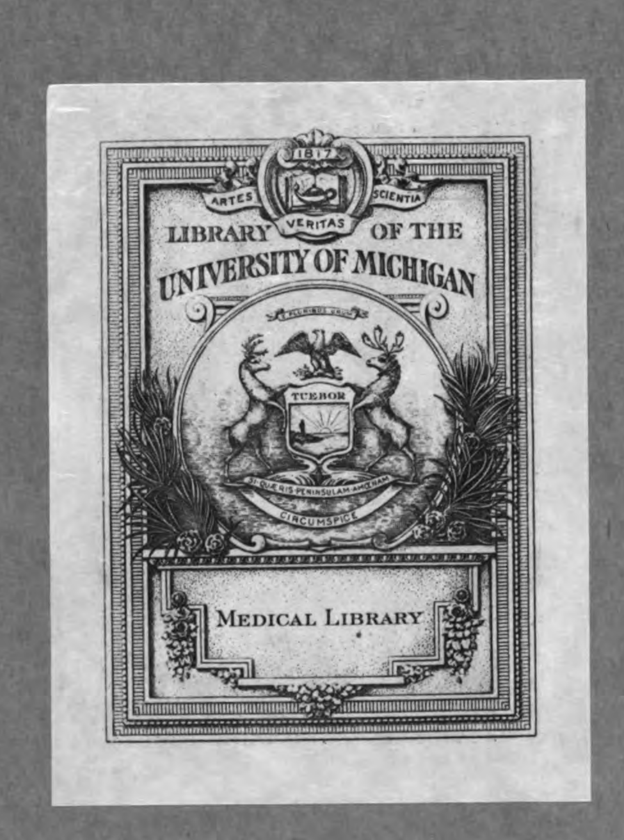





ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY



BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinal-Verwaltung und Medicinal-Gesetzgebung

nach amtlichen Mittheilungen.

Redigirt

von

Dr. C. A. Ewald,

Professor e. o. an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

VIERUNDZWANZIGSTER JAHRGANG.

BERLIN 1887.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.



Inhalt.

I. Original-Mittheilungen.

Aus den Kliniken und Krankenhäusern



II. Kritiken und Referate.

[1]) In dem Referat sind die Titel der besprochenen Arbeiten nicht angeführt.

[1]) In dem Referat sind die Titel der besprochenen Arbeiten nicht angeführt.

III. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

IV. Feuilleton.

V. Ministerielle Verfügungen und Erlasse.

VI. Tagesgeschichtliche Notizen

am Schlusse jeder Nummer.

VII. Civil- und Militär-Personalien und amtliche Bekanntmachungen

am Schlusse jeder Nummer.





Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens $1\frac{1}{2}$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 3. Januar 1887. № 1. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Echinokokken der langen Röhrenknochen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. December 1886.)

Von

Professor **E. v. Bergmann.**

M. H.! Das Thema, welches den Gegenstand meines heutigen Vortrages bildet, findet in dieser Gesellschaft einen fruchtbaren und wohl vorbereiteten Boden. Dankt doch die Lehre vom Knochen-Echinokokkus den Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft wichtige Bereicherung und wesentliche Förderung. Zudem sind es heuer gerade 30 Jahre, seit unser hochverehrter Vorsitzende eine neue Form des Echinokokkus, die multiloculäre, fand und damit auch den, im Innern der Knochen vegetirenden Blasen dieser Cestoden ein besonderes, wissenschaftliches Interesse zuwandte. Möge er es, als ein schwaches Zeichen von unser aller Dankbarkeit betrachten, wenn ich der Sammlung auserlesener Stücke, an denen er uns vor Jahr und Tag hier die anatomischen Eigenthümlichkeiten der betreffenden Knochenaffectionen zeigte und erläuterte, ein neues Specimen hinzufüge.

In einem Falle, dessen Geschichte ich Ihnen, m. H., zunächst erzählen will, bin ich zum ersten Male vor die Frage gestellt worden, ob ein Echinokokkus im Knochen schon vor der Operation erkannt und in seiner pathologischen Bedeutung richtig diagnosticirt werden könne? Da im Laufe der Jahre etwa 45 Fälle von Echinokokken, die sich innerhalb der Knochen entwickelt hatten, beschrieben und mitunter recht gut beschrieben worden sind, hat die Frage nach der Möglichkeit und den Handhaben einer bestimmten und sicheren Diagnose Grund und Berechtigung genug.

Am letzten November dieses Jahres wurde ich von unserem Collegen Thaissen zu einem 32jährigen, verheiratheten Tischler gerufen, welcher seit 6 Wochen krank und bettlägerig war.

Ich fand einen schlank, jedoch kräftig entwickelten, etwas blassen, aber im Uebrigen gesund aussehenden Mann, der von ernsteren Krankheiten sein Leben lang verschont geblieben war. Er war ein zartes Kind gewesen, das spät, erst in seinem dritten Jahre, zu gehen gelernt hatte. Im 6. Jahre hatte er die Masern durchzumachen gehabt und später an geschwollenen Drüsen der seitlichen Halsgegend gelitten. Auch ein Ohrenfluss datire daher, wegen dessen er ärztlich behandelt worden sei. Da zwei Mal ihm Polypen aus dem rechten, äusseren Gehörgange entfernt worden waren und er auf dem betreffenden Ohre schlecht hörte, wurde er vom Militärdienste befreit.

Auf einer Fussreise vor 6 Jahren bemerkte er eine empfindliche und leicht angeschwollene Stelle, innen über dem linken Schienbeine, etwa an der Grenze des mittleren und unteren Drittels vom Unterschenkel. Da bis hierher sein hoher Stiefel reichte, schob er die Störung auf den Druck und das Reiben desselben. Es scheint, als ob die schmerzhaften Empfindungen an der bezeichneten Stelle bald nachliessen, die Schwellung aber in Gestalt eines niederen Buckels über dem Knochen fortbestand. Der Hausarzt, Herr Thaissen hat sie wiederholentlich constatirt und für eine unbedeutende Periostose gehalten, wie solche nach Reizungen über der Oberfläche eines Knochens sich oft genug bilden. Jedenfalls wurde Patient nicht von ihr belästigt.

Erst im Januar des laufenden Jahres, als er gerade in seinem Möbelschuppen sich beschäftigte, fühlte er einen plötzlichen und sehr heftigen Schmerz an der Stelle, wo jener erwähnte Buckel dem Knochen aufsass. Der Schmerz war so heftig, dass er sich in seine Wohnung tragen lassen musste, und strahlte weiter in die Wadengegend aus. Unter kalten Bleiwasserumschlägen liess der Schmerz schon am folgenden Tage nach, kehrte indessen nach einigen Wochen, wenn auch nicht heftig, wieder. Die Schmerzanfälle wiederholten sich, mit wechselnder Intensität, während des Frühjahrs und Sommers. Vor 6 Wochen stand Patient in seiner Werkstätte und drehte sich auf dem linken Fusse um, als er auf einmal nicht nur denselben Schmerz mit erneuter wüthender Heftigkeit fühlte, sondern auch zusammenstürzte und sich nicht wieder aufzurichten vermochte. Er musste sich die Treppe hinauf in sein Bett tragen lassen, das er nicht mehr verliess, weil beim Versuche aufzutreten das Bein seinen Dienst versagte. Da die alten Mittel diesmal nichts halfen, schickte er nach seinem Arzte, welcher eine Fractur der Tibia in ihrer unteren Hälfte constatirte und einen Pappschienenverband anlegte. Als eine Woche später der Verband entfernt wurde, erschien an der Bruchstelle eine kleine, weiche Anschwellung. Es folgte ein neuer immobilisirender Verband, der bis Ende November

liegen blieb. Da es sich offenbar um einen sogenannten Spontanbruch handelte, war der Gedanke, ob nicht eine syphilitische Veränderung des Knochens Schuld seiner Fragilität gewesen sei, aufgetaucht und trotz des Patienten Versicherung, dass er eine recente Syphilis nicht durchgemacht hätte, doch eine Jodkur eingeleitet worden.

So stand die Sache, als ich nach Wegnahme des festen und gut fixirenden Verbandes den Patienten zum ersten Male sah. Der linke Unterschenkel war überall magerer und dünner als der rechte, sonst aber zeigte er keine Deformität, oder auffällige Formveränderung. Die Tibia desselben war an der Grenze des oberen und unteren Drittels fracturirt. Man fühlte die Bruchlinie deutlich, wenn man die Crista tibiae von oben und unten bis an die Stelle der Continuitätstrennung abtastete. Die Fibula war nicht gebrochen, daher das Fehlen der Deviation und die Möglichkeit für den Kranken, sein Bein ohne Unterstützung aufzuheben. Die Bruchenden der Tibia konnte man durch Niederdrücken von oben nach unten und durch seitlichen Druck von rechts nach links verschieben. Hierbei fühlte man starke und scharfe Crepitation, genau wie bei einem frisch entstandenen Bruche. Die Haut über der Bruchstelle war unverfärbt und unverändert. Sie liess sich in feinen und feinsten Fältchen erheben. Dagegen zog sich, von der Crista tibiae beginnend, in querer Richtung um die Bruchstelle ein etwa daumenbreiter, walzenförmiger Wulst, über die Innenfläche des Knochens in die Wadenmuskulatur, wo er verschwand. Er war gut zu umgrenzen, an zwei Stellen dicker, wie ausgebaucht, und überall gleichmässig weich, wie fluctuirend. Man hätte die ganze Störung für einen frisch entstandenen Bruch mit einer circumscripten und localisirten Ansammlung flüssigen Blutes zwischen den Bruchfragmenten halten können.

Die Frage, welche uns consultirende Aerzte zunächst beschäftigte, war die nach der Ursache der Störung; welche Veränderung am Knochen konnte die spontane Fractur, denn eine solche lag doch unzweifelhaft vor, erzeugt haben? Durch eine Einwirkung, wie sie alltäglich und dazu in mildester Weise den Widerstand eines Knochens in Anspruch nimmt, durch das blosse Umdrehen des Körpers war der äusserlich unveränderte und harte Knochen gebrochen worden.

Es ist bekannt, dass an schwächlichen, schlecht ernährten, durch Krankheit, oder andere depotenzirende Einflüsse heruntergekommenen Menschen selbst eine gewöhnliche Muskelaction einen Knochen brechen kann.

Ich habe einmal einen jungen Mann von schwachem Knochenbau und zarter, früh verlebter Constitution behandelt, dessen Hand den Malerpinsel und die Palette zwar sehr geschickt führte, den Händedruck eines Freundes aber kaum zu erwidern vermochte und der in meine Behandlung kam, als er, beim Lawn Tennies Spiel weit und mit aller seiner Kraft ausholend, um den Federball fortzuschlagen, sich den Humerus gebrochen hatte. Das die ruckweise, übermässige Anstrengung einer mächtigen Muskelgruppe nicht nur eine Spina und Tuberositas abzureissen vermag, sondern auch im Stande ist, den Knochen in seiner Mitte zu brechen, ist bekannt. Bei unserem Patienten handelte es sich aber nicht um einen besonderen, plötzlichen und energischen Reiz, sondern um eine alltägliche Bewegung, um den einfachen Druck der eigenen Schwere. Unter solchen Umständen sind wir gewohnt und berechtigt, nicht an der einwirkenden Gewalt, sondern an Veränderungen, welche den gebrochenen Knochen betroffen haben, den Grund und die Ursache seiner Unfähigkeit selbst zum geringsten Widerstande su suchen.

An eine über das ganze Skelett verbreitete Knochenaffection im Sinne einer idiopathischen Osteopsathyrose Lobstein's zu denken, wäre hier ebensowenig statthaft gewesen, wie das Zurückgreifen auf eine neurotische Knochenatrophie im Frühstadium der Tabes. Ganz abgesehen davon, dass weder im Empfindungsnoch Bewegungsvermögen des Patienten irgend etwas auf den Beginn dieses Leidens wies, und die Patellarreflexe beiderseits unverändert und deutlich in die Erscheinung traten, deutete ein Symptom mit aller Bestimmtheit eine streng localisirte, der Continuitätstrennung vorausgegangene Erkrankung der Tibia an: die vom Patienten selbst 6 Jahre hindurch bemerkte und von seinem Hausarzte wiederholentlich constatirte Auftreibung genau an der Stelle, an welcher jetzt der Knochenbruch zu Stande gekommen war.

Wir hatten bei Beurtheilung des vorliegenden Falles also diejenigen Knochenerkrankungen durchzugehen, welche Veranlassung zu einer Continuitätstrennung, wie die vorliegende, werden können.

Zunächst soll hier, entsprechend dem Schlusse des behandelnden Arztes, die Syphilis der Knochen in Erwägung gezogen werden, selbstverständlich wieder nicht die hier und da noch immer erwähnte, aus der constitutionellen Depravation einer sehr langen Durchseuchung hervorgegangene, allgemeine Atrophie, sondern, aus dem eben angegebenen Grunde, allein die begrenzte und auf eine, hier also die gebrochene Stelle beschränkte, syphilitische Knochenaffection. Am meisten und häufigsten ist von einer solchen allerdings nur bei jener hereditären Erkrankung der Uebergangsstelle der Diaphyse in den Knorpel der Epiphyse die Rede gewesen, welche bald nach der Geburt schon die Kinder heimsucht. Spontanfracturen in Folge gummöser Periostitiden und Osteomyelitiden gehören jedenfalls zu den grössten Seltenheiten. Jedoch fehlt es an vereinzelten, aber überzeugenden Beispielen nicht. Ich rechne hierher mit Lang einen von Nedopil[1]) mitgetheilten Fall. Ein 32jähriger Mann, der 8 Jahre vorher frische Syphilis durchgemacht hatte, klagte 6—8 Wochen lang über dumpfe, Abends exacerbirende Schmerzen im linken Oberschenkel, dann stürzte er plötzlich auf ebener Erde zusammen, unfähig sich wieder aufzurichten, weil er seinen schmerzhaften linken Oberschenkel gebrochen hatte. Mit dem Zustandekommen der Fractur verloren sich die Schmerzen. Der Bruch heilte, allein ein Jahr später stellten sich dieselben Schmerzen im rechten Oberschenkel ein und führte ein Fehltritt auch zu einem Bruche dieses Knochens.

Es ist gleichgültig, ob die gummöse Ostitis die festen Knochenlamellen allmälig durchwächst und so an die Stelle der Continuitätsläsion den Zusammenhang löst, oder ob sie nur eine weniger resistente Stelle schafft, welche durch eine unbedeutende, äussere Einwirkung zum Bruche gebracht wird. Das Vorkommen von Gummaknoten, welche auf eine verhältnissmässig kurze Strecke der Markhöhle beschränkt sind, scheint durch Chiari's[2]) Untersuchungen, sowie auch Funde von Charpy[3]) sicher gestellt. Hiernach wäre eine Aushöhlung eines Knochens durch ein, in seinem Innern wachsendes Gumma, ohne wesentliche Veränderungen seiner äusseren Form und Oberfläche schon möglich. Gangolphe[4]) zählt 36 Fälle von Knochenbrüchen bei Syphilis auf. Rechnet man von diesen 2 Fälle ab, in welchen schon Eiterungen mitspielten, so fanden sich unter den übrig bleibenden Fällen 19, in denen bloss längere Zeit währende Schmerzen der Fractur vorausgegangen, und 14, in welchen eine localisirte Anschwellung das Knochenleiden vorher anzeigte. In die letzte Kategorie könnte unser Fall gehören. Der Buckel am Knochen würde als Ausdruck eines, in den innersten Periost- und äusseren Rinden-

1) Nedopil, Wiener med. Wochenschrift, 1878, S. 788.

2) Chiari, Zur Kenntniss der gummösen Osteomyelitis in den langen Röhrenknochen. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, 1882, S. 389.

3) Nach Gellé Thèse de Paris, 1884, p. 86.

4) Gangolphe, Ostéomyélite gommeuse des os longs, Paris 1885.



schichten langsam wachsenden Gumma gedeutet werden können. Ihm entsprechend, wie in mehreren der Fälle von **Gangolphe**, müsste in der Markhöhle ein zweites, gummöses Infiltrat liegen, welches an der gegenüberliegenden Seite den Knochen von innen so sehr ausgehöhlt hätte, dass er unter der Last des sich bewegenden Körpers zusammenbrach. Die Periode der Schmerzanfälle, welche vom Januar bis zum October währte, war vielleicht die des rascheren Vorschreitens der supponirten, gummösen Osteomyelitis.

Allein dieser Deutung stand doch auch sehr viel entgegen. Vor allen die bestimmten Angaben des Patienten selbst, und wenn man diesen und seinen zwei gesunden Kindern nicht trauen wollte, das Fehlen jeder Spur einer anderweitigen, syphilitischen Störung am genau hieraufuntersuchten Körper, endlich die Wirkungslosigkeit der Jodcur.

Ein Tophus an der Stelle, die später brach, ist in dem viel citirten Falle des **Marcellus Donatus** 1536 schon erwähnt; indessen derselbe ist weder in diesem so gut wie ersten Falle aus der Geschichte der Knochensyphilis, noch in anderen, späteren Beobachtungen sechs Jahre hindurch unverändert und schmerzlos geblieben, zumal wo er, wie hier, dicht unter der Haut sass. Es ist für Knochengummata, die lange, ja Jahre lang, ohne zu erweichen und zu vereitern bestehen, nichts so charakteristisch als der Schwund, den sie am Knochen besorgen. Den Gruben und selbst Perforationen an den flachen und schaligen entspricht unter gleichen Umständen an den kurzen und langen Knochen der Verlust ganzer Abschnitte, ja vielleicht noch mehr, der Verlust selbst ganzer Knochen.

Für die Verstümmelung der Phalangen durch eine gummöse Ostitis existiren genug Beispiele, für den acquirirten Defect des Radius hat **Petersen**[1]) ebenfalls die Syphilis verantwortlich zu machen gesucht. Wie dem auch sei, ein Tophus, der, ohne sich wesentlich zu verändern, 6 Jahre besteht, der in dieser Zeit nicht colliquirt und abscedirt, nicht zu peripherer Entwickelung eines harten Knochenwalls und zu centralem Schwunde führt, ist ein so unerhörtes Vorkommniss, dass man auf dasselbe bloss dann recurriren könnte, wenn neben dem zweifelhaften Buckel andere unzweifelhaft syphilitische Störungen beständen. Ohne diese sind wir gezwungen, die gummöse Periostitis mit und ohne Osteomyelitis auszuschliessen.

Wie die syphilitische, so glaubte ich auch die spontane, infectiöse Osteomyelitis als Ursache der uns beschäftigenden Spontanfractur ausschliessen zu können.

Die spontane Lösung der knorpligen Epiphysenfuge mit entsprechender Verschiebung des Diaphysenendes an der Lösungsstelle ist ein so häufiges und gewöhnliches Vorkommniss in der zweiten und dritten Woche der acuten Osteomyelitis, dass sie bekanntlich der Krankheit eine Zeit lang ihren Namen gegeben hat.

Die bei dieser Krankheit ungleich seltener beobachteten Spontanfracturen an den Diaphysen gehören gleichfalls der ersten und acuten Periode derselben an. Ich selbst habe einen solchen Fall in der Würzburger physikalisch medicinischen Gesellschaft 1881 demonstrirt und in ihrer Zeitschrift beschrieben. Es handelte sich um eine 17jährige Patientin, die am 1. März unter heftigen Schmerzen im linken Oberschenkel erkrankt war. Bald darauf folgte ein Schüttelfrost, der sich Tags darauf wiederholte. Unter wechselnden Schmerzen schwoll der ganze Oberschenkel immer mehr und mehr an. Dann stellten sich heftige Schmerzen auch im Knie ein. Am 17. April öffnete sich eine schon vorher verfärbte Stelle auf der Innenseite des Femur etwa in der Mitte desselben und entleerte reichlich, bräunlich gefärbten, mit Blut gemischten und übelriechenden Eiter, sowie in den darauf folgenden Tagen grosse nekrotische Gewebsfetzen. Knochengriess oder gar grössere Knochenstückchen haben sich dagegen nach Angabe der Kranken nicht ausgestossen. Kurze Zeit darauf, ungefähr am 21. April, bemerkte sie, dass sich ihr Oberschenkel in seiner Mitte gebogen hatte. Die Eiterung wurde wieder stärker, dagegen liessen die Schmerzen nach. Da ihre Kräfte schnell sich erschöpften, schafften ihre Eltern sie am 27. April in's Julius-Spital nach Würzburg. Ich fand die ganze Extremität dick geschwollen, von gelblichgrauem Aussehen und so nach aussen gerollt, dass der Condylus extern. femoris und der äussere Knöchel auflagen, während der obere Theil des Femur in starker Flexion stand. Dadurch war der Oberschenkel in seiner Mitte winkelig geknickt, und zwar so, dass er einen nach vorn und innen offenen, fast rechten Winkel bildete, also auf eine Continuitätstrennung mit einer Dislocatio ad axin wies. In der Mitte desselben und auf seiner Innenfläche lag eine etwa thalergrosse, von einem bräunlichrothen Hof umgebene Fistelöffnung, aus der Eiter und blaurothe schlaffe Granulationen quollen. In ihrer Umgebung Emphysem. Das Kniegelenk prall mit Eiter erfüllt. Bei Versuchen den Oberschenkel zu strecken, fühlte man deutliche Crepitation an der Knickungsstelle, während aus der kraterförmigen Fistelöffnung Jauche und stinkender Eiter sich ergossen. Durch die am 29. April ausgeführte Exarticulation des Oberschenkels kam ich in den Besitz des Präparates. Das Femur war oberhalb seiner Mitte gebrochen. Der untere Theil seiner Diaphyse war vollständig seines Periostes beraubt und allseitig von Eiter umspült. Die Wände des grossen dissecirenden Abscesses waren zunächst gebildet von einer dünnen Schicht röthlichen Granulationsgewebes, dann einer bis $^3/_4$ Ctm. dicken Lage orangfarbener, fischlaichähnlicher Masse, die weit in die Muskelinterstitien sich hineinzog und längs der grossen Gefässe aufwärts sich verbreitete. Die Aufsägung des Knochens ergab in der oberen Hälfte Erfüllung der Markhöhle gegen die Fracturstelle durch neugebildetes Knochengewebe, in der unteren gelbe, theils flüssige, theils eingedickte, bröcklige und käsige Eitermassen. Die Spontanfractur war hier an der oberen Grenze der Totalnekrose von mehr als der Hälfte des Femur, offenbar in Folge der demarkirenden, den Knochen durchdringenden Eiterung entstanden.

Zur Bildung einer knöchernen Capsula sequestralis war es wegen der Zerstörung der innersten Periostschichten durch die profuse Suppuration nicht gekommen. Der Eiter umfasste allseitig den Sequester.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass meine Patientin in 6 Wochen geheilt war und gesund geblieben ist. Einen dem eben geschilderten sehr ähnlichen Fall beschreibt **Helferich**[1]). Wie in diesen beiden Fällen ist auch in anderen bei einer osteomyelitischen Nekrose, welche die ganze Dicke eines grösseren Knochenabschnittes betraf, die Continuitätstrennung in der Diaphyse dann eingetreten, wenn der Demarcationsprocess den Sequester von dem übrigen Knochen gelöst und die ausgedehnte und massenhafte Eiterung das Periost abgehoben und zu seiner knochenbildenden Thätigkeit unfähig gemacht hatte. Diese, meines Wissens nach zuerst von **Roser** beschriebenen Spontanfracturen der Diaphyse werden immer nur im acuten Stadium der Osteomyelitis, neben reichlicher Eiterung und ausgedehnter Nekrose in den ersten zwei Monaten der Krankheit vorkommen. Beispiele derselben an der Tibia habe ich nur zwei gefunden: die

1) **Petersen**: Partieller Radiusdefect bei einem syphilitischen Manne. Petersburger medicinische Wochenschrift, 1880, Seite 388.

1) **Helferich**, Bayer. ärztl. Intelligenzbl., 1881, S. 139.



Beobachtungen 3 und 4 bei Aubry[1]) aus Boeckels Klinik Der bevorzugte Knochen ist das Femur und nächst ihm der Humerus.

Etwas später mögen bei derselben Krankheit diejenigen Fracturen vorkommen, bei denen Reste des neben dem nekrotischen noch erhaltenen, lebendigen Knochens brechen, oder gar der Sequester bricht, noch später endlich können die am meisten bekamten Fracturen der Todtenlade, namentlich wenn diese von ihrem Sequester befreit ist, zu Stande kommen.

Von all' diesen Störungen konnte in unserem Falle nicht die Rede sein. War wirklich an eine Osteomyelitis als Ursache der beobachteten Fractur zu denken, so musste diese eine eng begrenzte und vor mehr als 6 Jahren symptomenlos aufgetretene gewesen sein, die ohne merkliche Schädigung des Allgemeinbefindens entstanden und verlaufen war. Die Knochenabscesse, zu welchen die von vorn herein beschränkten Formen der infectiösen Osteomyelitis führen, sind durch ihre lange Dauer und sehr langsame Entwickelung bekannt. Die meisten hierher gehörigen Fälle verhalten sich aber so, wie Stanley in seinem berühmten Atlas zu den diseases of the bones es abgebildet hat. Die Epiphysengegend, in welcher diese Knochenabscesse hauptsächlich sitzen, ist enorm verdickt und die Knochenkapsel oft viele Centimeter dick und dicht. Viel seltener geschieht es, dass die eitrige Markentzündung eine bloss rareficirende Ostitis rings um sich einleitet, und dass diese die knöcherne Wandung des Abscesses von innen nach aussen zerstört, ohne und ehe eine etwa ausreichende und kräftige Regeneration von Seiten des Periostes eingetreten ist und Ersatz für die bedrohte Festigkeit des Knochens geschaffen hat. P. Bruns[2]) hat Fälle dieser Art, Fälle von Spontanfractur nach Osteomyelitis ohne Nekrose, zusammengestellt. Unter ihnen findet sich einer, der abgesehen von den anamnestischen Daten und dem Umstande, dass die Fractur weiter unten zur Epiphyse hin sass, mit unserer Beobachtung eine gewisse Aehnlichkeit hat. Er gehört Windscheid an und betrifft, nach dem Referate im Centralblatte für Chirurgie (1876, S. 797) einen Fabrikarbeiter, der vor 6 Jahren eine acute Osteomyelitis des linken Oberschenkels durchgemacht hatte. Durch Umfallen auf ebener Erde zog er sich einen subcutanen Bruch im unteren Drittel des Femur zu. Als wenige Tage später der Arzt denselben untersuchte, fand er ihn in Vereiterung, schnitt ein und resecirte die von ihrem Periost entblössten Bruchenden. Es folgte rasche Consolidation und Heilung mit unbedeutend verkürzter, brauchbarer Extremität. Gewiss wird man mit Windscheid in diesem, für die Lehre der Eiterung bei einfachen Fracturen sehr wichtigen Falle annehmen dürfen, dass von der früheren Osteomyelitis ein Abscess im Innern des Femurschaftes zurückgeblieben war und so die Entstehung des Knochenbruchs möglich gemacht hatte.

Ich halte es schon für denkbar, dass gewisse seltene Ausgänge der spontanen Osteomyelitis eine Disposition zu Knochenbrüchen schaffen können. Deshalb erlaube ich mir Ihnen m. H. einen Knaben vorzustellen, den ich vor zwei Jahren operirt habe. Etwas über der Mitte seiner Tibia zeigte er eine spindelförmige, nicht unbeträchtliche Auftreibung des Knochens, die bei der Operation sich als eine dünne Knochenschaale rings um eine Ansamlmung röthlich gefärbter seröser Flüssigkeit, in die sich der ganze entsprechende Abschnitt der Markhöhle verwandelt hatte, darthat. Nach oben und nach unten war die letztere durch feste Knochenmasse abgeschlossen. Die Innenfläche der Knochenschaale trug ein dünnes Tapet von Granulationen. Die Knochenschaale war papierdünn, ich konnte sie mit dem Finger eindrücken und ein Stück von ihr mit der Scheere fortschneiden, wobei ihr Rest brach. Ich erhielt die Wunde offen und habe, wie Sie sich überzeugen können, die Continuitätstrennung zur Heilung, den Defect zur Füllung gebracht. Warum wir diesen Fall zu den Ausgängen einer Osteomyelitis zählen, soll in einer demnächst erscheinenden Arbeit meines Assistenten, Herrn Dr. Schlange, seine Begründung finden. Hier lag mir nur daran, zu rechtfertigen, warum wir, in dem uns beschäftigenden Falle auch an einen Folgezustand einer atypisch, in abweichender und seltener Weise verlaufenden Osteomyelitis gedacht haben.

(Schluss folgt.)

1) Aubry: Des fractures spontanées compliquant la periostite phlegmoneuse. Thèse de Strassbourg. 1868.

2) P. Bruns: Die Lehre von den Knochenbrüchen, in Billroth und Lücke's Sammelwerk. 1886. Seite 86.

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Dr. Kussmaul.

Ueber Antifebrin (Acetanilid) und verwandte Körper.

Von

Dr. A. Cahn und Dr. P. Hepp.

Bei der Schwierigkeit, die Wirkungen neuer Arzneimittel zu erkennen und praktisch zu würdigen, kostet es jeden beschäftigten Arzt einen gewissen Entschluss, ein neues Präparat zu versuchen, das den Anspruch macht, an Stelle eines ihm vertrauten zu treten, dessen gute Eigenschaften er erfahren und dessen Nebenwirkungen er kennen und vermeiden gelernt hat. Wenn wir es trotzdem unternommen haben, den Aerzten in dem Acetanilid ein Fiebermittel zu empfehlen, das dem mit so grossem Enthusiasmus aufgenommenen Antipyrin sich würdig an die Seite stellen kann, welcher Ueberzeugung wir durch die Bezeichnung dieses Mittels als „Antifebrin"[1]) Ausdruck geben wollten, so glaubten wir die Berechtigung dazu sowohl in theoretischen wie praktischen Gründen zu finden. Es war jedenfalls von wissenschaftlichem Interesse nachzuweisen, dass ein Körper, der chemisch von allen bekannten Antifebrilien abweicht, trotzdem kräftig und sicher die Fiebertemperatur herabzusetzen vermag; dann musste sich dieses Mittel dem Praktiker empfehlen durch seine ausserordentliche Billigkeit einerseits, andererseits durch die grossen Vorzüge, die ihm gegenüber anderen Fiebermitteln zukommen, indem es kein Erbrechen verursacht, Fröste nur ausnahmsweise hervorruft, keine unangenehme Gehirnerscheinungen bewirkt, ferner, was durchaus nicht zu unterschätzen ist, den Geschmack nicht beleidigt und schon in kleinen Gaben die Temperaturen bis zur Norm herabzusetzen vermag.

Die industriellen Kreise haben sich des Mittels freilich in einer Weise bemächtigt, welche eine scharfe Kritik berufener chemischer Organe hervorgerufen hat. Die Chemikerzeitung[2]) z. B. druckt das Inserat eines amerikanischen Agenten ab, das folgendermassen lautet: „Antifebrine has, however, different properties and cannot compare with Antipyrine, though it is cheaper and smaller quantities are required. Great care must be taken in using Antifebrine as cases of aniline poisoning „Cyanosis" have been reported; the patients body showing an intensely blue coloration". Demgegenüber verweist sie auf den Passus unserer Mittheilung, der bezüglich der Cyanose folgendes besagt: „Keiner der Patienten hatte über das Mittel zu klagen. Das einzige Symptom, das uns anfangs etwas stutzig machte, war eine bei einigen Kranken an Gesicht und Extremitäten bemerkbare Cya-

1) Der Ausdruck Antifebrin ist grammatikalisch wohl ebenso berechtigt, als die Bezeichnung „Antifebrilien", welche sich längst eingebürgert hat.

2) Jahrg. 1885, No. 88.



nose, die verschiedenen Grad erreichte, mit der Axyrexie sich einstellte und gewöhnlich verschwand, ohne dass sich Frost zeigte, so dass wir uns um diese Verfärbung schliesslich nicht mehr kümmerten". Die Vergleichung dieser beiden Stellen bedarf wohl keines weiteren Commentars. Nur wollen wir gleich hier hervorheben, dass die cyanotische Verfärbung beim Antifebringebrauch nicht häufiger hervortritt als bei Anwendung anderer Antifebrilien. Genauer werden wir hierauf erst später eingehen. Im Interesse der Reinheit unserer Versuche haben wir fortgefahren, uns desselben erprobten, von Kalle & Co. in Biebrich a. Rhein hergestellten von Merck in Darmstadt gelieferten Präparates zu bedienen, welches wir von Anfang an verwendet haben. Damit ist natürlich nicht gesagt, dass nicht auch andere Fabriken gutes Antifebrin liefern könnten; einzelne uns von verschiedenen Firmen zugesandte Proben erscheinen uns gleichfalls vertrauenswürdig. Die Taktik einzelner Fabriken aber, das Antifebrin als ein Arzneimittel, „welches," um uns der Worte der Chemikerzeitung zu bedienen, „ihnen Concurrenz zu bereiten droht, im Preise zu entwerthen und dazu noch in den Augen des Publicums durch Andichten gefährlicher Eigenschaften herabzusetzen," verdient auch in ärztlichen Kreisen in ihr richtiges Licht gestellt zu werden[1]).

Das Antifebrin oder Acetanilid ist ein neutraler chemischer Körper, der aus dem essigsauren Anilin bei höherer Temperatur durch Wasserabgabe entsteht:

$$C_6H_5NH_2.O.COCH_3 = C_6H_5NH.COCH_3 + H_2O$$

(Essigsaures Anilin) (Acetanilid)

Wie die Säureanilide überhaupt, ist es ein sehr beständiger Körper, der unzersetzt destillirt und durch Säuren und Alkalien bei gewöhnlicher Temperatur nicht verändert wird. Er bildet ein leichtes Crystallpulver, ähnlich dem Cholestearin, schmilzt bei 113°, siedet bei 292°, ist in 160 Theilen kalten, in 25 Theilen siedenden Wassers löslich. In Alkohol, Aether, Brandwein und starkem Wein ist das Antifebrin leicht löslich. Auf der Zunge ruft es ein nicht unangenehmes Gefühl leichten Brennens hervor, einen eigentlichen Geschmack hat es nicht, und bis jetzt hat noch kein Patient, selbst bei lange fortgesetzter Darreichung, dasselbe zu nehmen verweigert.

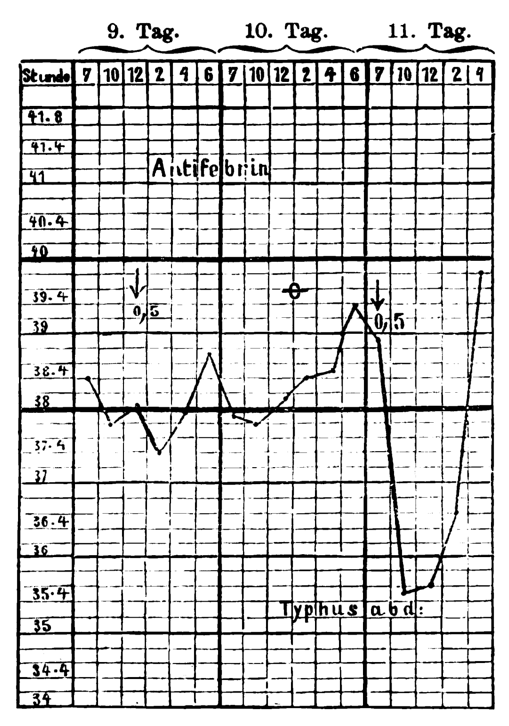
Ueber die fieberwidrigen Wirkungen haben wir bereits an anderer Stelle in Kürze[2]) berichtet. Seitdem haben wir die Versuche fortgesetzt und verfügen jetzt über folgende mit Antifebrin behandelte Fälle:

Abdominaltyphus	29	Fälle
Erysipelas	6	„
Pneumonia crouposa	2	„
Pneumonia migrans	1	„
Pneumonia cum Ictero	1	„
Rheumatismus articulorum acutus	4	„
Phthisis Pulmonum	6	„
Pleuritis	2	„
Lungenabscess und jauchige Bronchiektase	2	„
Fieber bei Leukämie	1	„
Pyämisches Fieber (Cystitis, Decubitus)	2	„
Septikämie	2	„
Intermittens	1	„
Gastrisches Fieber	1	„
	60	Fälle

Auch nach diesen erweiterten Erfahrungen müssen wir daran festhalten, dass 0,25 Grm. Antifebrin bezüglich der Grösse und Dauer der Wirkung etwa 1,0 Grm. Antipyrin entsprechen. Wenn **Krieger**[3]) nach seinen Versuchen — in 17 Fällen — annimmt, dass diese Zahl etwas zu tief gegriffen sei, so haben doch unsere immer wieder bis in die letzte Zeit fortgesetzten Experimente dasselbe Verhältniss zwischen beiden Mitteln ergeben; 1 Grm. Antifebrin entspricht 4 Grm. Antipyrin.

Im Allgemeinen verfahren wir derart, dass wir ebenso, wie man es bei anderen Antifebrilien zu machen pflegt, einen Tastversuch mit einer kleinen Dose, meist 0,25 Grm. anstellen. Bei manchen Patienten mit chronischem Fieber, Phthisikern z. B., genügt diese verhältnissmässig geringe Gabe, gegen 12 oder 1 Uhr Mittags dargereicht, um die abendliche Temperatursteigerung völlig zu verhüten. Einzelne dieser Kranken, welche sonst genöthigt gewesen waren, das Bett aufzusuchen, konnten in Folge der Unterdrückung des Fiebers bis spät Abends aufbleiben. — Wenn eine Viertelgrammdose, wie in der Regel bei stärkerem, namentlich bei continuirlichem Fieber, nicht genügt hatte, eine erhebliche Remission herbeizuführen, so gaben wir am nächsten oder auch noch im Laufe desselben Tages 0,5 Grm. entweder auf ein Mal oder in zwei Dosen mit halb- bis einstündiger Pause; hie und da waren wir genöthigt 0,75 Grm. und bei sehr hartnäckigem Fieber sogar 1,0 Grm. auf einmal zu verabfolgen. In vielen Fällen wurde dann noch, um eine längere Entfieberung zu erzielen, nach einer Stunde 0,25 oder seltener 0,5 g. nachgegeben. In der Regel kam das Präparat in abgetheilten Pulvern, in Wasser aufgeschwemmt, manchmal in Oblaten, hie und da in Wein gelöst zur Verwendung, eine Dosirung, die sicherlich genauer ausfällt, als wenn man alkoholische Mixturen esslöffelweise verordnet. Die Lösung erfolgt im Magen rasch genug.

Das Mittel wurde meistens zur Zeit der steigenden Temperatur gegeben. Man hat ja nun freilich seit **Liebermeister's** bahnbrechenden Arbeiten durch Jahre lange Erfahrung festgestellt, dass die Wirkung des Chinins eine intensivere ist, wenn sie mit der spontanen Remission zusammenfällt, während eine Unterdrückung des steigenden Fiebers schwieriger und nur durch grössere, demnach eher Unannehmlichkeiten mit sich bringende Dosen zu erreichen ist. Für das Acetanilid lässt sich nun ebenfalls nachweisen, dass der Einschnitt energischer wird, wenn die künstliche Temperaturherabsetzung sich zu dem von selbst erfolgenden Sinken hinzufügt; zum Beweise diene folgende Curve.



Figur 1.

An dem mittleren Tag sehen wir den normalen Gang der Tagescurve; am vorhergehenden hatte ein halbes Gramm Antifebrin

1) Neuerdings wird in einer amerikanischen Zeitung in folgender geschmackvoller Weise gegen das Antifebrin Stimmung gemacht: „The manufacturers of antipyrin also produce anti-febrin, bute state that they will not be responsible for the affect of the drug". (The medical World Philadelphia 1886, No. 11.)

2) Centralblatt f. klin. Medicin. 1886, No. 33.

3) Centralblatt f. klin. Medicin. 1886, No. 44.

um 12 Uhr gegeben, die Temperatur auf 37,4° herabgesetzt, am folgenden erzielte die gleiche Dose, früh um 7 Uhr gegeben, einen Abfall bis 35,5°, trotzdem der Krankheitsprocess noch in der Zunahme war.

Nichtsdestoweniger haben wir bis jetzt meist vorgezogen, die abendliche Steigerung zu unterdrücken, da so Kranken mit remittirenden oder continuirlichen Fiebern neben den spontanen, unbeeinflusst gelassenen grösseren oder geringeren Remissionen noch erhebliche künstliche verschafft werden konnten. Ausserdem war für uns noch der rein äusserliche Grund vorhanden, die Temperaturabfälle womöglich auf die Tagesstunden zu verlegen, da wir uns nur sehr ungern hie und da entschliessen konnten, unseren Fiebernden durch fortwährendes Messen die Nachtruhe zu stören, welche Schwerkranken sicherlich ebenso nöthig ist, als gesunden Individuen.

Eine sichere und irgend erhebliche Verminderung höherer Fiebergrade liess sich nur durch einzelne grössere Gaben erzielen. Eine Vertheilung in kleinere Dosen, wie sie kürzlich Herr Prof. Alb. Fränkel[1]) statt der von uns empfohlenen Darreichung anwandte, erscheint uns unzweckmässig. Gleiche Dosen des Mittels wirken, in kleine Einzelgaben vertheilt, viel schwächer, wie folgende Fälle lehren.

Typhus abdominalis.

5. Tag.				6. Tag.			
Uhr.	Temp.	Pulse.	Antifebrin.	Uhr.	Temp.	Pulse.	Antifebrin.
5	—	—	—	5	40,6	—	0,12
7	40,1	112	—	7	38,2	90	0,12
10	39,5	—	—	10	39,4	—	0,25
12	40,0	—	0,5	12	39,6	—	0,25
2	37,0	—	—	3	39,4	—	0,25
4	36,8	92	—	4	39,6	—	0,25
6	41,6	140	0,5	6	38,5	96	—
8	37,8	—	—	8	40,9	—	0,25
10	36,4	—	—	10	40,6	—	0,25
		Summe	1,0.			Summe	1,75

Erysipelas faciei.

3. Tag.				4. Tag.			
Uhr.	Temp.	Pulse.	Antifebrin.	Uhr.	Temp.	Pulse.	Antifebrin.
2	—	—	—	2	40,3	—	—
7	39,9	106	—	7	40,8	—	—
8	—	—	—	8	41,0	—	0,75
9	—	—	—	9	39,4	96	—
10	39,8	116	0,25	10	—	—	—
11	—	—	—	11	38,0	—	—
12	39,1	96	0.25	12	38,2	88	—
2	39,5	—	0,25	2	39.5	—	—
3	40,0	96	0,5	3	—	—	0,75
4	39,2	—	—	4	39,1	92	—
5	39,2	—	—	5	38,1	—	0,5
6	39,7	106	—	6	37,9	—	—
7	—	—	Antipyrin.	7	37,6	90	—
8	40,2	—	2,0	8	—	—	—
9½	39,5	—	—	9½	—	—	—
11	39,6	—	—	11	—	—	—
12	39,9	—	—	12	—	—	—
		Antifebrin	1,25			Summe	2,0
		Antipyrin	2,0				

Beide Tabellen lassen sich, wie ein Blick zeigt, mit wenigen Worten resumiren: Wiederholte kleine Dosen sind bei beträchtlichem Fieber so gut wie unwirksam, einzelne grössere bringen die Temperatur bis auf die Norm herab.

Aller Wahrscheinlichkeit nach kann man sich dieses Verhalten des Acetanilids ebenso erklären, wie beim Chinin. Was einmal resorbirt ist, wird rasch ausgeschieden, sodass es nur dann zu einer für die Entfieberung genügenden Anhäufung des Mittels im Blute kommt, wenn kräftige Einzeldosen gegeben worden. Von grösserem Nutzen ist das Verfahren, durch einmalige grosse Dosen eine gründliche Entfieberung hervorzubringen und dieselbe durch zweckmässig vertheilte kleinere für längere Zeit zu unterhalten. Dies lässt sich am besten aus folgenden Tabellen ersehen.

Typhus abdominalis.

	11. Tag.			12. Tag.			13. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls.	Antifebr.	Temp.	Puls.	Antifebr.	Temp.	Puls.	Antifebr.
7	39,0	—	—	40,1	—	—	40,4	120	—
10	39,3	—	0,25	40,4	—	0,25	40,1	—	0,5
11	39,3	—	0,25	39,0	—	0,25	—	—	0,25
12	38,5	—	0,1	38,0	—	—	39,1	—	—
1	39,0	—	—	37,2	—	0,10	38,0	—	0,10
2	—	—	0,1	37,5	—	—	—	—	—
3	39,6	—	0,1	37,8	—	0,10	38,5	—	0,10
4	39,6	—	0,1	38,0	—	0,10	38,4	108	0,10
5	39,3	—	—	—	—	—	—	—	—
6	39,4	—	—	38,4	—	—	39,0	—	—
9	40,3	—	—	—	—	—	39.0	—	—
10	—	—	—	39,4	—	—	—	—	—
			0,90			0,80			1,05

	14. Tag.			15. Tag.			16. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls.	Antifebr.	Temp.	Puls.	Antifebr.	Temp.	Puls.	Antifebr.
7	40,0	120	—	40,4	128	—	38,4	—	—
10	40,4	—	0,5	39,8	—	0,5	39,0	—	—
11	—	—	0,25	—	—	0,25	—	—	—
12	38,4	—	—	39,0	—	—	40,1	—	0,5
1	—	—	—	—	—	0,1	—	—	0,25
2	38,2	—	0,1	37,6	—	0,1	38,6	—	0,1
3	—	—	0,1	—	—	—	—	—	0,1
4	38,4	100	0,1	39,0	112	0,25	37,0	108	—
5	—	—	—	—	—	0,10	—	—	—
6	38,4	—	—	38,0	—	0,10	38,0	—	0,25
7	—	—	—	—	—	0,10	—	—	—
8	—	—	—	—	—	0,10	—	—	—
9	40,1	—	—	37,8	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	38,2	—	—	38,4	—	—
			1,05			1,6			1,2

Der erste Tag dieser Tabelle zeigt deutlich, wie bei dem sehr hohen Fieber einzelne kleine Dosen eine kaum nennenswerthe Temperaturerniedrigung und nur für kurze Zeit herbeiführten, während an den nächsten Tagen durch eine energischere Medication das sehr hohe Fieber beseitigt und durch dann nachfolgende kleinere Gaben niedergehalten werden konnte. Die beiden letzten Tage lehren, dass bei einer Darreichung des Mittels bis zum Abend der temperaturherabsetzende Effect sich bis zum nächsten Vormittag bemerklich macht. — Aehnlich liegen die Verhältnisse in folgendem Falle von

Typhus abdominalis.

	25. Tag.			26. Tag.			27. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls.	Antifebr.	Temp.	Puls.	Antifebr.	Temp.	Puls.	Antifebr.
7	39,4	124	—	38,6	108	—	39,7	108	—
10	38,6	—	—	39,6	-	—	40,2	—	0,25
11	—	—	—	—	—	0,25	39,3	—	0,10
12	38.9	—	—	37,5	—	0,1	38,6	—	0,10
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	40,3	—	0,25	37,0	—	0,1	38,2	—	0,10
3	—	—	—	37,5	—	0,1	39,0	—	0,10
4	37,8	116	—	38,0	120	0,1	39,2	120	0,10
5	—	—	—	38,6	—	0.1	—	—	—
6	37,4	—	—	38,2	—	—	39,3	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	39,4	—	—	—	—	—
9	39.2	—	—	40,0	—	—	39,3	—	—
			0,25			0,75			0,75

	28. Tag.			29. Tag.			30. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls.		Temp.	Puls.	Antifebr.	Temp.	Puls.	Antifebr.
7	40,6	112	Wicklg.	40,7	132	—	40,5	130	—
10	39,8	—	—	40,3	—	0.25	40.6	—	0,5
11	—	—	—	39,4	—	0,25	39,3	—	0,25
12	40.7	—	Abwasch.	38,7	—	0,10	38,0	—	—
1	—	—	—	—	—	—	37,5	—	0,10
2	40,5	—	Abwasch.	39,3	—	0,10	36,4	—	—
3	—	—	—	38,7	130	0,10	36,6	—	0.10
4	40,3	132	Abwasch.	38,7	—	0,10	37,7	104	0,10
5	—	—	—	39,3	—	—	—	—	—
6	—	—	Abwasch.	39,5	—	—	37,2	—	—
7	39,8	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	40,2	—	—	41,1	—	—	39,9	—	—
			0			0,90			1,05

1) D. medic. Wochenschr. 1886, No. 44.

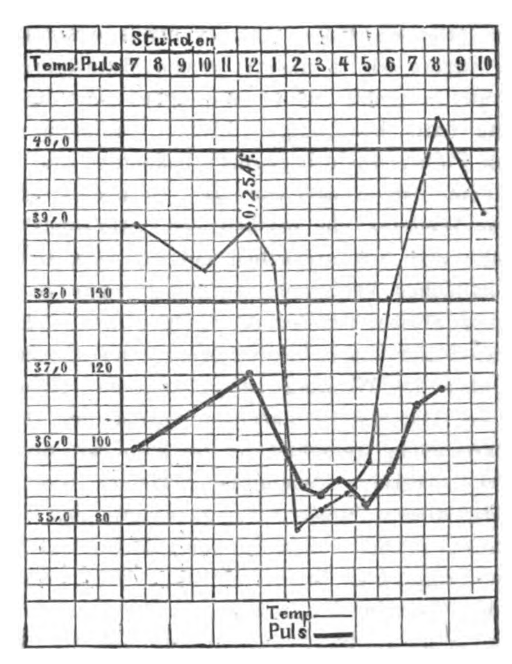
Hier handelt es sich um einen ungewöhnlich langwierigen, mit Nachschüben (frischer Roseolaeruption, neuen Fiebersteigerungen etc.) einhergehenden Verlauf, wobei das Fieber sehr hohe Grade erreichte und durch 23 Tage hindurch erfolgreich mit Antifebrin bekämpft wurde. Ein Blick auf die Temperatur- und Pulszahlen des 28. Krankheitstages, an welchem kein fieberwidriges Mittel verabreicht wurde, giebt Aufschluss über die Schwere der Krankheit. Trotzdem war das Fieber leichter zu beeinflussen, als in dem eben angeführten gleichzeitig behandelten Falle, indem kleinere Dosen genügten, die Temperatur zur Norm oder unter dieselbe zu bringen und niederzuhalten.

Weitere ausführliche Tabellen und Krankengeschichten zu geben, wollen wir hier unterlassen, da sie nur zur Ermüdung die eben angezogenen wiederholen müssten, und weil wir weiterhin gelegentlich einzelner Fragen noch eine Reihe Temperaturcurven geben werden.

Die an einem Tage verabreichte Dose haben wir noch nicht über 2 Grm. zu steigern Veranlassung gehabt; doch kann dieselbe unbedenklich um das Mehrfache gesteigert werden. Wir selbst haben, ehe wir das Antifebrin als Fiebermittel zu verwerthen begannen, die Erfahrung gemacht, dass ein nicht fiebernder, an chronischem Darmkatarrh leidender junger Mann 3 Grm. pro die wochenlang ohne Störung seines Befindens nehmen konnte. Wir beide nahmen wiederholt 1—2 Grm. pro die, ohne irgend eine Einwirkung auf das allgemeine Befinden, den Appetit, die cerebralen Functionen zu verspüren. Krieger[1]), der, wie es scheint, das Mittel an kräftigen jugendlichen Individuen nachgeprüft hat, gab grössere Mengen — bis 3,4 Grm. pro die. Fürbringer-Riese[2]) haben, ohne unangenehme Erscheinungen zu erfahren, die Tagesdose bis auf 6,0 Grm. zu steigern gewagt, eine Gabe, die mindestens 20 Grm. Antipyrin äquivalent ist.

Auch nach unseren Thierversuchen sind wir berechtigt, grössere Dosen für erlaubt zu halten. Wir haben uns wiederholt überzeugt, dass man einem mittelgrossen Hund bequem zweimal 2 Grm. in 24 Stunden, einem Kaninchen mehrere Tage hindurch je 2 Grm. in den Magen, fast 1 Grm. direct in die Blutbahn einführen kann, ohne unangenehme Folgen befürchten zu müssen. (Ein Gramm Antipyrin dagegen, einem Kaninchen subcutan beigebracht, tödtet dasselbe, wie Demme[3]) nachgewiesen, durch Herzlähmung; mithin zeigt dieses Mittel trotz geringerer Wirksamkeit gegen das Fieber eine erheblichere toxische Wirkung wie das Antifebrin.) Als wir aber einem 8 Kilo schweren Hunde 4 Grm. auf einmal verabreichten, wurde derselbe sehr matt, taumelte beim Gehen und verfiel schliesslich in tiefen Schlaf; am nächsten Morgen war er wieder ganz normal. Ein kleinerer, nur 6 Kilo schwerer Hund bekam, nachdem er 7 Tage je 3 Grm. erhalten hatte, Erbrechen, eine lähmungsartige Schwäche der Hinterbeine, ohnmachtähnliche Zustände, Krämpfe und starb. Wenn nun auch eine directe Berechnung vom Thier auf den Menschen nach Massgabe ihres Gewichtes nicht stichhaltig ist, so darf man doch annehmen, dass beim Menschen 5 bis 8 mal grössere Dosen als beim Hund, mithin 20—30 Grm. auf einmal oder mehrere Tage hindurch je etwa 15 Grm. nöthig sein würden, um toxische Erscheinungen und deutliche Einwirkungen auf die nervösen Apparate hervorzurufen. Auf die Beeinflussung des Centralnervensystems werden wir noch zurückkommen.

Hervorheben aber müssen wir, dass trotz der selbst für sehr grosse Gaben bewiesenen Unschädlichkeit des Mittels dennoch eine gewisse Vorsicht, mindestens die Feststellung der individuellen Empfindlichkeit vonnöthen ist. Denn wir haben einige Male bei sehr heruntergekommenen elenden Individuen auf mittlere Dosen die Temperatur stark unter die Norm gehen sehen, bei denen dann kleinere Mengen sich als völlig ausreichend erwiesen. Als Beispiel einer derartigen zu grossen Wirkung diene folgende Tagescurve, die von einer Typhuskranken genommen ist.



Figur 2.

Zu einem Frost kam es bei dieser Kranken erstaunlicher Weise nicht. Bei derselben Patientin fiel übrigens auf nur 0,5 Gramm Antipyrin am drittfolgenden Tage die Temperatur von 39,3 auf 36,4° C. — Einmal wurde sogar in Folge eines Missverständnisses einer blutarmen, durch eine vorausgegangene Entbindung sehr geschwächten, an Abdominaltyphus erkrankten Frau statt 0,25 Grm. eine Gabe von 0,5 Grm. verabreicht und dabei ein vorübergehender, sehr mässiger Collaps beobachtet, der einzige, welcher bis jetzt in der Klinik vorkam. All das fordert auf, die Dose nicht unnützer Weise zu gross zu nehmen, wie es ja überhaupt eines der wichtigsten Principien der Therapie sein und bleiben muss, nie mehr von einem differenten Mittel zu geben, als zu dem gewollten Zwecke ausreicht.

Von dem Magendarmkanale wird das Antifebrin ausgezeichnet ertragen. Erbrechen wird so gut wie nie beobachtet, wie das auch Krieger und Riese hervorheben. Dass einzelne Phthisiker, die auf einen Schluck kalten Wassers zu würgen oder erbrechen beginnen, auch gelegentlich einmal dieses Mittel wieder auswerfen, ist selbstverständlich. Als besonders wichtig aber heben wir hervor, dass einzelne Kranke, die auf Antipyrin in der Regel Brechreiz bekamen, der sich öfters zu wirklichem Erbrechen steigerte, das Antifebrin vorzüglich ertrugen. Bei vielen Kranken wurde es mehrere Wochen lang fortgegeben, ohne dass sich irgend eine Reizerscheinung weder von Seiten des Magens noch des Darmes bemerklich machte.

Von einer Irritation der Nieren und Harnwege haben wir nichts bemerken können; unter unseren Fällen befinden sich einige Typhen mit Nephritis, mit Blasenreizung, einer mit hämorrhagischer Nephritis. Die betreffenden Kranken bekamen trotzdem das Mittel, ohne dass dadurch diese Complicationen irgendwie ungünstig beeinflusst worden wären; in einzelnen Fällen verschwand die Albuminurie noch während des Gebrauchs, in anderen erst nach vollendeter Entfieberung.

Wird bei einem fiebernden Kranken eine genügende Menge Antifebrin gegeben, so macht sich das Fallen der Körperwärme bereits nach einer Stunde bemerklich. Die Entfieberung erfolgt

1) l. c.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift 1886, No. 47.

3) Fortschritte der Medicin, 1884, No. 20, S. 666.

zunächst unter Röthung der Haut und mehr minder starker Schweissbildung, welche die Patienten indess nie besonders belästigt. Bei einem Kranken mit Gelenkrheumatismus und zweien mit Abdominaltyphus entstand Miliaria crystallina und rubra; sonst haben wir bis jetzt das Auftreten von Exanthemen nicht verzeichnen können. Wenn die Temperatur stärker gefallen ist, werden die Patienten blass, seltener etwas cyanotisch. Dieser Verfärbung thaten wir in unserer ersten Mittheilung bereits Erwähnung, um ja nichts zu verschweigen, was bei der Nachuntersuchung hätte beunruhigen können. Seitdem sind wir ihr in einzelnen Fällen wiederbegegnet; bedeutend war sie nie; sie fand sich dann, wenn sich die Haut besonders kühl anfühlte. Daraus ohne Weiteres ein Zeichen von „Anilismus“ machen zu wollen, sollte man um desswillen auf der Hut sein, weil man derselben bläulichen Verfärbung der Hautdecken ja auch in ausgesprochenster Weise bei der Anwendung des Kaïrin, in nicht allzu seltenen Fällen auch bei der Antipyrinmedication begegnet.

Die Dauer der Wirkung ist je nach der Höhe und Hartnäckigkeit des Fiebers, je nach der Grösse der Dose und der Zeit der Darreichung verschieden; sie kann wie oben schon erwähnt durch successive Verabfolgung kleiner Dosen verlängert werden. Der tiefste Stand wird nach drei bis fünf Stunden erreicht; dann erfolgt ein zuerst langsames, später rascheres Steigen der Temperatur bis zu der alten Höhe oder, wenn der Nachlass der Arzneiwirkung mit dem spontanen Steigen der Temperatur zusammenfällt, auch etwas darüber hinaus. Die ganze Periode mit Abfall und Wiederansteigen erfordert drei bis zwölf Stunden. Dieses nachträgliche vorübergehende Hinausspringen der Temperatur über den normalen Stand kennt man bei fast allen energischen Fiebermitteln, auch beim Antipyrin; sehr ausgesprochen ist es bei den Dioxybenzolen, z. B. dem Resorcin, beim Kaïrin und besonders dem Thallin; man begegnet dieser Erscheinung auch bei der Anwendung kalter Bäder.

Wie beim Antipyrin ist das Wiederansteigen der Temperatur, falls es rasch erfolgt, manchmal von Frösteln begleitet; einen ausgesprochenen Schüttelfrost sahen wir nur ein einziges Mal in einem ungewöhnlich complicirten und tödtlich verlaufenen Falle von Typhus.

(Schluss folgt.)

III. Ueber Purpura fulminans.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. December 1886.)

Von

Prof. **Henoch.**

M. H.! Die beiden Fälle, über welche ich mir erlaube, Ihnen Mittheilungen zu geben, sind bereits vor einigen Monaten in der Dissertation des Herrn Dr. M. Cohn „über die Beziehungen der Purpura zu einigen Infectionskrankheiten“ veröffentlicht worden. Da indessen Inauguraldissertationen im Allgemeinen sich keiner grossen Verbreitung erfreuen, und die Fälle in der That etwas Ungewöhnliches darbieten, so hielt ich es für zweckmässig, sie vor dieser grossen Gesellschaft zur Sprache zu bringen.

Der erste Fall betraf einen 5 jährigen Knaben, der am 14. November 1885 in meine Abtheilung aufgenommen wurde. Er litt damals an einer fibrinösen Pneumonie des linken Unterlappens, auf die ich hier nicht weiter eingehe. Nach einem ganz normalen Verlauf erfolgte die Krise am 22., und es war von dieser Zeit an eine vollständige Euphorie vorhanden. Bei der Untersuchung erschienen alle Organe durchaus normal, besonders auch die Beschaffenheit des Urins. In der Nacht zum 24., also 2 Tage nach der erfolgten Krise, entstanden plötzlich Schmerzen im linken Bein, und um 5 Uhr Morgens zeigte sich auf der linken seitlichen Thoraxpartie ein Purpurafleck von 9 cm. Länge und 5 cm. Breite, umgeben von einem rosenrothen, sehr empfindlichen Saum. Auch am linken Oberschenkel war eine leichte Röthe bemerkbar. Schon um 6 Uhr, also 1 Stunde später, erschienen Purpuraflecken am Ober- und Unterschenkel, sowie an beiden Oberarmen. Um 11 Uhr Vormittags waren diese Flecken confluirt, die ganze untere und seitliche Partie des linken Oberschenkels erschien schwarzblau; am Abend waren auch die ganze linke Wade und das rechte Knie hämorrhagisch suffundirt. Es wurde nunmehr eine neue Exploration der Organe vorgenommen, aber nichts gefunden. Die Temperatur war 38,8, der Puls 120, seine Qualität gut; Respiration 36. In der Nacht vom 24. zum 25. um 12 Uhr war fast das ganze rechte Bein mit Ausnahme des Fusses blauschwarz geworden. Dabei zeigte sich eine allgemeine Anämie und Schwäche, und die Klagen über Schmerz machten eine Morphiuminjection von 0,002 nothwendig. Am 25. um 2 Uhr Morgens erfolgte der Tod im Collaps. Der Urin blieb während der ganzen Zeit dauernd normal. Von erblicher Disposition zu Blutungen war keine Spur vorhanden. Die Section ergab, um es ganz kurz auszudrücken, nichts. Alle Organe waren gesund, die Pneumonie fast ganz zurückgebildet; in den Arterien der betreffenden unteren Extremitäten, die wir bis in ihre kleinen Verzweigungen verfolgten, fand sich nicht die geringste Abnormität, insbesondere nirgends eine Thrombose.

Der zweite Fall betraf ein 2½ jähriges Mädchen, welches im Januar 1886 in die Klinik aufgenommen wurde. Vor 14 Tagen sollte sie eine fieberhafte Affection, wie die Angehörigen behaupteten, das Scharlachfieber gehabt haben; die bei der Aufnahme noch sichtbare, sehr feine und unbedeutende Desquamation konnte ich aber nicht mit Bestimmtheit als eine scarlatinöse anerkennen. Drei Tage vor der Aufnahme hatten sich bei diesem Kinde plötzlich an beiden Unterschenkeln dunkle Blutflecken gezeigt. Bei der Untersuchung fand ich das Kind im höchsten Grade anämisch. Auf dem linken Bein zeigte sich ein markstückgrosses blauschwarzes Extravasat, der ganze linke Arm war stark geschwollen, prall, blauroth bis zur Schulter, theilweise fast schwarz gefärbt, härtlich anzufühlen, aber ohne eine Spur von Brandgeruch; beide untere Extremitäten ödematös, auf Druck grubenbildend, am rechten Unterschenkel tiefe Röthung, an der Aussenseite desselben ein 6—8 Ctm. langer, 5 Ctm. breiter blauschwarzer Extravasatfleck mit rothem Rande und einzelnen mit blutigem Serum gefüllten Blasen. Aehnlich waren der linke Unter- und Oberschenkel bis zum Trochanter hinauf befallen. Nach 2 Stunden hatten sich alle diese Extravasate so bedeutend vergrössert, dass sie confluirten und an vielen Stellen mit grösseren Blasen besetzt waren. Temperatur 37,5. Am nächsten Morgen Status idem, grosse Unruhe, häufiges lautes Aufschreien; sonst Euphorie, Puls und Respiration normal, ebenso die Urinsecretion. In der Nacht Collaps, der ganze linke Arm blauschwarz, der Handrücken mit vielen Petechien bedeckt. Morgens um 8½ Uhr Tod. Sectionsbefund gerade so wie im ersten Fall: durchaus negativ.

Diese Fälle erregten mein lebhaftes Interesse, um so mehr, als die Obduction uns vollständig im Unklaren über die zu Grunde liegenden Verhältnisse liess. Ich durchforschte, soweit es mir möglich war, die Literatur der Purpura nach allen Richtungen, konnte aber etwas Aehnliches nirgends finden. Da bekam ich zufällig durch die Güte des Herrn Dr. Charron eine von ihm verfasste Arbeit zugeschickt, „Observations rélatives a la pédiatrie, Bruxelles 1886“, in welcher sich auf S. 27 die folgende Beobachtung befindet:

Ein 3jähriger Knabe am 28. Juni 1883 Abends erkrankt, wurde am 29. in das Hospital aufgenommen. Plötzlich war auf dem linken Fussrücken ein rother Fleck etwa von der Grösse eines Zweifrancstücks entstanden, der in wenigen Stunden die



doppelte Grösse erreichte und schwärzlich wurde. Einzelne Flecken auf dem Rumpfe folgten. Bei der Aufnahme zeigten sich noch weit mehr Blutflecken, aber kein einziger oberhalb des Nabels. Am linken Fuss, der fast so schwarz wie ein Brandschorf aussah, waren auch die 4 ersten Zehen ähnlich afficirt. Viele Blasen, wie in meinem zweiten Falle, mit röthlichem Serum gefüllt, zeigten sich auf den Blutflecken, aber ohne jede Spur von Brandgeruch. Auch auf dem rechten Fusse und auf beiden Oberschenkeln bestanden mächtige Extravasate. Die angewandten Mittel, namentlich China innerlich und äusserlich, Branntwein, hatten keinen Erfolg. Am 30. grosse Blässe und Macies. Auf den Oberschenkeln zeigten sich kolossale Ekchymosen, ebenso auf dem linken Ellenbogen. Es wurden also jetzt auch die oberen Körpertheile befallen. Allgemeine Apathie, Sinken des Pulses auf 44. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab eine Vermehrung der weissen Körperchen, auf welche aber nicht näher eingegangen wird. Urin durchaus normal. Am 1. Juli erfolgte ein kurzer eklamptischer Anfall, der in den Tod überging. Vorher war noch ein unblutiger normaler Stuhlgang erfolgt. Die Flecken hatten sich nunmehr über den ganzen Rumpf und beide Arme verbreitet und zeigten ein schwarzes Centrum, welches zunächst von einer blauen Areola und peripherisch von einem rothen Saum umgeben war. Auf dem Centrum sassen viele Bläschen. Die Section dieses Falles ergab ebenfalls nichts weiter als die Ekchymosen, die bis in die subcutanen Gewebe, am Schädel sogar bis in die oberflächlichen Knochenschichten eindrangen, nebst Anämie sämmtlicher Organe.

Diesen drei Fällen kann ich nun einen vierten hinzufügen, welchen ich der Liebenswürdigkeit eines Collegen, des Herrn Dr. **Michaelis**, verdanke. Ich darf voraussetzen, dass derselbe nichts dagegen haben wird, wenn ich Ihnen diese Beobachtung hier ebenfalls mittheile. Herr Dr. **Michaelis** schreibt mir:

„Am 31. Juli 1884 Morgens zwischen 7 und 8 Uhr wurde der 9 Monate alte Knabe Georg Braun von heftigen eklamptischen Krämpfen befallen; gleichzeitig wurde an den Nates und Oberschenkeln, weniger im Gesicht, ein Exanthem bemerkt, das am Abend vorher nicht vorhanden war. Der Knabe war stark rhachitisch (Päppelkind), besonders am Schädel, der sehr gross war und enorme Oeffnungen der Fontanellen, sowie weichen Hinterkopf zeigte, und hatte auch starke Epiphysenschwellung der Extremitäten sowie rhachitischen Rosenkranz. Er war sehr lang und wog gegen 18 Pfund. Er soll in der Nacht noch keine Spur irgend welcher Erkrankung gezeigt haben. Ich fand ihn Mittags 12½ Uhr bewusstlos, wimmernd, Pupillen reagirten, Temperatur im Rectum 40,8, Puls 180. In den Lungen und am Herzen nichts Abnormes. An den Nates, den Oberschenkeln dunkelschwarzrothe, nicht wegdrückbare Flecken in grosser Anzahl von verschiedenster Grösse und Form, während im Gesicht, auf den Oberarmen, der Brust, mattrothe, etwas erhabene Flecken vorhanden waren. Der Hals, der grösste Theil des Rückens waren frei. Keine Verstopfung. Abends war nach einer Dosis Chinin (die mir nicht mehr genau erinnerlich ist, ich glaube 0,25) die Temperatur gesunken, der Krankheitszustand derselbe, nur dass die dunkelen Flecken sich über den ganzen Körper mit Ausnahme des behaarten Kopfes verbreitet hatten, resp. die mattrothen sich in dunkele verwandelt hatten. In der Nacht trat bereits der Tod ein. (Die Fontanelle blieb von Anfang an sehr gespannt.)“

Das Charakteristische dieser Fälle liegt nun zunächst darin, dass hier von Blutungen aus den Schleimhäuten nicht die Rede ist, dass man also nicht etwa behaupten kann, es mit dem ungewöhnlich rapiden Verlauf eines Morbus maculosus Werlhofii zu thun zu haben; denn dazu gehören nach unseren Begriffen die Blutungen aus den Schleimhäuten. In allen 4 Fällen aber beschränkten sich die Blutungen lediglich auf das **Hautgewebe**, und wenn auch in dem einen meiner Fälle, soweit ich mich erinnere, in der einen Conjunctiva ein ganz kleiner Blutfleck bemerkbar war, so konnte dieser auch durch Husten oder Niesen entstanden sein und darf daher keinen Werth beanspruchen. Das zweite charakteristische Moment liegt in der enormen **Rapidität** der Ekchymosenbildung, in der Schnelligkeit ihres Confluirens, sodass die Haut ganzer Glieder fast von oben bis unten blau- und schwarzroth erschien und binnen wenigen Stunden eine ziemlich harte Infiltration mit Blut darbot. Insbesondere habe ich, wie Sie sich erinnern werden, im ersten Fall, dessen Entwicklung wir von Stunde zu Stunde verfolgten, dies zu schildern versucht. Als drittes Moment käme noch die Blasenbildung hinzu, die im ersten und vierten Falle wohl deshalb fehlte, weil beide zu rapide innerhalb 24 Stunden lethal verliefen. In den beiden anderen Fällen aber, die länger dauerten, erhob sich die Epidermis in Form sanguinolenter Blasen. Von einer Gangrän, woran man hätte denken können, war keine Spur zu bemerken, namentlich fehlte jeder Geruch, wie ich bereits erwähnt habe, sowohl in meinem Falle, wie in dem von **Charron**. Sehr wichtig ist schliesslich der enorm rasche Verlauf zum lethalen Ende. Der erste und vierte Fall dauerten nur etwa 24 Stunden; die längste Dauer (**Charron**) betrug 4 Tage. Dabei fehlte jede Complication, und die Sectionen ergaben mit Ausnahme der allgemeinen Anämie ein durchaus negatives Resultat, insbesondere keine Spur von embolischen oder thrombosirenden Processen.

Wenn ich nun unter dem Namen **Purpura fulminans** eine eigene Form der Krankheit aufstelle, so bezieht sich diese Bezeichnung natürlich nur auf die ungewöhnliche Art des Verlaufs und den durchweg tödtlichen Ausgang. Ich bedauere indess sehr, Ihnen eine Deutung dieser Fälle **nicht** geben zu können. Wir wissen ja von dem Wesen der Purpura überhaupt so gut wie nichts. Ich war stets der Ansicht — und ich glaube, die Meisten von Ihnen werden diese Ansicht theilen — dass man die Purpura überhaupt nicht als eine Krankheitseinheit aufzufassen hat, sondern als eine hämorrhagische Diathese, die unter den verschiedensten Verhältnissen in die Erscheinung treten kann. Die anatomischen Verhältnisse der Purpura aber sind noch sehr dunkel, und wenn auch in neuester Zeit verschiedene Forscher gewisse mikroskopische Veränderungen in den Wänden der feinsten Arterien constatirt haben, durch welche eine besondere Brüchigkeit derselben, eine Neigung zur Ruptur bedingt werden kann, so muss ich dazu bemerken, dass einerseits Fälle von tödtlicher Purpura existiren, in denen diese Veränderungen nicht gefunden worden sind, dass aber andererseits in der neuesten Zeit Untersuchungen über den Zustand der kleinsten Arterien im ersten Kindesalter gemacht worden sind, nach deren Resultat die Verdickungen der Adventitia und Muscularis, welche man z. B. in der sogen. hämorrhagischen Form der Lues hereditaria als charakteristische beschrieben hatte, den **normalen** Befund in diesem zarten Alter bilden sollen[1]).

Aber selbst dann, wenn wir wirklich diese Gefässveränderungen als etwas Constantes, als das anatomische Substrat der Purpuraformen betrachten müssten, würde damit für unsere Form noch nicht viel gewonnen sein, so lange wir die **ätiologischen** Verhältnisse nicht genauer kennen. Die 4 Fälle, welche hier vorliegen, bieten in dieser Beziehung sehr grosse Differenzen. Mein erster Fall entstand nach einer Pneumonie, der zweite vielleicht (?) nach Scharlach, und man könnte daher auf die Idee kommen, dass hier ein Zusammenhang mit „Infectionskrankheiten“ stattfinde, zu denen man ja jetzt auch die fibrinöse Pneumonie rechnet. Ich gebe gewiss zu, dass die Infectionskrankheiten eine

1) **Fischl**, Archiv für Kinderheilkunde, Bd. VIII, S. 60



hämorrhagische Diathese zur Folge haben können und habe selbst eine Reihe von Fällen dieser Art veröffentlicht, die in Folge von Scharlach und Masern, etwa zwei bis drei Wochen nach der Eruption, sich entwickelten. Mit diesen können aber unsere Fälle nicht verglichen werden. Die nach Scharlach und Masern bisher von mir beobachteten Fälle nahmen alle einen glücklichen Ausgang, zogen sich sehr in die Länge, boten überhaupt das gewöhnliche Bild der einfachen oder hämorrhagischen Purpura, weichen also von dieser fulminanten Form wesentlich ab. Ueberdies fehlte in dem Fall von Charron jede Beziehung zu einer Infectionskrankheit. Das Kind war absolut gesund bis zu dem Augenblick, wo die Purpura eintrat, eben so das rhachitische Kind, dessen Krankengeschichte ich Herrn Dr. Michaelis verdanke. Das ätiologische Moment blieb hier also vollständig dunkel. Natürlich muss man ja in solchen Fällen auch daran denken, dass es sich möglicherweise um die anomale Form eines acuten Exanthems handeln konnte, zumal um eine „Variola hämorrhagica", und wahrscheinlich hat mancher von Ihnen auch diese Idee gehabt. Davon konnte hier aber wohl keine Rede sein. Seitdem ich die Kinderklinik leite, also seit dem Jahre 1872, habe ich noch keinen einzigen Fall von Variola in der Klinik gesehen, und es wäre ganz wunderbar, wenn nun plötzlich 2 Fälle hintereinander in dieser überaus seltenen Form aufgetreten sein sollten. Diesen Gedanken können wir daher in allen 4 Fällen zurückweisen. Eine gewisse Aehnlichkeit besteht scheinbar mit der Krankheitsform, welche Herr Gerhardt als eine Folge von Abdominaltyphus beschrieben hat; diese ist aber entschieden eine gangränöse Affection, die von der fulminanten Form der Purpura sich doch wesentlich unterscheidet.

IV. Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhause Friedrichshain. Abtheilung des Herrn Prof. Fürbringer.

Meningitische Hemiplegie.

Ein Beitrag zur Diagnose der eitrigen und tuberculösen Hirnhautentzündung.

Von

Dr. **Heinrich Hochhaus**, Assistenzarzt.

Lähmungen im Gebiete einzelner Nerven, Monoplegien in bunter Gruppirung im Beginn oder Verlaufe einer Meningitis sind nicht selten beschrieben; — vollständige typische Hemiplegie dagegen, wie wir sie als häufigstes Attribut der Hirnhämorrhagie kennen, ist nach dem übereinstimmenden Berichte der meisten Autoren ein höchst seltenes Ereigniss.

So erwähnt Huguenin[1]) in seinem Aufsatze „Meningitis tuberculosa" nur 2 Fälle (Valleix, Horn), wo beide Extremitäten einer Seite gelähmt waren; bei Meningitis der Convexität aus nicht tuberculöser Ursache sind derartige Accidentien nach dem Urtheile H.'s noch seltener.

Auch Eulenburg[2]) und Rosenthal[2]) zählen Hemiplegie mit zu den seltensten Vorkommnissen im Verlaufe der Meningitis.

Hiernach muss die auffallende Häufung derartiger Meningitisformen, wie sie in den letzten beiden Monaten an der inneren Abtheilung des hiesigen Krankenhauses zur Aufnahme gelangten, wohl als eine Laune des Zufalls erachtet werden.

Nicht weniger als drei kurz hintereinander folgende Fälle setzten mit einer so plötzlichen, der apoplectischen durchaus gleichenden halbseitigen Lähmung ein, dass Mangels anderer differentialdiagnostischer Zeichen die Diagnose eine Zeit lang, in einem Falle sogar bis zum Tode in suspenso bleiben musste.

1) Handbuch der speciellen Pathologie u. Therapie von Ziemssen.

2) Handbücher der Nervenkrankheiten von Eulenburg und von Rosenthal.

Es erscheint die Mittheilung dieser Fälle um so berechtigter, als der Verlauf auch sonst Abweichungen eigenthümlicher Art von der Norm bot.

Erster Fall.

Anamnese: Patientin B. war früher stets gesund, vor 3 Wochen Gesichtsrose; 4 Tage nach deren Heilung — 6 Tage vor der Einlieferung ins Krankenhaus — plötzliche Bewusstlosigkeit, Sturz auf den Boden.

Einige Stunden später bemerkten die Angehörigen, dass Patientin den linken Arm und das linke Bein nicht mehr bewegte; wegen Schlaganfall wurde Patientin einige Tage später ins Krankenhaus geschickt.

Status präsens: Kräftig gebaute Frau, gut genährt, 61 Jahre alt; im Gesichte noch Abschuppung der Epidermis, keine Eiterung.

Patientin nimmt die Rückenlage ein, hält Kopf und Augen constant nach rechts gewendet: der Kopf ist nur mit Mühe zu redressiren, geht aber sofort in die alte Stellung zurück; die Augen bleiben stets nach rechts abgelenkt.

Pupillen mittelweit, ohne Reaction. Sensorium benommen.

Patientin murmelt unverständliche Worte vor sich hin.

Linker Mundwinkel steht tiefer als der rechte; die linksseitigen Gesichtsfalten verstrichen; die Stirnfalten rechts und links gleich; bei Reizungen der linken Gesichtshälfte (durch Stechen, Kneiffen) nur Zuckungen in der rechten Gesichtshälfte und in den rechten und linken Stirnmuskeln.

Linker Arm schlaff neben dem Oberkörper; bei passiven Bewegungen kein Widerstand zu fühlen, desgleichen nicht im linken Beine: auf mässig starke Nadelstiche im linken Arm und Bein keine Reaction, bei tieferen Stichen machen die rechtsseitigen Extremitäten Abwehrbewegungen: rechte Hand und rechtes Bein werden auch häufig spontan bewegt.

Kniereflexe beiderseits sehr lebhaft, kein Fussclonus.

Sensibilität, Muskelgefühl etc. war bei dem benommenen Sensorium der Patientin nicht sicher zu prüfen.

Brust- und Bauchorgane ohne besondere Veränderungen.

Stuhl und Urin ins Bett.

Mässige Nackenstarre, so weit die Ablenkung des Kopfes dies constatiren liess. T. 38,7—37,9—38,3. Puls 66, regelmässig.

29. September. Sensorium noch benommen.

Schlucken sehr erschwert.

Linker unterer Facialis und linke Körperseite vollständig gelähmt. T. 38,1—37,7—38,5. P. 76.

30. September. Patientin ist bedeutend freier, giebt auf einfache Fragen verständige Antwort, streckt die Zunge auf Verlangen heraus: dieselbe weicht nicht ab, wünscht zu trinken; Schlucken besser.

Die rechtsseitigen Extremitäten werden sehr gut bewegt, während die linksseitigen gelähmt sind wie am 28. September.

Stuhl und Urin noch ins Bett.

In dem per Katheter entleerten Urin eine Spur Albumen, kein Zucker. T. 38,7—39,6—40,5.

1. October. Tiefes Coma, sonst keine Aenderung. T. 40,1—41—40,3.

2. October. Morgens früh Exitus letalis.

Section. Schädel ohne Anomalie.

Dura gespannt; nach Abzug derselben präsentirt sich auf den Centralwindungen der rechten Hemisphäre ein etwa handtellergrosser, 5 Mm. dicker, fibrinös-eitriger Belag, der leicht von der Pia abzuziehen war. Die Pia der Centralwindungen, des Stirn- und Scheitellappen rechterseits fast in ganzer Ausdehnung eitrig infiltrirt.

Ueber den linken Centralwindungen war die Pia nur im oberen Drittheile eitrig infiltrirt; die Pia des Scheitel- und Stirnlappens links war auch nur in den der Mediana unmittelbar angelegenen Partien afficirt; im Gebiete beider Schläfen und Hinterhauptslappen sowie an der Basis war nur Oedem der Pia zu constatiren; nach Abzug der eitrig-infiltrirten Pia erschienen in der Rinde zahlreiche punktformige Blutungen.

Beide Ventrikel mässig dilatirt, darin geringe Menge trüber Flüssigkeit. Da die vorwiegende Affection der rechten Hemisphäre den Verdacht einer Ohrerkrankung nahe legte, wurde das rechte Felsenbein aufgemeisselt und genau untersucht; dasselbe erwies sich als vollkommen normal.

Zweiter Fall.

Anamnese: Patientin S., 59 Jahre alt, litt seit 2 Jahren an einem Leberleiden und war seit der Zeit am ganzen Körper gelb. Sie konnte jedoch umhergehen und ihre Arbeit verrichten.

Vor 3 Tagen wurde Patientin schwindelig und matt; gestern fiel sie plötzlich aus dem Bett, war bewusstlos und an der ganzen linken Seite gelähmt.

23. September. Status präsens: Marastische Frau, stark icterisch am ganzen Körper.

Sensorium vollständig benommen. Im Gesichte die linksseitigen Falten verstrichen, linker Mundwinkel steht tiefer als der rechte: auf Nadelstiche reagiren nur die rechtsseitigen Gesichtsmuskeln, sowie die ganze Stirnmusculatur.

Pupillen weit, fast ohne Reaction.

Kopf und Augen nach der linken Seite abgelenkt: der Kopf kann leicht redressirt werden; die Augen werden dabei nach allen Seiten gedreht.

Die linksseitigen Extremitäten leisten bei passiven Bewegungen keinen Widerstand: aufgehoben, fallen sie schlaff wieder auf die Unterlage: Haut-



reflexe linkerseits nicht vorhanden. Mit dem rechten Arme und Beine macht Patientin häufig spontane Bewegungen. Hautreflexe rechterseits normal.

Kniereflex beiderseits sehr lebhaft; kein Fussclonus; Sensibilität?

Stuhl und Urin ins Bett.

Die Leber ist stark vergrössert. T. 36,2.

24. September. Am Morgen Status idem. Am Nachmittage tiefes Coma und Exitus, nachdem sich kurz ante mortem in den gelähmten Extremitäten Contractur gezeigt hatte. T. M. 37,5, M. 38,1.

Section. Schädeldecken normal; Dura gespannt; Pia der Convexität sehr stark in ihrem ganzen Umfange mit Eiter infiltrirt; nach Abzug der Pia in der Rinde punktförmige Blutungen, Pia der Basis nur leicht getrübt. Beide Ventrikel mässig dilatirt, darin geringe Mengen eitriger Flüssigkeit.

In der Gallenblase und im Dectus choledochus mehrere grössere Gallensteine; die Gallenwege der Leber ganz erheblich dilatirt; die Leber beträchtiich vergrössert.

Dritter Fall.

Anamnese: Patientin, 7 Jahre alt, war früher stets gesund. Vor 4 Wochen Fall anf den Hinterkopf, der jedoch ohne weitere Folgen blieb; seit 8 Tagen wenig Appetit, Kopfschmerz.

Vor 3 Tagen plötzliche Bewusstlosigkeit, Verlust der Sprache, Schlucken sehr erschwert, Lähmung der ganzen rechten Seite, — seitdem häufig Krämpfe.

Status präsens: Wohl gebautes Mädchen, blass, ohne Oedeme.

Patientin nimmt die Rückenlage ein, Kopf und Augen nach rechts gerichtet: ersterer ist jedoch leicht nach links zu drehen, geht aber bald in die alte Lage zurück; die Augen können nach allen Seiten bewegt werden.

Pupillen eng, gleich weit, ohne Reaction. Geringe Nackenstarre.

Sensorium vollständig benommen; Zunge wird nicht hervorgestreckt; Schlucken sehr erschwert.

Im Gesichte ist die rechte Nasolabialfalte verstrichen, der rechte Mundwinkel tiefer als der linke; auf Nadelstiche nur Zuckungen in der linken Gesichtsseite und in der gesammten Stirnmusculatur.

Rechter Arm und rechtes Bein schlaff auf der Unterlage, werden nie spontan bewegt; bei passiven Bewegungen kein Widerstand; die Hautreflexe in den gelähmten Partien erloschen. Die linken Extremitäten werden spontan bewegt. Hautreflexe normal.

Kniephänomen beiderseits sehr stark; kein Fussclonus.

Lungen frei. Herztöne rein; Puls frequent, zuweilen irregulär. Kahnbauch. — Obstipation. T. 38,8—39,4—39,1.

7. October. Völlige Bewusstlosigkeit.

Hochgradige Nackenstarre.

Deviation conjuguée des Kopfes und der Augen nach rechts besteht fort. Clonische Zuckungen im rechten Facialisgebiet und in einzelnen Muskeln des rechten Armes (M. deltoid.) und rechten Beines (M. quadric.)

Die Lähmung des rechten Facialis und rechten Armes vollständig; im rechten Bein dagegen bei passiven Bewegungen ein geringer Widerstand zu merken.

Stuhl und Urin ins Bett.

In dem per Katheter aufgefangenen Urin Spur Albumen, kein Saccharum. T. 37,8—38,0—39,1.

8. October. Tiefes Coma, hochgradige Nackenstarre; die Hautreflexe auch in den nicht gelähmten Extremitäten schwächer, sonst keine Aenderung. T. 37,8—37,7—38,3.

9. October. In den gelähmten Theilen zuweilen partielle clonische Zuckungen; Puls kaum zählbar: starke Cyanose; der übrige Befund ungeändert. T. 40,0—41,0—39,2.

In der folgenden Nacht Exitus letalis

Section. Dura gespannt, Gyri abgeplattet. Mässiges Oedem der Pia, in der rechten Fossa Sylvii einzelne graue miliare Knötchen, dicht links neben dem Pons spärliches sulziges Infiltrat der Pia, in dessen Nähe ebenfalls einzelne graugelbe Tuberkel.

Ausserdem fand sich an der Spitze des linken Schläfenlappens, dort, wo 1. und 2. Temporalwindung in einander übergehen, eine oberflächliche gelbbräunliche Erweichung, 1 Ctm. breit, ½ Ctm. breit, die mit den Krankheitserscheinungen wohl nicht in Zusammenhang stand.

Beide Ventrikel waren dilatirt, darin mässige Menge trüber Flüssigkeit. Tuberculose anderer Organe fand sich nicht.

Was bei den vorstehenden, mit Uebergehung alles Unwesentlichen, mitgetheilten Krankheitsgeschichte vornehmlich interessirt, ist die mit Beginn der Erkrankung einsetzende Hemiplegie, welche in den beiden ersten Fällen das Krankheitsbild derartig beherrschte, dass die Entscheidung, ob Apoplexie oder Meningitis, lange zweifelhaft bleiben konnte.

Besonders bemerkenswerth ist in dieser Beziehung der erste genauer beobachtete Fall, wo höchstens eine geringe Nackenstarre an die Mitberücksichtigung der Diagnose Meningitis mahnte. Die hervorstechendsten Symptome der Erkrankung: nämlich der plötzliche Beginn unter Bewusstlosigkeit, die halbseitige Körperlähmung, die conjugirte Abweichung des Kopfes und der Augen machten die Diagnose Apoplexie so wahrscheinlich, dass Herr Prof. Fürbringer im Verlauf der Krankheit mit wachsender Entschiedenheit derselben zuneigte.

Der zweite Fall, bei dem uns leider nur eine zweitägige Beobachtungszeit gestattet war, liess auch nach Anamnese und Hauptsymptomen: Hemiplegie und Déviation conjuguée mehr an Apoplexie als an Meningitis denken.

Nur beim dritten Falle konnte, bei Anwesenheit der gewöhnlichsten Symptome der Hirnhautentzündung: Nackenstarre, Kahnbauch, irregulärer Puls, kein Zweifel sein.

Versuchen wir nun aus den Ergebnissen der Obduction eine Erklärung der ausgesprochenen halbseitigen Lähmung zu finden, so wird dies in Fall I leicht: der dicke eitrige Belag, welcher wie eine Platte über den rechten Centralwindungen lag, die ungleich stärkere Infiltration der Pia rechterseits, der fast völlige Mangel links, machen es begreiflich, dass die motorischen Centren nur der rechten Seite durch Entzündung und Compression Noth gelitten hatten.

Von einem völlig anderen Standpunkte möchten wir den Fall II betrachten, wo die Veränderung an Pia und Hirnrinde uns keine sichtbare Erklärung für die im Leben sicher constatirte Hemiplegie an die Hand giebt, eine Erscheinung, wie sie ganz ähnlich in letzter Zeit bei der Urämie nicht selten beobachtet worden ist. Leichtenstern[1]) bespricht dieses eigenthümliche Ereigniss, das er bei Scharlachurämie beobachtet, ausführlicher und sucht dasselbe durch folgende Ueberlegungen plausibel zu machen:

Das Scharlachgift, welches sich zu Anfang der Erkrankung nur in der Haut localisirt, wird später von dort aus, vorzüglich durch die Lymphgefässe, in das Innere des Körpers hineingeführt und kann sich dabei unter nicht näher zu bezeichnenden Umständen an umschriebenem Orte in grösserer Menge localisiren, ohne dass eine makroskopische Veränderung davon Kunde giebt; werden nun zufällig die motorischen Centren des Gehirns durch eine derartige Masseninvasion getroffen, so kann dadurch sehr wohl eine Lähmung der gegenüberliegenden Körperhälfte entstehen; — die Section zeigt in dem Falle nur ein gleichmässiges Oedem der Pia und Anämie der Hirnrinde.

Die gleiche Vorstellung würde auch bei unserer Beobachtung alle Schwierigkeiten der Erklärung beseitigen. Wir stellen uns vor, dass die Infectionsträger der eitrigen Meningitis sich gerade in dem Theil des Gehirns, der die motorischen Centren für die rechten Extremitäten enthält, in grosser Menge angesammelt und dort ihre deletäre Wirkung entfaltet haben.

Bei der tuberculösen Meningitis fällt freilich eine derartige Vorstellung schwer, weshalb wir hier auf jeden Erklärungsversuch Verzicht leisten.

V. Acute Chloroformvergiftung durch Trinken des Chloroforms.

Mitgetheilt von

Dr. med. **Emil Niemann**, prakt. Arzt in Gelsenkirchen.

Am 8. November 1886 kamen Nachmittags ein polnischer Arbeiter und dessen Frau mit ihrem 22 Monate alten Söhnchen zu mir mit der Angabe, dass ihr dreijähriger Sohn in ihrer Abwesenheit dem kleinen Bruder Medicin zu trinken gegeben habe, welche ihm (dem Manne) von einem anderen Collegen zum Einreiben verordnet sei. Was es war, wussten die Leute nicht anzugeben. Ich hielt ihnen Spiritus, Campherspiritus, Linimentum ammoniatum, Chloroform etc. zum Riechen vor, bekam aber immer

1) Deutsche med. Wochenschrift, 1882.



zur Antwort: „Das ist es nicht!" Den Vater beauftragte ich sofort, nach seiner Wohnung zu eilen und die Flasche zu holen.

Die angestellte Untersuchung ergab Folgendes: Das Kind lag wie leblos auf dem Schoosse der Mutter. Die Muskeln waren vollständig erschlafft, die Extremitäten, in die Höhe gehoben, fielen wie bei einem Todten herab. Sowohl das Beugen wie Strecken der einzelnen Glieder fanden keinen Widerstand. Das Athmen war sehr verlangsamt und ganz oberflächlich, der Puls fadenförmig. Die Pupillen waren bis auf Stecknadelkopfgrösse verengert und reagirten nicht, auf Berührung der Hornhaut erfolgte kein Lidschluss. Meine Vermuthung, dass das Kind Chloroform getrunken hatte, wurde dadurch bestätigt, dass ich dasselbe zum Brechen brachte und in dem Erbrochenen Chloroform riechen konnte. Das Kind wurde cyanotisch, die Pupillen wurden plötzlich sehr weit, und die Athmung immer oberflächlicher. Während ich dasselbe nun schleunigst entkleiden und auf den Operationsstuhl legen liess, setzte ich meinen Inductionsstrom in Thätigkeit, um die künstliche Athmung durch Reizung des Nervus phrenicus einzuleiten. Diese Behandlung war von Erfolg, nach circa 10 Minuten athmete der Knabe wieder ruhig und fing an, als ich es mit einem nassen Tuche auf das Gesicht und die Brust schlug, zu schreien und rief „Mamma". Während des Elektrisirens brach das Kind wieder, und auch dieses Erbrochene roch nach Chloroform. Ich liess nun das Wesen nothdürftig ankleiden und forderte die Mutter auf, im Zimmer zu warten. Nach circa 5—10 Minuten waren die Pupillen wieder sehr enge geworden, die Athmung wieder seicht und der Puls fadenförmig. Ich liess dasselbe abermals entkleiden und behandelte es wieder, wie oben angegeben. Dieses Mal erholte es sich schneller, wie anfangs, und war recht munter. Das Kind, welches bis jetzt, obschon 22 Monate alt, die Brust bekommen, wurde von der Mutter angelegt und nahm dieselbe recht gierig.

Der Mann, welcher inzwischen zurückgekehrt war, brachte die Flasche. In derselben war Chloroform. Der Kleine hatte eine ziemliche Menge zu sich genommen, wie der Vater angab. Am folgenden Tage berichtete mir die Mutter, dass das Söhnchen etwas Erbrechen und Abführen habe, jedoch sich sonst recht wohl befinde. Dieses Erbrechen etc. hat 3 Tage angehalten.

VI. Referate.

Chirurgie.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von Dr. P. Bruns, Professor der Chirurgie. Tübingen 1886. Verlag der Laupp'schen Buchhandlung. II. Band. 1. und 2. Heft.

1. Heft.

I. Weitere Beiträge zur Fracturenlehre. P. Bruns.

3. Ueber plötzliche Todesfälle nach Knochenbrüchen in Folge von Venenthrombose und Embolie von Professor P. Bruns.

4. Ueber das Verhalten der Körpertemperatur bei subcutanen Knochenbrüchen von Dr. E. Müller.

II. Ueber Tuberkulose der Mamma und einige andere seltene Fälle von chirurgischer Tuberkulose von Dr. O. Habermaas.

III. Ueber die intracapsuläre Exstirpation der Kropfcysten von Dr. Eugen Müller.

IV. Ueber die Arsenbehandlung maligner Tumoren von Dr. F. Köbel.

V. Ueber die Endresultate der Operation des Lippenkrebses von Dr. A. Wörner.

Aus der Tübinger chirurgischen Klinik ist von P. Bruns und seinen Schülern eine weitere Reihe fleissiger und wichtiger Mittheilungen veröffentlicht.

P. Bruns bespricht die plötzlichen Todesfälle nach Knochenbrüchen in Folge von Venenthrombose und Embolie. Ein derartiger Fall wurde in der Klinik beobachtet [55jährige kräftige Frau, subcutane Fractur des Oberschenkels. Am 15. Tage Thrombose der Vena cruralis; am 25. Tage plötzlicher Tod durch Embolie der Lungenarterie (Section)] 35 weitere derartige Beobachtungen werden aus der Literatur zusammengestellt, von welchen 30 tödtlich endeten (28 Mal Section). Das Vorkommniss trat meist ein bei älteren Leuten mit Brüchen an den unteren Gliedmassen. Die Zeit des Eintrittes schwankte vom 4.—72. Tage nach dem Bruch (Mehrzahl in der 2. und 7. Woche). Der Tod erfolgte meist durch Asphyxie; 20 mal wurde Embolie der Lungenarterie gefunden, 3 mal Embolie des rechten Herzens. Fünf Kranke genasen nach Lungenembolie.

Wörner hat das Verhalten der Körpertemperatur nach subcutanen Fracturen einer weiteren Prüfung unterzogen, nachdem Maass die Häufigkeit der Temperatursteigerung bezweifelt hatte.

Wörner fand, dass unter 36 in der Klinik beobachteten Fällen nur einer ohne Temperaturerhöhung verlief (Messung im Rectum, 37,9 als obere Grenze der Abend-Normal-Temperatur angenommen). Die höchste Temperatur fällt meist auf den 1. oder 2. Abend; die Steigerung war am stärksten bei heftiger Weichtheilquetschung. — In der Tübinger Klinik sind bis jetzt unter 62 daraufhin genau untersuchten Fällen von einfachen Brüchen grosser Röhrenknochen nur 5 fieberfrei gefunden worden. Untersuchungen anderer Chirurgen (Burkhard, Hertzberg, Albert, Horseley, Stickler) bestätigten die Tübinger Erfahrungen. Unter zusammen 359 Fällen von subcutanen Brüchen zeigten 308 (= 85pCt.) Wärme-Erhöhung.

Habermaas theilt einige seltene Fälle von Tuberkulose mit, welche in letzter Zeit in der Tübinger Klinik zur Beobachtung und Operation kamen. — Im Anschluss an 6 aus der neueren Literatur entnommenen Beschreibungen von Tuberkulose der Brustdrüse (Dubar, Ohnacken, Ohrtmann) beschreibt er 2 derartige von P. Bruns behandelte Fälle, und entwirft an der Hand dieser 8 Krankengeschichten ein zusammenfassendes Bild der Erkrankung (cf. Original). Desgleichen werden 2 Fälle von primärer, selbständiger Tuberkulose des Knieschleimbeutels und ein Fall von mehrfacher, selbständiger (oder hämatogener) Tuberkulose im Muskelbindegewebe beschrieben.

In der Behandlung der Cystenkröpfe ist auf Grung von Julliard's Anregung an Stelle der beiden früheren Verfahrungsarten (Punction und Jodinjection oder Incision der Cyste) die Ausschälung der Cysten aus dem Kropfgewebe in Aufnahme gekommen. Burkardt und J. Wolff haben dieselbe warm empfohlen; und auch P. Bruns giebt ihr nach den Mittheilungen von E. Müller den Vorzug vor jenen beiden Methoden, und führte sie in 8 Fällen mit günstigem Erfolge aus (Heilung innerhalb 10 Tagen). Im Ganzen sind bisher 38 Fälle derartiger Operationen veröffentlicht, welche sämmtlich ohne Hinzutreten übler Umstände, durchschnittlich innerhalb 13 Tagen heilten. — Das Verfahren wird demnach empfohlen gegenüber der nicht sicheren und nicht ungefährlichen Jodinjection (cf. Wörner's Mittheilungen im III. Heft des I. Bandes der Beiträge aus der Tübinger Klinik) sowie gegenüber der ebenfalls nicht ungefährlichen (Blutungen!) und länger dauernden Incision nach Beck. — Die Ausführung geschieht in der Weise, dass nach Freilegung des Kropfes die Kapsel und die über der Cyste liegende Schicht von Drüsengewebe durchtrennt wird; hierbei sind in der Regel einige Ligaturen nothwendig; die weitere Ausschälung aus dem Drüsengewebe erfolgt meist unblutig oder unter geringer Blutung.

(Es ist hier der Ort, auf eine im Centralblatt für Chirurgie 1886 No. 45 erschienene sehr interessante Mittheilung von Garré über: „intraglanduläre Ausschälung der Kropfknoten" nach Socin (Basel) aufmerksam zu machen. Socin hat gefunden, dass in der überaus grossen Mehrzahl der zur Operation kommenden Fälle von Struma die erkrankten Parthien der Drüse in Form von umschriebenen, durch eine mehr oder weniger dicke Kapsel von dem gesunden Drüsengewebe abgetrennten Knoten auftreten, und dass die isolirte Auslösung derselben mit Zurücklassung des gesunden Gewebes möglich ist, wenn man jene Kapsel auffindet und sich streng an dieselbe hält. S. hat seit mehreren Jahren in circa 50 Fällen so operirt und betont die grossen Vortheile des Verfahrens: Vereinfachung der Operation, die grossen Blutgefässe und Nerven kommen nicht ins Operationsfeld — daher bekam er nie Tetanie zu sehen; ferner sichert die Methode vor Cachexia strumipriva, und endlich giebt sie bessere kosmetische Resultate.)

F. Köbel theilt die Erfahrungen, welche auf der Tübinger Klinik über die Arsenbehandlung maligner Tumoren gemacht wurden, mit. Bei Epithelialcarcinomen erwies sich das Arsen als erfolglos. Bei acuter, multipler Sarkombildung ist dagegen von Bruns bei einem Kranken ein eclatanter Erfolg der Arsenbehandlung beobachtet worden. (Innerlich: Liqu. Kalii arsenic. 1,0, Ta. ferr. pom. 4,0, 3 mal täglich je 10 Tropfen; Injectionen von Liqu. Kalii arsenic., Aqua destill. ana jeden Tag 1 Theilstrich.) Die Heilung wurde nach $8^1/_2$ Jahren noch anhaltend gefunden. (Krankengeschichte siehe im Original.)

An diesen Fall schliessen sich die von Köbner und Lewandowski beobachteten beiden an.

Bei malignen Lymphomen liess das Mittel in 7 Fällen im Stich. Köbel suchte aus der Literatur 52 weitere Fälle der Art zusammen. Aus dieser Zusammenstellung von 59 Fällen von malignen Lymphomen ergiebt sich folgendes: Heilung wurde bei 17 Kranken nach Arsengebrauch von 1—6 Monaten erzielt. Indessen ist zu bemerken, dass von den „Geheilten" 5 Recidive bekamen, gegen welche sich übrigens 4 mal das Arsen auch wieder wirksam erwiess. Ueber das weitere Schicksal der übrigen fehlen theils weitere Nachrichten, theils ist die Beobachtungszeit noch zu kurz. Ein theilweiser oder vorübergehender Erfolg wurde in 14 Fällen festgestellt. Bei 28 Kranken erwies sich das Mittel als erfolglos. — Ob die Behandlung Erfolg verspricht oder nicht, pflegt sich spätestens innerhalb 2 Monaten zu zeigen; so lange muss die Behandlung also durchgeführt werden. Die locale Wirkung der Einspritzungen stellt sich als eine Nekrose mit Ausgang in trockne, feste Verkäsung dar. Bei Lymphosarkom zeigte sich kein Erfolg.

Wörner giebt eine sehr interessante und an wichtigen Ergebnissen reiche Arbeit über die Endresultate der Operation des Lippenkrebses. Für derartige Feststellungen sind gerade die Verhältnisse der Tübinger Klinik ausserordentlich günstige. Erstlich ist dieselbe durch eine ungewöhnlich lange Reihe von Jahren in derselben Hand des ausgezeichneten Victor von Bruns gewesen und von dessen Sohn in gleicher Weise weiter geleitet — es ergiebt sich daraus der grosse Vortheil, dass die Beurtheilung und Behandlung der Fälle eine möglichst gleichartige war. Ferner stammt das Krankenmaterial vorwiegend aus Würtemberg; die Einwohner suchen vorwiegend an ihrer Landesuniversität Hülfe, auch wenn Rückfälle eintreten, und das Endgeschick der Operirten ist leichter zu übersehen, als an Anstalten, deren Krankenmaterial aus weitem Umkreis herbeiströmt, so dass die Ueberwachung der Patienten sehr erschwert ist.

Diese günstigen Umstände hat Verf. auf Anregung seines Lehrers P. Bruns mit grossem Fleisse verwerthet. Aus dem reichen Inhalte der Arbeit kann hier nur ein dürftiger Abriss gegeben werden; wer sich eingehender belehren will, sei auf das Original verwiesen.

Es wurden vom Mai 1843 bis Ende 1884 305 Fälle von Lippenkrebs beobachtet, und 277 derselben operirt. 90,15 pCt. waren Männer, 9,83 pCt. Weiber. Das niedrigste Alter betrug 25 Jahre, das höchste 83 Jahre, der Durchschnitt 62,3 Jahre. 289 Mal war die Unterlippe, 16 Mal die Oberlippe der Sitz der Erkrankung.

Von den 277 Operirten erlitten 111 Individuen Rückfälle, und zwar weitaus die grösste Mehrzahl (87,2 pCt.) im ersten Jahre nach der Operation, nur 12,7 pCt. nach einem oder mehrere Jahre. Die Gesammtsterblichkeit beträgt 5,7 pCt.; in der antiseptischen Zeit stellt sich dieselbe jedoch geringer. Betont wird besonders die Gefahr der hypostatischen Pneumonie. Von den als geheilt Entlassenen sind 71 Kranke an anderweitigen Krankheiten gestorben, nach einer durchschnittlichen Heilungsdauer von 8,4 Jahren.

Eine 27 jährige, sehr ausgedehnt operirte Frau blieb 37 Jahre gesund; ausserdem sind noch andere Fälle von 14—27 jähriger Heilungsdauer aufgeführt.

89 Kranke leben noch jetzt nach der Operation und sind gesund (zum Theil seit 30 und mehr Jahren; bei 29 sind noch nicht 3 Jahre seit der Operation verflossen). Aus diesen Ermittelungen entwickelt Verf. den wichtigen Satz:

Wenn ein an Lippenkrebs Operirter 3 Jahre von einem Rückfalle verschont bleibt, so ist er mit fast absoluter Sicherheit als geheilt zu betrachten. Bruns (Vater und Sohn) haben im Ganzen 106 über 3 Jahre andauernde Heilungen (= 38,2 pCt.) und 54 bis zu 3 Jahren dauernde Heilungen (= 19,5 pCt.).

Diese Statistik lehrt, dass eine grosse Zahl der an Lippenkrebs Leidenden durch die Operation dauernd geheilt werden kann.

Die primäre Entfernung der Drüsengruppen, welche mit Wahrscheinlichkeit angesteckt sind oder angesteckt werden können, ist von Bruns in den letzten Jahren ausgeführt worden. Ob die Erfolge dadurch noch besser werden, lässt sich wegen Kürze der verflossenen Zeit noch nicht entscheiden.

Zum Schlusse stellt Verf. sämmtliche verwerthbaren statistischen Angaben über Lippenkrebsoperationen zusammen (866 Fälle, von denen 782 Männer, 84 Weiber). Das Ergebniss ist ein ähnliches, wie es bei dem Tübinger Material gefunden wurde. Man darf 3 Jahre andauernde Heilung mit ziemlicher Sicherheit als endgültige Heilung ansehen. Nach dieser Betrachtungsweise sind 28,1 pCt. der Lippenkrebse durch die Operation dauernd geheilt. Die Aussichten der Lippenkrebsoperationen sind also relativ gute; erheblich bessere als vergleichsweise die der Operationen wegen Krebs der Brustdrüse (10 pCt. dauernde Heilungen im Durchschnitt). Eine tabellarische Uebersicht über sämmtliche Lippenkrebsoperationen in der Tübinger Klinik schliesst die lehrreiche Abhandlung.

(Schluss folgt.)

Die Mikroorganismen. Mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie der Infectionskrankheiten. Von Prof. Dr. C. Flügge. Zweite völlig umgearbeitete Auflage der „Fermente und Mikroparasiten". Leipzig, F. C. W. Vogel. 1886. 692 S. 18 Mk.

Die Behauptung wird keinen Widerspruch finden, dass die Kenntniss von den Mikroorganismen, besonders in dem neueren Theile ihrer Entwickelung, vornehmlich aus der deutschen Wissenschaft hervorgegangen ist. Und wenn man dann die ausserordentliche Bedeutung ins Auge fasst, welche dieses Gebiet in kurzem für alle Zweige der medicinischen Forschung erlangt hat, so muss es doppelt auffällig erscheinen, dass wir so lange Zeit eine umfassende Darstellung dieses Abschnitts unseres Wissens in deutscher Sprache entbehren und hiermit der französischen, englischen, italienischen und selbst der russischen Literatur nachstehen mussten.

Man missbraucht deshalb das viel benutzte Wort gewiss nicht, wenn man sagt, dass das neue Flügge'sche Werk in der That einem wahren Bedürfnisse entgegenkommt, und wir können gleich hinzufügen, dass es demselben auch vollständig zu genügen vermag.

In klarer, übersichtlicher Weise werden wir in den Stand unserer heutigen Kenntniss von den Mikroorganismen eingeführt, und die Art, in welcher dies geschieht, ist grösstentheils eine ausserordentlich eingehende und ausgiebige. Der Verfasser befindet sich durchweg auf dem Boden der Anschauungen, welche Koch und dessen Schule angehören, und seine Angaben haben Anspruch auf vollkommene Zuverlässigkeit. Hervorzuheben ist, dass Flügge, in wohlthuendem Gegensatze beispielsweise zu dem grossen Buch von Cornil und Babes nicht nur eine kritiklose Zusammenstellung des überreichen Materials darbietet, sondern überall mit sicherem Blick und sachkundigem Urtheil die Spreu vom Weizen zu sondern und möglichst den Thatsachen zu entsprechen weiss.

Besonderen Werth verleihen dem Werke zahlreiche Mittheilungen, welche im Institute des Verfassers festgestellte Beobachtungen und Befunde zum ersten Male in die Oeffentlichkeit bringen. Ausserordentlich nützlich ist fernerhin das umfangreiche und sorgfältig angelegte Verzeichniss der einschlägigen Literatur.

Zu bedauern ist es, dass die Ergebnisse der neuesten Forschungen nur zum Theil noch berücksichtigt werden konnten und deshalb an mancher Stelle z. B. beim Typhus abdominalis und der Pneumonie sehr wichtige Punkte und Thatsachen unberührt bleiben mussten.

Von den Abbildungen hätten viele, namentlich die früheren Werken entnommenen, gewiss fortbleiben können, ohne dass das Verständniss wesentlich gelitten hätte. Abgesehen von rein schematischen Zeichnungen, deren Bedeutung nicht bestritten werden soll, sollten zur Veranschaulichung der bakteriologischen Thatsachen nur absolut naturgetreue Illustrationen verwendet werden, welche die an und für sich so ausserordentlich minutiösen Formeigenschaften und -Unterschiede der Mikroorganismen mit vollkommener Schärfe und Genauigkeit wiedergeben. Dieser Forderung ist aber nur mit Hülfe der Photographie zu entsprechen, und wo man diese nicht heranziehen will, ist es wohl besser, auf anderweitige Illustrationen zu verzichten, welche nur dazu dienen, den Preis des Buches zu erhöhen und seine Verbreitung zu erschweren.

Immerhin sind diese kleinen Ausstellungen nebensächlicher Art und ändern nichts an der Thatsache, dass hier ein vortreffliches Werk vorliegt, welches einem jedem, der sich eingehend mit dem Studium der Mikroorganismen beschäftigen will, als zuverlässige und sichere Stütze dringend empfohlen werden kann. Carl Fraenkel.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. December 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Ebstein, la goutte, mit Vorwort von Charcot. 2. Ernst Fischer, Das Drehungsgesetz bei dem Wachsthum der Organismen. 3. Giuseppe Antinori, Sifilide miliare del Midollo spinale. 4. Braun, Lehrbuch der Balneotherapie, 5. Aufl., Herausgegeb. von Fromm. 5. Fromm, Zimmergymnastik.

Der Vorsitzende gedenkt des vor Kurzem verstorbenen Mitgliedes, Herrn Geh. Sanitätsrathes Dr. Oestreich, zu dessen ehrendem Andenken sich die Anwesenden von den Sitzen erheben.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Bramann: Krankenvorstellung

Herr B. stellt zwei Patienten vor, bei denen es ihm gelungen ist, die vollkommen abgetrennt gewesenen Nasenspitzen wieder anzuheilen.

2. Herr Koehler stellt folgende 2 Fälle vor:

1) 53 Jahre alte Berlinerin, seit 28 Jahre allmählig wachsende Schilddrüsengeschwulst, jetzt kopfgross, Fortsatz nach unten vor dem Sternum festsitzend; die r. Carotis weit nach aussen verschoben, fast am Nacken, die linke ziemlich in normaler Lage. Oberfläche stark knollig, Consistenz verschieden. Interessant ist, dass seit 4 Jahren am Hinterkopf rechts eine jetzt fast kindskopfgrosse Geschwulst entstanden ist, ohne Zusammenhang mit dem Schädelinnern, sehr gefässreich (Struma sarcomatosa mit Metastase?). 2) Kräftiger, 18 Jahre alter Mann. Am 20. Oktober complicirte Depressionsfractur am linken Scheitelbein mit Verletzung der Mening. med., Aphasie, rechts Facialis-Lähmung, Lähmung der Vorderarm- (nicht Oberarm-) Muskulatur, Schwäche des rechten Beines. Keine Allgemeinsymptome. 20 Stunden nach der Verletzung Meisseltrepanation (Oberstabsarzt Dr. Koehler), Elevation, Entfernung der deprimirten Knochenstücke, Stillung der Blutung, Heilung reactionslos in wenigen Wochen, in derselben Zeit Nachlass der Lähmungen, jetzt vollständige Heilung.

3. Herr Lazarus: M. H.! Ich will Ihnen nur mit wenigen Worten ein Präparat von einem Kalbsknochen demonstriren, der heute von einer Patientin ausgehustet worden ist. Die Krankengeschichte ist eine sehr kurze, aber ich glaube doch immerhin, weil sehr genaue Daten vorliegen, eine ganz interessante. Die Patientin weiss sich nämlich genau zu erinnern, dass sie am 12. October bei einer hastigen Mahlzeit gestört wurde und da, wahrscheinlich, wie sie angiebt, den Knochen aspirirt hat. An demselben Tage bekam sie eine profuse Lungenblutung, die 24 Stunden andauerte. Nach ungefähr 3 Tagen stellte sich rechts hinten unten am Thorax eine starke Schmerzempfindung ein. Der College, der sie damals behandelte, liess sich vielleicht von der immer weiter fortbestehenden Blutung zu der Annahme bestimmen, dass es sich hier um eine beginnende Phthise handle. Der Ablauf war der, dass, als ich sie vor 4 Tagen selbst zu sehen bekam, immer noch Erscheinungen von krepitirendem Rasseln hinten unten rechts und starke Schmerzempfindlichkeit vorhanden waren. Ich gab ihr erst Narkotika: Tinctura Opii benzoica, und wie sie behauptet, hat die Tinctura Opii benzoica derart auf sie gewirkt, dass sie gestern bei einer wieder ganz profus und plötzlich auftretenden Blutung diesen Knochen expectorirt hat.

4. Herr Schötz (vor der Tagesordnung): M. H.! Rhinoliten gehören nicht zu den extremen Raritäten; immerhin sind sie doch so selten, dass



ein Autor von der enormen Erfahrung Morrel Mackenzie's nur über 2 einschlägige Beobachtungen verfügt. Dies ist der Grund, weshalb ich mir heute erlaubt habe, einen Stein mitzubringen, den ich vor wenigen Tagen aus der rechten Nasenseite einer 63jährigen Frau entfernt habe. Bei den Extractionsversuchen hat der Stein 2 Facetten verloren, die Hauptmasse ist aber recht gut erhalten. Im Uebrigen bot der Fall nicht viel besonderes, höchstens insofern, als er fast ein völliges Pendant zu demjenigen darstellt, welchen Herr Krause vor $1^1/_2$ Jahren demonstrirt hat. Hier wie dort sass das Concrement in dem allerhintersten Theile der Nase, hier wie dort hatte es sich um einen Kirschkern gebildet, der wahrscheinlich beim Brechen in die Nase gelangt war, hier wie dort gelang es nicht, die Extraction nach vorn zu bewerkstelligen, weil die angreifenden Instrumente an der nach vorn stehenden sehr brüchigen Kante keinen Halt gewinnen konnten. Ich sah mich genöthigt, den Stein unter den üblichen Cautelen nach hinten zu dislociren und so von der Patientin ausspucken zu lassen. Allem Anschein nach hat der Stein 6 Jahre in der Nase der Patientin verweilt, wenigstens datiren die Beschwerden seit dieser Zeit. Im Ganzen waren die Beschwerden ziemlich geringe: Verlust des Geruchvermögens auf der rechten Seite, schleimiger Ausfluss und Thränenträufeln rechterseits.

Tagesordnung.

1. Herr Henoch: Ueber Purpura fulminans. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

Discussion.

Herr A. Baginsky: Wenn ich auch zu den sehr interessanten und dankenswerthen Mittheilungen des Herrn Vortragenden nicht gerade einen ganz analogen Fall geben kann, so möchte ich doch eine Beobachtung hier anschliessen, die sich zwar gerade darin von den mitgetheilten Fällen unterscheidet, dass die Schleimhäute nicht frei geblieben sind, der aber doch wiederum so viel Aehnlichkeit mit den erwähnten Fällen hat, dass ich glaube, es sei wohl werth, den Fall hier zu erzählen.

Im Jahre 1883 bekam ich einen Fall einer sehr schwachen Pneumonie bei einem $2^1/_4$ Jahre alten Kinde Namens Leikamp in Behandlung, welche namentlich mit ausserordentlich hohen Fiebertemperaturen verlief. Der Fall war schwer, aber immerhin verlief die Pneumonie glücklich und es trat, nachdem die Temperaturen über 41 längere Zeit gedauert hatten, am 9. oder 10. Tage die Krise ein. Die Krise schien ganz normal zu sein, die Temperatur war rasch von 41,0 auf 37,7 abgesunken; am anderen Tage wurde mir das Kind präsentirt mit einer Hämorrhagie an einer Stelle, wo während der Krankheit ein Vesicans gelegt worden war. Die Stelle war blutig unterlaufen. Gleichzeitig hatten sich Hämorrhagien an verschiedenen Stellen auf der gesammten Haut eingestellt, und zwar Hämorrhagien, die ziemlich umfangreich waren und beträchtliche Strecken der Haut einnahmen. Am folgenden Tage schon trat Hämaturie auf, es traten Blutungen auf der Mundschleimhaut, es trat blutiger Stuhlgang auf, und blutiger Ausfluss aus dem Ohre ohne Aufhalten und ohne dass irgendwie Liquor ferri oder Ergotin oder Plumbum aceticum nur das Geringste gefruchtet hätten, ging das Kind nach 14tägiger Dauer der neuen Affection unter den Erscheinungen furchtbarer und immer wiederkehrender Blutungen zu Grunde. Die Blutungen sind also in der Reconvalescenz nach Pneumonie und zwar dicht anschliessend an die Pneumonie aufgetreten und wie erzählt verlaufen. Ich habe in diesem Falle die Section machen können, und dieselbe ergab erstens Petechien auf den Pleura, auf dem Pericardium in den Herzmuskel hinein, auf dem Endocard; ausserdem waren die Nieren, und zwar besonders die rechte Niere, an der Oberfläche mit mehreren haselnussgrossen, cystoiden Erhebungen versehen. Nachdem die Kapsel abgelöst war stellte sich heraus, dass diese anscheinend cystoiden Gebilde mit dunklem Blut gefüllt waren. Auf der Oberfläche beider Nieren fanden sich ausserdem hämorrhagische Stellen und ebensolche im Nierengewebe, Blutungen auf der Magenschleimhaut. Darm und Leber enorm blass. Der Herzmuskel hatte ein eigenthümliches etwas graugelbes oder gelblich-bräunliches Aussehen. Die Untersuchung des Herzmuskels ergab totalen fettigen Zerfall der Muskelfasern. Es war kaum irgendwo eine Stelle zu finden, wo wirklich noch wohl erhaltene Querstreifung der Muskelfasern zu sehen gewesen wäre.

Wie Sie sehen, m. H., unterscheidet sich der Fall allerdings in vieler Beziehung von den Fällen, die Herr Henoch hier vorgeführt hat; aber immerhin ist es doch merkwürdig, dass im Anschluss an Pneumonie eine so schwere und verderbliche hämorrhagische Diathese immerhin rapide verlief und mit Tod endigte.

Wie man nun diese Krankheitsfälle deuten soll, kann ich natürlich ebenso wenig sagen, wie Herr Henoch. Ich möchte aber doch vermuthen, dass zwischen diesen Formen der Erkrankung und denjenigen Formen, wie sie bei Infectionskrankheiten auftreten, vielleicht engere Beziehungen bestehen, d. h. dass auch bei ihnen Infectionen mit einem bisher unbekannten Agens eine Rolle spielen. So weiss ich mich z. B. zu erinnern, dass ich im Anfang einer schweren Scharlachepidemie, als ich noch auf dem Lande prakticirte, den allerersten Fall von malignem Scharlach, den ich dort gesehen habe, bei welchem wegen des rapiden Verlaufes eine Diagnose „Scarlatina" vorerst gar nicht zu stellen war, einfach als solche petechiale Form habe verlaufen sehen. Es erkrankte ein Knabe auf einem Gute unter den Erscheinungen hohen Fiebers, Erbrechen, etwas Diarrhoe und Petechien, und der Knabe ging am zweiten Tage zu Grunde. Ich hätte natürlich die Diagnose der Scarlatina unter solchen Verhältnissen nicht stellen können, wenn nicht in demselben Hause gleich an einem der folgenden Tage ein Scharlachfall aufgetreten wäre, und wenn nicht von diesem Hause aus eine grosse Scharlachepidemie sich ausgebreitet hätte. Solche Fälle machen darauf aufmerksam, dass vielleicht zwischen den eigentlichen zymotischen Krankheitsformen und dieser Form der petechialen Ergüsse eine nähere Verwandtschaft besteht, als wir augenblicklich vermuthen möchten. — Ich will noch in Bezug auf den ersterzählten erwähnen, dass ich das Blut zwar nicht, aber den blutigen Harn untersucht habe, und dass in dem blutigen Harn allerdings ziemlich reichlich Lymphkörperchen vorhanden waren, aber immerhin waren die rothen Blutkörperchen so im Uebermass vorhanden, dass an eine Art leukämischer Blutveränderung nicht zu denken war.

Herr Senator: M. H.! Ich entsinne mich eines Falles, der genau der Beschreibung entspricht, welche Herr Henoch hier gegeben hat. Es betraf ein schon etwas erwachsenes Kind, welches nach Diphtherie, die aber schon vollständig geheilt war, ebenfalls ganz fulminante Hautblutungen bekam, die ich allerdings nicht als Purpura bezeichnet hätte, weil man doch unter Purpura gewöhnlich discrete punktförmige oder allenfalls auch etwas grössere Blutungen versteht, immerhin aber discrete mehr oder weniger rundliche Hautblutungen. Also etwa 1 oder 2 Tage, nachdem das Kind vollständig fieberfrei geworden war, der Hals sich gereinigt hatte, kam die Mutter wieder in die Poliklinik mit dem Kind, welches ganz colossale Blutungen — ob an einer oder an beiden Extremitäten, darauf kann ich mich im Augenblick nicht genauer besinnen — zeigte. Ich weiss nicht, was daraus geworden ist, weil das Kind aus der Poliklinik weg blieb. Es scheint mir doch nach dem, was wir hier gehört haben, nachdem also unter den 5 Fällen, 4, die Herr Henoch vorgetragen hat, und dem meinigen, zweifellos in 3 eine acute Infectionskrankheit vorhergegangen ist, dass man doch wohl eine gewisse Disposition annehmen muss, die durch die vorhergegangene Infection gesetzt worden ist.

Der Fall, den Herr Baginsky mitgetheilt hat, wird sich doch wohl von denen unterscheiden, die Herr Henoch uns hier beschrieben hat. Ich glaube nicht, dass Herr Henoch ihn dazu rechnen wird, da dies ja wohl ein Fall von acutem Morbus maculosus Werlhofii acuter sogenannter Blut-Dissolution, wie sie ja nach Infectionskrankheiten nicht so selten beoachtet werden, war.

Herr Virchow: M. H.! Ich glaube, wenn die Nachforschung in Bezug auf derartige Fälle nicht bloss nach dem Namen Purpura ausgeführt wird, wird sich wahrscheinlich eine grössere Zahl analoger Beobachtungen zusammenbringen lassen. Auch ich war etwas überrascht, dass Herr Henoch gerade diesen Namen gewählt hat, da wir mehr gewohnt sind, blaurothe grosse Ekchymosen unter irgend einem anderen Capitel, sei es des Morbus maculosus, oder der Peliosis oder gelegentlich einmal, in früherer Zeit namentlich, des Skorbuts unterzubringen. Ich erinnere mich aber einer Reihe solcher Fälle aus früherer Zeit, wo bei Kindern der Kinderklinik — es war allerdings vor der Zeit des Herrn Henoch — nachdem, wie das früher öfter der Fall war, ein Kind erst Masern und dann Scharlach oder erst Scharlach und dann Masern in der Klinik durchgemacht hatte, schliesslich noch hämorrhagische Infiltrationen dazu kamen, an denen das Kind zu Grunde ging[1]). Aber es giebt auch sonst unter der Bezeichnung der hämorrhagischen Diathese in der Literatur eine Anzahl solcher Fälle. In Bezug auf die Frage der Infection möchte ich daran erinnern, dass es einzelne Kategorien giebt, wo unzweifelhaft Bakterien innerhalb solcher kleinen Herde sich finden. Klebs hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass bei Neugeborenen, bei denen fleckige Hämorrhagien mit schnell tödtlichem Verlauf eintreten, in den Herden Bakterien sich nachweisen lassen. Ich selbst habe auch einige Fälle gesehen, die in diese Kategorie gehören. Ich will damit kein allgemeines Urtheil ausgesprochen haben; indess wird es sich empfehlen, bei ähnlichen Gelegenheiten ganz genau die Herde als solche durchzusehen.

Herr Henoch: Ich will mich nur gegen den Vorwurf vertheidigen, dass ich den Namen Purpura für diese Fälle gewählt habe. Ich halte durchaus nicht an diesem Namen fest. Es schien mir nur passend, einen kurzen bezeichnenden Namen für die Sache zu haben. Weil es einmal Sitte ist, dass man Blutflecke in der Haut, mögen sie nun gross oder klein sein, mit dem Namen Purpura bezeichnet, so habe ich ihn gewählt und das „fulminans" zugesetzt, weil ich gerade darin das Charakteristische der Krankheit sehe. Ich muss noch einmal feststellen, dass gerade die enorme Schnelligkeit der Bildung der Extravasate, die colossale Rapidität der Confluenz, sodass ganze Glieder in wenigen Stunden in diese Blutdecke eingehüllt werden, und der rasche Tod für mich die entscheidenden Charaktere sind, und dass ich diese bis jetzt in keiner anderen Krankheit gefunden habe.

2. Herr von Bergmann: Ueber Echinokokken der Tibia mit Demonstration. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer abgedruckt.)

VIII. Feuilleton.

Riviera und Tuberculose.

Von

Dr. Karl Turban in Karlsruhe.

Jeder Curort für Tuberculose, insbesondere für Tuberculose der Lungen, muss vor Allem folgenden drei Hauptforderungen möglichst vollständig genügen: erstens muss er eine reine Luft, ein tonisirendes aber nicht

1) Einen nicht tödtlichen Fall von Purpura bei einem Kinde, dass nach Skrophulose der Halsdrüsen an Masern erkrankte, habe ich in meinem Handbuche der speciellen Pathologie Bd. I S. 246—247 erwähnt.



rauhes Klima haben, zweitens muss er eine ausgesucht gute Verpflegung bieten, und drittens muss eine unausgesetzte ärztliche Ueberwachung vorhanden sein.

Bei der Erörterung der Frage, inwieweit die Riviera mit ihren einzelnen Curorten diesen drei Forderungen entspricht, kann von einer Schilderung der Verhältnisse der einzelnen Stationen und der zahlreichen im Laufe der letzten Jahre an denselben durchgeführten Verbesserungen, soweit die bisherige Literatur schon darüber Aufschluss giebt, füglich abgesehen werden. Wenn in dem Folgenden in erster Linie auf die Lungentuberculose Rücksicht genommen ist, so werden sich die Indicationen für andere Krankheiten dabei vielfach von selbst ergeben.

Der Werth des Klimas der Riviera liegt zunächst in seiner grossen relativen Milde, d. h. in der gegenüber unserem heimischen Klima höheren Durchschnittstemperatur, die auch im Winter reichlichen Luftgenuss gestattet. Auf die Constanz der Temperatur, d. h. die geringe Differenz zwischen Minimum und Maximum des einzelnen Tages und geringe Differenz der Durchschnittstemperaturen der auf einanderfolgenden Tage — welche fast alle Autoren, gestützt auf jahrelange genaue Wärmemessungen, als so besonders werthvoll preisen — möchte ich wenig Gewicht legen. Diese Constanz ist freilich da vorhanden, wo solche Messungen allein vorgenommen werden, also an Stellen, die zu jeder Tageszeit gegen die directe Einwirkung der Sonne geschützt sind; der Kranke aber, der sich viel in der Sonne aufhalten muss, setzt sich innerhalb desselben Tages beim Wechsel zwischen schattenlosen sonndurchwärmten Spazierwegen und kühlen Strassen und Hausfluren ebensogrossen, zum Theil noch grösseren Temperaturdifferenzen aus, als zu Hause, ja selbst so lange er in der Sonne bleibt, sind die Unterschiede der Temperatur an der von der Sonne beschienenen und der entgegengesetzten Seite seines Körpers bedeutend. Kälte wird nicht nur, wie zuweilen gesagt worden ist, wegen der an manchen Orten mangelhaften Heizungsvorrichtungen stärker empfunden als zu Hause, sondern vielmehr wegen der Trockenheit und Bewegung der Luft.

Die Trockenheit der Luft ist trotz der Nähe der See so hochgradig, dass sie sich bei dem Ankömmling alsbald durch vermehrten Durst, verminderte Urinsecretion, zuweilen durch nervöse Erregung und Schlaflosigkeit (in Folge verringerter Wasserzufuhr zu Nerven- und Gehirnsubstanz) fühlbar macht. Exacte quantitative Feuchtigkeitsbestimmungen stehen noch aus, denn nicht nur das Hygrometer, sondern auch das an der Riviera gebräuchliche Psychrometer giebt ungenaue Werthe. Die Erklärung so abnormer Trockenheit eines Küstengebietes ist nicht leicht; sie muss in dem Zusammenwirken folgender Factoren gesucht werden: der geologischen Beschaffenheit des Bodens, des Mangels grösserer Flussläufe, der Armuth an Wald (die Oliven bilden keine Wälder in unserem Sinn) und der Eigenart der vorherrschenden Winde. Letztere scheinen zwar den Tag über fast stets von der Seeseite her zu wehen (Seebrise), bringen aber in Wahrheit nur kurze Strecken über das Meer streifend, trockene Landluft entweder von Westen zwischen Pyrinäen und Alpen aus Mitteleuropa heraus (Mistral), oder von Osten aus Oberitalien und Osteuropa (Greco). Ihre stark austrocknende Wirkung machen sie auf den menschlichen Organismus in der Weise geltend, dass der Schweiss rasch verdunstet, Körperoberfläche und Kleidung somit trocken gehalten und die Hautcirculation sowohl hierdurch, als durch den mechanischen (und elektrischen?) Reiz der Reibung der bewegten Luft an der Körperoberfläche mächtig angeregt wird. Temperaturunterschiede werden deshalb auf der ihrer gewöhnlichen Dunsthülle beraubten Haut stärker empfunden als im feuchten Klima, aber auch besser vertragen. Es ist klar, dass bei dem Vorhandensein solcher stimulirender Einflüsse die Wärme nicht erschlaffend wirken kann; die Winde der Riviera machen das in Europa in seiner Art einzig dastehende Klima zu einem so mächtigen Tonicum. Freilich können sie zu gewissen Zeiten, wenn sie mit besonderer Heftigkeit auftreten, lästig und selbst gefährlich werden, so dass immerhin diejenigen Curorte als die besten bezeichnet werden müssen, die verhältnissmässig am wenigsten Wind haben — sie haben immer noch gerade genug, um die nothwendige tonisirende Wirkung entfalten zu können.

So steht die Riviera in einem gewissen Gegensatze zu dem südlichen Inselklima (Madeira), kommt aber, wenigstens mit ihren trockensten Plätzen (Ospedaletti) dem ägyptischen Wüstenklima (Kairo) recht nahe. Wer an der Riviera eigentliche Seeluft sucht, kann in Ospedaletti und Nervi auf den nur leider noch etwas schwer zugänglichen, ins Meer hinausragenden Klippen das herrlichste Salzwasser-Inhalatorium finden.

Wie verhält es sich nun mit der Reinheit der Luft?

Eine chemisch so reine, von Staub und schädlichen Gasen so freie Luft, wie das Hochgebirge oder die See, bietet die Riviera nicht. Für Staub sorgen mit Hülfe der Winde die mit weichem Kalk chaussirten Strassen, natürlich um so mehr, je mehr sie benützt werden, also je grösser und frequentirter die Kurorte sind; und je heftiger die Winde auftreten. Auch die Ausdünstungen der enggebauten Städte machen sich nicht selten auf weite Strecken bemerklich. Bei dem geringen Interesse, welches einzelne Localbehörden der Entwickelung ihres Kurorts entgegen bringen, drohen selbst Fabrikanlagen mit ihrem Rauch (Maccaronifabriken in Quinto bei Nervi). Die an manchen italienischen Orten häufig vorkommende Verunreinigung der schönsten Spazierwege durch die Eingeborenen, welche eine förmliche Scheu vor Abtritten zu haben scheinen, wirkt dem Dufte der Citronen- und Orangenblüthen zuweilen kräftig entgegen. —

In dem dargebotenen Comfort steht die Riviera von allen südlichen Winterstationen oben an. Die vielfach von Schweizern und Deutschen geführten Hotels bieten fast überall, besonders an den bekannteren vielbesuchten Kurorten eine bezüglich der Verköstigung sowohl als der Wohnung ganz ausgezeichnete Verpflegung, deren Werth als Heilfactor gar nicht genug betont werden kann.

Stark beeinträchtigt wird dagegen nicht selten der Erfolg eines Aufenthalts zumal an den grösseren Orten durch die manigfaltigen Zerstreuungen und Vergnügungen, unter denen die Spielbank von Monte Carlo den ersten und schlimmsten Platz einnimmt. Kranke, die zu Hause kaum fünf Minuten gehen konnten, vergessen unter dem tonisirenden Einfluss des Klimas ihre Krankheit, wollen sich nicht langweilen und eilen von einem Vergnügen zum andern. In dieser Hinsicht lassen die gegenwärtigen Zustände der Riviera die Vorzüge der Anstaltsbehandlung mit steter ärztlicher Ueberwachung, wie sie in Davos, Görbersdorf und Falkenstein mit so gutem Erfolge geübt wird, noch schmerzlich vermissen. Die zahlreichen trefflichen Aerzte werden häufig vom Patienten nur unmittelbar nach seiner Ankunft oder bei einem — oft selbstverschuldeten — Rückfall consultirt. Und doch bedarf gerade an der Riviera die Tuberkulose einer ganz besonders strengen Ueberwachung. Es kann kein Zweifel bestehen, dass die Heilerfolge der Riviera, die ja jetzt schon gross sind, noch unvergleichlich bedeutender werden müssten wenn dort von Aerzten geleitete Kuranstalten bestünden. Es könnten dann die therapeutischen Hülfsmittel, die überall bei Behandlung der Tuberkulose herangezogen werden müssen, Lungengymnastik und Hydrotherapie, viel ausgiebiger und methodischer verwendet werden, als dies zur Zeit geschieht. Die Benützung des Seewassers ist, wenigstens in Italien durch das strenge Salzmonopol erschwert.

Die vorstehenden Erwägungen führen uns zunächst zu der allgemeinen Schlussfolgerung: je grösser die Stadt, je stärker der Verkehr, je reichhaltiger die Zerstreuungen, desto grösser wohl in der Regel der Comfort aber auch desto mehr verunreinigte Luft, Staub, Gefahr der Rückfälle und desto schwieriger die ärztliche Ueberwachung, also desto weniger sind, die Verbesserung der Verpflegung ausgenommen, die für einen Kurort zu verlangenden Eigenschaften vorhanden. Ja ich gehe wohl nicht zu weit mit der Behauptung, dass ein ursprünglich geeigneter Ort mit zunehmender Frequenz einen Theil seines Werthes einbüssen kann.

Wenn wir nun noch die wichtigsten einzelnen Kurorte auf ihren Werth prüfen, so müssen wir vor Allem Nizza und Monte Carlo als reine Vergnügungsstationen ganz ausscheiden, Nizza als Grossstadt mit sehr viel Wind und Staub, Monte Carlo mit seiner Spielbank als Sammelpunkt der schlechtesten Gesellschaft.

Cannes, weniger windgeschützt als die nachher zu nennenden Orte, ist mit seinen vorzüglichen Hotels, herrlichen Gärten und massvollen Vergnügungen für widerstandsfähige „Prophylaktiker" ein ganz zweckmässiger Aufenthalt. Geschützter und stiller auch ziemlich staubfrei, aber immer noch den Winden exponirt und in bedenklichster Nähe von Monte Carlo, liegt Beau-lieu.

Mentone, dessen Westbucht zu windig ist, besitzt in seiner Ostbucht ein etwas beschränktes, aber gutes warmes Quartier mit dem Namen Garavan. Die zwischen beiden Buchten ins Meer hinein vorspringende Altstadt ist für den Osten ein guter Windschirm, aber auch die Quelle von Miasmen. Die meisten Hotels, die Hauptpromenaden, wo die Kurmusik das Publikum versammelt, befinden sich jedoch in der Westbucht. Hierdurch wird der im Osten wohnende Patient, der die kühlen und windigen Strassen der Altstadt passiren muss, um nach dem Westen zu gelangen, immer wieder veranlasst, sich schädlichem Temperaturwechsel auszusetzen.

Bordighera, das für uns nur mit seinem obersten Quartier in Betracht kommt, hat auch hier nicht genug Schutz vor den Winden. Die besseren Hotels liegen recht ungünstig — trotzdem ist Bordighera in den letzten Jahren sehr in Mode gekommen.

Ganz analog wie in Mentone liegen die Verhältnisse in San Remo, nur ist hier der Unterschied zwischen der Ostbucht, die an Windschutz sich mit Garavan nicht messen kann, und der Westbucht, deren Promenade sich dicht neben der Bahnlinie hinzieht, nicht so gross wie in Mentone. Der Staub wird bei dem grossen Verkehr an diesem vielbesuchten Kurorte oft recht lästig. Wenn von Jahr zu Jahr mehr Deutsche San Remo aufsuchen, so sind daran gewiss nicht zum mindesten die beiden Umstände Schuld, dass daselbst mehrere deutsche Aerzte prakticiren, und dass in dem rivalisirenden Mentone der französische Chauvinismus nicht nur unmittelbar nach dem Jahre 1870, sondern noch in den letzten Wintern manchen deutschen Kurgast vertrieb.

Pegli, das mit Unrecht als Uebergangsstation gerühmt wird, ist kühl, windig und geräuschvoll.

Nervi, dessen Inhalatorium ich oben erwähnt habe, ist ein geschützter ruhiger Aufenthaltsort, nur wenig kühler und feuchter als Mentone und San Remo. Die Nähe rauchender Schornsteine habe ich schon gerügt. Der berühmte Felsenweg am Strande leidet etwas durch die an ihm mündenden Abzugscanäle der Stadt.

Derjenige Ort, welcher die zu Anfang aufgestellten Forderungen weitaus am vollständigsten erfüllt, und der speciell die guten Eigenschaften des Rivieraklimas am reinsten und typischsten darbietet, ist das noch viel zu wenig bekannte Ospedaletti zwischen Bordighera und San Remo. Es ist mit seiner tief eingeschnittenen Bucht wahrscheinlich der wärmste, jedenfalls der trockenste und geschützteste Punkt der ganzen Riviera. Es besitzt bei dem zur Zeit noch geringen Verkehr wirklich staubfreie bequeme Spazierwege in den zweckmässigsten Steigungsverhältnissen. Der Strand, der sich zur Einrichtung von Seebädern vorzüglich eignen würde[1],

1) H. Reimer, Klimatische Winterkurorte, 1881, Seite 306.

bietet die beste Gelegenheit zur Einathmung zerstäubten Seewassers. Das einzige daselbst im Betriebe befindliche, prachtvoll gelegene und vorzüglich geleitete Hotel kommt an Comfort den besten der anderen Stationen mindestens gleich und da in diesem Hotel auch ein Arzt fungirt (Dr. Wagner von der Wasserheilanstalt Giessbach), so ist hier auch die nothwendige ärztliche Aufsicht über den Patienten, dem überdies keinerlei schädliche Zerstreuungen winken, ermöglicht. Ospedaletti, das auch Huguenin für den besten Rivierakurort für Lungentuberculose erklärt[1]), ist zweifellos ebenso für Rheumatiker, Nephritiker, Diabetiker etc. den anderen Stationen vorzuziehen.

Nur einen Punkt giebt es an der Riviera, der ähnliche Vorbedingungen für die Gründung eines Kurortes besitzt wie Ospedaletti, das ist Eza, und wenn daselbst auch noch gar nichts geschehen ist, möchte ich wenigstens an dieser Stelle auf seine vorzügliche Lage aufmerksam machen.

1) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1886, No. 2, Seite 47.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Dr. H. Oppenheim, Assistent auf der Abtheilung für Nervenkranke des Herrn Geh.-Rath Westphal, hat sich mit einer Vorlesung „über die Wirkung des Schrecks auf das Nervensystem" an hiesiger Klinik habilitirt.

Rostock. Prof. Madelung hat den an ihn ergangenen Ruf nach Königsberg nicht angenommen, wie wir hören, in Folge der günstigen Anerbietungen, welche die mecklenburgische Regierung ihm hinsichtlich der Unterrichtsmittel gemacht hat. So ist ihm, wie uns mitgetheilt wird, der Bau einer neuen chirurgischen Klinik in Aussicht gestellt.

— Wir machen auf die im Inseratentheil dieser Nummer befindliche Aufforderung zur Bewerbung um die Stelle des ärztlichen Directors des grossen Seehospizes des Vereins für Kinderheilstätten in Norderney aufmerksam.

Das Hospiz ist bekanntlich in grossem Stile unter Berücksichtigung aller Anforderungen der Hygiene gebaut und besteht aus 6 grossen Pavillons, 2 Isolirhäusern, Badehaus, Wirthschaftsgebäuden etc. und enthält neben dem eigentlichen Hospiz auch ein Pensionat für Söhne bemittelter Eltern. Im Ganzen können gegen 260 Betten belegt werden, die während der Hauptperiode des Vorjahrs sämmtlich besetzt waren. Da der Vereinsvorstand die Absicht hat, die sogenannten Winterkuren, deren günstige, zum Theil überraschenden Erfolge in den Vorjahren sowohl in Norderney als auch besonders in dem gleichfalls dem Verein gehörigen Wyk auf Föhr beobachtet sind, mehr wie bisher nutzbar zu machen, so ist die Anstellung des Arztes auf das ganze Jahr (mit entsprechendem Urlaub im Winter) vorgesehen. Einem tüchtigen, auch wissenschaftlich beobachtenden nicht zu jungen Arzt, der mit der nöthigen Befähigung zur Verwaltung eines so grossen Institutes die Liebe zur leidenden Kindheit verbindet, ist hier eine vortreffliche Gelegenheit zur Ausnutzung seiner Kraft gegeben, zumal der Vereinsvorstand sicher hofft, manche im Lauf des ersten Sommers naturgemäss stattgehabten Mängel in der Folge beheben zu können.

— In Frankreich ist vor einiger Zeit ein älteres Gesetz wieder in Anwendung gebracht worden, demzufolge Universitätsprofessoren mit dem 70. Lebensjahr in den Ruhestand zu treten haben. Dieses — unter Umständen recht harte und ungerechtfertigte — Schicksal würde auch den Kliniker Prof. Payot getroffen haben, wenn er es nicht vorgezogen hätte, am Tage seines 70. Geburtstages selbst seine Demission zu geben. Wie die Sémaine médic. berichtet, nahm er in bewegten und würdigen Worten von seinen Zuhörern Abschied, die ihm seine zur Aufstellung in der Klinik bestimmte Büste überreichten und durch einen der Commilitonen ihrer Trauer über das Ausscheiden des verehrten Lehrers Worte gaben.

— Der verdienstvolle Redacteur der Wiener med. Presse, Herr Prof. Dr. Schnitzler hat, wie er in No. 52 d. Blattes mittheilte, in Folge vielseitiger und verantwortlicher Berufspflichten als Arzt, Universitätsprofessor und Director der Poliklinik, die Leitung der Redaction der W. m. P. niedergelegt, welche von jetzt an Herr Dr. A. Bum, bisheriger Mitarbeiter der Redaction, übernehmen wird. Wir wollen demselben wünschen, dass er das hervorragende Wiener Journal auf derselben wissenschaftlichen und ethischen Höhe halten möge, welche demselben zu gewinnen und durch 25 Jahre zu wahren Prof. Schnitzler mit ebensoviel Umsicht wie Takt verstanden hat.

— Die Deutsche medicinische Wochenschrift ist in den Verlag des Herrn Georg Thieme in Leipzig übergegangen. In der bewährten Redaction der Wochenschrift tritt damit eine Veränderung nicht ein.

Breslau. Am 10. und 11. December cr. fand hier der XV. schlesische Bädertag statt. Aus der reichhaltigen zur Erledigung gelangten Tagesordnung heben wir folgende Themata hervor: 1. Verlängerung der Dauer des Bädertages. — 2. Einheitliche Regulirung der Freicuren. — 3. Weitere Mittheilungen in der Quellenschutzangelegenheit. — 4. Ueber Insertionen. — 5. Das Verhältniss der Bade- und Hausärzte zu einander. — 6. Erfordernisse für ein Curgästewohnhaus in baulicher, wirthschaftlicher und hygienischer Beziehung. — 7. Einführung alljährlicher gemeinschaftlicher Excursionen nach den verbündeten Curorten. — 8. Aenderung der Meldezettel für Badebesucher. — 9. Berechtigung der Hauswirthe zur Verpflegung der Gäste. — Die Mitglieder des Bädertages besichtigten ferner die Dr. Hulwa'schen Anlagen zur Reinigung der Schmutzwässer an der hiesigen Pumpstation. — Die Verhandlungen werden vom Vorsitzenden bearbeitet und künftiges Frühjahr wie seither im Druck erscheinen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennungen: Der seitherige Privatdocent, praktische Arzt Dr. med. Siegfried Wolffberg zu Bonn ist zum Kreisphysikus des Kreises Tilsit ernannt worden. Der Kreisphysikus des Kreises Meschede, Dr. Beermann in Meschede ist in gleicher Eigenschaft in die Kreise Duisburg—Mülheim a. d. R. mit dem Wohnsitz in Duisburg versetzt worden.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Haendel von Elberfeld nach Grenzhausen, Dr. Heep von Gross Steinheim i. Hessen nach Ems, Dr. Plinke von Sachsenhagen nach Bevensen, Dr. Machol von Freistadt i W.Pr. nach Gollub.

Ministerielle Verfügung.

Die Abschriften der gerichtlichen Obductions-Verhandlungen, welche den Königlichen Regierungen seitens der Gerichtsbehörden behufs technischer Revision zugehen, enthalten nicht selten sinnentstellende und für die Beurtheilung der abgegebenen Gutachten bedeutungsvolle Fehler, welche zum Theil erst bei der Anfertigung der Abschrift entstanden, zum Theil aber schon durch mangelhafte Auffassung oder Niederschrift der Angaben der Obducenten seitens des Protokollschreibers herbeigeführt worden sind. Die letztere Art der Fehler lässt sich grösstentheils durch gehörige Aufmerksamkeit der Obducenten bei der Vorlesung des Protokolls oder, falls dieselben das letztere selbst durchlesen, stets hierdurch vermeiden; die Unterzeichnung des Protokolls ohne eine solche Kenntnissnahme des Inhalts desselben aber müsste als durchaus unzulässig erachtet werden.

Indem ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst ersuche, gefälligst die Kreismedicinalbeamten auf Vorstehendes aufmerksam zu machen und mit entsprechender Weisung zur Vermeidung des beregten Uebelstandes zu versehen, bestimme ich, dass der Regierungs-Medicinal-Rath, sobald derselbe bei der Prüfung der eingegangenen Abschrift einer Verhandlung der gedachten Arten einen Inhalt vorfindet, welcher in ihm den Verdacht eines Diktat-, Schreib- oder Abschrift-Fehlers erweckt, der für die Beurtheilung des abgegebenen Gutachtens von Bedeutung erscheint, unverzüglich Sorge dafür zu tragen hat, dass die Abschrift dem betreffenden Kreisphysikus zur Prüfung und zur Richtigstellung des etwaigen Fehlers unter demnächstiger Rückreichung übersandt und eventuell die Gerichtsbehörde von dem Fehler und der Richtigstellung in Kenntniss gesetzt wird.

Berlin, den 10. December 1886.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
v. Gossler.

An
a) sämmtliche Königliche Regierungs-Präsidenten in den Kreis-Ordnungs-Provinzen, sowie denjenigen in Sigmaringen und den Königlichen Polizei-Präsidenten in Berlin,
b) sämmtliche Königlichen Regierungen in den übrigen Provinzen.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Fraustadt mit Gehalt von 600 M. ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 16. December 1886.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die zum 1. April 1887 erledigte Physikatsstelle im Frankfurter Stadt- und Lebuser Kreise (von dem der nördliche Theil dieses Kreises getrennt ist) mit dem Wohnsitze in der Stadt Frankfurt a/O. und einem Jahresgehalte von 900 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a O., den 19. December 1886.
Der Regierungs-Präsident.

Die durch den Tod des seitherigen Inhabers erledigte Kreiswundarztstelle des Kreises Biedenkopf, mit welcher ein Gehalt von 600 Mark verbunden ist, soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen können sich unter Beifügung eines Lebenslaufes und der erforderlichen Zeugnisse binnen 6 Wochen bei mir melden.

Wiesbaden, den 24. December 1886.
Der Königliche Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin (N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 10. Januar 1887. № 2. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Die Bedeutung der Colotomie für die schweren Erkrankungen des Mastdarms.

Von

Prof. **König**-Göttingen.

Es ist eine zu allen Zeiten, zumal aber seit der Zunahme der operativen Thätigkeit in Folge der Einführung der Antiseptik, in der Chirurgie gemachte Erfahrung, dass Operationen, welche bis dahin gar nicht oder auch nur in bescheidenem Maasse geübt wurden, plötzlich eine nie geahnte Bedeutung erlangten, so dass sie nun für eine Zeitlang fast ohne alles Maass und Ziel als Heilmittel für ein bestimmtes Leiden in Anwendung kamen. Wenn auch auf diesem Wege gar manches Menschenleben einem ohne gehörige Indication angewandten Heilmittel zum Opfer fiel, so waren doch, sobald man die Geschichte einer solchen Operation von höherem, objectiven Standpunkt betrachtet diese Opfer keine für die leidende Menschheit fruchtlose. Denn erst dann, wenn ein Heilmittel, sei es ein pharmaceutisches, sei es ein solches aus dem Gebiet der operativen Chirurgie, gehörig nach allen Seiten klinisch geprüft worden ist, können die Grenzen seiner Anwendbarkeit genau gezogen und so bestimmt werden, dass das Gelingen, d. h. die Heilung nach Anwendung des Mittels eintritt, ähnlich wie der Erfolg nach einem naturwissenschaftlichen Experiment.

Es scheint uns unbedingt nothwendig, dass diese gewiss allseitig als richtig anerkannten Sätze einmal auf ein chirurgisches Heilmittel angewandt werden, welches sich genau so verhält, wie wir in vorstehendem geschildert haben. Die Exstirpatio recti wegen carcinöser Erkrankung desselben ist eine schon seit lange geübte Operation. Aber in dem modernen Gewand, mit den grossen Fortschritten, welche sie unter dem Schutz der auch hier massgebend gewordenen antiseptischen Grundsätze gemacht hat, gleicht sie doch dem Bild des vor 30 Jahren geübten Heilmittels nur etwa so, wie das Kind dem erwachsenen Manne. Während man früher ängstlich bemüht war, die Grenzen der chirurgischen Thätigkeit durch das schwankende anatomische Bild des am Darm sich herabsenkenden Bauchfells zu ziehen, hat man gelernt, die Furcht vor diesen Grenzen längst zu verbannen. Man scheut nicht die Eröffnung der Bauchhöhle, man lässt sich nicht abschrecken von der Exstirpation weit hinaufreichender inficirter Drüsen; man achtet nicht der kolossalen Verkürzung des Darmes, welche herbeigeführt wird durch die Ausscheidung vieler Centimeter langer Darmstücke, und man macht alle diese Eingriffe durch mehr oder weniger eingreifende Voroperationen, welche erst den Weg zu ihnen bahnen sollen, möglich.

Angesichts dieser von der ursprünglichen einfachen Operation so vielfach abweichenden und über ihr ursprüngliches Ziel so weit hinausgehenden Bestrebungen ist es geradezu geboten, uns die Frage vorzulegen, ob wir in dieser Richtung noch weiter gehen sollen. Ein derartiges Gebot kann aber nur dadurch erfüllt werden, dass von den Berufenen, von denen, welche in der gedachten Art mitgearbeitet haben, die Resultate ihrer Heilversuche seit Jahren in rückhaltloser Weise dargelegt, dass statistische Mittheilungen über die Erfolge der Mastdarmexstirpation in ähnlicher Art erhoben werden, wie dies für die Exstirpation der Brustdrüse in so vortrefflicher Weise geschehen ist. Von der Göttinger Klinik wird eine derartige Statistik vorbereitet. Mir persönlich hat sich nämlich schon seit Jahren die Ueberzeugung auf Grund meiner Erfahrung aufgedrängt, dass nur sehr wenige von den Operationen, welche den Darm hoch hinauf und in grosser Ausdehnung angreifen, dem Kranken die gehoffte Genesung schaffen. Nach zwei Richtungen macht sich die Mangelhaftigkeit dieser Bestrebungen geltend. Einmal ist der Zustand vieler mit ausgedehnter Voroperation operirter Patienten, auch wenn sie nach Heilung der Operationswunde gesund bleiben, ein sehr beklagenswerther. Es gelingt nicht, den gesunden Darm allerwärts nach unten zu dem erhaltenen Sphinkterenende herabzuziehen. Es bleibt ein mehr weniger grosser, lange Zeit nur mit Granulationen ausgekleideter Raum im unteren Theil des Beckens, in welchem Eiter und Kothballen stagniren, oder aus welchem gar ein dünner, kothig-eitriger Erguss fortwährend den Verband und die Kleider des Kranken besudelt. Nicht genug damit; es erleidet auch oft genug das retrahirte obere Darmende eine narbige, mit der ebenfalls narbigen Umgebung verwachsende Strictur. Und andererseits ist die Zahl der frühen Recidive und der fortschreitenden Drüsen- und anderweitiger carcinöser Infection nach solchen hochgehenden Operationen eine sehr grosse. Die Gründe für diese Thatsache liegen ja auch zu Tage. Bald gelingt es nur, noch gerade die Grenzen der Darmerkrankung wegzuschaffen, bald und zwar noch viel häufiger sind wenigstens die bereits inficirten Drüsen unseren Eingriffen vollkommen entzogen.

Ich will hier nicht auf die Mittel eingehen, welche wir, wie ich glaube, haben, die functionellen Resultate solcher hohen Mastdarmexstirpationen besser zu machen. Ich habe mir für heute die Aufgabe gestellt, den Fachgenossen eine Behandlungsmethode annehmbarer erscheinen zu lassen, welche mit einer Anzahl hochgehender Mastdarmcarcinome als nicht dem Messer zugänglichen Geschwülsten rechnet, aber wohl den Versuch macht, die Nachtheile des Carcinoms zu verringern und dem kranken Menschen die kurze Zeit, welche er noch zu leben hat, zu erleichtern. Die Methode, welche ich im Auge habe, ist die Behandlung bestimmter Formen von Mastdarmcarcinomen mittelst der Colotomie.

Die Colotomie, wenn sie nach richtiger Indication und in technisch richtiger Weise ausgeführt wird, hat folgende, durch kein anderes Mittel zu ersetzende Vortheile:

In erster Linie bewahrt sie den Menschen, welcher an einem offenen, eiternden, resp. jauchenden Mastdarmkrebs leidet, vor der aus der Resorption des faulenden Secretes sich entwickelnden Kachexie, und wenn eine solche Kachexie bereits eingetreten ist, beseitigt sie dieselbe in mehr oder minder vollständiger Weise. In zweiter Linie verschafft sie, wenn richtig ausgeführt, dem in der Regel an Stuhlverhaltung wenn nicht an vollkommener Retention leidenden Patienten die Möglichkeit normaler Stuhlentleerung.

Ich will diese Sätze an der Hand von einigen Krankengeschichten zu beweisen suchen. Um sie zu beweisen, will ich zunächst einige Fälle anführen, bei welchen die Colotomie wegen carcinöser Strictur ausgeführt wurde. Hinzufügen werde ich auch einige solche, bei welchen anderweitige, auf dem gewöhnlichen Wege nicht heilbare Geschwür- und Stricturbildung die Indication zur Vornahme der Operation abgab. Die Fälle sämmtlich sollen aber den Beweis liefern, dass ein erträgliches Dasein auch mit dem widernatürlichen After vollkommen möglich ist, dass die Beschwerden, welche aus demselben erwachsen, verschwindend klein und gar nicht entfernt mit denen zu vergleichen sind, welche aus einem in der oben geschilderten Weise exstirpirten Mastdarmcarcinom erwachsen.

Ich bitte also, in der Wiedergabe dieser wenigen Krankengeschichten nicht etwa eine vollständige Mittheilung aller von mir geübten Colotomien sehen zu wollen. Die Zahl dieser ist sehr viel grösser, sie sollen bei Gelegenheit der Arbeit, auf welche wir oben schon verwiesen, mitgetheilt werden.

Am 24. April 1883 stellte sich mir Fräulein v. K., 44 Jahre, mit einem seit etwa Jahresfrist bestehenden Darmleiden vor. Nachdem allmälig zunehmende Stuhlverhaltung sich eingestellt hatte und mannigfache Mittel, unter anderen auch die Einführung dilatirender Bougies angewandt worden waren, trat seit etwa 8 Tagen vollkommene Stuhlverstopfung ein. Vorläufig litt die sonst zart gebaute, aber abgesehen von nervösen Störungen gesunde Dame nicht erheblich unter diesen Erscheinungen. Allmälig füllte sich jedoch der Bauch mehr und mehr mit massenhaften Kothgeschwülsten an.

Die innere, wiederholt vorgenommene Untersuchung des Darms ergab das Vorhandensein eines sehr hoch gelegenen, für den Finger gerade erreichbaren Carcinoms des Mastdarms. Dasselbe war vollkommen stenosirend — es gestattete nicht einmal, die Spitze des Zeigefingers in das durch die harte Geschwulst verschlossene Darmlumen einzuführen. Auch war es absolut unverschiebbar mit dem Kreuzbein verwachsen.

Unter der Hand waren weitere 8 Tage verstrichen, und die Erscheinungen der Kothretention begannen sich durch vollkommene Appetitlosigkeit, Uebelsein und zeitweiliges Erbrechen geltend zu machen. Da von einer Exstirpation der für den Finger nur eben erreichbaren Mastdarmgeschwulst, welche vollkommen unverschiebbar mit dem Kreuzbein verwachsen war, keine Rede sein konnte, so war der Kranken die Anlegung eines künstlichen Afters vorgeschlagen, aber zunächst von ihr verweigert worden. Als sie ihre Einwilligung gab, war sie schon durch das lange Leiden sehr heruntergekommen.

Am 1. Mai nahm ich die Eröffnung der Flexur in der linken Weiche vor. Der Darm wurde breit an die Bauchwunde angenäht und sofort eröffnet. Die Patientin erholte sich bald von dem Eingriff, und nachdem der Darm fest verheilt war, konnten vom 8. Tage nach der Operation an die ausserordentlich harten und sehr massenhaften Kothballen allmälig entfernt werden, zunächst mechanisch mit einem kleinen Löffel, dann mit Nachhülfe von Ol. ricin. und Einlauf in den Darm.

Allmälig kehrte der Appetit wieder, und die Dame lernte bald für regelmässige Stuhlentleerung sorgen. Sie nahm an Körpergewicht und zwar bald sehr erheblich zu und hatte Jahre lang das Gefühl vollkommenen Wohlbefindens. „Hätte ich nicht," pflegte sie zu sagen, „die Oeffnung an ungehöriger Stelle, so würde ich mich für ganz gesund halten." Sie bewegte sich unter ihren Bekannten in altgewohnter Weise, ohne dass man von dem Vorhandensein des abnorm gelegenen Afters eine Ahnung hatte. Das Wohlbefinden dauerte fast 3 Jahre an. Dann machten sich die Beschwerden des offenbar sehr gewachsenen, mit dem Kreuzbein zusammenhängenden Carcinoms geltend. Blutungen aus dem After kamen hinzu, und die Patientin erlag schliesslich, wie es scheint, einem metastatischen Carcinom der Leber.

In diesem Falle war, wie auch in einer Reihe anderweitiger, der künstliche After durch seitliches Anschneiden der Flexur gebildet worden, und waren aus dieser Methode keine Nachtheile für die Patientin erwachsen. Der leichte Vorfall von Darmschleimhaut wurde durch eine noch zu beschreibende Gummipelotte zurückgehalten, und der künstliche After, welcher ausser zur Zeit der Stuhlentleerung keinerlei Absonderung zeigte, wurde durch zeitweiliges Einführen des Fingers bei gehöriger Weite erhalten. Der in folgendem kurz skizzirte Fall belehrte mich aber, dass ein solcher seitlicher Einschnitt, eine blosse Fistel, grosse Beschwerden, welche den künstlichen After in der That zu einer unerträglichen Plage machen können, hervorzurufen vermögen.

Frau L. aus A., 58 Jahre, leidet seit etwa 2 Jahren an Stuhlbeschwerden derart, dass bereits zeitweise 5—6 Tage lang gar keine Stuhlentleerung stattgefunden hatte. Dagegen liefen schon seit längerer Zeit in wechselnder Menge dünne, aashaft stinkende, mit Blut und nekrotischen Fetzen vermischte Massen aus dem Rectum ab.

Als die Kranke am 20. Januar 1884 in die Privatklinik eintrat, war sie bereits erheblich marastisch abgemagert und von gelblicher Gesichtsfarbe. Die Untersuchung per rectum ergab kein Resultat, wohl aber vermochte man durch die mageren Bauchdecken einen etwa hühnereigrossen Tumor auf der rechten Seite am Rand des Beckens durchzufühlen.

Am 26. Februar 1883 wurde ziemlich hoch in der linken Weiche die Flexur an die Bauchwandungen angenäht und sofort eröffnet. Erst nach etwa 10 Tagen, nachdem alle Nähte entfernt waren, begannen Entleerungsversuche, allein die Entleerung der dicken Kothballen kam nur sehr langsam zu Stande. Dagegen zeigte sich alsbald ein sehr grosser Uebelstand. Dieselben aashaft stinkenden Massen, welche früher nur aus dem Darm abgeflossen waren, entleerten sich jetzt abwechselnd und bald fast nur aus dem künstlichen After. Die Bauchdecken wurden wund, und es war nicht möglich, den künstlichen After rein zu erhalten. So wurde die Frau in ihre Heimath entlassen. Die Erscheinungen besserten sich auch dort nur in sofern, als ihre Stuhlentleerung durch die Darmfistel besser geregelt werden konnte. Aber der stinkende Erguss von Jauche mit all seinen Nachtheilen blieb bis zu dem wie ich glaube etwa nach einem halben Jahr erfolgten marastischen Tode der Patientin.

Obwohl es in diesem Falle überhaupt ausserhalb der Macht des Chirurgen lag, das schlimmste Symptom des Mastdarmkrebses, den aashaft stinkenden Ausfluss vollkommen zu beseitigen, so hätte sich dasselbe doch unstreitig bei weitem besser gestaltet, wenn der Rückfluss des offenbar nicht selten über dem stenosirenden Theil des Mastdarmkrebses stauenden Secretes durch die Operation unmöglich gemacht worden wäre. Denn für den Fall, dass man den Darm durchschnitten und das untere Ende verschlossen hätte, wäre das Secret nach dem mit Sphinkter versehenen Rectumende geflossen und von hier aus willkürlich entleert worden. Die gedachte Modification des Verfahrens würde aber auch noch den grossen Vortheil gehabt haben, dass durch dieselbe der Hinzutritt neuer Kothmassen als Erreger für erneute Verschwärung und Zersetzung des Secrets abgehalten worden wäre.

Die Nachtheile, welche in diesem Falle aus der Bildung einer Darmfistel erwachsen sind, habe ich nun fernerhin in der Regel durch die von Schinzinger, Madelung befürwortete Bildung eines vollkommenen Afters der Flexur vermieden.

Herr M. aus C., 44 Jahre, leidet seit reichlich 2 Jahren an Symptomen von Rectalcarcinom, zunehmender Stuhlverstopfung und blutig eitrigen Abgängen aus dem Mastdarm mit heftigem Drang und Schmerz in der Gegend des Kreuzbeins.

Bei der Untersuchung des sehr abgemagerten, total anämischen Kranken findet man das ganze Rectum mit carcinösen Wucherungen aus-



gefüllt, welche in polypöser Form von einem ringförmigen, harten, nach oben mit dem Kreuzbein verwachsenen Carcinom ausgehen. Dasselbe ist ganz unverschiebbar, sein Ende mit dem Finger nicht zu erreichen.

Da unter solchen Verhältnissen von Exstirpation nicht wohl die Rede sein konnte, so wurde am 17. December 1885 die Eröffnung der Flexur in der Regio iliaca vorgenommen. Der Darm wurde vorgezogen, durchschnitten, das obere Ende offen gelassen, das untere eingestülpt und durch fortlaufende Nath verschlossen.

Der Verlauf war reactionslos. Auffallend erschien nur, dass das untere inzwischen stark angeschwollene Ende sich nach etwa 14 Tagen vollkommen in die Bauchhöhle einstülpte, ohne dass Patient davon irgend welche Beschwerden bekommen hätte. Dagegen formirte sich die Afteröffnung des oberen Endes sehr gut, und die regelmässige Stuhlentleerung kam bald zu Stande. Nachdem nun noch der Tumor im Rectum mit scharfem Löffel entfernt und auch der kranke Darm weiter nach oben ausgekratzt war, wurde Patient in sehr befriedigendem Zustand entlassen.

Inzwischen hat er sich vollkommen erholt, hat sein kaufmännisches Geschäft wieder übernommen und bereits nach einem Vierteljahr um 15 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Im Lauf der letzten Zeit mehrten sich wieder die Beschwerden von Drängen im Mastdarm, welche durch das Wachsen des Tumors in das Rectum hinein verursacht waren, so dass vor Kurzem nochmals eine Ausschabung der Massen vorgenommen werden musste.

Von seinem abnormen After hat der Patient keinerlei Beschwerden, der Stuhl erfolgt täglich, oft freilich erst nach Anwendung von Einlauf oder einer Aloepille. Die prolabirte Schleimhaut wurde durch Pelotte zurückgehalten, und die Umgebung des Afters ist absolut rein. Seit der Operation ist jetzt über ein Jahr verflossen.

Die in der ersten und dritten Krankengeschichte gegebenen Mittheilungen liefern wohl auch dem Zweifler den Beweis, wie leistungsfähig die Colotomie bei der Behandlung von Mastdarmkrebsen zu sein vermag. Während in dem ersten Falle die Exstirpation bei dem Verwachsensein der hochgelegenen, vollkommen undurchgängigen Krebsgeschwulst kaum noch auch von dem begeistertsten Vertreter der Operation für zulässig erachtet worden wäre, gelang es durch die Eröffnung der Flexur, nicht nur das augenblicklich schwere Symptomenbild des Darmverschlusses zu beseitigen, sondern die Kranke wurde auch durch die Operation in die Lage versetzt, noch drei Jahre lang zu leben und Genuss vom Leben zu haben. Nicht geringer aber ist der Erfolg des Verfahrens bei dem Manne (Krankengeschichte III), welcher vor jetzt Jahresfrist operirt wurde. Auch er erholte sich von dem schweren Marasmus, welcher durch die Coprostase, wie durch die jauchigen Secrete des Krebsgeschwüres herbeigeführt war, in der Art, dass er erheblich an Körpergewicht zunahm und seine Geschäfte wieder voll aufzunehmen im Stande war. Hätte man ein solches Resultat wohl durch das Auskratzen des kranken Darms in gleicher Weise erreicht? Wir glauben diese Frage mit vollem Recht auf Grund auch von anderweitiger Erfahrung verneinen zu dürfen. Wohl vermag in einzelnen Fällen die von Simon in die Praxis eingeführte Operation den Stuhl freier, die Jauchung geringer zu machen; aber die Wirkung, wenn sie überhaupt eintritt, wäre ganz sicher nur von kurzer Dauer gewesen. Das Auskratzen, wie wir es üben, bei gleichzeitiger Anlegung eines Flexurafters, hat auch in diesem Falle gute Wirkungen gehabt, ohne diese Operation würde es entweder gar nichts oder nur für sehr kurze Zeit genützt haben.

Vielleicht ist es nach solchen unzweifelhaft sehr günstigen Leistungen des Leistenafters nicht ungerechtfertigt, gerade für manche sehr hoch gelegene Mastdarmkrebse, falls die Kranken unter allen Umständen die Beseitigung des krebsigen Darmes oder wenigstens den Versuch dazu verlangen, auf ein bereits vor Jahren von mir einmal, freilich mit tödtlichem Ausgang geübtes Verfahren zurückzukommen. Ich legte nach einem Schnitt in der Weiche die Flexur blos, zog sie hervor, durchschnitt sie und versenkte zunächst das provisorisch verschlossene untere Ende des Darmes. Alsdann formirte ich den Weichenafter. Nun exstirpirte ich den kranken Mastdarm bis zu dem verschlossenen Ende vom Afterende des Mastdarms aus. Die Vorzüge der freilich eingreifenden Operation sind einleuchtend. Sie bestehen in der Sicherheit, dass man alles Kranke, soweit dies überhaupt möglich ist, entfernt, und in der Leichtigkeit, mit welcher man die grosse, vom Koth nicht beschmutzte Wunde aseptisch zu halten vermag. Dazu käme aber der grosse Vorzug, welcher dem Menschen aus dem künstlichen After erwächst. Derselbe functionirt meiner Ueberzeugung nach weit weniger belästigend als der After an normaler Stelle in der Regel nach sehr hoch liegender Mastdarmexstirpation functionirt.

Ich will hier einige sich auf die Operation und Nachbehandlung beziehende Bemerkungen einfügen.

Was zunächst die Lage des Schnittes anbelangt, so scheint mir derselbe in jeder Beziehung am zweckmässigsten über und parallel dem Lig. Poupart. zu führen. Hier ist die Flexur am leichtesten zu finden, und entgegen Sonnenburg bin ich gerade der durch meine Erfahrungen gestützten Meinung, dass die Lage des Schnittes innerhalb der Bauchmuskeln eine günstige Gestaltung des Afters herbeiführt. Sie bilden in der That eine Art von muscularem Verschluss, während es durchaus nicht schwer ist, durch zeitweise Einführung des beölten Fingers, wenn das überhaupt nothwendig erscheint, der Oeffnung des Afters die gewünschte Weite zu erhalten. Sie darf übrigens nicht allzu gross sein, wenn sie nicht lästig werden soll. Aber auch die Lage des Afters nahe über dem Lig. Poupartii ist für die Entleerung des Kothes bequemer und die Anlegung einer Verschlusspelotte (bruchbandartig) hier viel leichter als in der Mittellinie. Ein guter Verschluss der Bauchmuskelwunde, welche man ja gern zunächst etwas grösser anlegt, durch die Naht ist daher freilich unerlässlich, aber doch auch sehr leicht mit den bekannten Muskelnähten zu erreichen.

Gewöhnlich legt sich die Flexur alsbald in die Wunde. Sollte man sie nicht sofort finden, so wird die Erkennung sehr erleichtert, wenn man auf die kleineren und grösseren Lipome achtet, welche dem Colon so gut wie ausnahmslos in dieser Gegend, zuweilen in für die Naht sehr störender Menge anhaften. Sind ihrer zu reichlich vorhanden, so pflege ich sie nach vorheriger Unterbindung mit feinen Catgutfäden abzuschneiden. Was nun die Behandlung des Darms, die Frage, ob man denselben durchschneiden oder nur seitlich annähen und anschneiden soll, so ist die Durchschneidung doch nicht in allen Fällen indicirt oder möglich. So kann es nöthig sein, rasch an sehr herabgekommenen Menschen zu operiren, und die Operation mit Durchschneidung des Darms ist immer schwieriger, längerdauernd als die Anlegung der Fistel, oder die Flexur ist ausgedehnt verwachsen, vielleicht bereits, wie ich gesehen habe, mit Carcinomen der Serosa besetzt, und grosse wie kleine carcinöse Drüsen liegen im Mesenterium. Muss man sich also ausnahmsweise in solchen Fällen damit begnügen, nur eine Fistel anzulegen, so mache man dieselbe nicht zu klein, 3—4 Cm. lang, und lege sie sofort, nachdem der Darm durch Naht fixirt wurde, an. Theoretisch richtig, aber praktisch falsch ist der Grundsatz, dass man die Verlöthung von Bauchwand und Darm abwarten und den Einschnitt in den Darm erst nach dieser Zeit, nach einigen Tagen machen soll. Es würde mich zu weit führen, auf diese Frage näher einzugehen, und so mag es denn genügen, anzuführen, dass es bei der von uns geübten, unten kurz zu besprechenden Antiseptik noch stets gelungen ist, eine aseptische Anheilung des Darmes zu erreichen.

Operirt man in der Art, dass der Darm durchschnitten wird, so sind selbstverständlich grössere Vorsichtsmassregeln nöthig, als bei der blossen Anlegung einer seitlichen Fistel. Ich bin für diesen Fall nach mannigfachen Versuchen davon abgekommen, das untere Darmende zu versenken, da es mir sicherer scheint und die Operation nicht weiter complicirt, wenn man auch dieses Darmstück in die untere Ecke der Bauchdeckenwunde einnäht und es hier durch Einstülpung verschliesst. Die ganze Operation



wird dann so ausgeführt, dass man eine hinlänglich grosse Schlinge des Darms vor die Bauchwunde heraus zieht, dass man, nachdem dies geschehen, zunächst die Bauchdeckenwunde soweit schliesst, dass nur die Oeffnung für den Durchtritt der Darmschlinge bleibt. Die letzte Bauchwandnaht bringt zugleich auf jeder Seite den Darm an die Wunde heran. Sie wird mit dicken Seidenfäden angelegt. Ist dies geschehen, so folgen auf jeder Seite eine Anzahl weiterer Nähte — ich verwende für diesen Zweck fast stets Catgut —, welche das obere und untere Darmstück wie das Mesenterium an die Bauchwandwunde fixiren. Dabei wird das Bauchfell ziemlich breit angestochen, damit es sich breit an das Eingeweide anlegt, die Nähte durch den Darm sind selbstverständlich keine penetrirende, sie fassen nur Serosa und Muscularis. Der Theil der Schlinge, welcher als After dienen soll, wird mehr auseinandergefaltet, so dass er in der Bauchwunde den grössten Raum einnimmt. Ist dies geschehen, so pflege ich nahe an der Darmwand für jedes Rohr einen dicken Seidenfaden durch das Mesenterium mittelst eines Roser'schen Hakens durchzuführen und den Darm provisorisch doppelt zu unterbinden und zwischen den Fäden zu durchschneiden. Vorher ist die ganze Peripherie des eingenähten Darms, die Bauchdarmnahtgegend gehörig mit Sublimatlösung 1 : 1000 desinficirt, mit Jodoform und darauf mit Borsalbe dick bestrichen worden. Auf die ganze Gegend wird sodann noch ein Stück Jodoformgaze so gelegt, dass es den Darm, an seiner Basis ihn umgebend, an der Oberfläche freilässt.

Ist nun der Darm durchschnitten, wobei auch noch sorgfältig verhütet wird, dass der in dem kurzen Stück vor den Fäden befindliche Darminhalt in die Wundfläche geräth, so wird zunächst das untere Ende besorgt. Soll es offen gelassen werden, so braucht nur der Faden durchschnitten, der Darm noch ein Stück weiter in sein Lumen desinficirt und vorläufig mit einem Jodoformgazepfropf verschlossen zu werden. Beabsichtigt man jedoch diesen Darmtheil durch Einstülpung zu verschliessen, so durchschneidet man ebenfalls den Faden, desinficirt und jodoformirt mit feinem Pulver das einzustülpende Darmstück und stülpt nun das durchschnittene Ende tief in das Darmlumen ein. Ist dies geschehen, so wird zunächst durch fortlaufende Catgutnaht und über derselben durch eine weitere Reihe tiefer greifender Knopfnähte die Serosa der Darmwand vereinigt. Ist auch dies geschehen, so wird noch einmal die ganze Wunde sammt dem verschlossenen unteren Darmende desinficirt, jodoformirt, mit Salbe bestrichen und mit Jodoformgaze so zugedeckt, dass aus derselben nur das obere Darmende, der künftige After herausragt. Jetzt wird auch der dieses Rohr schliessende Faden durchschnitten, das Darmlumen desinficirt und vorläufig mit einem Jodoformpfropf verschlossen. Ueber das ganze Operationsterrain lege ich einen leichten Watteverband.

Die Nachbehandlung ist sehr einfach. Stuhl oder Stuhldrang erfolgt in der Regel nicht. Die Patienten werden zunächst noch diät gehalten und bekommen für die ersten Tage Opium. Erst nach 8—10 Tagen geschieht dann etwas, um den Stuhl zu befördern. Nach vielfachen Versuchen bin ich immer wieder zu der Anwendung von Ricinusöl zurückgekommen. 1—2 Löffel dieses Mittels wirken sicherer und mit weniger Beschwerden als irgend ein anderes Abführmittel. Sind die ersten Entleerungen der angehäuften Kothmassen vorüber, so geht der Kranke zu consistenterer Diät über, und nun kann man in der Regel intelligenten Patienten überlassen, dass sie sich mit ihrem Stuhl zurechtfinden. Bei manchen genügt Morgens ein Einlauf, bei anderen muss eine Schweizerpille, Thamarindenchocolade oder dergleichen nachhelfen, bei anderen regelt sich der Abgang von selbst. Speisen, welche Durchfall machen, sind wenigstens in grösserer Menge zu vermeiden, da für diesen Fall, aber auch nur für diesen, die Reinlichkeit nicht mehr garantirt werden kann.

Ist die Wunde geheilt (die Bauchwandnähte wir erst pflegen in der dritten Woche zu entfernen, und die wirklich definitive Heilung erfolgt etwa in 4—5 Wochen), so tragen die Patienten eine bruchbandartige Vorrichtung, welche durch einen mit Luft aufzublasenden Gummiballon sich leicht auf den Darm auflegt und diesen zurückdrängt wie auch verschlossen hält.

Ich halte es angesichts des geringen Beifalls, welchen sich die Colotomie bis jetzt bei uns erfreut, nicht für überflüssig, auch auf die Ausführung derselben bei schweren, nicht carcinösen Ulcerationsprocessen mit deren Folgen kurz einzugehen.

Die grosse Mehrzahl dieser vom Sphinkterenende des Darmes allmälig nach oben wandernden Ulcerationsprocesse ist specifischer Art, und sie werden bald der Gonorrhoe, bald der Syphilis zur Last geschrieben. Sie kommen, wie bekannt, sehr viel häufiger bei der Frau als bei dem Manne vor und bieten dem Untersucher, wenn sie lange Zeit gedauert haben, ein sehr buntes und charakteristisches Bild, in welchem Ulceration, neben wirklicher und neben scheinbarer, durch das Stehenbleiben von Schleimhautinseln hervorgerufener Geschwulst mit mannigfacher, durch Narbung hervorgerufener Strictur in wunderlicher Weise abwechseln. Es ist bekannt und noch kürzlich von Kümmel an der Hand einiger klinischer Fälle besprochen worden, dass ein Theil dieser schon früh mit Verengerung einhergehender Erkrankungen durch passend geformte Bougies erweitert werden können und nicht selten bei desinficirenden Auswaschungen bei Anwendung von Chlorzink auf die Geschwüre und bei dem Gebrauch von Jodkalium resp. Quecksilberkuren ausheilt. Freilich sind bei solcher Ausheilung Recidive sehr naheliegend und die Kranken müssen ständig für Stuhlentleerung, oft auch für gehöriges Weithalten des Darmes durch zeitweiliges Einführen von Bougies sorgen.

Nun giebt es aber doch auch in der That solche Erkrankungen, welche durch ihre Ausdehnung, durch die Tiefe und grosse Anzahl der Ulceration, sowie durch das Stagniren des Kothes in dem engen Rohre und mancherlei nicht immer klare, im Wesen der Erkrankung liegende Ursachen mit all den Mitteln nicht zur Heilung gebracht werden können. Die armen Menschen leiden entsetzlich an Stuhlverstopfung, an stinkender Eiterung und heftigen Schmerzen, Perforationen in die Scheide, ja in die Blase treten ein, und die Folgen aller dieser misslichen Zufälle machen sich in dem übelen Allgemeinbefinden der Kranken geltend. Sie fiebern, kommen mehr und mehr herunter, und nicht selten gehen sie an der Krankheit zu Grunde. Unter den Ursachen, welche die Heilung solcher Schäden verhindern, steht aber, wie schon oben bemerkt, meist die Thatsache obenan, dass der Koth durch die kranke Partie des Darmes hindurchtreten muss, dass Kothreste in den Buchten der Geschwüre, wie an den narbigen Stellen hängen bleiben, sich hier weiter zersetzen, verflüssigen, die Geschwürsbildung unterhalten und neue Geschwüre hervorrufen. Schafft man diese Ursache fort, so sind die Heilungsverhältnisse vereinfacht, und schafft man sie durch die Bildung eines künstlichen Afters fort, so erwächst dadurch noch der Vortheil für den Kranken, dass er die ewige Noth, welche aus der Schwierigkeit der Entleerung des Kothes durch das verengte und verschworene Rectum erwächst, los wird. Man wird diese Betrachtung freilich nur in ihrer Richtigkeit zugeben, wenn man überzeugt ist, dass der künstliche After dem Träger nur sehr geringe Beschwerden bereitet. Das hoffe ich durch die folgenden beiden Krankengeschichten zu beweisen.

Frau G. aus M., 54 Jahre alt, hat sehr erhebliche, seit Jahren bestehenhe Beschwerden durch eine syphilitische Erkrankung des Mastdarms.

An der hinteren Mastdarmwand ist ein grosses tiefes Geschwür mit callösen Rändern, ein ebensolches auf der vorderen Wand, hier in die Scheide perforirend. Soweit man von da mit dem Finger nach oben gelangen kann, fühlt man Unebenheiten, Wucherungen, auf der Schleimhaut





mit ulcerösen Vertiefungen und mit narbigen Vorsprüngen abwechselnd. Ganz nach oben kommt man in eine narbige Strictur. Aus dem Rectum und aus der Blase entleeren sich grosse Mengen stinkenden Eiters, ein eitriger, sehr schmerzhafter Blasenkatarrh mit unvollkommener Paralyse der Blase hat sich hinzugesellt, ohne dass eine Communication zwischen Blase und Mastdarm hätte nachgewiesen werden können. Stuhl war nur durch starke Abführmittel zu erzielen. Dazu gesellten sich schwere Fieberanfälle, und die Kranke kam von Tag zu Tag mehr herunter.

Unter diesen Verhältnissen wurde, da Jodkalium, Behandlung des Darmes mit Bougie und Chlorzinklösung ganz ohne Effect war, am 28. October 1885 eine Eröffnung der Flexur oberhalb der Erkrankungsstelle vorgenommen. Der Darm wurde durchschnitten und beide Oeffnungen offen gelassen, weil man von dem unteren Ende aus die Mastdarmgeschwüre durch Auswaschen des Rohres nach Desinfection zur Heilung bringen wollte.

Die Operationswunde heilte ohne Reaction. Nach etwa 8 Tagen erfolgte die erste Entleerung von harten Kothballen, und regelte sich die Kothentleerung in der Folge derart, dass alle 2 Tage das Geschäft in kurzer Zeit vollführt werden konnte. Sehr bald nahm bei desinficirender Auswaschung die Eiterung aus Blase und Mastdarm ab. Das Rectum verengerte sich, die Geschwüre heilten, und schon nach 4 Wochen war die Eiterung versiecht. Dabei hatte sich die Frau vollkommen erholt, ging bald ihren Geschäften wieder nach und hatte von ihrem abnorm gelegenen After keine Beschwerde. Sie ist inzwischen zu ihren Kindern nach Amerika ausgewandert.

Frau S. aus H., 42 Jahre.

Vor 20 Jahren syphilitische Infection, schon ein Jahr darnach die ersten Mastdarmbeschwerden, welche seit der Zeit ständig gestiegen sind und das Leben vollkommen unerträglich machen. Die Kranke hat nur daran zu denken, wie sie sich Stuhl schafft, sie nimmt Pillen am Abend, Morgens führt sie ein etwa $1\frac{1}{2}$ Fuss langes Rohr in den Darm ein und macht Irrigation des Darms, dann kommt Stuhlentleerung, mit welcher sie Stunden lang zu thun hat. Dabei fliesst der fortwährend scheusslich stinkende Eiter aus dem After und der Scheide, so dass sie kaum mit anderen zusammen im Zimmer sein kann. Sie hat alle möglichen antisyphilitischen und Dilatationscuren durchgemacht.

Es findet sich, dass das Rectum zu einem engen Schlauch zusammengeschrumpft ist, welchen man in seiner Fortsetzung nach der Flexur noch von den Bauchdecken aus fühlt. Erst ein $1\frac{1}{2}$ Fuss langes Rohr dringt in den unteren Darm oberhalb der kranken Partie ein. Führt man den Finger ein, so finden sich Geschwüre im Sphynkterentheil, oberhalb desselben eine ganz enge narbige Strictur, in welche der Finger in Chloroformnarcose eindringt und jenseits der Strictur wieder Geschwüre nachweist. So geht es in Abwechslung von Strictur und Geschwür fort, so weit man untersuchen kann. Im Sphynkterentheil des Darmes findet sich eine schon erbsengrosse Communication mit der narbigen Scheide. An dieser Stelle soll der erste Schanker gewesen sein.

Da unter diesen Verhältnissen von Heilung der Geschwüre, welche bis hoch in das Ileum ragten, nicht die Rede sein konnte, so lange der Koth in dem extrem verengerten Darmtheil durchtrat und stagnirte, so wurde Colotomie vorgeschlagen und in der bisher mehrfach geschilderten Weise ausgeführt (17. September 1886), so dass der Darm durchschnitten und beide Abschnitte offen gelassen wurden. Dies geschah auch in diesem Fall, weil nur auf solche Weise die Möglichkeit bestand, den kranken Darmtheil auszuspülen und mit Heilmitteln in Berührung su bringen.

Am 20. October konnte Frau S. mit fast vollkommen ausgeheiltem Rectum entlassen werden. In den ersten Tagen des Monats December stellt sie sich wieder vor. Sie ist kaum wieder zu erkennen, so gut ist ihr Ernährungszustand geworden. Der Stuhl ist jetzt so geregelt, dass er meist nach einem Einlauf Morgens rasch eintritt, nur zuweilen wird mit Schweizerpillen nachgeholfen. Die Umgebung des künstlichen, Afters ist absolut sauber. Koth entleert sich in der Zwischenzeit nicht. Pat. hat keine Beschwerden von dem Anus artific. Der Geruch aus dem Rectum ist vollkommen geschwunden, es entleert sich aus dem ausgeheilten sehr verengerten Enddarm nur zuweilen noch etwas Schleim. Die Pat., Vorsteherin eines grossen Geschäftes, kommt ihren Pflichten wieder vollkommen nach.

In beiden Fällen wurde von der Operationstechnik, wie sie bei Carcinom befolgt worden ist, nur in sofern abgesehen, als die Mündung des unteren Darmrohres in der Bauchwunde ebenfalls offen gelassen wurde. Diese Modification hat sich ausserordentlich gut bewährt, es gelang dadurch in sehr kurzer Zeit, durch Durchspülen des kranken Darmrohres die Eiterung und die Geschwürsbildung in demselben zur Heilung zu bringen.

In beiden Fällen hat die Operation aus Menschen, welche durch ihr unheilbares Leiden fortwährend mehr herunterkamen, welche durch die stinkenden Eiterausflüsse von jeder Gesellschaft ausgeschlossen waren, und denen ein baldiger Tod mit Sicherheit drohte, verhältnissmässig gesunde und arbeitsfähige Personen gemacht.

II. Ueber Echinokokken der langen Röhrenknochen.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. December 1886.)

Von

Professor **E. v. Bergmann.**

(Schluss.)

Gewiss könnte man die Flüssigkeitsansammlung, welche in dem eben vorgestellten Falle die Veranlassung zur Operation gab, auch als Inhalt einer Knochencyste ansehen. Ein unserem sehr ähnlicher Fall ist von Sonnenburg[1]) beschrieben worden. Ein glattwandiger, mit etwas blutig tingirter, seröser Flüssigkeit erfüllter Hohlraum nahm die Diaphyse des linken Humerus ein. Der Knochen war hier mässig aufgetrieben und zeigte neben abnormer Beweglichkeit Crepitation. Die knöcherne Umwandung der Cyste stellte eine papierdünne Schaale vor, über deren Mitte eine zackige, nur wenig klaffende Bruchlinie verlief. Nach Wegnahme des vorderen Theiles dieser Kapsel und Auskratzungen der Höhle bildeten sich Granulationen, die sie bald füllten und nachher verknöcherten. Sonnenburg, der keine Anhaltspunkte zur Annahme einer Erweichungscyste fand, rechnet seinen Fall zur Gruppe cystöser Entartung einzelner Knochen und des ganzen Skeletts. Ich würde ihn anders deuten, etwa so, wie ich meine analoge Beobachtung zu erklären versucht habe. Ich halte es eben für möglich, dass aus einer Osteomyelitis spontanea auch einmal mit seröser Flüssigkeit erfüllte Hohlräume sich entwickeln.

Was sonst an Knochencysten übrig bleibt, betrifft nicht selbstständige Bildungen, sondern gehört in die Kategorie der Erweichungscysten, wie Virchow[2]) auf Grund seiner Untersuchungen älterer und neuerer Präparate überzeugend dargethan hat und wie die späteren Mittheilungen von Körte[3]) und neuerdings noch von Miessner[4]) bestätigen. Mag man dabei die Entstehung der mehrfachen und mitunter auch recht umfangreichen Hohlräume innerhalb der ursprünglich soliden Geschwulst als etwas rein Zufälliges und Gelegentliches ansehen, oder annehmen, dass sie regelmässig und beständig an der betreffenden Neubildung zu Stande kommen. Wir haben keine Veranlassung, bei einem Spontanbruche an eine idiopathische Cyste zu denken. Die sogenannten cystösen Entartungen grosser Skelettabschnitte sind Theilerscheinungen einer anderweitigen Degeneration und gehören deswegen nicht hierher.

Unter allen Ursachen der Spontanfracturen nehmen die erste Stelle die Knochengeschwülste ein: Carcinome, Enchondrome und Sarkome. Von den ersteren wissen wir, dass sie primär im Knochen nicht vorkommen. Desto häufiger aber sind diejenigen metastatischen, secundären Krebsknoten der langen Röhrenknochen, welche Ursache ihrer Continuitätstrennung werden. Ein Carcinom an der Bruchstelle dürfen wir demgemäss nur da annehmen, wo sonst irgendwo in der Haut, Schleimhaut oder den grossen Drüsen des Körpers eine primäre Krebsgeschwulst sitzt oder gesessen hat. In diesem Semester habe ich schon 2 Mal in meiner Klinik an Frauen, die eine Exstirpatio mammae durchgemacht hatten, Brüche des Femur vorstellen können, welche Folgen schwacher und unbedeutender Gewalteinwirkungen waren. Es scheint in der That, dass bei keiner Krebsform die Metastase an den grossen Röhrenknochen so häufig, wie bei den Brustkrebsen beobachtet wird. An dem jungen Manne, um dessen Spontanfractur es sich in meinen Auseinandersetzungen handelte,

1) Sonnenburg, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 12, S. 314.

2) Virchow, Ueber die Bildung von Knochencysten. Monatsberichte der Kgl. Akademie der Wissenschaften, 1876, Juni. 12.

3) Körte, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 13, S. 42.

4) Miessner, Zur Pathogenese der Knochencysten. Erlangen, Dissertation, 1884.

fehlte jeder Anhaltspunkt für das Vorhandensein eines primären Krebses. War wirklich eine Knochengeschwulst die Ursache des Bruches, so konnte sie nur eine primäre, nur ein Sarkom oder Enchondrom gewesen sein.

Sehen wir einen Augenblick zu, wie sich diese Geschwülste als Erzeugerinnen der Spontanfracturen verhalten. Bekanntlich legten Virchow's Arbeiten den Grund für die Benennung und Eintheilung der bezüglichen Gewächse, ebenso wie für ihre Diagnose, ihre anatomische und klinische Würdigung. Wir unterscheiden, nach seinem Vorgange, an den langen Röhrenknochen: centrale oder myelogene und periphere oder periostale Sarkome und Enchondrome. Das Verhältniss beider Formen zu dem Knochen, von welchem sie ausgehen, ist ein verschiedenes. Man kann im Allgemeinen sagen, dass die peripheren Tumoren den Knochen dichter und daher fester und widerstandsfähiger machen, die centralen lockern seinen Zusammenhang, machen ihn dünner und weicher, nachgiebig und brüchig. Es gilt das namentlich von den an der Diaphyse sitzenden peripheren Sarkomen. So lange sie klein und in ihren ersten Anfängen begriffen sind, ist der Knochen, auf dem sie sitzen, noch gut erhalten, oder er zeigt bald schon eine Verdickung, so dass die Geschwulst auf einer besonderen knöchernen Basis zu sitzen scheint, einer supracorticalen Periostose, von welcher in einzelnen Fällen knöcherne Säulchen und Bälkchen senkrecht in die sonst weiche Geschwulst hineinwachsen, oder in Form eines Fächers in sie hineinstrahlen. Sehr gewöhnlich ist dann unter dem Tumor auch die Markhöhle des Röhrenknochens fest geworden, von Tela ossea erfüllt und sclerosirt. In solchem Falle wird der Knochen weniger leicht als in gesundem Zustande brechen. Anders wird die Sache, wenn die Geschwülste schnell und gewaltig wachsen, ein nicht seltenes Vorkommniss, da man in wenigen Monaten, ja in wenigen Wochen dieselben die Grösse eines Manneskopfes hat erreichen sehen. Diese enormen Gewächse werden dem Knochen gefährlich. Entsprechend ihren infectiösen Eigenschaften greifen sie auf das anliegende weiche Bindegewebe über, schieben sich in die Muskeln und Bänder hinein und zerstören den Knochen, indem Anfangs blos die untenliegende Knochenrinde ihre Glätte verliert und uneben wird, schliesslich aber der ganze Knochen als solcher aufhört und an seine Stelle das Parenchym der Geschwulst tritt. Der Knochen ist in seiner Continuität unterbrochen, indem sowohl im oberen als unteren Abschnitte des Tumors ein zugespitztes, atrophisches und wie zernagtes Knochenende steckt. Bloss unter dieser Form der Substitution heben die periostalen Sarkome den Zusammenhang eines grösseren Röhrenknochens auf. Soll also eine Spontanfractur auf die Gegenwart eines peripheren Sarkoms bezogen werden, so muss es sich allemal um ganz enorme Gewächse, Neubildungen von mächtigem und riesigem Umfange handeln, ganz abgesehen davon, dass in all' diesen Fällen die Bruchsymptome ein ganz untergeordnetes, ja kaum bemerktes Moment in der Entwickelung, dem Fortschreiten und Umsichgreifen der Geschwulst bilden müssen. Von einem periostalen Sarkom konnte mithin in unserem Falle nicht die Rede sein.

Die centralen Sarkome sitzen ausserordentlich selten in der Mitte der langen Röhrenknochen. Ihr begünstigter Standort ist die Epiphyse oder richtiger der Uebergang der Diaphyse in die Epiphyse. Zwei neuere Arbeiten, die eine von Gross[1]), die andere von Schwartz[2]), suchen unter Benutzung der besser beschriebenen Fälle eine Statistik der Knochensarkome zu geben. Gross, der 165 Beobachtungen gesammelt hat, bestimmt bei 97 myelogenen Sarkomen ihren Sitz. 85 sassen an den Epiphysen und nur 12 an den Diaphysen, von diesen 3 im Schaft der Tibia. In 20 Fällen war es zu Spontanfracturen gekommen, allein, wie es scheint — die Arbeit zählt die Einzelfälle leider nicht auf — immer nur bei den von der Epiphyse ausgegangenen Geschwülsten. Hier kann das Auftreten der Fractur in einem bestimmten Zeitpunkte sogar wichtig für ihre Diagnose werden. Ich rechne dahin die Fälle, die im Knochen entstanden sind, bald aber ihn durchbrechen und so diffus weiter um das zunächst anstossende Gelenk wachsen, dass man an eine schnell sich entwickelnde fungöse Gelenkentzündung denken könnte. Bei zweifelhafter Diagnose hat mitunter erst die Gelenkfractur die Entscheidung gebracht. Ich würde in Verlegenheit sein, wenn ich eine Geschichte der centralen, diaphysären Sarkome schreiben sollte, so spärlich sind die bezüglichen Beobachtungen in den Magazinen der chirurgischen Casuistik vertreten, ja das am meisten brauchbare Material verbirgt sich noch unter anderen Namen, z. B. als Carcinoma fasciculatum. Rechnet man noch weiter, die von Gross mit aufgenommenen secundären Sarkome der Knochen ab, so den Fall von Terrillon und Bez, in welchem es sich um eine Metastase nach einem centralen Riesenzellensarkom des Oberkiefers handelte, dann bleiben in der That sehr wenige Fälle, auf die wir zurückgreifen könnten, übrig. Jedenfalls konnte in unserem Falle kein schaliges, sondern wegen der weichen, ja fast fluctuirenden Beschaffenheit des an der Bruchstelle gelegenen Wulstes, nur ein nicht schaliges, myelogenes Sarkom in Frage kommen, eine Voraussetzung, die unstatthaft erscheint, da für diese Bildungen, ebenso, wie für die periostalen Osteoidsarkome die Epiphyse die ausschliessliche Fundstätte scheint. Ein centrales Sarkom, welches die Diaphyse eines Knochens aushöht, treibt den Knochen zuerst in der bekannten Spindelform einer Spina ventosa auf und wuchert, wenn es den Knochen einmal durchbrochen hat, doch stärker und auffallender als solches sich in unserem Falle nachweisen liess. Ich konnte die Annahme eines Knochensarkoms als Ursache der vorliegenden Spontanfractur nicht wohl gelten lassen. Wenn wirklich eine Knochengeschwulst den Bruch veranlasst hatte, so konnte sie nur im Gebiete derjenigen centralen Enchondrome des Knochens gesucht werden, welche durch ihren areolären Bau, ihre ausgedehnte Erweichung und Verwandlung des grössten Theils ihrer centralen Masse in eine Flüssigkeit ausgezeichnet sind. Es waren das die Geschwulstformen, welche Körte und Miessner in ihren oben citirten Abhandlungen eingehender beschrieben haben. In Körte's zweitem Falle fehlten thatsächlich äusserlich am Knochen wahrnehmbare Veränderungen: der Schenkelhals war am Ansatze an den Schaft abgebrochen, der zunächst angrenzende Abschnitt der Diaphyse biegsam und an seiner Aussenseite die Corticalis an einer Stelle durchbrochen. Die Gegend der Fracturstelle in Miessner's Falle zeigte allerdings eine spindelförmige, aber verhältnissmässig unbedeutende Auftreibung des Knochens. Eine ähnliche Störung, wie die genannten Autoren in ihren Fällen gefunden hatten, konnte auch bei unserem Patienten vorliegen, ein Enchondroma centrale cysticum war nicht auszuschliessen.

Was auch als Ursache der uns beschäftigenden Spontanfractur gelten sollte, Osteomyelitis oder centrale Geschwulst, beide Annahmen setzten sehr seltene Ausgänge und Gestaltungen der betreffenden Vorgänge voraus. Schon deswegen hatten wir uns nach anderen Möglichkeiten umzusehen.

Es hätte der sicheren Diagnose eines Knochenechinokokkus nichts im Wege gestanden, wenn ich in der Geschichte der Einzelfälle so gut orientirt gewesen wäre, wie ich das heute bin. Unsere gangbarsten und besten Handbücher stellen aber das betreffende Krankheitsbild ganz anders dar, als es uns erschien. Grosse Blasen und Säcke sollen im Innern des Knochens ent-

1) Gross: Sarcome of the long bones. American Journal of the medical sciences. 1879, pag. 17 etc.

2) Schwartz: Des ostiosarcomes des membres. Thèse de Paris 1880.



stehen, welche dadurch ausgehöhlt und aufgetrieben würden. So kämen diejenigen Erscheinungen zur Beobachtung, wie sie den centralen Knochengeschwülsten eigenthümlich sind: langsam wachsende, anfangs knochenharte, dann fluctuirende, weiche, grosse Tumoren.

Da mit unserem Falle jetzt 47 Beobachtungen von Echinokokken der Knochen uns vorliegen, ist es an der Zeit, die eben erwähnten Angaben zu corrigiren. Mir scheint, als ob dieselben vorzugsweise der Beschreibung eines Echinokokkus am Schädel, welche Keate[1]) gegeben hat, entlehnt worden sind. Hier hatte sich zwischen den beiden Tafeln des Stirnbeins ein faustgrosser Echinokokkussack entwickelt, so dass ihn allseitig eine feste und harte Knochenschaale umfasste, sowohl nach aussen, als auch nach innen, gegen die Schädelhöhle. Dieselbe gewaltige Höhle im Innern des Knochens beschäftigte auch diejenigen Chirurgen, welche Echinokokken der Beckenknochen zu behandeln hatten, so in jüngster Zeit noch Bardeleben[2]).

Für die flachen Knochen trifft thatsächlich die Schilderung der Handbücher zu, für die langen Knochen aber nicht, die Symptome, aus denen wir auf eine Echinokokkenvegetation in ihrer Markhöhle schliessen können, sind ganz andere.

Zu den 33 Fällen von Knochenechinokokken, die Réczei[3]) aus der älteren und neueren Literatur zusammengestellt hat, kommen noch drei von Virchow 1883 in dieser Gesellschaft demonstrirte Präparate, ferner 2 Beobachtungen von Trendelenburg[4]) und Bardeleben, desgleichen 2 Notizen von Madelung[5]) und endlich nachstehende 5 Publicationen: Hahn (Berliner klinische Wochenschrift 1884, S. 81), Duplay (Bullet. de Soc. chirurg. 1885 p. 105), Poncet, (Tumeurs des os in Gosselin's Encyclopédie internationale 1885, p. 383), Müller (in P. Bruns Beiträgen zur klinischen Chirurgie, Bd. II, S. 400), aus dem Hôpital de la Pitié (Lancet 1874 nach Leisrink's Referat im Centralblatt für Chirurgie 1874, Bd. I, S. 447).

Rechne ich zu diesen 45 Beobachtungen noch die von Réczei selbst, so stehen uns im Ganzen 46 Fälle zur Verfügung. Von diesen kommen auf die breiten und flachen Knochen 18, auf die langen 28 und mit meinem Falle sogar 29. Allein manche Beschreibungen dieser letzteren sind so dunkel, dass man nicht recht erfährt, ob der Parasit im Knochen oder in den Weichtheilen der betreffenden Extremität gesessen hat, andere sind lückenhaft, indem sie sich nur auf die Beschreibung des Präparats ohne Angabe der klinischen Symptome beziehen. Lässt man diese Fälle vorläufig bei Seite, so wird man überrascht davon, wie einheitlich sich das Krankheitsbild der Echinokokken in den grossen Röhrenknochen darstellt.

Weder eine Auftreibung, noch sonst eine Veränderung seiner Gestalt und seines Umfanges verräth den erkrankten Knochen. Das erste Zeichen der Krankheit ist vielmehr die Fractur. So war es in dem schon 1870 von Küster[6]) beschriebenen Falle. Ein 22jähriger Arbeiter wurde 9 Wochen vor seiner Aufnahme in Bethanien, als er einen wild gewordenen Ochsen am Stricke festzuhalten versuchte, zu Boden geworfen und brach sich hierbei den rechten Humerus dicht über den Condylen. Die sofort mit Application eines Gypsverbandes eingeleitete Behandlung hatte keinen Erfolg. Bei der Aufnahme wurde eine sehr bewegliche Pseudarthrose mit deutlicher Diastase der Bruchenden constatirt und eine leichte Verdickung höher oben am Humerus, an einer Stelle, an welcher vor 11 Jahren der Patient sich denselben Arm gebrochen hatte, sonst nichts Abnormes. Nachdem eine Zeit lang vergeblich die Pseudarthrose mittelst Reibung der Fragmente und Fixation des ganzen Arms, einschliesslich des Schultergelenks behandelt worden war, wurde der Versuch gemacht, Elfenbeinstifte in die Fragmente einzuschlagen. Hierbei entleerte sich aus den Bohrlöchern eine serös purulente Flüssigkeit, was zur Annahme eines Knochenabscesses Veranlassung gab. Von dem weiteren Einschlagen der Stifte wurde Abstand genommen, der Arm ruhig gelegt und mit Eis behandelt. Am 9. Tage nach der Operation Schwellung des Arms und hohes Fieber. Daher zwei seitliche Incisionen. Abfluss von viel Eiter- und weisslichen, membranösen Fetzen, die sich unter dem Mikroskope als Echinokokkushäute erwiesen. Als man später sich zur Exarticulation entschloss, fand man in dem Abscesse, der rings die Stelle der Pseudarthrose umgab, freie Echinokokkusblasen von sehr verschiedener Grösse, die kleinsten stecknadelkopfgross, die grössten vom Umfang einer Haselnuss. An dem der Länge nach durchsägten Knochen die Corticalis verdünnt, mit Ausnahme des untersten Abschnittes vom oberen Bruchfragment und der alten Fracturstelle, wo sie leicht verdickt ist. Ausgekleidet war die ganze Markhöhle des Knochens mit einer glatten Membran, die bis 7 Ctm. unterhalb des Kopfes reichte und hin und wieder warzige Erhabenheiten zeigte.

Nicht anders verhält sich der Fall, dessen Krankengeschichte wir Kanzow[1]), dessen anatomische Untersuchung wir Virchow danken. Ein 35jähriger, kräftig entwickelter Schifferknecht hatte im 14. Lebensjahre den rechten Oberschenkel gebrochen und behielt, nach langsamer aber vollständiger Heilung des Bruchs, an der Stelle desselben eine leichte Verdickung. Seit 8 Monaten litt er an ziehenden Schmerzen im rechten Beine, welche von der alten Bruchstelle ausgingen. Alle dagegen angewandten Mittel blieben erfolglos. Eines Tages, während er ruhigen Schrittes in seinem Zimmer umherging, brach unter einem deutlichen Knacken und lebhaftem Schmerz der Oberschenkelknochen, wie er bestimmt angab, an derselben Stelle, wie vor 21 Jahren. Der herbeigerufene Arzt constatirte den Knochenbruch und legte einen Gypsverband an. Allein der Bruch heilte nicht. Wiederholentliche Untersuchungen ergaben nichts anderes, als die Continuitätstrennung, abnorme Beweglichkeit und eine unbedeutende Schwellung. Im Laufe der Monate wurde die Schwellung etwas bedeutender und liess eine undeutliche Fluctuation erkennen. Später fiel es auf, dass unterhalb des Trochanter bei mässigem Druck mit dem Finger der sonst unveränderte Knochen sich eindrücken liess, dem tastenden Finger eine Empfindung, wie beim Druck gegen den weichen Hinterkopf eines rachitischen Säuglings gab. Da in 5 Monaten kein Ansatz zur Heilung sich bemerklich machte, wurde ein Einschnitt auf die Stelle der Pseudarthrose gemacht. Es entleerte sich eine schmierige rothgraue Flüssigkeit, in welcher sich zerdrückte und erhaltene Echinokokkusblasen fanden. Die weiteren am Knochen wahrnehmbaren Veränderungen zwangen zur Exarticulation der Hüfte, welche Patient leider nicht überstand. Das Präparat, meine Herren, haben Sie 1883 hier gesehen, als Herr Virchow es uns demonstrirte. Der Knochen war der Länge nach durchsägt worden, wobei eine grössere Zahl Echinokokkusblasen herausgefallen waren. An keiner Stelle fand sich die Andeutung einer Verdickung oder Anschwellung. Dagegen war die Corticalis durchweg verdünnt, an einzelnen Stellen mehr, an anderen weniger, hier und da war sie ganz aufgelöst. Dadurch war die Markhöhle erweitert und in ihrer ganzen Ausdehnung mit grösseren

1) Keate. Med. chir. transactions, Vol. X, p. 278.

2) Bardeleben, Berliner klin. Wochenschrift, 1883, S. 825.

3) Réczei, Ueber Knochenechinokokken. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. VII, S. 285.

4) Trendelenburg, Deutscher Chirurgencongress, 1881, Bd. X, S. 60.

5) Madelung, Beiträge mecklenburg. Aerzte zur Lehre von der Echinokokkenkrankheit, 1885, S. 141.

6) Küster. Berliner klin. Wochenschrift. 1870, No. 12.

1) Kanzow, Virchow's Archiv. Bd. 79. S. 180.

und kleineren Blasenwürmern erfüllt. Nur der Trochanter und der Kopf, sowie die Condylen waren verschont und frei geblieben.

Ich könnte diesen Beispielen noch andere hinzufügen, doch genügen sie, um zu zeigen, dass der Verlauf und die klinischen Symptome der Echinokokkuskrankheit, soweit die Invasion die langen Röhrenknochen betrifft, mehr als in einem Falle die gleichen und nämlichen sind. Gestützt hierauf, hatte in unserem Falle keine Annahme eine so grosse Wahrscheinlichkeit für sich, als die einer Echinokokkuskrankheit.

Wo ein Knochenabscess oder eine centrale Geschwulst eine Spontanfractur verursachen, sind bestimmte Veränderungen, welche man am Knochen wahrnimmt, sieht oder fühlt, vorhanden, Verdickungen und Auftreibungen, in den Fällen dagegen, in welchen eine Echinokokkuscolonie die grosse Markhöhle erfüllt, fehlen diese, oder sind unbedeutend und gering. Durch Ausschliessen anderer Störungen, wie ich das in Vorstehendem versucht habe, müssen wir zu einer sicheren Diagnose des diaphysären Knochenechinokokkus kommen. Wenn ich in dem Falle, über welchen ich gleich weiter referiren will, mich nur mit Wahrscheinlichkeit und nicht mit Bestimmtheit für die Anwesenheit eines Echinokokkus als Grund der Spontanfractur aussprach, so geschah das, weil ich in den betreffenden Einzelfällen nicht so orientirt war, als ich es heute bin und an die Diagnose des Parasiten im Röhrenknochen dieselbe Anforderung wie an die im flachen Knochen machte: ein Auseinanderrücken der Knochenlamellen, im gegebenen Falle eine Aufblähung des Knochens im Sinne einer Spina ventosa.

Ich glaubte auf eine Probepunction verzichten zu müssen, da ich mir von ihr irgend etwas Entscheidendes nicht versprach. Wir werden gleich sehen, dass ich hierin mich irrte. Dem Patienten schlugen wir eine Incision vor, nach deren Ergebniss erst wir uns entscheiden wollten, ob wir sein Bein erhalten oder abzusetzen hätten. Da unser Vorschlag angenommen wurde, siedelte Patient noch am nämlichen Tage in meine Klinik über und wurde Tags darauf, 1. December, von mir operirt.

Unter Blutleere schnitt ich in der Längsachse der Tibia auf die Bruchstelle ein, indem ich zunächst nur die Haut und das Unterhautbindegewebe durchtrennte, bis ich den, Eingang dieses erwähnten, weichen Querwulst erreicht und blossgelegt hatte. Das Periost bedeckte ihn und liess seinen Inhalt in gelbgrauer Färbung durchschimmern. Durch Verlängerung meines Schnittes nach oben und unten und Abpräpariren der Wadenmuskulatur brachte ich mir ihn überall, vorn, innen und hinten zur Anschauung. Dem Aussehen nach ähnelte die Masse einer Sarkomgeschwulst, eine Aehnlichkeit, die dadurch noch vervollständigt wurde, dass die Oberfläche der die Bruchstelle umlagernden Geschwulst nicht ganz glatt, sondern hier und da höckrig und bucklig war. Ich stach das Messer ein und sofort quoll eine sehr dicke, gelblich grüne, puriforme Masse heraus. Sie zeigte sich nachher unter dem Mikroskope als ein Brei von unbestimmbarem Detritus, massenhaften Cholestearinkrystallen und wenig Eiterkörperchen. Nun schnitt ich weiter durch's Periost, welches nach abwärts deutlich verdickt und noch eine Strecke weit von einer dünnen Lage derselben zähflüssigen Masse vom Knochen abgehoben war. Indem ich so gegen die Bruchstelle vordrang und diese von allen Seiten isolirte, entleerte sich noch mehr von dem eben beschriebenen Brei, aber mit ihm auch Eiter aus der Wunde. Ich gestehe, dass ich jetzt an einen Knochenabscess dachte und zunächst behufs bakterioskopischer Untersuchung des Eiters Tropfen desselben in sterilisirten Gläsern auffing. Dann öffnete ich am unteren Bruchfragment mit einigen Meisselschlägen den Knochen. Sehr leicht drang der Meissel durch die ausserordentlich verdünnte Corticalis. In der Oeffnung, die ich gemacht, lag ein kleiner Sequester von unebener, rauher Oberfläche und kaum 2 Ctm. Länge, inmitten zwischen einer Menge kleiner, kirschkern- bis hanfkorngrosser, wohl entwickelter und unverkennbarer Echinokokkusblasen. Ein Blick in die Markhöhle des oberen Abschnittes der gebrochenen Tibia lehrte dasselbe: die dichte Erfüllung mit Echinkokkusblasen. Die Entfernung derselben anders als durch die Amputation hielt ich nicht für ausführbar, zumal der Knochen am oberen Bruchfragmente ausserordentlich dünn, an den Bruchzacken wie zugeschärft und mehrfach durchlöchert war. Ich schritt daher gleich zu derselben und amputirte mittelst des Cirkelschnittes im oberen Drittel des Unterschenkels. Allein der Sägeschnitt ging mitten durch eine Echinokokkusblase und zwar die grösste, vom Umfange einer Wallnuss, welche die ganze Markhöhle hier erfüllte. Da ich schon möglichst hoch den Amputationsschnitt angelegt hatte, blieb mir nichts übrig, als sofort die Exarticulation im Kniegelenk folgen zu lassen. Sie wurde mit dem vorderen Lappenschnitt und Erhaltung eines möglichst grossen Theils der Synovialhaut ausgeführt. Wenn letztere die Innenfläche der Stumpfdecke austapezirt, vermag Patient sich später auf die Gelenkfläche des Femur zu stützen und so sich eine bessere Prothese zu verschaffen. Der Verlauf ist ein günstiger gewesen, ohne Fieber und Eiterung. Die Wunde ist jetzt schon geheilt, so dass unser Reconvalescent zum Weihnachtsabend seiner Familie wiedergegeben sein wird.

Das Präparat, welches hier vorliegt, zeigt ausser den zackigen, nahe an einander liegenden Bruchflächen, jetzt, wo es seiner ganzen Länge nach aufgesägt worden ist, die überall, namentlich aber gegen die Bruchstelle verdünnte Corticalis der Tibia und den auf ihre Kosten erweiterten Markraum. Derselbe ist, mit Ausnahme des Condylenknaufs, etwa von der Tuberositas tibiae bis nahe an die Malleolen von zahllosen Echinokokkusblasen, die dicht an einander liegen, erfüllt. Mit Ausnahme der an der Amputationsstelle gelegenen, die, wie schon erwähnt, wallnussgross ist, sind alle klein, höchstens kirschkerngross, die meisten viel kleiner. Fast alle sind rund, die einzelnen durch eine verhältnissmässig dicke Wandung ausgezeichnet. In dem unterhalb der Bruchstelle gelegenen Tibialabschnitte bilden die sich aneinander schmiegenden Blasen ein Conglomerat einer gelatinösen Masse, in welche von der Markfläche der Corticalis aus Scheidewände hineinzuspringen scheinen. Ein stecknadelkopfgrosses Bläschen, das wir dem am meisten nach unten, zum Malleolarende hin, gelegenen Theile dieses Conglomerats entnommen hatten, wurde durchschnitten und unter das Mikroskop gebracht. Es enthielt einen mit Haken versehenen Scolex.

Die Betrachtung meines Präparates lässt ohne Weiteres wieder jene von Herrn Virchow schon, gelegentlich seiner letzten Demonstration, hervorgehobene Uebereinstimmung mit dem Bilde eines multiloculären Leberechinokokkus erkennen. Freilich stimmt manches mit den Typen des letzteren nicht zusammen. Dahin gehört schon der eben erwähnte, sofort gelungene Nachweis eines Scolex. Die Sterilität der Bläschen des multiloculären Echinokokkus ist ebenso bekannt, als die Mühe, welche es macht, hier und da noch in seinen, kleinsten Blasen die plumpen Haken des Scolex zu entdecken. Weiter abweichend ist die Verschiedenheit in der Grösse der Blasen, namentlich das Vorkommen einer so grossen Blase an der Peripherie der Echinokokkuscolonie, wie derjenigen am Orte der Amputation, welche wenigstens 3 Ctm. im Durchmesser hatte. Im multiloculären Leberechinokokkus kommt diese Differenz und dieser Excess der Grösse nicht vor. Es muss dieselbe vorläufig noch als eine Besonderheit des exogen proliferirenden Knochenechinokokkus angesehen werden. Von dieser Besonderheit hängt dann auch das Verhalten gewisser ursprünglich im Markraum vegetirenden Echinokokken zu



den Weichtheilen ausserhalb des Knochens ab. Der von Hahn veröffentlichte Fall ist ein Beispiel desselben. Die Patientin, welche schon mehr als ein Jahr lang krank war und zwar an einer serösen Synovitis und furchtbaren Schmerzen im Kniegelenk litt, zeigte in der Regio subpatellaris und poplitaea zwei scheinbar nicht mit einander zusammenhängende, faustgrosse und fluctuirende Geschwülste. Bei der Eröffnung der zwischen Patella und Tuberositas tibiae sitzenden Geschwulst entleerten sich zahlreiche erbsengrosse, weissliche, durchscheinende Bläschen und gelangte der zu ihrer Herausbeförderung angewandte scharfe Löffel in den Knochen. Patientin wurde sofort im unteren Drittel des Oberschenkels amputirt. An der Amputationsstelle lag längs der inneren und hinteren Seite des Femur noch ein Sack, der bis in das mittlere Drittel des Oberschenkels reichte. Derselbe wurde exstirpirt und dadurch der Knochen an seiner inneren Seite in der Länge von 8 Ctm. noch von seinem Periost entblösst. Der fibröse, zum Theil vom Periost gebildete Sack enthielt eine zahlreiche Menge kleiner Bläschen, während die fluctuirende Geschwulst in der Kniebeuge aus einer grossen, starken, unioculären Echinokokkusblase bestand, die bis in die Wadenmusculatur reichte und sich leicht herausschälen liess. Die beiden Epiphysen der Knochen, Femur und Tibia, sind mit zahlreichen, stecknadelkopf- bis erbsengrossen Echinokokkusbläschen erfüllt. Eine wallnussgrosse Höhle mit demselben Inhalt im Condylus internus femoris ist an der hinteren Seite durchbrochen. Durch die Perforationsöffnung gelangt man zu der erwähnten uniloculären Blase an der Hinterfläche des Gelenks. Auch in diesem Falle sassen weiter unten in der Diaphyse der Tibia, in der Peripherie der Colonie, die grössten Blasen, unter ihnen eine 3 Ctm. lange und 1, 5 Ctm. breite. Die Corticalis des Knochens war überall erstaunlich verdünnt.

Offenbar hatte in dem Falle, durch die Perforationslücke der überhaupt schon reducirten Corticalis eine Auswanderung von Blasen aus dem Innern des Knochens in die Nachbarschaft desselben, die Weichtheile vor und hinter dem Gelenk stattgefunden. Aus den dorthin gelangten, oder dort entwickelten Blasen war eine zu der Grösse eines Hühnereis gediehen, ein von den multiloculären Echinokokken der Leber durchaus abweichendes Verhalten.

In dieser Entwickelung von Echinokokkusblasen auch neben dem Knochen, innerhalb der Musculatur, liegt eine Aehnlichkeit mit dem Verhalten der Parasiten in den Beckenknochen, wo allemal neben den grossen Höhlen im Knochen auch im Zellgewebe des Beckens die Hydatiden gefunden worden sind.

Während das Vorkommen der grossen, dem hydatidösen Echinokokkus gleichenden Blasen ausserhalb des Knochens dem Bilde des multiloculären Leberechinokokkus durchaus nicht entspricht, zeigt nach einer anderen Richtung der Echinokokkus in der Markhöhle der langen Röhrenknochen ein jenem durchaus analoges Verhalten. Es ist das sein Zerfall. Die centrale Erweichung und Höhlenbildung, die Herstellung der Caverne charakterisirt bekanntlich den multiloculären Leberechinokokkus. Es ist wahrscheinlich, dass die Stelle, an welcher in meinem Falle die Echinokokkenkolonie den grünlichen, eiterähnlichen Brei enthielt, auch dem ältesten Theile derselben entsprach, sie lag an der Bruchstelle, dort, wo schon vor 6 Jahren der Patient die kleine Beule bemerkt hatte. Die ulcerative Erweichung, um die es sich doch offenbar hier handelt, hat eine weitere Bedeutung, sie kann zu Abscessbildungen und dann zum Aufbruche führen. Daraus folgt dann eine zweite Varietät desjenigen Krankheitsbildes, das ich für den Echinokokkus der langen Röhrenknochen eben entworfen habe. Ein gutes Beispiel hierfür ist der, ohne Angabe seiner Quelle von Viertel[1]) wiedererzählte Fall Sevestre's. Zwei Jahre vor der Aufnahme eines 21jährigen Mannes Schmerzen im rechten Oberarme. Entwickelung eines Abscesses, der geöffnet nur langsam verheilte. Einen Monat darauf Knacken im Arm unter plötzlich auftretenden heftigen Schmerzen, und von da an Unvermögen den Arm zu gebrauchen. Später Anschwellung des Oberarmes von der Schulter bis zum Ellbogengelenk. Wiederholte Abscesse und Aufbrüche, nach denen Eiter aussondernde Fisteln zurückblieben. Der behandelnde Arzt nahm eine Nekrose an, da die Sonde durch kloakenartige Oeffnungen tief in den Knochen drang und auf entblösste Stellen stiess. Ein ausgedehnter Längsschnitt legt den Knochen bloss und zwei Kloaken, die in sein Inneres führen. Die Knochenbrücke zwischen denselben wird resecirt. Der Humerus zeigt sich bis in seine Epiphysen zu einer geräumigen Höhle erweitert, welche einen Sequester nicht enthält, aber von einer dicken, eiterähnlichen Masse erfüllt ist, in der bei näherer Untersuchung zahlreiche Echinokokkusblasen gefunden wurden. In anderen Fällen dürfte man auch grössere und kleinere Sequester in solchen Höhlen finden, da sowohl Hahn als ich sie inmitten der Blasen antrafen, ersterer in der Länge von 5, in der Breite von 3 Ctm. Ihr zernagtes Aussehen zeigt ihren Ursprung an. Es sind Knochenstücke, die inselförmig von Echinokokkusbläschen umwachsen und dadurch von aller Ernährungszufuhr abgeschnitten wurden.

Die puriforme Masse, welche zunächst als Folge des Zerfalls der Echinokokkenkolonie auftritt, enthält ausserordentlich viel Cholestearinkrystalle. In unserem Falle schien sie theilweise ganz und gar aus diesen Krystallen zusammengesetzt zu sein. Würde man in solchem Falle eine Probepunction machen und sich ein Tröpfchen der zähen Flüssigkeit verschaffen, so würde der Nachweis dieser Cholestearinkrystalle ein wichtiges diagnostisches Hülfsmittel uns bieten. Unter anderen Verhältnissen als den in Rede stehenden, dürften sich wohl niemals an der Fracturstelle eines Knochens Cholestearinkrystalle finden.

Sicher ist durch unsere und die Erfahrung anderer die Bildung von Abscessen im Umfange und Anschlusse an die geschilderte Erweichung constatirt worden. Wohl mag manchmal eine äussere accidentelle Einwirkung den Impuls zur Eiterbildung in die Höhle hineingetragen haben. Ich rechne hierher die unvorsichtige Probepunction mit nicht gehörig desinficirten Instrumenten, oder die Bestreichungen mit Jodtinctur bis zum Wundwerden und zur Eiterung der Haut. Andere Male könnte auch eine Lymphangitis aus der Peripherie des Körpers, z. B. von einer Nagelbettentzündung aus Eitererreger bis an die kranke Stelle im höher oben gelegenen Knochen geschafft haben. In unserem Falle war von alledem blos zu ermitteln, dass einige Zeit lang Jodanstriche, aber ohne irgend eine tiefere Schädigung der Haut stattgefunden hatten.

Der Eiter, den wir entleerten, war jedenfalls ein zur Weiterverbreitung geeigneter, denn wir fanden in ihm die zwei Mikrophyten, welche in phlegmonösem Eiter nicht zu fehlen pflegen: den Mikrokokkus aureus und albus. Aus dem, in sterilisirten Gläsern, unter den von uns oft geübten Cautelen aufgefangenen Eiter sind sie gezüchtet und in Reinculturen dargestellt worden. Dass sie während des Auffangens aus der Luft hineingefallen waren, halte ich für ausgeschlossen, denn wir haben zu oft in gleicher Weise Flüssigkeiten, die wir auf die Anwesenheit von Bakterien untersuchen wollten, aufgefangen ohne das erwähnte Ergebniss, als dass wir in diesem Falle an einen unglücklichen Zufall glauben könnten. Ich will hier nicht auf die Frage eingehen, wie die Parasiten in die durchaus subcutane Eiteransammlung gekommen sind, genug, dass sie da waren. Ihre Anwesenheit hätte weiterhin zu grösseren Abscessen, zu Durchbrüchen und länger dauernden tiefen Eiterungen führen können. In solchem Falle würde das Bild der Nekrose im Krankheitsverlaufe

1) Viertel. Langenbeck's Arch., Bd. 18, S. 482.

dominiren, wie in der Beobachtung von **Sevestre** und wohl auch noch von einigen anderen, so einem der **Mecklenburgischen** Fälle.

Für gewöhnlich ist das klinische Bild des Echinokokkus in der Diaphyse grosser Röhrenknochen das von mir entworfene und in meiner Beobachtung trefflich repräsentirte. In einzelnen Fällen kommt es aber neben der Knochenaffection noch zur Entwickelung grösserer, fluctuirender Geschwülste in der unmittelbaren Nähe des Knochens, wie in dem Falle von **Hahn**. Es ist möglich, dass dieses Vorkommniss mehr, oder sogar nur die in den Epiphysen vegetirenden Colonieen trifft. Endlich kann auch unter dem Bilde einer Knochennekrose die Krankheit verlaufen und dann die allergrösste Aehnlichkeit mit den Ausgängen einer spontanen Osteomyelitis gewinnen.

Die Mühe, der Diagnose eines Knochenechinokokkus nachzugehen, kann ich keine undankbare nennen. Die zeitige Erkenntniss wird uns in den Stand setzen, mit einer ausgiebigen Aufmeisselung und dem Auskratzen der Colonie aus der Markhöhle dort auszukommen, wo ich und andere zur Amputation und Exarticulation gegriffen haben.

III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Dr. Kussmaul.

Ueber Antifebrin (Acetanilid) und verwandte Körper.

Von

Dr. **A. Cahn** und Dr. **P. Hepp**.

(Schluss.)

Was besonders in die Augen fällt und zumeist damit zusammenhängen mag, dass die Entfieberung ohne Collaps, ohne Nausea einhergeht, ist die Hebung des Allgemeinbefindens, welche die Verabreichung des Antifebrins mit sich bringt. Es ist schon betont worden, dass Patienten, welche an chronischen intermittirenden Fiebern litten und sonst gezwungen waren, Nachmittags das Bett zu hüten, beim Gebrauche unseres Mittels sich wohl genug fühlten, um den ganzen Tag aufbleiben zu können. Bei typhös Betäubten machte sich die Aufklärung des Bewusstseins, das frische Aussehen, das Aufrichten aus der zusammengesunkenen Lage wiederholt in erfreulichster Weise bemerklich. Gerade in den letzten Tagen hörten wir zwei Mädchen, wovon das eine an Abdominaltyphus, das andere an einem heftigen Wandererysipel litt, unaufgefordert hervorheben, dass sie sich an den Tagen, wo sie „das Pulver bekommen hätten", wohler fühlten, als an den folgenden, wo man eines ungestörten Einblicks in den Gang der Krankheit wegen jede fieberwidrige Massnahme unterlassen hatte.

Auf diese Besserung des Allgemeinbefindens, die den Kranken das Bedürfniss nach Getränk eindringlicher zum Bewusstsein kommen lässt, die einzelne an Appetitlosigkeit leidende Patienten zu stärkerer Nahrungsaufnahme veranlasst, mag wohl zumeist die Steigerung der Harnsecretion zurückzuführen sein, die wir in eclatanter Weise in einer Reihe von Fällen beobachten konnten. Steigerung der täglichen Urinmenge bis auf 5 Liter in der zweiten Woche eines schweren Typhus wurde in mehreren Fällen festgestellt. Interessant ist es, in welch' rascher Weise das specifische Gewicht der einzelnen Urinportionen dabei fällt, wie z. B. in folgendem Falle von Abdominaltyphus:

Vom 30. zum 31. Tag beträgt die Urinmenge 1700 Ccm., das specifische Gewicht 1017.

	31. Tag.					32. Tag.				
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.
7	39,5	136	—	—	—	40,7	124	—	—	—
10	39,6	—	—	—	—	40,	—	—	—	—
12	40,5	—	0,5	200	1010	39.0	—	0,25	350	1007
1	—	—	0,1	—	-	-	—	0,25		-
2	37,0	—	—	500	1002	37,0	—	—	500	1004
4	35,9	100	—	—	—	38,4	112	—	380	1001
6	37,0	—	—	400	1002	39,6	—	-	—	—
9	40.5	—	—	280	1010	40,0	—	—	600	1008
Nachts.				mit dem Stuhl.		—	—	—	600	1009

	33. Tag.					34. Tag.				
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.
7	40,7	124	—	—	-	40,3	—	—	—	—
10	40,4	—	0,25	-	—	39,5	—	—	—	—
12	39,2	—	0,25	350	1007	40,2	—	0,25	-	-
2	36,8	—	-	500	1001	38,5	—	0,25	300	1016
4	37,5	116	0,10	400	1001	36,6	108	-	400	1001
6	38,5	—	0,25	—		37,8	—	0,25	300	1001
9	38,5	—	0,10	200	1011	—	—	—	350	1008
11	38,0	—	—	—	—	39,5	—	0,25	—	—
2	—	—	—	—	—	38,4	—	—	—	—
4	—	-	—	—	-	39,4	—	—		—
7	—	—	—	—	—	39,5	—	—	250	1013

Zum Ueberfluss wollen wir noch einige Tagestabellen von einem weiteren Typhusfalle zufügen, da gerade unserer diesbezüglichen Angabe von Seiten **Lépine's**[1]) widersprochen wurde.

Typhus abdominalis.

	5. Tag.					6. Tag.				
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.
7	38,9	96	—	—	—	39,6	88	—	2500	—
10	39,0	—	—	—	—	40,0	—	-	—	—
12	40,0	—	—	—	—	40,2	—	0,5	—	
2	40,0	—	—		—	38,6	80	—	—	—
4	40,1	100	—	—	—	38,4	72	—	—	—
6	40,0	—	—	—	—	40,3	104	—	—	—

	7. Tag.					8. Tag.				
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.	Temp.	Puls.	Antip.	Urin. Meng.	Urin. Sp. G.
7	39,2	88	—	5500	1005	38,4	84	—	3500	1008
10	40,0	—	-	—	—	39,2	—	—	—	—
12	40,2	—	0,5	—	—	38,6	104	2	—	—
2	38,6	88	0,25	—	—	38,2	—	—	—	—
4	37,8	68	—	—	—	38,1	78	—	—	—
6	39.0	80	-	—	—	40,1	—	—	-	—

9. Tag.

7 Uhr. Temp. 39,3. Puls 80. Urinmenge 2600. Spec. Gew. 1012.

Endlich sei noch von einem dritten Typhusfalle angeführt, dass die Urinmenge nach dem 6. Krankheitstage ohne Antifebrin 800 Ccm. betrug, am nächsten nach 0,5 Antifebrin auf 2400 stieg — eine einzelne Portion hatte nur 1003 specifisches Gewicht — und in den folgenden Tagen bei fortgesetzter Antifebrindarreichung — 3/4 bis 1 Grm. pro die — 1600, 1600, 2400 Ccm. u. s. w. betrug.

Eine derartige erhebliche Urinsecretion, die man im Verlaufe fieberhafter Krankheiten ja immer freudig begrüsst, und die wir in der Mehrzahl unserer Fälle sich auf den Gebrauch des Antifebrins einstellen sahen, kann nur zu Stande kommen, wenn die Circulationsorgane von dem betreffenden Mittel nicht ungünstig beeinflusst werden. Bereits durch unsere frühere Publication ist bewiesen, dass parallel mit der Herabsetzung der Temperatur eine grössere oder geringere Verminderung der Pulsfrequenz erfolgt, und die verschiedenen oben wiedergegebenen Tabellen enthalten davon neue Beispiele. Wenn **Fränkel**[2]) dieselbe vermisste, so kann man sich das nur daraus erklären, dass die Bestimmungen der Temperatur und der Pulsfrequenz nicht gleichzeitig vorgenommen wurden. Jener Einfluss auf den Puls werde ausserdem durch folgende Fälle erhärtet:

---

1) Semaine médical. 1886. p. 473.

2) l. c.



Typhus abdominalis.

Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Temp.	Puls.	Antif.	Temp.	Puls.	Antif.
7	39,4	—	—	39,0	84	—	38,1	92	—
10	38,8	102	—	39,6	—	—	38,4	—	—
12	40,2	-	0,25	39,7	108	0,6	38,6	—	—
2	38,2	84	0,10	38,9	88	—	38,8	—	0,25
4	37,2	76	0,10	36,5	84	—	37.3	—	—
5	37,0	72	—	-	68	—	—	—	—
5	37,4	88	—	37,4	—	—	36,9	68	—
7	38,7	84	—	38,0	80	—	—	—	—
8	40.2	—	—	40,2	—	—	—	—	—

Erysipelas migrans.

Uhr.	Temp.	Puls.	Chin.	Temp.	Puls.	Chin.	Temp.	Puls.	Antif.
7	38,0	84	-	39,0	96	—	40,0	96	—
10	—	-	—	—	—	—	40,9	—	0,5
12	—	—	—	40,7	—	0,5	37,5	—	0,25
2	40,7	—	0,5	40,7	—	0,5	37,8	—	0,10
4	40,9	100	—	40,6	104	—	38,0	92	—
6	—	—	—	40,6	—	—	-	—	—
9	40,0	—	—	40,6	-	—	40,0	—	—

Augenfälliger als durch die 3 Tagestabellen, welche von zwei an Typhus erkrankten Individuen stammen, kann der Beweis für den Parallelismus zwischen dem Fallen der Temperatur und der Pulsfrequenz wohl kaum geführt werden. Die zweite Reihe zeigt, dass selbst bei einem sehr hartnäckigen Erysipel, das mit hohem durch mittlere Dosen Chinin nicht beeinflussbarem Fieber einherging, die Wirkung des Antifebrins auf den Puls ebensowenig fehlt, wie die auf die Temperatur. An den Chinintagen haben wir das gewöhnliche Steigen vom Morgen zum Abend, an dem Antifebrintage ist die Frequenz der Herzschläge gegen den Morgen um 4, gegen den Abend vorher um 12 Schläge verringert.

In dem Masse wie die Frequenz herabgeht, wird die Wandspannung der Gefässe erhöht. Zum Beweise fügen wir zwei Reihen von Pulsbildern bei:

Figur 3.

15. Krankheitstag. Typhus abdominalis. $10^1/_4$ h. 40,1°. 112 P.

Nach 0,75 Antifebrin. 1 h. 37,2°. 102 P.

6 h. 39,7°. 104 P.

Figur 4.

Typhus abdominalis. 12 h. 40,2°. 102 P.

Nach 0,35 Antifebrin. 3 h. 37,2°. 76 P.

Als einen grossen Vorzug des Acetanilids — auch gegenüber dem Antipyrin — müssen wir hervorheben, dass es selbst in grossen Dosen direct in die Venen eingeführt bei normalen Thieren nicht das geringste Sinken des Blutdruckes hervorbringt. Die betreffenden Kymographionversuche wurden im Laboratorium des Herrn Prof. Schmiedeberg und unter dessen Controlle ausgeführt, und es wurde festgestellt, dass bei zwei Kaninchen bei intravenöser Injection von 0,8 resp. 0,4 Antifebrin in 1procentiger erwärmter Lösung, welche innerhalb 1—$1^1/_2$ Stunden injicirt wurde, der Druck sich nicht im mindesten änderte. In einem Versuche wurde die Beobachtung über eine halbe Stunde nach der letzten Injection fortgesetzt, der Manometerstand blieb derselbe wie zum Beginn des Experimentes.

Ausserdem stellten wir fest, dass ein isolirtes Froschherz am Williams'schen Apparat mit Blut-Kochsalzlösung durchströmt, die 0,2pCt. Antifebrin enthielt, eine Verminderung der Zahl seiner Schläge, aber keine Aenderung der Pulsgrösse zeigte.

Schon in unserer ersten Mittheilung haben wir erwähnt, dass mitunter „die Kranken — ähnlich wie auch einzelne Versuchsthiere — während des Zeitraumes der Fieberlosigkeit in einen ruhigen Schlaf verfielen". Wir sahen darin einen ähnlichen beruhigenden Effect, wie er dem Chinin, auch dem Antipyrin neben der fieberwidrigen Wirkung und wohl in Folge dieser zukommt. Beim Gebrauch des Antipyrins sah z. B. Müller[1]) zweimal schlafsuchtartige Zufälle; das Chinin benutzt man vielfach bei nervösen Affectionen, ohne deswegen gerade hierin seine Hauptthätigkeit zu suchen. Die schwereren Störungen von Seiten der Nervencentren, die zwei unserer Versuchsthiere bei sehr grossen toxischen Dosen zeigten, lähmungsartige Schwäche, Krämpfe, soporöse Zustände, konnten wir für die therapeutische Betrachtung nicht heranziehen. Lépine dagegen hat zwar in seiner Publication[2]) die fieberwidrige Kraft des Acetanilids bestätigt, glaubt aber auf die eben erwähnten nervösen Erscheinungen ein besonderes Gewicht legen und das Mittel als „Nervinum" bezeichnen zu müssen. Nach seinen Erfahrungen werden die lancinirenden Schmerzen bei der Tabes dorsalis durch das Mittel erfolgreich bekämpft. Sollte sich diese Empfehlung bewähren, so würde das Antifebrin ein Segen für diese Kranken sein und uns Aerzte manchmal aus grosser Verlegenheit ziehen.

Besitzt das Antifebrin neben seinen grossen antipyretischen auch specifische Eigenschaften? Beim Typhus abdominalis, der unser hauptsächliches Versuchsobject bildete, und beim Erysipel haben wir dergleichen nicht constatiren können. Die betreffenden Fälle verliefen z. Th. abortiv, z. Th. leicht, andere Patienten wieder haben mehrere Wochen stark gefiebert, ohne dass in dem einen wie anderen Fall eine Beeinflussung des Gesammtverlaufes durch das symptomatisch immer prompt wirkende Mittel zu behaupten gewesen wäre. Es liegt uns ferne, an dieser Stelle auf die brennende Tagesfrage einzugehen, ob die exspectative, die hydriatische oder die medicamentös-antifebrile Therapie bei den Infectionskrankheiten, speciell dem Typhus, den Vorrang verdiene, oder ob nicht eine Combination der Kaltwasser- mit der arzneilichen Behandlung das Beste sei, jene im Beginn, diese im weiteren Verlauf der Krankheit. An hiesiger Klinik neigt man zu der letzteren Auffassung. Hier wollten wir nur den Beweis führen, dass zur Herabsetzung der fieberhaft erhöhten Körpertemperatur das Antifebrin eines der geeignetsten Arzneimittel ist.

Unsere Erfahrungen bei anderen Affectionen sind zu dürftig, um uns ein selbstständiges abschliessendes Urtheil zu gestatten. Bezüglich des Rheumatismus acutus hat sich gezeigt, dass so ziemlich alle Mittel, die rasch die Fiebertemperatur herabsetzen, auch einen günstigen Einfluss auf Schmerz und Gelenkschwellung ausüben, wohl der schlagendste Beweis, dass nicht jede Infectionskrankheit zu ihrer Ueberwindung des „reinigenden, heilen-

1) Centralblatt für klinische Medicin, 1884, No. 36.
2) l. c.



dominiren, wie in der Beobachtung von **Sevestre** und wohl auch noch von einigen anderen, so einem der **Mecklenburgischen** Fälle.

Für gewöhnlich ist das klinische Bild des Echinokokkus in der Diaphyse grosser Röhrenknochen das von mir entworfene und in meiner Beobachtung trefflich repräsentirte. In einzelnen Fällen kommt es aber neben der Knochenaffection noch zur Entwickelung grösserer, fluctuirender Geschwülste in der unmittelbaren Nähe des Knochens, wie in dem Falle von **Hahn**. Es ist möglich, dass dieses Vorkommniss mehr, oder sogar nur die in den Epiphysen vegetirenden Colonieen trifft. Endlich kann auch unter dem Bilde einer Knochennekrose die Krankheit verlaufen und dann die allergrösste Aehnlichkeit mit den Ausgängen einer spontanen Osteomyelitis gewinnen.

Die Mühe, der Diagnose eines Knochenechinokokkus nachzugehen, kann ich keine undankbare nennen. Die zeitige Erkenntniss wird uns in den Stand setzen, mit einer ausgiebigen Aufmeisselung und dem Auskratzen der Colonie aus der Markhöhle dort auszukommen, wo ich und andere zur Amputation und Exarticulation gegriffen haben.

III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Dr. Kussmaul.

Ueber Antifebrin (Acetanilid) und verwandte Körper.

Von

Dr. **A. Cahn** und Dr. **P. Hepp**.

(Schluss.)

Was besonders in die Augen fällt und zumeist damit zusammenhängen mag, dass die Entfieberung ohne Collaps, ohne Nausea einhergeht, ist die Hebung des Allgemeinbefindens, welche die Verabreichung des Antifebrins mit sich bringt. Es ist schon betont worden, dass Patienten, welche an chronischen intermittirenden Fiebern litten und sonst gezwungen waren, Nachmittags das Bett zu hüten, beim Gebrauche unseres Mittels sich wohl genug fühlten, um den ganzen Tag aufbleiben zu können. Bei typhös Betäubten machte sich die Aufklärung des Bewusstseins, das frische Aussehen, das Aufrichten aus der zusammengesunkenen Lage wiederholt in erfreulichster Weise bemerklich. Gerade in den letzten Tagen hörten wir zwei Mädchen, wovon das eine an Abdominaltyphus, das andere an einem heftigen Wandererysipel litt, unaufgefordert hervorheben, dass sie sich an den Tagen, wo sie „das Pulver bekommen hätten", wohler fühlten, als an den folgenden, wo man eines ungestörten Einblicks in den Gang der Krankheit wegen jede fieberwidrige Massnahme unterlassen hatte.

Auf diese Besserung des Allgemeinbefindens, die den Kranken das Bedürfniss nach Getränk eindringlicher zum Bewusstsein kommen lässt, die einzelne an Appetitlosigkeit leidende Patienten zu stärkerer Nahrungsaufnahme veranlasst, mag wohl zumeist die Steigerung der Harnsecretion zurückzuführen sein, die wir in eclatanter Weise in einer Reihe von Fällen beobachten konnten. Steigerung der täglichen Urinmenge bis auf 5 Liter in der zweiten Woche eines schweren Typhus wurde in mehreren Fällen festgestellt. Interessant ist es, in welch' rascher Weise das specifische Gewicht der einzelnen Urinportionen dabei fällt, wie z. B. in folgendem Falle von Abdominaltyphus:

Vom 30. zum 31. Tag beträgt die Urinmenge 1700 Ccm., das specifische Gewicht 1017.

	31. Tag.					32. Tag.				
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.
7	39,5	136	—	—		40,7	124	—	—	—
10	39,6	—	—	—	—	40.	—	—	—	—
12	40,5	—	0,5	200	1010	39.0	—	0,25	350	1007
1	—	—	0,1	—	-	—	—	0,25		—
2	37,0	—	—	500	1002	37,0	—	—	500	1004
4	35,9	100	—	—	—	38,4	112	—	380	1001
6	37,0	—	—	400	1002	39,6	—	—	—	—
9	40.5	—	—	280	1010	40,0	—	—	600	1003
Nachts.				mit dem Stuhl.		—	—		600	1009

	33. Tag.					34. Tag.				
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.
7	40,7	124	—	—	-	40,3	-	—	—	—
10	40,4	—	0,25	-	—	39,5	—	—	—	—
12	39,2	—	0,25	350	1007	40,2	—	0,25	-	—
2	36,8	—	—	500	1001	38,5	—	0,25	300	1016
4	37,5	116	0,10	400	1001	36,6	108		400	1001
6	38,5	—	0,25	—	—	37,8	—	0,25	300	1001
9	38,5	—	0,10	200	1011	—	—	—	350	1008
11	38,0	—	—	—	—	39,5	—	0,25	—	—
2	—	—	—	—	—	38,4	—	—	—	—
4	—	-	—	—	—	39,4	—	—	-	—
7	—	—	—	—	—	39,5	—	—	250	1013

Zum Ueberfluss wollen wir noch einige Tagestabellen von einem weiteren Typhusfalle zufügen, da gerade unserer diesbezüglichen Angabe von Seiten **Lépine's**[1]) widersprochen wurde.

Typhus abdominalis.

	5. Tag.					6. Tag.				
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.
7	38,9	96	—	—	—	39,6	88	—	2500	—
10	39,0	—	—	—	—	40,0	—	—	—	—
12	40,0	—	—	—	—	40,2	—	0,5	—	-
2	40,0	—	-	-	—	38,6	80	—	—	—
4	40,1	100	—	—	—	38,4	72	—	—	—
6	40,0	—	—	—	—	40.3	104	—	—	—

	7. Tag.					8. Tag.				
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Urin. Menge.	Urin. Sp. G.	Temp.	Puls.	Antip.	Urin. Meng.	Urin. Sp. G.
7	39,2	88	—	5500	1005	38,4	84	—	3500	1008
10	40,0	—	-	—	—	39,2	—	—	—	—
12	40,2	—	0,5	—	—	38,6	104	2	—	—
2	38,6	88	0,25	—	—	38,2	—	—	—	—
4	37,8	68	—	—	—	38,1	78	—	—	—
6	39.0	80	-	—	—	40,1	—	—	-	—

9. Tag.
7 Uhr. Temp. 39,3. Puls 80. Urinmenge 2600. Spec. Gew. 1012.

Endlich sei noch von einem dritten Typhusfalle angeführt, dass die Urinmenge nach dem 6. Krankheitstage ohne Antifebrin 800 Ccm. betrug, am nächsten nach 0,5 Antifebrin auf 2400 stieg — eine einzelne Portion hatte nur 1003 specifisches Gewicht — und in den folgenden Tagen bei fortgesetzter Antifebrindarreichung — $^3/_4$ bis 1 Grm. pro die — 1600, 1600, 2400 Ccm. u. s. w. betrug.

Eine derartige erhebliche Urinsecretion, die man im Verlaufe fieberhafter Krankheiten ja immer freudig begrüsst, und die wir in der Mehrzahl unserer Fälle sich auf den Gebrauch des Antifebrins einstellen sahen, kann nur zu Stande kommen, wenn die Circulationsorgane von dem betreffenden Mittel nicht ungünstig beeinflusst werden. Bereits durch unsere frühere Publication ist bewiesen, dass parallel mit der Herabsetzung der Temperatur eine grössere oder geringere Verminderung der Pulsfrequenz erfolgt, und die verschiedenen oben wiedergegebenen Tabellen enthalten davon neue Beispiele. Wenn **Fränkel**[2]) dieselbe vermisste, so kann man sich das nur daraus erklären, dass die Bestimmungen der Temperatur und der Pulsfrequenz nicht gleichzeitig vorgenommen wurden. Jener Einfluss auf den Puls werde ausserdem durch folgende Fälle erhärtet:

---

1) Semaine médical. 1886. p. 473.

2) l. c.



Typhus abdominalis.

Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Temp.	Puls.	Antif.	Temp.	Puls.	Antif.
7	39,4	—	—	39,0	84	—	38,1	92	—
10	38,8	102	—	39,6	—	—	38,4	—	—
12	40,2	-	0,25	39,7	108	0,6	38,6	—	—
2	38,2	84	0,10	38,9	88	—	38,8	—	0,25
4	37,2	76	0,10	36,5	84	—	37,3	—	—
5	37,0	72	—	-	68	—	—	—	—
5	37,4	88	—	37,4	—	—	36,9	68	—
7	38,7	84	—	38,0	80	—	—	—	—
8	40.2	—	—	40,2	—	—	—	—	—

Erysipelas migrans.

Uhr.	Temp.	Puls.	Chin.	Temp.	Puls.	Chin.	Temp.	Puls.	Antif.
7	38,0	84		39,0	96	—	40,0	96	—
10	—	—	—	—	—	—	40,9	—	0,5
12	—	—	—	40,7	—	0,5	37,5	—	0,25
2	40,7	—	0,5	40,7	—	0,5	37,8	—	0,10
4	40,9	100	—	40,6	104	—	38,0	92	—
6	—	—	—	40,6	—	—	-	—	—
9	40,0	—	—	40,6	-	—	40,0	—	—

Augenfälliger als durch die 3 Tagestabellen, welche von zwei an Typhus erkrankten Individuen stammen, kann der Beweis für den Parallelismus zwischen dem Fallen der Temperatur und der Pulsfrequenz wohl kaum geführt werden. Die zweite Reihe zeigt, dass selbst bei einem sehr hartnäckigen Erysipel, das mit hohem durch mittlere Dosen Chinin nicht beeinflussbarem Fieber einherging, die Wirkung des Antifebrins auf den Puls ebensowenig fehlt, wie die auf die Temperatur. An den Chinintagen haben wir das gewöhnliche Steigen vom Morgen zum Abend, an dem Antifebrintage ist die Frequenz der Herzschläge gegen den Morgen um 4, gegen den Abend vorher um 12 Schläge verringert.

In dem Masse wie die Frequenz herabgeht, wird die Wandspannung der Gefässe erhöht. Zum Beweise fügen wir zwei Reihen von Pulsbildern bei:

Figur 3.

15. Krankheitstag. Typhus abdominalis. $10\frac{1}{4}$ h. 40,1°. 112 P.

Nach 0,75 Antifebrin. 1 h. 37,2°. 102 P.

6 h. 39,7°. 104 P.

Figur 4.

Typhus abdominalis. 12 h. 40,2°. 102 P.

Nach 0,35 Antifebrin. 3 h. 37,2°. 76 P.

Als einen grossen Vorzug des Acetanilids — auch gegenüber dem Antipyrin — müssen wir hervorheben, dass es selbst in grossen Dosen direct in die Venen eingeführt bei normalen Thieren nicht das geringste Sinken des Blutdruckes hervorbringt. Die betreffenden Kymographionversuche wurden im Laboratorium des Herrn Prof. Schmiedeberg und unter dessen Controlle ausgeführt, und es wurde festgestellt, dass bei zwei Kaninchen bei intravenöser Injection von 0,8 resp. 0,4 Antifebrin in 1procentiger erwärmter Lösung, welche innerhalb $1-1\frac{1}{2}$ Stunden injicirt wurde, der Druck sich nicht im mindesten änderte. In einem Versuche wurde die Beobachtung über eine halbe Stunde nach der letzten Injection fortgesetzt, der Manometerstand blieb derselbe wie zum Beginn des Experimentes.

Ausserdem stellten wir fest, dass ein isolirtes Froschherz am Williams'schen Apparat mit Blut-Kochsalzlösung durchströmt, die 0,2 pCt. Antifebrin enthielt, eine Verminderung der Zahl seiner Schläge, aber keine Aenderung der Pulsgrösse zeigte.

Schon in unserer ersten Mittheilung haben wir erwähnt, dass mitunter „die Kranken — ähnlich wie auch einzelne Versuchsthiere — während des Zeitraumes der Fieberlosigkeit in einen ruhigen Schlaf verfielen“. Wir sahen darin einen ähnlichen beruhigenden Effect, wie er dem Chinin, auch dem Antipyrin neben der fieberwidrigen Wirkung und wohl in Folge dieser zukommt. Beim Gebrauch des Antipyrins sah z. B. Müller[1]) zweimal schlafsuchtartige Zufälle; das Chinin benutzt man vielfach bei nervösen Affectionen, ohne deswegen gerade hierin seine Hauptthätigkeit zu suchen. Die schwereren Störungen von Seiten der Nervencentren, die zwei unserer Versuchsthiere bei sehr grossen toxischen Dosen zeigten, lähmungsartige Schwäche, Krämpfe, soporöse Zustände, konnten wir für die therapeutische Betrachtung nicht heranziehen. Lépine dagegen hat zwar in seiner Publication[2]) die fieberwidrige Kraft des Acetanilids bestätigt, glaubt aber auf die eben erwähnten nervösen Erscheinungen ein besonderes Gewicht legen und das Mittel als „Nervinum“ bezeichnen zu müssen. Nach seinen Erfahrungen werden die lancinirenden Schmerzen bei der Tabes dorsalis durch das Mittel erfolgreich bekämpft. Sollte sich diese Empfehlung bewähren, so würde das Antifebrin ein Segen für diese Kranken sein und uns Aerzte manchmal aus grosser Verlegenheit ziehen.

Besitzt das Antifebrin neben seinen grossen antipyretischen auch specifische Eigenschaften? Beim Typhus abdominalis, der unser hauptsächliches Versuchsobject bildete, und beim Erysipel haben wir dergleichen nicht constatiren können. Die betreffenden Fälle verliefen z. Th. abortiv, z. Th. leicht, andere Patienten wieder haben mehrere Wochen stark gefiebert, ohne dass in dem einen wie anderen Fall eine Beeinflussung des Gesammtverlaufes durch das symptomatisch immer prompt wirkende Mittel zu behaupten gewesen wäre. Es liegt uns ferne, an dieser Stelle auf die brennende Tagesfrage einzugehen, ob die exspectative, die hydriatische oder die medicamentös-antifebrile Therapie bei den Infectionskrankheiten, speciell dem Typhus, den Vorrang verdiene, oder ob nicht eine Combination der Kaltwasser- mit der arzneilichen Behandlung das Beste sei, jene im Beginn, diese im weiteren Verlauf der Krankheit. An hiesiger Klinik neigt man zu der letzteren Auffassung. Hier wollten wir nur den Beweis führen, dass zur Herabsetzung der fieberhaft erhöhten Körpertemperatur das Antifebrin eines der geeignetsten Arzneimittel ist.

Unsere Erfahrungen bei anderen Affectionen sind zu dürftig, um uns ein selbstständiges abschliessendes Urtheil zu gestatten. Bezüglich des Rheumatismus acutus hat sich gezeigt, dass so ziemlich alle Mittel, die rasch die Fiebertemperatur herabsetzen, auch einen günstigen Einfluss auf Schmerz und Gelenkschwellung ausüben, wohl der schlagendste Beweis, dass nicht jede Infectionskrankheit zu ihrer Ueberwindung des „reinigenden, heilen-

1) Centralblatt für klinische Medicin, 1884, No. 36.

2) l. c.

den" Fiebers bedürfe. Das gilt für das Resorcin, das Kaïrin, Antipyrin und ganz besonders für die Salicylsäure. Wir haben uns an den wenigen zur Verfügung stehenden Fällen dieser Krankheit mit Sicherheit überzeugt, dass auch durch die Verabreichung des Antifebrins ein Nachlass der Gelenkschmerzen und der Entzündung stattfindet; über ausgedehntere und beweisende Beobachtungen hat eben Riese[1]) berichtet, so dass es als gesichert gelten kann, das Antifebrin wirke in demselben Sinne specifisch bei der Polyarthritis wie die Salicylsäure.

Ein Punkt verdient noch besonders hervorgehoben zu werden. Bei einigen Phthisikern gelang es nicht nur, an den Tagen der Darreichung des Mittels das abendliche Fieber zu unterdrücken, sondern es liess sich auch erkennen, dass das Fieber an den nächstfolgenden Tagen spontan wegblieb und erst am dritten oder vierten Tage wiedererschien. Ob uns hier die Tücke des Zufalls einen Streich spielte, oder ob wirklich eine besondere Einwirkung des Acetanilids bei der Tuberculose statthat, entzieht sich unserer Beurtheilung; immerhin glauben wir auf das Verhalten aufmerksam machen zu sollen, da es zu weiteren Versuchen anregt.

In einem schweren Fall von Malariaintermittens, der aus Italien zugereist kam, versagte das Mittel vollständig, während Chinin die Anfälle prompt coupirte; wir haben mithin allen Grund, den gegentheiligen Angaben Lépine's und Krieger's zu misstrauen, deren Fälle ja auch viel zu wenig zahlreich sind, um eine so schwierig zu entscheidende Frage wie die Wirkung eines Arzneimittels gegen Malaria zu lösen.

Der Umstand, dass antipyretische und antiseptische Eigenschaften öfters nebeneinander bestehen, gab Veranlassung, das Acetanilid auch nach dieser Seite hin einer Prüfung zu unterziehen. Es zeigte sich, dass eine mit Acetanilid gesättigte Zuckerlösung der Hefegährung gar nicht oder doch nur sehr langsam fähig ist. Milch wird nicht sauer, wenn man sie mit überschüssigem Acetanilid durchgeschüttelt hat. Die Eiweissfäulniss wird beeinträchtigt oder ganz aufgehoben. Ein alkalisches Fleischinfus mit dem gleichen Volumen einer kaltgesättigten, d. h. 0,5procentigen Acetanilidlösung versetzt, bleibt tagelang klar; Paramecien verlieren durch das Acetanilid die Fähigkeit sich zu bewegen u. s. w. Auf derartige Versuche hin unternahm es Herr Prof. Lücke in dankenswerther Weise, in seiner Klinik Versuche anstellen zu lassen, ob das Antifebrin sich als chirurgisches Antisepticum verwenden liesse. Diese Experimente sind noch nicht völlig abgeschlossen, haben aber bis jetzt zu keinem recht befriedigenden Resultat geführt. Das Acetanilid löst sich in den Wundsecreten nicht, schwimmt auf denselben und hindert sie in die Verbandstücke einzudringen, so dass die Wunden gereizt erscheinen.

Es erübrigt noch zu erwähnen, was über das Verhalten des Acetanilids im Organismus festzustellen war. Mit Sicherheit liess sich bis jetzt erkennen, dass ein Theil des Mittels unzersetzt den Organismus passirt. Einem Hunde wurden zweimal 2 Gr. gegeben, der Harn eingeengt und mit Aether ausgeschüttelt; die vereinigten Aetherportionen wurden mit verdünnter Natronlauge und dann mit Schwefelsäure gewaschen, der Aether verdunstet; es blieben Crystalle, die in heissem Wasser gelöst, mit etwas Thierkohle entfärbt, beim Erkalten in feine Plättchen sich abschieden. Ihre Identität mit Acetanilid wurde ausser durch das Aussehen, durch die Unlöslichkeit in Säuren und Alkalien und durch die Schmelzpunktbestimmung festgestellt. Derselbe betrug 113°; ferner lösten sich die Crystalle, mit Schwefelsäure im zugeschmolzenen Rohr auf 120° erhitzt, unter Bildung von Essigsäure und schwefelsaurem Anilin.

1) l. c.

Was aus dem nicht unverändert ausgeschiedenen Theile wird, ist nur theilweise bekannt. Schmiedeberg[1]) hat nachgewiesen, dass eingeführtes Anilin den Organismus vollständig als gepaarte Schwefelsäure (höchst wahrscheinlich Amidophenolschwefelsäure) verlässt. Es lag nahe zu untersuchen, ob nicht das Acetanilid im Körper zum Theil unter Wasseraufnahme in Essigsäure und Anilin gespalten würde. Bei der grossen Resistenzfähigkeit des Acetanilids war eine derartige Umwandlung zwar von vornherein nicht wahrscheinlich; immerhin bot die erwähnte Thatsache, dass Anilin im Urin vollständig als gepaarte Säure erscheint, einen gewissen Anhaltspunkt für die Untersuchung. Wir haben deshalb vor, während und nach der Darreichung von Acetanilid die gepaarte und präformirte Schwefelsäure im Harn nach der Baumann'schen Methode bestimmt.

Versuch I.

Zeit.	Urin. Menge.	Sp. G.	Präform. SO_4H_2 in 50 Cc.	absolut.	Aether — SO_4H_2 in 50 Cc.	absolut.	Verhältniss beider.
23. A. – 24. M.	760	1030	0,1504	0,0154	2,2860	0.2340	9.8:1
			2 × 0,25 Antifebrin.				
24. M. – 24. A.	625	1034	0,0979	0,0098	1.0279	0,1029	9.9:1
24. A. – 25. M.	500	1030	0,1392	0,0125	1,3920	0.1250	11.1:1

Versuch II und III.

Zeit.	Urin. Menge.	Sp. G.	Präform. in 50 Cc.	SO_4H_2 absolut	Aether — in 50 Cc.	SO_4H_2 absolut.	Verhältniss beider.
29.	1200	1026	0,1421	3.4104	0.0086	0,2066	16,5:1
			2 × 0,5 Antifebrin.				
30.	1725	1028	0,0824	3,0076	0,0121	0,4416	6,9:1
			2 × 0,5 Antifebrin.				
1.	1250	1028	0,0862	2.1550	0,0127	0,3175	6.8:1
			4 × 0,5 Antifebrin.				
2.	1300	1029	0,1156	3,0956	0.0193	0,5018	6.2:1
3.	1450	1029	0,0991	2,8839	0,0098	0,2854	10.1:1
4.	1560	1028	0,1226	3,8251	0,0084	0,2621	14,6:1
5.	1240	1029	0,1359	3,3703	0,0092	0,2282	14.7:1
6.	1050	1029	0,1447	3,0387	0,0084	0.1764	17.8:1
			2 × 0.5 Antifebrin.				
7.	1550	1025	0,1037	3,2156	0,0117	0,3637	8,8:1
8.	1450	1026	0.0947	2.7463	0,0064	0.1856	14.8:1

Nach der ersten dieser Tabellen hat es den Anschein, dass nach kleineren, bei Fiebernden übrigens zur Temperaturherabsetzung ausreichenden Gaben eine Vermehrung der Aetherschwefelsäuren im Harne nicht statthabe, dass mithin das Freiwerden von Anilin dabei ausgeschlossen sei. Bei mittleren Dosen macht sich aber beim Menschen ebenso wie beim Hunde nach grossen Gaben eine Steigerung der gebundenen Schwefelsäure deutlich bemerklich; auffallend ist dabei nur, dass trotz 3tägigem Weitergebrauchs des Mittels in steigernder Dose das Verhältniss der präformirten zur Aetherschwefelsäure nicht wie sonst bei der Einfuhr von Substanzen, die zur Bildung gepaarter Schwefelsäure führen, von Tag zu Tag zunimmt. Nun ist ja damit nicht bewiesen, dass gerade Amidophenolschwefelsäure entsteht; es könnte auch eine Acetoamidoschwefelsäure oder eine andere Verbindung auftreten; immerhin können wir aber vorläufig die Hypothese nicht völlig von der Hand weisen, dass im Organismus Anilin aus Acetanilid sich bilden kann, und dass vielleicht die fieberwidrigen Eigenschaften dieses Körpers auf das langsame stetige Freiwerden sehr geringer Mengen von Anilin zurückgeführt werden könnte. Denn das Anilin selbst in Form des schwefelsauren Salzes eingegeben, setzt in Gaben, welche kleiner sind als die von französischen Aerzten z. B. gegen Chorea angewandten, bei fieberhaften Krankheiten Temperatur und Puls herab, wie z. B. in folgendem Falle eines Spätrecidivs von Typhus abdominalis:

1) Arch. f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. Bd. 8. S. 11.



	6. Tag.			7. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls.	Anilin. sulf.	Temp.	Puls.	Anilin sulf.
7	88,3	120	—	38,2	108	—
10	38.6	—	—	—	—	—
12	38,9	—	—	39,3	—	—
1	—	—	—	39,4	—	0,05
2	—	—	—	37.9	—	—
3	—	—	—	38,3	—	—
4	39,3	112	0,1	39,6	—	—
5	38,1	—	—	—	112	—
6	38,0	108	—	39,9	—	—
7	39,6	114	—	—	—	—

Wenn nun nach grossen Dosen des Acetanilids ein Theil unverändert, ein anderer in irgend einer Form an Schwefelsäure gebunden zur Ausscheidung kommt, so ist damit noch nicht aufgeklärt, was aus dem Reste im Organismus wird. Nach den Untersuchungen von O. Fischer und A.[1]) geht Acetanilid, mit Zinkchlorid auf hohe Temperatur erhitzt, in Flavanilin, einen gelben Farbstoff, über, wobei als Zwischenprodukt wahrscheinlich Amidoacetophenon entsteht. Das Flavanilin enthält erwiesenermassen den Chinolinkern. Es wäre nun sehr verführerisch, einen analogen Vorgang im Körper anzunehmen, der das Acetanilid den Chinolinabkömmlingen: Kaïrin, Kaïrolin, Thallin und den Chinizinen, d. h. dem Antipyrin, viel näher bringen würde. Es muss diese Vermuthung aber fallen gelassen werden, weil es uns gelang, andere Säureanilide aufzufinden, die ebenfalls antipyretisch wirken, bei denen aber die Möglichkeit einer derartigen Condensation sehr unwahrscheinlich, wenn nicht unmöglich erscheint. Das dem Antifebrin an Wirksamkeit zunächst stehende ist das

Benzanilid,

ein Körper, in dem die Essigsäuregruppe des Acetanilids durch den Benzoesäurerest ersetzt ist, also $C_6H_5NH.COC_6H_5$. Von der Art, wie dasselbe die Temperatur herabsetzt, mögen folgende Tabellen berichten:

Typhus abdominalis.

	14. Tag.			15. Tag.			16. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls.	B.-A.	Temp.	Puls.	B.-A.	Temp.	Puls.	B.-A.
7	38,9	96	—	38,5	86	—	38,6	96	—
10	38,5	—	0,5	38,3	—	—	38,5	—	—
12	37,9	—	—	38,3	—	—	38,5	—	0,75
2	37,0	—	0.5	38,5	—	0.5	37,6	—	—
4	37,4	84	—	38,9	—	—	39,2	96	—
6	—	—	—	39,2	96	—	—	—	—

	17. Tag.			18. Tag.			19. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls.	B.-A.	Temp.	Puls.	B.-A.	Temp.	Puls.	Antif.
7	38,8	96	—	38.4	96	—	38,4	96	—
10	37,9	—	—	—	—	—	37,8	—	—
12	38,1	—	—	38,6	—	1.0	38.0	—	0,5
2	39,1	—	0,75	37,8	—	—	37,4	—	—
4	37.8	96	—	38.6	96	—	38,0	—	—
6	39.2	—	—	38.9	—	—	38,7	96	—

Typhus abdominalis.

	11. Tag.			12. Tag.		
Uhr.	Temp.	Pulse	B.-A.	Temp.	Pulse.	B.-A.
7	38,7	76	—	38,6	72	—
10	38,6	—	—	38,5	—	—
12	39,4	—	0,5	39,8	—	0,5
2	39,0	—	—	38,4	62	0,5
4	39,0	—	—	37,9	—	—
6	40,2	80	—	39,4	84	—

	13. Tag.			14. Tag.		
Uhr.	Temp.	Pulse.	B.-A.	Temp.	Pulse.	B.-A.
7	38,3	104	—	37.4	96	—
10	37,8	—	—	37,5	—	—
12	39.3	—	0.5	38.3	—	0
2	38.9	—	0,5	38,7	—	—
4	.38,2	70	—	39.5	96	—
6	39,3	—	—	—	—	—

Putride Bronchiectasie.

Uhr.	Temp.	Puls.	B.-A.	Temp.	Puls.	B.-A.	Temp.	Puls.	B.-A.
7	37.0	108	—	36.7	108	—	37,4	124	—
12	—	—	0	38,8	—	0.75	39.2	—	0.75
2	—	—	—	38,2	—	—	39.1	—	—
4	39.3	116	—	37.4	90		37,4	96	—
6	—	—	—	—	—	—	38.7	—	—

1) Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 1882-1884.

Wie aus diesen Zahlenreihen hervorgeht, sind von diesem Präparate — vielleicht seines höheren Moleculargewichts wegen — grössere, etwa doppelte Gaben nöthig, wie von dem Acetanilid, um gleiche Wirkungen zu erzielen. Das Mittel wurde bis jetzt angewendet bei

Typhus abdominalis	in 7 Fällen
Pleuritis	in 1 Fall
Phthisis pulmonum	in 2 Fällen
Pyämie	in 2 „

Die Entfieberung erfolgt gleichfalls unter Schweissbildung, es steigt aber bei seinem Gebrauch beim Nachlass der Wirkung die Temperatur etwas langsamer an. Das

Salicylanilid

$C_6H_5NH.CO.C_6H_4OH$

ist in Alkalien leicht löslich, hat aber wunderlicher Weise nur eine geringe fieberwidrige Kraft. Versucht wurde es bei

Phthisis pulmonum	in 2 Fällen
Typhus	in 2 „

Weitere Experimente wurden unterlassen, da wir uns überzeugten, dass relativ grosse Gaben (selbst viermal grössere als beim Acetanilid), nur unerhebliche Wirkung hervorbrachten, wie z. B. bei folgendem Fall von

Typhus abdominalis.

	7. Tag.			8. Tag.			9. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls	Medic.	Temp.	Puls.	S.-A.	Temp.	Puls.	S.-A.
7	—	—	0	38,8	96	—	38,9	96	—
10	37,8	—	—	38,5	—	—	38,2	—	—
12	37,8	—	—	39,1	—	0.5	38,7	—	1,0
2	38,6	—	—	39,3	—	—	38,9	—	—
4	40,1	—	—	39,3	—	—	38,8	—	—
6	39,5	108	—	39,3	90	—	39,2	96	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	10. Tag.			11. Tag.		
Uhr.	Temp.	Puls.	Antif.	Temp.	Puls.	B.-A.
7	38,1	84	—	38,2	96	—
10	37,8	—	—	38,0	—	—
12	38,1	—	—	38,2	—	—
2	38,4	—	—	39,0	—	0,5
4	39,1	96	0,5	37,4	—	—
6	36,5	—	—	38,7	—	—
8	36.6	—	—	39,2	96	—

Die Tabelle zeigt deutlich die geringe Wirkung des Salicylanilids, die erhebliche des Benzanilids und als stärkstes Mittel wiederum das Antifebrin.

Das α-Acetonaphthylamid

$C_{10}H_7NH.COCH_3$,

an Stelle des Benzol- den Naphthalinkern enthaltend, erwies sich in Dosen von 2 Grm., mehrere Tage hindurch Kaninchen gegeben, als völlig ungiftig. Beim Menschen hatte diese Gabe gar keine erkennbare Wirkung, bei Fiebernden war eine Herabsetzung der Temperatur nicht zu bemerken.

Im Kaïrin wie im Antipyriin, wie im Thallin hat sich die Einführung der Methyl- resp. Aethylgruppe als sehr wichtig erwiesen; in den ersteren beiden Mitteln ist dieselbe an den Stickstoff angefügt, im Thallin in ätherartiger Bindung. Wir haben deshalb methylirte Körper ebenfalls in den Kreislauf unserer Untersuchung gezogen. Die

Acetotoluidine,

$C_6H_4CH_3NH.COCH_3$,

wovon wir eine Ortho- und Paraverbindung untersuchen konnten, waren viel schwächer wirksam, als das entsprechende Anilid. Die Orthoverbindung wurde zudem schlecht ertragen, verursachte Unbehagen, Schwächegefühl, die Kranken sahen grau aus, der Puls wurde sehr klein und frequent. An Kaninchen war bei Verabreichung des Mittels in mittleren Dosen (1 Grm.) nichts Abnormes zu sehen gewesen.

Die Verbindungen, in denen sich die Methylgruppe an den Stickstoff angelagert befindet, das

Methylacetoamidobenzol
und ebenso die analoge Aethylverbindung
$C_6H_5CH_3 . NHCOCH_3$ und $C_6H_4C_2H_5 . NHCOCH_3$
sind für den Gebrauch am Menschen verwerflich. Schon mittlere Dosen tödten Kaninchen schnell unter heftigen Krämpfen.

Nach alledem müssen wir das Acetanilid als den geeignetsten Repräsentanten dieser Gruppe von Fiebermitteln und als ein sicheres und starkes, von unangenehmen Nebenwirkungen relativ freies, schon in kleinen Dosen wirksames Febrifugum bezeichnen. Mit Benzanilid sind noch weitere Versuche geboten und werden zur Zeit ausgeführt; doch stellt sich bei diesem Mittel der Preis wieder etwas höher, während das Antifebrin ein beispiellos billiges Antipyreticum ist, sodass es schon aus diesem Grunde eine ganz besondere Berücksichtigung in der Hospital- und Armenpraxis verdient.

IV. Berichtigung zu dem Aufsatz „Ein Verfahren, den Nachweis vereinzelter Tuberkelbacillen zu sichern" in No. 42, 1886, der Wochenschrift.

Wir haben hier nachträglich gemerkt, dass wegen eines Irrthums mit den Messgefässen das Verhältniss von Natronlauge zum Sputum (in No. 42, Seite 1, Sp. 1) nicht richtig angegeben ist. Es sollen nicht 15, sondern in der Regel nur 7—8 Tropfen Natronlauge auf 1 Esslöffel Sputum genommen werden, ausnahmsweise bis zu allerhöchstens 15. Sonst können in manchen Sputis besonders viel Bacillen wegen Empfindlichkeit gegen Natronlauge ihre Färbbarkeit verlieren. Indem ich wegen des Irrthums um Entschuldigung bitte, ersuche ich die Interessenten gefälligst hiervon Notiz zu nehmen. Dr. Biedert.

V. Referate.

P. Baumgarten, Lehrbuch der pathologischen Mykologie. Vorlesungen für Aerzte und Studirende. Erste Hälfte, allgemeiner Theil. Braunschweig, Harald Brun, 1886. 221 Seiten. gr. 8.

Wenn wir heute kurz nach den Besprechungen der Bücher von Fränkel und Flügge ein drittes Lehrbuch der Mykologie anzeigen, welches allerdings der Zeit seines Erscheinens nach etwas älter als die eben genannten ist und schon vor Wochen an dieser Stelle gebührende Berücksichtigung zu finden allen Anspruch hatte, so könnte dies fast als zu viel des Guten erscheinen. Aber mit Büchern geht es wie mit neueren Verkehrsmitteln. Es dauert häufig einige Zeit, bis es dazu kommt, einem vorhandenen Bedürfniss abzuhelfen, liegt aber ein solches unzweifelhaft vor, so darf man sich nicht wundern, wenn ihm gleichzeitig von mehreren Seiten Rechnung getragen wird und — auch darin passt unser Gleichniss — alle die neuen „Linien" fleissig benutzt, will sagen die neuen Bücher gelesen und studirt werden. Freilich müssen sie von berufener Hand geschrieben und der Leser von dem Bewusstsein durchdrungen sein, einen Autor vor sich zu haben, der seines Stoffes Herr und Meister ist. Aber wenn letzteres der Fall, so kann ein und derselbe Gegenstand oder Zweig der Wissenschaft von verschiedenen Autoren in durchaus verschiedener und doch charakteristischer Weise behandelt werden, so dass die einzelnen Bearbeitungen nicht einander Concurrenz machen, sondern jede ihr eigenes Publicum findet resp. die verschiedenen Werke zu gegenseitiger Ergänzung kommen. Die Bücher von Fränkel und Flügge sind von Bakteriologen resp. Hygienikern strengster Observanz geschrieben und behandeln ausschliesslich die Lehre von der Systematik, Morphologie und Biologie der niederen Pilze von dem Standpunkt des Fachmannes aus, der den Schüler in sein Gebiet einführen und ihm alles Wissenswerthe aus demselben in gedrängterer Kürze (Fränkel) oder in breiterer Darstellung (Flügge) vorführen will. Prof. Baumgarten ist zwar auch Bakteriologe und dürfte seine Befähigung durch zahlreiche treffliche Arbeiten auf diesem Gebiete zur Genüge dargethan haben, aber er ist gleichzeitig auch pathologischer Anatom und hat als solcher mit dem Interessenkreise der praktischen Medicin eine ungleich innigere Fühlung, ein Umstand, der dem vorliegenden Buche in ausgezeichneter Weise zu Gute kommt. Schon in dem Titel „Lehrbuch der pathologischen Mykologie" ist es ausgesprochen, dass der Verf. die parasitären Organismen und den thierischen Körper in ihrer Wechselwirkung aufeinander besprechen und, wie er in der Vorrede sagt, zeigen will, wie Dauer, Gefahr, Art und Form der Krankheit in ihren wesentlichen Momenten durch die Lebensdauer, Species etc. der Mikroben bedingt sind, mit anderen Worten, dass er die Lehre von den Bakterien und niederen Pilzen wesentlich vom nosologischen Standpunkt aus betrachten und erörtern will. Er reclamirt die „pathologische Mykologie mit vollem Bewusstsein als in das Gebiet der pathologischen Anatomie gehörig", wo sie sowohl den geeigneten Boden ihrer eigenen Entwickelung finden als auch der ersteren ein weitreichendes Licht zu weiterer Forschung zu geben vermöge.

Wie weit es dem Verf. gelingen wird, seinen Zielen gerecht zu werden, hat die zweite Hälfte seines Lehrbuches zu zeigen, welche die einzelnen pathogenen Mikroorganismen behandeln wird. Der vorliegende erste Band giebt im Wesentlichen eine klare lichtvolle und dabei knapp gehaltene Darstellung der Systematik, der allgemeinen Pathologie und der Methoden durch zahlreiche zum grössten Theil nach eigenen Präparaten des Verf.'s in Photozinkographie ausgeführten Originalabbildungen illustrirt. Von besonderem Interesse sind hier die Capitel über die Infection, Immunität, Schutzimpfung (mit einer interessanten Kritik der bekannten Arbeit Metschnikoff's), die Prädisposition (welche von B. im Wesentlichen mit Bezug auf die notorisch grössere Empfänglichkeit der Kinder gegen gewisse Infectionskrankheiten, überhaupt auf eine weichere, zartere, empfindlichere, weniger resistenzfähige (nicht specifische!) Gewebsbeschaffenheit der betreffenden Personen zurückgeführt wird), und die Mutabilität der Bakterien und Pilze, in welch' letzterem B. als energischer Vertheidiger der Lehre von der Constanz der Formen auftritt.

Prof. Baumgarten ist sicher, sobald wir in den Spalten dieser Wochenschrift eine Serie seiner durch Sachkenntniss und Kritik hervorragenden Referate veröffentlichen können, zahlreiche aufmerksame und dankbare Leser zu finden. Wir wünschen angelegentlichst, dass seinem Werke die gleiche Aufnahme zu Theil werden möge. —d.

Chirurgie.
(Schluss.)

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Herausgegeben von Dr. P. Bruns, Professor der Chirurgie. Tübingen 1886. Verlag der Laupp'schen Buchhandlung. II. Band. 1. und 2. Heft.

2. Heft.

VI. Die Hasenscharten der Tübinger chirurgischen Klinik in den Jahren 1843—1885 von Dr. E. Müller. (2 Abbildungen.)

VII. Beiträge zur Behandlung der kalten Abscesse insbesondere mittelst Jodoforminjectionen von Dr. C. Andrassy.

VIII. Ueber die Actinomycose des Menschen von Dr. P. Moosbrugger.

IX. Kleinere Mittheilungen.

1. Doppelseitige traumatische Oberarmluxation von Dr. A. Wörner.

2. Ein Fall von Knochenechinokokkus von Dr. E. Müller.

Dr. Garré. Die intraglanduläre Ausschälung der Kropfcysten. — Centralblatt für Chirurgie. 1886. No. 45.

Die Exstirpation der Schilddrüse. Eine experimentelle Studie. — Habilitationsschrift von Dr. F. Fuhr (Giessen).

Auf Anregung der Discussion über Hasenscharten auf dem Chirurgencongresse 1885 theilt E. Müller die seit 43 Jahren auf der Tübinger Klinik gemachten Erfahrungen über Hasenscharten mit. Es kamen 270 Fälle zur Aufnahme, am häufigsten war die einseitige Lippenkiefergaumenspalte, darnach kommt die einfache einseitige Lippenspalte, dann die doppelseitige Lippenkiefergaumenspalte. — Die Zahl der Todesfälle nach der Operation ist eine auffallend geringe, nämlich 6 von 255 Operirten (resp. 7 von 270 Aufgenommenen). Es erklärt sich dies daraus, dass bei der Auswahl der zu operirenden Kinder sehr streng verfahren wurde, und dass die Operirten in der Mehrzahl der Fälle (53%) innerhalb des 4. bis 9. Monats vorgenommen wurde. Im ersten Lebensvierteljahre wurden nur 18pCt. operirt. Die Dentition erwies sich häufig verzögert.

Von grossem Interesse sind die Resultate der Nachforschungen über das spätere Schicksal der Operirten. In 227 Fällen waren Nachrichten über das spätere Befinden zu erhalten; 150 Patienten leben noch, 84 sind gestorben (incl. der 7 im Hause gestorbenen). Es stellte sich heraus, dass die Sterblichkeit mit der Schwere der Missbildung zunimmt, und ferner, dass die Sterblichkeit mit dem Alter der Kinder bei der Operation abnimmt. Für die schwierigen Missbildungen muss aber eine besonders sorgfältige Auswahl der zu Operirenden getroffen werden; ferner sollen dieselben erst vom zweiten Lebenshalbjahr ab operirt werden, während einfache Lippenspalten vom zweiten Monat an operirt werden können.

Nach den Tübinger Erfahrungen räth Verf., wenn man die Wahl der Zeit hat, möglichst lange mit dem Eingriff zu warten. Die weniger lebensfähigen Kinder gehen dann spontan vor der Operation zu Grunde. Dabei nimmt Verf. an, dass die Zahl der durch zu frühes Operiren geopferten Kinder grösser ist als die Zahl derjenigen, denen das Leben durch die Operation erhalten blieb. — Ueber die Erfahrungen betreffs der verschiedenen Operationsmethoden besonders bei den complicirten Missbildungen muss auf das Original verwiesen werden. Hervorzuheben ist, dass bei schweren Fällen von Lippenkiefergaumenspalten die Exstirpation des Zwischenkiefers empfohlen wird.

Von den 150 Ueberlebenden konnte Verf. 64 in der Klinik untersuchen. Die Spaltränder im Kiefer lagen in den meisten Fällen dicht aneinander, waren aber nie organisch verbunden. Bei 18 in den ersten 7 Monaten Operirten war die Spalte stets geschlossen, unten den 12 im 7.–9. Monate Operirten fehlte der Verschluss nur bei einem.



Für die Untersuchung der Erfolge der Reposition des Zwischenkiefers bei doppelseitiger complicirter Hasenscharte konnte Verf. 4 Fälle verwerthen. Fest eingeheilt war der Zwischenkiefer niemals, doch war derselbe durch knöcherne (3) oder ligamentöse (1) Verbindung mit dem Vomer stets so fixirt, dass er zum Beissen benutzt werden konnte. Die Stellung desselben war in allen Fällen eine gute; der kosmetische Erfolg nicht günstiger, als nach Exstirpation des Zwischenkiefers. Auch hinsichtlich der Function waren die Erfolge nach Wegnahme des Zwischenkiefers nicht so ungünstig, als oft angegeben wird. Für schwierige Fälle wird daher empfohlen, mit der Exstirpation weniger sparsam zu sein als bisher, weil die Sterblichkeit eine geringere ist und der Erfolg zufriedenstellend.

So grosse Fortschritte die Behandlung der kalten Abscesse seit Einführung der Antisepsis gemacht hat, so bleiben doch bei der Behandlung derselben mittelst Incision und Ausschabung immer noch in einer beträchtlichen Anzahl von Fällen Fisteln zurück, und der Kranke, welcher seinen kalten Abscess gegen eine Fistel eingetauscht hatte, war nicht besser daran. Verneuil und Billroth haben die Einspritzung von Jodoform (in ätherischer Lösung Verneuil, in Glycerinemulsion Billroth) vorgenommen. Dies Verfahren ist auch nach dem Berichte von C. Andrassy in der Tübinger Klinik mit sehr gutem Erfolge ausgeführt worden, von 22 so behandelten Abscessen sind 20 vollständig geheilt, in einem Falle blieb der Erfolg aus, in einem zweiten blieb er unbekannt. — Die Heilungsdauer betrug im Durchschnitt 4—5 Wochen. Zur Injection wurde eine 10procentige Jodoformemulsion in Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen benutzt. Die eingespritzte Menge betrug im Durchschnitt 40 bis 50 Gr., im Maximum 100 Gr. Nachtheilige Folgen wurden nicht beobachtet. Die Punction und Jodoforminjection musste meist einige Male wiederholt werden.

Moosbrugger berichtet über 10 in den letzten 3 Jahren in der Tübinger Klinik beobachteten Erkrankungen an Actinomycosis, die ersten in Würtemberg zur Kenntniss gekommenen. Bezüglich der Entstehung der Ansteckung mit dem Strahlenpilz kommt Verf. zu dem Schluss, dass beim Menschen wie auch beim Thier die Ansteckung wahrscheinlich durch den Genuss von Körnerfrüchten (besonders Gerste) beziehungsweise den daraus genommenen Nahrungsmitteln — oder durch Einathmen der specifischen Pilzkeime zu Stande kommt. Eine unmittelbare Uebertragung der Krankheit vom Thier auf den Menschen oder Ansteckung durch den Genuss von krankem Fleisch hält er zwar nicht für ausgeschlossen, aber für weniger wahrscheinlich. Allerdings giebt Verf. zu, dass diese Annahme vorläufig durch die Untersuchung der auf den Getreidekörnern vorkommenden Pilzarten noch nicht gestützt ist. Man hat bisher dort noch keinen dem Actinomyces ähnlichen Pilz auffinden können.

Der erste Erfolg der verderblichen Thätigkeit des Pilzes ist nach Verf. die Neubildung von Granulationsgewebe. Eiterung folgt häufig, aber nicht immer. — Verf. untersuchte die Entwickelung des Strahlenpilzes in inneren Organen (Lunge) mit Hülfe der Celloidineinbettung und verschiedener Färbungsmethoden (2 Abbildungen). Von den 10 behandelten Fällen sind 7 geheilt, 2 gestorben, 1 noch in Behandlung.

Zum Schluss giebt Verf. eine Zusammenstellung der 75 bis jetzt beschriebenen Fälle von Actinomycosis hom. mit Quellenangabe, gruppirt je nach der Eingangspforte und dem Sitz der Erkrankung, und zuletzt die ausführlichen Krankengeschichten der Tübinger Fälle, sowie eines von Baumgarten beobachteten.

Den Schluss des Bandes bilden 2 kleinere Mittheilungen von Wörner über doppelseitige traumatische Oberarmverrenkung (Sturz durch eine Fallthüre, wobei die Fallende sich mit den Händen am Rande der Oeffnung jederseits festzuhalten suchte. Während die Arme so festgestellt waren in gestreckter nach oben gerichteter Stellung, bewirkte die Körperschwere die Ausrenkung beider Oberarmköpfe) und von E. Müller über einen Fall von Knochenechinokokkus (bei einem 21jährigen Studiosus med. Echinokokkenentwickelung die ganze Markhöhle der Humerusdiaphyse durchsetzend. Aufmeisselung des Knochens oben und unten, Ausräumung mit scharfem Löffel. Heilung).

Die Gefährlichkeit der völligen Schilddrüsenentfernung ist jetzt von fast allen Chirurgen anerkannt. Auf die ersten Mittheilungen der Schweizer Chirurgen (Reverdin und Kocher) sind schnell von vielen Seiten Berichte gefolgt, welche die betrübenden Folgen der gänzlichen Entkropfung bestätigten. Es wurden nun auch die älteren Versuche an Thieren wieder aufgenommen, und nach dem Grunde des Eintretens der Cachexia strumipriva geforscht. Hierbei ergab sich bei der Mehrzahl der Versuche, dass Hunde die Schilddrüsenausrottung nicht überlebten — auffälligerweise jedoch kamen Ausnahmen vor und einige Versucher (Tauber, Kaufmann) kamen zu entgegengesetzten Ergebnissen.

In einer sehr gediegenen Arbeit über die Exstirpation der Schilddrüse hat Fuhr (Giessen) diese Verwirrung klar zu stellen gesucht, und wenn man seinen klaren sachlichen Auseinandersetzungen folgt, so wird es Jedem höchst wahrscheinlich vorkommen, dass seine Erklärung richtig ist.

Nach einer gründlichen historichen Uebersicht über die früheren Arbeiten und deren von einander abweichende Ergebnisse bespricht er auf Grund seiner anatomischen Untersuchungen die Lage und Form der Schilddrüse beim Hunde, an diesem Thier hat er und die meisten Anderen die Versuche angestellt — ein Punkt, welcher in den bisherigen Arbeiten stiefmütterlich behandelt worden ist. Die Schilddrüse des Hundes besteht aus 2 getrennten kleinen platten länglichen Lappen, die beiderseits vom Ringknorpel abwärts zur Seite der Trachea liegen, bedeckt von den Mm. sternohyoid. und sternothyreoid. Sie empfängt je eine starke Arterie aus der Carotis und giebt eine oder mehrere grosse Venen ab. Desgleichen empfängt sie zahlreiche Nervenäste.

Nach dem Studium dieser anatomischen Verhältnisse ging F. an seine Versuche heran. Bei 9 Hunden wurden die Schilddrüsen total entfernt, sie starben bis auf einen (worüber Erklärung weiter unten) unter den typischen nervösen Symptomen spätestens am 21. Tage p. operat. — Ausser den von Schiff u. A. beschriebenen nervösen Störungen (tetanische Starre, fibrilläre Zuckungen, Kitzelgefühl etc.) betont F. noch das häufige Vorkommen eitriger Keratoconjunctivitis.

Durch weitere 9 Versuche wurde die Vermuthung, dass Nebenverletzungen bei der Operation, besonders Insultirung der zahlreichen Nerven, die schweren Erscheinungen nach Schilddrüsenausrottung verursachen, zurückgewiesen. — Ebensowenig wurde durch Zerstörung der Nn. recurrent. oder durch Unterbindung der Schilddrüsenschlagadern die typische Cachexie erzeugt. Gelegentlich der letzteren Versuche weist F. die Regulationstheorie nach Schreger, Liebermeister u. A. (die Schilddrüse soll als Regulationsapparat für den Blutzufluss zum Gehirn dienen) zurück; denn diese Theorie widerspricht dem physiologischen Experiment, den Beobachtungen bei entkropften Menschen, und ist unvereinbar mit den anatomischen Verhältnissen. — Die Section des einen Hundes, welcher die Totalexstirpation überlebte, ergab das Vorhandensein einer kleinen ca. $^1/_3$ der Gesammtdrüse betragenden Nebenschilddrüse. In weiterer Verfolgung dieser Thatsache fand F., dass ein Theil der Drüse (mindestens $^1/_3$ der Gesammtmasse) genügt, um das Thier nach Entfernung des übrigen Drüsentheiles gesund zu erhalten. Nach Entfernung dieses Restes, gleichviel wie lange nach der ersten Operation, stirbt das Thier gerade so wie nach der einzeitigen völligen Entfernung der Drüse (die gegentheiligen Angaben von Schiff konnte F. also nicht bestätigen).

Die entgegengesetzten Erfahrungen anderer Experimentatoren führt F. in ausführlicher Darlegung darauf zurück, dass unter falschen anatomischen Vorstellungen etwas anderes als die Schilddrüse entfernt wurde. Besonders Tauber, Kaufmann und Zesas macht F. den Vorwurf, die anatomischen Verhältnisse nicht genügend berücksichtigt zu haben und dadurch irre geführt worden zu sein (siehe Original, S. 71 ff). — Verf. hat durch mikroskopische Untersuchung festgestellt, dass das von ihm als Schilddrüse angesprochene Organ in der That die Glandula thyreoidea war.

F. kommt zu dem Schluss: Die Annahme, die sogenannte Cachexia strumipriva des Menschen sei bedingt durch den Ausfall der specifischen Function der Schilddrüse, ist mehr als wahrscheinlich. Es erkranken nicht alle Entkropften weil sehr oft „unbeabsichtigt" Schilddrüsentheile zurückbleiben und dem Patienten vor der Cachexie schützen. — Er schliesst sich auf Grund seiner Studien der Verwerfung der Totalexstirpation an. — Die Arbeit ist als ein sehr wichtiger Beitrag zur Klärung der brennenden Frage nach der Entstehung der Cachexia strumipriva anzusehen, und das Lesen derselben dringend anzurathen.

Berlin, December 1886. W. Körte.

Dr. Schlockow, Polizei- und Stadtphysikus in Breslau: Der preussische Physikus. Anleitung zum Physikatsexamen, zur Geschäftsführung der Medicinalbeamten und zur Sachverständigenthätigkeit der Aerzte überhaupt, zugleich ein Hülfsbuch für Richter und Verwaltungsbeamte. Berlin, Enslin, 1886.

Wie der Titel zeigt, sind sehr mannigfaltige Zwecke in dem vorliegenden Buche zu vereinigen gesucht, von denen wir aber die letzteren beiden gleich von vornherein ausscheiden, da voraussichtlich, wie wir hoffen wollen, Richter und Verwaltungsbeamte nicht zu diesem Buche greifen werden. Wir sagen hoffen, denn das Studium desselben könnte doch nur ein Gelbwisserthum mit seinen gefährlichen Consequenzen erzeugen und befördern. — Die Materie ist in vier Abtheilungen gegliedert, und beschäftigt sich die erste mit der Organisation der Medicinalbehörden, in Specie mit dem preussischen Physikus von Seite 7 bis 54. In Folge der etwas opulenten Ausstattung des Buches bringt dieser Artikel keineswegs eine vollständige Zusammenstellung der unentbehrlichen Bestimmungen, wie eine Vergleichung mit dem Capitel „Der beamtete Arzt (Medicinalbeamte)" des neuen preussischen Medicinalkalenders ergiebt. Die zweite Abtheilung „Gerichtliche Medicin" ist gemeinverständlich gehalten, um „dem Richter, welcher die Thätigkeit der Sachverständigen zu leiten hat, einen vollen Einblick in die gerichtlich-medicinischen Lehren zu ermöglichen" (?). Der Arzt kann wohl grosse Belehrung hier nicht suchen wollen. Die dritte Abtheilung bringt von Seite 219 bis 457 die Medicinal- und Sanitätspolizei. Schon aus der Inhaltsübersicht (ein Sachregister ist nicht eingefügt) ist ersichtlich, dass in dieser Medicinalpolizei irgend welche gesetzliche Bestimmungen über den Arzt nicht aufgenommen sind — der neue preussische Medicinalkalender vindicirt die ersten 53 Seiten dem für den „Physikus" so wichtigen Thema. Der gewerbliche Verkehr mit Giften ist unter das Apothekerwesen subsummirt, dem die Vorschriften über Droguenhandlungen, Hebammenwesen, Heildiener, Hühneraugenoperateure, Bandagisten folgen. Ebenso sind in den folgenden Capiteln „Krankenhäuser, Schulen, sanitätspolizeiliche Ueberwachung des Nahrungsmittelverkehrs, Infectionskrankheiten, Leichen und Beerdigungswesen, gewerbliche und industrielle Anlagen nur die gesetzlichen Bestimmungen mitgetheilt, denen die Verordnungen und Erlasse der Polizei- und Verwaltungsbehörden, namentlich der schlesischen, angereiht werden. Die verschiedenen Capitel sind ziemlich ungleichmässig behandelt, über die Schulen sind z. B. nur die Ministerial-Verfügungen vom 14. Juli 1884, eine Verfügung und eine Bauinstruction der Regierung zu Breslau aufgenommen. Schon in der ersten Abtheilung berührt es nicht angenehm, dass die abgekürzten Ministerialerlasse die Hauptsache ausfallen lassen, z. B. die gesetzlichen und verwaltungsrechtlichen Bestimmungen und Grundsätze, wenn eine Inter-



pretation und weitere Ausführung derselben erfolgt; in dieser Abtheilung scheint auch der schlesische Physikus niemals sich auf die Vollständigkeit der Wiedergabe der noch geltenden Bestimmungen verlassen zu können. — Die vierte Abtheilung: Die Beziehungen der Lehre von den Geistesstörungen zur Rechtspflege und Verwaltung, ist von Dr. Leppmann bearbeitet und wird den Anforderungen am besten genügen.

Wiebecke.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 20. December 1886.

Herr Litten beschreibt in dem ersten Theil seines Vortrages: Beitrag zur Pathologie des Herzens einen complicirten Klappenfehler bei einem 25jährigen Phthisiker, welcher ausser den Erscheinungen der Lungentuberculose die Symptome einer Insufficienz und Stenose des Ostium pulmonale darbot. Wegen der kolossalen Cyanose des Patienten musste gleichzeitig eine abnorme Communication zwischen beiden Kammern angenommen werden, entweder vermittelst eines Defectes im Septum oder eines offenen Foramen ovale. Die Obduction erhärtete diesen Befund vollkommen. Der Spalt im Septum war ein angeborener, da keine Spur endocardialer Auflagerungen daran vorhanden waren, welche sonst das Entstehen der Fissur erklären könnten. Ferner stellt er eine Art Compensation für die Stenosis valvulae pulmonalis dar, ohne welche der Kranke nicht 25 Jahre hätte leben können. Im zweiten Abschnitt seines Vortrages führte L. aus, dass ein diastolisches Geräusch auf dem Sternum hörbar sein könnte, ohne dass Aorteninsufficienz bestehe und umgekehrt. Diastolische Geräusche ohne Aorteninsufficienz sind organischer oder accidenteller Natur; erstere bei verkalkten Arterienklappen und Aortenaneurysmen. Die accidentellen werden vielfach geleugnet: sie finden sich in der Mitte des Sternum, vielleicht entstanden in der Vena cava oder Pfortader, oder es sind fortgeleitete und diastolisch verstärkte Jugularvenengeräusche (Nonnengeräusch) bei Chlorotischen. In der Discussion hebt Herr P. Guttmann hervor, dass bei hochgradigen Aorteninsufficienzen der diastolische Ton fehlen kann. Ein fortgeleitetes diastolisches Jugularvenengeräusch kann etwas tiefer, dann aber nur sehr schwach und nicht wie ein diastolisches Aortengeräusch hörbar sein. Ferner kann es auch systolisch verstärkt sein.

Herr Leyden erwähnt, dass solche diastolische Geräusche manchmal vorübergehende sind bei den geringen und den relativen Insufficienzen der Aortenklappen, d. h. an manchen Tagen hörbar, an anderen nicht. Der Begriff der relativen Aorteninsufficienz, wo intra vitam deren Symptome zwar vorhanden, post mortem aber keine anatomischen Veränderungen gefunden werden, muss gegen die Ansicht vieler Autoren beibehalten werden. Herr Fürbringer berichtet von seinem vor 7 Jahren in dieser Zeitschrift publicirten Fall, wo während des Lebens eine Aorteninsufficienz diagnosticirt wurde, und die Obduction vollkommen intacte Klappen ergab. In neuester Zeit hat F. einen analogen Fall beobachtet, wo zuerst Insufficienz der Mitralis bestand, während der Beobachtung Aorteninsufficienz sich ausbildete, und anatomisch nur Mitralinsufficienz gefunden wurde.

Herr Gerhardt entgegnet Herrn Litten, dass nach der Statistik Leute mit Pulmonalstenosen und geschlossenen Foetalwegen (Ductus botalli, Foramen ovale) längeres Leben hatten als solche mit offenen. Das Zustandekommen der Cyanose liegt für G. nicht in der Mischung beider Blutarten in den Arterien, sondern in der Ueberfüllung der Venen. Beispiele für Aorteninsufficienz ohne diastolisches Geräusch liefern die beginnenden Insufficienzen und der von Fürbringer erwähnte Fall, wovon G. auch Analoga sah. Bei der anatomischen Untersuchung der Klappen ist das Aufgiessen eines einfachen Wasserstrahles nicht ausreichend, da dieser nicht denselben Druck ausübt, wie derselbe intra vitam im Gefässsystem besteht.

George Meyer (Berlin).

VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Dr. Demme in Bern ist unter Beibehaltung seiner Lehrthätigkeit als Vorstand der Poliklinik für Kinderkrankheiten zum ordentlichen Professor der Pharmakologie an der dortigen Universität ernannt worden, welch' letzteres Fach derselbe schon die letzten 2½ Jahre provisorisch bekleidet hatte. Wir bemerken, dass von den rühmlichst bekannten Jahresberichten des Jenner'schen Kinderhospitals wiederum ein von Professor Demme herausgegebener und verfasster Jahrgang erschienen ist, über dessen interessanten Inhalt wir baldigst berichten werden.

— Neben Prof. Madelung in Rostock, welcher den Ruf an die chirurgische Klinik in Königsberg definitiv abgelehnt hat, sind dem Ministerium zur Besetzung der dortigen Stelle die Herren Mikulicz in Prag und Braun in Jena, welch' letzterer s. Z. bereits in Rostock und Giessen auf der engsten Candidatenliste stand, vorgeschlagen.

— In Baden-Baden ist Geheimer Hofrath Prof. Dr. Baumgärtner im Alter von 88 Jahren gestorben. Derselbe, ein Schüler von Gmelin, Chelius und Tiedemann, war von 1824—1862 Director der medicinischen Klinik in Freiburg i/Br. und ist auf physiologischem und pathologisch-therapeutischem Gebiete publicistisch thätig gewesen.

— In der Woche vom 12.—18. December des vorigen Jahres zeigte sich ein bedeutendes Ansteigen fast aller Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes.

Es erkrankten in: Berlin an Pocken 1, Recurrens 1, Puerperalfieber 7, Masern 153 (9)[1], Scharlach 59, Diphtherie und Croup 208 (42); — Breslau Pocken 4, Masern 349 (7), Scharlach 35, Diphtherie und Croup 30 (12); — Königsberg Pocken 5 (2), Masern 208, Diphtherie und Croup (9); — Hamburg Pocken 5, Masern 70, Scharlach 32, Diphtherie und Croup 86 (21), Typhus abdominalis 155 (26): — Wien Pocken 11 (9), Scharlach 80; — Aurich, Düsseldorf, Marienwerder, Schleswig an Masern 421 respective 465, 140, 177; — Paris Pocken (3), Masern (34), Diphtherie und Croup (31), Typhus abdominalis 40; — London Pocken (1), Puerperalfieber (9), Masern (57), Scharlach (17), Diphtherie und Croup (29), Flecktyphus (1), Typhus abdominalis 12; — Petersburg Pocken 8 (8), Recurrens 8, Scharlach (17), Diphtherie und Croup (18), Flecktyphus 2 (1), Typhus abdominalis 51 (15); — Budapest Pocken 164 (62), Scharlach 62 (11); — Christiania Scharlach 36, Diphtherie und Croup 52 (10).

Cholera. In Iglo (Zipser Komitat an der Kaschau-Oderberger Eisenbahn) wächst die Anzahl der Erkrankungen an der Seuche noch; in Kesmark sind 30 Erkrankungsfälle vorgekommen. In Budapest erkrankten im Ganzen 1329 (586) Personen; in den Ofener Stadttheilen, die gutes Trinkwasser haben, waren sehr wenig Erkrankungen, dagegen war die Krankheit in denjenigen Pester Stadttheilen heimisch, welche schlechtes Wasser besitzen. In Belgrad ist seit dem 6. December kein neuer Cholerafall gemeldet worden. Auch Yokohama ist als frei erklärt worden; die Zahl der Erkrankungen betrug daselbst 3021 (2273). In südlichen Theilen Japans dauert die Seuche fort, während sie in Indien an Heftigkeit zugenommen hat.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzte, Knappschaftsarzt Dr. Karl Pyrkosch zu Rybnik den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der Director der Provinzial-Irren-Heilanstalt Neuhof bei Ueckermünde, praktische Arzt Dr. Friedrich Siemens ist zugleich zum Medicinal-Assessor beim Königl. Medicinal-Collegium der Provinz Pommern, und der praktische Arzt Dr. Klein zu Mohrungen zum Kreisphysikus des Kreises Mohrungen ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hermann, Dr. Paul Marcuse, Dr. Ostrodzki, Dr. Epstein, Dr. Heyl, Dr. Goldmann und Dr. Bamberger, sämmtlich in Berlin, Dr. Hoffnung in Luckenwalde, Exner in Rixdorf, Dr. Uhlemann in Hannover, Dr. Spinge in Wittingen. Der Zahnarzt Feige in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Rohden von Berlin nach Treben bei Altenburg, Dr. Coblenz von Berlin nach Wallhausen, Dr. Wider von Berlin nach Stuttgart, Dr. Euphrat von Berlin nach Ottweiler.

Todesfälle: Die Kreiswundärzte Lignitz in Dölitz und Dr. Schaumberg in Biedenkopf, der Arzt Dr. Dittmar in Breslau.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Erhardt hat die neu concessionirte Apotheke in der Coloniestrasse zu Berlin eröffnet.

Bekanntmachungen.

Durch den Rücktritt des bisherigen Inhabers ist das 8. Bezirksphysikat, welches die Gegend vor dem Oranienburgerthor (Wedding und Gesundbrunnen) umfasst, erledigt. Geeignete Bewerber wollen unter Beifügung eines Lebenslaufes, der Approbation als Arzt und des Befähigungszeugnisses für die Verwaltung einer Physikatsstelle binnen 6 Wochen ihre Gesuche an mich einreichen.

Berlin, den 5. Januar 1887.

Der Polizei-Präsident. Freiherr von Richthofen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Buk mit einem Gehalte von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 28. December 1886.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Wreschen mit einem Gehalte von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 28. December 1886.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Schroda mit einem Gehalte von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 28. December 1886.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 17. Januar 1887. № 3. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Myxoedema.

Von
Prof. Dr. **W. Erb** in Heidelberg.

Die soeben erschienene Mittheilung von L. Riess: „Ueber einen Fall von Myxoedema" [1]) erinnert mich daran, dass ich schon längere Zeit die Absicht habe, Notizen über zwei Fälle zu publiciren, bei welchen die Diagnose auf Myxoedema gestellt wurde, und welche deshalb geeignet schienen, zu constatiren, dass diese seltene Erkrankung auch in Deutschland gelegentlich vorkomme. Obgleich dies nun durch die Riess'sche Publication bereits geschehen, will ich doch nicht unterlassen, meine Fälle kurz mitzutheilen, wenn ich auch von dem einen nur spärliche Notizen besitze.

I. Am 20. März 1885 stellte sich mir in meiner Sprechstunde ein Sägmühlenbesitzer A. Z., 29 Jahre alt, aus Eutingen vor.

Seiner Angabe nach ist er als Kind bis zum 8. Lebensjahre viel kränklich gewesen, hat Drüsen gehabt, war aber dann bis zum 27. Lebensjahre ganz gesund, von blühendem Aussehen und lebensfrohem Muth. — Vor 3 und vor 2 Jahren erlitt er beim Holzverladen schwere Verletzungen an beiden Kniescheiben.

Seit etwa ¾ Jahren (½ Jahr nach seiner Verheirathung) wurde Patient zusehends dicker, fühlte dabei trotzdem eine zunehmende grosse Müdigkeit, hatte des Morgens Brechneigung; seine Stimme wurde heiser und an manchen Tagen konnte er schwer oder gar nicht sprechen. Inhalationen und eine Trinkcur mit Kissinger Wasser hatten wenig Erfolg. Weiterhin klagte Patient über schlechten Appetit, Druck im Magen, ein Gefühl von Bangigkeit und Todesangst, Abnahme der Denkfähigkeit und des Gedächtnisses; seine Bewegungen wurden immer schleppender, das Ersteigen einer Treppe machte ihn vollständig müde, er fühlte Schwere und Spannung in allen Gliedern, die Sprache blieb langsam und schleppend.

Als Ursachen seines Leidens beschuldigt Patient übergrosse Anstrengungen, viel Aerger und Aufregungen im Geschäft und kaltes Baden in erhitztem Zustande.

Sein eigenthümlich gedunsenes, blasses Aussehen liess mich zunächst an eine chronische Nephritis oder an ein Vitium cordis denken. Die Untersuchung des Harns jedoch, wie die des Herzens ergab durchaus normale Verhältnisse. Auch erwies sich bei genauerer Betrachtung die Gedunsenheit der Haut als nicht durch Oedem bedingt.

Ich constatirte damals noch: auffallend gedunsenes, blasses Gesicht; Hände blauroth, gedunsen; alle Bewegungen langsam, schwach, die Sprache auffallend langsam, Stimme tief; Pupillen ohne Veränderung; Sehnenreflexe lebhaft; Muskeln prall und fest, bei mechanischer Reizung sich auffallend träge contrahirend. Doch ergab die genaue elektrische Untersuchung keine Anomalien der faradischen oder galvanischen Erregbarkeit. Alle inneren Organe erweisen sich als gesund, lassen wenigstens keinerlei Anomalien erkennen. — Syphilis hat nie bestanden. Hereditäre Belastung fehlt. Der Mann ist von starkem, untersetztem Körperbau.

1) Diese Wochenschr., 1886, No. 51.

Seit dem Londoner Congress (1881) mit dem Krankheitsbild des „Myxoedema" bekannt, stellte ich — bei dem Fehlen jeden sonstigen Befundes — hier eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Myxoedema und forderte den Kranken zum Eintritt in meine Klinik auf, behufs weiterer genauer Untersuchung und Beobachtung. Leider hat er dieser Aufforderung nicht entsprochen, so dass die in Aussicht genommene eingehende Aufnahme aller Krankheitserscheinungen bei ihm unmöglich war. Ich weiss deshalb auch nicht, ob die sofort gestellte Diagnose die richtige war, doch scheint mir dies, bei dem äusserst charakteristischen Habitus des Kranken kaum zweifelhaft.

Wenige Wochen später beobachtete Herr Dr. Hoffmann, welchem ich diesen ersten Fall gezeigt und meine Diagnose mitgetheilt hatte, in dem klinischen Ambulatorium eine Kranke, welche ebenfalls eine Reihe von Erscheinungen darbot, die an Myxoedem erinnerten. Es gelang, diese Kranke für kurze Zeit auf die klinische Abtheilung zu bekommen, um sie hier genauer zu untersuchen.

II. Elisabeth Wackenhut, 35 Jahre alt, Steinbrechersfrau von Hohenwettersbach.

Anamnese: Eltern in höherem Alter gestorben. Geschwister gesund. In der Familie keinerlei Nerven- und Geisteskrankheiten, auch keine Hauterkrankungen.

Patientin war stets ganz gesund, vom 18. Lebensjahre an regelmässig menstruirt, mit 21 Jahren verheirathet, hat 3 gesunde Kinder, das jüngste vor 8 Jahren geboren.

Vor 7 Jahren, also bereits im Alter von 28 Jahren, trat bei ihr die Menopause ein. Noch 2 Jahre nachher war ihr körperliches und geistiges Verhalten ganz normal. — Sie war als Mädchen und junge Frau, wenn auch kräftig gebaut, so doch relativ schlank, hatte stets rothe Wangen, war lebhaft und guten Humors und von guter Intelligenz. Sie war stets flink auf den Beinen, konnte angestrengt arbeiten; ihre Stimme war tief, aber sie konnte früher ganz gut singen, was jetzt, seit der Krankheit, nicht mehr gelingt.

Die jetzige Krankheit entwickelte sich ganz allmählich in den letzten 5 Jahren.

Es stellten sich allmählich zunehmende Kopfschmerzen ein, drückend und stechend, besonders in der rechten Schläfe und im rechten Auge, mit Thränen desselben, im Winter sind diese Schmerzen stärker, nehmen in der Kälte zu. Ausserdem Schmerzen in den oberen Extremitäten, Gefühl grosser Mattigkeit und enormer Schwere in allen Gliedern, die Gesichtsfarbe wurde blass und fahl; es stellte sich allmählich Obstipation ein.

Im Herbst 1883 fiel die Volumszunahme des Gesichts auf,

im drauffolgenden Winter nahm der Körper an Umfang zu, alle Kleider wurden zu eng: im Sommer 1884 wurden die Hände und Füsse, sowie die ganzen Extremitäten dicker, Patientin musste sich grössere Schuhe machen lassen. — Hände und Füsse wurden kalt und blauroth; Handarbeiten fielen der Patientin schwer, sie konnte nicht mehr nähen, weil die Hand wie pelzig war und die Nadel nicht mehr sicher halten konnte. Sie wurde in ihrem ganzen Thun und Treiben viel schwerfälliger, ohne dass eine sichtliche Parese bestand; sie konnte noch weit gehen, schwitzte aber dabei leicht. Laufen kann sie schon seit 2—3 Jahren nicht mehr, wegen Schwere der Beine. Ausserdem wurde gesteigerter Haarausfall bemerkt. — Deutliche Gedächtnissabnahme, während die Intelligenz nicht gelitten zu haben scheint. — Es scheint ein gewisser Grad von Hemeralopie zu bestehen, Patientin, die am Tage ganz scharf sieht, kann Abends keine feineren Arbeiten verrichten, im Freien nicht sicher gehen, weil sie schlecht sieht. Augenmuskellähmungen oder Erscheinungen von sonstigen Gehirnnerven wurden nicht bemerkt. — Das Gesicht bekam jedoch allmählich einen weniger aufgeweckten, mehr stupiden Ausdruck. — Die Sprache ist langsamer geworden, die Stimme rauher. — Appetit stets gut. — Die Respirations- und Circulationsorgane, sowie der Harnapparat machten niemals Störungen. Nur die Geschlechtsfunction ist seit 2 Jahren sehr vermindert; Libido sexualis fehlt so gut wie vollständig, ebenso das Wollustgefühl bei der Cohabitation.

Status. 11. Mai 1885. Patientin ist mittelgross, kräftig gebaut, hat gut entwickelte Muskulatur, sieht aber — trotz ihrer 35 Jahre — aus wie eine behäbige, etwas fettleibige, 50—60jährige Frau. — Gesichtsausdruck ernst, leicht stupid. Intelligenz gut. Antworten langsam, correct. Stimme auffallend rauh und tief.

Kopf gross, Gesicht sehr breit, mit platter und breiter Nase, Augenlider verdickt, aber entschieden in etwas anderer Art als bei Oedem. — Unterlippe aufgeworfen. Stirn- und Nasolabialfalten auffallend tief, von erheblichen Hautwülsten begrenzt.

Gesichtsfarbe blass, anämisch, mit gelblich braunem Anflug. Die Kopfhaut lässt sich abnorm leicht verschieben und etwas aufheben, ist entschieden bedeutend verdickt; in ihr zeigen sich, der Sagittal- und Lambdanaht entsprechend, je 2—3 parallele Furchen, durch Wulstung der Haut entstanden. — Die Haut der Stirn und des Gesichtes fühlt sich weich und zart an, schuppt nicht ab und lässt sich in breiten dicken Falten von der Unterlage abheben. Fingereindrücke bleiben nicht stehen. — Die Ohren sind frei. — Die Lippen sind blassroth; das Zahnfleisch nicht verdickt. — Die Zunge ist ganz auffallend voluminös (5,5 cm. breit, wenn mittelstark vorgestreckt). Gaumenbögen kaum verdickt. — Kopfumfang: 61 cm. — Stirn und Wangen sind stets kühl.

Der Rumpf ist kolossal stark, Nacken und Rücken sehr breit; Thoraxumfang oberhalb der Mammae: 102 cm., unterhalb derselben (Proc. xiphoid.): 95 cm. — Haut sehr dick, überall (besonders am Abdomen) in breiten, 7—8 cm. dicken, wenig elastischen Falten abhebbar.

Arme abnorm voluminös, von plumpem unschönen Aussehen, ohne deutliche Muskelconturen (keine fibrilläre oder sonstige Zuckungen). Von den Ellbogen abwärts allmählich zunehmende blaurothe, cyanotische Färbung, Hände stets kalt.

Hände und Finger auffallend gross, breit und dick; die Haut lässt sich an ihnen überall in dicken Falten aufheben. — Umfang des Oberarms: 30,5 cm, des Vorderarms (oben); 27,5 cm.: des Handgelenks: 18,8 cm.: der Grundphalange des Mittelfingers: 7,6 cm.

Beine ebenfalls sehr dick, besonders die Oberschenkel; Haut dick, von marmorirtem Aussehen, trocken, kalt. Nirgends Spur von Oedem.

Grobe motorische Kraft ganz normal. — Sensibilität am ganzen Körper für alle Qualitäten der Empfindung normal. Sehnenreflexe von normaler Stärke. — Keine Ataxie; keine Störung des Muskelsinnes; keine Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit.

Die inneren Organe sind durchweg normal. Der Puls ist nicht gespannt, meist zwischen 72 und 84, manchmal verlangsamt, auf 56—60—64 Schläge. — Körpertemperatur normal.

Die Schilddrüse fehlt vollständig; bei der Palpation ist keine Spur von ihr zu entdecken.

Die Untersuchung der Genitalien ergiebt: Grosse Labien weich, nicht auffallend vergrössert; Schamhaare wenig reichlich; Vaginalwände schlaff und weich; starker Urethralwulst; Portio vaginalis klein, eher atrophisch. Uterus wegen der dicken Bauchdecken nicht scharf abzutasten, anscheinend klein.

Das Laryngoskop zeigt: Kehldeckel nicht verdickt, Stimmbänder ziemlich breit, rein weiss. Verdickung der Schleimhaut fraglich.

Das Blut zeigt mikroskopisch nichts Abnormes.

Der Urin enthält stets ganz geringe Spuren von Eiweiss; kein Sediment, keine Formbestandtheile. Harnmenge 1600—2250 Ccm.; spec. Gewicht 1,015—1,020. Es wurden auch einige Harnstoffbestimmungen gemacht. Patientin schied an 5 aufeinanderfolgenden Tagen 50,6—40,0—34,4—33,75—34,2 gr. Harnstoff aus (bei gewöhnlicher Spitalskost).

Ihr Körpergewicht betrug 79,2 Kilo (vor zwei Jahren angeblich nur 68 Kilo).

Die sehr genau angestellte elektrische Untersuchung ergab keinerlei erwähnenswerthe Anomalien, weder in quantitativer noch in qualitativer Beziehung.

Patientin blieb nur 12 Tage im Spital und wurde während dieser Zeit mit Tonicis (Ferr. lact., Extract. chin., Extract. nuc. vom.) und mit Galvanisation (des Kopfes und Halssympathicus) behandelt. Sie fühlte dabei Besserung: die Kopfschmerzen nahmen ab, die Hände schienen weniger livid zu sein, die übrigen Symptome bestanden fort.

Bei der klinischen Vorstellung dieses Falles begründete ich die Diagnose auf **Myxoedema**. In der That, wenn von den verschiedenen Autoren, die über dies Leiden geschrieben haben (W. Gull, Ord, Charcot, Morvan, Hadden, Blaize, Harley, Hammond etc.), allgemeine Schwellung der Haut, Blässe, Kälte und Cyanose derselben, plumper, stupider Gesichtsausdruck, Gedunsenheit der Augenlider und der Lippen, Verdickung der Zunge, Plumpheit („wie eine Schippe") der Hände und Füsse, Kühle und Cyanose derselben, Pulsverlangsamung, rauhe tiefe Stimme, Verlangsamung und Erschwerung der Sprache, des Denkens, der Bewegungen, Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz, psychische Reizbarkeit und Verstimmung, Kopf- und Rückenschmerzen, Schwäche der Extremitäten, Haar- und Zahnausfall, Atrophie oder Fehlen der Schilddrüse, allgemeine Anämie und Kachexie u. s. w. als die wesentlichen und charakteristischen Symptome des Myxoedema angegeben werden, so dürfte über die Berechtigung dieser Diagnose wohl kaum ein Zweifel bestehen, wenn auch nicht alle Symptome in so voller Ausbildung vorhanden waren, wie sie in schweren Fällen beschrieben wird und wie ich sie selbst in London gesehen habe. Der minimale Eiweissgehalt in unserem Falle kann wohl nicht gegen diese Diagnose ins Feld geführt werden, da alle sonstigen Erscheinungen einer Schrumpfniere fehlten, die Haut durchaus nicht ödematös war und überdies nicht selten im späteren Verlaufe des Myxoedema Auftreten von Albuminurie beobachtet worden ist. Von einigem Interesse scheint mir in diesem Falle das frühzeitige Eintreten des Climacterium und die Entwickelung des Leidens erst nach demselben, sowie das anscheinende Fehlen der Schilddrüse zu sein, das übrigens in einer ganzen Reihe von früheren Fällen schon constatirt wurde.

Genauer auf die Eigenthümlichkeiten und das Wesen dieses merkwürdigen Leidens hier einzugehen, habe ich vorläufig keine Veranlassung.

Heidelberg, 31. December 1886.

II. Ueber die Sondirung der Stirnbeinhöhle.

Von

Prof. Dr. **A. Jurasz** in Heidelberg.

Die Thatsache, dass man bei der Leiche eine dünne Sonde von der Nase aus in die Stirnbeinhöhle einführen kann, gab schon vor Jahren einigen Forschern die Veranlassung, diese Manipulation auch beim Lebenden zu versuchen. Man hegte dabei die Hoffnung, dass im Falle des Gelingens eine Aussicht auf wichtige Errungenschaften auf dem Gebiete der Erkrankungen dieser Höhle, sowohl in diagnostischer, als auch in therapeutischer Beziehung eröffnet werden könnte. Leider erwies sich damals diese Hoffnung als eine trügerische, denn das, was bei der Leiche gelungen war, gelang beim Lebenden nicht. Schech[1]) berichtet, dass ihm „eine Sondirung trotz wiederholter Versuche misslungen sei", und Michel[2]) glaubt, dass zu diesem Zwecke zuerst die mittlere Muschel entfernt werden müsse. Die Frage, ob die Sondirung der Stirnbeinhöhle beim Lebenden möglich sei, schien hierdurch im negativen Sinne erledigt zu sein.

Wenn ich dennoch auf diese Frage einzugehen beabsichtige, so geschieht dies deshalb, weil ich dieselbe gegenüber den bisherigen Erfahrungen Anderer durch meine Studien und Versuche

1) Ph. Schech, Die Erkrankungen der Nebenhöhle der Nase und ihre Behandlung. München 1883.

2) C. Michel, Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. Berlin 1876.



als definitiv im positiven Sinne gelöst betrachten darf. Ich habe bereits in einer Sitzung der laryngologischen Section während der 56. Naturforscherversammlung in Freiburg i. B. (1883) über die von mir ausgeführte Sondirung der Stirnbeinhöhle kurz referirt und mir eine weitere Mittheilung darüber vorbehalten. Seit dieser Zeit habe ich noch weitere Erfahrungen in dieser Hinsicht gesammelt und glaube, dass die Resultate derselben hinlänglich spruchreif sind, um sie hier folgen zu lassen.

Schon vor 4 Jahren wurde ich in meiner Vermuthung, dass die Sondirung der Stirnbeinhöhle beim Lebenden ausführbar sei, durch einige anatomische Studien bestärkt. Die ersten Versuche nahm ich gleich in einem pathologischen Falle vor, in welchem es sich nach den Krankheitserscheinungen um einen eitrigen Katarrh der Stirnbeinhöhle mit temporärer Retention des Secretes handelte.

Der Fall betraf eine 17 Jahre alte Dienstmagd, Friederike Rheiner, von Schriesheim, welche sich am 18. December 1882 in meiner ambulatorischen Klinik vorstellte. Sie klagte über oft wiederkehrende Anfälle von heftigen Kopfschmerzen, welche sich in der Stirngegend localisirten und mit einem eitrigen Ausfluss aus der Nase in der Weise im Zusammenhange standen, dass, wenn der Ausfluss gering war, die Schmerzen sich steigerten, und wenn derselbe stärker wurde, die Schmerzen abnahmen oder mitunter für eine kurze Zeit sogar vollständig verschwanden. Das Geruchsvermögen war gänzlich aufgehoben. Objectiv fand ich in der rechten Nasenhöhle ein dickflüssiges, eitriges Secret am vorderen Ende der mittleren Muschel, welche in Folge von polypenähnlichen Hypertrophien sehr stark verdickt war. Auch an der linken mittleren Muschel konnte ich eine faltenförmige Verdickung der Schleimhaut constatiren. Ausser einer geringen Menge dicken Schleimes im Nasenrachenraume war sonst bei der robusten und gesund aussehenden Patientin keine weitere Anomalie nachzuweisen. Nach der galvanokaustischen Entfernung der hypertrophischen Partien der mittleren Muscheln wurden neben regelmässig dreimal täglich fortgesetzten Nasendouchen verschiedene Mittel: Einblasungen von Borsäure, adstringirenden Pulvern, Schwitzcur, Jodkalium innerlich, wochenlang ohne jeden Erfolg angewandt. Die Kopfschmerzen stellten sich oft in so hohem Grade ein, dass die Patientin der Verzweiflung nahe war. Unter diesen Verhältnissen schritt ich am 4. Februar 1883 zu dem ersten Versuche einer Sondirung der Stirnbeinhöhle. Ich führte eine feine, dünne, metallene Sonde, die ich mir zu diesem Zwecke anfertigen liess, in die Mündung des rechten Stirnhöhlencanals ein und schob sie vorsichtig und ohne einen Druck auszuüben, so weit ich konnte, vorwärts. Dies geschah ohne Schwierigkeiten. Nach dem Herausnehmen der Sonde mass ich am Nasenrücken die Länge des eingeführten Theiles ab und gewann die Ueberzeugung, dass die Spitze der Sonde die Stirnbeinhöhle erreicht haben musste. Die Manipulation selbst verursachte der Patientin keine nennenswerthen Schmerzen. Aus der Communicationsöffnung der Stirnbeinhöhle ergoss sich eitriger Schleim mit einigen Tropfen Blut.

Der Effect dieses ersten Sondirungsversuches war insofern ein sehr erfreulicher, als die Patientin nach einigen Tagen über anhaltend vermehrten Ausfluss aus der Nasenhöhle und zugleich über eine wesentliche Besserung der Kopfschmerzen berichtete. In der nachfolgenden Zeit wurde die Sondirung in der beschriebenen Weise ein- bis zweimal wöchentlich nicht allein rechts, sondern auch links ausgeführt. Die Patientin fühlte sich dabei andauernd sehr wohl und klagte nur höchst selten über geringe und vorübergehende Schmerzen in der Stirngegend. Ostern trat sie aus der Behandlung aus, weil sie ihren Dienst verliess und nach Stuttgart übersiedelte. Der weitere Verlauf der Krankheit blieb mir seitdem unbekannt.

Dass ich in dem beschriebenen Falle die Sonde in die Stirnbeinhöhle eingeführt und diesem Umstande den vermehrten Ausfluss des eitrigen Secretes und die Besserung der Beschwerden zu verdanken hatte, war ich zwar fest überzeugt, aber ich war nicht im Stande, einen etwaigen Einwand, den man gegen meine Ueberzeugung hätte erheben können, genügend zu widerlegen. Die Ausführbarkeit der Sondirung der Stirnbeinhöhle beim Lebenden musste jedenfalls, um über allen Zweifel erhaben zu sein, in derselben Weise, wie an der Leiche, direct nachgewiesen werden. Zu diesem Zwecke erschien es nothwendig, einen Patienten mit offener Stirnbeinhöhle zu haben, um bei demselben die Frage einer strengen Prüfung zu unterwerfen. So blieb mir nichts Anderes übrig, als abzuwarten, bis sich dazu eine passende Gelegenheit darbieten würde. Der glückliche Zufall liess mich zu meiner grossen Freude nicht lange auf diese Gelegenheit warten, denn schon Anfangs Juli 1883 wurde in die hiesige chirurgische Klinik ein Kranker (Heinrich Ulrich, 42 Jahre alt, von Berfelden) aufgenommen, der an einem Cancroid der Stirnhaut und vollständiger Blosslegung der Stirnbeinhöhle litt. Durch die Güte des Herrn Geh.-Rath Czerny wurde mir der Patient am 9. Juli zum ersten Male vorgeführt. Den Verband, der die eröffnete Stirnbeinhöhle verdeckte, nahm ich absichtlich nicht ab, um die Sondirung erst durch nachträgliche Abnahme desselben controliren zu können. Die Einführung der Sonde in die linksseitige Communicationsöffnung ging ziemlich leicht vor sich. Ich schob die Sonde, so tief es möglich war, hinein, liess sie unverändert liegen und entfernte dann den Verband. In der nunmehr offenen Stirnbeinhöhle war ein Theil der Sonde zu sehen. Sowohl durch eine genaue Inspection, als auch dadurch, dass das Instrument sehr leicht hin- und hergeschoben werden konnte, wurde festgestellt, dass dasselbe nicht etwa auf einem künstlichen, sondern dem natürlichen Wege in die Stirnbeinhöhle eingedrungen war[1]). Der directe Beweis, dass die letztere beim Lebenden sondirt werden kann, war hiermit geliefert und jeder mögliche Zweifel in dieser Beziehung beseitigt. Die Wiederholung der Sondirung einerseits von der Nase, andererseits von der Höhle aus zeigte, dass diese Manipulation mit keinen Schwierigkeiten verbunden war und dem Patienten kein einziges Mal Beschwerden verursachte. Anders verhielt es sich auf der rechten Seite. Die Sonde konnte hier nur eine kurze Strecke eingebracht werden, weil ein Hinderniss das weitere vorsichtige und leichte Vorwärtsschieben unmöglich machte. Noch viel weniger gelang dies von der Stirnbeinhöhle aus, in welcher nicht einmal die Mündung des Canals aufzufinden war. Auch am 13. Juli, als ich die Versuche bei demselben Individuum zum zweiten Male vornahm, konnte die linke Stirnbeinhöhle sehr leicht, die rechte dagegen gar nicht sondirt werden. Erst bei der dritten Versuchsreihe (am 15. Juli) kam ich auch auf der rechten Seite zum Ziele, nachdem es sich herausgestellt hatte, dass der rechtsseitige Communicationscanal keine gerade Richtung hatte, sondern schräg von unten nach oben und aussen verlief und seitwärts im äusseren Abschnitt der Stirnbeinhöhle mündete.

Seit dieser Zeit habe ich die Sondirung in 21 weiteren Fällen bei Gesunden und Kranken (vorwiegend an Katarrhen der Stirnbeinhöhle Leidenden) vorgenommen. In 5 Fällen gelang die Manipulation auf beiden Seiten gleich und fast ohne alle Mühe. In 6 Fällen bot die Sondirung auf einer oder beiden Seiten grosse Schwierigkeiten dar, die aber überwunden werden konnten, und in 10 Fällen war ich gar nicht im Stande, die Sonde in die Stirnbeinhöhle einzubringen. Es ist dabei zu bemerken, dass hier nur diejenigen Fälle gemeint sind, in welchen die nasale Mündung der Stirnbeinhöhle leicht zu sehen war, dass dagegen alle anderen Fälle, in denen Neubildungen, Schleimhautschwellungen oder Deviationen des Septum diese Mündung verdeckten und der Versuch der Sondirung entweder gar nicht oder ohne Erfolg gemacht werden konnte, nicht mitgerechnet wurden. Der Procentsatz der gelungenen Sondirungen ist also nach der obigen Zusammenstellung nur als ein kleiner zu bezeichnen, dürfte aber wahrscheinlich bei einer grösseren Uebung als die, die ich mir bisher angeeignet habe, und vielleicht auch nach einer Vervollkommnung der Technik dieser Manipulation, einer Steigerung fähig sein.

Bezüglich der von mir geübten Technik der Sondirung der Stirnbeinhöhle hebe ich hier folgende Momente hervor. Die Sonde muss geknöpft und äusserst dünn und fein sein. Ich habe bisher nur metallene, 11—15 Ctm. lange Sonden in Anwendung gezogen, glaube aber, dass entsprechende fischbeinerne Sonden in vielen

1) Diesem ersten erfolgreichen Sondirungsversuche wohnte ausser einigen meiner Zuhörer, auch der Herr College Dr. Kilian, zur Zeit Specialarzt für Hals- und Nasenkranke in Worms, bei.



Fällen den Vorzug verdienen, weil sie biegsamer sind, weniger leicht die Schleimhaut verletzen und bei ungeradem Verlaufe des Communicationsganges leichter eingeführt werden können. Ob man die Sonde in einem Griff befestigt oder nicht, ist eine untergeordnete Frage und kann den individuellen Anforderungen des Sondenführers überlassen werden. Was mich anlangt, so habe ich den Griff überflüssig, ja sogar unpraktisch gefunden. Die wichtigste Aufgabe, die bei der Manipulation mit der Sonde zu lösen ist, ist ohne Zweifel das Auffinden der Communicationsöffnung. Die Schwierigkeiten, die uns dabei nicht selten entgegentreten, liegen nicht allein in Schwellungen und Hypertrophien der Muscheln, besonders der mittleren, in Verbiegungen der Scheidewand, Polypen und anderen pathologischen Processen, sondern auch in dem Umstande, dass die Communicationsöffnung keine typische Bildung zeigt und zahlreiche Varietäten aufweist. Bekanntlich kann selbst das Ostium frontale auf einer Seite gänzlich fehlen. Andererseits kann es wieder zwei oder drei abnorm liegende Ostien geben, welche einer und derselben Stirnbeinhöhle angehören. Wie sich aber auch die anatomischen Verhältnisse gestalten mögen, stets wird der vordere Abschnitt des Infundibulum am vorderen Ende der mittleren Muschel derjenige Ort sein, wo wir die Mündung des Stirnbeinhöhlenganges zu suchen haben. Als Ausgangspunkt der Orientirung wird uns also der vordere Schnabel der mittleren Muschel dienen. Zwischen demselben und dem nach aussen liegenden Processus uncinatus des Siebbeins bildet das Infundibulum eine Rinne, welche bei rückwärts geneigtem Kopfe des Individuums häufig mehr oder weniger senkrecht steht, nach oben halbkreisförmig abgeschlossen ist, nach unten schmäler wird und spitz endet. Der oben abgerundete Abschnitt der Rinne, die nach dem Gesagten die Form eines grossen Komma zeigt, stellt das gesuchte Ostium des Stirnbeinhöhlenganges dar, in welches wir die Sonde einzubringen haben. Das Vorwärtsschieben der Sonde kann aber hier auf neue Schwierigkeiten stossen, die sich auf die ebenfalls nicht immer typische Beschaffenheit des Communicationscanals beziehen. Nach den von mir an einigen Leichenpräparaten vorgenommenen Messungen beträgt die Länge dieses Canals 12—16 Mm. Sein Lumen ist ungleich weit, am engsten etwa in der Mitte, am weitesten an den Mündungen. Die in der Stirnbeinhöhle befindliche Mündung ist nicht selten stärker dilatirt und trichterförmig. Für die Sondirung hat ein besonderes Interesse der Umstand, dass der Canal nicht immer ein gerader ist und nicht immer in der Sagittalebene liegt. Der Verlauf desselben weicht nicht selten von der letzteren nach aussen oder mehr nach innen ab und kann bei einem und demselben Individuum auf beiden Seiten unsymmetrisch sein. Auch eine mehr gebogene Richtung dieses Canals kann beobachtet werden, dagegen habe ich bis jetzt eine winkelige Knickung desselben nicht angetroffen. Allen diesen Varietäten muss man bei der Sondirung Rechnung tragen. Die Sonde muss mit leichter Hand, vorsichtig und ohne stärkeren Druck geführt werden, ganz besonders dann, wenn man auf ein Hinderniss stösst und nicht vorwärts kommen kann. Befolgt man nicht diese Regel, so kann man leicht die Schleimhaut verletzen und, ähnlich wie bei der Katheterisation der Urethra, auf einen falschen Weg gerathen, auf dem man zum Ziele nicht gelangen kann. Geht die Sonde ohne Schwierigkeiten ein, so empfiehlt es sich zur Controle, das eingeführte Stück der Sonde nach dem Herausnehmen am Nasenrücken abzumessen, um zu erfahren, wie weit man eingedrungen war.

Was die Indication der Sondirung der Stirnbeinhöhle anlangt, so wird dieselbe vorerst hauptsächlich bei einfachen und eitrigen Katarrhen in Betracht kommen, wenn das Secret im Sinus frontalis stagnirt und der Abfluss durch den unwegsam gewordenen Ductus nasofrontalis behindert ist. Durch die Wiederherstellung der Wegsamkeit dieses Ductus vermittelst der Sondirung werden wir im Stande sein, die Entleerung des angesammelten Secretes zu fördern und die Kranken von den meist sehr grossen Beschwerden zu befreien. Der oben in extenso angeführte Fall illustrirt den günstigen Erfolg, den man erzielen kann. Die in solchen Fällen bisher übliche Punction der Stirnbeinhöhle von der Nase aus mit Hülfe eines Troicarts, wobei das Siebbein eine nicht unerhebliche Verletzung erleiden muss, sowie etwaige Trepanation des Stirnbeins von aussen würde demnach der einfacheren und schonenderen Sondirung den Platz räumen und vielleicht nur in seltenen Fällen in Erwägung zu ziehen sein. Ob die Sondirung auch bei anderen pathologischen Processen der Stirnbeinhöhle mit Nutzen angewendet werden kann, das muss die Zukunft entscheiden. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie überhaupt den Weg zu weiteren therapeutischen Manipulationen in dieser Richtung anbahnen und einen Fortschritt in der Behandlung der Krankheiten der Stirnbeinhöhle einleiten wird.

III. Aus der Krankenabtheilung des Breslauer städtischen Armenhauses.

Von

Professor Dr. **L. Hirt.**

I. Ein Fall von Cysticerken im Rückenmark.

Die im Rückenmark vorkommenden Parasiten werden in den Lehrbüchern entweder gar nicht erwähnt oder mit drei Zeilen abgethan. Dies mag seinen Grund einmal darin haben, dass sie im Ganzen selten zur Beobachtung gelangen, und zweitens, weil man ziemlich allgemein der Ansicht ist, die Parasiten des Rückenmarks, besonders die Cysticerken, verliefen symptomlos und hätten daher klinisch absolut keine Bedeutung. Ist es ja doch von den Hirncysticerken unzweifelhaft erwiesen, dass sie meistens keinerlei Erscheinungen während des Lebens bedingen, wenn man auch andererseits weiss, dass sie in einzelnen Fällen Reizerscheinungen, Schwindel, Erbrechen, Kopfschmerz u. s. w. hervorrufen. Ihre klinische Rolle ist jedenfalls noch bei weitem nicht genügend bekannt und dasselbe gilt, vielleicht noch in höherem Maasse, von den Rückenmarkscysticerken. Ich glaube, dass der folgende, auf meiner Krankenabtheilung beobachtete Fall nicht ohne Interesse ist.

W. R., 66 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie, ist bis zu seinem 28. Jahre stets gesund gewesen, dann acquirirte er einen Typhus, dessen Folgen ihn fast ein Jahr bettlägerig machten. Von da bis gegen Ende 1884 war er leidlich gesund. Im Jahre 1884 wurde er wegen einer (nicht mehr festzustellenden) Ohrenaffection ärztlich behandelt; Ohrensausen und ziemlich bedeutende Schwerhörigkeit links sind ihm zurückgeblieben. Anfang 1885 litt er an heftigen, anfallsweise auftretenden Schmerzen, die sich vorzugsweise in den unteren Extremitäten localisirten, daneben traten öfters Schwindelanfälle, hervorgerufen durch vorübergehendes Doppelsehen, auf; im Mai desselben Jahres stellte sich Blasenschwäche ein, sodass er bei heftigeren Hustenstössen regelmässig kleinere Quantitäten Urin unwillkürlich entleerte. Wegen all dieser Beschwerden wurde er am 16. Juli 1885 in das Armenhaus aufgenommen. Syphilis geleugnet. Einmalige gonorrhoische Erkrankung zugegeben.

Status praesens am 2. December 1885. Kopf bietet nichts Abnormes; Maasse normal, keine Asymmetrie, keine Prominenzen, keine Schmerzhaftigkeit auf Percussion. Im Gebiet des Facialis und Hypoglossus nichts Besonderes. Augen. Bulbi nach allen Richtungen frei beweglich, Pupillen rund, etwas unter Mittelgrösse, die linke etwas grösser als die rechte. Totale Pupillenstarre. Patient blinzelt stets mit dem linken Auge, angeblich aus Angewohnheit in Folge seiner früheren Beschäftigung bei Brücken- und Uferbauten, wo bei der Einrammung von Pfählen auf naheliegende Häuserecken und andere vorspringende Punkte Rücksicht genommen wurde. Sehschärfe annähernd normal, Farbensinn intact. Geruch und Geschmack normal. Gehör rechts normal, links sehr vermindert (Ticken der Uhr gar nicht, Flüsterstimme auf 1 m. Entfernung gehört). Knochenleitung normal.

Rumpf. Lunge und Herz normal und Wirbelsäule auf Druck nicht schmerzhaft. Stuhl normal. Urin wird sehr häufig und immer nur nach längerem Drücken entleert; enthält weder Zucker noch Eiweiss. Bauch- und Cremasterreflex fehlen.



Obere Extremitäten. Motilität und grobe motorische Kraft normal. Ernährungszustand beiderseits gleich. Sensibilität in allen ihren Qualitäten normal. Empfindungsleitung nicht verlangsamt. Biceps- und Tricepsreflex vorhanden.

Untere Extremitäten. Patient kann nur mühsam stehen und gehen; er liegt immer zu Bett und verlässt dasselbe nur ungern, weil er wiederholt gefallen ist und sich verletzt hat. Sein Gang in kurzen Schritten ist unsicher und ausgesprochen atactisch. Romberg'sches Phänomen sehr deutlich. Gelenke sämmtlich frei beweglich. Bei Prüfung der Sensibilität ergiebt sich ausgebreitete cutane Analgesie. Muskelsinn stark herabgesetzt, Temperatursinn erhalten. Patellarreflex fehlt, ebenso Achillessehnenreflex. Patient klagt, besonders häufig vor Witterungswechsel, aber auch sonst, über heftige, schiessende Schmerzen, die ihn oft des Schlafes berauben und äusserst quälend sind.

Gegen Ende des Monats, etwa 4 Wochen nach Aufnahme des vorstehenden Status begann Patient allmorgendlich zu erbrechen; das Erbrechen ging ohne jede Anstrengung, ja ohne jedes Uebelbefinden vor sich, und wurden wässrig-schleimige Massen in ziemlich grosser Menge entleert. Meist trat es noch vor dem Frühstück auf; die Massen rochen und reagirten intensiv sauer. Die wiederholte Untersuchung des Urins ergab immer das nämliche Resultat — es fand sich weder Zucker noch Eiweiss.

Am 4. März wird eine linksseitige Ptosis und Abducenslähmung constatirt. Linke Pupille bedeutend grösser als die rechte; reflectorische Starre, auf accommodative Impulse geringe, aber deutliche Reaction. Das Erbrechen tritt jetzt nur 3—4 mal wöchentlich auf, dagegen wird die Parese der Blase stärker, fast bei jeder Bewegung des Patienten werden kleine Quantitäten Harn unwillkürlich entleert.

Von Anfang juni an bis zum 17. Juli, wo der exitus erfolgte, bestand völlige Incontinentia urinae; der Harn tröpfelte ununterbrochen ab. Bei der Stuhlentleerung klagte Patient wiederholt über sehr heftige, bohrende Schmerzen innerhalb des Rectum. Allmälig begann die Ernährung zu leiden, trophische Störungen, auch ein mässiger Decubitus fanden sich ein, und in Folge von Consumptio virium trat, während sich schon einige Tage vorher Eiweiss im Urin gezeigt hatte, der Tod ein. Der Patellarreflex war nicht zurückgekehrt, die Schmerzen hatten wesentlich abgenommen, das Erbrechen hörte erst 4 Tage vor dem Ende auf.

Die Diagnose war im Beginne der Behandlung auf Tabes dorsalis mit gastrischen Krisen gestellt worden, nachher bei der klinischen Vorstellung wurde es jedoch als sehr auffallend bezeichnet, dass der Patient, welcher Syphilis beharrlich in Abrede stellte, in so relativ hohem Alter eine Tabes acquirirt haben sollte. Es wurde desshalb auf die Möglichkeit hingewiesen, dass es sich um eine Affection der peripheren Nerven gehandelt habe, wie sie von Déjèrine beschrieben worden ist, und wie auch wir schon einzelne Fälle zu beobachten und mitzutheilen Gelegenheit gehabt haben; die Blasen- und Pupillenstörungen mussten ja allerdings auch diese Annahme etwas gewagt erscheinen lassen.

Bei der 20 Stunden post mortem angestellten Obduction ergab sich Folgendes: Unbedeutende excentrische rechtseitige Herzhypertrophie, Oedem der Lunge, mässige Vergrösserung der Milz; Nieren und Magen ohne Besonderheiten, Leber mit dem Zwerchfell verwachsen, die Acini in ihrem centralen Theile leicht getrübt. Atherom der Arterien.

Hirnsection: Dura stellenweise stark verdickt. Pia trübe, schwer abziehbar. Diffuse gelbliche Verfärbung der Occipitallappen. Die Art. vertebr. und die A. fossae Sylv. dextr. stark verkalkt. Es wurden nach Nothnagel-Pitres Frontalschnitte angelegt, welche zeigen, dass die äusseren Glieder des rechten Linsenkernes braun erweicht sind; die Kapsel ist intact. Im rechten Thalamus vielfache rothe, punktförmige Flecke. Sonst an den Basalganglien nichts Besonderes. Windungen leicht abgeplattet, Ventrikel mässig erweitert mit etwas vermehrtem serösen Inhalt.

Im oberen Theile des Wirbelkanales erscheint die Dura mässig verdickt, im Duralsacke findet sich auffallend viel Serum. Das Rückenmark ist von guter Consistenz, zeigt normales Volumen, ist nach keiner Seite abgeplattet oder in irgend einem Theile atrophisch. Auf den Querschnitten Zeichnung überall in der gewöhnlichen Weise zu erkennen. An mehreren Stellen sitzen unterhalb der Pia mater immer in Entfernungen von 2—2½ Ctm. von einander, theils links, theils rechts von der Mittellinie verschiedene blasige, mit wasserhellem Serum erfüllte Gebilde, welche durchschnittlich 0,75—0,5 Ctm. lang und 0,25 bis 0,5 Ctm. dick sind. Das Ligam. denticul., in dessen Blättern sich die Blasen befinden, ist durch sie aufgetrieben; die Nervenwurzeln ziehen sich über sie hin. Ihre im ganzen Duralsacke zerstreute Anzahl beträgt 15—20. Im untersten Theile des Rückgratscanales, da wo die letzten Fasern der Cauda equina durch die Dura hindurchtreten, sitzt innerhalb des Duralsackes ein 4½ Ctm. langes, 1½ Ctm breites Gebilde, welches aus 5 Blasen besteht, von denen jede an einer Nervenfaser hängt, die übrigen Fasern auseinanderdrängend. Nach Entfernung der Blasen erscheint die Stelle, wo sie eingebettet lagen, von einer glatten Membran umschlossen, die sich nach vorn derber, als nach rückwärts anfühlt und augenscheinlich die verdickte Dura darstellt.

Bei der mikroskopischen Untersuchung gelingt es, Köpfe aufzufinden, und es erweisen sich die einzelnen Gebilde als Cysticercus cellulosus, das am unteren Ende des Rückenmarkes befindliche traubenförmig verästelte Gebilde war ein sogenannter Cystic. racemosus.

Die mikroskopische Untersuchung des frischen Rückenmarkes ergab in allen Theilen desselben normale Beschaffenheit. Nach der vollendeten Härtung in Müller'scher Flüssigkeit wurde die Untersuchung in minutiöser Weise wieder vorgenommen und es ergab sich auch jetzt, dass in keinem Theile irgend etwas Abnormes nachgewiesen werden konnte; insbesondere erwiesen sich die Hinterstränge und die hinteren Wurzelfasern in ihrer ganzen Ausdehnung durchaus normal. Die zur Untersuchung verwendeten Präparate waren theils mit Carmin, theils nach der Weigert'schen Methode (Hämatoxylin und Blutlaugensalz), theils endlich mit Osmiumsäure gefärbt worden.

Von peripheren Nerven wurden Stücke aus beiden Ischiadicis und Peroneis, sowohl frisch als nach der Härtung untersucht, ohne dass irgendwelche Degeneration wahrgenommen werden konnte. Noch nachträglich gelangte ein Stück aus dem Halstheile des rechten Vagusstammes zur Untersuchung, ebenfalls ohne auf dem Querschnitt eine Degeneration erkennen zu lassen. —

Die Hauptschwierigkeit bei Beurtheilung des vorliegenden Falles liegt in der Beantwortung der Frage, worauf die Krankheitserscheinungen zurückgeführt werden müssen resp. womit sie in Verbindung zu bringen sind; die während des Lebens des Patienten aufgestellte Annahme, es handele sich um eine Tabes, also um die allbekannte Degeneration der Hinterstränge, ist durch den Sectionsbefund, durch die makroskopische und mikroskopische Untersuchung des Rückenmarks völlig widerlegt worden; ebenso ist die Unhaltbarkeit der Behauptung, dass eine periphere Neuritis vorliege, ad oculos demonstrirt worden. Woher also die tabischen Erscheinungen? Man wird unserer Ansicht nach, in Anbetracht des nach dieser Richtung hin völlig negativen Sectionsbefundes förmlich zu der Annahme gedrängt, dass die Cysticerken des Rückenmarkes dabei in Betracht zu ziehen sind. —

Es ist allerdings, soviel ich sehe, in der Literatur noch kein analoger Fall bekannt. In dem von Westphal (Berliner klin. Wochenschrift, 1865, No. 43) publicirten waren Rückenmarks- mit Hirncysticerken complicirt, welch letztere bei unserem Patienten entschieden fehlten; die Symptome bestanden bei der 48jährigen Patientin in epileptiformen Zuckungen, Schwindel, Paresen und Sensibilitätsstörungen in den Extremitäten, Schmerzen in Lenden- und Kreuzbeingegend. Auch vorübergehend Doppelsehen und Störungen in der Blasenfunction sind erwähnt, da sich aber p. m. Cysticercusblasen in der Hirnrinde, und zwar in der Gegend der motorischen Zone, ferner auch an der Schädelbasis fanden, so bleibt unentschieden, ob die Krankheitssymptome nicht einfach als cerebrale Reizerscheinungen anzusprechen sind —

nur die (übrigens sehr unbedeutenden) Blasenstörungen könnten auf Rechnung der Medulla spinalis gesetzt werden. Westphal selbst enthält sich jeden Commentars, und der an sich sehr interessante Fall bleibt für uns von zweifelhafter Bedeutung. Andere hierhergehörige Fälle sind mir nicht bekannt, in allen publicirten Beobachtungen handelt es sich entweder ausschliesslich oder doch vorzugsweise um Hirncysticerken. „Noch seltener (als die Hirncysticerken) und bisher von keiner klinischen Bedeutung sind die Cysticerken, die sich . . . . in den Adnexen des Rückenmarks entwickeln können u. s. w.“ (cf. Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten, I, 445, Berlin 1874). Erb, Eichhorst, Strümpell u. A. erwähnen sie überhaupt nicht.

Ausser dem eben citirten Westphal'schen sind noch verschiedene andere Fälle bekannt geworden, in welchen Hirncysticerken Veranlassung zu sehr charakteristischen Krankheitserscheinungen gaben; Marchand u. A. berichten von theils frischen, theils abgestorbenen in verschiedenen Theilen des Hirns z. B. in der Rinde, im 4. Ventrikel u. s. w., und es ergab sich aus dem weiteren Sectionsbericht unzweifelhaft, dass die motorischen Reizerscheinungen, die Polyurie, der Schwindel, auch (in selteneren Fällen) die psychische Erkrankung lediglich auf die Cysticerken zurückgeführt werden mussten. (Cf. auch Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten, Bd. III, S. 258.)

Wenn nun diese Hirncysticerken zu derartigen Symptomen Veranlassung geben und Krankheitsbilder hervorrufen, die sonst nur bei gewissen anatomischen Erkrankungen des Gehirns zur Beobachtung kommen, so erscheint es sehr wohl möglich, dass auch Rückenmarkscysticerken, wenn sie in grösserer Anzahl und von beträchtlichem Umfange vorhanden sind, zu spinalen Reizerscheinungen führen können. Es bedarf dabei gar keiner intraspinalen Druckerhöhung, welche durch die leicht comprimirbaren Blasen auch kaum bewirkt werden könnte, sondern es genügt das Vorhandensein zahlreicher Fremdkörper, um auf dem Wege des Reflexes Reizerscheinungen auszulösen. Dass diese in ihren Einzelheiten ausserordentlich wechseln, dass sie bald dieses bald jenes Bild, wie es auch die Hirncysticerken thun, vortäuschen können, liegt auf der Hand; weitere Beobachtungen werden dies sicher bestätigen. Hier kam es zunächst darauf an, darzuthun, dass lediglich durch reflectorische Reizung des Rückenmarkes Symptomencomplexe hervorgerufen werden können, die wir nur mit ganz bestimmten anatomischen Erkrankungen der Medulla spinalis in Zusammenhang zu bringen gewohnt sind; dass hierher auch der Symptomencomplex der Tabes gehört, wie unser Fall beweist, erscheint von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die Praxis.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Ueber Castration bei Epilepsie.

(Nach einem in der gynäkologischen Section der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin gehaltenen Vortrage, siehe diese Wochenschrift 1886, No. 42a, S. 735.)

Von
Hofrath Dr. **J. Schramm,**
Oberarzt am Carola-Krankenhause in Dresden.

Die Exstirpation der Ovarien als therapeutisches Mittel gegen Epilepsie und Hysteroepilepsie ist bisher nur in einer verhältnissmässig geringen Anzahl von Fällen ausgeführt worden. Leppmann[1]) schätzt die Zahl aller bei Krampfformen operirten Fälle zwischen 20 und 30. Dies stimmt auch mit meiner Zusammenstellung aus der Literatur überein, die 27 Fälle ergiebt. Davon zind 15 Fälle als Castrationen bei Hysteroepilepsie und Krämpfen, und 12 Fälle als Castrationen bei Epilepsie und epileptiformen Krämpfen bezeichnet.

1) Archiv für Gynäkologie, Band XVVI, Seite 57.

Was nun das Gesammtergebniss dieser 27 Fälle anlangt, so sind davon 14 geheilt, 2 gebessert, 6 ungeheilt, 2 im Ausgang ungewiss, 1 ungeheilt und 3 nach der Operation gestorben. Mithin 52 pCt. Heilungen. Die erste Gruppe ergiebt unter 15 Fällen 11 Heilungen, 2 im Ausgang ungewiss, 1 ungeheilt, und 1 nach der Operation gestorben. Das Resultat der 12 Fälle von Castration bei Epilepsie und epileptiformen Krämpfen erscheint weniger günstig; 4 Fälle sind geheilt, 2 gebessert, 4 ungeheilt und 2 in Folge der Operation gestorben.

Einen grossen Werth wird man dieser Statistik nicht beilegen können, da die differenzielle Diagnose der einzelnen Krampfformen nicht immer genau angegeben und manche Krankengeschichte sehr unvollständig abgefasst ist. In der Mehrzahl der Fälle lagen der Operationsindication pathologische Veränderungen der Genitalorgane zu Grunde, doch ist auch durch die Entfernung normaler Ovarien der künstliche Klimax als Heilmittel angestrebt worden. Unter den Operateuren findet man hauptsächlich Amerikaner und Engländer, deutsche Aerzte sind nur in wenigen Fällen vertreten.

Obgleich Hegar[1]), der geniale Begründer der Castration, diese auch bei Epilepsie für indicirt hält, sobald sie von einer krankhaften Veränderung des Genitalapparates abhängig ist, verhält man sich in Deutschland dieser Operationsindication noch skeptisch gegenüber. Ganz besonders erfährt die Exstirpation gesunder Ovarien bei allgemeinen Neurosen eine scharfe Verurtheilung. Dennoch möchte ich die Frage aufwerfen: Giebt es Fälle von Epilepsie ohne krankhafte Veränderung der Genitalorgane, bei denen das Herbeiführen des künstlichen Klimax allein schon als Heilmittel sich erweisen könne? Wenn ich diese Frage bejahe, so weiss ich wohl, dass ich mich auf den Standpunkt der Amerikaner stelle, welcher von einigen hervorragenden deutschen Gynäkologen als falsch bezeichnet wird. Irre ich nicht, so neigt auch Schroeder der Ansicht zu, dass bei allgemeinen Neurosen die Fortnahme der Geschlechtsdrüsen durch Aufhebung ihrer Functionen heilend wirken könne und die Entfernung nicht nachweislich erkrankter Ovarien als letztes Mittel gerechtfertigt sei.

Im Beginn des vorigen Jahres sind von Fritsch[2]) in Verbindung mit dem Neuropathologen Leppmann Versuche gemacht worden, echte Epilepsie durch Exstirpation der kleincystisch entarteten Ovarien zu heilen. Trotz des Misserfolges weist Leppmann in überzeugender Weise die Berechtigung nach, bei einem Leiden mit so trostlosen Aussichten weitere operative Versuche zu machen, und hält er es von seinem Standpunkt für erlaubt in geeigneten Fällen auch gesunde Ovarien herauszunehmen.

Fragt man nun weiter, welche Form der Epilepsie böte die Möglichkeit, durch Entfernung der Ovarien geheilt zu werden, so lautet die Antwort: wohl diejenige, bei der ein Zusammenhang des epileptischen Anfalls mit einer Erkrankung des Genitalapparates deutlich nachweisbar, oder wo mindestens ein Causalnexus zwischen dem Krampfanfall und der Ovulation und Menstruation besteht. Diese Form nennt man bekanntlich Reflexepilepsie oder im letzteren Fall noch besser Menstrualepilepsie. Die genuine Epilepsie fiele selbstverständlich nicht in das Bereich der Operationsindication, weil sie der causalen Behandlung keinen Angriffs-

1) Die Castration der Frauen (Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann), 1878, Seite 1011. — Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen. Stuttgart 1885. Seite 56.

2) Archiv für Gynäkologie, Band XXVI, Seite 61.



punkt bietet. Beginnt das Leiden zur Zeit der Pubertätsentwickelung und erscheint der Anfall beim ersten Eintritt der Periode in weiterem menstruellen Typus, so wird man die Ursache der Neurose in den Functionen der Genitalorgane zu suchen haben. Bedarf es doch bei neuropathisch belasteten und beanlagten Individuen wahrscheinlich schon eines ovariellen Reizes, um durch reflectorische Einwirkung auf die Grosshirnrinde einen Krampfanfall auszulösen. Man weiss ja, dass eine völlig normale Menstruation einen unverkennbaren Einfluss auf das Gesammtbefinden gesunder Frauen ausübt, indem psychische Verstimmungen, vermehrte Reflexerregbarkeit und verschiedene Innervationsstörungen zu jener Zeit auftreten. Ohne das pathologisch-anatomische Veränderungen in den Genitalorganen vorzuliegen brauchen, kann schon der Eintritt der Menses bei neuropathisch belasteten Individuen die Gelegenheitsursache zur Entstehung der verschiedenen Krampfformen abgeben, und functionelle Störungen in der Ovulation und Menstruation solche Krankheitserscheinungen hervorrufen. Sind nun alle möglichen Heilverfahren vergeblich versucht worden, so wird man von der Beseitigung der Ovulation und Menstruation schliesslich das Heilagens erwarten dürfen. Man kann wohl annehmen, dass durch Herbeiführung des künstlichen Klimax der erregende Einfluss der Ovulation auf das irritable Gehirn gewissermassen ausgeschaltet wird. Dafür sprächen auch die Heilungen schwerer Neurosen, die nach erfolgter Menopause beobachtet wurden.

Von diesen Voraussetzungen ausgehend, unternahm ich in zwei Fällen von schwerer Epilepsie die Castration als Ultimum refugium, nachdem alle erdenklichen Behandlungsweisen im Laufe einer vieljährigen Beobachtungszeit erfolglos angewendet worden waren. In dem ersten Falle hätte ich die Castration schon einige Jahre früher vorgenommen, wenn nicht die Abwesenheit einer Erkrankung der Ovarien mir noch lange Zeit bedenklich erschienen wäre. Die sehr ungünstige sociale Stellung der Patientinnen, ihre gänzliche Erwerbsunfähigkeit und das ihnen drohende traurige Loos des Siechenhauses war schliesslich für die Operation mit ausschlaggebend.

Die beiden Fälle, welche das klassische Krankheitsbild einer echten schweren Epilepsie darboten, bilden eine weitere Stütze für die Ansicht, dass der künstlich herbeigeführte Klimax als Heilmittel bei schweren Neurosen wirken könne, auch wenn, wie im ersten Falle, keine kranken Ovarien vorliegen.

Für die Stabilität des Erfolges bürgt die hinreichend lange Beobachtungsdauer nach der Operation. Bei dem ersten Fall sind bereits $1\frac{1}{2}$ Jahre verflossen, bei dem zweiten Fall vollendete sich am 14. October 1886 ein Jahr.

Das Interesse, welches man in letzter Zeit diesem Thema zuwendet, wird die ausführliche Mittheilung beider Krankengeschichten rechtfertigen. Die erste besonders liefert einen werthvollen Beitrag zur Lösung der noch nicht spruchreifen Frage über die Castration gesunder Ovarien bei allgemeinen Neurosen.

Der erste Fall, den ich mit kurzen Unterbrechungen fast 9 Jahre lang beobachtet habe, betrifft die 27 Jahr alte, frühere Albertinerin Agnes B. Sie ist hereditär neuropathisch belastet. Die Mutter ist epileptisch, ebenso von 10 Geschwistern drei, (2 Schwestern und 1 Bruder), von welchen der Bruder im Anschluss an die Epilepsie geistesschwach ist. Ihren ersten Krampfanfall, hervorgerufen durch einen sehr heftigen Schreck, bekam sie im 16. Jahre, zur Zeit, als die Periode das erste Mal erschien. Die Menses blieben dann ein volles Jahr aus, gleichzeitig auch die Anfälle. Vom 17. Jahre an menstruirte sie regelmässig alle 4 Wochen. Fast ebenso regelmässig stellten sich die Krampfanfälle ein, die zuletzt häufiger wurden (circa alle 14 Tage) und zur Periodenzeit den stärksten Grad erreichten. Die Krampfanfälle entsprachen vollkommen dem Charakter einer echten Epilepsie. Ohne Vorboten plötzliches Hinstürzen bei gänzlichem Verlust des Bewusstseins, heftige tonische und klonische Krämpfe, eingeschlagene Daumen, Cyanose des Gesichtes, blutiger Schaum vor dem Mund. Sopor und Blässe nach dem Anfall, der bald kürzere, bald längere Zeit dauerte und gewöhnlich keine Erinnerung an das Vorgefallene hinterliess. Zu diesem Leiden gesellte sich in späterer Zeit (im Jahre 1878), in Folge eines Sturzes, eine Retroflexio uteri, die bei Beginn der epileptischen Anfälle nicht vorhanden war.

Eine längere gynäkologische Behandlung der Uterusdeviation durch Reposition, Pessarien etc., hatte nicht den geringsten Einfluss auf den Nachlass der Anfälle. Am 7. Februar 1885 fand Pat. Aufnahme im Dresdner Stadtkrankenhause, von wo sie am 30. März a. c. behufs Castration auf meine Abtheilung im Carola-Krankenhause transferirt wurde. Hier ergab die Untersuchung:

Mittelgrosser, leidlich kräftig gebauter Körper, mässig gut genährt, starke Anämie. Am Kopf keine Abnormität. Gedrückter, etwas stumpfer Gesichtsausdruck. Zunge belegt, zeigt am Rande eine alte Narbe. Brustorgane gesund. Aeussere Genitalien normal, der Uterus retroflectirt, leicht beweglich. Ovarien beiderseits normal in Grösse, Consistenz und Empfindlichkeit. Castration am 21. April 1885. Beide Ovarien wurden entfernt. Nach Prof. Neelsen's Untersuchung waren an beiden Ovarien pathologische Veränderungen nicht nachweisbar. — Glatter Verlauf bis zum 19. Tage, an welchem Pat. auf einige Stunden das Bett verliess. Darnach stellten sich Schmerzen in der linken Seite ein, und eine einmalige Temperatursteigerung von 38,6° C.

Den 8. Mai. Wohlbefinden. Druckempfindlichkeit der linken Reg. iliaca sehr gebessert, Temperatur normal.

Den 12. Mai. Morgens, ohne jede Vorboten, Auftreten von Bewusstlosigkeit und heftigem Nasenbluten. Dabei heisses, geröthetes Gesicht, beschleunigter, sehr kräftiger Puls, kein Fieber. Bewusstlosigkeit dauerte 2 Stunden. Darauf Klagen über Hitze und Schmerzen im Kopf. Therapie: Eisbeutel auf den Kopf. — Purgantien.

13. Mai. Kopfschmerzen etwas gebessert. Nasenbluten nicht wieder aufgetreten. Die Wallungen nach dem Kopf bestehen fort. Keine Leibschmerzen.

15. Mai. Befinden gebessert, keine Schmerzen im Kopf, nur noch zeitweise Wallungen. Appetit gut.

17. Mai. Weitere Besserung. Pat. verlässt das Bett.

4. Juni. Abends $6\frac{1}{2}$ Uhr plötzlich Bewusstlosigkeit und Krämpfe, die sich bis 6 Uhr mehrfach wiederholten, dann wird Pat. sehr unruhig, hat Hallucinationen und ist schwer im Bett zu erhalten. Sie glaubt unter eine Räuberbande gerathen zu sein, die sie ermorden will. Der Zustand dauert, trotz mehrfacher Morphiuminjectionen (0,015), die ganze Nacht.

5. Juni. Abends wieder Hallucinationen, Bewusstsein noch nicht wiedergekehrt.

Nachts fortwährend grosse Unruhe und Hallucinationen bis zum Vormittag den 6. Juni anhaltend. Seitdem Bewusstsein zurückgekehrt, Klagen über heftigen Kopfschmerz, Schmerzen in der linken Unterleibsseite und in allen Gliedern. Pat. schläft sehr viel.

Gesicht und Conjunctiven stark geröthet.

13. Juni. Wohlbefinden. Pat. verlässt das Bett.

1. Juli. Pat. hatte sich bis gestern wohlbefunden, nur über fortdauernde Schmerzen in der linken Seite und über zeitweilige Wallungen nach dem Kopf geklagt. Gestern Abend wieder, ohne Vorboten, auftretender epileptischer Anfall mit nachfolgender Bewusstseinstörnng und Wahnvorstellungen. Pat. glaubte zu brennen. Der Anfall dauerte $2\frac{1}{2}$ Stunden, darauf unruhiger Schlaf. Heute gegen Abend abermals Anfall von Hallucinationen, $1\frac{1}{2}$ Stunden dauernd. In der freien Zwischenzeit klagte Pat. über starke Schmerzen im Kopf und Nacken und links im Unterleib. — Eisbeutel auf den Kopf. Morphium subcutan.

2. Juli. Klage wie gestern. Zweimal kurzdauernde Bewusstlosigkeit, mit einzelnen krampfartigen Zuckungen, ohne Hallucinationen.

3. Juli. Abends wieder Bewusstlosigkeit, Hallucinationen, Krämpfe.

5. Juli. Gestern und heute keine Bewusstseinstörungen. Gesicht und Conjunctiven noch geröthet. Klagen über Schmerzen im Kopf, Nacken und Leib.

10. Juli. Kein Anfall wieder aufgetreten, Leibschmerzen links geringer.

17. Juli. Pat. wird in die Krankenanstalt Grunau bei Zittau transferirt.

Der dirigirende Arzt, Herr Dr. Fischer, hatte die Güte, mir am 16. October 1885, auf meine Anfrage, folgendes zu schreiben:

„„Recht gern würde ich bereit gewesen sein, Ihnen meine Beobachtungen des fernern Krankheitsverlaufs der gegenwärtig noch in Grunau befindlichen Agnes B. in möglichster Ausführlichkeit zu notiren und vorzulegen, wenn die genannte Pat. mir Gelegenheit gegeben hätte, Krankheitssymptome zu schildern. Allerdings hat sie am Tage ihres Eintrittes in das Krankenhaus, nach Aussage der pflegenden Schwester, einen kurzen und sehr leichten Krampfanfall gehabt, bei welcher das Bewusstsein nicht völlig erloschen war, der aber von mir nicht beobachtet wurde.

Weitere Anfälle sind, wie ich Ihnen bestimmt versichern kann, nicht eingetreten, und ist das körperliche Befinden der Genannten in jeder Hinsicht ein normales geworden. Ich habe meine Aufmerksamkeit ganz besonders darauf gerichtet, festzustellen, ob zur Zeit, in welcher vor der Castration die Menstruation einzutreten pflegte, irgend welche Beschwerden gefühlt wurden, indessen haben die hierauf gerichteten Nachforschungen nur ein negatives Resultat ergeben. Es darf demnach wohl angenommen werden, dass die ausgeführte Castration in diesem Falle eine völlige Heilung zur Folge gehabt hat.““

Ihren früheren Beruf als Krankenpflegerin versieht Patientin jetzt im Stadtkrankenhause zu Chemnitz, wo sie trotz des an-

strengenden Dienstes auf der Typhusstation sich körperlich wohl fühlt.

Nach brieflichen Nachrichten vom 19. August und persönlicher Vorstellung (Anfangs November 1886) haben sich die Krampfanfälle seit dem 19. Juli 1885 nicht mehr wiederholt. Die Wallungen nach dem Kopf treten bisweilen noch in sehr geringem Grade auf. Die Menstruation ist nicht wieder erschienen.

Zweiter Fall. Ida W., 20 Jahre, ist ausserehelich geboren. Mutter und 3 Geschwister sind gesund. Vom Vater, der angeblich Potator gewesen und vor 8 Jahren gestorben, wurde sie als Kind öfter misshandelt und besonders viel auf den Kopf geschlagen. Im 10. Jahre überstand sie die Masern. In der Schule galt sie für eine fähige Schülerin, Lesen Schreiben und Rechnen fielen ihr leicht. Im 14. Jahre trat mit der Periode der erste epileptische Anfall auf. Zur Zeit der Menses, die stets unregelmässig erschienen, kehrten die Anfälle hauptsächlich wieder. Den Krampfanfällen ging jedesmal ein wenige Minuten anhaltendes Schwindelgefühl und aufsteigende Angst voraus, dann fiel sie, wo sie sich momentan befand, mit einem Schrei bewusstlos nach vorn über nieder, worauf dann tonische und klonische Krämpfe sich einstellten. In Folge Bissverletzungen der Zunge trat blutiger Schaum aus dem Munde. Solche Anfälle von 1/4 stündiger Dauer wiederholten sich während mehrerer Tage sehr häufig. Nach Rückkehr des Bewusstseins konnte sie sich erst nach 10—20 Minuten des Geschehenen erinnern. Stets folgte dem Anfall Kopfschmerz, Erbrechen und bisweilen ein 2 Tage lang andauernder Schlaf. Mit der Zeit fing das Gedächtniss an zu leiden, Zerstreutheit und Gedankenflucht machten sich bemerkbar. Im Jahre 1882 wurde sie in Bethesda bei Dresden, einer Anstalt für Unheilbare, untergebracht, wo sie ein Jahr verweilte. Als ein ganzes Jahr lang (1883—1884) die Periode aussetzte, sistirten auch die Krampfanfälle. Diese Besserung in ihrem Befinden bewog sie, in dienender Stellung nach Süd-Russland zu ziehen, wo die Anfälle, mit Uterinblutungen combinirt, sehr häufig auftraten. Am 3. Juni 1885 erkrankte sie an Typhus, den sie im Odessaer Krankenhause überstand. Darnach blieb die Periode 1/4 Jahr aus und gleichzeitig auch die Anfälle. Seit September a. c. sind die Krampfanfälle, stets in Verbindung mit Uterusblutungen, alle 14 Tage mit erneuter Heftigkeit wiedergekehrt. Vier Tage vor ihrer Aufnahme im Carola-Krankenhause stellte sich im Anschluss an die letzte Menstruation wiederum ein schwerer Anfall ein.

Befund: Kräftig gebauter, gut genährter Körper von mittlerer Grösse; stark geröthetes Gesicht. Die oberen Schneidezähne sind in Folge eines Anfalles (Sturz auf den Mund) herausgeschlagen. An der Zungenspitze mehrere kleine Narben. Brustorgane gesund. Aeussere und innere Genitalorgane normal, mit Ausnahme einer geringen Vergrösserung des rechten Eierstocks.

Castration den 14. October 1885. Beide Ovarien wurden entfernt. Die Untersuchung ergab in dem rechten Ovarium peripher eine kirschgrosse einfache Cyste, medianwärts mehrere kleine und Reste von alten gelben Körpern. In dem medialen Theil des linken Ovarium einige reife Follikel und ein ziemlich frischer gelber Körper, in dem peripheren einzelne cystisch entartete Follikel. Das Gewebe beider Ovarien stellenweise etwas reicher an Rundzellen, sonst keine entzündlichen Veränderungen. Schleimhaut beider Tuben intact (Prof. Neelsen).

Reactionsloser Verlauf. Nach 14 Tagen verliess Patientin das Bett. Bis Ende December keine Anfälle mehr. Am Vorabend des 24. December trat, nach vorausgehenden starken Congestionen zum Kopf und mit Verlust des Bewusstseins, ein 1 stündiger Anfall auf. Patientin hatte den Abend viel getanzt und erhitzende Getränke zu sich genommen.

Am 12. und 13. Januar 1886 ein gleicher Anfall von 1/2 stündiger Dauer.

Am 27. und 29. Januar kurze Anfälle.

Am 4. Februar ein leichter Anfall (1/4 Stunde).

Am 9. Februar letzter Krampfanfall von 4 stündiger Dauer. Patientin schreibt die Anfälle den Wallungen und der fliegenden Hitze zu, seitdem diese geschwunden, haben sich die Anfälle (bis jetzt Mitte November) nicht wieder gezeigt, und ist sie im Stande, ihren früheren Dienst als Hausmädchen von Neuem aufzunehmen. Die Menses sind nicht mehr erschienen.

Der erste Fall bedarf keines ausführlichen Commentars. Die Congruenz des epileptischen Anfalles mit der Menstruation ist hier deutlich ausgesprochen. Erst im Laufe der Jahre verlor sich das typische Auftreten der Krampfanfälle, welche nur zur Zeit der Menses einen heftigeren Grad annahmen. Kranke Ovarien wurden in diesem Falle nicht entfernt und doch ist ein eclatanter Heilerfolg erzielt worden. Es muss demnach der Menstruationsprocess allein die erregende Ursache zur Epilepsie abgegeben haben, welche durch den Ausfall der geschlechtlichen Functionen endlich geheilt wurde.

Ein Zusammenhang der Neurose mit der Uterusdeviation ist hier nicht anzunehmen, da letztere erst später erworben worden ist, und die Krampfanfälle bereits bei intactem Sexualapparat bestanden haben, sonst hätten die dagegen gerichteten Heilbestrebungen, durch Reposition, Pessarien u. s. w., einen merklichen Einfluss auf den Nachlass derselben ausüben müssen. Auch im zweiten Fall ist der Connex zwischen den Anfällen und der Menstruation anfangs sichtlich erkennbar. Das Aussetzen derselben während der zeitweiligen Amenorrhoe spricht auch für diesen Zusammenhang. Ob man die geringe Entartung des rechten Eierstocks einzig als Irritationsherd für die Krampfanfälle zu betrachten hat, erscheint mir nicht wahrscheinlich. Jedenfalls ist auch hier durch Erzielung des künstlichen Klimax der gute Heilerfolg erreicht worden.

Der Grund, weshalb nach der Operation in beiden Fällen mehr weniger heftige epileptische Anfälle noch auftraten, liegt theils in den Schwankungen des Blutdruckes, in den durch den plötzlichen Klimax bedingten Gehirncongestionen, die sich als Wallungen und fliegende Hitze manifestiren, theils, wie der zweite Fall zeigt, in einem entzündlichen Zustand am Stielrest. Das von Hegar so treffend gebrauchte Bild von dem „ausgefahrenen Geleise" dürfte auch hier zur Erklärung herangezogen werden.

Wenn ich nun zum Schluss noch kurz die Operationsindication bei Epilepsie berühre, so genügt wohl der Hinweis, dass in jedem einzelnen Fall der eventuelle Connex einer krankhaften Veränderung der Genitalorgane oder des Menstruationsprocesses mit der Neurose auf das eingehendste zu prüfen ist, ob diese in der That als reflectorische Aeusserung des Geschlechtslebens anzusehen ist. Die Auswahl solcher Fälle wird stets eine schwierige bleiben, falls dieser Zusammenhang nicht deutlich nachzuweisen ist, und die epileptischen Anfälle vom menstruellen Rhythmus abweichen. Die Prüfung eines solchen Krankheitsbildes eröffnet daher der Discussion über die Zulässigkeit der Castration bei Epilepsie ein weites Feld, besonders wenn gesunde Ovarien dabei in Frage kommen.

So lange wir über den künstlichen Klimax als Heilmittel gegen Menstruationsneurosen keine grössere Summe von Erfahrungen besitzen, erscheint die Aufstellung einer Operationsindication, bei Abwesenheit einer pathologisch-anatomischen Grundlage in den Genitalorganen, noch verfrüht, immerhin ermuthigt der Erfolg meiner beiden Fälle in dieser Richtung weiter vorzugehen.

V. Mittheilung aus dem Jüdischen Krankenhause in Berlin.

Ein Fall von Blasenfistel, entstanden nach Radicaloperation einer Hernia inguinalis.

Von

Dr. L. Feilchenfeld,

Assistenzarzt der chirurgischen Abtheilung.

In den zahlreichen Publicationen der letzten Jahrzehnte über die Radicaloperation der Hernien und über die Gefahren derselben wird, abgesehen von den Blasenhernien, an keiner Stelle der Möglichkeit Erwähnung gethan, dass man dabei die Blase verletzen könnte. Es wird daher von Interesse sein, den folgenden Fall zu veröffentlichen, in dem es sich um ein solches unangenehmes Ereigniss gehandelt hat.

Herr Dr. Sch. aus Z., 51 Jahre alt, bemerkte seit ca. 15 Jahren seinen rechtsseitigen Leistenbruch, welcher ihn in der letzten Zeit wegen seiner Grösse äusserst belästigt hat. Er kommt am 11. Mai 1886 in das Krankenhaus, um den Bruch beseitigen zu lassen. Der Patient ist ein sehr stark gebauter, corpulenter Herr. Rechts bis zur Mitte des Oberschenkels herabreichende Hernia inguinalis scrotalis. Links gleichfalls eine Hernia inguinalis. Die linke ist leicht zu reponiren, die rechte vorläufig



gar nicht vollständig zurückzubringen. Hoden ausserhalb des Bruchsackes unten im Scrotum zu fühlen. Patient hat nie Urinbeschwerden gehabt, klagt nur über Hämorrhoidalbeschwerden und hat auch äussere Hämorrhoidalknoten. Stuhlgang retardirt. Innere Organe intact. Patient bleibt dauernd im Bett mit erhöhtem Becken liegen; Abführmittel, flüssige Diät. Täglich Repositionsversuche, die schliesslich zu dem Resultate führen, dass der rechtsseitige Bruch auch vollständig zurückgeht. Die Bruchpforte, welche für drei Finger bequem durchgängig ist, wird nach der Reposition des Bruches eine Stunde geschlossen gehalten.

Am 18. Mai 1886 wurde die Operation von Herrn Dr. J. Israel vorgenommen, mit dessen gütiger Erlaubniss ich den Fall veröffentliche. Narcose. Desinfection des Operationsterrains. Incision über der Geschwulst von oberhalb des Poupart'schen Bandes bis zur Mitte des Scrotum. Der Bruchsack wird am Hals freipräparirt, eröffnet und nach Reposition des Darmes mit Catgut abgebunden. Der Bruchsack wird dann vollständig herausgeschält und exstirpirt. Beim Anziehen des unterbundenen, in die Bauchhöhle reponirten Bruchsackhalses reisst das Peritoneum an einer Stelle ein, und wird durch feine Seidennähte wieder die Rissstelle geschlossen, Desinfection mit Sublimat 1°/₀₀ und Jodoformätherspray. Schluss der Hautwunde im unteren Theil, Anlegung von provisorischen Nähten im oberen Theil. Jodoformgazetamponade nach oben und unten zu, Jodoformgazeverband unter leichtem Druck angelegt.

Das Befinden des Patienten nach der Operation war während der ersten Tage ein durchaus gutes. Kein Fieber, keine erhebliche Pulsbeschleunigung. Am 22. Entfernung des Tampons und Vereinigung der provisorischen Nähte. Am Tage nach der Operation hatte Patient keinen Urin lassen können und ist deshalb einmal mit dem elastischen Katheter (Nélaton) katheterisirt worden. Nachher fand der Urinabfluss gut statt; alle 2 Stunden ca. Urindrang. Der letztere verminderte sich aber am 23. erheblich, alle 5 Stunden ca., und wurde am folgenden Tage nur einmal in geringer Quantität Urin gelassen. Am 25. liess Patient noch Morgens 5 Uhr wenig Urin, am Tage gar nicht. Der Verband war ganz feucht, und beim Abnehmen desselben zeigt sich, dass eine hellklare Flüssigkeit aus der Wunde hervorquillt. Der Verband ist Abends wieder durchnässt. Am 26. fand sich beim Katheterisiren kein Urin in der Blase und wurde die saure Reaction wie der urinöse Geruch der aus der Wunde fliessenden Flüssigkeit festgestellt. Katheter à demeure, der täglich herausgenommen und gereinigt wird. Das Allgemeinbefinden des Patienten war in der folgenden Zeit ein recht gutes, der Urinabfluss durch den Katheter ein prompter. Die Wunde wurde täglich mit Sublimatlösung abgespült und mit Sublimatgaze verbunden und verkleinerte sich zusehends. Als am 9. Juni einmal der Katheter auf 2 Stunden fortgelassen wurde, kam der Urin sofort aus der Wunde heraus. Am 19. Juni wurde wegen Urininfiltration in den unteren Partien des Scrotum eine Incision vorgenommen mit darauffolgender Desinfection durch 5procentige Carbolsäure. Bei Injection von Flüssigkeit in die Blase kommt die erstere am oberen inneren Wundwinkel durch eine federkieldicke Oeffnung zum Vorschein, und durch dieselbe Oeffnung gelangt in die Wunde der Katheter beim stärkeren Vorschieben. Unter häufigem Verbandwechsel und Behandlung der Wunde mit Argentum nitricum-Lösung kommt die Fistel zum Schluss, so dass am 23. Juli der Katheter 2 Stunden fortgelassen werden konnte, ohne dass dabei etwas durch die Wunde kam. Vom 24. Juli liess Patient selbst Urin, der vollkommen klar und ohne jede Eiterbeimischung war. Am 10. August wurde Patient mit Bruchband entlassen, links stark federnde Pelotte, rechts länglich ovale Hohlpelotte mit mässigem Drucke.

Was die Auffassung des beschriebenen Falles anbelangt, so kann es sich nur um eine Divertikelbildung der Blase gehandelt haben. Eine Blasenhernie wäre bei der längeren Beobachtungsdauer des Patienten vor der Operation und den täglichen Repositionen nicht entgangen, da stets bei reponirtem Bruch stärkerer Urindrang aufgetreten wäre, was aber nie der Fall war. Somit muss man annehmen, dass beim Abbinden des Bruchsackes das Divertikel, welches in der Höhe der Bruchpforte gelegen, mit eingebunden und nach Abstossung des abgebundenen Stumpfes die Blase eröffnet worden, ein Ereigniss, das man in keiner Weise hätte voraussehen und vermeiden können.

VI. Referate.

Berliner Dissertationen.

Da jetzt in neuerer Zeit in den Dissertationen, besonders von der Berliner Facultät, sowohl Beobachtungen äusserst interessanter und seltener Krankheitsfälle, als auch eigene Untersuchungen der betreffenden Verfasser niedergelegt sind, so sollen von nun an diejenigen, welche sich mehr über das Niveau des Alltäglichen erheben, der unverdienten Vergessenheit entrissen und mit einigen Worten ihrem Inhalte nach an dieser Stelle besprochen werden.

1. Gossels, W., Die Nitrate des Thier- und Pflanzenkörpers, Berlin, 1886. 2. Gnezda, J., Ueber Hämoglobinometrie, Berlin, 1886. 3. Nickel, O., Experimentelle Beiträge zur quantitativen Oxalsäurebestimmung im Harn, Berlin, 1886. 4. Ferumaro Kato, Versuche am Grosshirn des Frosches, Berlin, 1886. 5. Krüger, G., Der Aderlass im neunzehnten Jahrhundert, Berlin, 1886. 6. Müller, R., Ueber Aphasie nach Kopfverletzungen, Berlin, 1886. 7. Salzwedel, R., Ueber Vorkehrungen gegen die Verbreitung der Lungenschwindsucht und der tuberculösen Krankheiten, Berlin, 1886. 8. Glöckner, H., Die Irrigation des puerperalen Uterus speciell mit Carbolsäure unter besonderer Berücksichtigung des sogenannten „Carbolzufalles", Halle, 1886. 9. Citron, H., Ueber Mucin im Harn, Berlin 1886. 10. Aronsohn, Ed., Experimentelle Untersuchungen zur Physiologie des Geruches, Berlin, 1886. 11. Lohnstein, H., Untersuchungen über den Einfluss der Nahrung auf die Zusammensetzung des Harns, Berlin, 1886.

1. Aus den Versuchen des Verf. ergiebt sich, dass die Menge der ausgeschiedenen Salpetersäure nahezu constant bleibt, jedenfalls keine Vermehrung durch Kaliumhydratzufuhr erfährt, und ferner, dass der Mensch eingeführte Salpetermengen bis zu 3 Gramm fast vollständig verschwinden lässt, also chemisch verarbeitet und in andere Producte umwandelt.

2. Die Messung des Haemoglobins wurde mit dem Hämometer, dem Apparate von v. Fleischl angestellt, einem Instrumente, das diese Untersuchung am Krankenbett gestattet, und von allen zu diesem Zwecke angegebenen das praktischste ist. Es wurde der Hämoglobingehalt des Blutes gemessen in 5 Fällen von Infectionskrankheiten, 9 Phthisis pulmonum, 3 Sepsis puerperalis, 2 Chlorosis, ferner Fälle von Arthritis deformans, Icterus catarrhalis, Cholelithiasis etc. Es ergiebt sich aus den Versuchen, dass bei Krankheiten, die zu schwerer Kachexie führen, die Menge des Hämoglobins im Blute geringer ist, als bei acuten Affectionen. Interessant ist, dass bei der Chlorose durch den Gebrauch von Eisenmitteln in kurzer Zeit die Menge des Hämoglobins im Blute erheblich stieg.

3. Nach einer historischen Uebersicht über die Forschungen und Untersuchungen der Oxalurie schildert N. die Versuche, die er mit seinem eigenen Harn anstellte. Die Hauptschwierigkeit bei der Bestimmung des oxalsauren Kalkes im Harn ist der Mangel einer guten Trennungsmethode für oxal- und phosphorsauren Kalk. N. schlägt daher eine neue Methode, die im Original nachzulesen ist, hierzu vor.

4. Versuche, um festzustellen, ob bei Fröschen deren linke oder rechte Grosshirnhemisphäre entfernt ist, ein Unterschied in den Bewegungsausführungen vorhanden ist.

5. Der Inhalt der mit grösster Sorgfalt zusammengestellten Arbeit ergiebt sich aus der Ueberschrift. (Die Indicationen zur Ausführung des Aderlasses sind zwar jetzt auf ein Minimum reducirt; völlig verworfen wird er aber keineswegs. Ref.)

6. Zusammenstellung von Fällen von Aphasie, mit und ohne Complication, aus der Literatur.

7. Die Nothwendigkeit der hygienischen Massregeln, die S. in seiner umfangreichen Arbeit gegen die Verbreitung tuberculöser Krankheiten verlangt, ist wohl allgemein anerkannt. Bis auf Weiteres dürften jedoch solche noch sehr der Erfüllung harren. In Familien u. s. w. lassen sich wohl vom Hausarzte solche Anforderungen stellen, ihre Ausführung stösst aber schon hier, wie die tägliche Erfahrung lehrt, oft auf grossen Widerstand Seitens der Angehörigen; um wie viel mehr also in den Familienhäusern der Arbeiter und den Höhlen des Elends. Nur eine energische staatliche oder behördliche Dazwischenkunft kann hier Abhülfe schaffen. (Ref.)

8. Durch Versuche an weiblichen Thieren, welche kurz vorher geworfen hatten, zeigt Verf., dass Erscheinungen wie beim „Carbolzufall" mit anderen desinficirenden Lösungen, selbst in stärkster Concentration und in grossen Mengen in den puerperalen Uterus eingeführt, nie auftreten. Es kommt also dem Carbol eine specifische (toxische) Wirkung auf den Organismus zu, die andere Antiseptica nicht besitzen; nur das Carbol ruft diesen eigenthümlichen Symptomencomplex, der in der Schilderung von G. in vielen Stücken Aehnlichkeit mit einem eclamptischen Anfall besitzt, hervor.

9. Interessante Beobachtungen hat C. über das Vorkommen des Mucins im Harn angestellt, welche er folgendermassen zusammenfasst:

a) Essigsäure giebt öfters im klar filtrirenden Urin einen im Ueberschuss des Reagens unlöslichen Niederschlag eines Körpers, welcher Eiweissreaction zeigt. b) Dieser mit Essigsäure fällbare Körper tritt besonders in zersetztem und alkalisch gewordenen Urin bei Blasenkatarrh auf und ist dann wahrscheinlich ein Zerfallsproduct der Zellensubstanz (Nuclein). c) Ein ähnlicher Körper kommt auch bei echter Albuminurie vor oder in Urinen, die gewöhnliche Eiweisskörper nicht enthalten. d) Eine durch Essigsäure im Urin erzeugte und im Ueberschuss unlösliche Fällung darf, auch wenn sie nicht von Harnsäure herrührt, nicht auf Mucin bezogen werden. e) Mucin kommt bei Blasenkatarrh im unzersetzten Urin überhaupt nicht, im zersetzten vielleicht in den allergeringfügigsten, dem chemischen Nachweis so gut wie entzogenen Spuren, vor.

10. A. widerlegt in seiner an Versuchen reichen Arbeit zunächst den Weber'schen Lehrsatz, dass riechende Flüssigkeiten, in die Nase gebracht, nicht riechen. Ferner hat Verf. Experimente darüber angestellt, wie viel von einer riechenden Substanz zur Geruchsperception nöthig ist. Angaben über die osmoteretischen Aequivalente einiger Salzlösungen, Beweise für die elektrische Geruchsempfindung, Widerlegung des Bidder-schen Satzes, dass duftende Stoffe, vom Munde aufgenommen und in die Choanen exspirirt, eine „höchst unbedeutende" Geruchsempfindung hervorrufen, Versuche über die Ermüdung und Erholung der Geruchsnerven, über die specifische Energie verschiedener Geruchsnervenfasern, eine Grund-

lage zu einer wissenschaftlichen Eintheilung der Gerüche in Classen, sowie einzelne bemerkenswerthe Beobachtungen zur Physiologie des Geruches, Beziehungen zwischen Riechen und Schmecken, Riechen und Schlucken, Mischgerüche, Nachgeruch, Geruchswahrnehmungen im Traume u. s. w. bilden den Inhalt dieser interessanten Schrift.

11. Die Zusammensetzung des Harns bietet bei verschiedener Ernährung in jedem Falle ein charakteristisches Bild. Bei gemischter und vegetabilischer Kost enthält der Harn für 24 Stunden annähernd gleichviel Stickstoff; bei Fleischkost fast $2^1/_2$ Mal so viel. Bei Pflanzen- und Fleischkost ist ein fast gleich grosser, bei gemischter Kost ein etwas geringerer Bruchtheil davon als Harnstoff vorhanden. Ebenso hat die verschiedene Ernährung Einfluss auf die Bildung vieler anderer Stoffe im Urin, von denen Ammoniak, Harnsäure, Extractivstoffe, Phosphor, Schwefel u. s. w. eingehender besprochen werden. G. M.

Hiller, A.: Weitere Beiträge zur Kenntniss der Wärmeökonomie des Infanteristen auf dem Marsche und zur Behandlung des Hitzschlages. Sonder-Abdruck aus der deutschen militärärztlichen Zeitschrift, 1886.

Die Arbeit des uns noch von der Leyden'schen Klinik her wohlbekannten Autors zerfällt in 3 grosse Abtheilungen. In der ersten, betitelt „Das Verhalten der Eigenwärme des Infanteristen auf dem Marsche", werden die Ergebnisse von im Mastdarm vorgenommenen thermometrischen Messungen bei Infanteristen nach grösseren Märschen und Felddienstübungen im Frühjahr mit feldmarschmässigem Gepäck mitgetheilt. Die kolossalen Temperaturen, die die Soldaten, ohne an Hitzschlag zu erkranken, aushielten, sind erstaunlich. Eine Temperatur von 40,0° C. wurde noch ohne allzu grosse Belästigung vertragen. Die Zunahme der Temperatur der marschierenden Soldaten betrug bei manchen 2,2° C., ohne dass irgend welche Beschwerden vorhanden waren. Ferner hat H. Messungen der Temperatur im Helm, im Kochgeschirr, in der Patronen- und Tornisterseitentasche angestellt und auch hier interessante Ergebnisse zu verzeichnen. Dass die Bekleidung grossen Einfluss auf diese Temperaturzunahme beim Marsche hat, erhellt aus den Versuchen, die an Soldaten mit feldmarschmässigem und ganz leichtem Marschanzuge angestellt wurden. Bei den ersteren betrug die Erhöhung 1,4° C., bei letzteren 0,5° C.; die Temperatur im Deckelfutter der Mütze war 44° C., in anderen Bekleidungsstücken geringer. Dieser Unterschied ist abhängig von der Bestrahlung. Ausserdem wirken auf die Temperatur ein, wie die zahlreichen Versuche lehren, auf welche im Original verwiesen werden muss, der Einfluss des Windes, die Luftfeuchtigkeit, der Luftdruck, die Marschdauer und Weglänge. Durch die Verarmung des Organismus an Wasser, Erlahmung der Function der Schweissdrüsen und Bestrahlung durch die Sonne entstehen Störungen in der Wärmebilance, welche weiterhin zu den grössten Gefahren Anlass geben, indem dann jene excessive Körpertemperatur (42° und darüber) erreicht werden kann, die den Eintritt des Hitzschlages bedingt. Sehr viel wirkt hier die Individualität mit, ebenso wie die Fähigkeit der Anpassung der Wärmeregulirung der Haut an das gesteigerte Abkühlungsbedürfniss auf dem Marsch durch Uebung gesteigert, also gewissermassen anerzogen werden kann.

Die zweite Abtheilung beschäftigt sich mit der Behandlung des Hitzschlages, Versuchen über die Abkühlung des hitzschlagkranken Soldaten durch Wasserverdunstung auf der Haut in bewegter Luft. Das Abkühlungsverfahren, welches Verf. auch bei Typhuskranken angewendet hat, besteht darin, dass die Haut des ganzen Körpers mit Wasser von 20° R. aus einer Giesskanne fein und gleichmässig besprengt wird, während ein Assistent mit einem Fächer über dem Körper Wind von ca. 2 bis 3 M. Geschwindigkeit erzeugt. Die dadurch erzielte Abkühlung betrug bis zu 2°. Diese Methode ist sehr zu empfehlen, sie ist überall leicht ausführbar und macht wegen des Einflusses auf das Centralnervensystem durch die Reizung der sensiblen Hautnerven innere Medicamente u. s. w. entbehrlich. Zur Prophylaxe des Hitzschlages schlägt H. eine Aenderung des Marschanzuges für den Sommer vor:

1. Einführung wollener Hemden in die Armee statt der leinenen.
2. Einführung eines Sommerwaffenrockes aus blauem Drillich, sonst dem bisherigen Winterwaffenrock in Schnitt und Abzeichen gleich.
3. Ein viel ausgiebigerer Gebrauch vom Mantel als bisher.

G. M.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 22. December 1886.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Von Herrn Schiffers in Lüttich Jahresbericht über die Arbeiten und die Lage der Lütticher medicinisch-chirurgischen Gesellschaft. 2. Von Herrn Cazzolino in Neapel sein Aufsatz über angeborene und erworbene Taubstummheit.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr B. Baginsky: Demonstration eines Präparates von hochgradiger Schwellung der Nasenschleimhaut und der Schwellkörper.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Geh.-Rath Waldeyer und des Herrn Dr. Broesike bin ich in den Besitz vorliegenden Präparates gelangt, welches im Anschluss an den Vortrag des Herrn Lazarus Ihr Interesse in Anspruch nehmen dürfte, und welches ich Ihnen deshalb demonstriren möchte. Es zeigt Ihnen in ausgezeichneter Form eine hochgradige Schwellung der Schleimhaut der unteren und mittleren Nasenmuscheln und eine gleiche der Kohlrausch'schen Schwellkörper; Sie sehen die rechte und linke Kopfhälfte; während auf der linken Seite die Schwellung einen relativ gesteigerten Grad erreicht, zeigt die rechte Seite eine exquisite Form derselben; die Schleimhaut ist an beiden Nasenmuscheln in ihrer Totalität bis zu der ganzen Ausdehnung derselben hochgradig geschwellt und gleichmässig verdickt. Das Präparat liegt schon seit einiger Zeit in Alkohol und erscheint deshalb etwas geschrumpft; bei der Obduction erschien die Schwellung noch etwa um ein Drittel stärker. Wenn wir nach der Ursache dieses krankhaften Processes fragen, so dürften wir wohl nicht fehl gehen, wenn wir dieselbe in einer chronischen Rhinitis zu finden glauben. Zum besseren Vergleich habe ich mir erlaubt, noch ein Normalpräparat beizulegen, welches, wenn es auch durch den Aufenthalt in Alkohol etwas geschrumpft erscheint, Ihnen die normalen Grössenverhältnisse ungefähr darstellen dürfte.

Herr Virchow: Ich möchte nur wünschen, dass der Modus der Schwellung genauer constatirt wird. Es wäre wünschenswerth, zu wissen, woraus die Substanz besteht, welche die Anschwellung macht. Vielleicht erfahren wir das einmal in einer der nächsten Sitzungen.

2. Herr Gluck demonstrirt einen Fall, in welchem abgetrennt gewesene Körpertheile wieder angeheilt sind.

3. Herr Apolant zeigt ein neues Bruchband mit beweglicher Pelotte.

Das nach meinen Angaben vom Bandagisten Löwy verfertigte Bruchband hat nach Art des englischen Bruchbandes eine bewegliche Pelotte, reicht indess nur bis zur Bruchpforte und unterscheidet sich ausserdem noch von dem eben genannten dadurch, dass zwischen der Feder des den Leib umfassenden Bandes und der Pelotte um den Gabelarm eine Spiralfeder sich windet. Dadurch ist eine Beweglichkeit der Pelotte nach allen Seiten gewährleistet, nicht nur wie beim Löwy'schen Pronationsbruchband nach einer Richtung. Trotz alledem wird die Pelotte stets gegen die Bruchpforte angedrückt erhalten. Auf diese Weise wird eine Leichtigkeit der Bewegungen bei den Leidenden erzielt und in einfacher Art deren Beschwerden abgeholfen.

Tagesordnung.

4. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Lazarus: Zur Asthmatherapie.

Herr Schadewaldt: Ich habe vor Allem eine historische Angabe in den Ausführungen des Herrn Vortragenden zu berichtigen. Der Herr Vortragende führte an, dass die Anschauung, das in Rede stehende Asthma sei als eine Trigeminusneurose aufzufassen, von Herrn Krause stamme, und ebenso die Therapie dieses Asthma mittelst Faradisation in der Nase. Das ist nicht ganz richtig! Sowohl diese Anschauung wie die Therapie stammt von mir, und zwar sind beide schon sehr alten Datums. Einige der Herren hier werden sich wohl erinnern, dass ich schon im Jahre 1873 diese Anschauung vertrat, zwar nicht durch Publication, aber im mündlichen Verkehr mit Collegen und in meiner ärztlichen Thätigkeit. Ich möchte daher den Herrn Vortragenden auf die Publicationen verweisen, die später erfolgten, nämlich auf die Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 2. März 1881 und auf die Deutsche medicinische Wochenschrift von 1885 No. 16, 17, und 37, 38 [1]), die hierüber ausführlich handeln. Die Discussion, welche 1881 hier stattfand, ging auf die Frage des nasalen Ursprungs des Asthmas ein, und ich hatte Gelegenheit, speciell die Faradisation als ein Behandlungsmittel zu schildern, und zwar im Anschluss an meine Ausführungen, dass meiner Ansicht nach nicht die Nasenerkrankungen die bedingende Ursache des Asthmas seien, wie man es hingestellt, sondern vielmehr eine Innervationsanomalie des Reflexnervengebiets der Nasengegend (derjenigen Reflexnerven, die auch normale Reflexe vermitteln, nämlich den Niesact), also eine Trigeminusneurose. Bei dieser Gelegenheit schilderte ich den Trigeminushusten (ein so ungemein verbreitetes Symptom und auch selbständige Krankheit), der beim Asthma eine symptomatische Rolle spielt. Diese Schilderung des Trigeminushustens ist durch L. Wille [2]) vervollständigt worden, und zwar anfangs vorigen Jahres. Ich mache besonders aufmerksam auf die Bedeutung des Trigeminushustens als Grundlage für die ganze Anschauung der Neurosen im Gebiet des Trigeminus. Dann möchte ich Ihnen aber meinen Standpunkt zur betreffenden Faradisation doch etwas näher präcisiren. Wir lösen nämlich durch den faradischen Strom in der Nase sogar unter Umständen bei einem Asthmatischen die Anfälle aus, und das halte ich für viel wichtiger, denn das ist ein physiologisch-pathologisches Experiment und ein Beweis. Dies muss man aber sehr häufig gemacht haben, ehe man sich darüber eine Anschauung bildet. Ich habe ja nun Jahre lang die Versuche angestellt und kann Ihnen Folgendes sagen. Die betreffende Faradisation ist nicht allein ein therapeutisches Mittel — das ist vielleicht nur nebensächlich, obgleich sie da auch von grossem Werthe ist — vielleicht wichtiger ist es: sie ist ein diagnostisches Mittel; wir erkennen durch sie, ob wir in diesem Gebiete abnorme Innervationen haben.

Erst vor 3 Tagen und heute habe ich dies in einem Falle gesehen, den ich Ihnen vortragen werde. Ein junger Mann, bei dem die Athembeschwerden mir nicht genügend durch den Befund in der Lunge motivirt waren, wurde von mir in dem Nasalgebiet mit schwachem inducirtem

1) „Die Trigeminusneurosen", von Dr. Schadewaldt.
2) Der Trigeminushusten von Dr. L. Wille-Berlin, Deutsche med. Wochenschr., No. 16 u. 17, 1885.



Strom untersucht. Es stellte sich Trigeminushusten in der vorderen Partie der Nase ein. Als ich oben zu den Choanen kam, 9 Ctm. entfernt von der Nasenspitze, stellten sich Respirationsbeschwerden ein, Rhonchi sibilantes über der ganzen Lunge und die Action der respiratorischen Hülfsmuskeln, kurz ein leichter asthmatischer Anfall. Nun hier befinde ich mich (9 Cm. von der Nasenspitze oben an den Choanen) in der Gegend des Ganglion spheno-palatinum, und darauf lege ich einen besonderen Werth, denn an dieser Stelle war überhaupt das Auslösen des Anfalls ein sehr energisches. Hörte der Strom auf, so hörten auch allmälig nach kurzer Zeit die Rhonchi auf, und die Athmung wurde ruhiger. Ich liess mir heute den Patienten noch einmal kommen. Ich machte dasselbe Experiment, er hatte wieder Trigeminushusten und bekam wieder die Rhonchi sibilantes u. s. w.; kurz, ich war überzeugt: die respiratorischen Beschwerden haben wenigstens zum Theil einen reflectorischen Charakter, während der Mann aber noch nicht ausgesprochener Asthmatiker ist. Der Niesact konnte durch die Faradisation bei ihm nicht ausgelöst werden.

Bei ausgesprochenen Asthmatikern, die ich also schon in Anfällen gesehen hatte und in den intercurrenten freien Zeiten, habe ich häufig Folgendes beobachtet. Ein solcher kommt zu mir mit leichten Beschwerden. Ich faradisire auf obige Weise und bekomme einen ganz furchtbaren Anfall ausgelöst, so dass ich den Patienten 3 Stunden bei mir behalten muss, erst dann ist die Katastrophe vollendet; er geht erleichtert nach Hause. Das habe ich oft beobachtet. Nun, die Schlüsse werden Sie ja daraus ziehen.

Nun kommt noch etwas anderes hinzu. Durch die Faradisation des Trigeminus in der Gegend des Gangliom spheno-palatinum bekomme ich bisweilen ein Umsetzen des Krampftypus beim asthmatischen Anfall. Sobald der Strom längere Zeit eingewirkt hat, hört die krampfhafte Costalathmung auf, Halsmuskelaction und Rhonchi schwinden, der Patient giebt an, der Krampf ginge ihm in den Unterleib. Bei genauer Beobachtung sieht man, dass das Zwerchfell jetzt anfängt, sich ganz enorm krampfhaft zu contrahiren.

Nun, m. H., ist es denn ein Widerspruch, dass ein Mittel, welches günstig wirken soll, welches von mir schon seit 1873 empfohlen ist, auch in dieser Weise Anfälle auslöst? Durchaus nicht! Ich will Ihnen ein Gleichniss hierfür anführen. Ich kann mir denken, wenn eine Schneelawine in der Bildung begriffen ist, dass es eine Zeit giebt, wo man wohl im Stande ist, dieselbe abzutragen. Auf der Höhe ihrer Entwickelung wird aber dieser Versuch sehr gefährlich sein; wir werden dann recht häufig die Katastrophe eher befördern als verhindern. In dieser Weise stelle ich mir nach meinen Beobachtungen ungefähr diese Zustände im Trigeminusgebiet dar. Das Asthma ist eine pathologische Trigeminusladung, der Anfall ist als Entladung zu betrachten. Normale Entladungen derart giebt es auch. Ein Niesact, der regelrechte Reflexact, wie er ja manchmal auch krampfhaft wird, ist eine solche physiologische Entladung, bisweilen auch hierbei die Secretion. Die verschiedensten therapeutischen Massnahmen, welche in diesem Gebiet stattfinden, sind geeignet, für einige Zeit wenigstens das betreffende Nervengebiet zu entladen, mit oder ohne Katastrophe, das kommt auf den pathologischen Zustand an.

Dabei will ich von therapeutischen Massnahmen das Brennen erwähnen. Es ist sehr wichtig, und zwar als Moxe. Man muss aber nicht die Schwellkörper gänzlich zerstören wollen, die man überhaupt nicht bis auf den letzten Rest so leicht zerstören kann.

Nun kommen wir zu einer anderen Frage: Welche Rolle spielen hierbei die Nasenkrankheiten? Ich sage: die Nasenkrankheiten sind nicht die bedingende Ursache des Anfalls! Ganz ohne Bedeutung sind sie nicht, denn wir werden Herrn Bernhard Fränkel zugestehen müssen' dass er ein sehr guter Beobachter ist, und wenn er dafür eingetreten ist' muss etwas daran sein. Sie spielen eine Rolle dabei, aber entweder erstens nur eine zufällige. Ich erinnere an Ozäna. Wir treffen oft nasales Asthma mit Ozäna zusammen, und noch nie hat einer behauptet, Ozäna macht Asthma. Eine zweite Rolle ist: sie sind Nebensymptome der asthmatischen Grundursache, wie z. B. das fehlende Kniephänomen bei Tabes und die Sensibilitätsanomalie der unteren Extremitäten. Das sind Symptome. Wir werden doch nicht sagen: die Ursache der Tabes ist das fehlende Kniephänomen oder die abnormen Sensibilitätszustände in den unteren Extremitäten? Wir werden darauf zurückkommen: da liegt die Verwirrung der Asthmafrage. — Dann drittens: die Nasenkrankheiten sind auslösende oder kalmirende; z. B. wirkt so ein acuter Schnupfen. Er ist, wenn er beim Asthmatischen stark eintritt, oft eine Heilung für einige Zeit. So wirkt auch das Brennen an den Muscheln, denn danach tritt als Reaction in der Regel eine heftige Coryza ein.

Nun, m. H., kommen wir zur Verwirrung. Die Asthmafrage hat durch die Literatur der letzten 2 Jahre eine riesige Verwirrung erlitten; das ist richtig. Diese Verwirrung aber liegt meines Erachtens nicht allein an Herrn Hack, sondern sie ist schon vor Herrn Hack gewesen, und zwar glaube ich, dass unser verehrter Herr College Fränkel auch ein wenig daran Schuld hat, durch die Art, wie er seine Auffassung in dem Vortrage geäussert hat. Als ich das Thema las: Nasenkrankheiten und Asthma, da hatte ich gleich Bedenken, und als ich ihn hörte, war mir klar, dass das bei vielen, die in der Sache nicht bewandert sind, Irrungen veranlassen werde. Auf Grund dessen hat man immer nur die Nasenkrankheiten als Ursache angesehen. So hat Herr Fränkel die Nasenpolypen und andere Erkrankungen, Herr Hack die Muschelschwellung, Herr Heymann die Deviation des Septums und Herr Trautmann sogar die hypertrophische Pharynxtonsille dafür verantwortlich gemacht. Meines Erachtens hat Hack nur den Irrthum fortgesetzt und ihn in einer energischeren Weise verbreitet, so dass er dadurch die Verwirrung eigentlich erst zu einer fatalen gemacht hat. Hack hat dabei aber jedenfalls das Verdienst — er ist nicht hier, wir wollen ihm doch seine Verdienste nicht schmälern —, dass er erstens einen bestimmten Standpunkt eingenommen hat. Während Herr Bernhard Fränkel noch schwankt, ob im Trigeminus, im Olfactorius oder im Sympathicus die Ursache zu suchen ist, hat Hack gesagt: es sind die Muscheln. Man kann ihn wenigstens fassen. — Dann hat Hack das Verdienst, dass er nicht allein das Asthma, sondern auch die verwandten Neurosen behandelt hat; das ist früher nicht geschehen. Das Dritte ist, dass er das Brennen als Behandlung der Nasenkrankheiten eingeführt hat. Es ist nicht gerade immer für das Asthma, aber für verschiedene Nasenkrankheiten und -Neurosen ein sehr gutes Mittel; ich ziehe es unter Umständen selbst dem von mir empfohlenen faradischen Strom vor.

Ich meine schliesslich, m. H., 1. man kann nicht bestreiten — es ist zwar von einigen Seiten geschehen, aber mit Unrecht —, dass ein gewisser Zusammenhang der Nasalnerven und des betreffenden Asthmas besteht; 2. man muss wenigstens feststellen: ist es der Trigeminus, der Olfactorius oder Sympathicus? 3. wir müssen den Asthmabegriff präciser zu fassen streben. Die Geschichte zeigt ja, dass unsere pathologischen Begriffe zuerst meist Collectivbegriffe waren, und dass erst die fortschreitende Erkenntniss die specifischen Begriffe differencirte.

Herr Patschkowski: M. H.! Ich habe statt der inneren Anwendung des Jodkaliums kürzlich in einem Falle von zweifellosem Asthma Jodtinctur, äusserlich auf den Thorax gepinselt, angewandt, und zwar mit gutem Erfolge. Es handelte sich um einen 8jährigen Knaben, welcher seit vorigem Herbst Anfälle von Asthma bekam, erst in längeren Pausen, dann in immer kürzeren, und in den letzten Wochen bekam er täglich einen Anfall. Seitdem diese Pinselungen vorgenommen wurden, welche ich so ausführen liess, dass jeden Tag eine andere Stelle der Haut, etwa der 4. Theil der Haut des Thorax, eingepinselt wurde, — am 10. begann ich damit — blieben die Anfälle bis zum 18. d. M. gänzlich aus. Ich musste dann aufhören, weil die Haut etwas gereizt war, der Knabe bekam einen Schnupfen, und am 18. trat ein leichter Anfall ein, aber bedeutend schwächer als die anderen. Am 21. trat wieder ein Anfall ein, und ich hoffe, dass auch in Zukunft diese Jodpinselungen günstig einwirken werden.

Zu der Anwendung von Jodpräparaten in den asthmatischen Anfällen, welche ich beobachtet habe, war ich um so mehr gezwungen, als — es ist keine grosse Reihe, es sind nur 3 Fälle von zweifellosem Asthma, deren ich mich erinnere — bei diesen Patienten Syphilis — zum Theil hereditär — vorhanden war. Es gehört nicht in den Rahmen der Discussion — es handelt sich hier ja nur um die Asthmatherapie —, mich hierüber weiter auszulassen.

Ich möchte noch auf eine Bemerkung des Herrn Lazarus zurückkommen, gegen die ich mich wenden muss, weil meine Beobachtungen dagegen sprechen. Herr Lazarus sagte, dass bei Anwendung des Waldenburg'schen Apparats bei Emphysematikern ein Erfolg, wenn er erzielt würde, wohl nur dadurch erzielt werden könnte, dass eine Lungengymnastik dabei stattfände. Auch ich habe eine Reihe von Emphysematikern am Waldenburg'schen Apparat behandelt und zwar nur mit Ausathmung in verdünnte Luft und habe entschiedene Erfolge dabei gesehen. Wenn nun Herr Lazarus sagt, dass ein grösseres Luftquantum bei dem Ausathmen in verdünnte Luft durch den Waldenburg'schen Apparat nicht erzielt werden könnte, so kann ich mir einen solchen Erfolg nicht erklären und kann mir auch nicht erklären, in welcher Weise dabei eine Gymnastik stattfinden sollte, wenn nicht ein Mehr von Luft dabei ausgeathmet wird.

Herr W. Lublinski: M. H.! Wenn ich mir in dieser Frage das Wort erbitte, so geschieht es weniger deshalb, weil ich mich seit einer Reihe von Jahren mit der Therapie des Asthmas beschäftigt habe, wie verschiedene Publicationen von mir über diesen Gegenstand bekunden, sondern um auf einige Aeusserungen des Herrn Lazarus, denen ich nicht beitreten kann, etwas näher einzugehen. Ich will nicht weiter auf seine prophylaktische Therapie des Asthmas zurückkommen, über die schon Herr Fränkel gesprochen hat. Bemerken möchte ich nur, dass wir die Erkrankungen der oberen Wege nicht entfernter Möglichkeiten halber, sondern um ihrer selbst willen behandeln, wie wir das ja überhaupt im allgemeinen zu thun pflegen.

Was die Behandlung der asthmatischen Anfälle selbst betrifft, so bin ich nicht der Ansicht, dass wir den Kranken in denselben sich selbst überlassen oder ihm nur die doch verhältnissmässig selten Erleichterung gewährenden Räucherungen angedeihen lassen sollen. Seit Willis das Opium in die Therapie des Asthmas eingeführt hat, spielen die Narcotica bei dieser Krankheit eine hervorragende Rolle, da sie die heftigsten Anfälle in wenigen Minuten nicht allein zu mildern, sondern meist auch zu beseitigen vermögen. Niemals habe ich die von Herrn Lazarus geschilderten Zustände gesehen, in denen der Kranke schlafend dalag und durch sein soporöses Athmen seine Umgebung erschreckte. Mit dem Eintritt der Wirkung des Narcoticums hört auch der Krampf auf, und der Kranke verfällt in einen ruhigen Schlaf. Allerdings droht die Gefahr, dass mit der Zeit die Dosis gesteigert werden muss und der Kranke dem Morphinismus verfallen kann, eine Gefahr, die nicht gering anzuschlagen ist. Daher ist es ein ausserordentlich glücklicher Umstand, dass wir ausser dem Morphium noch das Chloralhydrat besitzen, sodass wir diese beiden wichtigen Heilmittel alternirend gebrauchen können. An sie schliessen sich die narcotisirenden Inhalationen an, von denen ich ausser dem Chloroform nur das Pyridin erwähne. Wenn auch das letztere das erstere in seiner Wirkung nicht erreicht, so ist es doch nicht selten von

Nutzen. Ich habe auf Empfehlung G. Sée's hin das Pyridin in einer grösseren Anzahl von Fällen gebraucht und meine Erfahrungen darüber im vergangenen Jahre publicirt. Zuvörderst aber muss ich constatiren, dass die von Herrn Lazarus erwähnte Gabe von 5 Tropfen absolut unwirksam ist; man muss vielmehr 3—5 gr. des Pyridins in Zimmerwärme verdunsten und den Kranken einathmen lassen. Allerdings ist der Geruch des Mittels ein äusserst penetranter; gefährlich ist es aber bei richtiger Indicationsstellung keineswegs. Ich habe ausdrücklich hervorgehoben, dass das Pyridin unter genauer Individualisirung des betreffenden Falles verwandt werden kann. Sind die Kranken sehr herabgekommen, ist die Herzkraft erlahmt, bestehen stärkere Stauungserscheinungen, so wird man von dem Pyridin, wie ich schon damals erklärt habe, absehen müssen, da dann allerdings leicht seine giftigen Eigenschaften in den Vordergrund treten können. Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerz, Ohnmachtsanwandlungen, Gliederzittern und allgemeine Muskelerschlaffung sind die Folgen seines unvorsichtigen Gebrauchs, können aber dem Mittel als solchem nicht in die Schuhe geschoben werden.

Aehnlich dem Chloroform und dem Pyridin wirken das Amylnitrit, sowie das Nitroglycerin und das Natriumnitrit. Ich habe in einer Arbeit auf die therapeutische Wirksamkeit der beiden letzteren Mittel aufmerksam gemacht, nachdem ich durch Herrn Fuchs in seiner Dissertation einzelne namentlich casuistische Mittheilungen über das erstere Mittel veröffentlichen liess. Warum Herr Lazarus den Gebrauch dieser beiden Mittel, die direct auf das Nervensystem wirken, sonderbar findet, ist mir unklar. Jedenfalls kann ich, gestützt auf die Erfahrungen hervorragender englischer und französischer Aerzte, sowie auf meine eigenen Versuche sagen, dass, wenn auch das cardiale Asthma das Hauptfeld für die Anwendung dieser beiden Mittel ist, doch auch Fälle von Pulmonalasthma nicht selten von denselben günstig beeinflusst werden.

Als ein Specificum gegen Asthma können wir in gewissem Sinne allerdings das Jodkali bezeichnen. Der Urheber dieser Heilmethode ist unzweifelhaft Trousseau, wenn auch Aubrée, der Erfinder eines Geheimmittels gegen Asthma, von mancher Seite als der Urheber dieser Behandlungsweise angesehen worden ist. Später gerieth dieses Mittel, wie es scheint, in Vergessenheit und konnte auch durch die wiederholte Empfehlung Leyden's nicht die gebührende Beachtung finden. Erst Germain Sée hat dasselbe in die Therapie des Asthmas dauernd eingeführt. Seitdem hat das Mittel unbestritten den ersten Platz in der Therapie dieser Krankheit eingenommen, wie zahlreiche Berichte über Heilung durch dasselbe von anderen und auch von mir in meiner Arbeit über das Pyridin dargethan haben. Bemerken möchte ich noch, dass der von Sée ursprünglich angegebene Zusatz von Lactucarium unnöthig ist und dass das Jodkali in Milch gereicht am besten vertragen wird. Warum Herr Lazarus das Jodkali mit Chloralhydrat combinirt, kann ich mir nicht erklären.

Wenn ich nun noch mit einigen Worten auf die neueste Asthmatherapie, die sogenannte nasale eingehe, so geschieht dies nur, um kurz auf einige wichtige Differenzen in Herrn Lazarus und meinen Ansichten über diesen Gegenstand aufmerksam zu machen, indem ich im Uebrigen auf mein Referat über Asthma und Nasenleiden im hiesigen Verein für innere Medicin verweise. Herr Lazarus stellt es so dar, als wenn nach der Meinung vieler und wohl namentlich der Specialisten ein etwa vorhandenes Nasenleiden angenommen wird, wo gar keins besteht. Dem muss ich durchaus widersprechen. Ich habe in meinem Referat ausdrücklich hervorgehoben, und ich befinde mich dabei in Uebereinstimmung mit allen Sachverständigen, dass erst eine genaue Untersuchung der Nase vermittelst der Sonde und des Cocains feststellen muss, ob in der Nase resp. auch im Pharynx und Nasenrachenraum irgend ein Reizpunkt zu finden ist, von dem aus der Anfall ausgelöst werden kann. Wer blindlings ohne diese Untersuchung das Asthma in der Nase behandeln will, der wird allerdings nur Misserfolge aufzuweisen haben.

Was die Folgekrankheiten des Asthma anbetrifft, so will ich in Betreff der chronischen eitrigen Bronchitis bemerken, dass ich gegen dieselbe sehr häufig das Jodkali wirksam gefunden habe. In vielen Fällen sind auch die Balsamica von Nutzen, unter ihnen auch das Terpinhydrat in den von Lépine angegebenen Dosen, wie übrigens auch Herr Lazarus angeführt hat. Ausser demselben benutze ich schon seit Jahren in geeigneten Fällen den Perubalsam und die Myrrhe, Mittel, die von altersher gegen diese Zustände sehr grossen Ruf genossen haben, die aber unverdientermassen in der neueren Zeit der Vergessenheit anheimgefallen sind.

Herr B. Fränkel: M. H.! Die Ausführungen des Herrn Schadewaldt nöthigen mich, noch einmal das Wort in dieser Frage zu ergreifen. Ich möchte mich aber jetzt lediglich auf das beschränken, was Herr Schadewaldt gesagt hat, damit die Discussion nicht zu weit ausgedehnt werde. Herr Schadewaldt beruft sich darauf, dass er bereits im Jahre 1873 Freunden seine Ansichten über Asthma mitgetheilt habe. Ich glaube, dass derartige Ausführungen in Bezug auf die Inanspruchnahme einer Priorität durchaus keinen Werth haben. Nur wenn man etwas publicirt, wenn man mit etwas in die Oeffentlichkeit tritt, kann man sich eine Priorität erwerben. Ich weiss noch ganz genau, wie schwer es mir geworden ist, und wieviel ich darüber nachgedacht habe, im Jahre 1881 mit meinen Ideen über Asthma und Nasenkrankheiten an die Oeffentlichkeit zu treten. Es gehörte damals eine grosse innere Ueberzeugung dazu, das auszusprechen, was ich damals ausgesprochen habe. Jetzt, wo die Sache, ich möchte fast sagen, allgemein acceptirt ist, liegen die Dinge einfacher. Wenn sie aber die damalige Discussion lesen, namentlich die letzte Rede, die mein Freund Waldenburg in dieser Gesellschaft gehalten hat, und in der er sich mit allem Nachdruck gegen meine Auffassung wandte, so werden Sie sehen, dass es doch ein erheblicher Schritt war, den ich damit machte. Mit Freunden über die Sache gesprochen hatte aber auch ich schon lange vorher. So entsinne ich mich z. B., dass Herr Lazarus 1873 zu mir kam und mir auch schon Ideen über das häufige Zusammentreffen von Asthma und Nasenkrankheiten vortrug. Die hatte er auch schon Herrn Traube mitgetheilt. Ich sagte ihm damals: bitte warten Sie doch das Erscheinen meiner Arbeit in Ziemssen's Handbuch ab; dort werden Sie Notizen darüber finden. Damals bewegten mich schon dieselben Ideen. Ich habe aber noch gute 6 Jahre damit gewartet, bevor ich damit in die Oeffentlichkeit trat. Wenn Sie aber meine erste Auflage 1874 nachlesen wollen, werden Sie finden, dass ich derzeit schon die Reflexe, die von der Nase ausgelöst werden, in ausführlicher Weise behandelt habe.

Dann muss ich aber noch sachlich Herrn Schadewaldt entgegentreten. Ich wollte, es ginge mir dabei mit Herrn Schadewaldt so, dass ich ihm dasselbe nachrühmen könnte, was er Herrn Hack nachrühmt, nämlich dass ich etwas hätte, wo man seine Theorie von der Entartung des Trigeminusreflexes fassen kann. Aber diese ist — ich weiss keinen anderen Ausdruck dafür — etwas so willkürliches, dass man sie in der That schwer widerlegen kann. Zunächst muss ich darauf aufmerksam machen, dass Herr Schadewaldt durch seine Theorie dahin kommt, den Asthmabegriff einzuschränken. Das, was wir Alle Asthma nennen, einen gewissen Symptomencomplex, nennt Herr Schadewaldt nicht in allen Fällen Asthma. Wenn sein Trigeminushusten dabei fehlt, so ist es für ihn kein Asthma mehr. Ich habe damals, als er 1881 diese Sache vortrug, ihm schon erwidert, dass meinen Beobachtungen nach nicht in allen Fällen von Asthma Nasenhusten nachzuweisen sei. Ich habe das seit der Zeit wiederholt ausgesprochen, und ich glaube, es wird heute Niemand mehr mir widersprechen, dass es Fälle auch von Nasenasthma giebt, in denen sich der Nasenhusten nicht nachweisen lässt. Damit scheint mir die Theorie hinfällig zu sein. Auch giebt es eine ganze Reihe von Fällen, in denen sich Nasenhusten findet und daneben der normale Nasenreflex, nämlich Niesen in der ausgesprochensten Weise. Ja, es giebt Fälle von Nieskrämpfen mit dem deutlichsten Nasenhusten daneben. Also der Trigeminus hat in solchen Fällen, wo er Husten als Reflex erzeugt, doch nicht seine normale Function gänzlich vergessen. Das ist ja die Theorie des Herrn Schadewaldt, wie er sie in den von ihm erwähnten Publicationen des Weiteren ausgeführt hat, dass der Trigeminus sich, ich möchte fast sagen, wie ein Knabe verhält, der ab und zu seine Lection vergisst; dann kriegt er durch den faradischen Strom seine Strafe, und nun fängt er allmälig an, sich wieder seiner normalen Function zu erinnern, und antwortet statt mit den Unarten des Asthmas und des Hustens wieder mit Niesen. Ich muss nun sagen: gegen eine derartige Theorie kann man nicht kämpfen. Dagegen erklärt diese Theorie nicht einmal das, was wir sehen. Ich möchte Herrn Schadewaldt bitten, uns zu erklären, wie es mit seiner Theorie stimmt, dass die Operation eines Nasenpolypen in manchen Fällen das Asthma hebt. Ich muss sagen, da kann ich mir keinen Vers mehr machen in Bezug auf eine veränderte Function des Trigeminus. Da haben wir den Nasenpolypen, der wird operirt, das Asthma hört auf, und das ist die einfache Thatsache, von welcher wir ausgegangen sind.

Die Discussion wird vertagt, um Herrn H. Schmid, der am 1. Januar Berlin verlässt, noch das Wort zu verschaffen.

5. Herr H. Schmid: Ueber den seitlichen Verschluss von Venenwunden durch Abklemmung und Liegenlassen der Klemmen. (Der Vortrag wird ausführlich unter den Originalmittheilungen erscheinen.)

Discussion.

Herr Bardeleben: M. H.! Ich habe nur Weniges zu sagen, was überdies vielleicht besser in einem kleinen Dialog mit Herrn Collegen Schmid verhandelt würde.

Ich glaube, der Herr Vorredner hat sich versprochen, indem er die Erfindung dieser Instrumente Herrn Péan zugeschrieben hat. Herr Péan war, als diese Instrumente erfunden wurden, wohl noch ein Knabe. Dieselben datiren aus dem Jahre 1849 und sind von Auguste Vidal de Cassis angegeben und ausführlich beschrieben. Diese Instrumente sind sogar damals schon in zweierlei Formen angegeben, einmal zur Vereinigung von Wunden, — „serres fines“, feine Krallen. Denn als man sie nun zum Verschluss von Gefässen anzuwenden empfahl (was auch schon von Vidal geschah), construirte man Instrumente, die nicht Krallen am Ende trugen, sondern kleine Löffel, um damit mehr zu umfassen, und diese bekamen den Namen „serres plates“. Herr Péan hat dieselben aufs neue beschrieben, wie auch die federnden Zangen zum Fassen von Arterien, die ich im Jahre 1868 schon in London in den Händen von Spencer Wells als das gewöhnliche Werkzeug zur Unterbindung gesehen habe. Damals wandte auch Herr Nunnely in Leeds schon kleine federnde Pincetten mit gekreuzten Branchen — und weiter sind ja die Serres fines auch nichts — aus Silber mit mehr oder weniger langen Schnäbeln vielfach an, um blutende Arterien in Amputationsstümpfen, auch um Venenwunden, wie ich ausdrücklich hinzufügen muss, durch seitliches Einkneifen der Venen zu schliessen.

Diese historischen Erörterungen glaubte ich hinzufügen zu müssen, obgleich wir ja meist keinen Grund haben, fremden Collegen in Prioritätsstreitigkeiten beizustehen; sie schützen sich in der Regel selbst.

Das zweite, was ich erwähnen wollte, ist, dass ich doch glaube, zwischen dem Experiment und den Erfahrungen am lebenden Menschen liegt ein Unterschied. Schwerer zu fassen sind ja die kleinen Venen an einem Kaninchen, darüber ist keine Frage; aber diese Venen am kleinen



Kaninchen sind vorher nicht in grösserer Ausdehnung blossgelegt, es sind gesunde Venen, die ihre gute Ernährung haben. Ich würde bei der seitlichen Unterbindung oder dem seitlichen Abklemmen einer in grosser Ausdehnung blossgelegten Vene, wie z. B. der Vena jugularis interna beim Menschen, wenn man da vorher ein grosses Packet Drüsen herausgeholt hat, oder nach Ausräumung der Achselhöhle doch Bedenken haben, dass die Stelle, die ich fasse, wegen der schlechten Ernährung der Gefässwand nicht fest zuheilen möchte. Ich bekenne, dass ich in den letzten Jahren, obgleich von mir hier und da bei ganz kleinen Wunden noch seitliche Ligaturen gemacht sind, obgleich hier und da die Venenwunde auch mit Catgut mit gutem Erfolg zugenäht ist, doch im Grossen und Ganzen der Unterbindung oberhalb und unterhalb der verletzten Stelle den Vorzug gegeben habe. Ich glaube, dass auch die Herren Collegen Küster und Schmid das Gleiche thun würden, wenn die Vene in grosser Ausdehnung entblösst ist, wenn man z. B. ein Drüsenpacket von ihr abgeschält hat, wenn vielleicht sogar schon etwas von der äussersten Wand der Vene fehlt. Dann würde ich mich wenigstens nicht gern auf das Abklemmen einlassen.

Herr von Adelmann: Der geehrte Herr Vorredner hat diese Pincetten Vidal zugeschrieben, und ich muss gestehen, dass Vidal sie eigentlich auch in die Chirurgie eingeführt hat. Allein ebenso wie Péan noch sehr klein war, als Vidal sie einführte, war Vidal noch sehr klein, als sie in Algier eingeführt wurden. Das Prototyp dieser Pincette rührt von arabischen Aerzten her. Dieselben gebrauchen zur Schliessung der Wunden einen Käfer mit Namen Scarites pyracmon, welcher 2 starke Fangarme auf seinem Kopf hat. Sie bringen nun an die Wunde soviel Käfer an, als nöthig sind, und schneiden den Leib ab, sodass nur die beiden Fangarme mit dem Kopfe ansitzen.

Das ist also eine Erfindung, welche die Franzosen erst in Algier kennen gelernt haben, und die dann weiter nach Frankreich und wegen ihrer sehr grossen Zweckmässigkeit auch zu uns gebracht worden ist.

Herr Bardeleben: Ich darf wohl repliciren, dass die Mandibeln, um die es sich hier handelt (das sind nämlich die „Arme"; es ist auch, glaube ich, kein Käfer, sondern ein anderes Insect, und wenn es die Herren interessirt, will ich eins mitbringen, ich besitze ein Exemplar davon), — nicht von Silber, auch nicht von Stahl gemacht sind, sondern die hat der liebe Gott wachsen lassen; die hat also auch niemand erfunden. Die Erfindung, diese kleinen oder vielmehr recht stattlichen Insecten mit ihren sehr starken Mandibeln zu benutzen, indem man sie auf der Wunde anbeissen lässt und sie dann wegschneidet — in Folge dessen bekommen sie tetanische Krämpfe in den Kiefermuskeln und halten ziemlich lange fest — rührt aus noch früherer Zeit her, aus Aegypten. Das Exemplar, das ich Ihnen mitbringen werde, rührt auch aus Aegypten her; es ist mir von dort durch einen ehemaligen Schüler verschafft. Diese Geschichte habe ich aus Vidal gelernt, der in seiner Abhandlung das ganz ausführlich auseinandersetzt und sagt: dies nennt man bei den Aegyptern und Arabern die Insectennaht, und diese Insectennaht können wir ganz ausgezeichnet nachahmen, indem wir uns solche Mandibeln aus Silber machen lassen. Ich weiss nicht, ob Herr Péan eben so redlich gegen seine Vorgänger gewesen ist.

Ich möchte noch hinzufügen, erfunden sind diese kleinen Instrumente nicht für gemeine gewöhnliche Wunden, sondern zur Vereinigung der beiden Blätter der Vorhaut nach Operation der Phimose, und da sind sie ganz gut zu gebrauchen. Ob nun auch bei der Operation der Phimose die Aegypter und Araber schon das betreffende Insect haben einbeissen lassen, weiss ich nicht.

Herr Schmid: Wenn ich die Fälle an mir vorübergehen lasse, bei denen die Abklemmung gemacht worden ist, so handelt es sich in der That um solche Fälle, wo von der Vene nur ein kleines Stück blossgelegt worden ist. Wo bei der Operation weithin die Vene blossgelegt worden ist, hat Herr Prof. Küster auch jedesmal die doppelte Unterbindung vorgezogen.

Der Vorsitzende richtet Abschiedsworte an Herrn Schmid und schliesst nach Erledigung einer geschäftlichen Angelegenheit die Sitzung.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 28. October 1886.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Bardeleben: Ueber Steinschnitt.

Vortragender theilt aus seiner reichen Erfahrung eine Reihe von Steinoperationen mit und demonstrirt eine Anzahl von Steinen, welche der Blase entnommen wurden. B. hat wiederholt bei seinen Operationen ein Verfahren für die Anlegung des äusseren Schnittes angewandt, welches als eine Combination des alten Lateralschnittes und des Medianschnittes zu bezeichnen ist. Unter den nach dieser Methode ausgeführten Operationen wird ein Fall genauer mitgetheilt, welcher am 22. Juni 1886 auf der chirurgischen Abtheilung der Charité zur Operation kam. Die Untersuchung mit der Steinsonde hatte das Vorhandensein mehrerer Steine wahrscheinlich gemacht; bestätigt wurde diese Annahme durch die Untersuchung mit einem eingeführten Steinzertrümmerungsinstrument (modificirtes Instrument nach Thompson). Es gelang nicht, den Stein, welcher sich von ziemlich beträchtlicher Grösse erwies, behufs Zertrümmerung zu fassen, da derselbe stets aus den Fassenden herausglitt. Es wurde die Eröffnung der Urethra, nicht die Sectio alta in Anwendung gezogen. Letztere Operation verhiess wenig Aussicht auf günstigen Erfolg wegen der geringen Dehnbarkeit der Blase, in Folge deren diese nicht bis zur genügenden Höhe oberhalb der Symphyse emporgedrängt werden konnte und dadurch leicht eine Gefährdung des Bauchfells vorausgesetzt werden konnte; auf der anderen Seite litt der Patient schon lange in Folge von Bronchialkatarrh an einem heftigen, quälenden Husten, durch welchen die Chancen für die Heilung der Operationswunde bei der fortdauernden Erschütterung der Bauchwunde viel ungünstiger wurden, noch dazu, weil durch den alkalischen Harn ein nachtheiliger Einfluss auf die Heilung der Blasenwunde ausgeübt wurde.

Es wurde ein Einschnitt gemacht wie bei der Sectio lateralis an der linken Seite von der Raphe ausgehend hinter dem Bulbus urethrae zur Seite der Afteröffnung in der Richtung auf eine Linie, die man von der Afteröffnung zum Tuber ischii zieht, ohne diese Linie zu erreichen. Von dieser Wunde aus wurde auf der eingeführten Steinsonde die Pars membranacea urethrae gespalten bis zur Prostata. Mit dem eingeführten Finger wurde dann die Blase untersucht. Der Stein hatte eine solche Grösse, dass seine Entfernung in toto mit der Steinzange nicht ausführbar war. Mit einer starken Zange (Knochenzange von Fergusson) wurde der Stein zertrümmert. Eine minutiöse Ausspülung der Blase entfernte die Trümmer, welche im Ganzen ein Gewicht von 140 gr. hatten. Aus der Schichtung und dem Bau der Concremente liess sich sicher erkennen, dass mindestens 2 Steine vorhanden gewesen waren. — Die Heilung der Wunde verlief sehr günstig.

Diese eben dargestellte Methode wurde von B. zuerst im Jahre 1861 in der Greifswalder Klinik angewandt mit gutem Erfolge, ist dann später auf seine Veranlassung in einer Dissertation „De lithotomia cum lithotripsia conjugenda" beschrieben worden. Dolbeau (Paris) hat dieses Verfahren als seine Erfindung beschrieben in seinem Buche „Sur la lithotripsie périnéale". Die Methode ist jedoch viel älter: bereits Pierre Franco aus Lausanne 1652 empfiehlt die Methode der Zertrümmerung von der Perinealwunde aus, wenn der Stein zu gross ist, um ihn durch die Wunde herauszuziehen.

Des Weiteren bespricht Vortragender einige Punkte, welche bei einem Vergleiche des Perinealsteinschnittes mit der Sectio alta in Frage kommen können. Die Gefahr einer etwaigen Verletzung des Bauchfells bei Anwendung letzterer Methode ist nicht zu unterschätzen; ferner wird es nicht gelingen, durch die Sectio alta Steine, welche in der Prostata festsitzen, zu entfernen. Erwähnt wird hier ein Fall, in welchem auch nach Anlegung des Perinealschnittes der Stein wegen seiner ausserordentlichen Grösse nicht entfernt wurde (Demonstration des Steines). Ob die eine oder die andere Methode zur Entfernung der Steine zu bevorzugen sei, diese Frage hält B. noch nicht für spruchreif und verzichtet auf ein ausführliches Eingehen auf dieselbe.

Nur bei Kindern können die kleinen Steine durch beliebige Methode entfernt werden. In England ist man getheilter Ansicht über diesen Punkt, wie aus der letzten dort stattgehabten Discussion hervorgeht. Die eine Hälfte der Chirurgen will diese nur per perineum operiren, während die andere immer die Sectio alta verlangt. B. demonstrirt im Anschluss hieran 2 Steine von Kindern, welche im Alter von 7 und 15 Jahren standen. Beide wurden durch den Perinealschnitt entfernt. Statistisch wird sich die Frage nach der Bevorzugung der einen oder der anderen Methode in Deutschland bei dem verhältnissmässig geringen Vorkommen der Steine in der Blase schwerlich entscheiden lassen.

Vorläufig lässt sich nur nach individuellen Anschauungen über die unmittelbaren Ergebnisse urtheilen. Die Art der Verletzung ist dabei wohl in erster Linie zu berücksichtigen. Ein zufälliges Abweichen von den Regeln der Kunst ist beim Perinealschnitte wohl leichter möglich, als beim hohen Steinschnitt. Wie bei letzterem der Ausfluss des Harns ins Bauchfell zu fürchten ist, so ist bei dem Perinealschnitt die Harninfiltration in Folge roher Zertrümmerung des Steines und etwaiger Quetschung der Prostata oder gar der Blase eine sehr unangenehme Complication. Das von chinesischen Aerzten beim hohen Steinschnitt angewandte Verfahren, welche den Patienten vorher auf ein Brett binden, nachher umdrehen, so dass die Bauchwunde ganz nach unten, allerdings mit Aussicht auf den freiesten Abfluss des Harns, liegt, bis die Wunde mit festen Granulationen bedeckt ist, möchte B. wegen der qualvollen Lage nicht empfehlen.

Herr Gerhardt: Ueber Erysipel.

Bei der Wichtigkeit, welche einer äusseren Verletzung, mag sie auch sehr geringfügig sein, für die Entstehung eines Erysipels zugeschrieben wird, ist es von Bedeutung, gerade solche Fälle von Erysipel zu berücksichtigen, bei denen sich keine äussere Wunde nachweisen liess. Häufig tritt die Gesichtsrose nicht mit einer Hauterkrankung auf, sondern setzt ein mit einem Fieberanfall. Unter 69 daraufhin beobachteten Fällen von Gesichtsrose traten 30 Mal Frost und Fieberanfall ungefähr gleichzeitig mit dem Hautausschlag auf, 16 Mal ging ein Tag voraus, 9 Mal begann die Fiebererkrankung 2 Tage, 3 Mal mehr als 2 Tage vor der Hauterkrankung. In diesen Fällen, die als Fiebererkrankung, ähnlich wie eine Infetionskrankheit mit einem gleichsam prodromalen Fieberstadium beginnen, kann man sehr häufig hören, dass eine Halsentzündung vorausgegangen ist. Offenbar handelt es sich in diesen Fällen um ein im Rachen beginnendes und nach der Gesichtshaut wanderndes Erysipel. Diese Annahme ist bereits eine bekannte und oft ventilirte. Es ist schon früher darauf hingewiesen, dass für sehr viele Gesichtserysipele dieses Erysipel des Rachens eigentlich den Anfang bildet, dass es auf drei Wegen nach dem Gesicht wandern könne, am häufigsten durch den unteren Nasengang, dann durch den Thränen-Nasencanal, ferner durch die Tube und den äusseren Gehörgang. — Letztere Formen sind ziemlich selten. Durch das Zusammenhalten der beiden Gruppen von Fällen, derjenigen, in denen Halsschmerzen und Fieber vorangegangen sind, und derjenigen, in denen eine Verletzung dem Ge-

sichtserysipel nicht zu Grunde liegt, kommt man mit ziemlicher Sicherheit zu der Annahme, dass sie sich decken, dass Erysipele, die als Halsentzündung beginnen, bereits von Anfang das exanthematische Fieber machen und erst nach einem Zeitraum von 1—3 Tagen soweit auf die Schleimhaut wandern, dass sie die äussere Haut berühren und dort sichtbar werden. Einzelne Fälle von Erysipel mögen auch wohl auf den Rachen beschränkt bleiben, ohne auf die äussere Haut zu wandern, und darauf beruht vielleicht die sehr verbreitete Annahme, dass zur Zeit von Erysipelepidemien Anginen sehr häufig seien.

Immerhin fragt es sich, woher entstammen diese Erysipele des Rachens. Solche Spaltpilze dringen in die Lunge ein, und man hat auch für die Fälle von Erysipel, bei denen sich keine Wunde fand, schon die Annahme aufgestellt, dass die Infection von der Lunge stattfindet. Vortragender glaubt, dass für dieses Erysipel des Rachens die Möglichkeit der Infection durch eine physiologische Wunde gegeben wird. Spalten im Epithel sind nachgewiesenermassen vorhanden, namentlich dort, wo Lymphfollikel angesammelt liegen, wie an den Tonsillen.

Diese physiologischen Wunden an den Tonsillen wird man als Infectionsstätte anzusehen haben, wenn man sonst keine Verletzung im Rachen findet.

Bei der grossen Ansteckungsfähigkeit des Erysipels wird man solche Kranke thunlichst entfernen, wenn möglich isoliren; namentlich müssen diese Kranke, welche zu Erysipel neigen, möglichst vor jeder Annäherung mit Erysipelkranken geschützt werden.

Das Einwickeln der erysipelatösen Stellen mit Watte wird einigen Schutz für die Umgebung gewähren, weil die Watte gewissermassen als ein Filter anzusehen ist, durch welches der Infectionsstoff zurückgehalten werden kann.

VIII. Feuilleton.

Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte am 17. September 1886 in Berlin.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Tuczek und Herr Oppenheim.

Der Vorsitzende begrüsst die Anwesenden, gedenkt des durch den Tod v. Gudden's erlittenen Verlustes, dessen Andenken durch Erheben von den Sitzen gefeiert wird, er verliest dann die Namen der im verflossenen Jahre gestorbenen Mitglieder des Vereins. Hierauf hält Herr Moeli-Dalldorf seinen angekündigten Vortrag:

„Was lehren die in Dalldorf gemachten Erfahrungen für die Frage nach der Unterbringung geisteskranker Verbrecher?"

Vortragender beschränkt sich in seinem Vortrage darauf, die Gründe für die Entwickelung der Dalldorfer Verhältnisse, welche zum Theil ganz besondere sind, darzulegen. Die Dalldorfer Anstalt hat in einem ganz anderen Umfange, als die übrigen mit diesen Kranken zu thun gehabt. Die Nothwendigkeit hat zur Ergreifung besonderer Massnahmen geführt, die, wenn auch nicht einen „Annex an einer Irrenanstalt", doch ursprünglich nicht beabsichtigte besondere Verhältnisse für diese Art von Kranken geschaffen haben, so dass aus den hiermit gemachten Erfahrungen immerhin Manches für die Errichtung einer solchen, theoretisch empfohlenen, aber practisch noch nicht durchgeführten Verpflegungsform sich ergiebt.

Die Anstalt Dalldorf hat bald nach ihrer Belegung eine grössere Zahl oft bestrafter Individuen aufnehmen müssen. Besondere Vorkehrungen waren nicht vorhanden, die Anstalt möglichst ohne besonderen Abschluss nach aussen gebaut. Eine grosse Anzahl schwer bestrafter Personen hat auch Schwierigkeiten wesentlicher Art nicht verursacht. M. zählt noch heute unter den in ihrer Bewegung nicht beschränkten Arbeitern eine ganze Anzahl solcher Individuen. Andere aber fingen namentlich vom Jahre 1883 an sich unangenehm bemerklich zu machen. In Folge wiederholter Entweichungen müssten sie unter schärferen Verschluss gebracht werden. Um nicht durch das Auffällige, manchmal Unerklärte solcher Entweichungen zu einer Ueberschätzung dieser Dinge zu gelangen, hat M. die Vorgänge zahlenmässig zusammengestellt. Er berichtet nur über die seiner eigenen Beobachtung unterstellten, die in der Irrenabtheilung der Dalldorfer Anstalt befindlichen Kranken. Die in der Irrensiechenanstalt und in den Filialen untergebrachten Kranken dieser Art sind sehr wenige.

Frage I: Sind durch die mit dem Gesetz collidirten Kranken besondere Störungen — und in welchem Umfange — entstanden?

Die vorgelegten Tabellen umfassen Bestand und Zugang der letzten $2^1/_2$ Jahre in der Irrenanstalt. Es befinden sich darunter 297 Personen, die gesetzwidrige Handlungen begangen haben.

Tabelle I rubricirt die Kranken ohne Rücksicht auf ihren Geisteszustand zur Zeit oder vor der That, nur nach ihren Vergehen, in 13 Abtheilungen. Es sind eingetragen a) die Entweichungen vom Felde oder aus nicht verschlossenen Anstaltsräumen, b) die mit Oeffnen von Thüren, Durchbruch von Gittern, Wänden etc. geschehenen Ausbrüche, c) die Versuche zu solchen Ausbrüchen.

Aus den Tabellen ergiebt sich, dass die schwereren Eigenthumsverbrecher ganz ausserordentlich in allen drei Rubriken prävaliren, dass dagegen von den eines Mordes resp. Todtschlags Angeschuldigten Entweichungen und Ausbrüche nicht unternommen sind, dabei sind diese Personen zum grossen Theile unter den Anderen beschäftigt.

Genauer stellt Tabelle II den Umfang der Störungen fest. In dieser sind getrennt die Unbestraften von den wegen leichterer Versehen, z. B. Affectvergehen Bestraften und den nicht gewohnheitsmässigen Eigenthumsverbrechern einerseits, den Gewohnheits- und gewerbsmässigen Eigenthumsverbrechern andererseits (65 Individuen). Auch sind die Entweichungen und Ausbrüche nach der Zahl der Handlungen nicht der Personen berechnet. Hiernach stellt sich die Zahl der Ausbrüche bei den leichter Bestraften und den Gelegenheitsdieben 2,2 pCt. gegenüber 4,3 pCt. der Gewohnheitsverbrecher. Die gleichfalls sehr viel höhere Zahl der Entweichungen bei den Gelegenheitsdieben zeigt zugleich, dass der schärfere Abschluss dieser Personen erst, nachdem ihr Verbleiben in der freieren Bewegung der Anstalt nicht mehr durchführbar war, zu Stande gekommen ist. Die ausserordentlich zahlreichen Vorbereitungen zum Ausbruche, welche sich naturgemäss nur bei der letzteren Kategorie von da ab, wo eine schärfere Ueberwachung eintrat, finden, erwähnt Vortragender nur nebenbei.

Durch das Weglaufen dieser oft bestraften Eigenthumsverbrecher ist ein Todtschlag, eine schwere Körperverletzung, eine Unzahl von Einbrüchen, Betrüge etc. verursacht. Bei der Subsistenzlosigkeit und dem Charakter der betreffenden Individuen — einzelne wurden unter diesen Umständen erst gewerbsmässige Verbrecher — war dies nothwendig. Dagegen kommt der Schaden, den die Patienten sich selbst zufügen, wenig in Betracht.

Also nicht nur ganz ausserordentlich grössere Schwierigkeiten, sondern Störungen ernstester Art sind hier durch die irren Verbrecher hervorgerufen.

II. Bieten diese besonders schwierigen Personen unter den gewohnheitsmässigen Eigenthumsverbrechern in ihrem Wesen etwas Besonderes?

Es sind 28 Individuen unter den Eigenthumsverbrechern, welche in dieser Weise störend wirken. Davon sind nicht weniger als 20 vor dem 20. und fast sämmtlich auch vor dem 18. Jahre bestraft, nur 3 sind später als im 25. Jahre zum ersten Male bestraft. Die Bestrafungen sind sehr häufige. Ferner ist über ein Drittel dieser Personen bereits in Irrenanstaltsbehandlung gewesen. Der Vortragende legt auf diese beiden Umstände Gewicht. Er schildert die Entwickelung dieser Personen, den Einfluss der Umgebung etc., und sieht in dem Vorwiegen dieser, in der Grossstadt in besonderem Umfange aufwachsenden Classe jugendlicher, schwachsinniger Eigenthumsverbrecher unter den Bestraften einen der Gründe für die in Dalldorf zu Tage getretenen Schwierigkeiten.

Ein zweiter Grund liegt in der durch die Noth hervorgerufenen exorbitanten Anhäufung der unsicheren Patienten auf einem Punkte, wodurch alle Uebelstände, besonders die gegenseitige schlechte Beeinflussung gewachsen sind, wie Vortragender an einzelnen Beispielen schildert.

Drittens ist die geographische Lage Dalldorfs ein Punkt von Einfluss. Die Verbindung mit den früheren, meist schlechten Umgangskreisen ist zu erleichtert, die besondere Anziehungskraft Berlins, gerade für diese Personen, regt dieselben besonders zum Weglaufen an. Die Provinzialanstalten sind ganz anders in dieser Hinsicht gestaltet.

Weiter kommt hinzu, dass der lange Verbleib dieser Personen in der Anstalt, während ihre Umgebung wechselt, sie schliesslich zum Entweichen reizt.

Ein Fehler in den getroffenen Einrichtungen ist nicht anzunehmen, die geschaffenen Massnahmen sind nur aus thatsächlichen Erfahrungen und Nothständen gewachsen. Eine Entlassung ist sehr schwierig. Heilungen gerade bei diesen Kranken können sich nur ganz vereinzelt finden, Beurlaubungen der Kranken sind wegen der üblen Aussenverhältnisse ausserordentlich selten zu ermöglichen. Vortragender hat eine erhebliche Ausdehnung der handwerksmässigen Beschäftigung dieser Personen in einer Anzahl kleiner Werkstätten durchgeführt und bei einzelnen Individuen Nutzen davon gesehen, so dass dieselben wieder grössere Freiheit der Bewegung erlangten. Es folgt aus allem, dass eine Concentration solcher Personen thunlichst zu vermeiden sei. Nur für diejenigen, mit welchen es nachweisbar in den gewöhnlichen Verhältnissen nicht gehe, verlangt er besondere Vorrichtungen.

Er hält dafür, dass nur Irrenanstalten der richtige Aufenthalt für diese Kranken seien, nur diese bieten das richtige Irrenleben, die Gelegenheit zu Aufrichtungen etc., und nur ein ausgesuchtes Personal mit psychiatrischem Geiste passt für diese Kranken. Der Zustand gerade dieser Personen, ihr Raffinement, ihre äusserliche Gewandtheit etc. macht eine richtige Auffassung und Behandlung derselben ausserordentlich schwer. Dass sie in Laienkreisen nicht für krank erkannt werden können, versteht sich von selbst, ja gar mancher Irrenarzt muss in dieser Hinsicht Lehrgeld zahlen. Starre Disciplin nützt nichts, sondern nur volle Einsicht in das äusserlich sehr wechselnde Wesen dieser Personen.

In der Einrichtung der speciell für solche Kranken bestimmten Räumen legte Vortragender das Hauptgewicht auf die Unterbringung in kleineren Gelassen zu 3—4 Personen, eine ganze Anzahl wird weiterhin der Isolirung während der Nacht bedürfen, einzelne sind auch in der Regel am Tage für sich, aber nicht in Zellen, sondern luftigen, möglichst guten, besonders auch mit Arbeitsgelegenheit versehenen, festen Zimmern zu halten.

Für die Dalldorfer Verhältnisse ist eine Neuschöpfung dieser Art ein Bedürfniss, denn die jetzigen Vorkehrungen werden für die Dauer nicht allen Kranken gerecht werden, und da ein Theil der Patienten in ihren Bestrebungen fortfährt, so sind alle Hülfsmittel für eine den Bedürfnissen dieser Kranken entsprechende, einerseits Beruhigung und Ordnung ihrer Lebensweise, andererseits genügende Sicherung gewährende Unterbringung heranzuziehen.



In der Discussion macht Herr Hitzig auf die schwierige Stellung aufmerksam, welche durch die Haltung des Publicums, der Landespolizeibehörde und die durch diese beeinflussten vorgesetzten Behörden bezüglich der Entweichungen für die Verwaltung und damit auch für die Kranken hervorgebracht wird. Er kann sich deshalb und wegen der grossen localen Schwierigkeiten, die für die bereits bestehenden Anstalten mit Bezug auf sichere Unterbringung der Verbrecher entstehen würden, der allgemeinen Anwendung des Herrn Vortragenden — die Verbrecher sollten in Irrenanstalten behalten werden — nicht anschliessen. Er wünscht die Aufmerksamkeit des Vereins auf die Frage der Invalidengefängnisse zu lenken.

Herr Schroeter: Es ist nur eine bestimmte Anzahl von solchen Individuen, welche so recht für die Nothwendigkeit besonderer Einrichtungen für diese Kranken sprechen. Da das vorwiegend Gewohnheitsverbrecher zu sein pflegen, macht sich in der Irrenanstalt der Mangel eines derartig geschulten Wartepersonals, einer besonderen Hausordnung, wie sie die Strafanstalt hat, etc. sehr fühlbar. Aber da wir für unsere Irrenanstalten so sehr freiere Formen wünschen, um im Publicum das Vertrauen zur Anstalt zu steigern, bin ich für Verweisung solcher Individuen an besonders eingerichtete Institute. Bestehen erst einmal Anstaltseinrichtungen für irre Verbrecher bei Strafanstalten, dann kommt doch auch für die Strafanstalten der Vortheil heraus, dass der ärztliche Leiter derselben jeden Verbrecher, welcher der Simulation verdächtig ist, sowie jeden, bei dem das Bestehen einer Geistesstörung vermuthet wird, zur Beobachtung in einen solchen Appendix überführen kann. Im Uebrigen höre ich von der Herstellung eines besonderen Anhängsels für irre Verbrecher an der Dalldorfer Irrenanstalt mit grossem Interesse.

Herr Mendel: Ich freue mich, ganz auf dem Standpunkt des Collegen Moeli zu stehen. Wenn es in Dalldorf bei der grossen Zahl verbrecherischer Geisteskranker möglich ist, diese Kranken zu halten, so muss es bei den viel kleineren Verhältnissen der Provinzialanstalten sicher gehen. Wenn besondere Einrichtungen getroffen werden müssen, so wird der Kostenpunkt derselben immer noch leichter zu lösen sein, als bei Errichtung neuer Anstalten. Die Errichtung besonderer Anstalten würde eine schwere Schädigung in Bezug auf die Anwendung des § 51 des Reichs-Strafgesetzbuches sein, es würde ein Missverhältniss von Verbrechen und Geisteskrankheit in foro hervorbringen, dass das in Frage stellen würde, was wir im Laufe der Jahrzehnte mühsam für unsere Kranken erreicht haben, wie ich dies früher des Längeren schon angeführt habe. Die Anhäufung derartiger verbrecherischer Geisteskranker oder geisteskranker Verbrecher in einer besonderen Anstalt halte ich für etwas höchst Bedenkliches. Ich habe Broadmoor in England gesehen und wünsche, dass in Deutschland nie etwas ähnliches geschaffen würde.

Herr Hitzig glaubt, dass Herr Mendel die technischen Schwierigkeiten, welche in vielen Anstalten entstehen würden, unterschätzt.

Herr Sander betont, dass er an seinen früheren Ansichten festhalte. In Betreff der Invalidengefängnisse verweist er auf die im Parlamentsbericht von 1883 in England niedergelegten Erfahrungen. Danach haben sie sich nicht bewährt.

Herr Hitzig glaubt, dass die Invalidengefängnisse bei praktischer Verwendung gute Dienste leisten würden. Es frage sich, wie sich die dort untergebrachten Kranken befänden.

Herr Reinhard: Die Erfahrungen aus der Anstalt Friedrichsberg-Hamburg sprechen dafür, dass es wohl angehe, die geisteskranken Verbrecher in Irrenanstalten unterzubringen.

Herr Sander beantwortet die Frage des Herrn Hitzig dahin, dass sich in den Invalidengefängnissen eine grosse Reihe ruhiger harmloser Menschen befinden, die sich auch anderswo ganz gut befinden würden. Die schlimmen Elemente suchen auch dort die Behörden möglichst schnell los zu werden.

Herr Snell hebt die Schwierigkeiten der Behandlung von geisteskranken Verbrechern in gewöhnlichen Irrenanstalten hervor. Daher dürfe man nicht aufhören nach anderen Mitteln der Unterbringung zu suchen.

Herr Laehr weist auf die in Sachsen bestehenden besonderen Einrichtungen hin.

Herr Moeli glaubt allerdings auch, dass durch die Untermischung bestrafter Kranken mit den anderen Schaden entsteht und das Publicum Anstoss nimmt. Des Weiteren führt er seine früheren Anschauungen dahin aus, dass er keineswegs behaupte, es müssten diese Kranken in jeder Anstalt bleiben können. Er glaubt, dass für etwa 2 pCt. des Bestandes festerer Anschluss nöthig sei, zugleich aber auch durch bestimmte Art der Raumvertheilung etc., namentlich kleineren Räumen den besonderen Ansprüchen Rechnung getragen werde. Nicht das Verbleiben in jeder beliebigen Irrenanstalt, sondern nur die Unterbringung dieser Kranken in irrenärztlichem Regime ist anzustreben, vielleicht durch Coalition der Anstalten. Die erwähnte Einrichtung in Moabit trifft ja zunächst nur die Strafgefangenen, nicht die Untersuchungsgefangenen; es kommen dahin die zweifelhaften Geisteszustände und die einem Heilverfahren zu unterwerfenden. Nach Lage der Sache werden diese Personen doch sämmtlich nach Dalldorf kommen, gegenüber den jetzigen Verhältnissen zum Theil früher oder zahlreicher.

Herr Meschede weist darauf hin, dass die Frage der Unterbringung von irren Verbrechern in Irrenanstalten verschieden beantwortet werden müsse, je nachdem es sich um Heil- oder Pflegeanstalten handele. Für die Heilanstalten bildet die Unterbringung der irren Verbrecher ein den Heilzweck entschieden beeinträchtigendes Moment. Gegen grössere geschlossene Irrenpflegeanstalten mit besonderen Abtheilungen oder mit besonderen kleinen Anstalten für irre Verbrecher dürfte nichts einzuwenden sein. Uebrigens wären auch keine Bedenken gegen die Errichtung besonderer Anstalten für irre Verbrecher zu erheben.

Herr Siemens hat in der Anstalt zu Ueckermünde unter 220 Kranken der Männerabtheilung nur zwei irre Gewohnheitsverbrecher, welche besondere Massnahmen nöthig machen; diese sind aber in so hohem Grade störend, dass ihre Entfernung dringend nothwendig wäre. Für die Irrenpflege der Provinz entsteht die Frage, ob eine neue mit freiem Charakter zu erbauende Anstalt besondere Einrichtungen für die irren Verbrecher nöthig hat. Diese Frage muss verneint werden, man muss streben, die wenigen wirklich störenden auf die Anstalten mit dem vorwiegenden Charakter der Pflegeanstalten zu vertheilen.

Herr Zinn hat bisher von der kleinen Anzahl irrer Verbrecher in Eberswalde keinen erheblichen Nachtheil gesehen.

Hierauf hält Herr Siemerling-Berlin seinen angekündigten Vortrag: Ueber das Open-Door-System in Schottland.

Durch eine im Herbst v. J. unternommene Reise hat Ref. Gelegenheit gehabt, eine Reihe schottischer Irrenanstalten, welche ganz oder zum Theil mit dem Open-Door-System arbeiten, kennen zu lernen. Bereits vor Abschaffung des sonst üblichen Thürverschlusses hatte man versucht, die Kranken ohne umschlossene Höfe zu halten. Im Haddington District Asylum, welches 1866 eröffnet wurde, sind niemals ummauerte Höfe in Anwendung gekommen. Zur Zeit besitzen die meisten schottischen Anstalten die Einrichtung der umschlossenen Höfe nicht mehr. Erst neueren Datums, circa 10 Jahre alt, ist die Einführung der unverschlossenen Thüren. In allen schottischen Anstalten sind mehr oder weniger grosse Abtheilungen ohne Thürverschluss. Ganz stricte ist das Open-Door-System durchgeführt in der vor 10 Jahren (22. October 1875) eröffneten Anstalt Woodilee bei Glasgow, einem Barony Parochial Asylum für circa 500 Kranke. An vorgelegten Plänen werden die Lage, die baulichen Einrichtungen der Anstalt erläutert. Letztere zeichnet sich durch die Zweckmässigkeit der Corridoreinrichtung, durch die praktische Vertheilung der Einzelzimmer und Tagräume, durch die grosse Anzahl beider aus. Die Anzahl der Ausgänge, welche direct ins Freie führen, ist keine beschränkte. Eine Absperrungsvorrichtung (Graben, Mauern etc.) ist nicht vorhanden. Bei vorzüglicher Einrichtung, auch der inneren Anstaltsräume, sind die Herstellungskosten keine abnorm hohe: dieselben belaufen sich auf 3 Millionen Mark.

Die hauptsächlichste Thätigkeit, wenigstens für die männlichen Insassen, bildet die landwirthschaftliche Beschäftigung.

Gut drei Viertel der Männer nimmt an der Aussenarbeit Theil, von den übrigen werden die Arbeitsfähigen in den Werkstätten beschäftigt, die Frauen werden zu häuslichen Arbeiten in der Koch- und Waschküche verwandt. Zur Aufnahme in die Anstalt kommen die Kranken der ärmeren Classe aus Glasgow. Eine Auswahl oder ein Zurückweisen bei der Aufnahme giebt es nicht. Die Aufnahme belief sich 1885 auf 189 (95 M., 94 Fr.). Unter diesen waren 16 Paralysen (8 pCt.), 12 Epileptische (6 pCt.), 20 über 60 Jahre alte Patienten (10 pCt.). Durch die verhältnissmässig geringe Anzahl von Kranken dieser Kategorie wird die ausgedehnte Ausbreitung des landwirthschaftlichen Betriebes ermöglicht. — Die Anzahl des Wartepersonals ist nicht vermehrt, es kommt auf 10—12 Kranke ein Wärter.

Woodilee ist die einzige Anstalt, welche das Open-Door-System strenge durchgeführt hat. In allen übrigen Anstalten kommt das System in Anwendung, gewöhnlich in Verbindung mit landwirthschaftlichem Betriebe, aber es sind mehr oder weniger grosse geschlossene Abtheilungen für die besonderer Beobachtung bedürftigen Kranken vorhanden.

Durch das Open-Door-System sind keine empfindliche Schäden entstanden. Die Anzahl der Entweichungen hat nicht zugenommen, wie zahlenmässig nachgewiesen wird.

Unglücksfälle, welche der freieren Behandlung der Kranken als solcher zur Last zu legen wären, sind nicht zu verzeichnen.

Auf der anderen Seite bringt das Open-Door-System Vortheile.

Es herrscht grössere Ruhe in den Anstalten, aufregende Scenen gehören zu den Seltenheiten, die Erregungszustände laufen schneller ab. Die Anzahl der Isolirungen ist eine sehr geringe.

In zweiter Linie wird durch diese Behandlung der Kranken ein besseres, einsichtsvolleres Wartepersonal herangebildet. Zu der Ausführung eines solchen Systems gehört pflichttreues, zuverlässiges Personal.

Anstalten mit weiter Umgebung, welche Gelegenheit bieten zu landwirthschaftlichen Betrieben, sind im Vortheil.

Auch in Deutschland arbeitet man längere Zeit bereits mit dem Open-Door-System in grosser Ausdehnung in einzelnen Anstalten: in Alt-Scherbitz unter Directoriat von Dr. Paetz und in der braunschweigischen Anstalt Königslutter (Director Dr. Hasse).

Am Schlusse des Vortrages hebt Ref. die im Allgemeinen sehr günstigen schottischen Verhältnisse, welche durch den Board of lunacy vorzüglich geregelt sind, hervor. Dadurch wird die Einführung und Ausbildung der freien Behandlung der Geisteskranken in unverschlossenen Anstalten erleichtert. Seinen Resultaten nach verdient das Open-Door-System jedenfalls Beachtung und Nachahmung.

In der Discussion bemerkt Herr Fürstner: Bei nicht zu starken Aufnahmeverhältnissen, wie sie in der schottischen Anstalt Woodilee sind, werden sich auch in Deutschland eine Reihe von Anstalten finden, namentlich auf dem platten Lande, welche mit diesem System arbeiten könnten.

Bei der grossen Verantwortung, welche dem Personal obliegt, wäre es von Interesse zu erfahren, aus welchen Kreisen sich das Wartepersonal recrutirt. Ferner wird fraglich sein, wie sich das Publicum gegen solche offenen Anstalten, noch dazu wenn sie in der Nähe grosser Städte liegen, verhält. Wir sollten zunächst dahin streben, dass die Kranken

möglichst schnell und zahlreich aufgenommen werden, sind dann genügend Pflegeanstalten vorhanden und in den Anstalten Ueberfüllung nicht zu befürchten, so wird auch in Deutschland, wie übrigens schon bisher partiell, Open-Door-System geübt werden. namentlich, wenn es gelingt, besseres Wartepersonal heranzuziehen.

Herr Paetz macht auf die guten Erfolge des Open-Door-Systems in Alt-Scherbitz aufmerksam.

Herr Laehr spricht sein Bedenken dagegen aus, die freie Behandlung der Kranken in unverschlossenen Anstalten, wie sie das Open-Door-System bezwecken will, gleich als ein System aufzufassen, welches nun für die Irrenpflege überhaupt eingeführt werden soll. Die socialen Verhältnisse, die Stellung des Publicums gegen die Irrenanstalten in England sind durchaus andere als bei uns. Jedenfalls scheint die Polizei doch nicht ganz mit einer ungeschlossenen Anstalt einverstanden; in dem vom Vortragenden erwähnten Falle, in welchem eine Frau von der Eisenbahn überfahren worden ist, wurde die Anstalt vom Friedensrichter auf Antrag des Ehemannes zu einer Entschädigungssumme von 50 Pfund Sterling verurtheilt und der Anstalt das eventuelle Verbot, die Thüren unverschlossen zu lassen, in Aussicht gestellt.

Herr Tuczek wünscht zu erfahren, wie viel Geisteskranke auf tausend Einwohner in Schottland in Anstalten untergebracht sind. Die Statistik ergiebt, dass in allen Culturstaaten 4 pro Mille der Bevölkerung geisteskrank sind, davon die Hälfte, 2 pro Mille, der Anstaltsbehandlung bedürfen. Unter den der Aufnahme am dringlichsten bedürfenden ersten Pro Mille werden sich nur wenige finden, die die freie Behandlung bei offenen Thüren vertragen. Es werden daher in Deutschland diejenigen Provinzen, die noch nicht für 1 pro Mille der Bevölkerung Platz haben, derartige Versuche kaum machen können, während dort, wo auch das zweite pro Mille der Bevölkerung der Anstaltsbehandlung sich erfreut, von dem Open-Door-System für die geeigneten Fälle ein ausgedehnter Gebrauch gemacht werden kann und thatsächlich z. B. im Regierungs-Bezirk Cassel gemacht wird. Das 3. und 4. pro Mille wird nach Belieben in einer Anstalt oder in geeigneter Familienpflege behandelt werden können.

Herr Siemerling: In der Anstalt Morningside bei Edinburgh unter Dr. Clouston wird das Personal besonders geschult. Nur die geeignetsten werden zur Krankenpflege verwandt. — Das Publicum verhält sich der freien Behandlung der Kranken gegenüber nicht abweisend; durch die weite Verbreitung des familialen Systems wird dasselbe mehr an Geisteskranke gewöhnt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft fand die statutenmässige Neuwahl des Vorstandes und der Aufnahmecommission statt. In ersteren wurden gewählt die Herren Virchow, Henoch, v. Bergmann, Sigmund, Klein, B. Fränkel, Senator, Abraham, Küster, die letztere wurde durch die Neuwahl des Herrn Bartels auf 18 Mitglieder gebracht.

— Unser Chirurg Herr v. Bergmann hat einen Ruf an das grossartige Willigs'sche Krankenhaus in Petersburg erhalten und abgelehnt. Letzteres, ein palaisartiges, mit allen erdenklichen Vorzügen ausgestattetes Institut, verdankt seine Fonds dem früheren Leibarzt Alexanders I., der sein fürstliches Vermögen testamentarisch 50 Jahre auf Zinsenzins gelegt und zur Erbauung und Fundirung des Hauses bestimmt hat.

— Eine neue medicinische Zeitschrift wird unter dem Titel „Therapeutische Monatshefte", herausgegeben von O. Liebreich, A. Langgaard und S. Rabow in diesem Jahre erscheinen. Dieselbe verspricht Originalartikel therapeutischen Inhalts aus der Feder bewährter Kliniker und Fachgenossen, Mittheilungen über Verhandlungen und Discussionen therapeutischer Fragen aus den Vereinen, Referate und Besprechungen der neueren Arzneimittel und Heilmethoden, empfehlenswerthe Arzneiformeln etc. Eine Reihe interessanter Mittheilungen für das erste (Januar-) Heft von Kohts, Hausmann, Veit, Casper, Liebreich u. A. sind angekündigt. Die Monatshefte sollen in erster Linie dem Bedürfnisse des practischen Arztes Rechnung tragen und dürften bei der sich überstürzenden Unsumme von — werthvollen und werthlosen — Leistungen auf dem Gebiete der Therapie zur Information des Praktikers, dem es naturgemäss immer schwerer wird, die Spreu von dem Weizen zu sondern, ein wirklich verdienstvolles Unternehmen sein.

— Die am 1. November v. J. eröffnete städtische Desinfectionsanstalt in der Reichenbergerstrasse hat sich rasch zu einer für die öffentliche Gesundheitspflege sehr bedeutungsvollen Einrichtung entwickelt. Besonders erfreulich ist, dass das Publicum ohne polizeilichen Zwang, welcher nur in seltenen Fällen ausgeübt worden ist, sich derselben in ausgedehntem Masse bedient hat. Es wurden nämlich in der kurzen Zeit vom 1. November bis 15. December v. J. inficirt: 982 Matratzen, 17 Strohsäcke, 1504 Betten, 4437 Stück Wäsche, 1239 Kleidungsstücke, 2340 Stück verschiedener Gegenstände (Teppiche, Gardinen, Tischdecken, Läufer, Kinderspielzeug u. dgl.), 74 Möbel (Sophas, Sessel), im Ganzen 10593 Stück, welche Gegenstände insgesammt einen Raum von ungefähr 600 Km. ausfüllen und von 261 verschiedenen Personen überwiesen worden waren. Die Einnahme der Verwaltung betrug in der angegebenen Zeit 1866 M., durch welche freilich die Ausgaben bei Weitem nicht gedeckt worden sind. In der Mehrzahl der Fälle erfolgte die Desinfection wegen Scharlach und Diphtherie.

— Man muss es unseren französischen Collegen nachrühmen, dass sie sich alle Mühe geben, von den hervorragenden Erzeugnissen der deutschen Forschung und Literatur Kenntniss zu nehmen und durch Uebersetzung zur Verbreitung unter ihren Landsleuten Sorge zu tragen. So ist vor Kurzem eine prachtvoll ausgestattete Uebersetzung von Ebstein's bekanntem Buch über die Gicht von Dr. Chambard (Paris, Rothschild) erschienen und durch ein Vorwort von Charcot eingeleitet, welcher Ebstein beglückwünscht, dass er die schwierige Materie, die nicht nur einen Kliniker, sondern zugleich einen Physiologen und Chemiker verlange, so vortrefflich behandelt habe.

— Die Woche vom 19.—25. December 1886 zeigt für die grösseren deutschen Städte ein günstigeres Verhältniss in Bezug auf Morbidität und Mortalität als die vorhergehende, während in den Städten des Auslandes die Zahl der Infectionskrankheiten sich vermehrt hat.

Es erkrankten in Berlin an Masern 127 (12)[1]), Scharlach 45, Diphtherie und Croup 167 (52), Typhus abdominalis 20; — Breslau Pocken 3, Masern 313 (7), Scharlach 33, Diphtherie und Croup 26 (8); — Königsberg Pocken 2 (2) Masern 275; — Hamburg Scharlach 25, Diphtherie und Croup 148 (15), Typhus abdominalis 149 (26); — Nürnberg Diphtherie und Croup 52, Keuchhusten 22; — Wien Pocken 8 (1), Scharlach 71; — Reg.-Bez. Aachen, Düsseldorf an Masern 296, resp. 269; — Reg.-Bez. Schleswig, Danzig, Frankfurt a. Main, Stettin an Diphtherie und Croup 236, resp. (10), (11), (10); — Paris Pocken (2), Masern (49), Diphtherie und Croup (38), Typhus abdominalis (28), Keuchhusten (9); — London Puerperalfieber (10), Masern (83), Scharlach (24), Diphtherie und Croup (23), Typhus abdominalis (10), Keuchhusten (19); — Petersburg Pocken 16 (2), Recurrens 7 (1), Diphtherie und Croup (12), Flecktyphus 7 (1), Typhus abdominalis 63 (9); — Budapest Pocken 152 (65), Scharlach 37 (8), Diphtherie und Croup 34 (8); — Christiania Scharlach 37, Diphtherie und Croup 30 (16); — Kopenhagen Diphtherie und Croup 67 (9), Keuchhusten 78; Liverpool Masern 21, Scharlach (12).

Cholera. In Dobridol bei Tirnava sind 15 Erkrankungen mit drei Todesfällen vorgekommen; seit dem 13. December sind weitere Cholerafälle dort nicht gemeldet. In Tränon an der Westküste von Sumatra herrscht die Seuche noch sehr heftig.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Gericke zu Landsberg a. W. und Dr. Malin zu Senftenberg den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Geheimen Medicinalrath Dr. Schultz zu Berlin den Rothen Adlerorden dritter Klasse mit der Schleife und dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hellmann zu Siegen, sowie dem Kreisphysikus Dr. Schmidtmann zu Wilhelmshaven den Rothen Adlerorden vierter Klasse zu verleihen. Dem Apotheker Georg Muncke zu Strassburg i. E. ist das Prädicat eines Königl. Hofapothekers verliehen worden.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. med. Prawitz in Pyrmont ist zum Kreisphysikus des Kreises Ostpriegnitz mit dem Wohnsitze in Kyritz ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Rilinger in Berent, Dr. Baatz in Elbing, Dr. Krause in Strassburg W.-Pr., Dr. Scherner in Sommerfeld, Dr. Steinberg in Jauer, Dr. Franke in Löwenberg i. Schl., Tschammer in Liebenthal, Dr. Brie in Bonn.

Todesfall: Der Arzt: Dr. Bruun von Neergaard in Tönning.

Bekanntmachungen.

Die vacant gewordene Kreiswundarztstelle des Kreises Ziegenrück ist wieder zu besetzen.

Mit der Stelle ist ein etatsmässiges Gehalt von 600 M. jährlich verbunden, zu welchem für die unentgeltliche Behandlung der Ortsarmen in den voigtländischen Enclaven ein Zuschuss von jährlich 300 M. vorläufig bis ult. März 1888 in Aussicht gestellt wird.

Geeignete Bewerber werden aufgefordert, sich unter Vorlage ihrer Atteste bei mir zu melden.

Erfurt, den 31. December 1886.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Gersfeld mit dem Wohnsitz in Hilders ist erledigt und soll anderweit besetzt werden. Ich fordere deshalb qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, auf, ihre Gesuche nebst Zeugnissen und Lebenslauf mir innerhalb 6 Wochen einzureichen.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Jahresgehalte von 900 Mark verbundene Physikatsstelle des Kreises Wartenberg ist erledigt. Befähigte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs binnen 8 Wochen bei dem Unterzeichneten zu melden.

Breslau, den 5. Januar 1887.

Der Regierungs-Präsident.

---

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 24. Januar 1887. № 4. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Universitätsklinik zu Göttingen.

Zur Lehre von der Dystrophia muscularis progressiva.

Von

Dr. med. **Otto Buss,**

Assistenzarzt der Klinik, z. Z. praktischer Arzt in Bremen.

Die Lehre von den sogenannten primären Myopathien ist zur Zeit noch ein Gegenstand der Controverse. Zwar nimmt bereits der grösste Theil der Kliniker den zuerst von Erb und Möbius vertretenen Standpunkt ein, dass nämlich die Pseudohypertrophia musculorum, die von Erb so benannte „juvenile Form der progressiven Muskelatrophie“, die hereditäre oder familiäre Muskelatrophie, wie sie Leyden beschrieben, sowie die zuerst von Duchenne geschilderte infantile Form der progressiven Muskelatrophie mit der von erster Kindheit her entwickelten Gesichtsmuskelatrophie als Spielarten einer Krankheit anzusehen und deshalb am besten unter dem gemeinsamen Namen Dystrophia muscul. progr. zusammenzufassen sind, allein eine Reihe anderer Autoren, wie Liebermeister, Landouzy und Dejérine stimmen der Zusammenfassung aller dieser Formen von Muskelatrophie unter einem Namen nicht zu. Liebermeister erklärte auf der Freiburger Naturforscherversammlung 1884 die Identificirung bestimmter Muskelatrophien mit der Pseudohypertrophie für einen klinischen Fehler, während Landouzy und Dejérine[1]) die Myopathie atroph. progr. (Typus facio-scapulo-humeralis) streng von der Pseudohypertrophie und der juvenilen Atrophie (Erb) getrennt wissen wollen. Auch Zimmerlin[2]) beansprucht für die von ihm publicirten Fälle von hereditärer (familiärer) progressiver Muskelatrophie eine Sonderstellung innerhalb des Gesammtrahmens der progressiven Muskelatrophie.

Gegen die scharfe Trennung der verschiedenen Formen der primären Muskelatrophie haben Erb, Strümpell und Möbius lebhaft Einspruch erhoben und auf die mannigfachen Uebergänge zwischen den einzelnen Formen derselben hingewiesen. Mittlerweile sind eine Reihe von Publicationen erschienen, die der Ansicht dieser Autoren eine weitere Stütze gegeben und somit zur Klärung der Streitfrage beigetragen haben.

Es sind dies besonders die Veröffentlichungen von Fällen von juveniler Muskelatrophie mit gleichzeitiger Atrophie der Gesichtsmusculatur.

In der Absicht, die Kenntniss von den primären progressiven Muskelatrophien zu erweitern und der Annahme von der Zusammengehörigkeit aller Fälle von primärer Myopathie eine weitere Stütze zu geben, erfolgt die Mittheilung der nachfolgenden beiden Fälle, die eine vollständige Mittelstellung zwischen den oben angeführten Formen der primären Muskelatrophie einnehmen.

Ich lasse die Krankengeschichten der beiden Geschwister folgen.

Anamnese.

Die Eltern leben. Der Vater ist niemals ernstlich krank gewesen. Er war Soldat und hat die Feldzüge von 1866 und 1870/71 ohne irgend welchen Nachtheil mitgemacht. Seit 17 Jahren verheirathet, gebar ihm seine Frau, die bis vor Kurzem ebenfalls völlig gesund war, 6 Kinder, wovon 2 todt zur Welt kamen. Eins ist im Alter von 2 Jahren an Krämpfen verstorben. Das jüngste Kind, ein Mädchen von 3 Jahren, ist schwächlich, soll aber sonst gesund sein.

Die Erkrankung der Frau datirt seit ½ Jahre, es besteht seitdem Husten und seit 6 Wochen Anschwellung der Beine.

Lues wird von dem Vater entschieden in Abrede gestellt. Es sind aber Mann und Frau blutsverwandt und zwar Geschwisterkinder

Die Geschwister, sowohl des Vaters wie der Mutter sind gesund und haben gesunde Kinder; eine Blutsverwandtschaft ist bei ihnen nicht vorhanden.

In der ganzen Familie ist eine Krankheit wie die zu schildernde nicht vorgekommen.

Das älteste Kind der blutsverwandten Eltern ist der zur Zeit 16jährige Sohn Carl. Er soll im Alter von 10 Jahren manchmal über Reissen und Ziehen in den Gliedern geklagt haben. Pat. selbst giebt an, vor circa 6 Jahren eine Schwäche des ganzen Körpers bemerkt zu haben. Dieselbe nahm langsam aber stetig zu. Das Gehen, besonders aber das Treppensteigen wurde ihm mit der Zeit beschwerlich. Dann fiel ihm auf, dass seine Oberarme abmagerten und dass er dieselben im Ellenbogengelenk nicht vollständig ausstrecken konnte. Eigentliche Schmerzen hat er nie gehabt, abgesehen von der oben erwähnten Zeit im Alter von 10 Jahren, wo sich Reissen in den Gliedern eingestellt hat. Die Beine und Arme sollen gleich schwach sein. Er will nur langsam und dann nur kurze Strecken gehen können. Bei seiner Beschäftigung auf dem Felde als Oekonom hat er deshalb seit langer Zeit das Reiten vorgezogen. Er giebt an, dass seine Waden früher dicker gewesen sind, als jetzt.

1) Landouzy und Dejérine, Ueber progressive Atrophie der Muskeln, ohne Erkrankung der Nerven, gewöhnlich bei Kindern und im Gesicht beginnend. Revue de Méd. V 2. 4. p. 81, 251. Referirt in Schmidt's Jahrbüchern, Bd. 206, S. 131.

2) F. Zimmerlin, Ueber hereditäre (familiäre) progressive Muskelatrophie. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. VII, 1884.

Als Patient 13 Jahre alt war, fiel den Eltern zuerst die Schwäche und Unsicherheit desselben bei Bewegungen auf. Er ist mehrfach zu Boden gestürzt und konnte sich dann nur sehr mühsam wieder erheben.

Das zweite Kind ist die zur Zeit 18 Jahre alte Tochter Margarethe. Nach Angabe der Eltern bis vor 1½ Jahren stets gesund, war dieselbe bislang ein flinkes und munteres Kind. Vor Jahresfrist bemerkten die Eltern zuerst, dass die Tochter in allen ihren Bewegungen langsamer wurde; es fiel ihnen auf, dass dieselbe niemals mehr lief und dass sie beim Versuche zu laufen, strauchelte und hinfiel. Ueber Schmerzen hat sie nie geklagt.

Patientin selbst giebt an, dass sie zuerst vor reichlich 2 Jahren ein Gefühl von Müdigkeit in den Beinen gespürt habe: schon bald konnte sie nicht mehr seilspringen. Sie will beim Gehen nach kurzer Zeit ermüden und muss sich, um weitergehen zu können, eine Zeit lang ausruhen. Wenn sie sich gebückt hat, will sie sich nur schwer wieder aufrichten können. Die Kraft der oberen Extremitäten soll bereits ein wenig abgenommen haben. Am Morgen nach dem Aufstehen hat Patientin das Gefühl, als ob die Glieder steif wären; sie kann dann nicht sofort ihrer Beschäftigung nachgehen, sondern muss sich erst hinsetzen und langsam mit den Bewegungen beginnen.

Nach Angaben der Eltern sind beide Kinder, seitdem die Störungen beim Gehen aufgetreten sind, nicht mehr so lustig und aufgeweckt, wie früher.

Status praes. Der Vater sieht gesund aus und ist kräftig gebaut. Seine Muskulatur ist allseitig gut entwickelt, er macht einen durchaus intelligenten Eindruck und lässt sich nichts Abnormes an ihm entdecken.

Der Sohn Carl ist ein mittelgrosser junger Mensch von guter Ernährung. Panniculus adiposus ziemlich gut entwickelt. Der Gesichtsausdruck ist etwas stupid; die Miene ist ausdruckslos. Es fällt beim Betrachten des Gesichts ein greisenhafter Zug um den Mund auf. Die Lippen sind zurückgetreten; die Zähne des Pat. sind sämmtlich sehr wohl erhalten, es lässt sich jedoch leicht constatiren, dass die Lippen, besonders die Oberlippe, sehr dünn sind. Die übrige Muskulatur des Gesichts zeigt keine so ausgesprochene Atrophie. Lähmungen von Seiten der Hirnnerven fehlen.

Die Haut der beiden unteren Extremitäten ist leicht cyanotisch gefärbt und fühlt sich kühl an.

Die Hauttemperatur auf dem Dorsum pedis beträgt 29,7° C., auf der Mitte des Unterschenkels 32,2° C. Die Zehen stehen in starker Dorsalflexion und die Planta pedis ist stark gewölbt. Sonst ist an den unteren Extremitäten nichts Auffälliges zu sehen. Beim Betasten fühlt sich die Musculatur allseitig sehr hart und derb an. Die Glutaei, sowie die Oberschenkelmuskulatur sind gut entwickelt. Das Aufheben des extendirten und flectirten Beines in Rückenlage ist beschränkt. Das extendirte Bein vermag Pat. in Rückenlage nur etwa 1 Fuss an der Unterlage emporzuheben. Die Sensibilität ist völlig intact. Die Patellarsehnenreflexe sind schwach vorhanden, das Fussphänomen fehlt. Hautreflexe normal. Passive Bewegungen sind frei. Pat. kann sich allein aufrichten und anziehen, jedoch mit sichtlicher Anstrengung. Der Gang geschieht mit nach hinten über gebeugtem Rumpfe, es besteht während des Gehens eine starke Lordose der Wirbelsäule im Lenden- und unteren Brusttheil. Pat. tritt mit den Fussspitzen auf, die Fersen berühren kaum den Boden. Die Beine werden breit aufgesetzt. Die Arme werden etwas vom Körper entfernt gehalten. Stehen mit geschlossenen Beinen und verdeckten Augen ohne Schwanken möglich. Lagelähmung besteht nicht. Keine atactischen Störungen. Das Besteigen eines Stuhles gelingt nicht. Treppensteigen ist nur mit grosser Anstrengung möglich. Er erhebt das eine Bein auf die Treppenstufe, stützt sich mit der gleichnamigen Hand auf den flectirten Oberschenkel und zieht sich zugleich mit der anderen Hand am Treppengeländer in die Höhe. Lässt man den Patienten sich vorn überbeugen, so kann er den Rumpf nur mühsam wieder aufrichten.

Wenn Pat. am Boden liegt, kann er sich ohne Unterstützung nicht wieder erheben; bei dem Versuche macht er dieselben Bewegungen, wie ein Pat. mit Pseudohypertrophie, er richtet sich gleichsam an sich selbst auf.

Die oberen Extremitäten fühlen sich ebenfalls kühl an und sind leicht cyanotisch. Die Hautemperatur auf dem Handrücken beträgt links 24,2° C., rechts 24° C.; auf der Mitte des Unterarmes links 30,8 C., rechts 30,4 C. Beide Arme können nicht völlig gestreckt werden, jedoch ist das Ellenbogengelenk völlig frei. Pronation und Supination sind in ausgiebigster Weise möglich. Die völlige Extension der Arme wird verhindert durch die Anspannung des Biceps beiderseits; derselbe springt als ein schmaler, straff anzufühlender Strang deutlich hervor: er fühlt sich äusserst derb und fest an. Die Contractur lässt sich nicht ausgleichen. Die Abmagerung des Oberarmes in Folge der Atrophie des Biceps und Brachialis ist sehr in die Augen fallend. Dagegen ist die Musculatur der Unterarme recht gut entwickelt. Die Kraft beider Hände ist relativ gering.

An der Schulter sind beiderseits die oberen und hinteren Partien des Deltoideus und anscheinend der obere Theil des Triceps leicht hypertrophisch.

Atrophisch sind in geringerem Grade die Pectorales maj. et min., die Cucularcs und die langen Rückenmuskeln. Der Supra- und Infraspinatus erscheinen normal. Die elektrische Untersuchung ergab im Deltoideus ziemlich beträchtliche Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Ströme, weniger hochgradig war dieselbe in den übrigen atrophischen Muskeln.

Entartungsreaction nirgends vorhanden; auch fehlten fibrilläre Zuckungen. Die inneren Organe des Pat. waren ohne nachweisbare Veränderung. Sein Gewicht betrug 92 Pfund.

Temperatursteigerung fehlte.

Der Urin war von normaler Menge und Beschaffenheit.

Die Behandlung bestand in Darreichung von Syrp. ferri jodati und peripherer Galvanisation der Extremitäten.

Eine Besserung wurde während einer 3 monatlichen Behandlung nicht erzielt. Bevor Patient die Klinik verliess, wurde ihm mit seiner Einwilligung ein kleines Stück Muskelgewebe aus dem linken Biceps excidirt. Herr Dr. Stricker, Assistenzarzt der chirurgischen Klinik, hatte die Freundlichkeit, die Operation vorzunehmen. Die Wunde heilte reactionslos.

Das excidirte Muskelstück sah frisch betrachtet blass aus; es zeigte bei weitem nicht die rothe Farbe eines gesunden, frischen Muskels, der zum Vergleiche diente. Von gelblicher Verfärbung war nichts zu sehen.

Es wurden zunächst einige Muskelstückchen frisch in Kochsalzlösung zerzupft und untersucht.

An allen Präparaten fiel sofort die reichliche Menge des interstitiellen Bindegewebes auf. Fettgewebe war fast gar nicht vorhanden, man sah nur einige freie Fetttropfen. Die Bindegewebsfasern zeigten stellenweise deutlich wellige Contouren.

Die Breite der Primitivfasern war eine sehr verschiedene, einige waren sehr breit, andere von normaler Breite, andere endlich waren sehr schmal, dazwischen alle möglichen Uebergänge. Die Querstreifung war im Allgemeinen wenig deutlich, jedoch mit den verschiedensten Abstufungen. Bei manchen Fasern war sie deutlich zu sehen, bei einigen sehr zart und nur eben angedeutet, bei anderen endlich war sie völlig verschwunden, dagegen trat an solchen dann die Längsstreifung meistens deutlicher hervor. Die Messung der Primitivfasern ergab folgendes Resultat:

Die breitesten hatten einen Durchmesser von 0,090—0,130 Mm. Dann kamen solche mit 0,060—0,090 Mm., dann mitteldicke von 0,030—0,060 Mm, wie sie der Norm entsprechen, dann schmale mit 0,016—0,030 und endlich sehr schmale mit 0,008 bis 0,0012 Mm.

Einzelne, sehr schmale Primitivfasern zeigten innerhalb einer kurzen Strecke zahlreiche Sarkolemmkerne; diese Fasern hatten jede Querstreifung verloren und sahen wie matt geschliffenes Glas, andere, mehr breite sahen fast hyalin aus. Eine grosse Anzahl Fasern, sowohl breite wie schmale enthielt mehr oder weniger zahlreiche kleine Körnchen, die stellenweise sehr dicht und unregelmässig zerstreut, stellenweise in Reihen geordnet lagen.

Diese kleinsten Körnchen waren grösstentheils, wie man bei Zusatz von Kalilauge ersah, Fett. Jedoch machte es den Eindruck, als ob auch ein kleiner Theil derselben bei Zusatz von Kalilauge verschwände, also albuminös wäre.

Manche der mitteldicken Fasern, die die Querstreifung verloren hatten und von zahlreichen, feinsten Körnchen bedeckt waren, glichen so täuschend körnigen Harncylindern.

An den stärkeren Muskelfasern sah man bisweilen Theilungsvorgänge. In den breiten Bindegewebszügen, die einzelne Faserbündel von einander trennten, fanden sich vereinzelte, sehr schmale Primitivfasern ohne Querstreifung und von hyalinem, matt glänzendem Aussehen. Sie zeigten reichliche Sarcolemmkerne und mehr oder weniger reichliche Fettkörnchen von verschiedener Grösse.

In dem Bindegewebe fand sich ausserdem noch feinkörniger Detritus, spärliche Fettzellen und Blutpigment.

Die übrigen, in Müller'scher Flüssigkeit und absolutem Alkohol gehärteten Muskelstücke aus demselben Biceps des Pat. wurden in Paraffin eingebettet und mit dem Mikrotom geschnitten. Die mikroskopische Untersuchung der mit Picrocarmin gefärbten Querschnitte ergab Folgendes:

Sämmtliche Querschnitte der Primitivfasern erschienen nicht polygonal gestaltet, sondern vollkommen rund. Die Grösse derselben



war sehr verschieden, neben solchen von normaler Breite fanden sich hypertrophische und atrophische in reichlicher Menge. Die einzelnen Faserbündel waren durch reichliches faseriges Bindegewebe, welches sich überall zwischen die einzelnen Primitivfasern fortsetzte, von einander getrennt. Ein Aneinanderliegen der Primitivfasern fand nirgends statt. In den grösseren Bindegewebszügen sah man Rudimente von Muskelfasern von schmaler und unregelmässiger Gestalt; dieselbe färbten sich durch Picrocarmin mehr roth, als gelb.

Die Bindegewebskerne waren deutlich vermehrt. Die Adventitia der Blutgefässe erschien leicht verdickt.

Status praesens.

Die 13jährige Tochter Margarethe ist ein gesund aussehendes, gut genährtes Mädchen: sie giebt auf Befragen klare und präcise Antworten.

Bei oberflächlicher Betrachtung ihrer Musculatur fällt nichts Abnormes auf, sowie aber Patientin zu gehen beginnt, zeigen sich im Gange die Eigenthümlichkeiten der Pseudohypertrophischen. Sie verlegt beim Gehen den Schwerpunkt nach hinten, streckt den Leib stark vor, wobei zugleich Lordose der Lendenwirbelsäule entsteht. Sie tritt zuerst mit den Fussspitzen auf, hebt die Oberschenkel ziemlich hoch und setzt die Füsse nicht schnell und kräftig nieder, sondern schiebt dieselben gleichsam vorsichtig vorwärts; dabei watschelt sie mit dem Körper hin und her. Sie ersteigt die Treppe genau, wie ihr Bruder. Die Muskulatur fühlt sich überall derb an, die Waden erscheinen leicht hypervoluminös, Füsse stehen in leichter Spitzfussstellung, die Planta pedis ist stark gewölbt. Im Gesicht keine Atrophie, ebenso nicht an den Armen, dagegen sind die Muskeln des Schultergürtels etwas atrophisch; man erkennt durch den dünnen Deltoideus die Contouren des Oberarmkopfes, noch besser fühlt man sie; beim Betasten dieser Region hat man das Gefühl, als ob die Knochen nur mit Haut bedeckt wären.

Leicht atrophisch sind die oberen Partien des Deltoideus, die Pectorales, die Serrates antic. maj., etwas atrophisch die Schulterblattmuskeln. Die Scapula steht beiderseits weit von der Wirbelsäule ab.

Die grobe Kraft beider Hände ist relativ gering.

Bei der Elevation des Armes entsteht eine auffällig scharf umschriebene Vertiefung über dem Schultergelenk an der Grenze zwischen der atrophischen und normalen Partie der Deltoideus. Die hintere Begrenzung dieser Vertiefung wird durch den nur schwach angedeuteten Trapezius gebildet. Rückenmuskulatur stärker atrophisch. Patellarsehnenreflexe leicht vorhanden, Fussphänomen fehlt, Hautreflexe normal. Keine Störungen der Sensibilität, keine Muskelspannungen, keine fibrillären Zuckungen. Die elektrische Untersuchung ergab überall Erhaltensein der Erregbarkeit für beide Ströme ohne Entartungsreaction.

Epikrise: Beschäftigen wir uns zunächst mit dem Fall Karl Katzmann. Derselbe bietet ohne Zweifel das classische Bild der sogenannten Pseudohypertrophie.

Die hochgradige Schwäche der Musculatur der Beine und des Rückens, in Folge dessen der eigenthümliche, breitbeinige, watschelnde Gang, die starke, lordotische Verkrümmung der Lendenwirbelsäule beim Gehen, die Unfähigkeit vom Boden aufzustehen, das bekannte Emporklettern an den eigenen Beinen, sowie die Abmagerung der Oberarme und Schultern verweisen diesen Fall unzweifelhaft in das Gebiet der Pseudohypertrophie.

Zwar fehlt allerdings ein Symptom, welches man lange Zeit als wichtigstes und charakteristisches dieser Krankheit angesehen hat, das ist die Volumsvermehrung der Wadenmusculatur.

Auch in unserem Falle scheint dieselbe früher vorhanden gewesen zu sein, denn Patient hat angegeben, dass seine Waden vor mehreren Jahren erheblich dicker gewesen seien, als jetzt. Er behauptet, dass die Waden gleichaltriger und sogar älterer Kameraden den seinigen an Umfang nicht gleichgekommen seien. Zur Zeit beträgt der grösste Umfang der Wade 31 Cm., welches Mass bei dem Alter, der Constitution und dem Gewicht des Patienten (92 Pfund) wohl als mindestens der Norm entsprechend angesehen werden darf.

Wenn man nun auch den Angaben des Patienten über den früheren Umfang seiner Waden kein Gewicht beilegen und von dem Vorhandengewesensein eines Hypervolumens der Waden völlig absehen will, so wird man trotzdem diesen Fall zur Pseudohypertrophie rechnen dürfen, da nachgewiesener Massen nicht in allen Fällen von Pseudohypertrophie eine Lipomatose der Muskeln, sondern in manchen nur eine Vermehrung des Bindegewebes sich entwickelt, die aber niemals die Dimensionen des gewucherten Fettgewebes erreicht.

Neuere Untersuchungen haben sogar dargethan, dass bei demselben Patienten gleichzeitig einige Muskeln Lipomatose, andere hingegen nur Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes aufweisen können. Jakubowitsch[1]) fand bei zwei Kindern im Alter von $2^1/_2$ und 4 Jahren, denen er aus verschiedenen Muskeln Stücke excidirt hatte, dass bei dem nämlichen Individuum zu gleicher Zeit einige Muskeln die Veränderungen, wie sie bei Pseudohypertrophie vorkommen, andere aber bindegewebige Degeneration zeigten. Jakubowitsch schliesst hieraus mit Recht, dass beide Formen als Modification des nämlichen pathologischen Processes aufzufassen sind. — Die ausserordentliche Derbheit der Waden neben der ausgesprochenen Muskelschwäche in unserem Falle weist darauf hin, dass es sich vorwiegend um eine Wucherung des interstitiellen Gewebes mit Atrophie der Muskelfasern handelt.

Unterziehen wir die Localisation der Atrophie an den Muskeln des Schultergürtels einer genaueren Betrachtung, so werden wir nicht umhin können, eine nahezu vollständige Uebereinstimmung mit den von Erb beschriebenen Fällen der sogenannten juvenilen Muskelatrophie zu constatiren. Der Deltoideus ist in seinen oberen und hinteren Bündeln atrophisch, in seinem unteren Theile hypertrophisch, der Biceps stark atrophisch, etwas weniger der Brachialis internus, ebenfalls etwas atrophisch der Cucullaris, die beiden Pectorales maj. et min., stärker wiederum der Latissimus dorsi, wenig oder gar nicht die Supra- und Infraspinati.

Vergegenwärtigen wir uns endlich das Bild, welches Duchenne von der Atroph. muscul. progr. de l'enfance aufgestellt hat, so finden wir, dass unser Fall ebenso gut bei dieser Krankheit untergebracht werden kann.

Landouzy und Dejérine geben an, dass die charakteristischen Symptome dieser Krankheit die Atrophie der Gesichtsmuskulatur, die Verbreitung der Atrophie über die Schultermuskeln mit Freibleiben der Supra- und Infraspinati und des Subscapularis und die Atrophie und Retraction des Biceps seien. Das letztere Symptom soll gradezu pathognomonisch sein.

Alle diese Symptome sind in unserem Falle vorhanden. Dass die Atrophie bloss auf die Lippen beschränkt ist, kommt vor und haben Landouzy und Dejérine selbst einen solchen Fall beschrieben. In selteneren Fällen beginnt die Erkrankung zuerst in den Beinen, meistens jedoch zuerst im Gesicht.

Ist letzteres der Fall, so beginnt die Krankheit fast stets schon in der Kindheit, im anderen Falle gegen das Knaben- und Jünglingsalter hin.

Es charakterisirt sich nach alledem unser Fall als ein solcher, der sowohl die Symptome der Pseudohypertrophie, der juvenilen Muskelatrophie Erb's, wie der Atroph. muscul. progr. de l'enfance Duchenne's darbietet und der demnach besonders geeignet ist, die Zusammengehörigkeit aller dieser Formen von progressiver, primärer Myopathie darzuthun.

Trotzdem nun unser Fall hinsichtlich der klinischen Symptome den erwähnten Formen der Dystrophia muscul. progr. vollkommen gleicht, weicht er doch hinsichtlich des mikroskopischen Befundes nicht unerheblich von denselben ab. Die Degeneration der Muskelfasern ist eine so hochgradige, wie sie bislang bei derartigen Erkrankungen noch nicht gefunden worden ist. Die Verfettung der Primitivfasern war eine so auffällige, dass man fast versucht war anzunehmen, es handele sich doch vielleicht um eine spinale Myopathie; allein das Vorhandensein hypertrophischer Fasern sprach mit Sicherheit gegen diese Annahme.

1) Jakubowitsch, cf. Ref. Neurolog. Centralbl., 1884, Seite 279.

Strümpell giebt in der neuesten Auflage seines Lehrbuches an, dass bei der Pseudohypertrophie nur ganz vereinzelte Fasern degenerativ atrophisch seien, ebenso Seeligmüller.

Strümpell sagt sodann: „Die Fasern selbst sind nicht verfettet, sie zeigen überall noch ihre deutliche Querstreifung."

Seeligmüller hingegen bemerkt, dass nicht alle Fasern eine deutliche Querstreifung aufzuweisen hätten. Ueber das Vorkommen von homogenen und stark lichtbrechenden Primitivbündeln finde ich bei beiden Autoren nichts erwähnt. Und doch ist dieser Befund bei der Pseudohypertrophie keineswegs etwas Aussergewöhnliches.

Ich verweise dieserhalb auf die in der Göttinger Klinik angefertigten Dissertationen von Marr[1]) und Schmücking[2]) über Pseudohypertrophie. In den von ihnen untersuchten drei Fällen wurden die homogenen, stark lichtbrechenden Fasern niemals vermisst. Eine fettige Degeneration der Muskelfasern haben sie allerdings nicht gefunden.

Aber auch dieser Befund der fettigen Degeneration ist schon früher beobachtet. Friedreich hat solche Primitivbündel gefunden, ebenso Cohnheim. Müller führt Primitivbündel mit granulirtem Inhalt an, endlich haben noch Barth und Charcot wachsartige Degeneration sowie homogenes und hyalines Aussehen der Primitivbündel bei der Pseudohypertrophie constatirt.

Es stände demnach wohl fest, dass bei der sogenannten Pseudohypertrophie neben der Atrophie und Hypertrophie von Primitivbündeln auch Verfettung und Undeutlichwerden der Querstreifung nebst Umwandlung in ein mehr homogenes, wachsartiges oder hyalines Aussehen in mehr oder minder hohem Grade vorkommt.

Von der progressiven (spinalen) Muskelatrophie würde sich der Befund bei der Pseudohypertrophie demnach nur durch das Vorhandensein von hypertrophischen Muskelfasern unterscheiden.

Dass die hochgradig atrophischen Primitivbündel bei der Pseudohypertrophie auch eine Alteration ihrer chemischen Zusammensetzung erlitten haben, geht wohl daraus hervor, dass sich dieselben mit Picrocarmin nicht gelb, sondern roth wie Bindegewebe färben. Es erinnert diese veränderte Farbenreaction an eine Zerfallsdegeneration, die sich nach Ehrlich häufig an rothen Blutkörperchen in anämischem Blut findet und sich dadurch kennzeichnet, dass sich die Blutkörper mit einer Eosin-Hämatoxylin-Lösung violett färben. (cf. Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie, I. Band, S. 9.)

Es ist noch zu erwähnen, dass die französischen Autoren in den von ihnen untersuchten Fällen von Myopathie muscul. progr. de l'enfance nur eine einfache Atrophie der Muskelfasern ohne Vermehrung der Kerne mit geringer Zunahme des Binde- und Fettgewebes gefunden haben wollen.

Hoffentlich bringen weitere Untersuchungen noch mehr Klarheit über die histiologischen Veränderungen, welche, wie es scheint, in verschiedener Intensität vorkommen können. Uebrigens ist von den französischen Autoren das Vorkommen hypertrophischer Fasern bei der Myopathie muscul. progr. de l'enfance anfänglich auch geleugnet worden; später aber haben sie dasselbe zugegeben. Es wäre demnach nicht unmöglich, dass dieselben hinsichtlich des Vorkommens degenerirter Fasern auf Grund neuer Erfahrungen auch in dieser Beziehung ihre Ansicht modificirten.

---

1) Marr, Zwei Fälle von Pseudohypertrophia muscul. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1881.

2) Schmücking, Ueber Pseudohypertrophia muscul. Inaugural-Dissertation. Göttingen 1883. — Literaturangabe findet sich in beiden Dissertationen.

Die degenerative Atrophie der Primitivbündel bei der Pseudohypertrophie ist jedenfalls als eine Ernährungsstörung aufzufassen, die sowohl in der Wucherung des Bindegewebes, als in der Verdickung der Gefässwandungen ihren Grund haben kann. Im Beginn der Erkrankung, wo diese beiden Veränderungen noch weniger hochgradig sind, fehlen die degenerirten Fasern.

Hinsichtlich der Frage, was bei diesem in der Körpermuskulatur sich abspielenden Processe das Primäre ist, die Wucherung des interstitiellen Gewebes oder die Erkrankung der Primitivbündel möchte ich noch Folgendes bemerken.

Das Primäre der sichtbaren Gewebsveränderungen ist ohne Zweifel die Vermehrung des interstitiellen Gewebes, das eigentlich veranlassende Moment dieser Bindegewebswucherung aber ist wohl in der mangelhaften Anlage des Muskelgewebes zu suchen, die, wie bereits Friedreich annahm, wahrscheinlich in einer angeborenen oder vererbten nutritiven und formativen Schwäche besteht.

Meiner Ansicht nach kann man sich die Entwickelung der pathologischen Veränderungen am Muskel und Bindegewebe ganz plausibel erklären, wenn man zunächst von der Thatsache ausgeht, dass dem Bindegewebe überall im Körper eine grosse Neigung zu proliferiren innewohnt. Ich nehme nun an, dass diese Neigung hintangehalten wird gleichsam durch einen gewissen Gegendruck des anliegenden Gewebes, sei es Muskel oder Drüsenparenchym, und dass erst mit Abnahme dieses Gegendrucks oder mit anderen Worten mit Abnahme der Widerstandsfähigkeit des Gewebes das Bindegewebe zu wuchern beginnt. Diese Annahme findet in der Pathologie manche Stütze.

Wird z. B. das Muskelgewebe des Herzens durch Ernährungsstörungen in Folge der durch Sclerose und Atherom der Coronararterien herbeigeführten Thrombosen geschwächt und somit weniger widerstandsfähig, so tritt erst als zweites Moment, nachdem schon das Muskelgewebe degenerirt und zerfallen ist, eine Wucherung des Bindegewebes auf.

Wirken Ernährungsstörungen auf das Parenchym der Leber, wie z. B. bei der Stauung oder bei der sogenannten Druckatrophie oder auch anderlei Schädlichkeiten (Phosphor, Syphilis, Malaria, Alkohol?), so lässt sich fast stets als Erstes eine Veränderung an den drüsigen Elementen, als zweites aber erst die Wucherung des interstitiellen Gewebes constatiren.

Für viele Fälle von Cirrhosis hepatis ist es mit Sicherheit bewiesen, dass sie mit Zellnecrose beginnen und dass sich erst in zweiter Linie die Bindegewebsneubildung anschliesst. (cf. Orth, Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie, I. Band, Seite 943.)

Man wird nun vielleicht einwenden, dass bei allen diesen Processen ein Auftreten von Fettgewebe in oder zwischen dem gewucherten Bindegewebe niemals vorkommt, ein Vergleich demnach nicht gezogen werden kann. Darauf habe ich zu erwiedern, dass die Umwandlung von Bindegewebs- in Fettzellen, wie sie bei der sogenannten Pseudohypertrophie vorkommt, als eine nur dem stark proliferirenden und productiven Gewebe der Kinder zukommende Eigenschaft anzusehen ist. Es geht dies daraus hervor, dass bei Individuen, die jenseits des 14. Lebensjahres erkranken, eine deutliche Lipomatosis niemals gefunden worden ist, und dass bei Erwachsenen wohl einige Symptome der Pseudohypertrophie, wie Gang, Haltung etc., niemals aber eine ausgesprochene Lipomatose beobachtet worden ist.

Endlich findet die Annahme, dass bei unserer Krankheit in erster Linie eine Schwäche des Muskelgewebes vorhanden ist und dass erst in Folge dessen das Bindegewebe zu wuchern beginnt, noch eine Stütze in der klinischen Beobachtung.

Die Krankheit beginnt ausnahmslos mit einer Schwäche der



Musculatur ohne Atrophie und ohne Volumsvermehrung. Diese Thatsache ist bereits von Charcot hervorgehoben worden.

Es können jedoch auch Fälle vorkommen, bei denen sich Atrophie der Musculatur und Vermehrung des Bindegewebes längere Zeit das Gleichgewicht halten, sodass eine Volumsveränderung nicht auftritt.

Der einzige bis dahin bekannte Fall ist dieser Seite (siehe unten) citirte Fall von Charcot.

Die eigentliche Ursache der Erkrankung suche ich nach alledem in einer entweder angeborenen, vererbten oder erworbenen (nach Infectionskrankheiten) mangelhaften vitalen Energie des quergestreiften Muskelgewebes, die, je nachdem sie mehr oder minder hochgradig ist, die Schwere des ganzen Processes bedingt.

Was nun unsern zweiten Fall, Margarethe Katzmann, anlangt, so erinnert derselbe sehr an einen 11jährigen Patienten, den Charcot, wie Marie und Guinon[1]) berichten, vor 2 Jahren in seiner Klinik vorgestellt hat.

Es bestand bei dem Patienten eine auffällige Muskelschwäche, während irgend welche Atrophie oder Hypertrophie seiner Musculatur nicht zu constatiren war. Der Gang glich genau dem eines Pseudohypertrophischen. Bei unserer Patientin liegen die Verhältnisse sehr ähnlich. Zunächst zeigt sie beim Gehen, Treppensteigen, Aufstehen, Sichaufrichten alle Eigenthümlichkeiten der Pseudohypertrophischen. Bei oberflächlicher Betrachtung wird einem fernerhin ohne Weiteres nichts Abnormes an der Patientin auffallen, als ihr Gang und ihre Haltung. Erst bei genauerer Vergleichung des Volumens der übrigen Körpermusculatur mit dem der Wade kann man eine geringe Umfangszunahme derselben constatiren, zugleich bemerkt man bei genauerer Untersuchung eine leichte Atrophie der Musculatur der Schultern und des Rückens. Immerhin stehen die äusserlich sichtbaren, geringfügigen Veränderungen an den betreffenden Muskeln in gar keinem Verhältnisse zu der recht grossen Muskelschwäche.

Es ist dies ein Punkt, der bei der Lehre von den primären Myopathien, in specie der sogenannten Pseudohypertrophie, bislang nicht die genügende Berücksichtigung gefunden hat. Wie bereits oben erwähnt ist, hat man noch bis vor Kurzem die Diagnose von dem Vorhandensein von Atrophie oder Pseudohypertrophie abhängig gemacht.

Es ist gar kein Grund vorhanden, die Möglichkeit des Vorkommens von Fällen, die eine Mittelstellung einnehmen, d. h. bei denen die Atrophie der Musculatur mit der Vermehrung des Binde- und Fettgewebes gleichen Schritt hält, sodass eine Veränderung des Volumens der betreffenden Körperregion nicht stattfindet, auszuschliessen. Ein derartiger Fall ist der unserige. Die Krankheit besteht bereits seit fast 3 Jahren, die Muskelschwäche ist recht erheblich, trotzdem keine auffälligen Zeichen von Atrophie oder Pseudohypertrophie der Musculatur. Dass es sich in unserem Falle auch wirklich um eine primäre Myopathie handelt, ist aus den Symptomen und dem Verlauf der Krankheit, dem Resultat der elektrischen Untersuchung, dem Fehlen jeglicher Störungen von Seiten des peripheren und centralen Nervensystemes, sowie aus dem familiären Auftreten mit Sicherheit zu entnehmen. Will man nun diesen Fall einem Typus der primären Myopathie unterordnen, so gehört er ohne Zweifel ins Gebiet der Pseudohypertrophie, wenngleich das in Folge der beginnenden Serratuslähmung auffällige Abstehen der Schulterblätter viel häufiger bei der juvenilen Muskelatrophie beobachtet wird.

Es ist noch ein anderes Symptom bei der Margarethe Katzmann vorhanden, welches Erwähnung verdient; das ist die Steifigkeit der Muskeln nach längerer Ruhe, eine sogenannte myotonische Starre. Bekanntlich ist diese Myotonie eins der Hauptsymptome der Thomsen'schen Krankheit.

Ob und inwieweit ein Zusammenhang zwischen der Thomsen-schen Krankheit und der Dystrophia muscul. progr. existirt, vermag ich nicht anzugeben, dass aber eine myotonische Starre gelegentlich bei der Pseudohypertrophie beobachtet wird, beweist die Mittheilung von Vigouroux[1]). Derselbe beschreibt einen Kranken, der in deutlicher Weise die Symptome der Thomsen-schen Krankheit neben denen der Paralysis pseudohypertrophica zeigte. Es scheint demnach, als ob die für die Thomsen'sche Krankheit so charakteristische, bei intendirten Bewegungen eintretende Muskelrigidität auch gelegentlich bei anderen Krankheiten vorkomme. So hat Hamilton[2]) neuerdings behauptet, dass die Myotonie mit Zunahme der Muskelmasse ein Symptom verschiedener Affectionen des Centralnervensystems sei.

Betreffs der Aetiologie der Krankheit beider Geschwister kann nur die Blutsverwandtschaft der Eltern in Frage kommen. Ein anderes ätiologisches Moment findet sich nicht. Man muss eine durch die Inzucht bedingte, angeborene Disposition zur Erkrankung des Muskelsystems annehmen, da eine directe oder indirecte Vererbung nicht vorliegt. Es ist übrigens bereits hinlänglich bekannt, dass primäre Myopathien, besonders die Pseudohypertrophie, sehr häufig die Nachkommen blutsverwandter Eltern befallen. Dass in unserem Falle die familiäre Disposition eine schwere ist, beweist vor Allem die Erkrankung des Mädchens. Die Erfahrung hat gelehrt, das Mädchen viel seltener von einer derartigen Krankheit befallen werden. Nach Gowers erkranken Knaben 8 Mal häufiger.

Der Beginn der Erkrankung bei beiden Geschwistern im 10. Lebensjahre ist ebenfalls nicht gerade häufig. Bei denjenigen Formen, die mehr der Pseudohypertrophie und der Myopathie muscul. progr. de l'enfance ähneln, erfolgt die Erkrankung in der weitaus grössten Anzahl der Fälle im Alter von 2—5 Jahren, bei der juvenilen Muskelatrophie mehr gegen die Zeit der Pubertät hin.

Zum Schluss will ich noch erwähnen, dass die besonders bei der Pseudohypertrophie beobachtete Kälte und Cyanose der unteren Extremitäten auch in unseren Fällen vorhanden waren. Bei Karl Katzmann zeigten auch die oberen Extremitäten eine bläulich-marmorirte Färbung.

Herrn Prof. Ebstein, sowie Herrn Prof. Orth, der die Güte hatte, den mikroskopischen Befund zu bestätigen, sage ich für die liebenswürdige und bereitwillige Unterstützung bei dieser Arbeit meinen aufrichtigen Dank.

1) Revision nosographique des atrophies muscul. progr. Leçon de Charcot, recueillie par Marie et Guinon. Progr. méd., 1885, No. 10.

1) Maladie de Thomsen et paralysie pseudohypertrophique par R. Vigouroux. Arch. de Neurolog., 1885, No. 24.

2) Hamilton, a consideration of the Thomsen symptomcomplex with reference to a new form of paralysis agitans. Med. record, 1886.

II. Neun Erkrankungen nach dem Genusse von Kalbsleber.

Mitgetheilt von

Dr. med. **Carl Lohmeyer,**

dirig. Arzt am städtischen Krankenhause zu Emden.

Am Sontnag, den 1. August curr., Abends, wurde ich in das Haus der Wittwe B. in Emden gerufen, woselbst mir mitgetheilt wurde, dass sämmtliche Familienmitglieder bis auf eines, fast unmittelbar nach dem gemeinschaftlich genommenen Mittagsmahle plötzlich und zwar alle unter fast denselben Symptomen erkrankt wären. Dieses und der Umstand, dass sämmtliche Personen bis zum Mittagsmahle noch vollkommen gesund waren, zwangen mich

anzunehmen, dass mit dem Mittagsmahle irgend eine giftige Substanz genossen sein müsse. Nach Ausschluss aller Verdachtsmomente, welche eine andere toxische Substanz hätten vermuthen lassen können, wurde als solche eine gebratene Kalbsleber angenommen, weil dieselbe sehr auffällig aussah und die Familie von derselben zu Mittag gegessen hatte.

Diese Leber entstammte nach der Mittheilung des Fräulein B. einem Thier, welches am Donnerstag Abend geschlachtet war. Nachdem die Leber von der Zeit bis zum Mittage des folgenden Tages gesalzen in einer irdenen Schüssel in einem kühlen Keller aufbewahrt gewesen, war sie am Freitage angerichtet und gebraten. Beim Anrichten und Zerschneiden derselben war dem Fräulein B. ein eigenthümliches Gefühl, die ockergelbe Färbung der Schnittfläche und das sehr blasse Aussehen des heraussickernden Blutes aufgefallen. Gebraten soll sie eigenthümlich geschmeckt haben.

Die zur Feststellung der Krankheit des Kalbes polizeilich angestellten Erhebungen blieben resultatlos, und soll auch nach diesen in den Familien, in welchen vom Fleisch des Kalbes gegessen wurde, weder eine Erkrankung, noch sonstiges Uebelbefinden vorgekommen sein. Das Glied der B.'schen Familie, welches von der Leber nicht ass, hatte von einer, von der Lunge und dem Herzen des Kalbes bereiteten Suppe und auch Herzfleisch genossen und zwar ohne darnach zu erkranken. Die Leber erwies sich auf den ersten Blick als sehr degenerirt und war durch ihre aussergewöhnliche Färbung sehr auffällig, denn statt gleichmässig graubraun, „leberbraun marmorirt", war sie auf ihrer Durchschnittsfläche gelbgrünlich, gräulich, gelbbräunlich und blassrosaröthlich, intensiv icterisch gefärbt. Sie erschien wie von Galle imbibirt; hatte ihr körniges Aussehen gänzlich verloren und ähnelte in Bezug auf Consistenz und Aussehen sehr einem frischen, mit Safran oder Curcuma gelb gefärbten, ostfriesischen Gewürzkäse. — Sie reagirte sauer.

Nach Constatirung dieses Befundes drängte sich nun zunächst die Frage nach der Provinienz des auffälligen, von dem gewöhnlichen so sehr verschiedentlichen Verhaltens der Leber auf. Den vorliegenden Verhältnissen des Falles entsprechend, mussten entweder Fäulnissprocesse, die Art der Zubereitung oder ein Krankheitsprocess als eventuelle Ursache angesprochen werden. Die ersteren betreffend, so sind weder sie, noch anderweitige postmortale Einwirkungen absolut und gänzlich auszuschliessen, weil der Satz, dass der Augenblick des Todes der Anfang der Fäulniss, der Zersetzung thierischer Körper ist, als Axiom gilt und die Erfahrung lehrt, dass die Intestina der Herbivoren besonders leicht und rasch der Verwesung anheimfallen. Indess ist wohl zu erwägen, dass die Leber nur eine kurze Zeit, nur circa 2—3 Stunden, ausserhalb des Cadavers Fäulniss erregenden und befördernden Einflüssen ausgesetzt und dass diese Zeit zu kurz bemessen war, als dass die Fäulniss so weit hätte fortschreiten können, um irgend welche erhebliche Veränderungen in den Chemismus der Lebersubstanz schaffen oder bestehende wesentlich fördern zu können. Es darf deshalb den Fäulnissprocessen und anderweitigen postmortalen Einwirkungen nur ein minimaler Antheil an den in der Leber vorgefundenen Veränderungen eingeräumt werden, zumal dann noch weiter in Betracht kommt, dass die Leber nach Verlauf der gedachten Zeit gesalzen, und in einem kühlen Keller aufbewahrt wurde, wodurch die kaum begonnene Zersetzung bis auf ein Minimum reducirt werden musste. Sollte dennoch die Fäulniss als alleiniger und als Hauptfactor angesehen werden, so möge gegen diese Behauptung die Thatsache angeführt werden, dass durch Fäulnissprocesse pp. in der Leber den vorliegenden ähnliche oder gleiche Veränderungen wie die Erfahrung lehrt und durch Controlversuche leicht zu erweisen ist, nicht erzeugt werden können. Das nämliche ist von der Art der Zubereitung zu sagen. Es erübrigt somit nur noch die Annahme, dass die vom Normalen so sehr abweichende Beschaffenheit der fraglichen Leber nur auf pathologische Vorgänge in der Leber zurückzuführen sei. Dies ergiebt ein Vergleich des oben geschilderten Leberbefundes mit dem Bilde, welches die Veterinärpathologie von der Leberentzündung entwirft, indem dieses sich, wie folgende Citate beweisen, mit dem Befund ganz und gar deckt. Denn nach E. Hering (1) soll die entzündete Leber bei der Section fester und heller von Farbe, nämlich lehmfarben oder pomeranzengelb (ockergelb s. o) gefunden werden; soll sie nach M. Röll (2) gelblich oder grauröthlich gefärbt sein und ihr körniges Aussehen verloren haben (s. o.) und soll nach H. Serr (3) eine solche Leber auf ihrer Oberfläche grüngelblich und auf der Schnittfläche lehmfarbig sein und sollen dabei zugleich auch Abweichungen in dem in ihr enthaltenen Blut vorkommen (s. o.).

Wird alles dieses erwogen, so muss angenommen werden, dass das Thier, von welchem das Corpus delicti stammt, an einer Hepatitis und zwar an einer in den ersten Stadien stehenden erkrankt gewesen ist. Für letzteres spricht besonders der mikroskopische Befund: die Anhäufung von kleinen Zellen in dem Bindegewebe der Glisson'schen Kapsel und an mehreren anderen Stellen (4).

Einer gütigen Mittheilung des Herrn Geh.-Rath Dr. Köhler in Berlin und Dr. Nasse in Göttingen zufolge soll die Leber verschiedene Arten von Bakterien enthalten haben, jedoch sollen nach ihnen Verimpfungen auf Thiere und Fütterungsversuche ohne jedweden Erfolg gewesen sein.

Nach dem Genusse der Leber waren nun unter folgenden Erscheinungen erkrankt:

I. Die 75jährige Frau Wittwe B.

Sie ass zuerst am Freitage, sodann am Sonnabend und Sonntage von der fraglichen Leber mit ziemlichem Appetit und ziemlich grosse Quantitäten. Unmittelbar nach der Mahlzeit am Freitage will sie sich unwohl gefühlt haben und ein Gefühl von Völle, Druck in der Magengegend, Gespanntsein des Bauches, Schwindel, Ekel, sowie Uebelkeit empfunden und darnach Diarrhöe bekommen haben. Am Sonntag waren ungefähr 20 Sedes erfolgt. Sie klagte damals über grosse Mattigkeit, Zittern in den Beinen, grosse Hitze und Durst. Matter, trüber Blick, Conjunctiva injicirt und Gesicht geröthet.

2. August. Puls 110; verschiedene Male dünner, galliger Stuhl. Abends Puls 80. Temp. 37,4° C.

3. August. T. M. 37,9° C., A. 38,7° C. Puls 80; dreimal dünner Stuhl; Klage über Druck in der Magengegend und grosse Mattigkeit.

4. August. T. M. 37,4° C., A. 37,6° C.; Puls 80. 5 mal dünner Stuhl unter Tenesmus, verlangt zu essen. Allgemeines subjectives Wohlbefinden.

5. August. Hat noch Diarrhöe, im Uebrigen befindet sie sich wohl.

II. Fräulein A. B., 42 Jahre alt.

1. August. Klagt gleich nach dem Mittagsmahle über Druck im Epigastrium, Schwindel, Hitze, Mattigkeit, Durst und Völle im Bauche, dann, dass sie Diarrhöe bekommen habe. Bis zum Abend 9 Uhr hat sie 10 mal Entleerung gehabt, matter, trüber Blick, Conjunctiva injicirt und Gesicht geröthet. Puls 120.

2. August. Status idem. 4 mal gallige Entleerung. T. A. 38,9° C.

3. August. Status idem. 3 mal gallige dünne Entleerung. Temp. M. 37,2° C., A. 38,8° C.

4. August. Befindet sich im Allgemeinen sehr wohl, klagt jedoch über grosse Müdigkeit. Noch einzelne Male Durchfall mit Tenesmus. T. M. 37,3° C., A. 38,9° C.

5. August. Fühlt sich wohl und im Stande, im Haushalte zu arbeiten. T. M. 37,1° C. Noch einige Male Durchfall.

III. Al. B., 11 Jahre alt.

1. August. Ist am Sonntag Nachmittag mit Uebelkeit, Erbrechen, Durst, Hitzegefühl, Eingenommenheit des Kopfes und Schmerzen in der Magengegend erkrankt. P. 100. Kein Durchfall.

2. August. Kein Erbrechen mehr. T. A. 38,9° C.

3. August. T. M. 37,7° C., A. 38,7° C., 5 mal diarrhöischer Stuhl.

4. August. T. M. 37,4° C. Völlige Genesung.

IV. José B., 13 Jahre alt.

1. August. Erbrechen, Schwindel, Durst, Druck in der Magengegend. Diarrhöe, Conjunctiva injicirt; Gesicht geröthet. P. 100.

2. August. Erbrechen, 3 mal Diarrhöe nach Ol. ricin. T. A. 38° C.

3. August. T. M. 37,3° C., befindet sich vollkommen wohl.

V. Aleide B., 8 Jahre alt.

1. August. Klagt über Mattigkeit, Schwindel, Schmerzen in der Magengegend, Uebelkeit, Durst und Hitze. Hat während einer halben



Stunde leichte eclamptische Anfälle. Conjunctiva injicirt, Gesicht geröthet, matter Blick. P. 100, 2mal Erbrechen und 8mal Diarrhoe bis zum Abend, lässt in der Nacht mehrere Male den Stuhl ins Bett. Schlaf unruhig.

3. August. Befindet sich im Ganzen besser. T. A. 39° C., 1 mal Diarrhöe.

4. August. T. 37,5° C. Ist völlig genesen.

VI. Fritz B., 10 Jahre alt.

1. August. Klagt über Uebelkeit, Abgeschlagenheit in den Gliedern, Schwindel und Druck in der Magengegend, Erbrechen ohne Durchfall. Müder Blick. Conjunctiva injicirt, Gesicht und Halsgegend geröthet. Puls 100.

2. August. T. A. 39.2° C. Hat kein Erbrechen mehr und befindet sich wieder ziemlich wohl.

3. August. T. M. 37,5° C., A. 37,1° C. Hatte 3 mal diarrhoischen Stuhl nach Ol. ricin.

4. August. T. M. 37,5° C., A. 38,1° C. Heute vollständige Genesung.

VII. Ludewina F., 24 Jahre alt. Dienstmagd der Familie.

1. August. Hat am Freitag, Sonnabend und am Sonntag ziemlich viel von der Leber verspeist und schon am Freitag Nachmittag Durchfall bekommen, welcher den ganzen Sonnabend und Sonntag anhielt. Sie fühlt sich sehr elend, klagt über Schmerzen, Druck und Völle in der Magengegend und im Bauche, Schwindel, Uebelkeit, Durst und Hitze. Zunge weiss, gelblich belegt. Conjunctiva injicirt.

Augen glänzend, Gesicht geröthet. P. 100.

2. August. Status idem, einmaliger Durchfall, T. A. 39,4° C.

3. August. Status idem. 7 mal Diarrhoe. Temp. M. 38,3° C. A. 38,11° C. P. 84.

4. August. Status idem. 4mal Diarrhoe. T. M. 37,8° C., A. 37,8° C.

5. August. Befindet sich im Allgemeinen besser, ist jedoch noch sehr matt, 2 mal gallige Diarrhöe.

6. August. Völlige Genesung.

VIII. Geeske F., 16 Jahre alt.

Die Schwester der Dienstmagd hat von der Leber geschenkt erhalten und am Sonntag (1. August) davon ziemlich viel gegessen, worauf sie sofort mit Erbrechen und Diarrhoe erkrankte.

2. August. Klagt, sie habe Uebelkeit, Kopfschmerzen, Flieren vor den Augen, Schwindel, Druck, Schmerzen in der Magengegend und im Bauche, grosse Mattigkeit und Ziehen in den Gliedern. Ist sehr missgestimmt und weinerlich. Conjunctiva injicirt; Gesicht und Hals geröthet, 10mal Diarrhoe.

3. August. Erbrechen und Diarrhoe.

4. August. Dieselben Klagen. 5 mal Diarrhöe und Erbrechen.

5. August. Status idem. 3mal Diarrhoe.

6. August. Status idem. 1mal Diarrhoe.

IX. Der 56jährige Tagelöhner Heinrich F. aus Emden.

Vater der B.'schen Dienstmagd, hat am Sonntag (1. August) gleichfalls von der geschenkten Leber genossen, jedoch nur wenig. Gleich nach dem Genusse derselben erkrankte auch er an Uebelkeit, Druck und Völle in der Magengegend, Abgeschlagenheit und Schmerz in den Gliedern. Bei ihm ist es nicht zum Erbrechen und Durchfall gekommen.

Am 2. August. Nachmittags war der oben geschilderte Zustand der gleiche. Hat in der Nacht auf den 3. August schrecklich geschwitzt. Appetitlosigkeit. Ist am 4. wieder wohl.

Accommodationsstörungen, sowie solche des Cerebrospinalsystems wurden bei keinem der Kranken beobachtet.

Fassen wir nun die verschiedenen Erscheinungen, unter welchen die einzelnen Erkrankungen verliefen, zusammen, so ergiebt sich folgendes gemeinsame Krankheitsbild: Druck und Völle im Epigastrium, Ekel, Uebelkeit, Erbrechen, Schmerzen im Bauche, profuse, schleimig-gallige Diarrhoe, Tenesmus, Schwindel, grosse Hinfälligkeit, krampfiges, schmerzhaftes Ziehen in den Gliedern, Durst, Hitze, bis zu 39,2° C. ansteigende Fieberbewegung, Injection der Conjunctiva, Röthung des Gesichts und des Halses: ein Symptomencomplex, welcher ganz und gar mit dem eines acuten Gastrointestinalcatarrhs correspondirt und einer Cholera nostras ähnlich ist. Es sind demnach die oben geschilderten Erkrankungen als von mässigem Fieber begleitete und in Folge Genusses von Leber entstandene Gastrointestinalcatarrhe anzusehen. Da nun letzteres der Fall ist, muss angenommen werden, dass in der fraglichen Leber organisch-toxische oder specifische, pathogene Stoffe deponirt waren, weil nach dem Genusse einer frischen gesunden Leber Erkrankungen nicht vorkommen und, wie schon oben erwähnt wurde, alle Verdachtsmomente fehlten, welche ein mineralisches etc. Gift hätten vermuthen lassen können. Aus der Unschädlichkeit aber des Genusses des Herz und Muskelfleisches ist dann ferner zu schliessen, dass das postulirte Virus endogen in der Leber entstand. Zur weiteren Charakterisirung desselben ist dann noch hervorzuheben, dass dasselbe durch längeres Verweilen in Brathitze weder zersetzt, noch zerstört wurde.

Welcher Art der nun in der Leber befindliche pathogene Stoff war? das ist die nun zu lösende Frage!

Die Leber war, wie oben mitgetheilt wurde, intensiv icterisch gefärbt und das Gewebe derselben ganz und gar mit Galle durchtränkt. Es lag deshalb der Gedanke nahe, dass die Ingestion einer verhältnissmässig beträchtlichen Menge von Galle mittelst der Leber vielleicht die Erkrankungen verursacht hätte. Dieser Gedanke musste sich um so mehr aufdrängen, weil, wie Erfahrungen aus der Praxis, die Purkinjé'schen (5) Untersuchungen und die Lehrbücher der Materia medica lehren, dass grössere in den Magen einverleibte Dosen von Rindsgalle fast ganz den oben angeführten gleiche Krankheits-Erscheinungen zu erzeugen vermögen (6). Diese Annahme jedoch wurde durch die Erwägung der Thatsache hinfällig und haltlos, dass Bitterstoffe Brech- und Abführungsmittel, welchen sich die Galle hinsichtlich ihrer Wirkung, sehr ähnlich verhält, ceter. parib. weder Fieber, noch solch' anhaltende Erkrankung hervorzurufen vermögen. Sodann Wurstgift als Krankheitsursache anzunehmen, woran dann gedacht werden konnte, weil es sich in zersetzender Leber unter Umständen sehr rasch bilden kann und demgemäss die Erkrankungen für Allantiasis anzusprechen, war wegen Mangels fast jeglicher Fäulniss in der Leber, wegen der kurzen Incubation, wegen Fehlens jeglicher Cerebrospinalstörungen, sowie wegen der Incongruenz anderweitiger Symptome unstatthaft.

Nach Ausschluss aller dieser Eventualitäten war wissenschaftlich dann nur noch die Annahme gestattet, dass die postulirte Krankheitsursache eine Mycose (s. o.) und ein septisches Virus gewesen sei.

Nach dem Vorgange Bollingers und Siedamgrotzky's (7) wären alsdann die fraglichen Erkrankungen auf die Wirkungen einer Combination einer chemischen Intoxication und einer mycotischen Infection zurückzuführen und demgemäss reine, uncomplicirte, septische Gastroenteriten.

Da nun die Leber längere Zeit der Einwirkung einer erhöhten Temperatur ausgesetzt war, mussten die in ihr vorhandenen Pilze in ihrer Lebensenergie bedeutend reducirt werden, weshalb ihr Einfluss und ihr Wirken als Krankheitserreger in der beregten Combination wenig oder gar nicht ins Gewicht fallen konnte. Anders verhält es sich aber mit dem septiformen Virus, welches durch die erhöhte Temperatur wohl abgeschwächt, aber nicht vernichtet ward (7), weshalb es unter bewandten Umständen als Hauptursache und Erreger der Erkrankungen zu gelten hat. Für letzteres spricht auch das rapide Auftreten der Krankheitserscheinungen nach dem Genusse der inficirten Leber die kurze Zeit der Incubation, welche für irgend welche wirksame Propagation einer Mycose zu kurz bemessen war und die Proportionalität der Menge der Ingesta zu der Intensität und der Dauer der Erkrankungen.

Dass die oben geschilderten Erkrankungen nur als septische Gastroenteriten aufgefasst werden dürfen, ergiebt sich auch noch aus einem Vergleiche derselben mit den Krankheitserscheinungen, welche anderweitig nach dem Genusse von Fleisch etc. beobachtet wurden, welches von, an Septikämie, Pyämie etc. notorisch erkrankt gewesenen Thieren stammte, indem ein solcher vollkommene Uebereinstimmung dieser mit jenen ausweist (8).

Dass, wie oben erwähnt, Fütterungsversuche gänzlich resultatlos blieben, ist zum Theil daraus zu erklären, dass das Virus durch den fortgeschrittenen Fäulnissprocess zersetzt und in indifferente Stoffe umgesetzt wurde (9) und zum Theil daraus, dass einige Thiere septisch inficirtes Fleisch ohne Nachtheil geniessen können (9).

Demnach sind die obigen Fälle von Intoxicationen denen

anzureihen, welche durch ein septiformes Virus entstanden, welches lediglich durch im lebenden Körper thätige pathologische Processe gebildet wurde; an dessen Bildung also sich cadaveröse Processe nicht betheiligen konnten.

Die idiopathische Entzündung der Leber kommt bei Kälbern so selten zur Beobachtung, dass einer Mittheilung zufolge, Herr Geh.-Rath Günther, Director der Thierarzneischule zu Hannover, sie in seiner langjährigen Praxis nur 3mal sah und Schlächter, welche viele Jahrzehnte hindurch, Jahr aus Jahr ein Hunderte von Kälbern schlachteten, sie niemals gesehen haben wollen. Aus diesem Grunde sind denn auch Intoxicationen nach dem Genusse einer solchen Leber so äusserst selten, dass sie wohl kaum noch beobachtet und beschrieben sein dürften. Anders verhält es sich aber mit den Erkrankungen, welche durch den Genuss von Lebern herrührten, welche von Thieren stammten, die notorisch allgemein septisch erkrankt waren. Fälle dieser Art sind mehrere beobachtet und in der Literatur aufgezeichnet (10) und wird bei ihnen besonders hervorgehoben, dass der Genuss der Leber stets intensivere Intoxicationen erzeugte, als der anderer Theile.

Nicht unterlassen möchte ich es, hier noch auf zwei andere Krankheiten der Kälber aufmerksam zu machen, auf die Entzündung des Nabels neugeborener Kälber und auf die sogenannte Kälberlähme, welche gleichfalls Intoxicationen zu erzeugen vermögen. Besondere Beachtung verdient in dieser Beziehung namentlich die Kälberlähme, weil sie, wie ich zweimal zu beobachten Gelegenheit hatte, leicht zu tödlich verlaufenden phlegmonösen Erysipel Veranlassung giebt, wenn Wunden mit Theilen von Thieren in Berührung kommen, welche an dieser Krankheit erkrankt waren. Zudem ist die Kälberlähme auch eine gar nicht seltene, vielmehr oftmals epidemisch auftretende Krankheit. Manche Intoxication mag deshalb schon durch sie erzeugt sein, ohne dass deren wirkliche Ursache erkannt wäre!

Literatur.

1) Dr. Eduard Hering, Spec. Pathol. u. Therap. für Thierärzte, 3. Auflage, S. 512.

2) Dr. M. Röll, Lehrb. der Pathol. und Therap. der Hausthiere. 2. Aufl., S. 775.

3) H. Serr, Handb. der Thierheilkunde. 2. Aufl., S. 459.

4) Dr. E. Rindfleisch, Lehrb. der pathol. Gewebelehre. S. 388 u. f.

5) Dr. L. Posner, Handb. der klin. Arzneimittellehre. S. 120. Valentin in Froriep's Notizen, Bd. I, No. 1091, und Mitscherlich, Lehrb. der Arzneimittellehre, Bd. I, S. 200.

6) Dr. H. Schömann, Lehrb. der Arzneimittellehre, S. 550. Dr. H. Nothnagel und Dr. M. Rossbach, Handb. der Arzneimittellehre, S. 568. Dr. A. Schmidt-Mühlheim, Handb. der Fleischkunde, S. 205.

7) Brieger, Ueber Ptomaine, S. 15 u. a. O. Schmidt-Mühlheim, l. c. S. 205.

8) Brieger, l. c.

9) Brieger u. Schmidt-Mühlheim l. c.

10) Zeitschrift für Fleischbeschauer etc. von Schmidt-Mühlheim, Bd. I, No. 9, 10 u. 11, S. 118, 128. Deutsche Zeitschrift für Thiermedicin etc., Bd. V, S. 240 u. f., u. Bd. IX., S. 292.

Emden, im September 1886.

III. Ein Fall von vollständiger Atrophie der Magenschleimhaut.

Von

Dr. **Benno Lewy,**

prakt. Arzt in Warmbrunn i. Schl.

In No. 32, Jahrgang 1886 dieser Wochenschrift, beschreibt der Herausgeber, Herr Professor C. A. Ewald „einen Fall von Atrophie der Magenschleimhaut mit Verlust der Salzsäure-Secretion „Ulcus carcinomatosum duodenale.“. Herr Ewald ist so freundlich, in diesem Artikel mehrfach auf eine kleine Arbeit Bezug zu nehmen, die ich in Ziegler's „Beiträgen zur pathologischen Anatomie und Physiologie“ veröffentlicht habe und in der ich einen Fall von diffuser, vollständiger Magenatrophie beschrieb.

Ich konnte in dieser Schrift nur eine sehr spärliche Anzahl von Fällen von Magenatrophie aus der Literatur zusammenstellen — mit dem meinigen sind es 10, wozu jetzt der von Herrn Ewald veröffentlichte als elfter kommt —; ich sprach aber schon damals die Vermuthung aus, dass Atrophie der Magenschleimhaut oder vielmehr genauer gesagt totaler Schwund der Labdrüsen im ganzen Schleimhautbereiche möglicherweise ein sehr häufiges, nur bisher zu wenig beachtetes Leiden sei. Herr Ewald ist in seinem Artikel ebenfalls der Meinung, dass eine solche Atrophie nicht etwas gar so seltenes sei. Er fügt dann noch hinzu: „Es wird die Aufgabe weiterer Forschung sein, zu untersuchen, ob in allen Fällen von Magenkrebs und besonders von circumscriptem Pyloruskrebs, in denen die Salzsäure intra vitam fehlte, oder doch wenigstens mit unseren gewöhnlichen Hülfsmitteln nicht nachzuweisen war, derartige, die Grenzen eines gewöhnlichen Katarrhs oder einer partiellen Schleimhautatrophie wie sie bei alten Leuten häufiger vorkommt, weit überschreitende Zustände vorhanden sind“. Ich war im vergangenen Sommer in der Lage einen solchen mit totaler Atrophie der Labdrüsen verbundenen Fall von Pyloruskrebs genau beobachten und zugleich die während des Lebens gestellte Diagnose der neben dem Carcinom bestehenden Atrophie durch die Section bestätigen zu können.

Ich halte es für nicht uninteressant, die Krankengeschichte und das Ergebniss der Section und der mikroskopischen Untersuchung hier ausführlicher mitzutheilen.

Die Erkrankung betraf einen 70jährigen pensionirten Beamten, der bis dahin stets gesund gewesen war und bis vor einem halben Jahre seine Amtsgeschäfte ohne alle Beschwerden verrichtet hatte. Im Herbst 1885 wurde er von einer schuppenden Hautkrankheit der Hände und Füsse befallen, deren Natur ich nachträglich nicht mehr genau feststellen konnte; er erhielt wegen dieser Affection mehrere Monate hindurch Arsenik, eine Behandlung, der er die Entstehung seines Magenleidens zur Last legte. Er war übrigens immer ein starker Esser gewesen.

Die Beschwerden, wegen denen mich der Patient im Mai dieses Jahres consultirte, waren die gewöhnlichen der chronischen Dyspepsie: Aufstossen, Appetitlosigkeit mit Heisshunger wechselnd, Obstipation u. s. w. Auffällig waren nur die Klagen des Kranken über eigenthümliche Schmerzen: es trete ein furchtbares Brennen im Innern des Leibes in der Magengegend auf, steige von da längs der Wirbelsäule langsam in die Höhe und erlösche in der Nähe des Kehlkopfes. Nach einigen Minuten Ruhe trete der Schmerz in der Magengegend von neuem auf und so wiederhole es sich Tag und Nacht ohne Unterlass. Der Schmerz sei ganz unbeschreiblich heftig.

Die Beschreibung dieser Schmerzen musste mich an das Vorhandensein eines Ulcus ventriculi — bei dem Alter des Patienten vermuthlich eines Ulcus carcinomatosum — denken lassen, während andererseits die Schmerzen mehr in Form einer Neuralgie erschienen mit durch Ruhepausen getrennten Anfällen und ausstrahlen in entferntere Gebiete. Gegen das Bestehen eines Ulcus (und damit auch des Carcinoms) sprach der Umstand, dass niemals bisher Erbrechen, speciell nie hämorrhagisches Erbrechen aufgetreten war. Von einem Tumor war ferner nirgends etwas fühlbar. Andererseits bot Patient so schwere Symptome dar, dass eine schwere Organerkrankung bestehen musste. Der Kranke, der früher immer sehr kräftig gewesen war, war sehr mager, die Haut grau-gelb von wachsartigem Glanze, Oedeme an den Knöcheln, etwas Ascites — dabei an allen übrigen Organen, Herz, Lungen, Nieren[1]) u. s. w. nirgends etwas abnormes nachweisbar. Es blieb demnach nichts übrig, als eine schwere Erkrankung des Magens anzunehmen, deren Natur noch näher festzustellen war.

Zunächst liess sich mittelst der Frerichs'schen Aufblähung durch Kohlensäure eine beträchtliche Dilatation des Organs nachweisen. Die untere Grenze des Magenschalles, an der man das Zischen der sich entwickelnden Kohlensäure hörte, verlief handbreit unterhalb des Nabels.

Es bestand demnach sicher eine Gastrectasie; wodurch

1) Der Urin war frei von Zucker und Eiweiss und blieb es bis zum Exitus.



dieselbe bedingt war und ob noch weitere Veränderungen am Magen Platz gegriffen hatten, musste sich im Laufe der Behandlung ergeben.

Ich versuchte zunächst durch Regelung der Diät und durch die gebräuchlichen Stomachica die Beschwerden zu mildern, indessen ohne irgend welchen Erfolg; selbst Condurango, das mir sonst vielfach, auch bei Ulcus ventriculi und Dilatation, vorzügliche Dienste geleistet hat, blieb ganz wirkungslos.

Die rasenden Schmerzen liessen sich nur ganz vorübergehend durch Morphium lindern. Zudem wurde die Obstipation immer lästiger; weder durch Klystiere noch durch selbst starke Drastica liess sich ein ausreichender Stuhlgang erzielen. Ende Juni trat zum ersten Male Erbrechen und zwar sofort hämorrhagisches auf; trotzdem ein Tumor auch jetzt noch nicht zu fühlen war, musste daher ein Carcinom des Magens angenommen werden.

Um diesen qualvollen Zustand wenigstens einigermassen zu mildern, musste ich mich des einzigen noch unversuchten Mittels bedienen, der Magenausspühlung, obwohl ja die immer noch fortdauernden Blutungen eine Contraindication gegen die Einführung der Sonde bildeten. Ich hatte mich indessen an einem Falle von Ulcus ventriculi mit Dilatation, den ich gleichzeitig behandelte und bei dem die profusesten Blutungen bestanden, überzeugt, dass man bei der nöthigen Vorsicht durch die Einführung der Sonde, namentlich, wenn man das Instrument nur möglichst wenig über die Cardia [1]) hinausschiebt, keine neuen Blutungen veranlasst.

Die Ausspülung wurde von mir regelmässig mit warmem Wasser, dem etwas Kochsalz und Natr. bicarb. zugesetzt war, vorgenommen: nur zuweilen wurde reines Wasser benutzt, wenn ich untersuchen wollte, ob freie Salzsäure im Mageninhalte vorhanden wäre, im letzteren Falle wurde nur sehr wenig Wasser eingegossen, gerade so viel, um den Ausfluss aus der Sonde in Gang zu setzen, sodass der herausfliessende Mageninhalt nur wenig verdünnt war.

Der Kranke wurde zum ersten Male von mir am 3. Juli ausgespült, und zwar zweimal, Vormittags und Abends. Die Ausspülung wurde sehr gut vertragen; ich hatte die Genugthuung, dass dadurch der rasende Schmerz sofort beseitigt war. Es ergab sich übrigens nur verhältnissmässig wenig Mageninhalt, etwa 2 Liter.

Ich führte nun eine sehr strenge Diät bei dem Kranken ein. Er erhielt nur flüssige Kost, Suppen, Gelbei, Peptone und als einzige feste Zugabe Kalbshirn und Kalbsthymus. Ich erwähne hierbei, dass die Peptone von diesem Kranken sowohl, als von anderen, denen ich sie verordnete, stets ganz gut genommen wurden; was den Geschmack betrifft, so war das Urtheil aller dahin, dass das Kemmerich'sche Fleischpepton am besten, das Weyl-Merck'sche Milchpepton am schlechtesten schmecke. Das Kemmerich'sche Pepton wurde gewöhnlich sogar sehr gern genossen. In dem Werthe für die Ernährung habe ich keinen wesentlichen Unterschied zwischen den verschiedenen Peptonsorten constatiren können.

Um zu meinen Patienten zurückzukehren, so durfte derselbe im Laufe des Tages beliebig seine Mahlzeiten einrichten, nur war ihm streng verordnet, nach 5½ Uhr Nachmittags nichts mehr zu geniessen. Zwischen 7 und 8 Uhr Abends wurde dann die Ausspülung vorgenommen. Hierbei zeigte sich nun zunächst folgendes:

Die Schmerzen waren so gut wie vollständig beseitigt. Erst gegend Abend, kurz ehe ich kam, traten sie in ganz unbedeutender Stärke auf — einmal nur nach Milchgenuss, der also verboten werden musste, waren sie heftiger geworden — und wurden durch die Ausspülung sofort für den folgenden Tag beseitigt. Pat. schlief ausgezeichnet, hatte vorzüglichen Appetit und endlich wurde der Stuhlgang vollkommen regelmässig, ohne dass jetzt noch Klystiere oder dergleichen hinzugenommen werden mussten [2]). Die Ausspülung, welche stets so lange fortgesetzt wurde, bis das wieder ausfliessende Wasser ganz klar war, förderte nur verhältnissmässig wenig zu Tage, und zwar liess sich darin Gelbei, Gehirn und Thymus erkennen. Das Ausgepumpte zeigte niemals fauligen Geruch. In den mittels Spülung durch reines Wasser herausbeförderten Mageninhalte war freie Salzsäure niemals nachweisbar [3]), gleichgültig, zu welcher Zeit nach der letzten Mahlzeit ausgepumpt wurde.

Ehe ich auf die hierdurch gewonnenen Anhaltspunkte für die Diagnose eingehe, will ich den Weiterverlauf der Krankheit schildern.

Durch die zunächst täglich einmal vorgenommenen Magenausspülungen war Pat. zu einem ganz erträglichem Zustande gekommen. Alles schien vortrefflich, leider zeigte nur die Wage nach 14 Tagen eine Gewichtsabnahme von 0,75 Kilo. Da demnach die Ernährung nicht auszureichen schien, so gestattete ich vorsichtigen Genuss von Weissbrodt und geschabtem Fleisch. Trotzdem ich ferner nur über den anderen Tag spülte, so traten doch nicht mehr die alten Schmerzen auf; längere Pausen als 48 Stunden zwischen je 2 Auspülungen eintreten zu lassen, was ich im Interesse einer möglichsten Ausnützung der eingeführten Nahrung gern gethan hätte, gab Pat. nicht zu: gegen Abend des zweiten Tages begannen immer leichte Schmerzen und er wartete schon immer sehnsüchtig auf mein Kommen und das „erlösende Experiment“, wie er es nannte. Beschwerden wurden demnach durch die consistentere Nahrung nicht gerade verursacht, wohl aber förderte nun die Ausspülung lauter unverdauten Mageninhalt hervor. Während bei der fast nur aus Flüssigkeit bestehenden Kost nur ein unbedeutender Rest im Magen zurückblieb, fand sich jetzt fast alles Fleisch, sowohl das am ersten als am zweiten Tage [1]) genossene wieder vor und zwar in beinahe unverändertem Zustande: die einzelnen Fleischbrocken waren nur etwas aufgeweicht, sonst ganz unverändert, vollkommen geruchlos. Ganz fein zerriebenes Wildfleisch fand sich total unverändert nach 24stündigem Aufenthalte im Magen wieder vor. Hierin trat auch dann keine Aenderung ein, als Pat. noch Pepsin mit Salzsäure in verhältnissmässig grossen Mengen erhielt. Das Fleisch blieb nach wie vor unverdaut. Auffällig war, dass auch jetzt, trotz der eingeführten Salzsäure, dieselbe in dem — mittels reinen Wassers — ausgepumpten Mageninhalte niemals im freiem Zustande nachweisbar war.

Es gelang daher nicht, die Ernährung auf diese Weise zu bessern; der Kranke wurde vielmehr von Tag zu Tage schwächer, zugleich nahmen die Oedeme und der Ascites zu. Patient wurde, trotzdem er fast ganz schmerzfrei war, immer verzagter und verweigerte schliesslich die Nahrungsaufnahme. Ich fand ihn so eines Abends, nachdem er 24 Stunden hindurch nichts genossen hatte. Er klagte diesmal über stärkere Schmerzen und verlangte nach der Ausspülung. Durch dieselbe wurde nur ein sehr geringfügiger Mageninhalt heraufgebracht; der Magen war daher im Stande gewesen, das in den vorhergehenden 24 Stunden genossene weiterzuschaffen. Die Schmerzen wurden auch diesmal durch die Ausspülung beseitigt.

Von Mitte August an wurde die Schwäche und die Muthlosigkeit immer grösser. Es gelang zwar, den Patienten wieder zur Nahrungsaufnahme zu bewegen, nun trat aber Erbrechen auf und zwar unabhängig von Magenschmerzen. Letztere stellten sich zwar wieder häufiger ein, wurden aber durch die Spülung immer wieder auf mindestens 16 bis 20 Stunden zur Ruhe gebracht. Dagegen zeigten sich nun lebhafte Schmerzen am Rippenbogen in der Gegend der Gallenblase, deren Ursache sich (in vita) nicht ermitteln liess [2]). Ferner zeigte sich eine deutliche Vergrösserung und Verhärtung des linken Leberlappens.

Da die Ernährung vom Magen aus in keiner Weise mehr genügte, so wurde noch ein Versuch mit ernährenden Klystieren gemacht, indessen ohne Erfolg. Patient erbrach fast alles, was er zu sich nahm, ohne dass dabei Schmerzen auftraten oder das Erbrochene hämorrhagisch gewesen wäre. Schmerzen traten nur dann auf, wenn einmal die Ausspülung unterlassen wurde. Patient verfiel nun immer rascher. In der Nacht vom 3. zum 4. September trat ein Schüttelfrost auf. Am Abend des 4. fand ich den Kranken bei normaler Temperatur, aber über starke Schmerzen klagend und dringend die Ausspülung verlangend. Ich wagte kaum dieselbe vorzunehmen, da ich Collaps unter meinen Händen befürchten musste. Auf sein Flehen gab ich endlich nach und erzielte auch jetzt vollständiges Aufhören der Schmerzen. Patient wurde dann zu Bette gebracht. Um 10 Uhr Nachts fand ich ihn im Schüttelfroste mit 38,6°. Um Mitternacht collabirte er und starb um 1 Uhr Nachts.

Aus dieser Krankengeschichte ergiebt sich bereits die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit, wie dieselbe denn auch durch die Section, soweit dies überhaupt denkbar war, bestätigt wurde. Zunächst handelte es sich offenbar um eine, allerdings noch nicht übermässige, aber doch schon ziemlich beträchtliche Magendilatation; es ergab sich dies aus den Magengrenzen bei Auflösung durch Kohlensäure. Ferner bestand Atrophie der Mucosa des Magens, d. h. Schwund der Labdrüsen. Man musste dieselbe annehmen wegen des absoluten Unvermögens des Organs, irgend welche verdauende Kraft zu entfalten. Es musste dabei die ganze Mucosa atrophisch sein, höchstens konnte am Pylorus [3]) noch ein Theil der Drüsen erhalten sein, da sonst wenigstens Spuren freier Salzsäure hätten gefunden werden müssen. Es war auch nicht anzunehmen, dass die Labdrüsen etwa bloss das Vermögen HCl abzusondern verloren hätten, da sonst bei Einbringung von Salzsäure der Magen wohl hätte wieder verdauen können, es musste daher auch die Pepsinabsonderung aufgehört haben. Weiterhin bestand eine theilweise Verengerung des Pylorus. Eine Verengerung war an sich wahrscheinlich als gewöhnliche Ursache der Dilatation; sie folgte auch aus dem Umstande, dass der grösste Theil der Speisen nicht mehr vom Magen in den Darm weiterbefördert wurde; sie konnte aber nur eine partielle sein, weil immer noch ein Theil des Mageninhaltes ins Duodenum gelangte (cf. Seite 56). Da der Magen nicht im Stande

1) Da man den Augenblick, in welchem die Cordia passirt wird, stets ganz genau bemerkt, so ist man dazu immer im Stande.

2) Dieselbe Beobachtung, dass sich der Stuhlgang bei Anwendung der Magenausspülungen von selbst regelt, habe ich noch in mehreren anderen Fällen von Magendilatation gemacht.

3) Methylviolettprobe!

1) Dadurch zu unterscheiden, dass verschiedene Fleischsorten verabreicht wurden.

2) Durch eine Krebsmetastase bedingt, cf. Sectionsbefund.

3) Die Pylorusdrüsen sondern bekanntlich, wie dies Ewald l. c für den menschlichen Magen dargethan hat, keine Salzsäure ab.



war, durch den freilich verengten, aber doch immer noch offenen Pylorus seinen Inhalt hindurchzutreiben, so musste man noch an eine musculäre Insufficienz, mithin an eine Atrophie der Muscularis denken. Endlich handelte es sich noch um die Frage: Besteht Magencarcinom oder einfaches Ulcus? Dass ein Ulcus bestand, war anzunehmen, da einmal hämorrhagisches Erbrechen stattgefunden hatte; zudem wiesen die Magenschmerzen darauf hin. Bei dem Alter des Kranken war es von vornherein wahrscheinlich, dass es sich um ein Carcinom handelte, und zwar musste dann dessen Sitz in der Nähe des Pylorus mit Hauptausbreitung an der hinteren Magenwand sein, in der Nähe des Pylorus wegen der Stenose desselben, an der hinteren Magenwand, weil niemals eine Induration des Magens selbst durchzufühlen war, eine Untersuchung, die allerdings durch den Ascites etwas erschwert wurde. Die zuletzt noch bemerkte Vergrösserung des linken Leberlappens sicherte die Diagnose eines Carcinoms. Ueber den Grund der Schmerzen in der Gegend der Gallenblase und über den der finalen Schüttelfröste konnte erst die Section Auskunft ertheilen.

Die in vita zu stellende Diagnose lautete demnach:

Dilatation des Magens, partielle Pylorusstenose, totale Atrophie der Mucosa (und Muscularis?), Ulcus carcinomatosum der hinteren Magenwand in der Nähe des Pylorus, Carcinom des linken Leberlappens.

Die 36 Stunden post mortem von mir vorgenommene Section der Bauchhöhle lieferte folgenden Befund:

Aeusserst magere Leiche. Bauchdecken grünlich gefärbt. Bauchhöhle mit reichlicher, trüber, stark blutiger Flüssigkeit erfüllt. Därme u. s. w. nirgends mit einander verklebt. Magen, vollkommen collabirt, nimmt nur einen sehr kleinen Raum ein. Alle Organe sehr blass, mit glänzender Oberfläche. Linker Leberlappen, nur mässig vergrössert, zeigt an seiner vorderen Fläche nichts auffallendes. Am rechten Leberlappen, der den Rippenbogen nicht überragt, findet sich am Rande in der Nähe der Gallenblase ein etwa haselnussgrosser, weisser, nur wenig über die Leberoberfläche hervorragender Knoten. Beim Anfühlen des Magens fühlt man in etwa handtellergrosser Ausdehnung eine Verdickung des an den Pylorus stossenden Theiles, und zwar besonders an der hinteren Magenwand; der Pylorus selbst zeigt zunächst nichts abnormes. Hinter dem Magen liegt ein grosses Drüsenpacket. Milz klein, mit faltiger Oberfläche.

Bei der Schwierigkeit, eine vollständige Section in Privatverhältnissen zu machen, nahm ich nur die wesentlich in Betracht kommenden Organe heraus: Milz, Leber, das erwähnte Drüsenpacket, Magen und Duodenum.

Die Milz zeigt auf dem Durchschnitt nichts Auffälliges. Der linke Leberlappen zeigt beim Durchschnitte einen etwa hühnereigrossen weissen Tumor von markiger Beschaffenheit, der ohne deutliche Grenzen in das normale Leberparenchym übergeht. Der rechte Lappen weist nur den schon erwähnten Knoten auf, der dieselbe Beschaffenheit hat wie der im linken Lappen befindliche. Die Drüsen erscheinen im Durchschnitte ebenfalls markig, weiss.

Der Magen ist vollkommen leer. Seine Maasse sind folgende:

Grösster Durchmesser vom Pylorus horizontal zum äussersten links gelegenen Ende 26cm.

Kleinster Durchmesser von der Cardia vertical nach unten 14cm.

Umfang vom Pylorus zur Cardia gemessen an der kleinen Curvatur[1]) 15cm.

An der grossen 51cm.

Im Innern des Magens hat meine (mittelgrosse) Hand mit möglichst weit ausgespreizten Fingern bequem Platz.

Der Pylorus ist für 2 Finger bequem durchgängig.

Um den Pylorus herum findet sich ein reichlich handtellergrosses Geschwür. Dasselbe erstreckt sich an der vorderen Magenwand etwa 2cm., an der hinteren etwa 4cm., längs beider Curvaturen etwa 6cm. weit und hat etwa elliptische Gestalt. Seine Grenzen sind buchtig, die Concavität immer dem Pylorus zugewandt. Die von dem Geschwüre, auf dessen Beschaffenheit sofort näher zurückgekommen werden soll, freie Magenschleimhaut ist überall vollkommen glatt, ohne die sonst, am normalen Organ, anzutreffenden Rauhigkeiten und Faltungen; die ganze Wanddicke, Mucosa, Submucosa, Muscularis, Serosa zusammengerechnet, beträgt 1mm. bis 4mm[2]); die Mucosa erscheint nur als eine dünne Haut, während Submucosa und Muscularis verhältnissmassig weniger verschmälert sind. Gegen den Rand des Geschwürs hin verdickt sich die Magenwand keilförmig. — Der Grund des Geschwürs ist rauh, wie zerfetzt, während die übrige Innenfläche des Magens, wie schon erwähnt, vollkommen glatt ist. Am Rande des Geschwürs ist dieser glatte Theil fast überall scharf abgesetzt. An einzelnen Stellen nur ist die unmittelbar an das Geschwür grenzende Schleimhaut in etwa 0,5cm. Breite etwas weniger glatt und zeigt Rauhigkeiten, welche an die im Normalzustande vorkommenden Unebenheiten erinnern; an mehreren Punkten des Randes findet ferner ein Ueberhängen der Schleimhaut über den Geschwürsgrund statt, auch hier finden sich solche Rauhigkeiten. Am Geschwüre selbst ist die Magenwand 1,5cm. bis 2,5cm. dick. Beim Durchschneiden zeigen sich hier zahlreiche cystische Hohlräume von verschiedener — Hirsekorn- bis Bohnen- — Grösse, welche mit breiiger Masse erfüllt sind. Dicht an der Pylorusöffnung findet sich an der vorderen Magenwand ein dem Pylorustheil des Magens angehöriger Schleimhauttheil, an dem die Unebenheiten noch deutlicher zu sehen sind; dieser Bezirk, dessen Wanddicke etwa 1cm. ist, hat ungefähr die Fläche eines 10 Pfg. Stückes.

Das Geschwür umgiebt demnach ringförmig die Pylorusöffnung; nur in dem unmittelbaren Bereiche des Ulcus ist die Schleimhaut leicht rauh, überall sonst ist sie ganz glatt.

Eine Perforationsstelle des Magens ist nirgends vorhanden.

Das Duodenum ist durchaus frei von Geschwürsprocessen; seine Schleimhaut, welche die normalen Unebenheiten, Wulstungen u. s. w. aufweist, ist scharf gegen die Magenschleimhaut, bezw. das Geschwür abgesetzt.

Magen, Duodenum und linker Leberlappen wurden zunächst in Müller'scher Flüssigkeit aufbewahrt und später in Alcohol gehärtet.

Ich versuchte dann zunächst die zur mikroskopischen Untersuchung erforderlichen Schritte mittelst des Gefrierverfahrens zu gewinnen, musste aber davon abstehen, da das Ganze sich als zu mürbe erwies und es ganz unmöglich war, dünne Schnitte unverletzt auszubreiten. Dagegen gab mir die Celloidin-Einbettung gute Resultate, die so gewonnenen Präparate wurden an Rasirmesserschnitten controlirt.

Ich erhielt damit folgendes Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung:

Der von dem Geschwüre nicht eingenommene Theil der Magenwand zeigt das Bild ausgesprochener Atrophie und zwar in allen Schichten, wenn man von der Serosa, die ja hierfür nicht weiter in Betracht kommt, absieht. Entsprechend der Dilatation des Magens hätte man, wenn die Labdrüsen nicht direct von der Erkrankung betroffen wären, nur zu erwarten, dass etwa die Septa zwischen ihnen breiter als normal wären, dass also etwa in einem Quadratcentimeter der Schleimhaut sich weniger Drüsen als im gesunden Magen vorfänden. Statt dessen findet man eigentlich überhaupt gar keine Labdrüsen mehr, so dass etwas ganz anders als blosse mechanische Auseinanderzerrung besteht. Die Mucosa zeigt nur an ganz vereinzelten Stellen äusserst spärliche Drüsenreste in der Gestalt von „verstreuten flaschenähnlichen Körpern" (scattered flask-like bodies bei Fenwick) mit undeutlichem epithelialem Zelleninhalte. Die Mucosa besteht im wesentlichen nur aus einer schmalen Schicht adenoiden, aus Rundzellen zusammengesetzten Gewebes; von zottenähnlichen Hervorragungen, wie man sie im Schnitte durch die normale Magenschleimhaut als Bild der Drüsensepta bemerkt, ist nur an ganz vereinzelten Stellen etwas zu bemerken. Die Grenze zum Mageninnern hin ist vielmehr fast überall ganz glatt. Die Submucosa ist ebenfalls atrophisch; von einer Muscularis submucosae ist durchaus nichts vorhanden, man erkennt nur einen bald mehr bald weniger schmalen Streifen fibrillären Bindegewebes. Endlich ist auch die Muscularis verschmälert, wenn auch die einzelnen Muskelbündel in ihr erkennbar sind. Allenthalben färben sich die Zellkerne äusserst schlecht — gleichgiltig welchen Farbstoff man anwendet, die besten Bilder giebt noch das Ranvier-sche Picrocarmin — nur hin und wieder zeigen sich einzelne Rundzellenhaufen mit gut sichtbaren Kernen sowie vereinzelte Kerne glatter Muskelfasern. Speciell in der Mucosa ist fast gar keine Kernfärbung zu erzielen, man erhält, welchen Farbstoff man auch wählt, nur eine unbestimmte diffuse Färbung, in der zwar die Umrisse der Zellen wenigstens einigermaassen, nicht aber ihre Kerne hervortreten. Durch das ganze Gewebe zerstreut

1) Die normale Länge der kleinen Curvatur beträgt etwa 7cm.

2) Das normale, in Alcohol gehärtete Organ hat eine Wanddicke von 0,8cm.—1cm., während der beschriebene Magen nach der Alcoholhärtung eine Wanddicke von 0,1cm.—0,4cm. zeigt.



finden sich zahlreiche Mikroorganismen, welche zum Theil die Gram'sche Färbung annehmen.

Ich habe, um auf diese Mikroorganismen näher einzugehen, in meiner früheren Arbeit einen in dem damals von mir untersuchten Magen vorkommenden Bacillus beschrieben; Bacillen von ganz derselben Grösse, Gestalt und Färbungsreaction fand ich auch hier, aber constant neben anderen, sodass ich denselben diesmal noch weniger als in meinem ersten Falle irgend welche directe Beziehung zu der Erkrankung zuschreiben möchte. Am reichlichsten fand sich ein Kokkus, etwa von der Grösse des Staphylokokkus pyogenes, stellenweise durch die ganze Magenwand verstreut. An einzelnen Stellen fanden sich in den mit Vesuvin gefärbten Präparaten dichte Körnchenhaufen und zwar in der Submucosa und besonders reichlich unmittelbar unter der Serosa. Eine Anzahl dieser Haufen wurde bei der Gram'schen Färbung blau, sodass es sich bei denselben um Kokken handelte; es liess sich ferner erkennen, dass mit Kokken gefüllte (Lymph?) Capillaren vorlagen. Andere dieser Körnchenhaufen färbten sich bei dem Gram'schen Verfahren nicht; die meisten derselben verschwanden im ungefärbten Präparate auf Zusatz von Natronlauge; es stellte sich heraus, dass es sich theils um Körnchenzellen, theils um Pigment, theils um mit Detrituskörnchen gefüllte (Lymph?) Capillarschlingen handelte. Es machte auf mich den Eindruck, als wären diese letzteren Körnchen wohl zum Theil das Endproduct der sich im ganzen Organ abspielenden regressiven Vorgänge.

Ich möchte den bei dem Gram'schen Verfahren sich blau färbenden Kokkus, um dies gleich hier zu erwähnen, nicht sowohl mit der eigentlichen Magenerkrankung in Verbindung bringen, als vielmehr mit der finalen Peritonitis. Als Zeichen einer Peritonitis sind wohl der Schüttelfrost und der blutige Erguss in der Bauchhöhle anzusehen, wenn auch sonst keine weiteren peritonitischen Veränderungen bemerkbar waren. Als Ursache einer derartigen Peritonitis würde man ja zunächst an eine durch unvorsichtiges Einführen der Sonde verursachte Perforation des Magens denken, indessen war eine Perforationsstelle nirgends vorhanden. Es lässt sich aber vorstellen, dass die dicht unter der Serosa liegenden Kokkenhaufen mit dieser Perotinitis in Zusammenhang standen. Indessen führt ein näheres Eingehen hierauf zu sehr auf das Gebiet blosser Conjecturen, ich wende mich daher zu dem eigentlichen Thema zurück, zu den histologischen Veränderungen der Magenwand.

An den im Sectionsberichte erwähnten Stellen, an welchen die Schleimhaut nicht ganz glatt ist, finden sich noch Drüsenreste; an mehreren Stellen sieht man die Drüsen wie auch die Septa zwischen ihnen ziemlich gut erhalten. Es finden sich sogar einzelne Stellen mit normaler Dicke der Drüsenschicht, während sie sonst da, wo überhaupt noch Drüsen sichtbar sind, nur etwa halb so dick als im normalen Organe ist, und endlich finden sich Stellen, wo die Drüsen entschieden gegen die normale Grösse verlängert sind, wie dies ein gewöhnlicher Befund bei chronischem Katarrh ist.

Der ganze Bezirk, in welchem überhaupt noch mehr oder weniger gut erhaltene Drüsenreste vorhanden sind, nimmt, wenn man alles zusammenlegen würde, kaum die Fläche eines Zweithalerstückes ein. Auch in den am besten erhaltenen Drüsen zeigt sich nirgends deutliche Kernfärbung, selbst Essigsäure macht nirgends Kerne sichtbar, ebenso wenig wie Nigrosinfärbung einen Unterschied zwischen verschiedenen Arten von Drüsenzellen erkennen lässt. Der Leib der die Drüsenreste ausfüllenden Zellen erscheint überall gleichmässig trübe, Fettkörnchen sind nirgends in ihm sichtbar[1]).

1) in meiner früheren Arbeit beschrieb ich eigenthümliche, in die Drüsensepta eingelagerte hyaline Gebilde. Derartige Körper habe ich im vorliegenden Falle nirgends bemerkt.

Von diesen Stellen, an denen noch Drüsenreste deutlich sind, bis zum total atrophischen Theil findet ein allmäliger Uebergang statt. Zunächst verschwinden die Drüsenreste und die Mucosa wird nur durch einen etwa 1 Mm. breiten, aus Rundzellen zusammengesetzten Streifen repräsentirt, in welchem nur vereinzelte grössere Körnchenzellen und jene „flaschenähnlichen Körper" sichtbar sind. Dieser Streifen wird immer schmäler, bis er endlich in den schmalen Saum im gänzlich atrophischen Gebiete übergeht.

Was endlich das Geschwür betrifft, so erwies es sich als carcinomatös. Die in den cystischen Hohlräumen enthaltene breiige Masse bestand fast ganz aus Fett neben spärlichen Rundzellen und anderen zellenähnlichen Körpern, die wohl Fragmente epithelialer Zellen waren. Cholestearin war nirgends zu bemerken. Die Neubildung im Geschwürsgrunde zeigt alveolären Bau; die Alveolen sind von sehr verschiedener Grösse, die grössten sind jene Cysten. Die Alveolen, deren Inhalt noch nicht erweicht ist, und die übrigens durch fibrilläres Bindegewebe von einander getrennt sind, sind mit einer dichten Masse von offenbar epithelialen Zellen ausgefüllt, in denen aber auch hier durch keines der bekannten Mittel Kerne sichtbar zu machen sind. Bemerkenswerth ist noch, dass dieser Alveoleninhalt von eigenthümlichen glänzenden Körperchen durchsetzt ist; dieselben haben ei- oder birnförmige Gestalt, sind verschieden gross, von der Grösse eines rothen Blutkörperchens bis etwa zum 10fachen dieses Masses. In Natronlauge lösen sie sich auf, in Essigsäure bleiben sie unverändert, Eosin- und Hämatoxylinfärbung nehmen sie an, Amyloid- oder Cholestearinreaction geben sie nicht. Viele von ihnen zeigen geschichteten Bau wie Cancroidperlen, um die es sich hierbei wohl auch handelt, bloss dass sie viel massenhafter auftreten und kleiner sind, als dass bei Cancroidperlen sonst der Fall ist. Dadurch, dass die Ausfüllungsmasse der Alveolen von solchen Körpern durchsprengt ist, wird ein ganz ähnliches Bild erzeugt, wie es Ziegler von dem sogenannten Cylindroma carcinomatosum entwirft (Ziegler, Pathol. Anatomie, I, 272).

Im Bereiche des Geschwürs sind Serosa und Muscularis gut erhalten, namentlich ist letztere nur wenig verändert. An einzelnen Stellen erstrecken sich zwar Krebszellennester in die Septa zwischen die einzelnen Muskelbündel hinein, die Muskelbündel selbst sind aber dadurch höchstens zur Seite geschoben, in sie hinein dringt die Wucherung nirgends. In beiden Schichten erhält man, soweit die Neubildung reicht, gute Kernfärbung.

Der Knoten im linken Leberlappen zeigt denselben Bau wie das Ulcus des Magens.

Im Duodenum findet sich nichts Abnormes; überall, auch unmittelbar neben dem Pylorus, sind die epithelialen Gebilde — Brunner'sche Drüsen und Lieberkühn'sche Krypten — vollkommen gut erhalten, nur ist es auch hier unmöglich, Kerne in den Epithelzellen sichtbar zu machen.

Ob diese Degeneration der epithelialen Gebilde, die sich demnach nicht blos auf den Magen beschränkt — auch die Leberzellen zeigen keine deutlichen Kerne —, mit dem finalen Fieber oder mit der Consumption des Kranken zusammenhängt, oder ein Vorgang sui generis ist, wage ich nicht zu entscheiden; jedenfalls handelt es sich in den übrigen Organen — leider hatte ich verabsäumt, die Nieren herauszunehmen — um etwas anderes als im Magen, da im letzteren die ganze Structur vernichtet ist, während im Duodenum z. B. die Drüsen selbst in ihrer typischen Gestalt und Anordnung vollkommen unversehrt erscheinen, also hier durchaus keine der Magenatrophie zur Seite zu stellende Schleimhautatrophie vorliegt.

Aus dem Ergebnisse der Section und der mikroskopischen Untersuchung erhalten wir demnach eine vollständige Bestätigung



der in vita gestellten Diagnose. Um es nochmals zusammenzufassen, haben wir ein rings um den Pylorus wucherndes, hauptsächlich die hintere Magenwand ergreifendes Carcinom (Cylindroma carcinomatosum) mit Leber- und Drüsenmetastasen; am Rande der Neubildung in einem schmalen Streifen finden sich noch erhaltene Labdrüsen. Der ganze übrige Magen ist beträchtlich dilatirt und ist der Labdrüsen vollständig verlustig gegangen. Fragen wir nun nach der Art und Weise, wie sich dieser Zustand entwickelt haben kann, so liegen zweierlei Möglichkeiten vor: einmal kann die Magenatrophie das primäre sein und in der bereits atrophischen Schleimhaut sich der Krebs entwickelt haben, dann kann aber auch der Krebs das primäre sein und seinerseits erst zur Atrophie der Schleimhaut geführt haben. Der Umstand, dass gerade am Rande der Krebswucherung ein Streifen liegt, in welchem noch Drüsen zu sehen sind, weist mit Sicherheit auf die zweite Erklärung hin. Man hat sich den Gang der Krankheit wohl so vorzustellen:

In der Nähe des Pylorus entwickelte sich das Carcinom, dadurch entstand eine Pylorusstenose, welche ihrerseits wieder eine Gastrectasie nebst Katarrh (durch Zersetzung der nicht genügend schnell weiter geschafften Speisen) veranlasste. Die Zerrung der Magenwände führte dann zur Atrophie, vielleicht rein mechanisch durch Hinderung genügender Blutzufuhr; da das Carcinom da, wo es seinen Sitz hatte, die Magenwand fest infiltrirte und unnachgiebig machte, so war die Schleimhautpartie in der unmittelbaren Nähe der Neubildung der Zerrung entzogen und wurde dadurch vor der Atrophie bewahrt.

Ich bin weit davon entfernt, den vorliegenden Fall als etwas besonders Merkwürdiges oder gar Seltenes zu betrachten; ich bin vielmehr überzeugt, wie ich dies schon in meiner ersten Arbeit aussprach und auch Ewald l. c. bemerkt, dass ein solcher Schwund der Labdrüsen, wie ich ihn hier wieder angetroffen habe, möglicherweise sehr häufig zu finden sein wird. Jedenfalls hat man bisher so gut wie garnicht darauf geachtet, vielmehr wird in allen mir bekannten Lehrbüchern bei der Schilderung der Gastrectasie immer nur das mechanische Moment betont, dass die Ingesta nicht weiter geschafft werden; die Aenderung in der verdauenden Thätigkeit des Magens, das Aufhören derselben, wie ich sie beobachten konnte, wird überall mit Stillschweigen übergangen. Ich will statt vieler ähnlicher Stellen in anderen Werken nur den betreffenden Passus aus Cohnheim's allgemeiner Pathologie (II, S. 36) citiren: „Die Gastrectasie ist viel weniger die Bezeichnung eines anatomischen Zustandes, als einer functionellen Störung, sie involvirt das Vorhandensein eines dauernden Missverhältnisses zwischen den austreibenden Kräften des Magens und der diesen gestellten Aufgabe". Davon, dass die Labdrüsen vernichtet werden können, findet sich bei Cohnheim auch nicht die leiseste Andeutung.

Wie ich in der Krankengeschichte zu zeigen versucht habe, ist es sehr wohl möglich, einen derartigen Schwund der Labdrüsen mit vollkommener Sicherheit während des Lebens zu diagnosticiren. In der That liess der Umstand, dass die eingeführte Nahrung nicht im mindesten angegriffen wurde, gar keine andere Deutung zu; höchstens hätte man eine blos functionelle Untüchtigkeit der Labdrüsen, eine Art Lähmung annehmen müssen, um das Unvermögen zu verdauen zu erklären. Dies würde aber an der ganzen Betrachtungsweise sehr wenig ändern, da wir ja wissen, dass eine länger andauernde Lähmung irgend eines Gewebes schon an sich zur Atrophie führt. Ich glaube, dass man in jedem ähnlichen Falle, wo man längere Zeit hindurch constatirt, dass die eingeführte Nahrung im Magen keine Aenderung erleidet und dass keine Salzsäure abgesondert wird, Schwund der Labdrüsen annehmen muss. Dieser Schwund kann ja verschiedene Ursachen haben, er kann mit Dilatation verbunden sein oder mit Hypertrophie der anderen Schichten der Magenwand und Verkleinerung des Magenlumens (Nothnagel) oder er kann vielleicht durch einen den ganzen Magen durchwuchernden Gallertkrebs bedingt sein oder sonst auf irgend welche Weise zu Stande kommen, immer werden wir aus der Thatsache, dass der Magen absolut unvermögend ist zu verdauen, auf Vernichtung der Labdrüsen schliessen müssen.

Dass man diese Atrophie demnach ohne grosse Schwierigkeit diagnosticiren kann, hat aber nicht blos diesen diagnostischen Werth, sondern ist im Einzelfalle vor Allem für die Prognose von ausschlaggebender Bedeutung. Nach Allem, was wir sonst über die Regeneration verloren gegangener Drüsen wissen, müssen wir eine Wiederherstellung des Magens zur Norm aus dem Zustande totaler Atrophie für unmöglich, mindestens für äusserst zweifelhaft erklären. Wir müssen demnach in den Fällen von Magenerweiterung, in welchen wir dauernd das Fehlen von Salzsäure und das Unvermögen zu verdauen constatiren, die Prognose absolut infaust stellen. Dies hat auch seine grosse Bedeutung für die Frage der Resection bei Magencarcinom. Wenn wir Grund haben, einen circumscripten Magenkrebs anzunehmen, wir aber andererseits zu der Ueberzeugung gelangen, dass die Magenmucosa atrophisch ist, so können wir von einer etwa ausgeführten Resection des erkrankten Theiles von vornherein keinen Erfolg erwarten; es lässt sich dann vielleicht der Tumor noch beseitigen, die Magenerkrankung bleibt aber; und da es andererseits höchst wahrscheinlich ist, dass der Ausfall der Magenverdauung allein schon den Exitus letalis bedingt (Fenwick, Ewald), so ist der Kranke doch dem Tode verfallen, und zwar unabhängig von dem Weiterbestande des Tumors.

Natürlich ist damit nicht gesagt, dass man in einem solchen Falle nun den Patienten einfach seinem traurigen Schicksale überlassen solle; vielmehr entfaltet dann gerade die Magenausspülung ihre segensreiche Wirkung. Sie wirkt zwar nicht heilend, ist aber doch für den Kranken eine unendliche Wohlthat, wie es mir denn auch durch ihre Anwendung möglich war, meinem Patienten 2 Monate hindurch ohne alle Narcotica ein schmerzfreies Dasein zu verschaffen.

IV. Deutsche, elastische Gewebe- (Stoff-) katheter und -bougies.

Eine Mittheilung für die chirurgische Praxis.

Von

Dr. **Otto Zeller**, approbirter Arzt in Stuttgart.

Trotz des Aufschwunges, welchen die deutsche Chirurgie und die mit ihr im engsten Zusammenhang stehende heimische Fabrication chirurgischer Instrumente, Apparate und Verbandgegenstände in den letzten Decennien genommen haben, ist es immerhin für uns deprimirend, dass wir noch in so manchen wundarzneilichen Gebrauchtsartikeln vollständig vom Ausland, insbesondere von England und Frankreich abhängig sind und so unser gutes Geld der fremden anstatt der eigenen Industrie zuwenden müssen. Diese Abhängigkeit könnte man sich am Ende noch gefallen lassen, insofern sie sich z. B. auf speciellere Blasen- und Harnröhreninstrumente wie brauchbare Lithotriptoren, Evacuationsapparate etc. bezieht, wie sie eben bis jetzt in einer fast unübertrefflichen Zuverlässigkeit und Vorzüglichkeit nur ein Weiss in London und ein Thiemann in New-York zu liefern im Stande sind, beschämender aber ist es für uns, dass wir auch beim Bezug so nothwendiger und einfacher Instrumente wie der elastischen Gewebekatheter und -bougies, die nicht nur jeder praktische Arzt in den verschiedensten Formen und Grössen, sondern auch viele Hunderte von Patienten in einem oder mehreren



Exemplaren besitzen müssen, bis jetzt vollständig auf den französischen, englischen und amerikanischen Import angewiesen waren. Denn es ist eine Thatsache, die vielleicht nicht einmal jedem der Herren Collegen bekannt sein mag, dass unsere chirurgischen Instrumentenmacher bis dato nicht im Stande waren, diese gebräuchlichste Art von Kathetern und Bougies herzustellen.

Welche Unsumme von Geld mag dafür in der langen Reihe von Jahren, seitdem diese Instrumente Inventarstücke jeder chirurgischen Ausrüstung geworden sind, in's Ausland gewandert sein!

Freilich hat es an Versuchen und Anstrengungen von Seiten deutscher Aerzte und Instrumentenfabrikanten nicht gefehlt, brauchbare elastische Stoffkatheter und -bougies herzustellen, doch blieben dieselben leider bisher resultatlos und die Anmerkung des seeligen Prof. Maas in König's Lehrbuch der Chirurgie, dass die Firma Waldeck und Benda[1]) in Wien derartige Instrumente fabricire, beruht auf einem Irrthum, indem dieses Geschäftshaus überhaupt nicht selbst arbeiten lässt, sondern sich nur mit dem Engrosverkauf abgiebt.

Ohne sich durch die Erfolglosigkeit verschiedener Vorgänger abschrecken zu lassen, hat nun in neuester Zeit Herr August Ruesch in Cannstatt, bisher langjähriger Leiter eines der ersten deutschen chirurgischen Instrumentenetablissements, es wiederum unternommen, Versuche anzustellen, brauchbare elastische Gewebebougies und -katheter herzustellen. Obwohl Herr Ruesch im Anfang mit scheinbar unüberwindlichen Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, wovon ich mich, da er die Güte hatte, mich als ärztlichen Beirath in's Vertrauen zu ziehen, nur zu oft persönlich überzeugte, und obwohl seine Erstlingsproducte recht stümperhaft ausfielen und ich auch an seinen weiteren Fabrikaten bald diesen bald jenen Mangel im Vergleich mit der ausländischen Waare zu tadeln hatte, blieb derselbe in seinem Eifer, etwas wirklich Brauchbares fertig zu bringen, dennoch unermüdlich. Mehrere Jahre lang wurden Zeit, Arbeitskräfte und Kapital scheinbar umsonst verschwendet und Tausende von Kathetern und Bougies als nicht concurrenzfähig geradezu weggeworfen, und ich selbst musste die Geduld des opferwilligen Fabrikanten bewundern, der, anstatt über meinem Tadel ungehalten zu sein oder ihn gar für Pedanterie zu halten, sich immer wieder mit frischem Muth an die Arbeit machte, bis es ihm in der That nunmehr gelungen ist, Instrumente herzustellen, die an Güte und Haltbarkeit zum Mindesten den importirten englischen, französischen und amerikanischen gleich stehen, weshalb ich es auch für meine Pflicht halte, an dieser Stelle die Herren Collegen und Specialisten besonders darauf aufmerksam zu machen.

Die Rueschischen oder sagen wir besser die deutschen elastischen Gewebekatheter und -bougies haben als Marke und zum Unterschied von den importirten ein deutliches lateinisches „R. gesetzlich geschützt" am Schafte unmittelbar neben dem Pavillon und sind ganz in derselben Weise fabricirt wie die französischen und englischen [Schlauch aus einfachem (billigste Sorte) oder doppeltem Baumwollengewebe (Mittelsorte) oder Seidengewebe (Primasorte) mit Harzmasse imprägnirt und mit einem gelben, braunen, rothen oder schwarzen Lackfirniss überzogen] und in allen bisher in den Handel kommenden Formen [cylindrische, konische, einfach- (olivenförmige) und mehrfach geknöpfte (Salbenträger)] vorräthig, und zwar die Bougies entweder hohl oder solid, letztere also mit einer Ausfüllungsmasse aus Harz mit und ohne Darmsaiteneinlage versehen oder mit Schrotkörnern gefüllt (sog. plombirte Bougies), und die Katheter ebenfalls in konischer, cylindrischer und einfach geknöpfter Form, ferner mit und ohne Mandrin, sowie auch mit einfacher (coudées) und doppelter (bicoudées) Mercierkrümmung, so dass von dem Herrn Fabrikanten in gleicher Weise jeglichem Bedürfniss wie der Liebhaberei des Einzelnen Rechnung getragen ist.

Die Rueschischen Instrumente wurden überdies von mir, mehreren Collegen und auch einigen Specialisten untersucht und erprobt, und kann ich in Uebereinstimmung mit diesen Herren mit gutem Gewissen bezeugen, dass dieselben jegliche Prüfung bezüglich Unzerreisslichkeit, Biegsamkeit, Haltbarkeit der Katheterfenster, Glätte und Gleichmässigkeit der Aussenfläche, Schlüpfrigkeit und Beständigkeit gegen saure und antiseptische Lösungen so glänzend bestehen, wie ihre ausländischen Concurrenten. Die Rueschischen elastischen Gewebekatheter haben aber vor den gleichartigen importirten noch den entschiedenen Vorzug, dass bei ihnen das Princip der Ausfüllung des todten Schnabelendes behufs besserer antiseptischer Reinigung, wie dies Medicinal-Rath Dr. F. Huepeden in No. 3 der Berliner klinischen Wochenschrift, 1883, schon mit Recht vorgeschlagen hat, systematisch durchgeführt ist. Ich glaube auch noch auf den Vorzug der Rueschischen Katheter hinweisen zu dürfen, dass dieselben durchweg einige Centimeter länger sind als die englischen und französischen, was gewiss bei Prostatahypertrophie und hohem Blasenstand überhaupt ebensowenig zu unterschätzen ist, wie bei starker Blasenatonie und Divertikelbildung.

Die Grösseneintheilung ist bei den Rueschischen Instrumenten dieselbe wie bei den französischen nach der Filière von Charrière, so dass jedes einzelne Instrument vom nächst grösseren oder kleineren um $^1/_3$ Mm. an Umfang differirt und demnach die ganze Scala einer Sorte von Kathetern oder Bougies, indem sie mit $^1/_3$ Mm. Dicke beginnt und mit 10 Mm. endigt, 30 Nummern enthält.

Was den Preis der Rueschischen elastischen Gewebekatheter und -bougies anbelangt, so sind dieselben um 20 bis 25 pCt. billiger, als die importirten, und zwar einfach deshalb, weil Herr Ruesch nicht wie seine ausländischen Concurrenten an Zwischenhändler verkauft, sondern seine Waare direct an Detailisten abgiebt, wodurch dieselben in Stand gesetzt werden, den Nutzen, den der Zwischenhandel bisher absorbirte, ihren Abnehmern zu gut kommen zu lassen. Wenn nun auch im Allgemeinen für Aerzte und Patienten der höhere oder niederere Preis chirurgischer Instrumente insofern weniger in Betracht kommt, weil die meisten derselben ein für allemal vom Arzt selbst angeschafft, bei sorgfältiger Aufbewahrung und streng antiseptischer Behandlung von fast unendlicher Haltbarkeit sind und immer wieder in Anwendung gezogen werden können, so ist dies bekanntermassen gerade bei den elastischen Gewebekathetern und -bougies nicht der Fall. Diese Instrumente sind nämlich, mögen sie nun französischen, englischen oder deutschen Ursprungs und noch so gut gearbeitet sein, von sehr beschränkter Haltbarkeit und werden, sobald man sie einigemal gebraucht hat, rasch rissig und brüchig, so dass der Arzt genöthigt ist, sie immer wieder durch neue zu ersetzen, wenn er nicht leichtsinniger Weise die Gesundheit seiner Klienten gefährden will. Ferner ist es schon aus antiseptischen Gründen geboten, dass ein gewissenhafter Arzt, um seine Blasen- und Harnröhrenkranken nicht der Gefahr der Infection auszusetzen, seine eigenen Instrumente höchstens zur Untersuchung, kürzeren Behandlung und in Nothfällen benutzt, während er bei längeren diesbezüglichen Kuren darauf dringen muss, dass jeder seiner Harnröhren- und Blasenpatienten im Besitz eigener, neuer, nur für ihn gebräuchlicher Instrumente kommt.

Aus alledem geht hervor, dass die elastischen Gewebekatheter und -bougies zu denjenigen chirurgischen Handelsartikeln gehören, welchen sowohl Arzt wie Patienten Jahr aus Jahr

1) Es wurden an Ort und Stelle selbst die genauesten Erkundigungen eingezogen.



ein kaufen müssen, weshalb für beide eine Preisermässung derselben eine ganz andere Bedeutung gewinnt, als bei der Mehrzahl anderer chirurgischer Fabrikate. Denjenigen Aerzten, welche die Rueschischen Instrumente erst prüfen wollen, bevor sie geneigt sind, dieselben in ihrer Praxis einzuführen, wird der Herr Fabrikant auf Verlangen gewiss mit der gleichen Bereitwilligkeit wie mir Gratismuster zur Verfügung stellen, und hat derselbe, soviel mir bekannt ist, seinen Verkäufern an allen grösseren Plätzen in dieser Hinsicht Ordre ertheilt.

In der Ueberzeugung, dass diese meine Mittheilung den Herren Collegen gewiss willkommen ist und dass dieselben zweifellos die Freude mit mir theilen werden, dass es endlich deutschem Fleisse und deutscher Beharrlichkeit gelungen ist, die deutsche Chirurgie in einem ihrer alltäglichsten Gebrauchsartikel vom Ausland unabhängig zu machen, glaube ich keine Fehlbitte zu thun, wenn ich sie nach dem Grundsatze „Prüfet Alles und das Gute behaltet" ersuche, künftighin ihren und ihrer Patienten Bedarf an elastischen Gewebekathetern und -bougies nicht mehr mit englischer, französischer und amerikanischer Waare zu decken, ehe sie einen Versuch mit dem neuen deutschen Fabrikate angestellt haben. Wenn dann ein derartiger Versuch zur vollsten Zufriedenheit ausfällt, woran ich in keiner Weise zweifle, so werden es die Herren Collegen mit mir für eine Ehrensache halten, einem neu aufkommenden deutschen Industriezweig gegenüber der ausländischen Concurrenz durch vollste Unterstützung den Weg zu ebnen; denn es wird wohl kein Mitglied des deutschen Aerztestandes so wenig Sinn und Wohlwollen für das Gedeihen vaterländischer Arbeit besitzen, dass es auch fernerhin sein gutes Geld in die Taschen Fremder wandern lässt für ein Fabrikat, das zum Mindesten ebenso gut und noch billiger in der Heimath gefertigt wird.

V. Beitrag zur Cocainanästhesie.

Von

Hofrath Dr. **Telschow.**

Die Quantität des zu verabreichenden Cocains ist durchaus individuell, d. h. sie muss der Constitution des betreffenden Patienten entsprechen und variirt von 4 bis 8 Centigramm (bei schwächlichen oder durch langwierigen Schmerz heruntergekommenen Patienten, ebenso bei leeren Magen, geringere Dosen). Ich bewahre das Cocain stets aufgelöst auf, weil es in gelöstem Zustande sich leichter zersetzt; ich löse es in einem Cylinder von Glas in 10—12 Tropfen destillirtem Wasser auf, welchem etwas Carbolsäure, ungefähr 1 zu 1000 Theilen Wasser zugesetzt ist. Wie Figur zeigt, lässt sich der Cylinder auf die Spritze setzen und die Lösung kann so leicht eingezogen werden. Die Spritze wird 1—2 Grad über die Hälfte gefüllt, so dass also 4—8 Centigramm Cocain in 40—80 Centigramm Wasser enthalten sind; somit ist die Lösung 10 pCt.

Was die Technik der Injection anbelangt, so halte ich es nicht für praktisch, eine Spritze zu verwenden, bei welcher sich der Stempel in einer Schraube bewegt. Hierbei muss man die Spritze mit beiden Händen halten, was ein unsicheres Operiren zur Folge haben würde. Man thut besser, sich der gewöhnlichen Pravaz'schen Injectionsspritze zu bedienen, bei welcher man beim Einspritzen die linke Hand zum Dirigiren der Canäle frei hat. Nach der Einspritzung verschliesst man den Einstich kurze Zeit mit dem Finger, damit das eingespritzte Cocain nicht sogleich wieder ausläuft. Um das Undichtwerden der Spritze zu verhüten, ist es nöthig, den Lederverschluss stets feucht zu halten; die Canüle ist vor wie nach dem Gebrauche in Oel, welchem etwas Carbolsäure zugesetzt ist, zu tauchen und wieder mit dem beigegebenen Draht zu versehen. Beim Kauf einer Spritze wähle man nur solche mit dünner Canüle und scharfer Spitze. Die Canüle muss wegen leicht vorkommender Infection stets sauber gehalten werden. Das Cocain halte ich abgewogen in kleinen Glascylindern, an deren Korken der Inhalt vermerkt ist, vorräthig. Die Flüssigkeit wird aus einem praktischen Tropfglase hinzugegossen [1]).

Wie Witzel schon in seiner Abhandlung über Cocainanästhesie bemerkt, hat das Cocain die Wirkung, die Gefässe zu contrahiren; es tritt hierdurch Anämie des Gehirns, verstärkte Herzthätigkeit, Blässe des Gesichts und Kälte der Hände ein. Je mehr man das Cocain in die Nähe der Nervenäste und Lymphgefässe einspritzt, um so heftiger sind die Allgemeinerscheinungen. Mein Bestreben war daher darauf gerichtet, eine möglichst locale Anästhesie zu bewirken. Dies erreiche ich dadurch, dass ich:

1. die Injection möglichst nahe dem Rande des Zahnfleisches vornahm, weil hier weniger Lymphgefässe und Nerven liegen;

2. sowohl lingual, wie buccal, resp. labial Cocain injicire, und endlich

3. nachdem die Injectionen circa 2 Minuten gewirkt haben, das Zahnfleisch mit dem Messer löse und äusserlich, zwischen Zahn und Zahnfleisch, mit einer 20procentigen Cocainlösung pinsele.

Letztere Manipulation hat auch noch den weiteren Vortheil, dass es dem Patienten die Wirkung des Cocains beweist, indem das Loslösen stets schmerzlos ist, weshalb die betreffende Persönlichkeit mehr Muth zur Operation bekommt. Dies ist namentlich bei Periostitis der Fall; nach der Injection ist der Zahn auch bei dem stärksten Druck unempfindlich, wogegen vorher bei der leisesten Berührung mit der Zunge die heftigsten Schmerzen entstanden. Nach 3—5 Minuten nehme ich die Operation vor, welche, wenn nicht ganz schmerzlos, so doch bedeutend erträglicher wird und meistens zur Zufriedenheit des Patienten ausfällt.

Ich wende daher bei allen Fällen, wo nur ein Zahn zu ziehen ist, die Cocainanästhesie an, ebenso wo eine Stickstoffoxydulnarkose aus verschiedenen Gründen contraindicirt erscheint, oder wenn die Patienten zu grosse Furcht vor dem Betäuben zeigen. Falls vollständig schmerzlos operirt werden soll, ist natürlich auch eine grössere Dosis nöthig; es sind dann die unangenehmen Allgemeinerscheinungen, welche Witzel im Heft I der Vorträge über Zahnheilkunde (Ueber die Cocainanästhesie) in drastischer Weise geschildert hat, nicht ausgeschlossen. In solchen Fällen, oder auch, wenn mehrere Zähne zu ziehen sind, ziehe ich die Stickstoffoxydulnarkose vor, welche bei vollständiger Betäubung des Patienten weit weniger Nachwirkung hat und bei richtiger Anwendung und besonders bei Mischung des Gases mit Sauerstoff, in welcher Weise ich jetzt das Gas verabreiche, auch gefahrlos ist.

Hierbei bemerke ich, dass ich bei vorhandener Periostitis vor dem Betäuben mit Gas eine schwache Lösung von Cocain (3—4 Centigr. in 50 Centigr. Wasser) injiciere. Ich thue dies, um den nach der Extraction eintretenden Schmerz zu bannen, welcher bekanntlich oft sehr heftig ist, weshalb die Patienten, wenn sie mit Schmerz erwachen, oft behaupten, sie hätten das Ausziehen gefühlt.

Ich verwende also — wie gesagt — dies Mittel hauptsächlich bei Zahnextractionen; hierbei kommen vor Allem diejenigen Zähne in Betracht, welche an Pulpitis gangraenosa mit Complicationen (Fistel etc.) und an Periostitis erkrankt sind.

---

1) Sämmtliche Geräthschaften sind durch die Firma Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin, Rosenthalerstrasse 40, zu beziehen.

Bei ersteren ist das Zahnfleisch straff und fest und daher das Cocain nicht leicht zu appliciren, bei den letzteren dagegen wo die Capillargefässe ausserordentlich erweitert sind, wird auch die injicirte Flüssigkeit rasch fortgeleitet und die locale Anästhesie ist stets eine ziemlich vollkommene. Allgemeinerscheinungen, welche gefahrbringend für den Patienten sind, habe ich nie beobachtet.

Die einzigen mich beängstigenden Symptome habe ich in der zahnärztlichen Klinik in Paris, Rue Richer 23, als ich vor zwei Monaten den dortigen Collegen meine Methode, Cocain zu injiciren, zeigte, wahrgenommen, und zwar bei einem alten Manne und einer sehr nervösen Dame. Bei diesen beiden Patienten hatte ich den Fehler begangen, eine zu grosse Dosis Cocain einzuspritzen.

Ich nehme seitdem innerlich geringere Dosen, pinsele aber desto mehr ein, wobei die Zunge sorgfältig vor der Einwirkung des Cocains zu schützen ist. Für gewöhnlich habe ich bei meiner Methode keine Nachwirkungen beobachtet; Herzklopfen, Mattigkeit, Blässe des Gesichts und Kälte der Hände sind seltene Erscheinungen, welche immer rasch nachlassen; jedenfalls kommt es äusserst selten vor, dass der Patient nicht im Stande ist, unmittelbar nach der Operation zu gehen und seinen Pflichten nachzukommen. Das beste Gegenmittel besteht darin, 5—6 Tropfen Amylnitrit riechen zu lassen, auch starken Wein oder Cognac habe ich mit Erfolg als Gegenmittel angewandt.

Wie beim Narkotisiren mit Gas der Beherzte und Geschickte gute Erfolge aufzuweisen hat, so wird bei Anwendung dieses Narkotikums der Intelligente, der Operateur mit dem praktischen Blicke beim Publikum zu reüssiren verstehen und sich damit die Dankbarkeit seiner Patienten erwerben.

Das Cocain ist in der Hand eines verständigen Operateurs als eine grosse Wohlthat für die Menschheit zu betrachten und wird seine Anwendung in der Zahnheilkunde bald eine allgemeine werden.

Ich beziehe das Cocain von E. Merk aus Darmstadt, dessen Präparat ich vor allen anderen den Vorzug gebe. Ich habe auch dieses Präparat in der älteren zahnärztlichen Klinik, Rue Richer, zu meinen Versuchen angewandt. Da mir der grössere Theil dieses Präparates auf der Reise verschüttet worden war, und ich in der neuen Klinik, Rue de l'Abbaye 3, auch noch experimentiren wollte, suchte ich in Paris nach Merk'schem Cocain, konnte dasselbe jedoch nicht bekommen. Durch Zufall fand ich in einer Droguenhandlung eine Probeflasche Berliner Schering'sches Cocain; ausserdem entnahm ich auf Zureden von dem mir angepriesenen französischen Präparate.

Bei den mir zugewiesenen zwei Patienten in der besagten neuen Klinik wandte ich zuerst das französische Cocain bei einer sehr nervösen Dame an, hatte jedoch nicht den gewünschten Erfolg. Man betrachtete mich in Folge dessen mit Misstrauen und überwies mir nur noch zum Schluss der Klinik ein Dienstmädchen, welcher bereits vorher ein Zahn unter grossen Schmerzen gezogen worden war. Es galt hierbei alle Ueberredungskunst anzuwenden, um die Patientin zu der zweiten Extraction zu bewegen; dieselbe fiel dann unter der Cocainnarcose so günstig aus, dass sich Patientin bereit erklärte, noch einen dritten Zahn auf diese Weise ausziehen zu lassen, was jedoch aus Mangel an Zeit nicht mehr geschehen konnte.

Eine weitere Verwendung findet das Cocain noch beim Causticum. Es ist bekannt, dass auch beim besten Causticum, wenn auch nur auf kurze Zeit, Schmerzen auftreten, welche ausserordentlich heftig werden können. Taucht man die einzulegende Quantität vorher in pulverisirtes Cocain, so ist das so gefürchtete Nerventödten stets schmerzlos.

Dass ich bei kleineren und grössereren Schnittoperationen namentlich zur Stillung des Zahnlückenschmerzes, das Cocain verwende, brauche ich wohl kaum noch hinzuzusetzen. Auch als blutstillendes Mittel ist es nicht zu verwerfen, was einfach schon durch die physiologische Wirkung des Cocains, dass es die Blutgefässe contrahirt, zu erklären ist. Wenn auch hier noch mancher Uebelstand zu beseitigen sein wird, so ist es jedenfalls ohne Frage, dass wir in dem Cocain ein hochbedeutendes Anästheticum besitzen; allerdings ist die Methode noch jung, aber vielleicht gilt auch in Betreff derselben das Wort: Wer die Jugend hat, hat die Zukunft!

VI. Referate.

Kurd Bürkner, Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfelles. XIV Tafeln, chromolithographirt nach den Originalskizzen des Verfassers von Ad. Giltsch in Jena. Jena 1886. Gustav Fischer.

Der vorliegende Atlas B.'s ist wohl geeignet, wie Verfasser voraussetzt, einem Bedürfnisse abzuhelfen, das sich im klinischen Unterrichte bemerklich macht. Wenn die in demselben enthaltenen Farbenskizzen auch nicht mit den „Beleuchtungsbildern" Politzer's concurriren können und namentlich in Folge der zuweilen etwas grell aufgetragenen Farben die pathologischen Veränderungen am Trommelfell nicht so naturgetreu wiedergeben wie jene, so sind sie doch immerhin geeignet, dem Anfänger in der otoskopischen Untersuchung eine Vorstellung von dem zu geben, was er am Lebenden sehen soll. Was das B.'sche Werk vor dem Politzer'schen aber voraus hat, das ist die ansehnliche Zahl der Abbildungen (84), welche in systematischer Anordnung die wichtigsten Affectionen zur Darstellung bringen. Ein übersichtliches Inhaltsverzeichniss erleichtert das Auffinden der verschiedenen Trommelfellbilder. Die Ausstattung ist eine sehr gute. Schwabach.

G. Broesike, Cursus der normalen Anatomie des menschlichen Körpers. I. Hälfte. Knochen-, Bänder- und Muskellehre. Berlin 1887. Fischer's medicin. Buchhandlung.

Das vorliegende Handbuch ist dem praktischen Bedürfniss entsprungen, dem Zuhörerkreise des Verfassers, welcher sich aus älteren Studirenden und praktischen Aerzten zusammensetzt, anstatt incorrecter und flüchtig nachgeschriebener Notizen ein Werk in die Hand zu geben, das ihnen sowohl bei den Cursen selbst ein schnelles Folgen ermöglicht, als auch weiterhin ihnen hilft, das praktisch Erlernte im Gedächtniss zu fixiren. Somit ist das Buch nicht mit einem Grundriss der Anatomie auf gleiche Stufe zu stellen. Das Bestreben des Verfassers, den praktischen Gesichtspunkt in den Vordergrund zu stellen, den umfangreichen Stoff in klarer, übersichtlicher und leicht fasslicher Weise dem Lernenden darzubieten, ist durchaus als geglückt anzusehen.

Besonders dankenswerth ist das genaue Eingehen des Verfassers auf alle diejenigen Objecte, deren Wichtigkeit für den ärztlichen Beruf dem Studirenden erst in den Semestern der klinischen Beschäftigung vollkommen klar wird. So ist besonders die Besprechung der Fascien, der Schleimbeutel und Schleimscheiden, sowie des Inguinal- und Cruralkanales zu betonen.

Gewiss manchem, der die Universität lange verlassen hat, ist das Bedürfniss nahe liegend, sich im gegebenen Falle rasch wieder über anatomische Einzelheiten zu orientiren, die durch den Lauf der Zeit verwischt worden sind. Es fehlt dann wohl die Musse in unseren grossen Handbüchern der Anatomie nachzulesen. Gerade solchen wird der vorliegende Cursus sehr erwünscht sein.

Alexandra Steinlechner-Gretschischnikoff, Ueber den Bau des Rückenmarks bei Mikrocephalen. (Arch. f. Psychiatrie, XVII, 3: anatomisches Institut der Thierarzneischule in Bern.)

Die Verfasserin wurde zu den vorliegenden Untersuchungen durch die Beobachtung von Aeby, Flesch etc. angeregt, dass bei mikrocephalischer Kopfbildung sich Mikromyelie findet. Sie geht davon aus, dass es sich bei der Mikrocephalie nicht um eine partielle atavistische Bildung im Sinne Vogt's, sondern um krankhafte Veränderung des Gehirns handele, welche bei sehr frühem Eintreten die Bildung von Leitungsbahnen im Rückenmark beeinflussen muss. Als Untersuchungsmaterial dienten die Medullae spinales zweier Individuen, von denen das eine, der 9 Jahre alte F. Becker, einer der bekanntesten Mikrocephalenfamilien entstammte, während das andere, der 6 Jahre alte Albert Post aus Würzburg, einen Fall von „Porencephalie" (Kundrat) repräsentirte. Die Krankengeschichte, sowie die Schädelmaasse des Letzteren werden ausführlich besprochen; besonders erwähnenswerth ist, dass bei ihm die Versorgung des Gehirns mit Blut fast ausschliesslich der linken Vertebralis zufiel. Zu Vergleichen wurde das Rückenmark eines 7 Jahre alten Kindes herangezogen.

Die bisherigen Untersuchungen über den vorliegenden Gegenstand beschränken sich auf makroskopische Angaben Bischoff's, Theile's, Aeby's und Flesch's, sowie auf mikroskopische Untersuchungen von



Rohon (Fall von Cyklopenbildung oder vielleicht von Arhinencephalie), von Mierzejewsky (beeinträchtigte Entwicklung der Pyramidenbahnen), von Flesch (F. Becker) und von Hervouet. Letzterer hat bei einer $3^1/_2$jährigen Idiotin gefunden, dass die cerebralen Fasern des Rückenmarks nicht entwickelt wurden, nachdem das Gehirn selbst in seinem Wachsthum gehemmt worden war. (Pyramidenbahn, Goll'sche Stränge.)

Die Untersuchungsmethoden waren die gewöhnlichen. Als Färbungsmittel wird alkalischer Extract des Sandelholzes (Färbung ähnlich wie bei Pikrokarmin) empfohlen.

Die makroskopische Untersuchung weist nach, dass keine anomalen Bestandtheile im Rückenmarke der beiden Mikrocephalen sich finden, dass jedoch die Durchmesser des Querschnitts durchweg kleiner als normal sind. Die Resultate genauerer Messungen der Quer- und Längendimensionen sind in Form von Tabellen niedergelegt. Dieselben beziehen sich auf das Halsmark. Ein wesentliches Minus zeigen die Breite der Hinterstränge und der Seitenstränge. Bei Becker ist die Höhe der grauen Commissur, sowie die Breite der Vorderhörner auffällig reducirt. Dass die Vorderstränge bei ihm weiter entwickelt sind als bei den Normalen erklärt sich aus dem Alter des B. Bei Post ist besonders die weisse Substanz betroffen.

Zur Verfolgung der mikroskopischen Ergebnisse wurden in genau gleich grossen Feldern des Querschnittes bei genau gleicher Vergrösserung der 3 Präparate die Nervenfasern und Ganglienzellen ausgezählt. Die Zählungen beziehen sich auf je 5 Schnitte, aus jedem der 3 Präparate, in ziemlich grossen Abständen von einander. Dabei ist eine Trennung in grosse, mittelgrosse und kleine Faserquerschnitte vorgenommen worden. Tabelle V enthält in 6 Columnen die genauen Zahlen, die bei der mühsamen Arbeit resultirten, Tabellen VI bis XI die Mittelwerthe für die betreffenden Gebiete.

In den Vordersträngen (Tabellen VI, VII) neben der Incisur besteht ein kleines Minus an (besonders den kleinsten) Nervenfasern bei Becker, weiter nach aussen neben den Vorderhörnern auch bei Post (Defect an eigenen Fasern des Rückenmarks).

Nach Hervouet ist die Ausbildung der Fasern in der Pyramidenseitenstrangbahn in den ersten Lebensjahren noch nicht abgeschlossen. Da ist die Reduction gerade bei dem älteren der beiden Mikrocephalen (Becker) bemerkenswerth (Tabelle VIII).

Im Bereich der Goll'schen Stränge ist in beiden pathologischen Präparaten ein Minus zu constatiren (Tabelle IX). In den Keilsträngen und Kleinhirnsträngen (Tabellen X, XI) bestehen keine wesentlichen Differenzen. In den grauen Vorderhörnern ist die Zahl der Ganglienzellen an einzelnen Stellen, nicht gleichmässig in dem gesammten Rückenmark, und zwar bei Becker mehr als bei Post vermindert.

Beim Zusammenfassen der Ergebnisse kommt Verfasserin zu dem Resultat, dass (besonders in Anbetracht der Verkümmerung des Gehirns bei Becker) die vorhandenen Fasern wohl überhaupt nicht vom Grosshirn, sondern von weiter abwärts gelegenen Gebieten abzuleiten sind. Da alle Faserkategorien in gleichem Grade betroffen sind, so ist ein Stehenbleiben auf niederer Entwickelungsstufe auszuschliessen.

Die Mikromyelie ist etwas Secundäres, ist eine von der Ausbildung gewisser Hirntheile abhängige Bildungshemmung. Besonders davon betroffen werden: die Pyramidenseitenstrangbahnen, die Goll'schen Stränge, in geringerem Grade die Vorderstränge; frühzeitige Störung des Gehirnwachsthums hemmt die Ausbildung der Nervenzellen der grauen Vorderhörner.

In einem Zusatz zu der Arbeit der nunmehr verstorbenen Verfasserin bespricht Herr Professor Flesch die Resultate Allen Starrs (The sensory tract in the central nervous system, Journ. of nerv. and mental disease, Vol. XI, No. 3, 1884), die sich auf ein 7 Tage altes Kind mit vollständigem Mangel des Vorderhirns und theilweiser Verkümmerung des Zwischenhirns beziehen, die sich jedoch nicht ohne weiteres (Zählungen fehlen) mit den Ergebnissen obiger Arbeit vergleichen lassen.

Klaatsch.

Löwenfeld, L. Studien über Aetiologie und Pathogenese der spontanen Hirnblutungen. Bergmann, Wiesbaden 1886.

L. kommt durch seine Untersuchungen zu wesentlich anderen Resultaten, als die meisten anderen Forscher auf diesem Gebiete. Die Gefässveränderungen, welche er in den Gehirnen Apoplectischer fand, sind äusserst mannigfaltige: An der Intima die bekannten pathologischen Processe der Verfettung und atheromatösen Degeneration. An der Muscularis beschreibt Verfasser eine Veränderung als „granulöse Degeneration", welche bisher allein Obersteiner erwähnt hat. Die Affection tritt isolirt, herdweise und diffus auf und besteht in einer Aufquellung und Verbreiterung der Muskelzellen, grobkörnige Umwandlung und Zerfall derselben. Die Körner bleiben an Stelle der untergegangenen Muscularis liegen oder werden fortgeschwemmt und verstopfen kleine Gefässästchen. Es ist kein fettiger Zerfall, da Aether gar keinen Einfluss auf diese Dinge hat. Das höhere Alter scheint prädisponirend für das Entstehen des Zustandes zu sein, denn er findet sich in den Gehirnen vieler alter Leute. Die Adventitia ist am seltensten pathologisch verändert. Ferner finden sich in diesen Gehirnen Miliaraneurysmen und zwar nach den Beobachtungen des Verfassers an Gehirnarterien von jeglichem Caliber (abweichend von der Ansicht von Virchow, Charcot, Bouchard, Eichler). An den Gefässen der Pia und den Windungen des Grosshirns finden sich diese Aneurysmen sehr selten; sie entstehen durch locale Blutdrucksteigerung oder locale Gefässveränderung. Ausgangspunkt der Blutungen sind oft — aber nicht immer — geborstene Miliaraneurysmen. Die geschilderten Gefässveränderungen entstehen:

1. Auf mechanischem Wege:

a) durch verstärkte Leistung des Pumpwerkes (absolute Verstärkung: Herzhypertrophie, relative Verstärkung: Marasmus mit Betheiligung der Gefässwandungen, ohne entsprechende Involution des Herzens).

b) durch Vermehrung der Widerstände:

α. im arteriellen System (Arteriosklerose, Schrumpfniere, Anhäufung von Fettmassen im Abdomen, habituelle Obstipation, sitzende Lebensweise).

β. im venösen System (Myodegeneratio cordis, uncomplicirte Klappenfehler, Emphysem).

c) durch Vermehrung des Inhalts des Gefässsystems (Plethora).

2. Durch Blutveränderung:

a) chemische (Marasmus, Nephritis, Fettsucht, Gicht?, Alkohol- und Bleiintoxication).

b) parasitäre (Syphilis, Rheumatismus?).

Die Gefässveränderungen fanden sich auch an den Basalarterien und grossen Arterienstämmen des Gehirns. Nervöse Einflüsse scheinen bei den Affectionen keine bedeutende Rolle zu spielen. Heredität ist oft dabei zu beobachten.

1. Raudnitz, R. W., Die Findelpflege. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig, 1887.
2. Scheimpflug, M., Die Heilstätten für scrofulöse Kinder. Urban & Schwarzenberg, Wien und Leipzig, 1887.
3. Brauer, S., Ueber die hygienische und therapeutische Bedeutung der Seehospize bei der Scrofulose der Kinder. Inaugural-Dissertation. Berlin, 1886.

1. R. giebt eine vergleichend statistische Uebersicht der Findelpflege aller Staaten mit vielen Zahlentabellen über die verpflegten Kinder und ihre Heilung in den Hospizen. Zu unterscheiden sind jetzt folgende 4 Systeme der Findelpflege:

a) Drehladesystem. Unbedingte Aufnahme durch die Drehlade. Vollkommene Scheidung von der übrigen Findelpflege. In Spanien, Südamerika, Griechenland, einzelnen Theilen von Italien, Portugal und Dalmatien.

b) Romanisches System. Grundsätzlich bedingte Aufnahme durch das Bureau. Mehr minder ausgesprochene Verbindung mit der übrigen Findelpflege. Frankreich, Italien, Portugal, Russland. Foundling-Asylum in London, geheime Abtheilung Wien.

c) Germanisches System. Die Findelpflege ein Theil der Armenpflege. Deutsches Reich, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Belgien, Niederlande, Grossbritannien, Nord-Amerika, Skandinavien.

d) Josephinisches System. Ein Theil der Findelpflege ist von der übrigen, nach dem germanischen System geordneten, abgesondert und besteht in zeitweiliger Versorgung des Kindes gegen bestimmte Gegenleistungen. Wien, Prag, Kopenhagen, Stockholm und einzelne nordamerikanische Asyle.

2. Eine sehr dankenswerthe und der Sache der Seehospize gewiss höchst förderliche Arbeit. In ansprechender Form schildert Verfasser die Verhältnisse der Seehospize und ihre Wirkung auf die Skrophulose der Kinder. Im Anschluss an eine Darlegung derjenigen Massnahmen, auf die es bei der Behandlung der Skrophulose in erster Linie ankommt, und der eminenten Heilpotenz, welche Seeluft und Seewasser auf diese Zustände ausüben, giebt Verfasser eine ausführliche Schilderung sämmtlicher bis jetzt in Thätigkeit befindlicher Seehospize mit zahlreichen Illustrationen und Grundrissen zur Veranschaulichung ihrer Lage und Bauart. In ähnlicher Weise hat

3. B. anlehnend an das Werk von Cazin eine wissenschaftliche Besprechung der Bedeutung der Seehospize bei der Behandlung der Skrophulose der Kinder zum Thema seiner Dissertation gemacht. Nach einem historischen Ueberblick schildert Verfasser die Einwirkung der Seeluft und des Seewassers auf den Organismus, sodann den Einfluss der Thalassotherapie auf den Stoffwechsel überhaupt. Die Ergebnisse der von B. hierüber angestellten Versuche sind:

a) Der Stoffwechsel des menschlichen Organismus erfährt (durch die Thalassotherapie) eine erhebliche Alteration so, dass auf die zunehmende Hautreizung eine grössere Entlastung des Gehirns folgt, was noch deutlicher wird in den Fällen, wo die Wirkung der Seeluft sich mit der der Seebäder combinirt.

b) Wie das Ansteigen des Gesammtschwefels im Harn beweist, vermehrt sich an der See der Zerfall der schwefelhaltigen Körperbestandtheile (Eiweiss); dieser Steigerung des Stoffwechsels in den Muskeln entspricht, wie die anderweitigen Beobachtungen ergeben, eine stärkere Anbildung.

c) Wie die Aenderungen in der Ausscheidung der H_2SO_4 allein beweisen, tritt eine erhebliche Alteration in der Gallensecretion ein.

d) Der Untergang der weissen Blutkörperchen erscheint deswegen vermindert, weil die Harnsäure herabgeht.

Der Einfluss der Thalassotherapie ist bei allen skrophulösen Erkrankungen mit wenigen Ausnahmen ein ganz eclatanter, wie die statistischen Erhebungen aus den Seehospizen beweisen. Die Misserfolge, welche man ihr zuschreibt, kommen grossentheils auf Rechnung des zu kurzen Aufenthalts an der See. Eine einmalige vierwöchentliche Cur kann bei einem so chronischen Leiden nicht mit Erfolg gekrönt sein, dazu gehören Monate und selbst Jahre.

George Meyer.



VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senatòr.

Tagesordnung.

1. Herr Nitze: Ueber die physikalischen Untersuchungsmethoden der männlichen Harnblase mit Demonstration.

Die Discussion wird wegen der Demonstration vertagt, und es folgt die

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Lazarus: Zur Asthmatherapie.

Herr Schadewaldt: M. H.! Ich habe in der vorigen Sitzung Gelegenheit gehabt, Ihnen meinen Standpunkt in Betreff der nasalen Form des Asthmas hier darzulegen. Ich habe Ihnen auseinandergesetzt, dass ich das Asthma auf Grund meiner Beobachtungen für eine Trigeminusneurose halten muss, und dass nicht „Nasenkrankheiten Asthma machen", wie behauptet worden ist. Ich habe Ihnen weiter gezeigt, dass man experimentell, wenn auch keine Nasenkrankheiten vorhanden sind, bei einem Asthmatiker zu gewissen Zeiten aus dem Trigeminusgebiet den Anfall (oder einen asthmatischen Zustand) auslösen kann. Ich habe Ihnen ferner nebenbei mitgetheilt, dass ich diese Anschauung schon viele Jahre vertrete. Es sind mir darauf von Herrn B. Fränkel einige Einwendungen gemacht worden, und zwar sachlicher Art, so dass ich nicht umhin kann, dieselben hier zu beantworten. Ich bitte Sie also um Entschuldigung, wenn ich nochmals Ihre Zeit in Anspruch nehme.

Eine nebensächliche Einwendung war die, ich wollte hier eine Priorität beanspruchen. Ich glaube, m. H., ich habe hier nur versucht, die Asthmafrage, die ja selbst nach dem Zugeständniss des Herrn B. Fränkel eine verfahrene ist, wenigstens in ein anderes Fahrwasser zu geleiten. Ausserdem wüsste ich nicht, mit wem ich in Prioritätsstreitigkeiten gerathen sollte, da meine Anschauung bis jetzt überhaupt nur von mir allein vertreten wird.

Nun muss ich auf den Einwurf des Herrn B. Fränkel kommen, dass meine Anschauung eine „willkürliche" sei. Ich will nicht über die Berechtigung dieses Ausdruckes, Beobachtungen und Experimenten gegenüber, hier ein Urtheil abgeben; aber ich glaube, er ist dahin gemeint, es sei ganz unerhört, dass ein normaler Reflex sich pathologisch verändern kann. Ich bin in der glücklichen Lage, mich hier in einer Gesellschaft zu befinden, in der nicht blos Laryngo-Rhinologen, sondern alle Richtungen vertreten sind. Ich kann mich auf die Neurologen berufen. Das Kniephänomen ist ein Reflex, und dieser zeigt sich in verschiedener Weise pathologisch verändert: er zeigt sich verstärkt, vermindert, er fehlt gänzlich, er ist bei gewissen Erkrankungen fort und kehrt wieder zurück. Sie finden eine ziemliche Analogie mit dem Trigeminusreflex, den wir ja, wenn wir wollen, auch das „Nasenphänomen" nennen können. Wenn wir nämlich beim Asthmatiker die Trigeminusinnervation in- und ausserhalb des Anfalls prüfen, so finden wir dieselbe zu beiden Zeiten ganz verschieden. Ehe der Anfall einsetzt — der schwere Anfall, der oft wie ein asthmatischer Sturm im Nervensystem wüthet —, wird schon Tage lang vorher ein kurzer stossender Husten bemerkt, der ohne Auswurf ist und den man experimentell mit der Sonde als Trigeminushusten nachweisen kann. Dieser Husten ist so charakteristisch, dass die Angehörigen der Kranken schon wissen, dass ein Anfall in der Annäherung ist. Innerhalb des Anfalles zeigt sich bei der Untersuchung die Reflexerregbarkeit des Trigeminusgebietes abweichend von der Norm. Es ist bei der Reizung nur ausgesprochene Neigung zum Husten vorhanden, es ist Neigung vorhanden, den Anfall auszulösen oder zu verstärken, es fehlt die Neigung den Niesact herbeizuführen. Wenn der Anfall im Verschwinden ist, so tritt wiederum der ominöse Trigeminushusten auf, der den Anfall ankündigte, und beendet ihn. Das ist der Zustand während des Anfalles. Wie ist er in der anfallsfreien Zeit? Viel weniger abweichend von der Norm! Der Patient hat höchstens bei Sondirungen oder bei Anwendung von schwachen Inductionsströmen in der Nasenhöhle leichten Trigeminushusten; sehr leicht aber geht derselbe in den Niesact über. Trigeminusreizung erzeugt keine Athembeschwerden. Das sind Zustände, die ich noch vor einigen Tagen wiedergesehen habe, ich stehe noch unter der frischen Wirkung meiner Beobachtungen.

M. H.! Ich überlasse Ihrem Urtheil, ob das „willkürlich" ist. — Jedem, der sich mit diesen Zuständen abgiebt, kann ich nur rathen, zuerst ein Studium der normalen und der pathologischen Innervationsverhältnisse im Nasalgebiet vorzunehmen. Dazu genügen Mittel, wie z. B. Schnupftabak (bei Nichtschnupfern!), die Nieswurzel, die in Gestalt des Schneebergers käuflich ist, dann die Sonde und schliesslich der Inductionsstrom. Vielleicht lassen sich noch andere Mittel finden.

Nun kommen wir auf den zweiten Einwurf des Herrn B. Fränkel, dass Husten und Niesen oft gleichzeitig vorkommen. Das ist richtig, das gestehe ich zu! Es ist oft Husten und Niesen vorhanden, und zwar wenn wir verschiedene Individuen untersuchen, die mit dem Trigeminushusten behaftet sind, Asthmatische und auch Nicht-Asthmatische, so finden wir dass es ganz beschränkte Stellen bisweilen sind, welche dies Symptom zeigen, aber verschiedene Stellen bei verschiedenen Individuen. Es ist keine Norm vorhanden. Es ist manchmal nur die eine Nasenhöhle, die Trigeminushusten auslöst, während die andere Niesen ergiebt. Das liegt in den anatomischen und physiologischen Verhältnissen. Bekanntlich haben wir hier viele Fasern und viele Aeste, die sich ja verschieden verhalten können. Jedenfalls zeigt sich aber, dass bei der stärksten Trigeminusneurose, d. h. beim Asthma, der grösste Theil der Fasern in Leidenschaft gezogen ist und bei den verwandten schwächeren Neurosen, über die ich mich hier nicht auslassen kann, ein beschränktes Maass. Ausserdem ist ja hier auch eine Analogie mit dem Kniephänomen vorhanden. Wir sehen, dass dieses sich rechts und links verschieden verhält. Wir haben hier auch neulich einmal einen Fall von Tabes gesehen, wo das Kniephänomen auf der einen Seite erhalten, auf der anderen sogar vermehrt war. Ich habe nicht gehört, dass einer der Herren wegen dieser Ausnahme den Werth dieses Symptomes in Zweifel gezogen hätte.

Ich glaube, damit sind die Einwände widerlegt. Jetzt kommen wir aber zu einem wichtigen Punkt, der besprochen werden muss. Herr B. Fränkel hat mich mit der Frage interpellirt: Wie kommt es denn, dass die Operation von Nasenpolypen das Asthma heilt? Nun, m. H., das kommt gar nicht! Das ist eben gar nicht der Fall, wenn man nur die Fälle einmal weiter verfolgt. Dabei fällt mir gerade die analoge Discussion ein, die über die Dehnung des Nervus ischiadicus bei Tabes hier stattgefunden hat. Ich habe dabei den Eindruck gehabt, dass da auch keine Heilung stattgefunden hat, obgleich ganz wichtige temporäre Besserungen vorhanden gewesen sind. Ich bin also der Meinung, die Dehnung des Ischiadicus hat temporär gewirkt, und so auffallend, dass selbst Männer von guter Beobachtung glauben konnten, es sei eine Heilung. Ebenso ist es mit der Beseitigung von Nasenpolypen (oder Nasenkrankheiten) beim Asthma; wir haben in beiden Fällen Nervenerkrankungen, bei denen Einwirkungen in der Nähe temporäre Besserungen herbeiführen können, die demjenigen Heilung vortäuschen, der nicht kritisch verfährt. Punctum. Daher der Streit, der 3 Jahre wogt und schon noch länger gedauert hat. Wir haben ihn ja hier 1881 begonnen.

Der Grund meiner Ansicht aber liegt in zahlreichen Beobachtungen. Neulich erst hatte ich wieder Gelegenheit, eine Dame zu sprechen, die ich 14 Jahre an Asthma behandle und nota bene noch nicht geheilt habe. Die Dame erinnerte mich daran, dass sie im Jahre 1872 von mir an Nasenpolypen operirt worden, und dass ihr Arzt erstaunt war, dass das Asthma aufhörte, wie sie ihm sagte, in Folge der Nasenpolypenoperation. Ich hätte damals den Fall veröffentlichen können und wäre vielleicht dadurch ein berühmter Mann geworden. Ich habe es aber vorgezogen, das nicht zu thun, sondern erst abzuwarten, und darauf zeigte sich, dass das Asthma zwar wiederkam, die Nasenpolypen aber nicht. Ich habe noch neulich nachgesehen, sie sind nicht wiedergekehrt: das Asthma macht aber schon viele Jahre zeitweilig seine Anfälle. Ich habe also schon damals die Lehre daraus gezogen, dass die Nasenpolypen nicht das Asthma machen. Vor 7 Wochen operirte ich Nasenpolypen bei einer Asthmatischen; sie sollte wiederkommen und erschien heute bei mir. Die Polypen waren wieder mächtig gewachsen trotz der sorgfältigen Operation. Nun hatte sie aber seit der ganzen Zeit nach der Operation keinen Anfall mehr. Sie erzählte mir, jetzt brauche sie nicht mehr zu räuchern. Die Nasenpolypen waren aber wiedergekommen! Nun, wenn die Nasenpolypen — die „Ursache des Asthmas" — wieder da sind, müsste doch das Asthma auch wieder da sein.

M. H.! Ich glaube, das sind Beobachtungen, die man nicht so von der Hand weisen und als „willkürlich" hinstellen kann. Ich sehe gespannt einer sachlichen Widerlegung entgegen; aber eins wünschte ich: dass alle die Fälle, die veröffentlicht worden sind darüber, dass die Operation von Nasenpolypen oder überhaupt die Heilung eines pathologischen Zustandes in der Nase das Asthma — ein ausgesprochenes Asthma! — definitiv geheilt hätte, — dass diese Fälle noch einmal einer Prüfung auf ihr ferneres Schicksal unterworfen würden. Vielleicht macht sich Jemand diese Arbeit; das Buch würde ich mir sofort kaufen.

Was das Wesen des Asthmas also anlangt, so wird, glaube ich, der pathologische Trigeminusreflex dereinst uns einen specifischen Asthmabegriff vermitteln.

In Betreff der Therapie scheint es gerathen, dass man jede Nasenerkrankung in Angriff nimmt, um das erkrankte Nervengebiet etwa zu entlasten; dass man aber auch fortfährt, den Trigeminus zu behandeln. In Anfällen muss man räuchern — wozu nicht allein Stramonium-, sondern auch Belladonnablätter in Anwendung gezogen werden können. Ich glaube, m. H., dass die Asthmabehandlung insofern lohnen wird, als die Kranken schwächere Anfälle und grössere freie Zeiten bekommen, sodass sie sogar manchmal Jahre lang vom Asthma frei sind. Aber versprechen Sie sich nie Heilungen; ich habe sichere noch nicht gesehen.

Herr B. Fränkel: Ich habe mich nur zu einer persönlichen Bemerkung zum Wort gemeldet. Herr Schadewaldt bemerkte, ich hätte eingestanden, dass die Sache verfahren sei. Ich erinnere mich nicht, eine solche Aeusserung gemacht zu haben.

Herr Lazarus: M. H.! Gestatten Sie mir zum Schluss, mich zu bemühen, die Einwände, die gegen meinen Vortrag gemacht worden sind, zu widerlegen, und das, wo ich vielleicht falsch verstanden bin oder mich auch falsch geäussert habe, hier klar zu stellen.

Zunächst war es Herr B. Fränkel, der in aigrirter Form von einem moralischen Selbstmorde gesprochen, den er begehen würde, wenn er dazu schwiege, dass ich ihm nicht die Priorität in der Idee des neurotischen Zusammenhanges zwischen Asthma und Nasenkrankheiten gegeben habe. Herr B. Fränkel war später so freundlich, Ihnen mitzutheilen, dass be-

reits im Jahre 1874 zwischen uns beiden davon die Rede war, dass nicht nur ein mechanischer, sondern dass geradezu ein nervöser Zusammenhang zwischen Asthma und Nasenkrankheiten bestehen muss. Es liegt daher auf der Hand, dass es von mir nur ein Versehen sein konnte, dass ich in der Priorität Herrn B. Fränkel nicht die Stelle angewiesen habe, die ihm gebührt. Immerhin bleibt es aber unvermindert das Verdienst Haack's — und das hat Herr B. Fränkel auch schon erwähnt —, die Idee populär gemacht zu haben.

Weiterhin ist mir entgegnet worden, dass es nicht richtig sei, von einer prophylaktischen Therapie beim Asthma zu sprechen. Nun, m. H., es steht doch wohl fest, dass das Asthma eine erbliche Krankheit ist. Wir haben ferner soeben auch noch wieder von Herrrn Schadewaldt gehört, dass wir verpflichtet sind, jede Krankheit der Nase zu behandeln, und zwar sehr häufig im Hinblick auf später entstehendes Asthma. Eine solche Therapie, die eine Krankheit verhüten will, ist eben eine prophylaktische. Dass sich, wie Herr Lublinski sagte, das ganz von selbst versteht, dass jeder Nasenspecialist Nasenkrankheiten behandeln wird, glaube ich schon, nur werden ihm nicht alle die Fälle zugeführt werden, die schon hier in das Bereich gehören, von dem ich spreche. Es ist mit grossem Stolz von Herrn B. Fränkel auf dem Congress für innere Medicin ausgesprochen worden, dass das Asthma auch sein Bürgerrecht in der inneren Medicin erworben hat. Ich stehe hier vor einem Kreise praktischer Aerzte, die zum grossen Theil ihre Berufsthätigkeit in der hausärztlichen Thätigkeit finden. Wenn ich auch wohl zugeben will, dass durch die reichliche Discussion über dieses Thema das Interesse für die Nasenkrankheiten bei allen erweckt ist, so mache ich doch gerade in meiner Stellung am jüdischen Krankenhause sehr häufig die Beobachtung, dass es übersehen worden ist, wie hier und da eine Nasenaffection scheinbar oder auch wirklich die Ursache zum Asthma geworden ist. Bei Nasenspecialisten meldet sich eben häufig oder gewöhnlich nur derjenige, bei dem der Hausarzt bereits die Nasenerkrankung constatirt hat oder wenigstens darauf aufmerksam geworden ist. Ich möchte besonders Gewicht darauf legen, dass in alle Kreise der medicinischen Thätigkeit immer mehr der Gedanke hineingebracht wird, wie eng diese Erkrankungen, selbst wenn es kleine Anomalien der oberen Luftwege sind, mit späteren schweren Erkrankungen der Respirationsorgane verbunden sind. Dass die Asthmakrystalle ein charakteristisches Merkmal des asthmatischen Anfalls sind — nun, m. H., das ist ja wohl allgemein bekannt. Ich spreche aber von denjenigen Merkmalen, die man, sowie man den Patienten sieht, sofort bemerkt. Wenn Sie zu jemanden kommen, der einen asthmatischen Anfall hat, und wenn Sie stundenlang bisweilen den Anfall beobachten können, so werden Sie in den allerseltensten Fällen das Glück haben, dass der Patient etwas expectorirt hat, und dass Sie aus diesem expectorirten Sputum dann die Asthmakrystalle sich selbst demonstriren können. Ich glaube daher, diesen mikroskopischen Befund nicht gleich auch in die Reihe der Symptome einregistriren zu dürfen, von denen ich gesprochen habe.

Weiterhin ist der Vergleich getadelt worden, den ich zwischen der Tuba und dem durch Katarrh verstopften Bronchus bezüglich der Einwirkung der comprimirten Luft im pneumatischen Kabinet gezogen habe. Die Muskulatur der Tubenschleimhaut spielt dabei keine Rolle. Die comprimirte Luft selbst, respective der Grad der Compression ist im Stande, sich freie Passage zu machen. Dasselbe ist beim Bronchus der Fall. Ganz genau sogar wirkt bei der Tuba der Druck auf das Trommelfell und der Druck im Mund innerhalb ebenso wie der Druck auf den Thorax ausserhalb und der Druck im Bronchus innerhalb. Ich gebe ja zu, wie jeder Vergleich auch manche Schwächen hat, so werden sich in diesem Vergleich auch manche finden; aber immerhin dürfte gerade die Einwirkung bei der Tuba das beste Paradigma sein.

Was ich in der Einleitung meines Vortrages Ihnen gesagt habe, dass ich es vermeiden wollte, auf die verschiedenen Theorien einzugehen, ist leider von Herrn Schadewaldt nicht beachtet worden. Ich spreche das Bedauern deswegen aus. weil ich noch nachträglich um Entschuldigung bitten muss, dass ich Ihre Zeit über das Maass in Anspruch genommen habe. Durch Herrn Schadewaldt ist ein ganz anderes Thema gewissermassen in die Discussion hineingebracht worden, Nicht über die Theorien des Asthmas sondern über die Therapie des Asthmas habe ich gesprochen. Bei der Therapie des Asthmas hat Herr Schadewaldt seine Priorität in Anspruch genommen, als ich es Herrn Krause zuschrieb, dass er glaube, durch Faradisation der Nasenschleimhaut das Asthma heilen zu können. Herr Krause hat mich brieflich darauf aufmerksam gemacht, dass das in dem Sinne nicht von ihm ausgesprochen worden ist, und es bleibt daher Herrn Schadewaldt die Priorität dieses Gedankens.

Herr Patschkowski hat die Jodtinctur als wirksames Mittel ebenfalls erwähnen zu müssen geglaubt. Nun, m. H., es ist ja klar, und es ist eine alte bekannte Thatsache, dass bei äusserer Anwendung von Jod das Jod sehr leicht inspirirt und aufgenommen wird, und dass sich sehr leicht Joderscheinungen einstellen. Wie oft sehen Sie, dass einer einfachen Bepinselung eines Pleuritikers Jodschnupfen folgt. Das Jod wirkt, auf die Haut applicirt, vielleicht gerade so gut, vielleicht noch schneller als innerlich genommen. Er ist in diesem Sinne übrigens hauptsächlich in Amerika weit mehr in Gebrauch als hier. In Amerika sind die Jodinhalationen sowohl durch die einfachen Sprays wie im pneumatischen Kabinet etwas sehr gebräuchliches.

Herr Patschkowski glaubt mich dann interpelliren zu müssen, weshalb ich die Einwirkung der transportablen Apparate nur als Lungengymnastik hinstelle, oder er richtete an mich die Frage, wenn ich mich noch recht erinnern kann — wenigstens war es in dem Sinne — ob man nicht mit dieser Einwirkung der Lungengymnastik allein zufrieden sein könnte. M. H., ich habe Ihnen in meinem Vortrage gesagt, dass es gewiss recht schön ist, wenn beim Emphysematiker Lungengymnastik geübt wird, dass man aber zum Zweck der Lungengymnastik nicht einen grossen transportablen Apparat braucht, sondern kleine, viel handlichere Dinge zu demselben Ziele führen. Ich glaube, Waldenburg und alle diejenigen, die heute noch mit transportablen Apparaten arbeiten, haben ganz andere Zwecke im Auge, als einfach Lungengymnastik zu treiben, Nicht nur Lungengymnastik, sondern eine verbesserte Ventilation soll durch diese Apparate bewirkt werden. Ich habe vor 3, 4 Jahren oder wohl gar schon noch länger gemeinsam mit Herrn Dr. Lebegott eine grosse Reihe von Experimenten auf diesem Gebiete gemacht. Wir haben positiv festgestellt, wie ich es schon einmal gesagt habe, dass mit der Zunahme der Verdünnung der Luft, in die man ausathmet, die Menge der Luft, die man ausathmet, nicht zunimmt, dass die vermehrte Verdünnung von gar keinem Einfluss ist. An meinem Experiment konnte im Laufe der Zeit nichts getadelt werden. Alle diejenigen, welche Einspruch gegen dieses Resultat erhoben haben, haben gegen die Methode nichts sagen können. So lange die Methode anerkannt wird, bleibe ich auch dabei, dass die Resultate richtig sind. Im Uebrigen sind die Experimente, die damals bei Gesunden gemacht wurden, jetzt bei Kranken fortgesetzt worden. Die Sache ist noch nicht abgeschlossen; ich kann Ihnen aber doch schon sagen, dass von einer vermehrten Ventilation gar keine Rede sein kann. Es wird keine Spur mehr Kohlensäure ausgeathmet, wenn die Luft, in die man ausathmet, noch so sehr verdünnt wird.

Herr Lublinski hat seine therapeutischen Erfahrungen Ihnen mittheilen zu müssen geglaubt. Nun. es hat jeder seine Berechtigung dazu, und ich muss es mir gefallen lassen, wenn seine Erfahrungen andere sind als die meinigen. Es bleibt selbstverständlich Ihnen überlassen, dem einen oder andern mehr Glauben beizumessen. Im Uebrigen aber hat Herr Lublinski einzelne Aeusserungen gethan und mir unterschoben, an die ich nicht im entferntesten gedacht habe. Herr Lublinski sagte: „Lazarus hält es nicht für ausgeschlossen, dass selbst von mancher Seite ein Nasenleiden angenommen wird, wo gar keins vorhanden ist". Ich habe nicht im Entferntesten daran gedacht, jemandem unterzuschieben, dass er eine Nasenerkrankung irgendwo behandeln wird, wo gar keine ist. Ich habe gewarnt und warne selbst nach der Discussion, an der sich die Rhinologen am meisten betheiligt haben, weiter davor, Ursachen zu suchen, wo keine sind.

Dass Pyridin nicht in 5 Tropfen als Inhalation für ein Zimmer gebraucht werden kann, ist selbstverständlich, und es ergiebt sich einfach als ein Lapsus linguae, dass ich statt 5gr. 5 Tropfen gesagt habe.

Wenn Herr Lublinski schliesslich sagt, dass es ihm nicht erklärlich ist, wozu man Jodkali mit Chloral giebt, — nun, ich habe mich bemüht, Ihnen das in meinem Vortrage auseinanderzusetzen. Es ist mir auch von verschiedenen Seiten bestätigt worden, dass ich das wirklich gethan habe. Wenn Herr Lublinski es nicht gehört hat, dann muss er es in dem Vortrage, der ja schon als Referat erschienen ist, eben nachlesen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 15. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Auf Antrag des Herrn Mehlhausen wird der Vorstand für das Jahr 1886 durch Acclamation wieder und Herr Bernhardt in die Aufnahmecommission neu gewählt.

Hierauf hält Herr Thomsen den angekündigten Vortrag: „Sensibilitätsstörungen bei Geisteskranken." Der Vortrag wird anderen Orts ausführlich veröffentlicht werden [1]).

In der Discussion betont Herr Uhthoff die Seltenheit der Achromatopsie, was Herr Thomsen auch in dem Sinne zugiebt, als er meist Dyschromatopsien und diese nur in etwa 6 oder 7 Fällen gesehen habe: besonders schwer werde grün erkannt.

Auf die Frage des Herrn Uhthoff, wie weit die mit stärkerer Gesichtsfeldbeschränkung behafteten Kranken in ihrem Orientirungsvermögen gestört gewesen seien, antwortet Herr Thomsen, dass nur bei einem Kranken, der sich in der That nur sehr schlecht führen konnte, diese Einschränkung sehr hochgradig war, meist habe sie nur 15—18° betragen.

Herr Westphal betont das Freibleiben der Geschlechtstheile von sensiblen Störungen auch bei auf nachweisbar spinale Erkrankungen zurückzuführenden Paraplegien. Da ein Transfert auch bei Herderkrankungen stattfinden könne, so sei dieses Symptom nicht als differentiell-diagnostisches für blos functionelle Störungen zu verwerthen.

Hierauf hielt Herr Siemerling den angekündigten Vortrag: „Ueber englische und französische Irrenanstalten." — Reisebericht.

Auch dieser Vortrag wird anderweitig ausführlich veröffentlicht werden [2]).

---

1) Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh. XVII, 2, S. 453.
2) Archiv f. Psych. u. Nervenkrankh. XVII, 2, S. 577.



Sitzung vom 8. März 1886.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Remak demonstrirt vor der Tagesordnung behufs genauerer Dosirung der Drähte des galvanischen Stromes eine nach seiner Angabe von Hirschmann verfertigte Reihe von Flächenmassen im Decimalsystem abgestufter und mit den entsprechenden Flächeninhaltszahlen im Schafte bezeichneter kreisrunder Elektrodenplatten. Neben der von Erb als „Normalelektrode" zu Untersuchungszwecken vorgeschlagenen Elektrode von 10 Qcm. Querschnitt, welche in kreisrunder Form einen Durchmesser von 3,5 Ctm. haben muss, entsprechen den verschiedenen therapeutischen Bedürfnissen Platten von 15, 20, 30, 40 und 50 Qcm., deren Durchmesser nach gehöriger Abrundung der berechneten Zahlen 4,4, 5, 6, 7 und 8 Ctm. betragen muss.

Die von Erb für die Normalelektrode vorgeschlagene Berechnung der absoluten Stromdichte durch Division der am absoluten Galvanometer in Milliampères abgelesenen Stromstärke mittelst des Elektrodeninhaltes (10) ist bei diesen Elektroden ebenso leicht thunlich. Beispielsweise giebt 1 Milliampère bei Verwendung der Normalelektroden 0,1, bei Benutzung der 50 Qcm. Elektroden 0,02 absolute Dichtigkeit. Zur Erzielung derselben Stromdichte ist für die grössere Elektrode eine entsprechend vermehrte Stromstärke nöthig, also beispielsweise für die Elektrode von 50 Qcm. eine 5 Mal grössere Anzahl von Milliampères als für die Normalelektrode.

Jedenfalls sind hierdurch übersichtlichere und besser vergleichbare Befunde und Angaben möglich, als wie sie C. W. Müller durch einfache Brüche gegeben hat, in welchen der Zähler durch die Anzahl der Milliampères der Nenner durch den berechneten Inhalt der beliebig construirten Elektrode abgegeben wird.

Hierauf macht Herr Bernhardt Mittheilungen über „eine isolirte peripherische Lähmung des N. suprascapularis sinister, ferner über eine durch ihre Aetiologie bemerkenswerthe Parese fast sämmtlicher Muskeln der linken oberen Extremität, drittens über zwei gewisse Besonderheiten darbietende Fälle von peripherischer Facialislähmung.

Diese Mittheilungen sind inzwischen schon ausführlich publicirt worden im Centralblatt für Nervenheilkunde etc., 1886, No. 9 (1. Mai).

In der diesem Vortrag sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Mendel, man habe auch bei centralen Facialislähmungen verschiedene Arten zu unterscheiden und die orbiculofrontralen und nasolabialen Aeste entsprängen aus getrennten Stellen und vereinigten sich erst später weiter hinten, wie pathologische Beobachtungen erwiesen. Herr Westphal betont, dass es eben bis jetzt noch pathologische Befunde seien, aus denen der von Mendel urgirte centrale Verlauf der einzelnen Facialisantheile erschlossen werde, nicht aber schon festgestelte anatomische Thatsachen. Den Mendel'schen Einwürfen gegenüber betont ferner Herr Bernhardt, dass ja bei der progressiven Bulbärparalyse, welche doch den N. facialis an einer Stelle angreife, wo seine Ursprünge nicht mehr isolirt verlaufen, in der Mehrzahl aller Fälle die Nasolabialäste bei Weitem am meisten betroffen würden. Ferner habe Samt in einem Falle ausgedehnter Blutung ins Stirnhirn trotz des angenommenen isolirten Wurzelverlaufes den ganzen Facialis betroffen gesehen, wozu Herr Mendel bemerkt, dass sein Einwand auch nur für relativ kleine Herdaffectionen Geltung habe: im Samt'schen Falle sei der Bluterguss ein sehr grosser gewesen.

Herr Remak hat eine Reihe partieller peripherischer Facialisparalysen, u. A. auch nur der unteren Aeste bei Intregität der übrigen beobachtet, in diesen Fällen aber sämmtlich eine peripherische Ursache constatiren können, durch welche nach der Auflösung des Facialis in den Pes anserinus gerade nur diese Aeste desselben afficirt waren. Bei Facialiserkrankungen innerhalb des Canalis Fallopiae hat er zwar ebenfalls ungleichmässige Betheiligung der einzelnen Aeste gesehen, jedoch niemals in der Weise, dass ein Abschnitt schwer erkrankt. ein anderer auch für die elektrische Untersuchung ganz intact war.

Der Fall von isolirter Lähmung des N. suprascapularis sei insofern von Interesse, als in Ergänzung der Fälle Erb'scher Plexuslähmung mit und ohne Betheiligung dieses Nerven er zeigte, dass doch wohl ebenfalls im Plexus supraclavicularis dieser Nerv auch allein verletzt werden könne, nachdem er sich von den anderen in Betracht kommenden motorischen Nerven für den Deltoideus, Brachialis internus, Biceps, Supinator longus abgezweigt hatte. Da Duchenne den Erb'schen Supraclavicularpunkt nicht kannte, so durfte man nicht von einem Duchenne-Erb'schen Punkte reden. Die betreffende Plexuslähmung hat Duchenne zwar, wenn auch nicht in reiner Form, beschrieben, jedoch ihren Zusammenhang durchaus nicht erkannt.

Obgleich Herr R. ebenfalls die meisten Radialisparalysen auf Druck und gelegentlich Umschnürung zurückführen konnte, hat er neuerdings gefunden, dass lediglich durch Heben schwerer Lasten und sonstige Ueberdehnung des Nerven Radialislähmung plötzlich eintreten kann. Ein Weichensteller fiel auf den Handrücken und spürte unmittelbar nachher eine ohne sonstige Verletzung bestehende Radialislähmung.

Auf die Bemerkungen des Herrn Remak erwidert zum Schluss Herr Bernhardt, dass er in seinem Vortrag von Stammlähmungen des N. facialis gesprochen habe, nicht von Lähmungen der an der Peripherie ausgebreiteten Aeste, welche natürlich jeder einzeln einmal zufällig durch irgend eine Schädlichkeit betroffen werden könnte. — Ebensowenig sei in seinem Falle isolirter Lähmung des N. suprascapularis von der Duchenne-Erb'schen Plexuslähmung die Rede: Die später von Erb zuerst in Deutschland beschriebene Lähmungsform des Plexus sei Duchenne durchaus als solche bekannt gewesen; den elektromotorischen Punkt am Halse für die gleichzeitige Erregung der an dieser Lähmung betheiligten Muskeln entdeckt und beschrieben zu haben, sei Erb's Verdienst allein. In Bezug auf die Bemerkung über die Radialislähmungen, die Herr Remak beobachtet hat, bemerkt Herr Bernhardt zum Schluss, dass es sich in seinem Vortrag nicht um isolirte Radialislähmung, sondern eine Parese sämmtlicher Armnerven mit Ausnahme des N. axillaris gehandelt habe.

Hierauf hielt Herr Westphal den angekündigten Vortrag: „Ueber zwei Fälle von Tabes dorsalis mit erhaltenem Kniephänomen. — Autopsie".

Der Vortrag wird ausführlich anderen Orts veröffentlicht werden [1]).

Die Discussion über den Vortrag wird vertagt.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 10. Januar 1887.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Fürbringer das Präparat eines Falles von Carcinoma flexurae sigmoideae, Herr Krakauer einen Patienten mit Granulationsgeschwulst der Trachea nach Tacheotomie, und Herr Fraentzel das Herz eines Mannes, bei welchem zwei Aortenklappen retrahirt, die dritte gewuchert war, so dass jene Retraction davon ausgefüllt und verdeckt wurde. In der dann folgenden Fortsetzung der Discussion über den Vortrag von Herrn Litten: Beiträge zur Pathologie des Herzens, erwidert Herr Litten Herrn Gerhardt, dass er nur gesagt habe, bei Pulmonalstenose bestehe häufig, aber nicht immer ein Defect im Septum ventriculorum. Gegen die Ansicht der meisten Autoren, dass die Stenose das Primäre, der Defect das Secundäre sei, müssten die Untersuchungen von Linde (Dissertation, Dorpat) in's Feld geführt werden. Entwickelungsgeschichtlich hat dieser nachgewiesen, dass Pulmonalis und Aorta aus einem Truncus arteriosus communis durch ein Septum sich abscheiden. Nach der Lage dieses Septums richtet sich das Lumen der beiden Gefässe. Normal erreicht ferner dieses Septum das Septum ventriculorum; ist dieses nicht der Fall, so bleibt ein Spalt, welcher in beide Ventrikel führt. Verengerung der Arterien und Spaltbildung im Septum sind also gleichzeitig vorhanden und nicht von einander abhängig, wie es sein müsste, wenn die eine Abnormität primär, die andere secundär wäre. Das Primäre ist die abnorme Lage des Septum Trunci, welche die Missgestaltung der beiden Arterien bedingt. Dass das Septum ventriculorum durch die Stenose platzen könnte, ist noch nicht durch zahlreiche Fälle erhärtet; dass der Spalt angeboren war, beweist das Fehlen endocarditischer Auflagerungen. Die Entstehung der Blausucht ist so zu erklären, wie L. sie in seinem Vortrage gab, wenn auch Gerhardt Fälle von angebornen Defecten im Septum ohne Cyanose gesehen hat; denn durch die dabei bestehende Pulmonalstenose entsteht sowohl starke Stauung in den Hohlvenen, als auch eine Arterialisirung einer geringeren Blutmenge in den Lungen als normal. Das diastolische Geräusch auf dem Sternum ferner bei verkalkten Arterienklappen wird dadurch erzeugt, dass die Klappen zwar schlussfähig sind, dennoch aber nicht so gleichmässig schliessen, wie es zur Erzeugung eines Tones nothwendig ist.

Herr Herrlich hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Salolbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus und acut fieberhafter Krankheiten. Da das Salol 40 pCt. Carbolsäure und 60 pCt. Salicylsäure enthält, so gelingt es, damit eine innerliche Carbolisirung ohne Schaden für den Organismus zu bewirken, während die Carbolsäure sonst wegen ihrer starken toxischen Wirkung für die interne Therapie nicht recht anwendbar ist. Wegen des hohen Salicylsäuregehaltes eignet sich das Salol besonders gegen den acuten Gelenkrheumatismus in Dosen von 6 bis 8 Gramm pro die, pro dosi zu 2 Gramm in Oblaten oder comprimirten Tabletten. Es hat auch gute Wirkung bei anderen rheumatischen Affectionen, Neuralgien etc. Sahli, welcher zuerst Erfahrungen über das Mittel veröffentlichte, hat es als Antiparasiticum gegen die bezüglichen Erkrankungen der Darmschleimhaut verwendet, da das Salol durch die Einwirkung des Pankreasfermentes in seine beiden Componenten zerfällt. Vielleicht hat es daher auch Erfolg bei der Cholera. Das Mittel wurde von allen Patienten mit Rheumatismus, bei denen H. es anwandte, gut vertragen, doch blieben Recidive und Nachschübe auch hierbei nicht aus. Etwaige endocarditische Erscheinungen wurden nicht beeinflusst, und ist als unangenehme Nebenwirkung ein mehr weniger starkes Ohrensausen zu erwähnen. In analoger Weise wie das Salol hat man jetzt auch Resorcinsalicylsäureäther und Benzoësäurephenoläther dargestellt.

In den Ausführungen des Herrn P. Guttmann in der Sitzung des Vereins für innere Medicin vom 20. December 1886 (No. 2 d. Wochenschrift) ist natürlich zu lesen: dass bei hochgradigen Aorteninsufficienzen das diastolische Geräusch (statt Ton) fehlen kann. Ferner ist die Darstellung des ersten von Herrn Fürbringer erwähnten Falles eine irr-

1) Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten, XVII, 3, S. 547.



thümliche: Es wurde nämlich trotz fehlenden diastolischen Aortengeräusches eine Insufficienz der Aortenklappen diagnosticirt und post mortem auch gefunden. Der zweite Fall von F. ist daher entgegengesetzt (nicht anolog): Intra vitam Aorteninsufficienz, bei der Obduction keine Aortenklappenerkrankung. G. M.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In Groningen ist der Professor der Chirurgie R. Ranke, ein begabter Schüler v. Volkmann's und trefflicher Lehrer und Operateur, erst 38 Jahre alt, verstorben.

— Die seit 22 Jahren bestehende Dr. Jany'sche Augenklinik in Breslau ist nach dem plötzlichen Tode des Dr. Jany von dem hiesigen Augenarzte Dr. Louis Wolffberg käuflich erworben worden. Eine Unterbrechung in der Fortführung der Anstalt ist nicht eingetreten.

— Zu Bonn starb am Neujahrstage einer der bekanntesten dortigen Aerzte Sanitätsrath Dr. Kalt nach 61 Jahren praktischer Thätigkeit, von denen er 56 in Bonn als sehr geschätzter und beliebter Praktiker zubrachte. Ein origineller prächtiger alter Herr war er im Winter 1870/71 Chefarzt des Schreibers dieser Zeilen im Reservelazarethe Sternthorcaserne und erregte durch seine therapeutischen Grundsätze und Bemerkungen zur Pathologie das Entsetzen des eben aus der Klinik mit den „modernsten“ Grundsätzen entlassenen jungen Doctors, der damals viel weniger wie jetzt davon durchdrungen war, dass doch auch die „Alten“ vortreffliche Beobachter und vielfach sehr glückliche Therapeuten waren! Dem grossen Wohlthätigkeitssinne Kalt's verdankt u. A. das St. Johannis-Hospital in Bonn seine Entstehung.

— Ein schön ausgestatteter, mit dem Bilde des Gründers gezierter Verlagskatalog giebt von der bedeutenden Thätigkeit, welche die Firma F. Enke in Stuttgart (früher Erlangen) in den letzten 50 Jahren auf dem Gebiete der Rechts- und Naturwissenschaften und besonders der Medicin entwickelt hat, Rechenschaft. Durch den Verlag so hervorragender Werke, wie Virchow's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Billroth und Pitha's Chirurgie, Hirsch's Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, Canstatt's Jahresberichte, mehrere Archive u. v. A. hat sich die Firma in die Reihe der ersten medicinischen Verleger Deutschlands gestellt und darf mit Stolz in einem dem Katalog vorangestellten Rückblick ihren Antheil an der Entwickelung der medicinischen Literatur hervorheben.

— Ueber die Heilwirkung des Salols schreibt uns Herr Dr. Kleefeld, Communalarzt in Görlitz:

Die Zusammensetzung des Salols (60pCt. Salicylsäure, 40pCt. Carbolsäure) haben mich veranlasst, dies neue Mittel im hiesigen städtischen Krankenhause, welchem ich vorstehe, seit 3 Monaten in immer zahlreicheren Fällen anzuwenden, und die sehr zufriedenstellenden Resultate veranlassen mich schon jetzt, die Herren Collegen auf dies vorzügliche Mittel aufmerksam zu machen.

Herr Dr. Georgi, mein Assistenzarzt, wird demnächst in einer ausführlichen Arbeit die einzelnen Fälle mittheilen.

Nach unserer bisherigen Erfahrung, 35 Fälle (circa 1000 Einzeldosen), steht das Salol als Antipyrin und als Specificum gegen Polyarthritis rheumatica und verschiedene Formen von Neuralgie dem Antipyrin und Natr. salicyl. mindestens gleich, hat aber folgende Vorzüge:

1. Es bringt niemals lästige Nebenwirkungen hervor, als Collaps, Erbrechen etc. Ohrensausen nur sehr selten und in geringem Grade.
2. Es ist geschmack- und geruchlos, wird also viel lieber genommen.
3. Sein Preis ist ein mässiger. Nach der neuen Apothekertaxe 1 gr. = 10 Pfennig. In der Fabrik von Dr. F. v. Heyden zu Radebeul bei Dresden 1 Kilo circa 30 Mark.

Die volle Dosis, die zu überschreiten wir niemals nöthig hatten, ist 3mal täglich 2 gr.; doch haben wir auch in manchen Fällen mit kleineren Dosen, 3mal 1 gr., gute Erfolge gehabt.

Ich bin daher der Ansicht, dass das Salol eine sehr dankenswerthe Bereicherung unseres Arzneischatzes ist.

— Die Woche vom 26. December 1886 bis 1. Januar 1887 erweist in den meisten deutschen Städten ein Sinken der Infectionskrankheiten; in einigen grösseren Städten des Auslandes hat dagegen die Zahl wiederum sehr zugenommen.

Es erkrankten in Berlin an Recurrens 1, Masern 113, Scharlach 38, Diphtherie und Croup 159 (43)[1]; — Breslau Masern 342 (13), Scharlach 25; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 1 (1), Masern 262; — Hamburg Pocken 1 (1), Diphtherie und Croup 44 (9), Typhus abdominalis 180 (12), Keuchhusten 31; — Nürnberg Diphtherie und Croup 39 (8), Keuchhusten 23; — Regierungsbezirke Aachen, Düsseldorf, Marienwerder, Schleswig, Stettin an Masern 181, resp. 425, 110, 177, 181; — Regierungsbezirk Schleswig an Diphtherie und Croup 197; — Paris Pocken (1), Rose (6), Masern (32), Diphtherie und Croup (32), Typhus abdominalis (17); — London Rose (8), Masern (114), Scharlach (25), Diphtherie und Croup (25), Typhus abdominalis (17), Keuchhusten (27); — Petersburg Pocken 11 (3), Recurrens (2), Rose (8), Scharlach 23 (11), Diphtherie und Croup 33, Flecktyphus 3 (1), Typhus abdominalis 48 (10); — Budapest Pocken 84 (29), Scharlach 48 (12), Diphtherie (9); — Kopenhagen Rose 25, Diphtherie und Croup 48, Keuchhusten 68; — Liverpool Masern (28), Scharlach (12); — Edinburg Scharlach 32, Flecktyphus 1 (1); — Christiania Scharlach 32, Diphtherie und Croup 35 (10); — Stockholm Flecktyphus 2 (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Cholera. In Krain ist die Cholera vom 11. December vorigen Jahres (Zwangsarbeitshaus zu Laibach) als erloschen erklärt. Die Zahl der Inficirten in den acht Gemeinden betrug vom 9. August v. J. an 182 (68). In Rosario in den La-Plata herrscht eine Seuche, die nachträglich von den Aerzten dort als Cholera asiatica anerkannt ist und sich bis Ende November v. J. bis nach Córdoba erstreckt haben soll. Die Krankheit erreichte eine Mortalität von 70—80 pCt. der Erkrankten.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät, Director der ophthalmiatrischen Klinik, Dr. Förster in Breslau den Charakter als Geheimer Medicinalrath, sowie dem seitherigen Corpsstabsapotheker des Gardecorps Brandt in Berlin den rothen Adlerorden vierter Klasse zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Steinke in Schalksmühle, Dr. Herm. Müller in Hilchenbach, Dr. Ferd. Schultze in Aachen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Nesselmann von Potsdam nach Elbing, Dr. Dommer von Passenheim nach Tolkemit, Dr. Thimann von Alt-Döbern nach Leipzig, Dr. Keferstein von Tempelhof nach Alt-Döbern, Dr. Spiethoff von Guben nach Lübeck, Dr. Kalliefe von Oels nach Gremsdorf, Dr. Massmann, Kais. Russ. Staatsrath, von St. Petersburg nach Liegnitz, Dr. Müller von Grünberg nach Halle a. S., Dr. Sticker von Weilburg nach Köln, Dr. Hardenbicker von Beuel nach Köln, Dr. Dieckmann von Scharnberg (Sondersh.) nach Schweinitz, Dr. Faber von Dortmund nach Davos (Schweiz), Dr. Willms von Vörde nach Barmen, Dr. Bitter von Unna nach Köln, Dr. Mart. Fischer von Hamm nach Remscheid.

Todesfälle: Die Aerzte: Köthner in Hergenrath, Dr. Kerz in Eschweiler.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft die Apotheker von Hadeln die Frenzl'sche Apotheke in Schönewalde, Claren die Friederici'sche Apotheke in Heinsberg. Der Apotheker Steins hat an Stelle des Apothekers Zelis die Verwaltung der Filialapotheke in Wickede und der Apotheker Grotemeier die Verwaltung der Brevis-schen Apotheke in Telgte übernommen.

Bekanntmachungen.

Durch Beförderung des Inhabers ist die Kreiswundarztstelle des Kreises Rastenburg erledigt worden.

Geeignete Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 15. Februar d. J. hier zu melden.

Königsberg, den 4. Januar 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Lublinitz, mit welcher ein etatsmässiges Gehalt von jährlich 600 M. verbunden ist, soll baldigst definitiv besetzt werden.

Qualificirte Bewerber, welche die Physikatsprüfung bestanden haben, wollen sich unter Einreichung ihres Lebenslaufes und ihrer Personalpapiere binnen 4 Wochen bei mir melden.

Oppeln, den 5. Januar 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Zell a. Mosel, mit welcher ein Gehalt von 600 Mark jährlich verbunden, ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse uud eines Curriculum vitae bis zum 1. März d. J. bei uns melden.

Coblenz, den 12. Januar 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Druckfehlerberichtigung.

In No. 3, Seite 48 der Wochenschrift muss es unter „Tagesgeschichtliche Notizen“ Absatz 5, Alinea 7 statt „inficirt“ heissen: „desinficirt“, und auf S. 41, Zeile 15 von oben, statt „Kaliumhydrat“ „Kaliumnitrat“.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 31. Januar 1887. № 5. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Statistik der vaginalen Totalexstirpation wegen Carcinom.

Von

A. Martin

Nachdem mehr als 6 Jahre verflossen sind, seitdem die vaginale Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom sich Bürgerrecht in der Gynäkologie erworben, ist es gewiss an der Zeit, den Berichten über die unmittelbaren Erfolge der Operation diejenigen hinzuzufügen über die endgiltigen Resultate dieser Methode der Krebsbehandlung.

Eine solche Statistik unterliegt ungewöhnlichen Schwierigkeiten, da die betreffenden Kranken nur zu leicht der Controlle entgleiten. Ich muss es daher Herrn Collegen Nagel besonders danken, dass er sich nach dem Muster von Herrn Hofmeier der Mühe unterzogen hat, die betreffenden Patienten schliesslich mittelst des Einwohnermeldeamtes und der Post ausfindig zu machen und die Notizen über ihr Ergehen zu sammeln, respective sie selbst zur Controlluntersuchung zu bringen. Auf diese Weise ist es gelungen, von allen, bis auf 6, Nachrichten aus der letzten Zeit zu erhalten; von diesen 6 aber liegen immerhin solche Berichte vor, dass ich nicht anstehe, sie hier zu verwerthen.

Aber trotz des relativ guten Erfolges dieser Bemühungen von Herrn Collegen Nagel muss die Zahl derjenigen Totalexstirpationen, welche für die Beurtheilung der Radicalheilung des Carcinom verwerthbar bleiben, einer bestimmten Sichtung unterworfen werden. Da müssen zunächst alle diejenigen Fälle ausscheiden, in denen die Totalexstirpation zwar den Uterus selbst entfernte, aber nicht jede auch nur makroskopisch erkennbare Spur von carcinomatöser Infection der Umgebung. Diese Fälle haben nach mehrfacher Richtung eine eigne Bedeutung; sie sollen hier zum Schluss kurz gewürdigt werden. Aus der Zahl der makroskopisch vollständigen Totalexstirpationen scheiden dann für die Berechnung der Radicalheilung zunächst wieder diejenigen aus, welche der Operation selbst erlegen sind. Endlich muss naturgemäss ein Latenzstadium angenommen werden, für welches aber ebenso wie für die Beurtheilung des Gesammtresultates in den relativ kleinen Zahlen, welche für die einzelnen Formen des Carcinoma uteri sich ergeben, eine eigenthümliche Schwierigkeit liegt.

Nachdem ich 6 mal die Freund'sche Methode der Totalexstirpation, und zwar in allen Fällen mit letalem Ausgang unter dem Eindruck der Operation ausgeführt, habe ich seit Mitte Juni 1880 die vaginale Operation als die typische Carcinomoperation für die Fälle ausgeübt, welche einer radicalen Behandlung zugänglich erschienen. Eine Modification des Freundschen Verfahrens ist später nur 1 mal noch bei Carcinoma colli mit Fibroma corporis et intraligamentosum und Ovarialtumor und 1 mal bei Carcinoma corporis mit Zerstörung auch des Collum vom Corpus herunter ausgeführt worden. Erstere Patientin genas, um innerhalb des ersten Jahres recidiv zu werden. Die andere erlag reactionslos unter dem Einfluss der Kachexie innerhalb der ersten Woche.

Seit jener Zeit, Mitte Juni 1880, sind in meiner Anstalt 134 vaginale Totalexstirpationen gemacht worden. 125 habe ich ausgeführt, 9 in meiner Vertretung College Düvelius. Nach Jahren ordnen sich diese Zahlen folgendermassen:

10	im Jahre	1880
9	„ „	1881
22	„ „	1882
20	„ „	1883
16	„ „	1884
24	„ „	1885
30	„ „	1886
3	„ „	1887 (bis Mitte Januar)
Summa 134.		

Davon sind operirt

66 als wirkliche Totalexstirpation bei Carcinom,
28 imperfecte
zusammen also 94 wegen Carcinom.

Von diesen Fällen ist ein Theil der Präparate in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin bald nach der Operation demonstrirt worden. Ueber die Operationen selbst habe ich theils in den Discussionen von Vorträgen Anderer hier und auf den Naturforscherversammlungen berichtet, theils in zusammenhängender Weise in einem Vortrag auf dem X. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (Berliner klinische Wochenschrift No. 19, 1881), theils haben meine Assistenten C. J. Müller in der Deutschen medicinischen Wochenschrift, 1881, No. 10 und 11, und Düvelius, ebenda No. 9, 1885, davon Mittheilung gemacht.

Auf der Tabelle 1 sind alle in meiner Anstalt operirten Fälle von wirklicher Totalexstirpation bei Carcinom chronologisch vereinigt.



Tabelle I.

Exstirpatio uteri vaginalis wegen Carcinom. Radicale Fälle.

No.	Operateur.	Datum.	Name.	Erkrankungsherd.	Tod.	Recidiv.	Genesen.	Letzte Nachricht.	Bemerkungen.
1.	A. M.	9. 10. 80.	Henkel.	Carcinoma colli.	†	—	—	—	† am 4. Tage n. d. Op. in Folge Peritonealausspül.
2.	A. M.	10. 10. 80.	Wehlm.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Juni 1882. $1^3/_4$ Jahr post op.	starb an Phthise.
3.	A. M.	5. 12. 80.	Neub.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	9. 10. 86. gesund.	—
4.	A. M.	27. 12. 80.	Otto.	Carcinoma colli.	—	ja	—	$1^1/_4$ Jahr n. d. Operation.	—
5.	A. M.	6. 2. 81.	Sey.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	Nov. 86. gesund.	—
6.	A. M.	28. 5. 81.	Folgert.	Carcinoma colli.	—	ja	—	Starb Februar 1882.	—
7.	A. M.	12. 6. 81.	Heincke.	Carcinoma colli.	†	—	—	Collaps am 10. T. p. operat.	—
8.	A. M.	11. 7. 81.	Hahnemann.	Carcinoma colli.	—	ja	—	Recidiv im Anschl. a. d. Op.	† Ende des Jahres 1881.
9.	A. M.	27. 7. 81.	Zahn.	Carcinoma colli.	—	—	ja	1886. December gesund.	—
10.	A. M.	28. 7. 81.	Hertwig.	Carcinoma colli.	—	ja	—	Januar 1882 †.	—
11.	A. M.	18. 12. 81.	Elsner.	Carcinoma colli.	—	ja	—	1882. März.	—
12.	A. M.	17. 12. 81.	Köhler.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Gesund bis 1885. Sommer.	—
13.	A. M.	20. 2. 82.	Henkmann.	Carcinoma colli.	—	—	ja	1884. December. Phthisis.	† Juli 1885 ohne Recid.
14.	A. M.	28. 2. 82.	Zabel.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	3. 86. ges. wenn auch schwach	—
15.	A. M.	21. 3. 83.	Hababitzka.	Carcinoma corporis.	—	ja	—	4 Jahre später Carc. ovarii.	—
16.	A. M.	2. 5. 82.	Al.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Nach Bericht einer Nachbarin gesund bis Ende 1885.	—
17.	A. M.	16. 5. 82.	Hübner.	Carcinoma colli.	—	ja	—	Starb Februar 1883.	—
18.	A. M.	6. 7. 82.	Lossnitzer.	Carcinoma corporis.	†	—	—	—	† 4 Tage p. op. Collaps.
19.	A. M.	9. 9. 82.	Giese.	Carcinoma colli.	—	ja	—	Starb Frühling 1883.	—
20.	A. M.	23. 9. 82.	Henk.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Sommer 1885 gesund.	—
21.	A. M.	27. 9. 82.	Gr.	Adeno-Carcinoma corp.	—	—	ja	Ende 1885 gesund.	—
22.	A. M.	20. 10. 82.	Gabbert.	Adeno-Carcinoma corp.	—	—	ja	Juni 1886 gesund.	—
23.	A. M.	28. 11. 82.	Carol. Schmidt.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	1886. December gesund.	—
24.	A. M.	7. 12. 82.	Thiel.	Carcinoma colli.	—	ja	—	1883. Carcinom d. Vagina.	—
25.	A. M.	14. 2. 83.	Dräger.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	86. Apr. Colporrh 9. 10. 86. ges.	—
26.	A. M.	22. 2. 83.	Holzendorf.	Carcinoma colli.	—	—	ja	1886. December gesund.	—
27.	A. M.	19. 3. 83.	M.	Carcinoma colli.	—	—	ja	27. 7. 86. gesund.	—
28.	A. M.	25. 6. 83.	Schütz.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	Januar 1886 gesund.	—
29.	A. M.	25. 7. 83.	Zache.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	März 1886 gesund.	—
30.	A. M.	3. 1. 84.	Pul.	Cancroid, colli et vaginae.	—	—	ja	December 1886 gesund.	—
31.	A. M.	21. 1. 84.	Grubert.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	December 1886 gesund.	—
32.	Düvelius.	19. 2. 84.	W. Schmidt.	Cancroid der hinteren Lippe.	—	—	ja	December 1886 gesund.	—
33.	A. M.	24. 3. 84.	Rögnitz.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	Januar 1887.	—
34.	A. M.	18. 7. 84.	Keimel.	Carcinomknoten des Cervix.	—	—	ja	September 1886.	—
35.	A. M.	26. 7. 84.	Mus.	Carcinoma colli.	—	—	ja	26. 12. 86. gesund.	—
36.	Düvelius.	13. 9. 84.	Schirmer.	Carcinoma colli.	—	—	ja	20. 12. 86. gesund.	—
37.	A. M.	29. 9. 84.	Koch.	Carcinoma colli.	†	—	—	—	† 10 Tage p. op. Collaps.
38.	A. M.	28. 10. 84.	Selchow.	Carcinoma corporis,	†	—	—	—	† 3 W. p. op. putrid. Bronch.
39.	A. M.	16. 12. 84.	Lohse.	Carcinoma colli.	—	—	ja	1886 December.	—
40.	A. M.	2. 1. 85.	Müller.	Carcinoma colli. Colpitis adhäsiv.	—	—	ja	September 1886.	—
41.	A. M.	17. 1. 85.	Zöllner.	Carcinoma colli.	—	—	ja	21. 7. 86. gesund.	—
42.	A. M.	25. 2. 85.	Herzog.	Cancroid der vord. Lippe. Cervixriss.	—	ja	—	Mai 1886.	—
43.	A. M.	28. 3. 85.	Beeth.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Dec. 1886.	—
44.	A. M.	9. 4. 85.	Süss.	Carcinoma colli.	†	—	—	—	† 5 Tage n. d. Op. septisch.
45.	A. M.	24. 4. 85.	Hoffert.	Carcinoma corporis.	—	—	ja	December 1886.	—
46.	Düvelius.	21. 5. 85.	Thied.	Carcinoma colli.	—	—	ja	December 1886 gesund.	—
47.	A. M.	12. 8. 85.	Neumann.	Carcinoma colli.	—	—	ja	December 1886 gesund.	—
48.	Düvelius.	31. 8. 85.	Bausin.	Carcinoma colli.	—	ja	—	December 1886.	† Mitte Juli 86. a. Recidiv.
49.	Düvelius.	6. 9. 85.	Neldner.	Carcinoma colli.	—	ja	—	December 1886.	† Ende Oct. a. Beckencar.
50.	A. M.	16. 10. 85.	No.	Carcinoma colli.	—	—	ja	December 1886 gesund.	—
51.	A. M.	9. 11. 85.	Bü.	Carcinoma colli.	†	—	—	—	† 16 T. n. d. Op. a. Sepsis.
52.	A. M.	14. 1. 86.	Beckmann.	Carcinoma colli.	†	—	—	—	† 6 T. n. d. Op. septisch.
53.	A. M.	3. 2. 86.	Weinert.	Carcinoma colli.	—	ja	—	September 1886. Recidiv.	—
54.	A. M.	15. 2. 86.	Keller.	Cancroid der hinteren Lippe.	—	ja	—	October 1886. Recidiv.	—
55.	A. M.	6. 3. 86.	Peschel.	Carcinoma cervicis.	—	ja	—	7. 12. 86. gesund.	Recidiv Anfang Jan. 87.
56.	A. M.	22. 4. 86.	Richter.	Carcinoma colli.	—	ja	—	2. 11. 86. Recidiv.	—
57.	A. M.	2. 5. 86.	Ger.	Carcinoma colli.	—	—	ja	3. 1. 87.	—
58.	A. M.	8. 5. 86.	Kleinschmidt.	Carcinoma colli.	†	—	—	—	† 4 W. p. op. an sept. Perit.
59.	A. M.	15. 7. 86.	Bibber.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Ende December 1886.	—
60.	A. M.	18. 9. 86.	Riedz.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Ende December 1886.	—
61.	A. M.	14. 10. 86.	Sanders.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Ende December 1886.	—
62.	A. M.	14. 12. 86.	Richter.	Carcinoma colli.	—	—	ja	Ende December 1886.	—
63.	A. M.	17. 12. 86.	Fr.	Carcinoma colli.	†	—	—	—	† 3. 1. 87. an Embolie.
64.	Düvelius.	24. 12. 86.	Schmidt.	Carcinoma colli.	†	—	—	—	† 4. 1. 87. an Sepsis.
65.	A. M.	12. 1. 87.	Stensloff.	Carcinoma corporis.	—	—	—	—	—
66.	A. M.	14. 1. 87.	Thomas.	Cancroid der Portio.	—	—	—	—	—

Aus dieser Tabelle ergiebt sich zunächst eine Operationsmortalität von 11 unter 66 = 18 pCt.

Die Todesursachen sind

Sepsis	5 mal
Collaps und Anämien	4 mal
Embolie	1 mal
Allgemeine Kachexie bei chronischem Bronchialkatarrh	1 mal

Das Jahr 1886 war insofern sehr verhängnissvoll, als unter den 13 hierher gehörigen Fällen 4 Todesfälle notirt sind, 3 an septischer Peritonitis, 1 an Embolie beider Pulmonalarterien, 17 Tage post operationem.

Vereinigen wir dann die die Operation überlebenden Radical-operirten tabellarisch (Tabelle II), so sind da geschieden worden die Fälle von Portiocarcinom, die von Collumcarcinom und die von Corpuscarcinom.



Tabelle II.

Exstirpatio uteri vaginalis aus gesunder Umgebung, ohne die Todesfälle im Anschluss an die Operation.

Jahr der Operationen.	Cancroide d. Portio.			Carcinoma colli.			Carcinoma corporis.		
	Zahl der Fälle.	Davon sind		Zahl der Fälle.	Davon sind		Zahl der Fälle.	Davon sind	
		gesund	recid.		gesund	recid.		gesund	recid.
1880	—	—	—	2	1[1])	1	1	1	—
1881	—	—	—	6	2	4	1	1	—
1882	—	—	—	6	2[2])	4	5	4	1[3])
1883	—	—	—	2	2	—	3	3	—
1884	2	2	—	4	4	—	2	2	—
1885	1	—	1	8	6	2	1	1	—
Bis Ende 1885	3	2	1	28	17	11	13	12	1
1886	1	—	1	7	—	1	1	—	—
1887	1	—	—	1	—	—	—	—	—

1) Starb nach $1^3/_4$ Jahren an Phthisis pulmonum.
2) Eine starb nach $3^1/_2$ Jahren an Phthisis pulmonum.
3) Starb nach 4 Jahren an Carcinoma ovarii bei gesunder Narbe im Scheidengewölbe.

Bis Ende 1885 operirt 44.
Davon recidiv . . 13 = 29,7 pCt.
" genesen . . 31 = 70,3 pCt.

Tabelle II ergiebt als Schlussresultat, dass für die Berechnung des definitiven Heilresultates bleiben 44 Fälle von Carcinom. Diese 44 sind vor Ende 1885 operirt worden und werden desshalb immerhin als für die Frage der Heilung verwerthbar erscheinen.

Nun sind also 13 an Recidiven gestorben gleich 29,7 pCt., dagegen genesen 70,3 pCt., ein Resultat, welches zunächst gewiss ganz ausserordentlich befriedigend erscheint.

Die Zahl der reinen Cancroide der Portio ist verschwindend. Mehrfach kamen solche zur Beobachtung, doch entzogen sich die Patienten einer Radicalbehandlung, freilich, um in der Mehrzahl nach längerer oder kürzerer Frist wieder zu kommen, dann aber in einem inoperablen Zustand.

Unter der Rubrik des Collumcarcinom sind zunächst noch die verschiedenen Formen dieser Localisation des Krebses zusammengenommen, weil in der überwiegenden Mehrzahl dieser Fälle eine Trennung der speciellen Ausgangsstelle nicht mehr durchführbar war.

Die Fälle von Corpuscarcinom stellten sich alle als Adenocarcinom dar. Das günstige Resultat der Exstirpation bei Corpuscarcinom ist frappant, da aber der Krankheitsherd hier so isolirt liegt, abseits der Träger des die Infection vermittelnden Lymphapparates, so erscheint dieses Resultat allerdings wohl begreiflich, zumal dem Collumcarcinom gegenüber. Hervorzuheben ist wohl besonders noch der eine Fall aus dem Jahre 1882, in dem zuerst wegen Adenocarcinom die Totalexstirpation gemacht wurde. Patientin blieb unter Controle. Sie klagte etwa $^1/_2$ Jahr nach der Operation über Schmerzen in der linken Seite. Im linken Scheidengewölbe buchtete sich ein anscheinend mässig ausgedehntes Exsudat vor, das ich von der Scheide aus eröffnete, um eine bedeutende Masse eines Grützbrei-ähnlichen Inhaltes, der aus stark blutgemischtem Detritus bestand, auszuräumen. Ich habe dabei das Peritoneum eröffnet; trotzdem genas Patientin und blieb fast 4 Jahre lang gesund. Dann entwickelte sich rasch ein carcinomatöser Tumor der rechten Ovarien. Patientin starb nach der Exstirpation desselben 1886 septisch.

Auf der Tabelle III habe ich endlich die Fälle von vaginaler Exstirpation zusammengestellt, in denen die Operation von vorn herein nicht radical war. 4 mal unter diesen 28 Fällen war die Entfernung der erkrankten Massen des Uterus selbst wegen allzu

Tabelle III.

Exstirpatio uteri vaginali wegen Carcinom. Imperfecte Fälle.

No.	Operateur.	Datum.	Name.	Klinischer Befund.	Tod.	Notizen über das Recidiv.	Bemerkung.
1.	A. M.	10. 6. 80.	König.	Carcinoma colli. Knoten im Lig. lat.	—	Recidiv 1881.	—
2.	A. M.	21. 6. 80.	Weihe.	Carcinoma colli.	†	Fettherz. Collaps 24. 6. 80.	—
3.	A. M.	24. 7. 80.	Dubczyeski.	Carcinoma colli.	—	Recidiv † 1882.	—
4.	A. M.	19. 10. 80.	Peglow.	Carcinoma colli.	†	Kleine Drüs. unt. d. Perit. Collaps.	
5.	A. M.	18. 11. 80.	Thelitz.	Carcinoma colli.	†	Parametrium infiltrirt.	—
6.	A. M.	10. 3. 81.	Schneider.	Carcinoma colli. Infiltration im Lig.	—	Ende 1881.	—
7.	A. M.	13. 3. 82.	Leue.	Carcinoma colli. Infiltration im Lig.	†	Septisch.	—
8.	A. M.	20. 5. 82.	Geit.	Carcinoma colli. Carcinoma periton.	—	September 1882.	—
9.	A. M.	6. 10. 82.	Klum.	Carc. colli. Kleine Drüsen im Lig. lat.	—	Ende 1883 †.	—
10.	A. M.	16. 12. 82.	Lüdicke.	Carcinoma colli. Drüseninfiltrat.	—	Recidiv bald nach der Operation.	—
11.	A. M.	10. 3. 83.	Harbach.	Carcinoma colli et forn. post. Drüseninf.	—	Recidiv 14 T. n. d. Op. bemerkbar.	—
12.	A. M.	16. 6. 83.	Sim.	Carcinoma colli. Drüseninfiltrat.	—	—	—
13.	Düvelius.	28. 8. 83.	Ehrhardt.	Carcinoma colli. L. Parametr. infiltr.	—	Recidiv 3 Mon. n. d. Op.	—
14.	A. M.	16. 10. 83.	Bockrandt.	Carcinoma colli. Beide Param. infiltr.	†	Kachexie. † ohne locale Reaction.	—
15.	A. M.	20. 2. 84.	Bull.	Carcinoma colli.	—	Recidiv nach 3 Monat.	—
16.	A. M.	27. 7. 84.	Meyer.	Carcinoma colli.	—	Recidiv nach 5 Monat.	—
17.	A. M.	20. 10. 84.	Hirsch.	Carcinoma colli. L. Parametr. infiltr.	—	Recidiv nach 3 Monat.	—
18.	A. M.	6. 1. 85.	Stebrow.	Carcinoma colli. L. Parametr. infiltr.	—	Links bleibt eine Infiltr. zurück.	—
19.	A. M.	17. 1. 85.	Thiele.	Carcinoma colli et fornicis post.	—	Links bleibt eine Infiltr. zurück.	—
20.	A. M.	26. 3. 85.	Eisw.	Carcinoma colli.	—	Links bleibt eine Infiltr. zurück.	—
21.	A. M.	25. 1. 86.	Grimpe.	Carcinoma colli. Scheidengew. infiltr.	—	Recidiv nach 4 Monat.	—
22.	A. M.	9. 3. 86.	Bar.	Stark zerfallen. Corp.-carc. Infilt. beiders.	—	Recidiv nach 4 Monat.	—
23.	A. M.	17. 5. 86.	Streese.	Carcinoma colli.	—	Carcinoma periton.	—
24.	A. M.	2. 7. 86.	Schüt.	Carcinoma colli. Drüsen unt. d. Periton.	†	—	Am 3. Tg. an Collaps gest. Keine Peritonitis.
25.	A. M.	27. 7. 86.	Kemrath.	Carcinoma colli. Drüsen unt. d. Periton.	†	—	Starb 4 Tage post operation an Verblutung.
26.	A. M.	28. 7. 86.	Eichstädt.	Carcinoma colli. Drüsen unt. d. Periton.	†	—	Kachektisch nach 2 Wochen.
27.	A. M.	22. 9. 86.	Greff.	Carcinoma colli. Drüsen unt. d. Periton.	—	bis jetzt recidivfrei.	—
28.	A. M.	22. 10. 86.	Ostermann.	Carcinoma colli. Drüsen im Lig. lat. sin.	—	5. 1. 87. Recidiv.	—

grosser Brüchigkeit des erkrankten Collum und Corpus nicht vollständig durchführbar (No. 2, 11, 12, 23); eine Frau unter diesen mit Fettherz bei hochgradiger Cachexie collabirte und starb 4 Tage nach dieser Operation, die anderen erholten sich zunächst.

2 von den 8 Todesfällen sind auf Sepsis zurückzuführen, 5 gingen decrepid zu Grunde, 1 starb an einer heftigen Nachblutung.

2 mal habe ich die Operation ausgeführt, als ich bei sog. inoperablen Carcinomen den Douglas eröffnet hatte und keine Möglichkeit sah, in anderer Weise eine exacte Blutstillung herbeizuführen. Das Schicksal der einen (No. 18) habe ich nicht weiter verfolgen können; die andere (No. 27) ist noch in Beobachtung. Es hat sich eine gute Narbe gebildet, die Infiltrationsreste scheinen noch nicht in frische Wucherung eingetreten zu sein.

Hatte ich früher die Hoffnung, bei einer nur die Umgebung des Uterus einnehmenden Infiltration durch die Totalexstirpation noch eine dauernde Heilung zu erreichen, so bin ich davon ganz zurückgekommen. Die Operation wird dadurch ausserordentlich erschwert; sie wird unmittelbar gefahrvoller durch den Blutverlust und bietet keine Aussicht auf eine dauernde Heilung. Aber auch nicht einmal der vorübergehende Erfolg kann immer ein befriedigender genannt werden, da Schmerzen und reichliche Absonderung in der Regel nach der Operation zurückblieben. Andrerseits will ich nicht verkennen, dass es oft fast unmöglich erscheint, über die radicale Operationsfähigkeit zu entscheiden, ehe man nicht den Douglas'schen Raum eröffnet hat. Hierhin gehörten die die nicht vollständig operirbaren Fälle des Jahres 1886 (abgesehen von No. 27, siehe oben). Bei den anderen war es theils die Eruption kleiner warziger Excrescenzen, welche die Infection des Peritoneum andeutete, theils kleine Drüsen, die wie Perlschnüre angeordnet sich längs des Kreuzbeins hinzogen.

Indem ich diese kleinen Zahlen hier veröffentliche, bin ich mir wohl bewusst, dass für die Frage der Heilbarkeit des Carcinoma uteri in seinen verschiedenen Formen grössere Beobachtungsreihen und längere Beobachtungsdauer gewiss erwünscht sind. In der Discussion indess über den Weg zur Heilung speciell gewisser Formen des Carcinom am Collum dürfen die Zahlen und die Dauer der Beobachtung doch immerhin soviel Bedeutung haben, um ein vollständig verwerfendes Urtheil abzuwehren und der Totalexstirpation heute noch ihre volle Berechtigung bei allen Carcinomformen am Uterus ihr Recht zu bewahren.

II. Aus der Praxis.

Von

Dr. **A. Frey** in Baden-Baden.

I. Pulsus rarissimus.

Herr P., Apotheker aus E., Mitte der Sechzig, war stets gesund und lebte in den besten Verhältnissen; er erfreute sich vollkommensten Wohlbefindens, bis er am 17. Februar 1881 ohne jegliche Veranlassung bewusstlos zusammenbrach. Herr Dr. Burger, der eine halbe Stunde später den Patienten sah, fand ihn wieder bei Bewusstsein, Eingenommensein des Kopfes war die einzige Klage des Kranken, Puls war 60, regelmässig kräftig; Athmung etwas beschleunigt; Temperatur normal.

Von da ab wiederholten sich, selbst mehrmals täglich Anfälle von Bewusstlosigkeit von kürzerer oder längerer Dauer (bis stundenlang) die durch Schwindelgefühl eingeleitet wurden und sich öfter mit allgemeinen doppelseitigen Convulsionen verbanden. Der Puls war nach Wochen allmählich auf 36 und später auf 28 Schläge herabgesunken.

Am Herzen, sowie an den Arterien war kein abnormes Geräusch zu hören. Erst im Juli 1881 nahmen die Anfälle nach und nach ab, sie wurden seltener und schwächer, hörten jedoch nicht ganz auf; die geringste Aufregung oder geistige Beschäftigung war im Stande sie zu veranlassen. Der Patient musste zu absoluter geistiger Ruhe verurtheilt werden, und so hielt sich denn der Zustand gleichmässig mit äusserst seltenen Anfällen bis zum Frühjahr 1883, wo er zur Behandlung hierher kam.

Patient ist ein kleiner, kräftig gebauter, gut genährter Herr von ca. 63 Jahren; Gesicht stets heiter; keine Spur von Cyanose, Schleimhäute lebhaft gefärbt; er geht im Zimmer auf und ab, fühlt sich relativ wohl, klagt nur über kurzen Athem und oft ihn erfassende Schwindelanfälle, wobei er sich um nicht zu fallen, an Gegenständen halten oder setzen muss. Unterleibsfunctionen etwas träge, Urin normal. Patient bekommt öfter, wie er es nennt, Schwächeanwandlungen, gegen die er dann stets ein Glas Champagner nimmt; überhaupt trinkt er mehr wie eine Flasche Wein im Tage.

Die Athmung schwankt zwischen 30 und 40, je nachdem der Kranke liegt, sitzt oder geht: beim Treppensteigen erreicht sie leicht 56 und 60, ist rein abdominal, Thorax ist breit, tief, etwas fassförmig, rigide, faustgrosse Venensäcke beiderseit über den Schlüsselbeinen; die Jugularvenen beiderseits bis gegen die Ohren beträchtlich erweitert, Lungen emphysematisch, Athemgeräusche schwach, keine Rasselgeräusche, Stimmfrenitus kaum fühlbar.

Spitzenstoss im 5. und 6. Intercostalraume, etwas hebend, überragt die Mamillarlinie nur 2 ctm. nach aussen; Herzdämpfung begrenzt sich nach links mit der Spitzenstossstelle, nach rechts mit dem rechten Sternalrande, nach oben erreicht sie den Oberrand der 3. Rippe. Herztöne vollkommen rein, wohl accentuirt, keine Spur von abnormen Geräuschen. Radialpuls ist 26 in der Minute, vollkommen regelmässig, sehr schnell ansteigend, hart und langsam unter dem tastenden Finger verschwindend.



Mehr wie jede Beschreibung kann die beifolgende Curve, die mit dem Sphygmographen von Dudgeon aufgenommen ist, die Qualität des Pulses zeigen. Die Durchlaufzeit für den berusten Papierstreif ist genau 10 Secunden, so dass man, um die Zahl der Schläge per Minute zu bekommen, die gezeichneten Erhebungen mit 6 vervielfachen muss, also $6 \times 4^1/_3 = 26$.

Ausser mässigem Grade von Atherom an den Arterien nichts Abnormes.

Der Kranke blieb ca. 4 Monate hier, nahm ab und zu ein lauwarmes Vollbad, trank die hiesige Therme und fühlte sich ganz wohl. Anfälle von Bewusstlosigkeit oder Convulsionen kamen nicht vor, selbst die Schwindelanfälle wurden seltener. Seine einzige Klage war Engigkeit bei Bewegungen, besonders beim Treppensteigen.

Den Winter 1883—1884 verbrachte er gut in seiner Heimath. Im April 1884 kam er wieder hierher, und bei der genauesten objectiven Untersuchung fand ich absolut keine Aenderung in dem Status präsens; auch die in diesem Jahre aufgenommenen Curven sind denen vom verflossenen Jahre vollkommen ähnlich. Wenn bei Bewegung die Respiration selbst auf 50 in der Minute steigt, bleibt der Puls stets gleich ruhig, so dass ich Curven aufnehmen konnte, in denen auf eine Pulsbewegung zwei Respirationen kamen.

Die Schwindelanfälle blieben in diesem Sommer weg. Der Kranke fühlt sich ganz wohl, geht selbst ohne Begleitung aus, kann sich wieder etwas geistig beschäftigen, er liest die Zeitung, schreibt sogar kleinere Briefe.

Mit beginnendem Spätjahre verliess der Kranke Baden. — Wie mir Herr Dr. Burger in letzter Zeit mittheilt, hat sich bis jetzt im Befinden des Kranken nichts geändert. Der weitere Verlauf wird wohl zeigen, ob diesem äusserst seltenen und interessanten Symptomenbilde eine Entartung der Kranzarterien, oder eine Neurose der Herznerven, oder ein centrales Leiden (localer Hirndruck) zu Grunde liegt.

Nachtrag. Am 26. Januar 1885 starb Herr P. Aus dem Berichte des Hausarztes über den weiteren Krankheitsverlauf und den Sectionsbefund sei mir gestattet, das Wesentliche nachzutragen. Bis 21. Januar 1885 ging es dem Patienten ziemlich gut. Er ging fast täglich aus, besorgte wieder seine Correspondenz u. s. w. und fühlte sich, abgerechnet etwas Beklemmung beim Treppensteigen und leichten Anwandlungen von Schwindel, verhältnissmässig wohl; er nahm sogar in der letzten Zeit bedeutend an Körpergewicht zu. Der Puls blieb immer gleich. Da mit einem Schlage ohne bekannte Ursache ändert sich die Scene; an genanntem Tage bekam der Kranke einen langdauernden Anfall von Bewusstlosigkeit mit stertorösem Athmen, jedoch ohne Convulsionen. Während des Anfalles stieg der Puls auf 44 Schläge. Das Thermometer zeigte keine Temperatursteigerung. Nach dem Anfalle war die Blase gelähmt und der Urin musste von jetzt ab mit dem Katheter entleert werden. — Am 24. Januar wiederholte sich der Anfall und dauerte diesmal volle 5 Stunden. — Am 26. Januar ein neuer Anfall und nach 10 Minuten Tod.

Section zeigt das Hirn ödematös; in sämmtlichen Höhlen seröse Flüssigkeit. Weder ältere noch neuere Blutungen. Aeltere Entzündungsproducte längs dem Sinus longitudinalis und Verwachsungen mit dem Schädeldache. Verwachsungen der Pleuralblätter. Hypostasen in den Lungen. Im Herzbeutel keine Flüssigkeit; das Herz vollständig von Fett bedeckt, das Fleisch selbst fettig degenerirt, weich; der linke Ventrikel nur unbedeutend vergrössert. Die Klappen und das Endocard normal; wenig coagulirtes Blut in den Höhlen. Die Coronararterien verengt und stark atheromatös; reichliche Kalkablagerungen in denselben, so dass das Messer knirscht.

Fettleber, Schrumpfniere, Milz vergrössert, Prostata hypertrophica, Blase ausgedehnt, Schleimhaut verdickt.



II. Pulsus bigeminus alternans.

Am 31. Januar 1880 Abends wurde ich zu Herrn B. gerufen; derselbe zeigte das Bild hochgradigster Orthopnoë, die Respiration sehr beschleunigt, 60 in der Minute, die Inspiration schnappend, kurz, die Expiration geräuschvoll. Puls ziemlich kräftig, 52, vollständig regelmässig. Die objective Untersuchung war für den Augenblick unmöglich. Ich sah mich darauf beschränkt, ohne Diagnose zu ordiniren. Ein Senffussbad mit einer kleinen Morphiuminjection verschafften dem Patienten eine ruhige Nacht.

Die auffallende Incongruenz zwischen Puls und Respiration, die mir beim ersten Begegnen Herr B. darbot, spannte mein Interesse auf's höchste, und in der Frühe des folgenden Tages war mein erster Gang zu meinem räthselhaften Patienten, der sich nach guter Nacht leidlich wohl befand, und wo ich folgende Aufnahmen machte:

Herr B. ist 50 Jahre alt, aus vollkommen gesunder Familie, war stets gesund und stand Jahre lang mit grosser Anstrengung seinem bedeutenden Fabrikgeschäfte vor. Appetit sowie sein Durst waren stets gut und er hatte nicht die Gewohnheit, sich in dieser Beziehung Abbruch zu thun.

Als sich bei ziemlicher Wohlbeleibtheit im Sommer 1878 Engigkeit beim Steigen einstellte, so schickte der Hausarzt Herrn B. nach Kissingen, wo er mit sehr gutem Erfolge die Quellen benutzte. Die Engigkeit verschwand vollständig. Im Frühjahr 1879 traten dieselben Athembeschwerden wieder ein und Patient suchte wieder in Kissingen Abhilfe. Diesmal trat jedoch der gewünschte Erfolg nicht ein, vielmehr nahmen die Beschwerden von Tag zu Tag zu, und schon nach 14 Tagen unterbrach Herr B. die Kur und consultirte nach diesem verunglückten Versuche Herrn Prof. Dr. Gerhard in Würzburg, der ihm Digitalisinfus verordnete, worauf nach wenigen Tagen alle Beschwerden verschwanden.

Im Spätjahr 1879 stellten sich von Neuem die Athembeschwerden ein und jetzt traten auch Anschwellungen der unteren Extremitäten auf. Ein Versuch mit comprimirter Luft bekam dem Patienten sehr schlecht und noch Wochen lang nach der Kur fühlte er seine Brust wie aufgetrieben, und er beklagte sich, nicht recht ausathmen zu können.

Als der Zustand von Tag zu Tag schlimmer wurde, die Anschwellung der Beine immer mehr zunahm und auch Wasseransammlung im Abdomen sich eingestellt, liess sich der Kranke, um den Unbilden der Witterung seiner Heimath zu entgehen, zu Ende Januar hierher bringen, und gleich bei meinem ersten Besuche hatte ich Gelegenheit, einen seiner schweren Anfälle zu beobachten.

Heute liegt Patient mit erhöhter Rückenlage ruhig im Bette. Gesichtsausdruck ruhig. Gesichtsfarbe etwas bläulich. Lippen stark cyanotisch. Respiration 20 in der Minute, regelmässig, ziemlich tief, vorwiegend abdominal, geräuschlos. Von Zeit zu Zeit werden nach schwachem Husten ziemlich reichlich schleimig-schaumige Sputa ausgeworfen.

Puls an Radialis 40 in der Minute, vollkommen regelmässig, Arterie mässig gefüllt, nicht rigide, Pulswelle langsam ansteigend, deutlich dicrot. Aehnliche Verhältnisse zeigen die Arteria femoralis und carotis.

Der Hals ist kurz und breit, die Venen stark entwickelt. Bei Hustenstössen traten beiderseits über den Claviculis fast faustgrosse prall gefüllte Venensäcke hervor. Thorax sehr breit und kurz, abnorm stark gewölbt, lässt sich selbst bei sehr starkem Drucke nur wenig zusammendrücken, nirgends Asymmetrie, bewegt sich bei der Respiration sehr wenig. Spitzenstoss weder sichtbar noch fühlbar. Die Schultern stehen sehr hoch, offenbar durch kräftige Entwickelung der Pars respiratoria des Musculus cucularis, welche zu beiden Seiten des Halses als starke Wülste hervortreten und zusammen mit den hervortretenden Strängen der Sternocleido dem Halse die eigenthümlich breite Form geben.

Das Abdomen, weit über das Niveau des Thorax vortretend, hat einen Umfang von 105 Ctm., ist von reichlichem Panniculus adiposus bedeckt.

Beine, Scrotum, Penis stark ödematös.

Die Percussion des Thorax ergiebt rechts vollen lauten Schall bis zur 6. Rippe in der Mam. lin. Ebenso ist links der Schall überall laut und tief, mit Ausnahme der Gegend der Herzdämpfung. Letztere beginnt in der linken Parasternallinie auf der 3. Rippe, erreicht nach links kaum die Mam. lin., überragt dagegen nach rechts auf der 4. und 5. Rippe die rechte Parasternallinie um circa 3 Ctm.

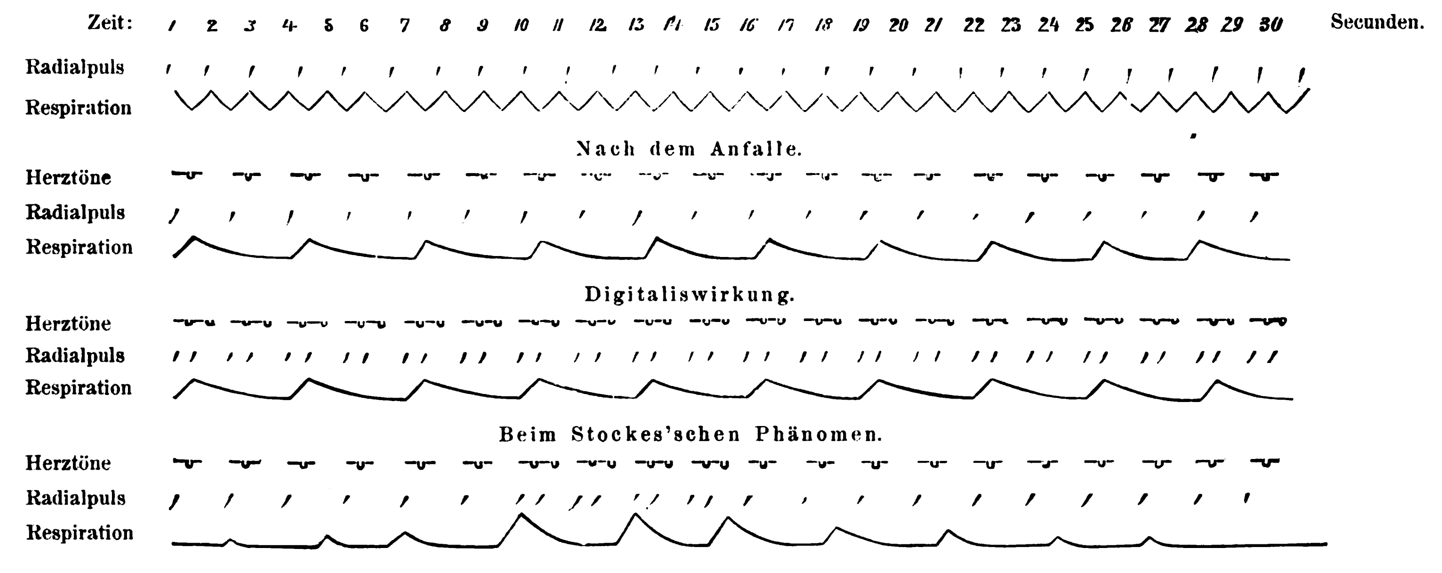
Untere Lebergrenze überragt fast handbreit den Rippenbogenrand und ihre Dämpfung schliesst sich in der rechten Lumbalgegend an einen grossen Dämpfungsbezirk an, der halbmondförmig die ganze Unterbauchgegend von der rechten Lumbargegend bis zur linken vollständig einnimmt, so dass nur zwischen Nabel und linken Rippenbogen ein mässig grosser Bezirk bleibt, der normalen tympanitischen Schall zeigt. Hinten am Thorax ist voller Lungenschall bis herab zur 9. Rippe beiderseits.

Die Auscultation der Lungen ergiebt allenthalben abgeschwächtes vesiculäres Inspirium, unbestimmtes, langgezogenes Exspirium; reichliches kleinblasiges und mittelgrossblasiges Rasseln, hinten unten mit Schnurren und Pfeifen vermischt.

Ueber dem Herzen hört man allenthalben 3 Töne, die sich 40 Mal in der Minute wiederholen und zeitlich etwa so verlaufen, wie ich es graphisch darzustellen versuchte. Ueber der Spitze ist der erste Ton sehr laut, vollständig rein; an ihn schliesst ein zweiter Ton, der ebenfalls vollkommen rein ist; nach kleiner Pause folgt ein dritter etwas dumpferer Ton; jetzt folgt eine längere Pause und nach derselben wiederholen sich mit grösster Regelmässigkeit die 3 Töne.

Ueber den arteriellen Ostien ist der zweite Ton sehr stark markirt, der erste und dritte sind schwächer. Ueber der Carotis hört man nur einen ziemlich lauten systolischen Ton, dem ein weniger lauter diastolischer folgte.

Die Urinmenge pro die bedeutend vermindert. Urin stark geröthet, trüb, specifisches Gewicht 1022, stark eiweisshaltig.



Ein zugezogener hiesiger College erklärte die eigenthümlichen Auscultationsphänomene einfach für einen gespaltenen zweiten Ton. Ich hielt diese Ansicht für unwahrscheinlich aus zwei Gründen: erstens, weil die zwei Töne durch eine ganz merkliche Pause getrennt waren, und zweitens, weil ihr Charakter deutlich zeigte, dass die beiden Töne eine verschiedene Entstehungsursache haben mussten.

Weniger das Resultat unserer Untersuchungen als die Angabe des Patienten, dass früher solche Zufälle am besten durch das von Professor Gerhard verordnete Digitalisinfus auffallend schnell sich besserten, veranlassten mich trotz des langsamen Radialpulses ein Digitalisinfus zu ordiniren. Dabei hielt ich den Kranken unter steter Controle und fand nun zu meinem grössten Erstaunen, wie schon nach kurzer Zeit sich die Auscultationsverhältnisse am Herzen änderten. Ohne dass der Rhytmus sich im Allgemeinen änderte, schob sich zuerst manchmal, später häufiger, und nach etwa 2 Tagen regelmässig hinter dem 3. Tone noch ein 4. Ton ein, so dass auscultatorisch nach zweitägigem Digitalisgebrauch die Herztöne genau die Verhältnisse des Pulsus bigeminus, wie ich es graphisch darzustellen versuchte, zeigten.

Dem entsprechend änderte sich auch der Radialpuls; auch hier schob sich zuerst seltener, dann häufiger und zuletzt regelmässig hinter je einem Pulse ein zweiter Puls ein, jedoch so, dass der eingeschobene Puls zeitlich sich mehr an den vorangehenden anschloss, von dem folgenden durch eine grössere Pause getrennt war. Also auch an der Radialis das deutliche Bild des Pulsus bigeminus; die Frequenz war von 40 auf 80 Schläge per Minute gestiegen. Mit dem Digitalisgebrauche nahmen die Athembeschwerden von Tag zu Tag mehr ab; der Urin stieg bis zu 5 Liter im Tage, die Hydrops schwand schnell, und der Kranke erholte sich vortrefflich.

Die Freude an dem guten Erfolge sollte jedoch nicht zu lange dauern. Man hatte die Digitalis ausgesetzt, und schon nach etwa vierzehn Tagen kamen wieder die Anfälle von Dyspnoe, der Puls war wieder wie zu Anfang der Beobachtung, der Urin wieder spärlich, stark eiweisshaltig.

Diesmal wirkte die Digitalis gar nicht auf das Herz ein, vielmehr blieb der Radialispuls auf circa 40. Die Auscultation liess deutlich wieder die 3 oben beschriebenen Töne vernehmen. Bald sollte die Scene sich ändern. Am 1. März beobachtete ich zum ersten Male, wie die regelmässig langsam sich folgenden Radialpulse plötzlich aufhörten und circa 20 bis 30 Secunden lang einem kaum zählbar schnellen Pulse Platz zu machen. Ueber dem Herzen waren während dieser Zeit in schneller Folge ziemlich laute Töne zu hören. Solche eigenthümlich schnellen Pulsationen wiederholten sich alle 2 bis 3 Minuten; in der Zwischenzeit waren die Erscheinungen am Herzen und Pulse wie zu Anfang. Der Kranke selbst hatte nicht die mindeste Ahnung von diesem Wechsel in der Herzaction.

Hydrops nahm von Tag zu Tag mehr zu, die Dyspnoeanfälle wurden trotz der verschiedenen Mittel, die ich anwandte, stets häufiger und stärker.

Am 6. März zeigte sich das Stockes'sche Phänomen. Theils mehr, theils weniger regelmässig, am deutlichsten während des Schlafes, traten jetzt Pausen in der Athmung ein, die circa 20 Secunden dauerten; darauf begann die Athmung ganz flach; jede folgende Inspiration wurde tiefer; die 4., 5., 6. waren die ausgiebigsten; darauf verflachten sich die Inspirationen wieder allmälig, um nach der 10. oder 11. wieder auf einige Zeit ganz auszusetzen. Diese Zeit der Athmung dauerte etwa 30 Secunden. Auffallend war mir, dass während der Zeit der tiefsten Inspirationen gerade wie vor einigen Wochen bei der Digitaliswirkung sich auscultatorisch dem 3. Tone ein 4. anschloss, und am Radialpulse entsprechend sich dann zuweilen ein Puls einschob, so dass stets während kurzer Zeit sich wieder der deutlichste Pulsus bigeminus einstellte.

Anschwellung der Beine nahm stets mehr zu. Jetzt begannen auch die Hände und Vorderarme zu schwellen. Die Wasseransammlung in Pleuralhöhle, Abdomen und Scrotum erreichte ganz enorme Höhe, und am 12. März starb Patient ganz plötzlich, als er in einem Anfall von Engigkeit das Bett schnell verlassen wollte.

Bei der Section, die 24 Stunden post mortem unter Beisein des Herrn Hofrath Dr. Heiligenthal gemacht wurde, wurde folgendes Protocoll aufgenommen:

Leiche gut genährt, starke Todtenstarre, sehr ausgesprochene Leichenflecken auf den unteren Partien; Gesicht intensiv cyanotisch. Extremitäten und Scrotum sehr ödematös.

Bei Eröffnung der Brusthöhle zeigten sich die Lungen stark zurückgezogen, der Herzbeutel liegt in grosser Ausdehnung, 14 Ctm. breit und 10 Ctm. hoch, unbedeckt und überragt die Mittellinie stark nach rechts.

In jeder Pleuralhöhle befindet sich mehr als ein Liter Fluidum, die Lungen nirgends verwachsen, auf der Oberfläche und auf Schnitten blauschwarz gefärbt, enorm blutreich, das über die Schnittfläche fliessende Blut wenig schaumig. Schleimhaut der Bronchen geröthet, mit flüssigem Schleim überzogen.

Vorn auf dem Herzbeutel reichlich Fett, im Herzbeutel selbst nicht mehr Fluidum als normal. Das Herz beträchtlich vergrössert, 22 Ctm. von Spitze bis zur Veneneinmündung in die Vorhöfe. Die Ventrikel 16 Ctm. lang, die Breite des Herzens im Sulcus zwischen Ventrikel und Vorhöfen 15 Ctm. Im Ganzen das Herz schlaff, kleine Blutungen unter dem Epicard; besonders in dem Sulcus reichlich Fettablagerung; Ventrikel blutleer, nur zwischen den Papillarmuskeln zeigen sich festsitzende, weisse Gerinnsel, die in die Vorhöfe einerseits und in die grossen Arterien andererseits hineinragen. An den Vorhöfen zeigt sich ausser einer beträchtlichen Dilatation nichts besonderes. Der linke Ventrikel stark dilatirt, seine Muscularis verdickt, misst auf Durchschnitten 1½ Ctm. Das Fleisch ist blutarm, wachsglänzend, röthlich gelb. Die Aortenklappen sehr zart, am freien Rande durchlöchert. Unmittelbar über den Aortenklappen im Zerfall begriffen atheromatöse Geschwüre; Umfang der Aorta an dieser Stelle 7½ Ctm. Die Mitralöffnung weit, durchschnitten misst sie 8 Ctm. an der Peripherie, die Zipfel vollständig normal, nirgends verdickt, 1½ bis 2½ Ctm. lang. Rechte Ventrikel ebenfalls stark dilatirt, das Fleisch sehr matsch, zwischen Epicard und Muscularis starke Fettschicht, die makroskopisch sichtbar in feinen Zügen in die Muscularis hineinwuchert. Semilunarklappen zart, durchlöchert am freien Rande, Peripherie der Pulmonalarterie unmittelbar über den Klappen 9½ Ctm. Tricuspitalöffnung 14 Ctm. Peripherie, die Klappen dünn, am Schlussrande mit kleinen Knötchen besetzt, Länge der Zipfel 2½ bis 3½ Ctm. An der Basis des gegen das Septum gelegenen Zipfels stecknadelkopfgrosses Loch. Auf Durchschnitten ist das Fleisch des Septum ventriculorum 2½ Ctm. dick, makroskopisch von derselben Beschaffenheit, wie das des linken Ventrikels.

Die mikroskopische Untersuchung lässt zwischen den Muskelfasern des Herzfleisches ziemlich reichliche Fettansammlung erkennen, die Fasern selbst zeigen das Bild fettiger Degeneration.

Nieren stark blutreich, blauroth, von normaler Grösse und Structur.

Leber etwas vergrössert, sehr blutreich.

Milz gross, 16 Ctm. lang, 11 breit, 7 dick, ziemlich blutreich, derb, von harter Consistenz.

Unterleibshöhle von vielen Litern Flüssigkeit gefüllt, an Magen, Därmen, Blase nichts abnormes.

Hirn und seine Häute sehr blutreich, sonst normal.

Herr Professor Gerhard in Würzburg, dem ich den weiteren Verlauf der Krankheit und den Sectionsbefund mittheilte, hielt die Affection für eine in Folge von Ueberanstrengung entstandene Hypertrophie des Herzens ohne Klappenfehler, bei der eine fettige Degeneration des Muskels den letalen Ausgang bedingte.

Dieser Ansicht schliesse ich mich rückhaltlos an, nur glaube ich noch zugleich anfügen zu müssen, dass nach meinem Ermessen die Degeneration zuerst vorzüglich die rechte Herzkammer befiel; sie wurde zuerst leistungsunfähig; pumpte das Blut nur langsam durch den kleinen Kreislauf und füllte so nur ungenügend den linken Vorhof und Ventrikel und bedingte dadurch Engigkeit und Pulsus bigeminus. Bei noch grösserer Insufficienz des rechten Ventrikels kommt selbst so wenig Blut durch den kleinen Kreislauf in das linke Herz, dass der zweite Schlag des Pulsus bigeminus als frustrane Herzaction erscheint und dem entsprechend an den Arterien nicht fühlbar ist. Da bei dieser Herzaction der linke Ventrikel fast leer arbeitet, so ist selbstverständlich, dass der Aortenton der zweiten Contraction ausfällt, und so eine Combination von Herztönen entsteht, die einem Dactylus entspricht (Figur 2). Diese Ansicht wird durch den weiteren Verlauf erhärtet; denn das Wiedererscheinen des vollkommenen Pulsus bigeminus während der Digitalisbehandlung und während der tiefsten Inspirationen im Stockes'schen Phänomen sprechen zu deutlich dafür, dass nur die Verlangsamung des Lungenkreislaufes diese eigenthümlichen Pulserscheinungen hervorrufen konnte.

Baden, den 18. November 1884.

III. Experimentelle Studien zur Pathologie und Therapie der Gonorrhoe.

Von

Dr. **Leopold Casper**, Berlin.

So verschiedener Ansicht man auch über das beste therapeutische Mittel der Gonorrhoe sein mag, unsere Anschauungen über das Wesen der Krankheit, die diagnostische Verwerthung der einzelnen Symptome und Erscheinungen sind eindeutig. Von den zahlreichen über dieses Thema erschienenen Arbeiten hat keine vermocht, ein Radicalmittel gegen die Gonorrhoe ausfindig zu machen, allein sie haben doch zu einer umfassenderen Kenntniss der Krankheit und deren oft so unterschätzten Folgen und zu einer Verfeinerung der Diagnostik geführt.

Den grössesten Fortschritt in letzterer Beziehung verdanken wir Guyon. Er war der erste, der die Gonorrhoe in eine Gonorrhoea anterior und posterior eintheilte, indem er den Musculus compressor partis membranaceae als Grenze zwischen der vorderen und hinteren Harnröhre in anatomischer, physiologischer, embryogener und pathologischer Hinsicht fixirte. In Frankreich allgemein acceptirt, wanderte diese Lehre nach Oesterreich, wo besonders Ultzmann[1]) für ihre Einführung thätig gewesen ist. Auch ich habe in meiner Arbeit „Die Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit cannelirten Sonden"[2]) auf die Unterscheidung zwischen dem vorderen und hinteren Harnröhrentripper und die wichtigen Consequenzen, die sich für die Diagnose und Therapie daraus ergeben, nochmals nachdrücklich hingewiesen. In einem Aufsatz „ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des Harnröhrentrippers" versucht nun Zeissl[3]) den Beweis zu führen, dass diese Lehre und die aus ihr gezogenen Folgerungen falsch seien.

Wir nehmen mit Guyon an, dass entsprechend der Bedeutung des Musc. compressor p. membr. als Grenze zwischen der vorderen und hinteren Harnröhre ein vor dem Bulbus in der Harnröhre sich absonderndes Secret nach dem Orificium cutaneum zufliesst, während eine hinter dem Bulbus in den hinteren Harnröhrenpartien sich absondernde Flüssigkeit in die Blase regurgitirt und den Urin trübt. Ich habe aber ausdrücklich in meiner

1) Ultzmann, Ueber Pyurie und ihre Behandlung, Wien 1883.
2) Cf. Berliner klin. Wochenschrift, 1885, No. 49.
3) Zeissl, Wiener allgemeine med. Zeitung, 1886, No. 14, 16 ff.



oben citirten Arbeit betont, dass dieser Satz nur bedingungsweise richtig ist, nämlich dann, wenn es sich um nicht gar zu kleine oder zähe Secretmengen handelt, dass, wenn das abgesonderte Secret zu gering oder zu zäh ist, es in der Harnröhre am Platze der Absonderung stecken bleibt, also weder bei der Gonorrhea anterior am Orificium cutaneum ein Ausfluss, noch bei der Gonorrhoea posterior trüber Urin sich finden wird. Für die Mehrzahl der Fälle aber ist man berechtigt anzunehmen, dass, wenn bei einem in 2 Gläsern aufgefangenen Urin das erste Flocken enthält, während der im zweiten Glase befindliche Urin klar und rein ist, eine Gonorrhoea anterior vorliegt, dass weiter, wenn beide Gläser trüben Urin enthalten, und zwar das erste trüberen als das zweite und gleichzeitig die immer aus der Urethra stammenden Flocken, dass dann eine Gonorrhoea posterior vorliegt, während, wenn beide Gläser trüben Urin enthalten und das zweite trüberen als das erste, eine Cystitis besteht.

Demgegenüber behauptet nun Zeissl[1]) dass auch das in der hinteren Harnröhre sich ansammelnde Secret zum Orificicium cutaneum herausfliesst und nicht in die Blase gelangt, daher auch bei der Gonorrhoea posterior der im zweiten Glase aufgefangene Urin klar ist, dass, sobald der zweitgelassene Urin trüb erscheint, eine Erkrankung der Blase selbst, eine Cystitis besteht. Zum Beweise führt er an, dass man bei der Epididymitis, bei welcher der Tripperprocess schon in die hinteren Partien gelangt sei, fast immer die zweite Hälfte des gelassenen Urins klar findet, dass bei Verletzung der Pars membranacea oder prostatica mit der Sonde das Blut zum Orificium cutaneum herausfliesst. Endlich könnte man die Anwesenheit von Eiter in der Pars membranacea und prostatica bei klarem Urin dadurch nachweisen, dass man mit einem olivenförmigen Kautschukexplorateur zunächst die vordere Harnröhre bis zum Bulbus gut auswischt und dieses Instrument dann in die hintere Harnröhre bringt, worauf sich beim Herausziehen Eiter an demselben finden wird.

Alle 3 angeführten Gründe sind nicht stichhaltig. Was vorerst die Epididymitis betrifft, so ist ja allgemein bekannt, dass mit dem Auftreten derselben oft der Ausfluss aufhört und die Gonorrhoe ganz verschwunden scheint. Es lässt sich das kaum anders deuten, als dass die entzündliche Affection die Harnröhre verlassen und auf das Vas deferens bezw. die Epididymis übergegangen ist. Sodann ist es auch durchaus noch nicht ausgemacht, dass die Epididymitis nicht auch auf metastatischem Wege entstehen kann, ohne dass der Tripperprocess den Bulbus überschritten hat. Somit beweist der klare Urin bei Epididymitis nichts.

Das Herausfliessen von Blut zum Orificium cutaneum nach Verletzung der Partes membranacea oder posterior ist nur zu natürlich, weil einmal die Flüssigkeitsquantitäten grösser sind als sie jemals bei der Gonorrhoe vorkommen und deshalb wohl im Stande sein dürften, den Verschluss des Musculus compressor zu überwinden, und weil zweitens durch den Katheter selbst dem Blut der Weg nach aussen gebahnt wird.

Ebensowenig dürfte die Explorationsmethode mit dem Kautschukbougie, wenigstens wie sie Zeissl vornimmt, eine Entscheidung herbeizuführen geeignet sein. Denn selbst wenn man mit dem Bougie ein Quantum Eiter aus der vorderen Harnröhre herausgewischt hat, so wird mit grösster Wahrscheinlichkeit in der Vertiefung des Bulbussackes ein Rest zurückbleiben, und wenn man dann in die hintere Harnröhre eingeht, so stösst man naturgemäss diesen zurückgebliebenen Rest in die Pars membranacea, aus der er dann beim Herausziehen des Bougies herauszukommen scheint, aber thatsächlich nicht herauskommt. Will man dieses Experiment richtig vornehmen, so muss man zunächst die vordere Harnröhre wiederholt sorgfältig ausspülen, bis das Spülwasser klar abläuft und keine Flocken mehr enthält. Führt man dann ein Bougie bis in die Pars membranacea, so ist man sicher, keinen Eiter in dieselbe hineingestossen zu haben. In der Mehrzahl der Fälle, die klaren Urin im zweiten Glase ergeben haben, wird man jetzt aus der hinteren Partie keinen Eiter mehr herausfischen. Ist das aber dennoch der Fall, so beweist das nur, dass das Quantum des Eiters zu gering oder seine Consistenz zu zäh war, als dass er in die Blase fliessen konnte.

1) l. c.

Um jedoch einen noch vollkräftigeren Beweis für den aufgestellten Satz zu erhalten, habe ich folgendes Experiment vorgenommen. Ich brachte einer Reihe von Patienten 2—4 Tropfen einer verdünnten Lösung von Kalium ferrocyanatum in die Pars membranacea. Nach Verlauf einer Stunde liess ich die Patienten in 3 Portionen uriniren, d. h. ein jeder entleerte seinen Urin in 3 verschiedene Gläser. Auf Zusatz eines Tropfens von Liq. ferri sesquichlor. entstand in allen 3 Urinportionen ein Niederschlag von Berliner Blau[1]), ein Beweis, dass die 2—4 Tropfen gelben Blutlaugensalzes in die Blase geflossen waren. Die Möglichkeit, dass der aus der Blase kommende Urin das gelbe Blutlaugensalz beim Passiren der Harnröhre aus der letzteren aufgenommen habe, wurde dadurch vermieden, dass die Patienten in 3 Portionen urinirten. Wäre das Blutlaugensalz nicht in die Blase geflossen, so würde sich im dritten Glase gewiss keine Reaction von Berliner Blau gezeigt haben, da der Liq. ferrocyanc. doch wahrscheinlich schon mit dem ersten, mit Sicherheit aber mit dem zweiten Urinstrahl aus der Urethra herausgespült sein musste.

Um ganz sicher zu gehen, stellte ich das Experiment noch in anderer Weise an. Ich instillirte wiederum 2—4 Tropfen Liq. ferrocyanc.-Lösung, liess die Patienten eine Stunde warten, sodann einen Theil ihres Urines entleeren und entnahm den Rest des in der Blase vorhandenen Harnes mit einem Katheter. Auch in diesem letzteren zeigte sich wiederum jedesmal auf Zusatz von Ferrum sesquichlor. die Berliner Blau-Reaction.

Trotz aller dieser Beweise muss man sich aber immer gegenwärtig halten, dass die auf diese Weise vorgenommene diagnostistische Unterscheidung zwischen vorderen und hinteren Harnröhrentripper nicht immer möglich ist. Glücklicherweise besitzen wir ja aber in dem Endoskop ein Mittel, durch das die Diagnose stets mit Sicherheit gestellt werden kann und stets gestellt werden sollte, wenn die anderen Hülfsmittel nicht ausreichen. Meine Bemerkung über die reizende Wirkung des Endoskops[2]) bezog sich nur auf die therapeutische Anwendung desselben. Vollkommen wird man aber das Verfahren derer billigen müssen, die das Endoskop nur als diagnostisches Hülfsmittel benutzen, nachdem sie aber einmal den oder die Sitze der Erkrankung festgestellt haben, die Behandlung derselben ohne Endoskop in Angriff nehmen.

Was nun diese selbst betrifft, so will ich für die acute Gonorrhoe nur eine kurze Bemerkung machen, die sich auf das Oleum ligni santal. als Ersatzmittel des Bals. copaiv. bezieht. Gelegentlich der Empfehlung desselben von Seiten des Collegen Posner[3]) im Verein für innere Medicin habe auch ich demselben gute Eigenschaften nachrühmen können. Wir haben aber beide unterlassen, ein Factum hervorzuheben, dass von äusserster Wichtigkeit ist und auf das Letzel[4]) jüngst aufmerksam gemacht hat. Es treten zuweilen nach dem Gebrauch desselben congestive

1) Es ist zweckentsprechend, der Mischung ein paar Topfen Salzsäure oder Salpetersäure hinzuzusetzen.

2) l. c.

3) Deutsche med. Wochenschrift, 1886, No. 34.

4) Allgemeine med. Central-Zeitung, 1886, No. 76 u. 78.

Zustände der Niere mit heftigen Schmerzen in der Nieren- und Abdominalgegend und selbst Albuminurie auf. Schon zur Zeit des Vortrages des Herrn Posner war mir ein derartiger Fall in Erinnerung, den ich aber anzuführen unterliess, weil ich die congestiven Nierenschmerzen nicht mit Sicherheit auf den Genuss des Ol. lign. santal. zu beziehen vermochte. Nach dieser Zeit habe ich aber 2 neue Fälle zu verzeichnen, in denen Nierenschmerzen und Albuminurie nach dem Genuss von Ol. lign. santal. 30 Tropfen pro die, auftraten und nach dem Aussetzen desselben alsbald verschwanden. Aus diesem Grunde möchte ich von Neuem vor zu hohen Dosen des sonst recht nutzbringenden Präparates warnen. 40 Tropfen pro die betrachte ich als äusserste Grenze.

Die chronischen Gonorrhoen, namentlich die sich lang hinziehenden Fälle, erfahren von der Medication des Ol. lig. santal. keinen merklichen Einfluss[1]). Die Heilung dieser unterliegt nach wie vor den grössten Schwierigkeiten, an ihnen scheitern oft die grösste Sorgfalt und Mühewaltung. Die Zahl der angegebenen Behandlungsmethoden ist gross. Namentlich war es die Entdeckung Neisser's[2]), die viele neue therapeutische Vorschläge hervorrief. Hatte man die Gonorrhoe als eine Infectionskrankheit erkannt und nachgewiesen, so glaubte man ihre Heilung durch antiseptische Mittel erzwingen zu müssen. Sublimat, Carbolsäure, Kal. hypermang., Resorcin, langdauernde Heisswassereingiessungen, kurz alle erdenklichen zur Tödtung der Gonokokken geeigneten Mittel wurden angewandt, allein der erwartete Erfolg blieb aus. In dieser Beziehung kann man Friedrich Wilhelm Müller[3]) beistimmen, wenn er sagt, dass er den antiseptischen Arzneimitteln wenig Gutes nachrühmen kann und den altbewährten adstringirenden Substanzen den Vorzug giebt. Entschieden aber muss man dagegen Front machen, wenn er daraus den Schluss zieht, dass möglicherweise die Gonokokken nicht pathogen für die Gonorrhoe seien. Die wiederholten berechtigten Mahnrufe der Gynäkologen, die die schweren Folgen einer nicht ausgeheilten Gonorrhoe zu beobachten Gelegenheit haben, geben uns dringende Veranlassung, aus der wohlbegründeten, vielfach erhärteten Entdeckung Neisser's und dessen Mittheilungen über die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe[4]) Nutzen zu ziehen. In jedem Falle chronischer Gonorrhoe muss wiederholt auf Gonokokken untersucht werden, und man sollte in keinem Falle gegen das Uebel zu kämpfen aufhören, so lange sich noch Gonokokken finden.

Eher lässt sich die Frage discutiren, ob man solche Fälle sich selbst überlassen soll, die lange Zeit, vielleicht Jahre hindurch eine ganz minimale Absonderung zeigen, welch' letztere sich nicht einmal mehr im Bon jour-Tröpfchen, sondern nur noch in Gestalt der im Urin auftretenden Flocken präsentirt, Fälle, die allen Mitteln trotzen, in denen aber Gonokokken nicht mehr nachzuweisen sind. Zu solchen Ueberlegungen wird man geführt, wenn man sich Monate hindurch mit der Behandlung chronischer Gonorrhoen abmüht, ohne Erfolg zu haben.

Die Ursachen dieser so extrem schweren Heilbarkeit mancher Fälle liegen, wie ich glaube, zum Theil in Alterationen der Constitution des Individuums, zum Theil in der unvollkommenen Application der gebräuchlichen Mittel. Dass dieses unbestimmte

1) Anmerkung während des Druckes: Die inzwischen erschienenen Bemerkungen des Herrn Meyer (cf. Berl. klin. Wochenschrift, No. 50, 1886), die das gerade Gegentheil besagen, ändern daran nichts. Während das Sandelholzöl bei acutem Tripper ein gutes Unterstützungsmittel der localen Injectionen darstellt, habe ich bei chronischer Gonorrhoe niemals unter seiner alleinigen Medication eine Heilung eintreten sehen.

2) Centralblatt für die med. Wissenschaften, 1879. No. 28.

3) Ueber die damaligen Behandlungsmethoden der venerischen Krankheiten, München 1886, S. 9 u. ff.

4) Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1886, No. 6.

Etwas, das wir nicht näher definiren können, die Constitution dabei eine Rolle spielt, ist ganz zweifellos. Rheumatismus, Scrophulose, Lues wie überhaupt eine geschwächte Constitution bietet ungünstige Chancen für die Heilung. Vor mehreren Jahren hat Guyon[1]) darauf aufmerksam gemacht und auch ich hatte Gelegenheit 2 Fälle zu beobachten, die das bestätigen. Der eine Patient, der gleichzeitig an Lues litt, wurde mit allen erdenklichen Mitteln behandelt, seine chronische, seit 3 Jahren bestehende Gonorrhoe wich aber erst nach einer energisch durchgeführten antisyphilitischen Kur; bei dem anderen Patienten, der durch einen Gelenkrheumatismus sehr heruntergekommen war, fruchtete die antigonorrhoische Behandlung erst nach einer dreimonatlichen Erholung im Süden. Hieraus ergeben sich die therapeutischen Aufgaben in dieser Richtung.

Von allgemeinerer Bedeutung dürfte der zweite Factor, die unvollkommene Application der gebräuchlichen Heilmittel sein. Der Sitz der gonorrhoischen Erkrankung ist im Anfang die oberste Schicht der Mucosa, dann dringt der Process durch diese hindurch in die tieferen Schichten, ja bis in die Submucosa. Darüber belehren uns die Untersuchungen von Bumm und Bockhart[2]). Der letztere führt aus, dass die Gonokokken auf die Schleimhaut gelangt, rasch zwischen den Epithelzellen in die Tiefe gegen den Papillarkörper der Schleimhaut vordringen. Schon spätestens 18 Stunden nach der Infection sind die Gonokokken unterhalb des Epithels auf dem Papillarkörper der Schleimhaut angekommen. Dann dringen sie weiter in die Saftspalten des Papillarkörpers der Schleimhaut und in die tieferen Schichten derselben ein. Bumm[3]) sagt in seinem Beitrag zur Kenntniss der Gonorrhoe der weiblichen Genitalien, der Gonokokkus besitze die Eigenthümlichkeit, in dem betreffenden Schleimhautgewebe selbst sich festzusetzen, und in die Eiter- und Exsudatgewebe vorzudringen, wie dies Schnitte durch die tripperkranke Conjunctivalschleimhaut Neugeborener deutlich lehren.

Aus diesem Grunde muss man consequenter Weise bestrebt sein, die antigonorrhoischen Mittel in innigsten Contact mit der Schleimhaut und wenn thunlich, durch dieselbe hindurch in das submucöse Gewebe zu bringen. Dieses Postulat erfüllt aber keine der bisher angewandten Methoden mit Vollkommenheit. Was zunächst die wässerigen Lösungen, die zu Injectionen gebraucht werden, betrifft, so lehnen sich diese wohl der Schleimhaut an, allein der hergestellte Contact ist von so geringer Dauer, dass man theoretisch sehr wohl das durch die Praxis erhärtete Factum von der Erfolglosigkeit dieser Mittel versteht. Die in Pulverform eingeführten Medicamente, mögen sie in Wasser suspendirt oder durch einen Pulverbläser in die Harnblase gebracht sein, bilden eine oberflächliche Decke und kommen daher garnicht an den eigentlichen Sitz der Erkrankung heran. Was sodann die aus Fett, z. B. Cacaobutter hergestellten medicamentösen Bougies anlangt, so trifft sie der Vorwurf, dass auch sie den nothwendigen Contact mit der Schleimhaut nicht herstellen, weil die Schleimhaut, vornehmlich aber die erkrankten Stellen derselben ein wässeriges Secret absondern, mit dem sich die gewöhnlichen Fette ganz und garnicht mischen.

Diese Erwägungen waren es, die mich veranlassten, für die Therapie der chronischen Gonorrhoe nach einen Stoff zu suchen, der einen lang dauernden innigen Contact mit der Schleimhaut der Urethra und vielleicht auch ein tieferes Eindringen in dieselbe ermöglichte. Das Lanolin, die Substanz, die uns durch die Entdeckung des Professor Liebreich[4]) im vorigen Jahre bekannt

1) Gazette hebdomaire de médécine et de chirurgie, 1883, 28. Debr.

2) Monatshefte für praktische Dermatologie, 1886, No. 10.

3) Archiv f. Gynäkologie, 23. Band, 3. Heft.

4) Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 47.



wurde, schien den gestellten Ansprüchen zu genügen. Zwei Eigenschaften desselben waren es, die mein besonderes Interesse erweckten, einmal die ihm zugeschriebene Fähigkeit, rascher und ausgiebiger als andere Fette resorbirt zu werden, und zweitens seine Capacität, Wasser in erheblicher Menge aufzunehmen.

Was den ersten Punkt betrifft, so waren meine Erwartungen nicht hoch gespannt, da es sich nicht annehmen liess, dass die zur Resorption so ungeeignete Harnröhrenschleimhaut sich dem Lanolin gegenüber anders verhalten würde. Dennoch aber schien es nothwendg, diese Frage auf experimentellem Wege zu lösen.

Dabei verfuhr ich in folgender Weise: Einem narkotisirten Hunde wurde nach vorheriger Eröffnung der Blase eine gerade cannelirte Sonde, deren Rinnen mit einer 1 procent. Arg. nitr. Lanolin-Salbe ausgefüllt waren; in die Urethra eingeführt und eine Stunde lang darinnen belassen. Nach 2 Stunden wurde der Hund getödtet, die Urethra in absolutem Alkohol erhärtet, ihre Schleimhautffäche dem Licht ausgesetzt und durch das Mikroskop zu erforschen gesucht, ob sich Niederschläge von reducirten Höllenstein in oder ausserhalb der Mucosa befänden. Das Resultat war ein negatives. Zur Controlle wurde bei einem zweiten Hunde dasselbe Experiment vorgenommen, nur mit dem Unterschiede, dass ich diesmal statt der Höllensalbe eine 2procentige Cobalt. nitric. pur-Lanolin-Salbe in die Rinne der cannelirten Sonde schmierte. Die Urethra wurde wiederum in absolutem Alkohol gehärtet und die zu mikroskopischer Untersuchung angefertigten Schnitte in eine Lösung von Nitroso β napthol ($C_{10}H_6ONOH$) in verdünnter Essigsäure gelegt. Wenn das Cobaltsalz in die Schleimhaut eingedrungen war, so musste sich daselbst bei mikroskopischer Betrachtung der Schnitte rothe Punkte zeigen, da beim Zusammbringen eines Cobaltsalzes mit genannter Lösung eine charakteristische purpurrothe unlösliche Fällung von der Zusammensetzung $(C_{10}H_6ONO)_3Co$ entsteht, eine äusserst scharfe Reaction, die von M. Ilinski und G. v. Knorre beschrieben worden ist [1]). Auch in diesem zweiten Falle konnte ich aber irgend einen hetoregenen Niederschlag nicht nachweisen.

Bei einem 3., 4. und 5. Hunde nun suchte ich durch reizende Injectionen die Harnröhre in einen entzündlichen Zustand zu versetzen, um sie den bei Gonorrhoe vorhandenen ähnlich zu machen. Dem 3. und 4. Hunde wurde eine Lösung von Tart. stibiat 0,7 : 100,0, dem 5. eine Mischung eines Tropfens Crotonoles mit 40 Tropfen Olivenöl in die Urethra injicirt. In allen drei Fällen war am nächsten Tage Eiterung vorhanden. Nun wurde wie oben mittelst der cannelirten Sonde eine Salbe, bestehend aus Cobalt. nitr. pur 1,0 Lanol. purissim. anhydric. 35,0 Ol. oliv. 15,0 in die Urethra eingeführt. Die mit der Salbe bezogene Sonde blieb 2 Stunden darinnen und nach 3—3½ Stunden wurden die Hunde getödtet. Die zur Untersuchung angefertigten Schnitte wurden wiederum in eine Lösung von Nitroso β naphthol in verdünnter Essigsäure gelegt. Vor allen aber mehr denn 50 betragenden Schnitten konnte ich nur in zweien derselben einen Cobaltniederschlag auffinden, so dass ich als Resultat dieser Untersuchungen sagen kann, dass es mir nicht gelungen ist, das Eindringen eines vermittelst Lanolins in die Urethra gebrachten Medicaments in die Schleimhaut und das submucöse Gewebe nachzuweisen.

Gleichzeitig mit diesen Experimenten habe ich nur praktisch die Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit cannelirten Sonden, deren Rinnen mit Arg. nitr. Lanolinsalbe ausgefüllt waren, durchgeführt. Dazu veranlasste mich das zweite Postulat, die Medicamente mit der Urethralschleimhaut in möglichst langdauernde innige Berührung zu bringen und einige Uebelstände der alten

1) Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Jahrgang 18. B. a, S. 699.

Behandlungsmethode mit den cannelirten Sonden. Diese letzteren liegen darin, dass man die aus Cacaobutter gefertigte Salbe vor dem Gebrauch erhitzen muss, was das Verfahren umständlich macht, und dann in einer nicht zu vermeidenden durch das Erhitzen entstehenden Reduction des Arg. nitricum. Bei Anwendung von Lanolinsalbe ist ein Erhitzen nicht nothwendig, dieselbe wird einfach mit einem Spatel in die Rinnen der Sonde eingeschmiert. Es ist völlig klar, dass wir in den gewöhnlichen Fetten wie im Vaselin Substanzen haben, welche sich auf der Oberfläche ausbreiten, aber welche wegen ihrer Unfähigkeit, Wasser aufzusaugen, eine Adhäsion mit dem Gewebe selber nicht geben. Das Lanolin hat die Eigenschaft, ebenso wie auf der Epidermis sich auch auf die Schleimhautflächen vollkommen fest anzulegen, wie Liebreich [1]) und auch B. Fränkel [2]) herorgehoben haben.

Eine besondere Aufmerksamkeit aber erfordert die Bereitung der Salbe selbst. Man wähle das beste, chemisch reine Lanolin. purissim. anhydricum und lasse das nöthige Quantum Arg. nitr. in möglichst wenig Wasser lösen und mit dem Lanolin verreiben, je weniger Wasser dazu benutzt wird, um so geschmeidiger und leichter abschmelzbar bleibt das Lanolin. Im Uebrigen empfiehlt es sich aber, Ol. olivarum hinzuzusetzen, weil das Lanolin bei kühlerer Temperatur zu fest ist. Man kann bis zu 30pCt. Ol. olivar. hinzufügen, weil diese evulsire Mischung noch dieselben Quantitäten, wie das reine Lanolin hat und dessen adhäsive wasseraufsaugende Eigenschaften wenig oder garnicht beeinträchtigt. Ich verschreibe deshalb die Salbe folgendermaassen:

Rp.
Arg. nitric. 0,5—0,75.
Solve in minima quantitate Aq. dest.
M. c. Lanolin. purissimo anhydric. 35,0
et Ol. olivar. puriss. 15,0.
M. f. ung.

Diese Salbe wird vermittelst eines Spatels in die Rinnen der cannelirten Sonde eingeschmiert, der vordere glatte Theil der Sonde mit Oel bestrichen, und das Instrument in die Urethra des Patienten eingeführt. Bei einer Gonorrhoe ant. braucht man die Spitze der Sonde nur um einige Centimeter über den Bulbus hinwegzuführen, bei einer post. muss sie bis in die Blase gebracht werden.

Hier muss ich mit wenigen Worten auf die von Teltz [3]) angegebene Modification meiner cannelirten Sonde zurückkommen. Er lässt die Rinnen nicht 5ctm. von der Spitze entfernt aufhören, sondern führt sie fast bis zur Spitze fort. Ich kann diese Modification nicht gutheissen. Ich habe die Rinnen mit guter Ueberlegung 5 ctm. von der Spitze entfernt aufhören lassen und zwar deshalb, damit nicht unnütz Salbenmasse in die Blase fliesse, Dies findet bei der Teltz'schen Modification jedesmal statt, sobald die Spitze den Bulbus überschritten hat. Das unnöthige Hineinbringen einer mehr oder weniger dickflüssigen, vielleicht längere Zeit in der Blase restirenden Masse sollte man schon wegen der Gefahr, Veranlassung zur Bildung eines Blasensteins zu werden, vermeiden.

Nach der Einführung nun bleibt das Instrument möglichst lange, bis zu einer halben Stunde, in der Urethra liegen. Ursache für seine Entfernung sind Schüttelfröste, heftige Schmerzen, Erectionen und Contractionen der Blase. Beim Herausziehen der Sonde wird man einen Theil der Lanolinsalbe abgeschmolzen finden. Dieselbe legt sich vermöge ihrer Fähigkeit das wässerige Secret aufzusaugen, den Harnröhrenwänden und

1) Berl. klin. Wochenschrift 1885, No. 47.
2) Berl. klin. Wochenschrift 1886, No. 5.
3) Berl. klin. Wochenschrift 1885, No. 26.



speciell den erkrankten Stellen innig und direct an und verbleibt ziemlich lange in der Urethra. Oft habe ich noch 1 Tag nach der Einführung Lanolintheilchen mit dem Urin entleeren sehen. Diese Einführungen nimmt man am besten jeden 2. Tag vor, tägliches Bougiren halte ich nicht mehr für rathsam.

Weshalb eine Bougiecur bei chronischer Gonorrhoe überhaupt wünschenswerth erscheint, darauf glaube ich nicht zurückkommen zu müssen, da ich in meinem vorigen Aufsatz über chronische Gonorrhoe ausgeführt habe, wie fast alle chronischen Gonorrhoeen die Anfangsstadien späterer Stricturen darstellen, wie, um das stricturirende Infiltrat zur Resorption zu bringen, ein energischer Druck auf dasselbe, gewissermassen eine Massage desselben nothwendig ist. Ja ich halte es sogar für angezeigt, dass jeder Kranke, der eine besonders lang dauernde chronische Gonorrhoe durchgemacht hat, nach Ablauf einer gewissen Zeit auf event. sich ausbildende Verengerungen untersucht werde.

Was nun die Resultate dieser meiner Behandlungsmethode betrifft, so kann ich eine stattliche Reihe von Fällen aufwerfen, die durch sie zur definitiven Heilung gelangt sind. Und zwar handelt es sich meist um ganz veraltete, äusserst schwierige Fälle, die allen andern Mitteln getrotzt haben, die mir seltsamer Weise vornehmlich in Behandlung kommen. Dagegen will ich nicht zu erwähnen unterlassen, dass bei einer Reihe von Fällen wie jede andere Methode, so auch diese mich im Stich liess.

In solchen Fällen muss man es mit den verschiedensten Methoden versuchen. Von den übrigen die rationellste scheint mir die Guyon'sche Cur zu sein, die in der Instillation weniger aber starker Höllensteintropfen besteht und den oben gestellten Anforderungen noch am ehesten nachkommt. Nachdem man die Stelle oder die Stellen der Erkrankung ermittelt hat — wozu entweder das Endoskop dient oder meist auch die blosse Einführung einer Knopfsonde genügt, indem an der Stelle der Läsion ein empfindlicher Schmerz gegenüber dem leichten Brennen an den normalen Stellen entsteht, — wurden 1—10 Tropfen einer 1 bis 20procentigen Höllensteinlösung durch ein hohles knopfförmiges Bougie[1]) langsam instillirt. Der augenblickliche Schmerz wie der nachher beim Uriniren ist meist ein kolossaler, der bei der Instillation in der hinteren Harnröhre auftretende Harndrang kaum erträglich, die in anfänglich stärkerer Secretion sich kund gebende Reaction beträchtlich. Trotzdem ist die Manipulation für gewisse Fälle zu empfehlen, weil sie zuweilen von Erfolg begleitet ist.

Welche Fälle für die eine, welche für die andere Behandlungsmethode geeignet sind, lässt sich generaliter nicht festellen, doch das glaube ich, darf man sagen, dass die diffusen Gonorrhoen, dann die Formen, in denen sich Anfänge einer Strictur zeigen und in welchen periurethrale Infiltrate bestehen, mehr für die Cur mit den cannelirten Sonden, die circumscripten Formen für die Guyon'sche Behandlung passen.

Leider giebt es aber immer noch eine grosse Anzahl von Fällen, die weder der einen noch der anderen Behandlungsmethode noch einer Combination von beiden weichen. Alle Fälle zu heilen, glaube ich, wird erst dann gelingen, wenn wir in der Lage sein werden, einen die Kokken tödtenden Stoff in wirksamer Weise in das afficirte mucöse und submucöse Gewebe hineinzubringen.

IV. Referate.

Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Nase und des Rachens von Professor Dr. L. Schrötter in Wien. I. Lieferung. 48 Seiten. Mit 13 Holzschnitten. Wien 1887. Wilhelm Braumüller.

Es gereicht uns zur besonderen Genugthuung, das Erscheinen des obigen Werkes mit einigen Worten anzeigen zu können, und wir sind überzeugt, dass der Entschluss Schrötter's, der Ausführung eines solchen Werkes seine Kräfte zu widmen, allseitig mit grosser Freude begrüsst werden wird. Denn einer der bewährtesten und widerspruchslos anerkannten Altmeister der Laryngologie muss er unstreitig auch a's einer der Berufensten gelten, nicht blos durch seinen Lebensgang, welcher ihn in unmittelbare Beziehungen zu dem Begründer und dem klassischen Boden der Laryngoskopie überhaupt gebracht hat, sondern auch durch seine reichen Erfahrungen, die er an dem überaus umfangreichen und grossartigen Krankenmateriale des Wiener Allgemeinen Krankenhauses gesammelt und stets, in echt wissenschaftlicher Weise den Zusammenhang seiner Specialität mit der Gesammtmedicin festhaltend, verwerthet und endlich durch sein grosses Lehrtalent, welches Studirende und Aerzte aus allen Ländern nach Wien herbeigelockt hat. Sie Alle, welche die frische, lebendige und markige Vortragsweise Schrötter's kennen, werden dieselbe in höchst anziehender Form auf diese „Vorlesungen" übertragen finden, und es wird nach Einsicht in dieselben Niemanden Wunder nehmen, dass der Verfasser gerade diese Art der Darstellung gewählt hat. Gleich die erste Vorlesung (Geschichte, Beleuchtung) liest sich, nicht etwa wie ein Theil eines trockenen Lehrbuches, welches den löblichen Zweck in gewissenhafter Treue alles Bekannte und Wissenswerthe, oft in sehr ermüdender Form, zusammenzutragen, niemals aus den Augen verliert, sondern wie eine Art Erzählung, in welcher man nicht sowohl das Vollbrachte und Abgeschlossene findet, als vielmehr Alles werden und entstehen sieht, wie es der Darsteller miterlebt und mitgeschaffen hat.

Unparteiisch abwägend misst der Verfasser den beiden um die neue Untersuchungs- und Behandlungsmethode so hochverdienten Männern, Türck und Czermak, und den Mitarbeitern derselben ihren Antheil an der Begründung, Förderung und Hebung der Laryngoskopie zu jener Höhe zu, „auf welcher sie heute unter den übrigen medicinischen Disciplinen steht, ja manche derselben überragt".

Die folgenden Vorlesungen behandeln: Die Kehlkopfspiegel, Anatomie, Technik der Untersuchung, Schwierigkeiten bei derselben, Untersuchung der Kinder, Untersuchung im Bette, Untersuchung des Kehlkopfes von Aussen, Vergrösserung der Bilder, Autolaryngoskopie, Demonstration.

Ein genaueres Eingehen auf den Inhalt dieser ersten Lieferung, welche übrigens von der Verlagsbuchhandlung vorzüglich ausgestattet und mit einer grossen Zahl von trefflichen, zum Theil farbigen Illustrationen versehen ist, will sich Ref. vorläufig versagen, behält sich vielmehr vor, das Gesammtwerk, welches ca. 30 Druckbogen umfassen soll, im Ganzen eingehend zu besprechen. H. Krause.

Pharmakologie und Toxikologie.

Von

Dr. L. Lewin.

Ein deutlich sichtbares und durchaus berechtigtes Streben thut sich jetzt vielfach kund, die arzneilichen Eigenschaften mancher bei uns einheimischer, in früheren Zeiten schon medicinisch gebrauchter Pflanzen wieder zu verwenden. Ich glaube, dass in der That auf diesem Wege manches mit Unrecht ausgestossene, oder im Laufe der Jahrzehnte vergessene Heilmittel der Therapie wird dienstbar gemacht werden können. Die wirksamen Stoffe sind von einem Theil solcher Gewächse bereits rein dargestellt worden, oder werden, falls das Bedürfniss sich herausstellt, von der im dauernden Concurrenzkampfe sich befindenden chemischen Industrie in jedem Quantum auf den Markt gebracht werden. Sie werden natürlich in erster Reihe therapeutisch in Frage kommen. Doch sind auch die pharmaceutischen Präparate aus derartigen Drogen nicht ganz zu verwerfen, da sie sich meist billiger stellen, und in vielen Fällen volle Wirkung äussern. Ich verkenne nicht die Nachtheile solcher leicht herstellbaren officinellen Arzneiformen, die wesentlich in der leichten Zersetzlichkeit und in dem ungleichen Gehalt an wirksamen Bestandtheilen liegen. Auch hier wird sich, wenn einmal, wie es jetzt angestrebt wird, gute und handliche Methoden für die Werthbestimmung pflanzlicher Extracte etc. gefunden sein werden, eine Besserung des jetzigen Zustandes wenigstens nach der einen Seite herbeiführen lassen.

Eine solche Pflanze, die früher besonders in England als Diureticum und auch als Abführmittel gebraucht und von Mead und Cullen für diesen Zweck empfohlen wurde, ist der Besenginster, Spartium scoparium siv. Genista scoparia (Papilionaceae), jener in Waldungen, Gebüschen etc. wachsende ästige Strauch, der schöne Trauben von goldgelben, den Speichel gelb färbenden Blumen trägt. Die Samen wurden als Purgans, das grüne Kraut oder die frischen Spitzen zu 15 : 400 zur Hälfte eingekocht, zweistündlich 2 Esslöffel voll bei Hydrops, Anasarka und A. m. gebraucht. Aus dieser Pflanze wurden zwei chemisch differenzirte Körper, das Sparteïn, ein flüssiges und flüchtiges Alkaloid, und das Scoparin, ein geruch- und geschmackloser Farbstoff dargestellt. Letzterer ist der wesentliche Träger der diuretischen Wirkung, das Sparteïn dagegen ein auf das Centralnervensystem und das Herz wirkender Stoff. Gleich Germain Sée, der das schwefelsaure Sparteïn in Dosen von 0.1 Grm. in wässeriger Lösung als einen Regulator und Tonicum für die Herzthätigkeit bezeichnet, fanden auch Laborde und Legris, dass nach Verabfolgung von 0.05—0.25 Grm. dieses Salzes pro die, die contractile Energie des Herzens vermehrt und dessen gestörter Rhythmus wieder geregelt werde. Sie

1) Das Guyon'sche Instrument wie die cannelirten Sonden verfertigt W. Tasch, Schlossfreiheit 5.



empfehlen es für die Fälle, wo der Herzmuskel entweder Gewebsveränderungen erlitten hat und insufficient geworden ist, oder die Circulationshindernisse nicht mehr überwinden kann, wo ferner der Puls unregelmässig und intermittirend ist, auch bei Herzschwäche, bei Dyspnoe in Folge von Herzaffectionen und um in den, beim Digitalisgebrauche nothwendig werdenden Pausen den errungenen Erfolg zu sichern. Eine vollkommene Regulirung unregelmässiger Herzthätigkeit ist nur dann möglich, wenn das Leiden Folge einer zu weit vorgeschrittenen Entartung ist. Eine Contraindication für die Anwendung dieses Mittels bei geringer Dosirung kennen die Verfasser nicht. Cumulative oder Nebenwirkungen auf die Verdauungsorgane und das Nervensystem kommen demselben nicht zu.

Voigt[1]), dessen klinische Resultate im Wesentlichen mit denen der vorgenannten Autoren übereinstimmen, sah oft eine leichte narcotische Nebenwirkung in Form von Beruhigung und Schlummer eintreten. Nach Einzeldosen von 0,001—0,004 Gr. traten Schwindel, Kopfschmerzen, Herzklopfen und Uebelkeit nur selten ein, waren sehr unbedeutend und gingen rasch vorüber. Wurde das Medicament trotzdem weiter gegeben, so schwanden diese Beschwerden. Beim Vergleiche mit anderen, ähnlich wirkenden Stoffen stellt sich heraus, dass das Sparteïn in seiner Herzwirkung einem Digitalisinfus mit Recht an die Seite gesetzt werden kann. Es scheint indess, als wenn seine Wirkung zu rasch ansteigt und sich nicht lange genug auf der Höhe hält, um auch schwerere Compensationsstörungen zu beseitigen. Selbst durch wiederholte Dosen kann man keine so nachwirkende Steigerung der Herzthätigkeit wie durch Digitalis erzielen. Dafür besitzt es aber, wie Voigt mit Recht bemerkt, den Vorzug, präciser dosirt werden zu können und relativ unschädlich zu sein. Den Doppelverbindungen des Caffein, der Adonis vernalis und dem Convallamarin erscheint es überlegen. Die diuretische Wirkung ist keine besonders starke. Für diesen Zweck können die Pflanze oder speciell die Blüthen im Decoct verwandt werden. Ich bin der Ueberzeugung, dass dieses Mittel eines ausgedehnten therapeutischen Gebrauchs werth ist. —

Gleich dem Besenginster giebt es in Europa und noch mehr in aussereuropäischen Ländern eine unendlich grosse Zahl von Mitteln, die der Volksinstinct als Medicamente aufgefunden oder der Zufall als solche kennen gelehrt hat, und die das Volk ohne ärztliche Verordnung nimmt, oder „erfahrungsheilkünstlerische Aerzte" verschreiben. Den grösseren Theil unserer gut und sicher wirkenden Medicamente verdanken wir diesen Quellen, und das oft von Aerzten gegenüber solchen Medicationen zur Schau getragene geringschätzende Lächeln sollte lieber durch ein eifriges Studiren und Nachprüfen solcher pflanzlicher Producte ersetzt werden. Es würde sich der eng begrenzte therapeutische Gesichtskreis manches Arztes dadurch erweitern. Viele solcher Heilmittel lässt die tropische Sonne emporwachsen.

Ich habe von der Kawa (Piper methysticum) experimentell die eigenartigste und wichtigste Seite ihrer Wirkung, nämlich die narcotische, nachgewiesen, und gleichzeitig auf die weitere Verwendbarkeit der von mir isolirten wirksamen Bestandtheile hingewiesen. Es sind nun in Frankreich wiederum klinische Versuche angestellt, um die früher schon gerühmte Heilwirkung der Kawa gegen Gonorrhoe nutzbar zu machen. Sanné[2]) sah von einer solchen Behandlung in 6 Fällen Erfolge. In 2 Fällen (Cystitis mit krampfhafter Reizung des Blasenhalses und Cystitis neben Orchitis) hörten bald nach dem Beginn dieser Medication heftige, seit längerer Zeit bestehende krampfhafte Beschwerden und intensive Dysurie auf. Er bezeichnet die Kawa geradezu als ein Mittel, das eine in der Behandlung dieser Krankheit vorhandene therapeutische Lücke ausfülle. Es schwäche die unangenehmen acuten Erscheinungen ab, und wirke in späteren Perioden verringernd auf den Ausfluss. Er liess Pillen nehmen, von denen jede 0,1 Gr. eines wässrig-alkoholischen Extractes, etwa entsprechend 1 Gr. Kawapulver enthielt. Ich würde für diesen Zweck das alkoholische Harzgemisch oder das α-Kawaharz oder auch das Extr. fluidum Kawae empfehlen.

Man kann, wie ich mich in letzter Zeit durch Versuche an zwei Menschen überzeugt habe, von gutem Kawapulver 4—8 Gr. drei- bis viermal täglich ohne unangenehme Störung des Allgemeinbefindens oder Nebenwirkungen verabfolgen. Die eine meiner Versuchspersonen gab an, einmal ein vorübergehendes Gefühl von Uebelkeit und beim Gebrauche des Fluidextractes auch Dysurie gehabt zu haben, sich aber sonst während des Kawagebrauches in einem ganz eigenartigen geistigen und körperlichen Wohlseinszustande befunden zu haben, insofern ihm Denken sowie mechanische Arbeit leichter von Statten gegangen seien wie sonst. Die Gonorrhoe heilte ohne Einspritzungen.

Worauf ist die antigonorrhoische Wirkung der Kawa zurückzuführen? Ich habe noch neuerdings im Harn nach Kawagebrauch sowohl das indifferente Kawahin als auch harzige, am Auge locale Anästhesie erzeugende Bestandtheile in geringer Menge extrahiren können. Eine local anästhesirende und beruhigende Wirkung konnte also in allen Theilen des uropoëtischen Systems, in welchem eine solche Wirkung nothwendig wäre, zu Stande kommen. Ich kann ferner darauf hinweisen, dass die in meinen Versuchen beobachtete ganz eigenartige Ischämie an den Schleimhäuten, die mit dem Mittel direct in Berührung kamen, vielleicht zur Erklärung der bei Gonorrhoe beobachteten Verminderung des Ausflusses herangezogen werden kann.

Bemerkenswerth ist es auch, dass nach Rogers[3]) das flüssige Extract der Kawa diuretisch wirkt, was auch ich mit Sicherheit von diesem und anderen Kawapräparaten constatirt habe, und was auch aus den Beobachtungen von Sanné hervorgeht. —

Ein anderes Präparat, dass als Volksheilmittel gegen Krebs in Brasilien Verwendung findet, und das auch schon seinen Weg nach Europa gefunden hat, ist die Alvelosmilch, der Saft eines zur Familie der Euphorbiaceae gehörenden Strauches, von dem es mehrere, in der Intensität ihrer Wirkung sich von einander unterscheidende Varietäten giebt. Ich besitze ein von T. Christy in London herstammendes Präparat, das grauweiss aussieht, geruchlos ist und etwa Salbenconsistenz besitzt. Velloso, der zuerst auf diese Pflanze aufmerksam machte, berichtet verschiedene, angeblich wohlverbürgte Fälle, in denen bösartige Krebsgeschwüre innerhalb 40—60 Tagen geheilt wurden. Die Wirkung besteht in Zerstörung kranken Gewebes, das mit dem Mittel länger in Berührung ist. Auch gesunde Gewebe werden in Entzündung versetzt. Es wurde beobachtet, dass bei unvorsichtigem Umgehen mit diesem Milchsafte eine Dermatitis entstand. Die Application geschieht an jedem dritten Tage. Es wird eine dünne Schicht der reinen oder besser mit Vaselin gemischten Substanz mittelst Haarpinsels aufgetragen. Empfindet der Kranke keine heftigen Schmerzen, so kann die Manipulation alle 24 Stunden vorgenommen werden.

Von der zerstörenden Einwirkung der Alveloz überzeugte sich auch Landowski[1]). Er entfernte durch dieselbe ein Epitheliom des Collum uteri, ein Cancroid am Gesicht und syphilitische Vegetationen.

An sich hat die eben geschilderte Eigenschaft des Milchsaftes einer Euphorbiacee nichts Auffallendes. Einem grossen Theil der zu dieser Familie gehörenden Arten kommt eine an lebendem Gewebe Entzündung erregende Eigenschaft zu. Meistens ist es der Saft solcher Wolfsmilcharten, der diese Wirkung hervorruft. So wird in älteren Mittheilungen z. B. angegeben, dass der Milchsaft von Euphorbia Esula an der intacten Körperhaut Entzündung, Schwellung, heftige Schmerzen und schliesslich brandige Zerstörung erzeugt habe. Euphorbia balsamifera macht eine erwähnenswerthe Ausnahme, insofern deren süsser, in den fleischigen Aesten enthaltener, eingedickter Milchsaft genossen werden kann. Die Application scharfer Wolfsmilchsäfte ist hinsichtlich einer etwa zu Stande kommenden entfernteren localen Wirkung, soweit bisherige Versuche darüber vorliegen, ziemlich unbedenklich; denn es scheint, als wenn nach Anwendung derselben auf Stunden keine Ausscheidung in den Magen, Darm oder Lungen stattfindet, dass vielmehr die Wirkung eine ausschliesslich locale ist. Unbequem für die therapeutische Anwendung ist nur die leichte Zersetzlichkeit und das dadurch zu Stande kommende Unwirksamwerden solcher Säfte und besonders der Alveloz. Schon in den ersten Mittheilungen über dieses Mittel wird hervorgehoben, dass der Saft sich nur kurze Zeit hält, wenn er nicht mit Salicylsäure versetzt ist. Die Zersetzung soll sich auch äusserlich durch ein Krümligwerden kundgeben.

Ich habe mit dem mir zur Verfügung stehenden Präparate, das, wie ich hervorheben will, keine krümlige Beschaffenheit besitzt, einige Versuche angestellt. Auf meiner Haut entstand auch nach längerer Berührung mit dem Mittel keinerlei Veränderung, und Kaninchen, denen ich dasselbe in das Maul brachte und die es verschluckten, erkrankten nicht. Ich tödtete ein solches Thier und fand den Speisekanal ganz intact. Es beweist dies eben nur, dass ältere Präparate wirkungslos werden. Wenn es sich bewahrheiten sollte, dass die wirksame Substanz dieses Milchsaftes in Brasilien dargestellt worden ist[2]), so würde diese vielleicht dazu berufen sein, als ein, wenn auch nicht heilendes, so doch palliativ wirkendes und ein chirurgisches Verfahren ersparendes Mittel bei gut- und bösartigen Geschwülsten gebraucht zu werden. —

Seit mehreren Jahren ist in zahlreichen experimentellen und praktisch-ärztlichen Veröffentlichungen der hohe Werth, ja der oft lebensrettende Einfluss von Infusionen medicamentöser, meist wenig differenter Stoffe in das Gefässsystem behufs Wiederbelebung betont worden. Die Bluttransfusion, die einst so gefeiert, später vernachlässigt wurde, hat durch das letzte Verdict, das Bergmann ihr gesprochen, das Anrecht auf Verwendung verloren. An ihre Stelle ist die Infusion getreten. Auf dem vorjährigen Chirurgencongress theilte Landerer seine auf langjährigen Studien basirenden Erfahrungen über diese Frage mit. Er ist der Meinung, dass die Infusion bei einem mässigen Blutverlust zweckmässig, dass sie aber bei einem Verlust von $4\frac{1}{2}$ pCt. des Körpergewichtes nicht mehr geboten sei. Er verwandte eine Combination von 1 Theil defibrinirtem Blut mit 4 Theilen Kochsalzlösung. Diese Mischung hat nach Landerer den Vorzug, dass man mit grossen Massen derselben operiren kann und die Gefahren geringer wie bei der Bluttransfusion sind; denn dadurch, dass die Flüssigkeit langsam einfliesst und in derselben Zeiteinheit nur der fünfte Theil der Mischung an Blut eingeführt wird, hat der Organismus Zeit, das Fibrinferment des Blutes unschädlich zu machen.

Von Ludwig wurde Landerer nun auf den Rohrzucker als zweckmässigen Zusatz (in 3procentiger Lösung) zu der sonst zu Infusion verwandten Kochsalzlösung aufmerksam gemacht. Unter anderen Vortheilen, die dieser Zusatz bietet, ist nicht der geringste, dass dem Körper dadurch ein Nährstoff zugeführt wird. An verblutenden Thieren und auch an einem Menschen hat sich die Mischung gut bewährt. Thiere, die soviel Blut verloren hatten, dass sie nur noch $\frac{1}{7}$ ihrer normalen Blutmenge behielten, konnten nach Infusion einer solchen Lösung nicht nur am Leben erhalten werden, sondern erholten sich auch sehr rasch. Bei einem

1) Voigt, Wiener medicinische Blätter. 1886, No. 25—27.
2) Sanné, Bullet. génér. de Thér. 15. Mars 1886, pag. 199.
3) Rogers, Medic. News. 1886, Octob.

1) Landowski, Bullet. génér. de Thérap., 1886, 15. Février.
2) F. Christy, New commercial Plants and Drugs, London 1885, pag. 37.

Menschen wurden davon 400 Ccm. infundirt. Bei Vergiftungen, bei chronischer Anämie etc. wird diese Lösung zweckmässig an Stelle der gewöhnlichen alkalischen Kochsalzlösung treten können.

Ich glaube, dass der Nutzen solcher Infusionen ausser für andere Indicationen, besonders für Vergiftungsfälle zur Anregung von Herz- und Athemthätigkeit, als ein besonders hoher anzusehen ist. Es sollte deswegen die Vornahme derselben von jedem Arzte geübt werden können. Dass dies thatsächlich nicht der Fall, ist bekannt. So klein diese Operation ist — schon Ettmüller[1]), der die erste grössere eingehende, auch die Methode besprechende Abhandlung über die „Chirurgia infusoria" verfasste (1668), schrieb über sie: „ludum jocumque dicerem chirurgiam infusoriam" —, so erfordert sie doch Uebung. Diese sollte schon während des Studiums erworben werden, oder praktischer ausgedrückt, es ist wie ich glaube, eine Pflicht chirurgischer Lehrer, den Studirenden Gelegenheit zur Vornahme solcher Infusionen an Kranken oder an Thieren zu geben. Dann würden, wenn ich gerade dies erwähnen soll, viele Vergiftungen mit Stoffen, die das Blut selbst alteriren, wie z. B. mit Kohlenoxyd, Nitrobenzol u. A. m., nicht so deletär verlaufen, wie sie es, wenn nicht besonders günstige Umstände vorwalten, meistens thun. Meiner Ansicht nach ist die Fähigkeit, diese Operation gut vornehmen zu können, so wünschenswerth und vielleicht nothwendiger wie diejenige gut impfen zu können, für welche ein Befähigungsnachweis staatlicherseits von Aerzten gefordert wird. Wäre die Uebung in der Vornahme solcher Infusionen verbreitet, so würden auch häufiger, als es jetzt geschieht, Medicamente infundirt werden. Besonderen Werth würde eine derartige Arzneianwendung für solche Fälle haben, in denen die Resorption vom Unterhautzellgewebe oder vom Magen aus gar nicht mehr oder nur in ungenügender Menge zu Stande kommen kann, die Blutcirculation aber noch so gut im Gange ist, um eine genügende Weiterführung und Verbreitung des Arzneistoffes zu ermöglichen. —

Unter den neu empfohlenen Mitteln, die Aussicht auf bleibende Verwendung haben, möchte ich einen von Guérin[2]) aus Gelidium corneum, einer japanischen Alge dargestellten schleimigen Stoff, das Gelosin, erwähnen. Er stellt eine amorphe, farblose, stickstofffreie Substanz dar, die sich in kochendem Wasser löst, und die das 550fache ihres Gewichtes an Wasser aufnimmt. Durch Abkühlung erhält man eine schöne durchsichtige Gallerte. Dieses Gelosin wird sich als Excipiens für Medicamente, zur Darstellung von Cataplasmen, Suppositorien, Bougies, Pessarien, zu Reinculturen für Mikroorganismen etc. verwenden lassen. —

In einem meiner früheren Berichte habe ich an dieser Stelle erwähnt, dass die Erkenntniss der Wirkungsweise pflanzlicher Bittermittel noch sehr im Argen liege. Es hat sich bisher experimentell keine so breite Basis finden lassen, um auf derselben die mannigfachen Indicationen zu verstehen, die in der ärztlichen Praxis für den Gebrauch der Amara vorhanden sind. Eine neuere Untersuchung von Tschelzoff[3]) über den Einfluss der bitteren Mittel auf die Verdauung und Assimilation der Eiweisskörper ergab Resultate, die überhaupt gegen die Benutzung der Amara sprechen, während Buchheim und Engel früher gefunden hatten, dass Bittermittel sich zwar indifferent zur Verwandelung des Eiweisses in Pepton verhalten, dagegen die Gährung hindern und deswegen günstig bei manchen Erkrankungen des Magendarmkanals wirken. Tschelzoff fand dagegen, dass die Amara die Gährung nicht nur nicht verhindern, sondern sie im Gegentheil sogar verstärken, dass der Zusatz von bitteren Extracten zu künstlich bereitetem Magensaft die Verdauung von Fibrin rasch verzögert, und dass ferner Eiweiss in den Magen von Hunden gebracht, denen eine immerwährende Fistel angelegt worden war, langsamer beim gleichzeitigen Vorhandensein von Amaris als ohne diese verdaut wurde. Die Quantität des aus der Magenfistel gesammelten Magensaftes war, wenn grosse Mengen von Bittermitteln eingeführt wurden (0,06 Gr. : 1 Kilo Körpergewicht) vermindert, während nach Einbringung kleiner Mengen eine unerhebliche und schnell wieder verschwindende Vermehrung des Saftes eintrat. Auch die Menge des pankreatischen Saftes und der Galle wurde an Thieren mit den entsprechenden Fisteln nach Eingabe von Bittermitteln gemessen. Es ergab sich, dass die bitteren Extracte auf die Absonderung des pankreatischen Saftes keinen Einfluss haben und gleichzeitig die pankreatische Verdauung verzögern. Die Gallenmenge wird durch Extr. Absinthii, Trifolii und grosse Dosen von Cetrarin etwas, wenn auch nicht immer vergrössert, während Extr. Quassiae, Colombo und kleine Dosen Cetrarin (aus Lichen Islandicus) indifferent sind. Schliesslich ergaben Versuche über die Eiweisszersetzung bei kranken Menschen und Thieren, dass nach Einnehmen von Extr. Absinthii die Zersetzung im Körper gesteigert, nach Einnehmen von Extr. Quassiae und Extr. Trifolii die Stickstoffausscheidung im Harn vermindert, im Koth vergrössert ist.

Ist das Urtheil des Verfassers über die therapeutische Anwendung der Bittermittel, das ich vorangestellt habe, auf Grund dieser Versuche gerechtfertigt? Ich muss dies verneinen! Die Gruppe der pflanzlichen Amara besteht aus so verschiedenartigen, die heterogensten chemischen Bestandtheile (ätherische Oele, Glycoside, Alkaloide, Pflanzenschleime, Salze) in sich bergenden Stoffen, dass man die pharmakodynamischen Eigenschaften eines jeden einzelnen Bittermittels gesondert studiren muss, und nicht was hier vom Extr. Trifolii Extr. Quassiae, Extr. Colombo, Extr. Absinthii und Cetrarin gefunden wurde, auf die ganze Gruppe d. h. auch auf alle anderen in der ärztlichen Praxis gebrauchten derartigen Stoffe übertragen darf. Aber selbst für die hier untersuchten Amara kann ich das generelle, absprechende Urtheil nicht gelten lassen. Denn dass grosse Dosen derselben die Verdauung verschlechtern und zugleich unangenehme subjective Symptome erzeugen, ist eine landläufige ärztliche Erfahrung und stimmt also auch mit des Verfassers Resultaten überein. Ich glaube, dass weniger schon, als den Thieren eingeführt wurde (für einen Menschen von 50 Kilo Gewicht würden sich hiernach 3,0 Gr. Extract. amarum angeben), solche perverse Wirkungen erzeugen kann. Kleine Mengen der Bittermittel erzeugen aber nach Tschelzoff's Versuchen eine unerhebliche und schnell wieder verschwindende, aber doch immerhin eine Secretionsvermehrung. Warum sollen wir diese vernachlässigen? Und weswegen sollen wir die für menschliche Verhältnisse gewiss nicht unwesentliche Speichelvermehrung nach Einnahme von Bittermitteln ausser Acht lassen? Und dürfen wir schliesslich — und ich lege darauf kein geringes Gewicht — die an Fistelhunden erlangten experimentellen Ergebnisse voll und ganz als auch für kranke, an Verdauungsstörungen leidende Menschen zutreffend ansehen? Ich glaube, dass dies nur insoweit geschehen kann, als die Ergebnisse des Experimentes und der ärztlichen Empirie übereinstimmen. Ich achte die Empirie nur soviel, als gerade nothwendig, besonders in soweit sie Fragen für die experimentelle Forschung stellt. Giebt das Experiment auf diese Fragen nicht die Antwort, die mit empirischen Ergebnissen übereinstimmt, so ist in erster Reihe daran zu denken, dass diese Disharmonie ihren Grund in verschiedenartigen Versuchsbedingungen habe. Und dies scheint mir auch im vorliegenden Falle zuzutreffen. Manche Bittermittel sind so oft in der ärztlichen Praxis als Heilmittel erprobt worden — die individuellen Verhältnisse spielen natürlich hier auch eine Rolle — dass ein Abrathen von ihrer Anwendung nur deswegen, weil das Experiment keine Auskunft über die Ursache solcher Wirkung giebt, unlogisch ist. Die Möglichkeit der Erklärung ist, wie es einst Virchow aussprach, noch kein wissenschaftliches Kriterium, da wir vieles empirisch wissen, für welches uns die Erkenntniss des Grundes abgeht! —

Schon vor mehreren Jahren wurde ich von Herrn Collegen Fürstenheim auf eine Eigenthümlichkeit aufmerksam gemacht, die sich bisweilen bei dem Aufeinanderwirken zweier, sich gegenseitig umsetzender Salzlösungen bei Gegenwart von Gummi arabicum zeigt. Wenn man das bekannte Recept: Plumbum acet., Zinc. sulfur., Gummi arab. und Wasser verschreibt, in welchem sich also ein Niederschlag von Plumbum sulfuricum bildet, so liefert die Apotheke manchmal eine klare, niederschlagfreie, ein anderes Mal, wie gewünscht, eine Plumbum sulfur. enthaltende Mixtur. Dieser Niederschlag von unlöslichem schwefelsaurem Blei stellt aber den wesentlichsten Theil dieses Receptes dar; denn wenn man nur essigsaures Zink, das ja gleichfalls bei dieser Umsetzung bildet, wirken lassen wollte, so könnte man es einfacher verschreiben. Mit dem schwefelsauren Blei soll die Schleimhaut bepudert werden.

Ich habe seinerzeit das Recept, um auf den Grund der angegebenen Verschiedenheit zu kommen, vielfach selbst angefertigt und konnte feststellen, dass der Niederschlag natürlich immer eintritt, wenn die beiden Salze in wässeriger Lösung gemischt werden und nachher das Gummi arabicum hinzugefügt wird, dass aber, wenn letzteres zuerst zu der einen Salzlösung und dann das andere Salz zugemischt wird, der Niederschlag wahrscheinlich durch die einhüllende Eigenschaft des Gummi arabic. nicht auftritt. Von pharmaceutischer Seite ist diese Eigenthümlichkeit jetzt zum Gegenstand der Besprechung gemacht worden. Hemmelmann[1]) fand wie ich, dass die verschiedenen Anfertigungsmethoden unter sonst ganz gleichen Umständen zwei ganz verschiedene Arzneien liefere, dass aber, auch Concentration, Wärme und Zeit hierbei eine grosse Rolle spielen. Wenn z. B. verordnet wurde:

Zinc. sulfur., Plumb. acet. ana 0,3, Mucil. Gummi arab. 20,0, Aq. dest. 180,0, und erst die Zinklösung, dann Wasser, Gummi und Bleiacetat einander gemischt wurden, erfolgte bei gewöhnlicher Temperatur selbst in 8 Tagen kein Niederschlag, wohl aber sofort bei der Hitze des Dampfbades. Aber der Niederschlag erscheint auch, wenn man selbst bei der angegebenen Reihenfolge von jedem der Salze 0,6 grm verwendet.

Es ergiebt sich hieraus als praktische Nutzanwendung, dass der Apotheker stets die beiden Salzlösungen zuerst zu einander mischen und dann Gummi arab. hinzusetzen soll, oder wenn er es anders macht, die niederschlaglose Flüssigkeit erhitzt. —

Früher schon habe ich an dieser Stelle[1]) die Aufmerksamkeit ärztlicher Kreise auf das von Vulpian und Desplats bei Typhus abdominalis angewandte salicylsaure Wismuth und die verschiedenen unter diesen Namen verkauften Präparate hingelenkt, die Wirkungsart dieser Verbindungen zu erklären versucht und gleichzeitig empfohlen dieselben bei Darmkatarrhen zu benutzen. Ich hebe dies hervor, weil in einer Prüfung des therapeutischen Werthes des Wismuthsalicylates[2]) diese meine Hinweisung nicht erwähnt worden ist. Es stellte sich bei dieser Untersuchung heraus, dass diesem Mittel in der That bei Darmkatarrhen, chronischen Diarrhoen, Reflexneurosen, die ihren Grund in chronischen Intestinalleiden haben, ein Werth zugeschrieben werden muss. Die an einzelne Personen verabreichten Gesammtmengen schwankten

1) Ettmülleri opera medica. Edit. noviss., Tom. IV, pag. 548. Genevae 1736. Unter den Indicationen für den Gebrauch der Infusion von Arzneistoffen bezeichnet E. besonders die Syncope. Bei chronisch-kachektischen Leiden, z. B. dem Scorbut, hält er die Einspritzung von Milchserum für zweckmässig. Dies müsse aber gut dargestellt und besonders ganz caseinfrei sein.

2) Guérin, Société de Thérapeutique. Séance du 9. Juin 1886.

3) Tschellzoff, Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. No. 23, 1886.

1) L. Lewin, Berl. klin. Wochenschrift, 1884, S. 707.

2) Solger, Deutsche med. Wochenschrift, 1886, No. 22.



zwischen 50—200 Gr. Es wurden circa 0,6 Gr. pro dosi dreistündlich verabfolgt. In Oblaten gereicht, zeigten sich bisweilen Magenschmerzen, und wenn die Ernährung sparsam war und gleichzeitig Verstopfung bestand, Unbehaglichkeit. Die Zunge war mit einem schwärzlichen Längsstrich versehen. Weitere therapeutische Versuche wären jedenfalls angezeigt. —

Ein anderes relativ neues Präparat, das von einer Handelsgesellschaft vertriebene Ichthyol, würde ich nicht an dieser Stelle der Erwähnung für werth gehalten haben, wenn nicht Unna[1]) neuerdings diesen Stoff einer monographischen Bearbeitung unterzogen hätte. Ichthyol, d. h. sulfoichthyolsaures Ammonium, ein braunes, schmieriges, übelriechendes Präparat, soll, wie dies in Tageszeitungen angepriesen wird, innerlich und äusserlich genommen, wirksam sein gegen:

Hexenschuss, Gliederreissen, neuralgische Kopf- und Gesichtsschmerzen, Hautausschläge, Flechten und dergl. Hierzu fügt Unna als Indicationen: Die acneartige Form der Rosacea, Acne vulgaris, Eczeme, Lichen urticatus der Kinder, Mattigkeit, schlechte Verdauung, Appetitlosigkeit, unruhigen Schlaf, abnorme Magerkeit, Hautanämie — Symptome, die als Mängel der Gesammtconstitution Lichen urticatus begleiten, ferner die gewöhnliche Urticaria, das Erythema multiforme, Erythema nodosum, Herpes Zoster, Herpes progenitalis, Herpes labialis, Dermatitis herpetiformis, scrophulöses oder tuberkulöses Eczem, alle Formen von Intertrigo, Pityriasis capitis, Seborrhoea sicca capitis, Eczema seborrhoicum, manche Fälle von Furunculosis, Erysipelas und Erysipeloid, die Lepra, als Adjuvans bei Psoriasis, zur Nachbehandlung bei Lupus, Sycosis, spitze Condylome, Keloid und Verbrennungen.

So sehen wir, dass der alte Glaube an das Vorhandensein eines Allheilmittels modernisirt wieder erstanden ist als Glaube an das specialistische Allheilmittel! Ich theile diesen Glauben nicht, auch nicht, wenn die bezüglichen Beweise besser fundirt wären, als die von Unna gegebenen.

Ich vermisse, wenn ich mit dem therapeutischen Theil beginnen soll, zuvörderst statistische Angaben über die Zahl der in jeder Gruppe mit und ohne Erfolg behandelten Kranken. Es giebt ja leider kein Arzneimittel, das immer die erwartete Heilwirkung eintreten lässt, und so wird wohl Unna auch von der Gruppe der reducirenden Mittel hier und da in seinen Erwartungen getäuscht worden sein. Das Verhältniss der Erfolge zu den Nichterfolgen ist aber, wie ich glaube, zu kennen unerlässlich, wenn es sich darum handelt, die Ueberlegenheit eines Stoffes in therapeutischer Beziehung über andere zu begründen. Die Pharmakotherapie muss mehr wie jeder andere Zweig der Medicin, um irrthümliche Schlussfolgerungen zu vermeiden, den ursächlichen Zusammenhang zwischen Arzneimittelwirkung und Heilerfolg durch möglichst viele Fälle zu erhärten suchen. Nur eine solche inductive Beweisführung kann hierbei verwerthbare und nicht gut anfechtbare Resultate liefern. Viele Arbeiten über neuere Arzneimittel lassen aber dieses Postulat vermissen. Für manche Autoren genügen einige wenige Krankheitsfälle, in denen das betreffende Mittel verwandt wurde, um sofort Mittheilung über die vorzüglichsten Heilwirkungen desselben zu veröffentlichen. Solche Berichte können eine Wahrheit enthalten oder die betreffenden günstigen Erfolge sind durch zufällige äussere Umstände entstanden und erfahren erst später durch grösseres Krankenmaterial Berichtigung. Ich bin überzeugt, dass Unna seine therapeutischen Versuche vielfältig an seinen zahlreichen Patienten wiederholt hat — aber in dieser Monographie fehlen die, einen wissenschaftlichen Werth besitzenden statistischen Zahlen.

Unna's Berichte zeichnen sich vor vielen ähnlichen auf demselben und auf anderen medicinischen Gebieten veröffentlichten dadurch aus, dass sie neben der klinischen Mittheilung eine Fülle eigener Gedanken enthalten, die zum Theil aus den Krankengeschichten abgeleitet werden, zum Theil aber schon vorher vorhanden waren und die nun an die klinische Erfahrung herangetragen werden und durch sie eine Basirung erhalten sollen. Diese allgemeinen pharmakologischen und dermatotherapeutischen Reflexionen bilden den einleitenden Theil der vorliegenden Monographie. In einer früheren Untersuchung hat U. die granulationsbildenden Stoffe (Carbolsäure, Sublimat etc.) als Dermatoplastica und Oxydationsmittel, die hornbildenden Stoffe (Pyrogallol, Chrysarobin, Schwefel, Theer etc.) als Keratoplastica und Reductionsmittel bezeichnet. Er unternimmt nun den Versuch, auch andere Stoffe wie Ichthyol und Resorcin, bei denen „nach dem Ergebniss ihrer klinischen Anwendung gar kein Zweifel besteht, dass sie sehr wichtige Reductionsmittel sind", in ihren elementaren Einwirkungen auf die gesunde und kranke Haut zu schildern.

Ich kann hier nicht auf alle Einzelheiten, die, wie ich hervorheben will, durchweg den Stempel der Originalität tragen, lesenswerth sind und von denen manche eine entsprechend bessere pharmakodynamische Erkenntniss anbahnen werden, eingehen. Woran ich Anstoss nehme, das ist die Methodik der Unna'schen Deductionen. So sehr zu wünschen ist, dass die Eigenschaften von Arzneimitteln in eingehender Weise erkannt und gewürdigt werden, und so sehr ich die klinische Beobachtung, zumal wie sie Unna übt, für berufen erachte, wissenschaftliche speciell pharmakodynamische Fragen zu formuliren, so sehr möchte ich davor warnen, diese klinische Beobachtung dadurch in Misscredit zu bringen, dass solche Fragen aus eben demselben Material, das die Fragestellung veranlasst hat, so beantwortet werden, wie es hier geschehen ist. Dazu reicht die einfache Beobachtung nicht aus — das erfordert die Arbeit des Laboratoriums. Wenn Unna z. B. schwachen Dosen der reducirenden Mittel die Wirkung zuschreibt, an der Haut, und besonders da, wo das Gefässsystem über die Norm erweitert ist (Erisypelas, Lupus, Rosacea u. a. m.), die Blutgefässe (Arterien, Venen, Capillaren) nachhaltig zu verkleinern, verengern und zu verkürzen, so kann das richtig sein, und ebenso richtig könnte es vielleicht sein, dass dieser Einfluss durch Entziehung von Sauerstoff zu Stande kommt — aber die Beobachtungen, auf denen Unna diese Behauptungen aufbaut, sind zu einseitig, um zu gewährleisten, dass dies eine Wahrheit sei. Als solche will sie Unna — dafür spricht die ziemlich apodiktische Form der Darstellung — aufgefasst sehen. Wie sollte es z. B. möglich sein, dass selbst wenn die angeführten Mittel wirklich reducirend wirken, den Endothelien der Blutgefässe durch sie soviel Sauerstoff entzogen werden sollte, dass sie dadurch „trocknen und schrumpfen"? Wirken diese Mittel local ein, so erhalten die durch sie afficirten Gewebe vom Blute immer wieder so viel frischen Sauerstoff, als sie bedürfen, und wenn die Wirkung vom Blute aus erfolgt, so würden wohl schwere Allgemeinerscheinungen in dem Augenblicke eintreten, wo die Gewebe so wenig Sauerstoff erhalten, dass sie dadurch schrumpfen. Weswegen sollte es überhaupt eine Sauerstoffentziehung sein, welche die Gefässe zum Schrumpfen bringt? Man könnte mit derselben Berechtigung annehmen, dass Sauerstoffträger eine bessere Ernährung erkrankter und krankhaft erweiterter Gefässe und dadurch Reduction zur Norm herbeiführen. Aehnlich verhält es sich mit anderen Angaben Unna's z. B. der Verfärbung der Hornschicht durch „sämmtliche" reducirende Mittel. Möglichkeit und Unmöglichkeit eines solchen ursächlichen Zusammenhangs stehen sich hier vom wissenschaftlichen Standpunkt ziemlich gleichmässig gegenüber. Dafür spricht nur die klinische Beobachtung von Unna. Ich würde mich freuen, wenn ausser dieser noch anderweitige Stützen für diese Anschauungen beigebracht würden. —

Ein therapeutischer Erfolg ist mit der Einführung des Urethan als Hypnoticum erzielt worden. In der irrenärztlichen Praxis wurde das Mittel jetzt mehrfach angewandt. Die schlaferzeugende Wirkung scheint hier um so sicherer einzutreten, je geringer der Erregungszustand ist[1]). Bei leichten Erregungszuständen paralytischer Männer wurde durch Dosen von 3—4 Gr. in 76pCt. der Fälle Erfolg erzielt, in schweren nur 42pCt. In letzteren verabfolgte man sogar 10—12 Gr. pro dosi. Ich möchte davor warnen, hypnotische Wirkungen durch Erhöhung der Arzneimittelmengen forciren zu wollen. Sehr leicht kann in solchen Fällen ein schlechter Ausgang zu Stande kommen und es trifft dann auch in forensischer Beziehung den Arzt die volle Schuld an solchem Tod. Bei Epileptikern mit Angstanfällen wurden nach Verabfolgung von 2 Gr. 58pCt., nach 6 Gr. 83pCt. Erfolge erzielt. Befriedigende Resultate wurden auch bei idiotischen Kindern gewonnen.

Die beobachteten Nebenwirkungen bestanden in Uebelkeit, die sich besonders nach grossen Dosen zeigte, und Erbrechen. Längere Zeit in grossen Dosen genommen, erzeugte Urethan Appetitlosigkeit, die zum Aussetzen des Mittels nöthigte. Einige Paralytiker zeigten nach 3 bis 4 wöchentlichem Gebrauch von 5—12,5 Gr. Urethan einen auffallenden Stupor. Das kann natürlich bei einer solchen Dosirung nicht Wunder nehmen!

Huchard sah gute Wirkungen von diesem Mittel bei Schlaflosigkeit, die nicht durch Schmerzen bedingt war. Auch subcutan ist das Urethan (1—3 Spritzen einer 30procentigen Lösung) mit Erfolg benutzt worden[2]). —

Interessante und für die ärztliche Praxis wohl zu berücksichtigende Ergebnisse lieferte eine Untersuchung von Lewaschew[3]) über die therapeutische Bedeutung des Durande'schen Mittels bei der Gallensteinkrankheit und die Therapie der letzteren Krankheit überhaupt. Es stellte sich in entsprechenden Versuchen heraus, dass nach Einführung von 0,5 und mehr noch nach 1—3 Gr. Aether eine bedeutende und dauernde Verstärkung der Lebersecretion erfolgte. Die so secernirte Galle war in ihrer Consistenz vermindert. Analoge Wirkungen riefen 3 Gr. Terpentinöl oder Mischungen aus je 1 Gr. Aether und Terpentinöl und auch das Chloroform hervor. Alkalische Mittel wirkten schwächer auf die Gallensecretion wie der Aether. Besser aber als alle angegebenen Mittel und Mischungen wirkte das salicylsaure Natron. Deswegen sollte dieses in erster Reihe, alsdann erst das Durande'sche Mittel und das Chloroform verabfolgt werden. Gleichzeitig würde es sich empfehlen, grosse Mengen alkalischer Wässer einzuführen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf die Zweckmässigkeit des Chloroformwassers für solche Affectionen und zur Erzeugung schmerzstillender Wirkungen im Magen überhaupt aufmerksam machen. Viel Morphium und Opium könnte dadurch erspart werden. Das Chloroformwasser wird durch Schütteln von Chloroform mit Wasser, Absetzenlassen des Chloroforms und sorgfältiges Abgiessen des Schüttelwassers dargestellt. Dieses Wasser enthält nicht unerhebliche Chloroformmengen, schmeckt brennend und wird für den therapeutischen Gebrauch noch mit Wasser meist zur Hälfte verdünnt verabfolgt. Diese Aqua chloroformii verdiente wohl in grösserem Massstabe angewandt zu werden. —

Die Fluth der neuen Fiebermittel steigt noch immer. Dem Antipyrin ist das Antifebrin gefolgt und ich denke mir, dass ein Apyrexin, ein Antithermin und Antitypicin nicht lange auf sich warten lassen werden. Wie im Leben, so ist es auch bei solchen Stoffen den „jungen Anfängern" schwer gemacht gegen bejahrtere Collegen anzukämpfen, und es müssen sehr gute Eigenschaften sein, welche solche neuempfohlenen Heilpotenzen zu der erstrebten Höhe emporbringen. Das Antifebrin, besser als Acet-

1) Unna, Ichthyol und Resorcin als Repräsentanten der Gruppe reducirender Heilmittel. Hamburg 1886, L. Voss.

1) Otto u. Koenig, Centralblatt f. Nervenkrankheiten, No. 10, 1886.
2) Rothenbiller, Centralbl. fur Nervenheilkunde, 1886, No. 10.
3) Lewaschew, Archiv f. path. Anatomie, Bd. C., S. 430.

anilid oder Phenylacetamid bezeichnet, ein krystallinisches, geruchloses, auf der Zunge brennendes, in kaltem Wasser fast unlösliches Pulver, steht dem Anilin chemisch sehr nahe:

$$\underbrace{C_6H_5NH_2}_{\text{Anilin}} \qquad \underbrace{C_6H_5NHC_2H_3O}_{\text{Antifebrin.}}$$

Es soll dagegen, wie Cahn und Hepp [1]) angeben, selbst in relativ hohen Dosen ohne giftige Wirkungen zu entfalten, Thieren einverleibt werden können. Indessen theilen, wie mir scheint, die Verfasser selbst eine von ihnen am Menschen beobachtete Giftwirkung mit, die mich vollkommen an das auffälligste Symptom der Anilinvergiftung erinnert. Bei einigen Kranken trat an Gesicht und Extremitäten Cyanose auf, die verschiedenen Grad erreichte, sich mit der Apyrexie einstellte und gewöhnlich verschwand, ohne dass sich Frost zeigte, so dass sich die Beobachter schliesslich um diese Verfärbung nicht mehr kümmerten! Analoges weist die Anilinvergiftung auf — und ich möchte dieses Symptom als ein nicht gleichgültiges ansehen. Hierzu kommt, dass der von den Verfassern bei einigen Kranken im Zeitraum der Fieberlosigkeit beobachtete ruhige Schlaf an eine bei der Anilinvergiftung ebenfalls vorkommende Neigung zum Schlaf oder Somnolenz gemahnt. Einige Nachprüfer dieses Stoffes berichten nichts Aehnliches. Nur Grüneberg hat in dieser Wochenschrift vor einiger Zeit über Schüttelfröste oder Frösteln berichtet, die bisweilen nach Antifebrin auftraten.

Das Mittel scheint, abgesehen von diesen Wirkungen, die Fieberhitze vertreiben zu können. Es wurde in Einzeldosen von 0,25 — 1 Gr. in Oblaten oder in Wein gelöst verabfolgt. Es entsprechen 0,25 Gr. Antifebrin bezüglich der Intensität der Wirkung 1 Gr. Antipyrin. Neben der Temperaturabnahme wird Sinken der Pulsfrequenz und Zunahme der Gefässspannung beobachtet.

Auf toxikologischem Gebiete ist eine Mittheilung von Ewing Mears [2]) über Phosphornekrose erwähnenswerth. Dieselbe belegt das mit Beweisen, was ich stets in meinen Vorlesungen vorgetragen, dass nämlich, entgegen der üblichen Anschauung, Zahncaries nicht zum Zustandekommen der Phosphornekrose des Kiefers nothwendig sei. M. sah einen Arbeiter aus einer Zündholzfabrik, der cariöse Zähne hatte und von der Affection frei blieb, während andere mit gesunden Zähnen erkrankten. Es muss eben eine allgemeine Phosphorvergiftung der Kiefererkrankung vorangehen. Es liess sich ferner feststellen, dass nicht die neu in die Fabrik eingetretenen Arbeiter, sondern diejenigen erkrankten, welche schon seit Jahren der Phosphorschädlichkeit ausgesetzt waren. Arbeiter, denen cariöse Zähne ausgezogen waren, und die unmittelbar nach der Extraction wieder in Arbeit traten, blieben von dem Leiden verschont. —

Ueber schwere Sublimatvergiftungen nach Verwendung dieses Stoffes zu Irrigationen liegen mehrere Mittheilungen vor. Braun [3]) beobachtete unter einer grösseren Zahl von Fällen eine Quecksilbervergiftung nach Anwendung von ca. $1^1/_2$ Liter einer Sublimatlösung von 1:1000 zu intrauterinen Ausspülungen. Trotz aller Vorsichtsmassregeln, u. A. Austupfen der Scheide, Nachspülen mit vielem Wasser, wurde doch der tödtliche Ausgang nicht vermieden. Die Section ergab tiefgreifende Veränderung der Schleimhaut des ganzen Intestinaltractus. Auch nach Herabminderung der Concentration der Sublimatlösung auf 1:3000 erfolgte in einem Falle von puerperaler Sepsis der Tod. B. hält dieses Mittel bei grosser Wundfläche am Introitus, bei Anämie der Frauen und Atonie des Uterus für contraindicirt.

Ebenso theilt Demme eine Sublimatvergiftung bei einem Knaben nach Berieselung einer eitrigen Brandwunde mit einer Sublimatlösung (0,5:1000) mit. Es traten Erbrechen schleimiger mit Blut gestreifter Massen, dünnflüssige Stuhlgänge, Schluckbeschwerden, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Verfallensein und Veränderungen an der Mundschleimhaut ein. Dieselben wichen einer entsprechenden Behandlung.

Gegenüber der grossen Zahl von Vergiftungen mit Sublimat tritt immer wieder die Frage auf, soll dieses Mittel zum Wundverbande gebraucht werden? Meiner Ansicht nach ist diese Frage mit Nein! zu beantworten. Ich verkenne durchaus nicht die grossen Vorzüge, die dieses Mittel als Antisepticum hat, glaube aber, dass ein einziger dadurch herbeigeführter Todesfall tausende Heilungen per primam intentionem, die dadurch herbeigeführt wurden, aufwiegt. Denn diese tausend Heilungen können ebenso sicher durch ungiftige Mittel erzielt werden. Oft genug entledigt sich der Organismus eines solchen Giftes auf mannigfachen Ausscheidungswegen. Wir besitzen aber kein Kriterium, um von vornherein zu sagen, bei welchem Individuum dies eintreten oder nicht eintreten wird! So lange der menschlichen Erkenntniss, wenn ich so sagen darf, „die persönliche toxische Gleichung“ eines Individuums unbekannt sein wird, so lange werden wir ein solches auch nicht durch ein Gift in Gefahr bringen dürfen. Ich bin oft der Anschauung begegnet, dass die Ausspülung einer Körper- oder Wundhöhle hinsichtlich der resorptiven Giftigkeit des injicirten Stoffes in keiner Weise der Einbringung der gleichen Substanz in den Magen gleich zu setzen ist. Demgegenüber ist darauf hinzuweisen, dass, wenn auch bei der ersteren Art der Application ein Theil der eingespritzten Lösung wieder abfliesst, doch, leichter noch als vom Magen aus, so viel von dem Gifte resorbirt werden kann, um Intoxication zu erzeugen. Wenn man in einen Uterus selbst nur $^1/_2$ Liter einer Sublimatlösung von 1:1000 injicirt, so spritzt man eben 0,5 Gr. Sublimat ein, d. h. fünfmal so viel als die maximale Tagesdosis beträgt. Selbst wenn 300 Ccm. dieser Lösung abfliessen, so bleiben für die Resorption noch 0,2 grm. d. h. die doppelte Tagesdosis übrig. Dies würde doch Niemand vom Magen oder Unterhautzellgewebe aus pro dosi zu verabfolgen wagen! Und wenn man ferner bedenkt, dass das Quecksilber stetig aber nur langsam den Organismus verlässt, und immer wieder solche Einspritzungen oder Berieselungen grosser Wundflächen vorgenommen werden, so wird es verständlich, dass die Gefahr der Cumulation des Giftes im Körper dadurch ausserordentlich steigt. Deshalb meine ich, dass eine derartige Anwendung so grosser Sublimatmengen stets als ein Wagniss anzusehen ist, das, wie so viele in der praktischen Medicin, durch eine glückliche Veranlagung des Kranken gut ablaufen kann, dessen schlechte Folgen aber durchaus dem Arzte zur Last fallen. —

Ein seltener Fall von Schwefelkohlenstoffvergiftung in selbstmörderischer Absicht wurde von Foreman [1]) mitgetheilt. Es wurden 15 Gr. von dem Mittel ausgetrunken. Trotz mehrfach verabfolgter Brechmittel trat bald Bewusstlosigkeit und Reactionslosigkeit ein. Auch Magenausspülungen mit warmem Wasser verhinderten nicht den Fortgang der Vergiftung. Die Conjunctivae wurden gegen Berührung unempfindlich, die Athmung stertorös, der Puls schnell, 150 — 160 in der Minute, und die Körperoberfläche kühl. Zwei Stunden nach dem Einnehmen starb der Mann. Bei der Section fanden sich im Magen Hämorrhagien; der Harn roch ein wenig nach Schwefelkohlenstoff.

1) Cahn und Hepp, Centralbl. f. klin. Medicin, 1886.
2) Ewing Mears, Philad. med. Times, Jan. 1886.
3) Braun, Wiener medicin. Wochenschrift, 1886, No. 2.

1) Foreman, Lancet. 17. July 1886.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Ordentliche Generalversammlung am 12. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Bardeleben, später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Tagesordnung.

1. Herr B. Fränkel: Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft im Jahre 1886.

Seit der letzten ordentlichen Generalversammlung vom 2. December 1885 hat die Gesellschaft 35 Sitzungen veranstaltet. In denselben wurden 40 Vorträge gehalten und kamen 47 mal Demonstrationen vor, die zum Theil ebenfalls mit längeren Vorträgen eingeleitet wurden. In längere Discussionen trat die Gesellschaft 37 mal ein.

Der bald erscheinende 17. Band unserer Verhandlungen wird Ihnen eine Uebersicht über die reiche Arbeit geben, die im abgelaufenen Gesellschaftsjahre geleistet wurde. An dieser Stelle möchte ich nur folgende Vorträge in Ihr Gedächtniss zurückführen: Ewald: Diagnose der Magenkrankheiten, J. Israel: Ostitis tuberculosa des Schädels, Gluck und Schmid: Aus den Kriegslazarethen in Bulgarien respective Serbien, Leyden: Hydrops und Eclampsie der Schwangeren, Fürbringer: Prostatafunction und Impotenz, Virchow: Fettembolie und Eclampsie, A. Fränkel: Bakterienbefund bei Meningitis, C. Benda: Samenentwickelung und Hodentuberkulose, Gerhardt: Pleuritische Bewegungserscheinungen, Rotter und Virchow: Arthropathia tabidorum, Liebreich: Chemische Vorgänge in kleinen Räumen, Lazarus: Asthmatherapie, von Bergmann: Knochenechinokokken. Bei der Auswahl dieser Vorträge hat mich zum Theil die Intensität der daran geknüpften Discussionen geleitet.

Ausser den Vorträgen beschäftigte sich die Gesellschaft mit der Frage der Aichung der Thermometer und der Schädlichkeit des Natureises. Das Ereigniss, welches die ärztlichen Kreise Berlins im vorigen Jahre am meisten beschäftigte, nämlich die Naturforscherversammlung, traf die Gesellschaft so, dass ihr erster Vorsitzender gleichzeitig erster Geschäftsführer der Naturforscherversammlung war. Die Gesellschaft selbst setzte ein Comité ein, welches sich an der Einrichtung und Leitung der glänzenden Ausstellung betheiligte, die der diesjährigen Naturforscherversammlung zum besonderen Schmuck gereichte.

Die Gesellschaft hat im abgelaufenen Jahre ihre Einrichtungen nach zwei Seiten hin wesentlich verändert. Sie miethete zunächst für ihre Bibliothek eine besondere Wohnung, in welcher gleichzeitig der Custos derselben wohnt. Hierdurch wurde es möglich, dieselbe auch an den Tagesstunden geöffnet zu erhalten. Zweitens stellte es sich heraus, dass zur Ausführung des in der vorigen ordentlichen Generalversammlung gefassten Beschlusses, der Gesellschaft Corporationsrechte zu erwerben, eine Veränderung der Statuten nothwendig war. Nachdem der Vorstand dieselben entworfen, nahm die ausserordentliche Generalversammlung am 21. Juli die neuen „Satzungen“ an. Dieselben sind den betreffenden Behörden eingereicht und steht zu erwarten, dass ihnen in nicht zu langer Zeit die kaiserliche Genehmigung zu Theil werden wird.

Die Gesellschaft zählte im December 1885 602 Mitglieder. Seitdem schieden aus durch den Tod — darunter das Mitglied der Aufnahmecommission Herr Semler — 9, wegen Verziehens nach ausserhalb 8, und aus anderen Gründen 7, in Summa 25. Dagegen wurden in 5 Sitzungen der Aufnahmecommission 60 neu aufgenommen, so dass die Gesellschaft einen Zuwachs von 35 Mitgliedern erfahren hat nnd jetzt inclusive ihres Ehrenpräsidenten und ihres Ehrenmitgliedes 637 Mitglieder zählt.

2. Herr Falk berichtet über den Bestand der Bibliothek. Danach sind in derselben jetzt 1467 Bücher, selbstständige Schriften und Sonderabdrücke, 18459 Dissertationen, 44 Brunnen- und Bade-Ort-Schriften, 180 Zeitschriften vorhanden.



3. Nach dem vom Schatzmeister erstatteten Kassenbericht betrug die Einnahme des abgelaufenen Geschäftsjahres 10826 M. 25 Pf., die Ausgabe 9572 M. 54 Pf., so dass unter Hinzurechnung des vorjährigen Bestandes von 1611 M. 81 Pf. ein Kassenbestand von 2865 M. 52 Pf. verbleibt. Die Decharge ist ertheilt worden.

4. Bei der Wahl des Vorstandes werden die Herren Virchow zum Vorsitzenden, Henoch, Sigmund, von Bergmann zu stellvertretenden Vorsitzenden, B. Fränkel, Senator, Küster, Abraham zu Schriftführern, Klein zum Schatzmeister, Falk zum Bibliothekar gewählt.

5. Bei der Wahl der Aufnahmecommission werden die 16 vorhandenen Mitglieder wiedergewählt; neugewählt wird Herr Bartels. Die Wahl des noch fehlenden Mitgliedes wird in der nächsten Sitzung stattfinden.

Während der Feststellung des Wahlresultates demonstrirt Herr Nitze seinen Apparat zur Untersuchung der männlichen Harnblase.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 10. Mai 1886.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

In der Discussion über den in der Sitzung vom 8. März gehaltenen Vortrag des Herrn Westphal: Ueber zwei Fälle von Tabes dorsalis mit erhaltenem Kniephänomen, bemerkt Herr Bernhardt, dass auch er wiederholt bei Tabes das Kniephänomen entweder einseitig oder beiderseits auf Monate und Jahre erhalten gefunden habe.

Dasselbe hat auch Herr Mendel beobachtet, ausserdem aber fand er das Westphal'sche Zeichen auch bei offenbar cerebralen, speciell cerebellaren Erkrankungen, bei denen von Tabes keine Rede war. So war einmal bei einem durch die Section bestätigten Fall von Geschwulst im Oberwurm und in der rechten Kleinhirnhälfte das Westphal'sche Zeichen geschwunden gewesen (das Rückenmark war intact befunden worden), und ebenso auch in einem Falle von Apoplexie mit nachfolgender Parese aller Extremitäten, einseitiger Gesichtslähmung und Sprachstörung. Hier fehlte das Kniephänomen alsbald und auch noch weiter nach 2 Jahren, nachdem eine Ataxie in den unteren Extremitäten sich herausgebildet hatte.

Das Fehlen des Kniephänomens bei einer offenbar cerebralen Erkrankung (metastatische multiple Geschwülste in der Schädelhöhle drei Jahre nach Exstirpation des linken Auges wegen melanotischen Sarkoms bei einem jugendlichen Manne aufgetreten) hat auch Herr Bernhardt zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Herr Thomsen theilt mit, dass er in 10 Fällen von Meningitis tuberculosa respective cerebro-spinalis sechsmal das Fehlen respective allmälige Verschwinden des Kniephänomens beobachtete. In einem Falle, wo Heilung eintrat, fand sich auch das Kniephänomen wieder ein. Die Kranken waren keineswegs in einem Zustande von schwerer Benommenheit oder Bewusstlosigkeit. In den übrigen Fällen war das Kniephänomen erhalten, respective gesteigert. Die genaue Untersuchung des Rückenmarks und seiner Wurzeln ergab, abgesehen von der Infiltration des letzteren mit Kernen, nichts Pathologisches. Th. glaubt für das Verhalten des Kniephänomens möglicherweise die peripherischen Nerven, die ja bei Tuberkulose degenerativen Processen unterliegen, verantwortlich machen zu müssen, hat aber bis jetzt noch bezügliche Untersuchungen nicht angestellt.

Herr Westphal betont, dass er nie behauptet habe, dass nur bei Tabes die Kniephänomene fehlten. Auch bei cerebralen Erkrankungen könnten sie fehlen, wenn der Muskeltonus abgeschwächt sei, wie er dies z. B. bei einem an Convulsionen mit Bewusstlosigkeit leidenden Kranken gesehen habe. Die unmittelbar nach dem Aufhören der Krämpfe fehlenden Kniephänomene kehrten mit dem ersten Beginn willkürlicher Bewegungen zurück. Auch die Jendrassik'sche Methode zur Sichtbarmachung schwacher Kniephänomen könne daraus erklärt werden, dass unwillkürlich viele andere Muskeln und unter ihnen die Unterschenkelstrecker mit gespannt (oder je nach Umständen erschlafft) würden.

Hierauf hielt Herr Oppenheim den angekündigten Vortrag: Beiträge zur Pathologie der Tabes.

Der Vortrag wird ausführlich anderen Ortes veröffentlicht werden [1]).

Auf die Frage des Herrn Lewinski, ob die Tastkörperchen in der Haut untersucht seien, erwidert Herr Oppenheim, dass dies einmal geschehen, aber nichts gefunden worden sei.

Herr Remak stellt einen Fall von saturniner Hemiatrophie der Zunge vor.

Ein 42jähriger Schlosser, welcher seit $2^1/_2$ Jahren mehrfach mit dem Giessen von Bleiformen und anderweitig mit Blei beschäftigt war und wiederholt an Verstopfung mit Leibschmerzen während einiger Tage seitdem gelitten hatte, erkrankte November v. J. allmälig an Strecklähmung der Finger rechts und Heiserkeit. Neben einer schon in der Besserung befindlichen Lähmung der rechten Hand, welche alle Charaktere der Bleilähmung darbietet, ist doppelseitige Stimmbandlähmung (Posticuslähmung und Internusparese) vorhanden. Ausserdem bestehen, vollständig symptomlos entstanden, Parese der rechten Gaumensegelhälfte und rechtsseitige Zungenhemiatrophie mit dem elektrischen Befunde der partiellen Entartungsreaction; ferner sind ganz leichte Ptosis links, Nystagmus-artige Zuckungen der Bulbi bei der Blickrichtung nach rechts (in der Endstellung) und reflektorische Pupillenstarre nachweisbar.

1) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, XVIII, 1, Seite 98.

Da Tabes und progressive Paralyse auszuschliessen sind, und der vorhandene Alcoholismus diese Erscheinungen nicht erklären würde, glaubt der Vortragende alle Lähmungserscheinungen, auch die Hemiatrophie der Zunge, dem Saturnismus zur Last legen zu müssen. Die ausnahmsweise Betheiligung der Zunge sei vielleicht durch Ueberanstrengung dieses Organs zu erklären, indem Patient als Ausgeber der Werkzeuge in einer grossen Fabrik den ganzen Tag sprechen muss. (Der Vortrag ist unter dem Titel: Ueber saturnine Hemiatrophie in der Berliner klinischen Wochenschrift erschienen.)

Auf die Frage des Herrn Mendel, ob der Kranke gepriemt habe, giebt dieser zu, dasselbe vorzugsweise in der rechten Mundhälfte gethan zu haben. Möglicherweise ist nach Herrn Mendel die stärkere Betheiligung der rechten Zungenhälfte für deren Erkrankung ein bestimmendes ätiologisches Moment gewesen.

Sitzung vom 7. Juni 1886.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Thomsen hält den angekündigten Vortrag: Ein Fall von isolirter Lähmung des Blickes nach oben (mit Sectionsbefund). Der Bericht wird anderen Orts veröffentlicht werden.

Den zweiten Vortrag hielt als Gast Herr Martius: Experimentelle Untersuchungen zur Elektrodiagnostik. (Die ausführliche Publication s. im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, XVII 3, S. 864.)

Sitzung vom 12. Juli 1886.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Mendel einen 18jährigen, an den Folgen einer Schwefelkohlenstoffvergiftung leidenden Arbeiter aus einer Gummifabrik vor. Im Ganzen drei Jahre dort beschäftigt, hatte er seit $^3/_4$ Jahren die Aufgabe, mit der linken Hand Gummi in die vulcanisirende Flüssigkeit zu tauchen. Es trat alsbald neben einem Gefühl von Taubheit und Ameisenlaufen eine Steifigkeit der linken Hand ein, und schliesslich stellten sich die Finger in Streckstellung. Aehnliche Erscheinungen traten später auch in der linken unteren Extremität auf. Später verlor sich die Steifheit, an deren Stelle der ganze linke Arm bei activen Bewegungen und bei stärkeren psychischen Eindrücken in heftige Zitter- und Schüttelbewegungen gerieth. Weniger ausgeprägt zeigten sich diese Erscheinungen an der linken unteren Extremität. Die linken Extremitäten sind im Vergleich zu den rechten paretisch. Hirnnerven frei, Sensibilität intact, Reflexe erhalten, elektrische Erregbarkeit normal.

In der Discussion betont Herr Uhthoff die Aehnlichkeit der etwa bei Schwefelkohlenstoffvergiftungen vorkommenden Sehstörungen (Neuritis optica, centrale Scotome) mit solchen, welche bei Bleiintoxicationen sich finden. Nach Herrn Mendel findet Blei bei den Handtirungen der Schwefelkohlenstoffarbeiter keine Verwendung. Herrn Bernhardt gegenüber, welcher in einem vor Jahren beobachteten und beschriebenen Falle von Schwefelkohlenstoffvergiftung (Berliner klinische Wochenschrift, 1871, No. 2) hochgradige Ataxie, erhebliche Sensibilitätsstörungen und dabei einen Zustand von Demenz gefunden hat, betont Herr Mendel, dass in seinem Falle keine psychische Störung besteht und dass die Seite am meisten afficirt sei, welche bei der Arbeit vorwiegend gebraucht worden war.

Herr Falk berichtet über einen forensischen Fall von Railway-Spine. Ein Locomotivführer war am 18. März 1885 bei einem Zugzusammenstoss mit der rechten Hälfte seines Hinterkopfes an die Bedachung der Locomotive gefallen; er wurde dadurch stark erschreckt, trug aber keine äussere Verletzung davon, verlor auch nicht vorübergehend das Bewusstsein. Er fühlte sich unpässlich und erschien alsbald seiner Umgebung in seinem Wesen verändert, ängstlich, zerstreut, aufwallend. Aerztlicher Rath wurde aber nicht nachgesucht. Nachdem aber F. durch Nichtbeachten eines Bahnhofeisenbahnsignals beinahe einen nur durch die Aufmerksamkeit der Bahnwärter verhüteten Zugzusammenstoss am 4. December 1885 verursacht hatte, meldete er sich 8 Tage hernach beim Bahnarzt, der nun die Vermuthung aussprach, dass eine organische Gehirnkrankheit in den Entwickelungsstadien vorläge. Im Verlaufe der trotzdem gegen den Locomotivführer auf Grund des § 716 des Strafgesetzbuches eingeleiteten strafgerichtlichen Untersuchung kam zur Sprache, ob der Beamte nicht schon am 4. December 1885 unter dem Einflusse eines abnormen Geisteszustandes gestanden habe. Die gerichtsärztliche Expertise bejahte dies und leitete den Krankheitszustand von dem Zugzusammenstoss vom 18. März 1885 ab. Der Symptomencomplex bestand darin, dass in psychischer Beziehung sich vor Allem Mattigkeit, Kopfschmerz, Schwindelneigung subjectiv bemerkbar machten bei gleichzeitiger mässiger Steigerung der Reflexerregbarkeit und sexueller Impotenz. Daneben bestanden geistige Arbeitsunfähigkeit, Vergesslichkeit, Gemüthsdepression, leicht mit Aufregung abwechselnd. Das Strafverfahren wurde vorläufig eingestellt.

VI. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft fand die Wahl des „Ausschusses" statt, welcher dem bisherigen Vorstande der Gesellschaft nach den neuen Statuten zur Seite stehen soll. Es wurden in denselben die Herren Bardeleben, Gerhardt, E. Hahn, Körte, Leyden, Mendel, Schröder und Waldeyer gewählt,



während zwischen den Herren Gusserow und Liebreich noch eine Stichwahl stattfinden muss.

— Zur Besetzung der geburtshülflichen etc. Lehrkanzel in Leipzig sind die Herren Olshausen (Halle), Zweifel (Erlangen) und Fritsch (Breslau) vorgeschlagen.

— Der dem preussischen Abgeordnetenhause vorgelegte Etat für das Jahr 1887/88 für das Medicinalwesen setzt sich in Betreff auf den Unterricht etc. folgendermassen zusammen:

Es wird die Errichtung einer ordentlichen Professur für Hygiene in Breslau beantragt, ferner einer ausserordentlichen Professur für Chirurgie in Halle und einer ordentlichen Ersatz-Professur in Bonn.

Unter den laufenden Ausgaben befanden sich überhaupt folgende Mehrausgaben für Universitäten:

Königsberg: Für das pharmakologische Laboratorium zur Annahme eines Assistenten 1200 M.; für die Klinik und Poliklinik für Augenkrankheiten Zuschuss zur Remunerirung eines dritten Assistenten 780 M.; für das anatomische Institut zur Verstärkung des Ausgabefonds 1000 M.; für das chemische Laboratorium zur Verstärkung der Ausgabefonds 3000 M.; Subvention für eine Ohren-Poliklinik 1200 M.

Berlin. Für das pathologische Institut zur Anstellung eines Custos, Gehalt und Wohnungsgeldzuschuss 3540 M.; für das erste chemische Institut zur Verstärkung der Ausgabefonds 1500 M.; für das anatomische Institut desgleichen 3500 M.; für die Universitäts-Frauenklinik zur Annahme einer Leichendienerin, sowie zu sonstigen Bedürfnissen des neuen Leichenhauses 3300 M.

Greifswald: Für das pharmakologische Institut: a) zur Remunerirung eines Assistenten, Zuschuss 800 M., b) zur Remunerirung eines Dieners 750 M.; für die chirurgische Poliklinik zur Verstärkung der Ausgabefonds 3000 M.; für das Universitäts-Krankenhaus: a) zur Ergänzung des Remunerationsfonds für Assistenten 1710 M., b) zur Erhöhung der Entschädigung für geistliche Amtshandlungen 150 M., c) zur Verstärkung der Ausgabefonds 10,000 M.; für das pathologische Institut zur Verstärkung der Ausgabefonds 800 M.

Breslau: Zur Errichtung einer ordentlichen Professur für Hygiene, Gehalt und Wohnungsgeldzuschuss 5760 M.; für die medicinische Klinik zur Remunerirung eines zweiten Assistenzarztes, Zuschuss 960 M.; für das physikalische Institut zu Ausgaben für mechanische Hülfsleistungen 300 M.; für die psychiatrische Klinik zu wissenschaftlichen Untersuchungen 500 M.; für das pharmakologische Institut: a) zur Remunerirung eines Assistenten 1200 M., b) zur Remunerirung eines Dieners 900 M., c) zu sächlichen Ausgaben 3700 M.

Halle: Zur Errichtung einer ausserordentlichen Professur für Chirurgie, Gehalt und Wohnungsgeldzuschuss 3120 M.

Kiel: Für das pathologische Institut zur Remunerirung eines zweiten Assistenten 1200 M.; für die chirurgische Klinik zur Remunerirung eines vierten Assistenten 1200 M.; für das physikalische Institut zur Remunerirung von Hülfsleistungen 480 M.

Göttingen: Für das anatomische Institut a) zur Remunerirung eines Assistenten 1200 M., b) zur Verstärkung der Ausgabefonds 2260 M.; für das physiologische Institut zur Verstärkung der Ausgabefonds 800 M.

Marburg: Für das physiologische Institut zur Remunerirung eines dritten Assistenten 1200 M.; für die medicinische Klink a) zur Anstellung eines Inspectors 1800 M., b) zur Remunerirung eines Portiers 832,50 M., c) zur Ergänzung des Remunerationsfonds für die Assistenzärzte 1350 M., d) zur Eröhung des Lohnfonds 4697 M., e) zur Erhöhung der Ausgabefonds 18000 M.; für die chirurgische Klinik für Verwaltungszwecke 693 M.

Bonn. Zur Errichtung einer ordentlichen Ersatzprofessur in der medicinischen Facultät, Gehalt und Wohnungsgeldzuschuss (künftig wegfallend) 7860 M.; für das pathologische Institut a) zur Remunerirung eines Hausmeisters, Zuschuss 660 M., b) zur Verstärkung der Ausgabefonds 2000 M. —

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Dr. med. Mannheim Laude zu Nakel den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem bisherigen Corpsstabsapotheker Brandt zu Berlin den Rothen Adlerorden vierter Classe zu verleihen, und nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nichtpreussischen Ordens-Insignien zu ertheilen, nämlich allerhöchst ihrem Leibarzt, Generalarzt II. Klasse und Regimentarzt des Garde Kürassierregiments Dr. Leuthold in Berlin: des Commandeurkreuzes erster Klasse des Herzoglich Braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen, dem Generalarzt I. Kl. Abtheilungschef im Kriegsministerium Dr. von Coler in Berlin: des Japanischen Verdienstordens der aufgehenden Sonne zweiter Klasse, dem Privatdocenten an der Universität, Geheimen Sanitätsrath Professor Dr. Tobold zu Berlin: des Grossherrlich türkischen Meschidjeordens dritter Klasse.

Bei Gelegenheit des Ordensfestes haben erhalten:

Die Schleife zum Rothen Adlerorden dritter Klasse: Geheimer Medicinalrath und ordentlicher Professor an der Universitä Dr. v. Bergmann in Berlin.

Den Rothen Adlerorden dritter Klasse mit der Schleife: Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Müller in Posen, und Geheimer Medicinalrath und vortragender Rath im Ministerium der geistlichen etc. Angelegenheiten Dr. Skrzeczka in Berlin.

Den Rothen Adlerorden vierter Klasse: Oberstabsarzt II. Kl. Dr. Gründler in Insterburg, Stabsarzt bei der Unterofficierschule Dr. Gutjahr in Biebrich, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Klostermann in Bochum, Oberstabsarzt II. Kl. Dr. von Kranz in Constanz, Sanitätsrath Dr. Kühnast in Pakosch, Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Läsemann in Mainz, Regierungs- und Medicinalrath Dr. Passauer in Gumbinnen, Oberstabsarzt II. Kl. Dr. Reger in Halle a. S., Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. de Ruyter in Quakenbrück, Regierungs- und Medicinalrath Dr. Schönfeld in Berlin, Stabsarzt Dr. Sommerbrodt in Berlin, Oberstabsarzt II. Kl. Dr. Thilo in Mainz, ordentlicher Professor Dr. Freiherr von la Valette St. George in Bonn, Oberstabsarzt II. Kl. Dr. Weese in Schleswig.

Den Königlichen Kronenorden zweiter Klasse: Generalarzt II. Kl. nnd Corpsarzt beim IV.-Armeecorps Dr. Lommer in Magdeburg.

Den Königlichen Kronenorden dritter Klasse: Oberstabsarzt 1 Kl. Dr. Asché in Brandenburg a. H., Oberstabsarzt I. Kl., Dr. Fischer in Fürstenwalde, Oberstabsarzt I. Klasse und Garnisonarzt Dr. Hesse in Köln, Oberstabsarzt I. Kl. im Kriegsministerium Dr. Lentze in Berlin, Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Voigt in Bromberg, Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Weber in Königsberg i. Pr., Oberstabsarzt I. Kl. Dr. Weichelt in Erfurt.

Den Königlichen Kronenorden vierter Klasse: Kreiswundarzt Körber in Stütgerloch Kreis Düren, Apothekenbesitzer Dr. Schwendler in Frankfurt a. O.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Julius Zimmermann zu Bütow ist zum Kreisphysikus des Kreises Lüben ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Bukofzer, Dr. Gendreitzig und Dr. Ernst Wolff, sämmtlich in Königsberg i. Pr., Dr. Neumann in Seeburg, Dr. Warkalla in Heilsberg, Dr. Georg Joel in Inowrazlaw, Köpstein in Breslau, Grotjahn in Schladen, Dr. Spieler in Peckelsheim, Dr. Schiemeyer, Dr. Rosenblath und Dr. Cramer, sämmtlich in Marburg, Dr. Meyer in Cochem. Die Zahnärzte: Bischoff und Röhrich in Breslau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Gen.-Arzt a. D. Dr. Erdmann von Königsberg i. Pr. nach Berlin, Legien von Uderwangen nach Königsberg i. Pr., Dr. Reuter von Berlin nach Königsberg i. Pr., Dr. Weiermiller von Schöneberg nach Drengfurth, Dr. Falkenheim von Berlin nach Königsberg i. Pr., Dr. Wallis von Lychen nach Barth, Dr. Max Joel von Inowrazlaw nach Berlin.

Todesfälle: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Ungefug in Darkehmen, Dr. Jany in Breslau, Dr. Löwenherz in Berlin.

Bekanntmachung.

Im vierten Vierteljahr 1886 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte praktische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. med. Gustav Robert August Busch zu Marten, Reg.-Bez. Arnsberg.
„ Wilhelm Conrads zu Emsbüren, Reg.-Bez. Osnabrück.
„ Curt Emil Ludwig Magnus Dieterich zu Demmin, Reg.-Bez. Stettin.
„ Carl Günther zu Berlin.
„ Friedrich Paul Geissler zu Schildau, Reg.-Bez. Merseburg.
„ Julius Josef Georg Heising zu Mettingen, Reg.-Bez. Arnsberg.
„ Leopold von Ingersleben zu Cöslin, Reg.-Bez. Cöslin.
„ Richard Lenzmann zu Duisburg, Reg.-Bez. Düsseldorf.
„ Hugo Rochs zu Berlin.
„ Reinhold Rieger zu Brieg, Reg.-Bez. Breslau.
„ Friedrich Carl Ferdinand Otto Riedel zu Berlin.
„ Leopold Rother zu Neustadt O. Schl., Reg.-Bez. Oppeln.
„ Hugo Stamer zu Vilsen, Reg.-Bez. Hannover.
„ Johann Anton Schmitz zu Dortmund, Reg.-Bez. Arnsberg.
„ Franz August Theodor Schroeter zu Hamburg.
„ Conrad Saarburg zu Freiburg i. B.
„ Richard Paul Emil Johannes Schönfeld zu Wahlstatt, Reg.-Bez. Liegnitz.
„ Lucian Sikorski zu Adelnau, Reg.-Bez. Posen.
„ Emil Heinrich Witte zu Spandau, Reg.-Bez. Potsdam.

Berlin, den 20. Januar 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung:
Lucanus.

Berichtigung.

In dem Protokoll der Berliner psychiatrischen Gesellschaft vom 8. März 1886 (diese Wochenschrift, Seite 67) muss es heissen: Herr Remak demonstrirt vor der Tagesordnung behufs genauerer Dosirung der Dichte des galvanischen Stromes eine nach seiner Angabe von Hirschmann verfertigte Reihe nach Flächenmassen im Decimalsystem abgestufter und mit den entsprechenden Flächeninhaltszahlen am Schafte bezeichneter kreisrunder Elektrodenplatten.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 7. Februar 1887. № 6. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der Klinik des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Gerhardt.

Ueber Katheterismus der grossen Luftwege.

Vortrag, gehalten im Verein der Charité-Aerzte am 20. Januar 1887.

Von

Stabsarzt Dr. **Landgraf**, Assistent der Klinik.

M. H.! Die Bestrebungen, die Krankheiten der Trachea, der Bronchien und selbst der Lungen durch Einführung von Medicamenten auf den natürlichen luftzuführenden Wegen durch Mund und Kehlkopf zu beeinflussen, sind nicht neuen Datums. Bereits in der vorlaryngoskopischen Zeit hat nach Bennet Horace Green in New-York 106 Fälle von Asthma, Bronchitis und Tuberculose in der Art behandelt, dass er Gummikatheter durch die Glottis führte und durch dieselben mittelst einer aufgesetzten Spritze Höllensteinlösungen in die Bronchien injicirte. Bennet selbst hat diese Methode in 7 Fällen praktikabel befunden. In Deutschland war der Erste, der diesen Weg der Behandlung betrat, Herr Geh.-Rath Gerhardt, damals Assistent der Griesinger'schen Klinik in Tübingen. Er berichtete in No. 16 der Deutschen Klinik vom Jahre 1858 über den ersten derart von ihm behandelten Fall, welcher einen 25jährigen mit Bronchectasien behafteten Mann betraf. In dieser Veröffentlichung wird die Ausführbarkeit der Methode dargelegt, gegen welche Friedreich in Canstatt's Jahresbericht geltend gemacht hatte 1. dass man nicht beurtheilen könne, ob der Katheter im Oesophagus oder in der Trachea stecke, und 2. dass Glottiskrampf beim Einführen des Instrumentes ausgelöst werden müsse.

Seit Einführung der Laryngoskopie wird der erste Einwand nicht mehr erhoben werden. Wir dirigiren ja unter Leitung des Spiegels täglich die Sonde oder andere Instrumente in den Larynx. Gegen den gefürchteten Glottiskrampf hatte schon Green angekämpft. Er hatte mehrere Tage lang vor Einführung des Katheters den Kehlkopf mit Lapislösungen bepinselt und seine Reflexthätigkeit dadurch abzustumpfen gesucht. Auch Gerhardt hatte sich dieses Mittels bedient, kommt indess zu dem Satz, dass erst die Auffindung eines Anästheticums für den Larynx und zweitens die Möglichkeit der Einspritzung in einen bestimmten Bronchus eine allgemeine Einführung der Methode gewährleisten könne.

Die Nichterfüllung dieser beiden Bedingungen ist denn auch allem Anscheine nach ein genügender Grund gewesen, dass die Versuche in dieser Richtung nicht weiter verfolgt wurden, man sich vielmehr auf die Inhalationstherapie beschränkte und diese als die allein brauchbare Methode der localen Therapie ansah. Indess, wie es zu gehen pflegt, nach einiger Zeit tauchen einmal angeregte Ideen immer wieder auf, und soviel ich sehe, ist Reichert in Rostock der Erste gewesen der neuerdings die Einspritzung medicamentöser Flüssigkeiten in die Trachea resp. den Bronchus der afficirten Lungenseite wieder aufgenommen hat. Reichert hat im Deutschen Archiv für klinische Medicin seine Methode veröffentlicht und will damit eine ganze Reihe der besten Erfolge erzielt haben. Ich lege Ihnen den Reichert'schen Apparat hier vor und bemerke, dass R. sich zu den Einspritzungen ¼—½ procentige Chlorzinklösungen, später einer Mischung von Salicylsäure (1,0—2,0) Ol. menth. pip. (3,0, 6,0) Aqu. destill. ad 200,0 mit einem Zusatz von 1,0—1,5 Menthol bedient hat. In Vorversuchen an herausgenommenen Kalbs- und Hammellungen sowie an lebenden Kaninchen und Hammeln hatte er sich überzeugt, dass die eingespritzte Flüssigkeit in der That ihren Weg bis in die Alveolen fand. Den Beweis, dass dies auch beim Menschen geschieht, sieht er in der subjectiven Empfindung der Patienten, welche genau anzugeben wissen, ob die Flüssigkeit rechts oder links, oben oder unten hingelangt war. Ausserdem konnte er mehrmals an den von den Kranken bezeichneten Stellen ein feines Knistern hören. Reichert räth bei ruhiger Athmung bei möglichst weiter Stimmritze die Einspritzung vorzunehmen und wenn der Bronchus zu sehen, direct den Flüssigkeitsstrahl auf diesen zu richten. Als günstigstes Moment bezeichnet er das Ende der Exstirpation. Ich kann Ihnen über keine eigenen Erfahrungen nach der Methode berichten, möchte indess bemerken, dass Reichert, als er auf der letzten Naturforscherversammlung seinen Apparat demonstrirte, von mehreren Seiten, so z. B. von Schäffer aus Bremen eine Bestätigung seiner Angaben fand.

Die unmittelbare Veranlassung für mich, dieser ganzen Frage näher zu treten, bot ein Krankheitsfall, in welchem es sich nicht um die Einwirkung irgend eines Medicamentes auf die Tracheal- oder Bronchialschleimhaut handelte, sondern um die mechanische Erweiterung einer Bronchostenose. Der Fall ist kurz folgender:

Am 28. Juli 1886 wurde auf die 2. med. Klinik ein 52jähriger Schankwirth aufgenommen, welcher den Symptomencomplex einer linksseitigen Bronchostenose zeigte. Relativ verlangsamte und erschwerte Athmung, inspiratorische Einziehung der hinteren Thoraxhälfte, Abgeschwächtsein des Athemgeräusches und des Pectoralfremitus linkerseits, bei vollem, lautem Percussionsschall, Stridor bei In- und Exspiration, vicariirendes Emphysem der rechten Lunge, geringe Schädigung der Stimme, Stillstehen des Kehlkopfes bei der Athmung, wie die laryngoskopische Untersuchung zeigte, völlig freier Kehlkopf — kurz alle für die Bronchostenose sprechenden Symptome waren vorhanden. Das Leiden war langsam entstanden. Das Hineingerathen eines Fremdkörpers in die Luftwege wurde entschieden in Abrede gestellt. Der Kranke war, abgesehen von einem vorübergehenden Husten im Jahre 1876, bis 1884 gesund gewesen, dann hatte er wieder Husten bekommen, später Brustbeklemmungen beim raschen Gehen und Treppensteigen und am 27. Juni war zum ersten Mal ein Erstickungsanfall aufgetreten Solcher Anfälle waren im Laufe des Juli 4 vorgekommen, der letzte am 28. Juli, am Tage des Eintritts des Kranken in die Charité. Diese Anfälle waren es, welche den Patienten der Anstalt zugeführt hatten.

Da sonach auch die Entwickelung der Stenose den typischen Gang mit seinen 3 Stadien, Husten im Anfang, dann die von der Verengung bedingten Athembeschwerden und drittens die Erstickungsanfälle, gemacht hatte, blieb die Frage nach der Natur der Stenose zu entscheiden. Es konnte sich wesentlich um 2 Processe handeln. Einmal konnte eine Compressionsstenose angenommen werden und dafür lag in der That ein Anhaltspunkt vor. Es fand sich nämlich ein kleiner Dämpfungsbezirk getrennt von der Herzdämpfung über dem Manubrium sterni und etwas rechts von demselben in einer maximalen Breite von 6 Ctm. Man konnte also sehr wohl annehmen, dass diese Dämpfung einem Tumor entsprach, welcher den linken Bronchus comprimirte. Es konnte sich um einen Bronchialdrüsentumor handeln, indess lagen gar keine Anhaltspunkte für einen solchen vor. Das meist rein schleimige schaumige Sputum war auf Tuberkelbacillen vielfach stets mit negativem Erfolg untersucht worden. Gegen die Annahme eines malignen Tumors sprach der trotz des 2jährigen Leidens ausgezeichnete Kräftezustand des durchaus nicht kachektischen Kranken. Nach Lage der Dinge musste man zunächst an ein Aortenaneurysma denken. Aber über dem Dämpfungsbezirk war weder ein Pulsiren noch ein Schwirren zu fühlen, man hörte daselbst ganz reine Herztöne, zwischen den Schulterblättern war keine Dämpfung aufzufinden, die Radial- wie Cruralpulse waren gleich. Jene kleine Dämpfung war in der That das einzige Zeichen und derartige nicht sehr intensive Dämpfungen des Schalls finden sich nicht so selten auch bei völlig Gesunden.

Andererseits war in der Anamnese ein Moment enthalten, welches die Möglichkeit einer durch in der Wand des Bronchus verlaufende Processe bedingten Verengerung sehr nahe legte. Der Kranke war nämlich im Jahre 1874 syphilitisch inficirt. In der Therapie gilt in zweifelhaften Fällen der Grundsatz, dass man in seinen Bestrebungen von der Möglichkeit der Heilung ausgehen soll, der Grundsatz, der auch sonst im Leben Geltung hat, dass man das Beste hoffen und auf das Schlimmste gefasst sein soll.

Das Beste war im vorliegenden Fall unzweifelhaft die syphilitische Stenose, das Schlimmste ein Aortenaneurysma oder ein anderer Tumor, dem gar nicht beizukommen war, während man in der Annahme, dass es sich um syphilitische Processe handle, doch wenigstens die Möglichkeit einer Therapie erblickte. Dem entsprechend wurde denn also die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf syphilitische Narben im linken Bronchus oder an der Bifurcation mit vorwiegender Betheiligung des linken Bronchus gestellt und eine combinirte antisyphilitische Behandlung (Schmierkur bei gleichzeitiger Darreichung von Jodkalium) eingeleitet. Aber der Erfolg blieb aus, im Gegentheil der Zustand verschlimmerte sich. Während der Kranke in der ersten Zeit seines Aufenthalts bei ruhiger Bettlage nur relativ selten Erstickungsanfälle bekam, ich finde solche am 3., 14., 31. August, 1. und 16. September notirt, häuften sich seit Mitte September die Anfälle. Es traten Anfälle ein vom 21. bis 29. September täglich einer, am 23. sogar 2, am 2., 4, 5. und 6. October je einer. Der Brustumfang, welcher bei der Aufnahme rechts 54, links 52 betragen hatte, war auf rechts 52 unter 46,5 herabgegangen. Alles sprach dafür, dass sich die Stenose immer mehr verengte. Die Anfälle gewannen einen so gefährlichen Charakter, dass man täglich das Erliegen des Kranken in einem solchen befürchten musste. So entschloss ich mich denn im Anfang October, nachdem sowohl ich, wie auch befreundete Collegen in der Tiefe der Trachea deutlich eine ausgespannte Membran zu sehen geglaubt hatten, der Stenose direct zu Leibe zu gehen. Im Hinblick auf die Schrötter'schen Resultate bei Trachealstenosen schien es mir geboten, unter der bekannten vorzüglichen anästhesirenden Wirkung des Cocains zunächst einen unten offenen englischen Katheter einzuführen, um den Sitz der Stenose genau festzustellen und dann eventuell durch stärkere Katheternummer oder andere passende respective zu ersinnende Instrumente die Stenose zu erweitern. Den ersten derartigen Versuch machte ich am 7. October. Ich hatte den Larynx mit 20procentiger Cocainpinselung anästhesirt, dann in die Trachea eine 10procentige Cocainlösung eingespritzt und ging nun mit dem Katheter durch die Glossis in die Trachea. Ich muss gestehen, dass ich über die leichte Ausführbarkeit der Operation sehr erstaunt war. Es gelang mir, den Katheter 28,5 Cm. tief von den Schneidezähnen an gerechnet einzuschieben, ohne ein Hinderniss zu finden. Wie ich mich später durch Nachmessen in der Leiche überzeugte war die Entfernung genau die bis zur Bifurcation. Bis dahin also bestand keine Stenose. Dieselbe musste ihren Sitz tiefer im linken Bronchus selber haben. In Zwischenräumen von 2 und 3 Tagen wiederholte ich nun die Einführung. Der Patient drang immer selber darauf, so wenig Beschwerden hatte er von dem Verfahren, allein erst am 20. October gelang es mir, den Katheter 32 Cm. tief einzuführen. Vom 7. bis 20. März hatte der Kranke noch 8 Erstickungsanfälle gehabt. Von nun an blieben die Anfälle aus. Ueber einen Monat lang führte ich den Katheter jeden 2. oder 3. Tag ein, meist 32, manchmal 35 Cm., einmal 36 Cm. tief. Der Kranke erholte sich von jetzt an zusehends. Während er früher in der qualvollsten Weise an das Bett gefesselt, beständig in rechter Seitenlage ängstlich jede Bewegung vermied, um nicht einen Erstickungsanfall zu bekommen, konnte er bald nach gelungener Bougirung das Bett verlassen, herumgehen und sich sogar an der Pflege anderer Kranken betheiligen. Der Kranke war sehr erfreut über den Erfolg der Kur und wir mit ihm. Der Erfolg war in der That ein so augenfälliger, dass wir in der Annahme, das Richtige auch hinsichtlich der Diagnose getroffen zu haben, bestärkt wurden. Der Kranke wurde am 18. November in der Klinik vorgestellt, in die er zu Fuss hineinkommen konnte. Indess die Freude war kurz. Am 23. November bekam der Kranke einen Erstickungsanfall, aus welchem er nicht mehr erwachte. Er ging am 25. November, nachdem er 2 Tage comatös im Anfalle gelegen, zu Grunde. Die am anderen Tage von Herrn Dr. Jürgens vorgenommene Obduction ergab als Ursache der Stenose ein Aneurysma der Aorta descendens, welches den linken Bronchus comprimirt hatte. Die von uns als verengende Membran angesehene Stelle war eine anämische Partie der rechten Trachealwand.

Wenn wir uns nun ex post den Krankheitsverlauf noch ein-



mal vergegenwärtigen, so ist das Auffallendste daran offenbar der Zeitraum vom 20. October bis 20. November, der Zeitraum, in welchem die bis dahin fast täglich das Leben bedrohenden Erstickungsanfälle ganz ausblieben. Das Vorkommen derartiger Erstickungsanfälle bei Aortenaneurysmen bei geringfügigen objectiven Veränderungen der Lungen ist bekannt. Für das Zustandekommen derselben wird gemeinhin angenommen, dass das Aneurysma in irgend einer Weise schädigend auf in der Lunge verlaufende Vagusäste einwirken. Dass auch in unserem Falle der Vagus nicht ganz intact war, scheint mir aus einer Beobachtungsreihe, welche ich bisher nicht erwähnt habe, hervorzugehen. Es wurden nämlich mehrfach abnorme Rollungen der Stimmbänder gefunden. Einmal bewegt sich das rechte Stimmband weniger bei Respiration und Phonation, ein andermal stand das linke Stimmband fast fest in der Mittellinie. Diese Beobachtungen wurden auch von Herrn Geheimrath Gerhardt bestätigt. Man kann sich diese Erscheinung sehr wohl deuten als kurz vorübergehende Reflexcontractur der betreffenden Stimmbandmuskeln. Mit den eigentlichen Erstickungsanfällen hatten in unserem Falle indess diese Stimmbandcontracturen nichts zu thun. Dieselben waren, wie ich ganz bestimmt behaupten kann, nicht durch Laryngospasmus bedingt. Der Kehlkopf blieb während derselben ganz ruhig stehen, das Laryngoscop zeigte eine weit klaffende Glottis.

Die Erstickungsanfälle in unserem Falle waren bedingt durch die Congression des linken Bronchus. Sobald es gelungen war, die Congressionsstenose des linken Bronchus zu heben, blieben die Anfälle aus, und dass dieselben ausblieben, ist einzig und allein der mechanischen Erweiterung des linken Bronchus zu danken. Das Aneurysma hat sich natürlich in seinem Wachsthum durch die Bougirung nicht aufhalten lassen und schliesslich den tödtlichen Erstickungsanfall herbeigeführt.

Es liegt mir durchaus fern, meine Herren, den Katheterismus der grossen Luftwege als Methode für jede Art von Stenose empfehlen zu wollen. Ich weiss sehr wohl, dass die Verhältnisse in einem anscheinend ähnlichen Falle doch ganz andere sein können und man, wenn auch das cito und vielleicht noch das jucunde, doch sicherlich nicht das tuto von der Methode behaupten kann, sobald es sich um durch Aortenaneurysmen bedingte Compressionspresse handele. Ich würde mich also nur schwer entschliesen, in einem Falle, in welchem auch nur der leiseste Verdacht eines Aneurysma bestände, wieder zu katheterisiren.

Mir kam es darauf an, Ihnen an der Hand dieser Krankengeschichte zu zeigen, was ich Ihnen an einem anderen Kranken gleich zu demonstriren gedenke, dass die Bougierung der Trachea und der Bronchien mit Hülfe des Cocains eine leicht auszuführende Operation ist, welche zu machen man nicht unterlassen sollte in allen Fällen von das Leben bedrohenden Bronchostenosen. Vorzugsweise werden wohl syphilitische Stenosen in Frage kommen und sehr wohl liesse sich voraussetzen, dass man durch passende Armirung besonders construirter Sonden auf etwaige noch vorhandene Ulcerationsprocesse auf deren Anwesenheit aus eitriger Secretion zu schliessen wäre, local einwirken könnte. Wie weit man damit kommen wird, muss die Zukunft lehren. Dieser Behandlungsmethode eine Prognose zu stellen, ist wie jeder anderen, so lange nicht eine Reihe von Beobachtungen vorliegen, eine missliche Sache. Vielleicht liegen die Erfolge auf einem ganz anderen Gebiete. Ich bin jetzt beschäftigt im Verein mit Herrn Collegen Martius Athemdruckmessungen in den Bronchien vorzunehmen und werde vielleicht später Gelegenheit finden, Ihnen über die erzielten Resultate Mittheilung zu machen.

Ich möchte zum Schluss nur noch erwähnen, dass das Eingangs des Vortrags erwähnte erste Postulat Gerhardt's, den Anästheticum für den Larynx durch das Cocain gelöst ist. Nicht ganz so sicher kann ich es von dem 2. Postulat behaupten, in der Möglichkeit, einen beliebigen Bronchus zu sondiren. Ich hatte mir zuerst ein Bougie aus weichem Zinn mit einer leichten Biegung der Spitze machen lassen, in der Hoffnung, damit prompt in den linken Bronchus zu kommen. Dies Instrument war indess zu hart und nicht anwendbar. Später habe ich dem elastischen Rohr unten eine kleine Biegung gegeben und habe mich der für Einführung des Katheters in die Harnblase geltenden Regel erinnert, sich an die obere Wand der Urethra zu halten, und dem entsprechend den Katheter an der linken oder rechten Seite der Trachea entlang geführt. Ich glaube in der That hiermit den richtigen Weg gefunden zu haben und diese Art des Vorgehens empfehlen zu können.

II. Aus der Klinik des Professor Trendelenburg zu Bonn.

Beitrag zur Statistik der Hasenschartenoperationen.

Von

Dr. **K. Eigenbrodt,** Assistenzarzt.

Im Laufe des letzten Jahres ist eine Reihe von Veröffentlichungen erschienen, welche die Erfolge der Hasenschartenoperationen bei kleinen Kindern behandeln. Die Hauptanregung dazu, alte schon lange discutirte Fragen auf diesem Gebiete wieder aufzunehmen und bisher vernachlässigte Gesichtspunkte scharf in's Auge zu fassen, ist von Volkmann ausgegangen, der auf dem letzten (XIV.) Congresse deutscher Chirurgen zu Berlin eine Debatte herbeiführte, in welcher es sich zeigte, dass grosse Meinungsverschiedenheiten und Unklarheiten in diesem literarisch so viel bearbeiteten Capitel der Chirurgie noch bestehen. Es ist daselbst zugleich mit Recht betont worden, dass die besprochenen Fragen nur dann zu lösen sind, wenn das in den verschiedenen Kliniken angesammelte Material in entsprechender Weise verwerthet und veröffentlicht wird. In Anbetracht dessen wurden auf Wunsch des Herrn Prof. Trendelenburg die in hiesiger Klinik im Zeitraume vom Frühjahr 1882 bis Frühjahr 1885 zur Beobachtung gekommenen und operirten Fälle von Hasenscharten zusammengestellt und Erkundigungen eingezogen, um den Erfolg in jedem einzelnen Falle zu constatiren. Es wurde gerade dieser Zeitraum gewählt, weil die Operationen während desselben alle nach denselben Principien und fast alle von demselben Operateur ausgefürt worden sind. Andererseits ist seit den Operationen mindestens ein Jahr verstrichen, sodass also die definitiven Resultate zu constatiren waren.

Der Zweck dieser Mittheilung ist nicht, auf die ausserordentlich wichtigen, neuerdings wieder aufgeworfenen Fragen auf dem Gebiete der operativen Behandlung der Hasenscharten näher einzugehen. Es soll nur ein Beitrag zur Statistik geliefert werden, die zur Entscheidung der streitigen Punkte durchaus nöthig ist. Es handelt sich ja bekanntlich darum, die Mortalität nach den Hasenschartenoperationen — den einfachen und ungefährlichen einerseits, wie nach den eingreifenden und schwierigen andererseits — genau festzustellen, und zwar nicht nur in Rücksicht auf die nächste Zeit nach der Operation, was auch schon früher mehrfach geschehen war, sondern mit besonderer Berücksichtigung der nächsten Monate und Jahre nach derselben. Es muss Material gesammelt werden, um festzustellen, ob und wieviel sich die grosse Mortalität der Hasenschartenkinder verringern lässt durch die zur rechten Zeit ausgeführte Operation. Aber eben über den günstigen Zeitpunkt zu dieser Operation ist man noch sehr verschiedener Meinung und die Mortalität bei den nicht operirten Hasenschartenkindern ist auch noch nicht genau bekannt. Schliesslich bedarf noch die Frage nach den functionellen Erfolgen, besonders denjenigen, welche bei den doppelseitigen complicirten Hasenschar-

ten mit prominentem Zwischenkiefer erreicht werden, einer eingehenden Berücksichtigung, weil davon die Entscheidung darüber abhängt, welche Operationsmethode in solchen Fällen anzuwenden ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus habe ich das mir vorliegende Material zusammmengestellt und dasselbe zur Lösung der genannten Streitfragen verwerthbar zu machen gesucht.

Es sei mir nur gestattet noch einige Worte vorauszuschicken über die Principien, nach welchen in der Bonner Klinik die Hasenscharten behandelt werden. Die Operation wird am liebsten im Alter vom 3.—6. Lebensmonat vorgenommen. Es ist dieser Termin hauptsächlich für die **complicirten** Fälle von Hasenscharten einzuhalten, d. h. nur insofern als nicht früher operirt werden soll. Ganz besonders gesunde Kinder mit einfachen, oder wenig complicirten Hasenscharten sind auch ausnahmsweise vor dem dritten Monate operirt worden. Hochgradige Atrophie oder irgend welche zur Zeit bestehenden Krankheiten geben natürlich die Indication zu noch weiterem Hinausschieben der Operation über den 6. Lebensmonat hinaus. Dieselbe ist dann an keine bestimmte Zeit mehr gebunden, und in den **complicirtesten** Fällen wird sie vielleicht am besten immer von vorn herein auf noch spätere Zeit verlegt. Daraus ist es zu erklären, dass von den 70 vom 1. April 1882 bis 1. April 1885 beobachteten Fällen von Hasenscharten nur 54 zur Operation gekommen sind. Häufig wurden die Kinder wieder weggeschickt mit der Anweisung, nach Wochen oder Monaten wiederzukommen. Viele Patienten sind in Folge dessen ausgeblieben.

Die Operation wurde fast stets nach **Mirault** mit Bildung eines Läppchens ausgeführt. Jedoch wurde eine Modification des **Mirault**'schen Verfahrens angewendet der Art, dass zunächst nur der obere Theil des Lippenrothes am äusseren Spaltrande abgetragen, und dann der zur Bildung des Läppchens dienende Schnitt nicht an der Grenze des Lippenrothes, sondern in einiger Entfernung von demselben, etwa in $^1/_3$ Lippenhöhe, quer, resp. schräg nach unten durch die Substanz der Lippe geführt wurde. Das so entstehende voluminösere Läppchen fällt der Nekrose nicht so leicht anheim, selbst wenn die Durchführung mehrere Fäden zur exacten Vereinigung desselben mit dem gegenüberliegenden Spaltrande erforderlich ist. Zugleich wird die, dem äusseren Spaltrande entsprechende verticale Nahtlinie durch das Aufklappen dieses Querschnittes eine längere, und in Folge dessen gewinnt die äussere Lippenparthie an Höhe. **Seitenschnitte** unterhalb der Nase in die Wange hinein wurden immer vermieden; die mehr oder weniger ausgedehnte Ablösung der seitlichen Lippentheile und des Nasenflügels von der knöchernen Unterlage erwies sich auch bei den breitesten Spalten als genügend, um die nöthige Entspannung zu erzielen.

Im besagten Zeitraume (1882—1885) wurden 55 Hasenschartenoperationen ausgeführt, doch war es nur in 44 Fällen möglich, Nachrichten über das Befinden der operirten Patienten und den Erfolg der Operation zu erlangen. — Ich habe mich in der Anordnung des Materials im wesentlichen den seitherigen Autoren angeschlossen, d. h. ich habe dasselbe in 3 Gruppen geordnet, entsprechend der Grösse des vorgenommenen Eingriffes, welche natürlich im Ganzen abhängig ist von der Ausdehnung und Complication der Spaltbildung.

Die 44 Hasenschartenoperationen vertheilen sich auf die drei Jahrgänge wie folgt: Jahrgang 1882/83 : 11 Fälle.
„ 1883/84 : 19 „
„ 1884/85 : 14 „

Um die Uebersicht zu erleichtern, sei hier gleich eine Zusammenstellung über die Zahl der Fälle in den einzelnen Gruppen sowie über die Todesfälle gegeben.

I. Gruppe.

a. Einfache, einseitige Hasenscharten 12 Fälle, davon bis zum Frühjahre 1886 gestorben 1.

b. Einfache, doppelseitige Hasenscharten 3 Fälle, davon bis zum Frühjahre 1886 gestorben 0.

II. Gruppe.

Complicirte, einseitige Hasenscharten 21 Fälle[1]) davon bis zum Frühjahre 1886 gestorben 2.

III. Gruppe.

Complicirte, doppelseitige Hasenscharten 8 Fälle, darunter bis zum Frühjahre 1886 gestorben 4.

In Summa 44 Fälle, darunter 7 Todesfälle.

Im Ganzen ist also 16,3pCt. Mortalität zu verzeichnen, das günstigste Resultat, das bis jetzt veröffentlicht worden ist (**Billroth** 37,8pCt., **Rose** 29,5pCt., **Fischer** 47,3pCt., **Czerny** 50pCt., **König** 33,3pCt., **Maas** 30pCt., **Bruns** 35,9pCt.). Dazu ist dieser Procentsatz zufälligerweise sogar geringer, als der der Kindersterblichkeit im ersten Jahre überhaupt.

I. Gruppe.

Diese Abtheilung umfasst alle „**einfachen**“, **uncomplicirten Hasenscharten** und diejenigen Fälle dieser Missbildung, welche operativ und prognostisch denselben Werth haben. Es sind dies ausser den im anatomischen Sinne „einfachen“ d. h. mit keiner Spalte des Oberkiefergerüstes und weichen Gaumens, complicirten Hasenscharten, auch solche Fälle, welche etwa mit einer geringen Gaumenspalte complicirt sind, bei welchen aber der Alveolarrand jedenfalls geschlossen ist. Eine Einkerbung des Alveolarfortsatzes, oder ein Spalt der Uvula oder selbst des ganzen Velum ist für die Operation und die Prognose von gar keiner Bedeutung.

So sind 2 Fälle von einseitiger Hasenscharte mit Einkerbung im Alveolarfortsatze und 1 Fall von doppelseitiger Hasenscharte mit Spaltung der Uvula mit hierher gerechnet.

Es wurden im Ganzen 17 Fälle dieser Art operirt, davon mit bekanntem Erfolge 15; nämlich:

Linksseitige Hasenscharten: 1. Caspar Dohle aus Hüsten, 4 Mon., 17. Mai 1882, † $^1/_2$ Jahr p. op. 2. Josef Münch aus Seimersdorf, 2 Mon., 12. Juni 1883. 3. Christian Auler aus Holsbach, $3^1/_2$ Mon., 19. Juli 1883. 2. Hubert Vogelsberg aus Mechernich, 6 Mon., 12. September 1883. 5. Wilhelm Nettekoven aus Metternich, 7 Mon., 9. October 1883. 6. Johann Veuser aus Irlenbusch, 4 Mon., 18. März 1884. 7. Johann Pickel aus Kottenheim, 2 Mon., 3. September 1884. 8. Carl Brendel aus Coblenz, 3 Mon., 18. Mai 1884. — **Rechtsseitige Hasenscharten:** 9. Heinrich Caspar aus Sechersbuch, 7 Mon., 14. Mai 1883. 10. Metha Meyer aus Hückeswagen, 10 Mon., 22. Juni 1883. 11. Theodor Notzem aus Roisburg, $3^1/_2$ Mon., 19. Juli 1883. 12. Johann Hausen aus Plaidt, 8. Mon., 18. Juni 1882. — **Doppelseitige Hasenscharten:** 13. Paul Eickhoff aus Rüggeberg, $4^1/_2$ Mon., 21. Februar 1882. 14. Adolf Hamm aus Holsbach, 3 Mon., 8. October 1884. 5. Theodor Kloh aus Krumme, 3 Mon., 6. April 1882[2]).

Die **einseitigen** Spalten waren fast stets incomplete, d. h. nicht bis in das Nasenloch reichende Hasenscharten. Nur in einem Falle ging die Spalte breit bis in das Nasenloch durch, ohne dass irgend eine Spalte am Kiefergerüste angedeutet war. In zwei Fällen reichten die Spalten nur etwas über das Lippenroth hinaus. In einem Falle handelte es sich um eine Nachoperation; nämlich die Entfernung einer Einkerbung am Lippenrande, die nach einer früheren Operation zurückgeblieben war. Die Operationen sind in allen Fällen gelungen; das kosmetische Resultat wurde in den kürzlich eingezogenen Mittheilungen von den Eltern stets gelobt. Die Heilung ist stets per prim. int.

---

1) Ein Fall davon betraf eine Operation bei einem Erwachsenen.

2) Keine Auskunft war zu erhalten über die Fälle: 1. Maria Meermann aus Bochum, 3 Mon., 20. Juli 1882. 2. Heinrich Lidnis aus Eitorf, 3 Mon., 20. März 1884.



erfolgt; die Kinder leben und sind gesund mit Ausnahme eines Patienten, der, im 5. Lebensmonat mit gutem Erfolge operirt, ein halbes Jahr darauf an Scharlach starb.

B. Die doppelseitigen, einfachen Hasenschartenfälle waren ebenfalls alle incomplete Spalten, die Operationen hatten gleichfalls guten Erfolg, und die Kinder leben.

II. Gruppe.

In dieser Gruppe sind die Operationen von einseitigen, complicirten Hasenscharten zusammengestellt. Die Complication bestand meist in einer gleichseitigen totalen Kiefer- und Gaumenspalte; in zwei Fällen war bei gespaltenem, harten und weichen Gaumen der Alveolarfortsatz geschlossen und in drei Fällen war nur ein Alveolarspalt neben der Hasenscharte vorhanden. Hierher zu rechnende Fälle sind im Ganzen 30 operirt worden, doch war es nur in 21 Fällen möglich, Nachricht über das jetzige Befinden der Patienten zu erhalten.

Linksseitige Hasenscharten: 1. Jacob Sauer aus Kassbach, 6 Monate, 18. April 1882. 2. Michel Lohr aus Königswinter, 7 Monate, 25. October 1882. 3. Johann Brück aus Philippsweiler, 7 Monate, 11. Januar 1883. 4. Catharina Wilms aus Vorst, 7 Monate, 29. Juni 1883. 5. Anna Stirnberg aus Alten-Bochum, 3 Monate, 7. Juni 1883. 6. Johann Meyers aus Binscheidt, 9 Monate, 25. Januar 1884. 7. Marie Halbe aus Stade. 27. Februar 1885. 8. Josef Jacobs aus Greuderich, 19 Jahr[1]), 1. August 1884. 9. Johanna Weber aus Namedy, 32 Tage, 13. April 1884. 10. Jacob Schwellenbach aus Oethendung, 3 Monate, 18. Mai 1882 und $1^1/_4$ Jahr p. op. 11. Peter Loch aus Monzingen, 1 Jahr, 25. Februar 1885. 12. Louise Schreiber aus Bourbach, 7 Jahre, 15. September 1882.

Rechtsseitige Hasenscharten. 13. Gabriel Söhrer aus Hausen, 5 Monate, 8. Mai 1882. 14. Heinrich Mergen aus Ehringhausen, 4 Monate, 15. Mai 1882. 15. Männl., Schell aus Dirgsheim, 4 Monate, 24. März 1884. 16. Heinrich Fischer aus Eickel, 3 Monate, 15. Mai 1884, und 4 Monate p. op. 17. Elisabeth Sülich aus Muffendorf, 6 Monate, 3. Ocober 1884, 18. Heinrich Bügel aus Werl, 8 Wochen, 13. November 1883. 19. Gottfried Both aus Obermendig, 3 Monate, 28. Mai 1883. 20. Wilhelm Schmidt aus Aegidienberg, 4 Monate, 12. Februar 1884. 21. Gertrud Hänseler aus Sattenbach, 3 Monate, 11. Juni 1884[2]).

Die operirten Hasenscharten waren mit Ausnahme von 2 Fällen complete Lippenspalten.

Zweimal bestand neben der completen, complicirten Hasenscharte auf der anderen Seite der Lippe noch eine kleine Einkerbung am Rande des Lippensaumes mit einer nach dem Nasenloch verlaufenden Narbe (intrauterin verheilte Lippenspalte), eine Complication, welche operativ und prognostisch so wenig von Bedeutung ist, dass sie die Einreihung dieser Fälle in die zweite Gruppe nicht hindert. Mehrfach ist in den Krankengeschichten die Prominenz des schiefgestestellten Zwischenkiefers als ein den Verschluss der Lippenspalte sehr erschwerender Factor hervorgehoben. Einige Mal wurde auch operativ gegen dieses Hinderniss vorgegangen. Meist wurde eine partielle Resection des Zwischenkiefers ausgeführt, d. h. die vorspringende Kante, soweit sie hinderlich war, mit Meissel oder Messer weggenommen, wobei freilich ein Zahn geopfert wird. In einzelnen Fällen ist auch Incision des Vomers und gewaltsames Zurückbiegen des Zwischenkiefers als Operationsverfahren angegeben. Rigide Narben an den retrahirten Spalträndern, die Folgezustände früher vorgenommener, aber erfolglos gebliebener Operationen, waren in einigen anderen Fällen dieser Gruppe recht erschwerende Complicationen, die eine ausgedehntere Loslösung der seitlichen Lippenpartieen vom Knochen veranlassten. Einmal wurde im Gegensatze zu dem sonst verfolgten Princip ein Hasenschartenkind im Alter von 12 Tagen operirt. Der Alveolarrand war geschlossen, und die Lippenspalte war incomplet; es lag also ein verhältnissmässig günstiger Fall vor. Was zu dieser Frühoperation die Veranlassung gab, ist nicht angegeben. Der Erfolg der Operation war ein unvollkommener; es wurde keine vollständige Vereinigung erreicht, und die Spalte hat sich, wie die Eltern des Patienten angeben, im Laufe der $1^1/_2$ Jahre, die seit der Operation verflossen sind, noch etwas vergrössert. Abgesehen von diesem Falle ist nur noch in einem anderen ein Misserfolg der Operation zu verzeichnen. Es handelte sich um ein Kind, das einmal im 4. und noch einmal im 7. Lebensmonat operirt worden war, ohne dass es gelang, die bestehende linksseitige, breite, mit totaler gleichseitiger Gaumenspalte complicirte Hasenscharte dauernd zu schliessen. Dieselbe ist erst vor Kurzem bei dem nun fast 4jährigen Kinde anderwärts endlich geschlossen worden.

Die operirten Kinder leben noch bis auf zwei. Das eine, ein im 4. Lebensmonat operirter Patient, starb $1^1/_4$ Jahr nach der Operation „plötzlich an Krämpfen." Der andere Todesfall betrifft ein Kind, das 3 Monate alt operirt wurde, und das aus unbekannten Ursachen 17 Wochen nach der Operation gestorben ist.

III. Gruppe.

Wir kommen nun zu den operativ und prognostisch schwersten Fällen, nämlich zu den doppelseitigen mit Gaumenspalten und prominentem Zwischenkiefer complicirten Hasenscharten. Dieselben bieten das grösste Interesse, und es seien daher die 8 Krankengeschichten hier kurz zusammengestellt.

I. Fall. Heinrich Hörsken aus Meiderich mit doppelseitiger Hasenscharte und beiderseits durchgehender Gaumenspalte geboren, wurde am 16. Mai 1882 operirt im Alter von $1^1/_2$ Jahren. Die rechtsseitige Hasenscharte ist complet und der Alveolarspalt auf dieser Seite sehr eng. Starke Prominenz des Zwischenkiefers, in welchem 2 Schneidezähne stehen. Durch die Bardeleben'sche Operation wird die Prominenz des Zwischenkiefers beseitigt, und in derselben Sitzung werden die Lippenspalten nach Mirault geschlossen. Ziemlich starker Blutverlust. Trotz Eiterung zweier Stichcanäle erfolgt die Heilung ohne Anstand. Der jetzt 5jährige Knabe ist gesund und hat ausser der Sprachstörung keine Beschwerden.

II. Fall. Elisabeth Wilhelm aus Kripp a. Rh., mit doppelseitiger Hasenscharte und beiderseits durchgehender Kiefer-Gaumen-Spalte behaftet, war im Alter von $2^1/_2$ Monaten ohne Erfolg an ihrer rechtsseitigen Hasenscharte operirt worden. Im Alter von einem Jahre kam sie am 1. Juli 1882 zur Operation in die Klinik, wo die subperiostale Incision des Vomers, Reposition des Zwischenkiefers und der Verschluss der Lippenspalten in einer Sitzung vorgenommen wurden. Die Operation der Hasenscharten war durch die Kleinheit des Philtrums und die Breite der Spalten sehr erschwert und nur mit ausgedehnter Ablösung der seitlichen Lippentheile vom Knochen möglich. Trotzdem Eiterung und oberflächliches Klaffen der Naht bei der Nachbehandlung eintrat, war doch der Erfolg bei der Entlassung der Pat. als ein sehr guter zu bezeichnen. Pat. ist jetzt ein durchaus gesundes kräftiges Kind. Die Eltern sind mit dem kosmetischen Erfolge sehr zufrieden. Weiche Speisen werden von dem kleinen Mädchen vorn mit den Schneidezähnen abgebissen, harte seitlich mit Eck- und Backzähnen.

III. Fall. Anna Persch aus Dichler bei Boppart hatte eine doppelseitige Hasenscharte und beiderseits durchgehende Gaumenspalte mit geringer Prominenz des Zwischenkiefers. Die rechtsseitige Hasenscharte war incomplet, die linksseitige sehr weit und der gleichseitige Nasenflügel stark verzogen. Das Kind war $^1/_2$ Jahre alt auf der rechten Seite und $^3/_4$ Jahre alt auf der linken Seite der Lippe operirt worden. Letztere Operation war nur zum Theile gelungen, da die Vereinigung nur am Lippensaume eintrat. Daher wurde am 4. November 1882 bei dem nunmehr 10jährigen Mädchen diese Spalte noch einmal mit gutem Erfolge operirt. Das Kind hat jetzt eine gut gebildete Lippe, das linke Nasenloch ist etwas eng.

IV. Fall. Heinrich Steinel aus Happerschoss. Die Mutter des Patienten hat eine linksseitige operirte Hasenscharte und eine geringe Spalte im Alveolarrande: es fehlt der linke, obere, äussere Schneidezahn und der Eckzahn ist verkümmert. Der $2^1/_2$ Monate alte Patient hat eine doppelseitige Hasenscharte mit beiderseits durchgehender Gaumenspalte. Während links eine breite Lippen- und Alveolarspalte vorhanden ist, ist die rechte Lippenspalte incomplet und der rechte Alveolorspalt sehr eng; der Zwischenkiefer ist mässig prominent und der Hautbürzel sehr klein. 19. December 1882 wurde die rechtsseitige Lippenspalte operirt und heilte pr. i. 17. Mai 1883 wurde bei dem nun $7^1/_2$ Monate alten Kinde die linke

1) Dieser Fall ist als eine Operation an einem Erwachsenen von der Statistik auszuschliessen.

2) Keine Auskunft zu erhalten über die Fälle: 1. Toni Schupp aus Baumbach, 5 Monate, 8. Mai 1883. 2. Josef Hörsch aus Ahrweiler, 8 Monate, 19. Juni 1883. 3. Heinrich Taub aus Liegen, 9 Wochen, 27. Juni 1882. 4. Wilhelmine Rödder aus Holpenstell, 6 Monate, 12. Februar 1884. 5. Veronica Eich aus Eichscheidt, 4 Monate, 25. April 1883. 6. Wilh. Stecklar aus Viersen, 1 Monat, 4. November 1883. 7. Josef Mind aus Limersdorf, 8 Wochen, 28. Januar 1884. 8. Johanna Meermann aus Bochum, 8 Monate, 20. Juni 1885. 9. Heinr. Osterkamp aus Helsenkirchen, 15 Monate, 5. Juni 1884.

Hasenscharte geschlossen, nachdem vorher der Zwischenkiefer reponirt worden war. In Folge der enormen Breite der Spalte musste eine ausgedehnte Ablösung beider Lippenpartien von der knöchernen Unterlage ausgeführt und die Naht bei beträchtlicher Spannung der Weichtheile angelegt werden. In Folge dessen gingen die Theile auch fast ganz wieder auseinander, nur eine Brücke am Lippensaum hielt.

Im Mai 1885 wurde der 2½ jährige Patient daher nochmals operirt, diesmal mit Erfolg. Patient ist jetzt ganz gesund: die Lippe ist verhältnissmässig gut gebildet, der Kranke hat aber, abgesehen von der durch die Gaumenspalte verursachten Sprachstörung, auch noch Beschwerden beim Essen, in sofern als ihm Speisetheile manchmal wieder zum Munde herauskommen.

V. Fall. Heinrich Quasten aus Merbeck, ein blasses, schwächliches Kind mit doppelseitiger complicirter Hasenscharte. Die rechte Hasenscharte ist complet und die gleichseitige Kiefer-Gaumenspalte ist breit. Links ist nur eine incomplete Lippenspalte vorhanden und der Alveolarrand ist geschlossen. Die Prominenz der rechten Kante des schiefgestellten Zwischenkiefers ist sehr bedeutend; das häutige Mittelstück ist sehr klein. Als das Kind 2½ Monate alt zur Klinik gebracht worden war, wurde die Operation verweigert; 1½ Monate darauf aber wurde es am 4. Mai 1883 schliesslich doch auf Wunsch der Eltern operirt. Rücklagerung des Zwischenkiefers, Anfrischung und Naht beider Lippenspalten. Die Naht geht beiderseits auseinander; nur der Lippensaum hält. Entlassung am 12. Mai. Das Kind starb 2 Tage, nachdem es nach Hause zurückgebracht war.

VI. Fall. Fritz Biegel aus St. Goar, mit doppelseitiger Hasenscharte und linksseitiger, totaler, durchgehender Gaumenspalte geboren. Die rechtsseitige Hasenscharte war incomplet und der Alveolarrand auf dieser Seite nicht gespalten; der Zwischenkiefer ist schiefgestellt und prominirt mit seiner linken Kante ziemlich stark; die linke Nasenhälfte ist sehr stark abgeflacht und 1½ Ctm. breit; der Vomer liegt rechts der Gaumenhälfte an. Am 19. September 1883 wurden bei dem 5 Monate alten Kinde die Lippenspalten nach Mirault operirt. Heilung prima intentione. Kosmetisches Resultat sehr gut. Das Kind ist 2 Monate darauf „an Krämpfen“ gestorben.

VII. Moses Leeser aus Hamm, 3 Monate alt, an doppelseitiger Hasenscharte und totaler Gaumenspalte leidend. Der Zwischenkiefer ist mässig prominent. Mutter und eine Schwester haben auch Hasenscharten. Sehr atrophisches Kind, das etwas an Durchfall leidet. Die Operation wird auf dringendes Zureden der Mutter am 5. August 1882 ausgeführt. Schliessung der Spalten über dem Zwischenkiefer. — Die Eltern theilten mit, dass der Gesundheitszustand des Kindes nach der Operation ein ganz guter war, dass dasselbe aber 5 Monate nach seiner Entlassung aus der Klinik „Krämpfe“ bekommen habe und daran gestorben sei.

VIII. Fall. Kind Netz aus Brohl (männlich), 3½ Monate alt, mit doppelseitiger Hasenscharte und beiderseitiger, totaler Gaumenspalte geboren. Starke Prominenz des Zwischenkiefers, der nach links gedreht ist. Am 26. Mai 1884: Operation: Reposition des Zwischenkiefers nach Bardeleben und Verschluss der Lippenspalten nach Mirault. Das Kind war darauf fast ein Jahr gesund, starb aber im Frühjahr 1885 „in Folge von Zahnfieber“.

Es waren also ausnahmslos sehr hochgradige Spaltbildungen, bei welchen die Hasenschartenoperation mit Schwierigkeiten verknüpft war. In 6 Fällen von doppelseitigen, mit totalen doppelten Gaumenspalten complicirten Hasenscharten musste 5 mal (Fälle 1, 2, 3, 7, 8) gegen das Os interm. prominens mit der Bardeleben'schen Operation vorgegangen werden; nur in einem Falle (Fall 4) war die Prominenz so mässig, dass die Lippenspalten ohne Rücklagerung des Zwischenkiefers geschlossen werden konnten. Freilich gelang dieser Verschluss in diesem Falle erst vollständig durch die im 3. Lebensjahre vorgenommene dritte Operation, nachdem die beiden vorhergehenden, im ersten Lebensjahre vorgenommenen Versuche ganz oder theilweise misslungen waren. In den beiden anderen hierher gestellten Fällen war der Alveolarrand nur auf einer Seite gespalten, trotzdem musste bei dem einen Patienten eine Knochenoperation gegen den stark schief gestellten Zwischenkiefer vorgenommen werden.

Was nun die Mortalität dieser in kosmetischer und functioneller Beziehung so übel gestellten Kinder betrifft, so zeigt sich auch hier die in der letzten Zeit von allen Seiten constatirte Thatsache[1]), dass nur ganz wenige von diesen missgebildeten, meist von vorn herein sehr atrophischen Kindern am Leben erhalten werden, wenn man sie im ersten Lebensjahre operirt.

Von unseren 5 Kindern, die vor Ablauf des ersten Lebensjahres operirt worden sind (Fall 4—8), sind 4 gestorben, während die anderen nach Ablauf des ersten Lebensjahres operirten Patienten noch leben. Bei dem einzigen überlebenden Patienten der ersten Kategorie (Fall 4) war der geringen Prominenz des Zwischenkiefers wegen keine Knochenoperation vorgenommen und die beiden Lippenspalten auch nicht gleichzeitig geschlossen worden. Dasselbe gilt von Fall 3, der eigentlich von dieser Statistik auszuschliessen ist, da hier zufällig während des in Betracht kommenden Zeitraumes durch eine einfache Nachoperation das frühere durch die im ersten Lebenjahre vorgenommene Operation erlangte Resultat verbessert wurde. In den 4 unglücklich verlaufenen Fällen ist der Tod einmal bei einem sehr atrophischen Kinde 10 Tage nach der Operation an Marasmus erfolgt; in allen andern trat der Tod so spät nach derselben ein (conf. Krankengeschichten), dass er nicht direct dem Eingriffe selbst zuzuschreiben ist. Andererseits scheint diese Mortalität aber darzuthun, dass die Kinder durch die Operation nicht in wesentlich günstigere Verhältnisse gesetzt worden sind. Dass Kinder mit complicirter Hasenscharte bei sorgfältiger Pflege das erste Lebensjahr ganz gut überstehen können, zeigt z. B. Fall 1 und 2. Die Patientin gelangte im Alter von einem Jahre zur Operation, trotzdem sie 2½ Monate alt eine erfolglose Operation zu überstehen gehabt hatte.

Die auch anderwärts bestätigte Erfahrung, dass die nach Ablauf des ersten Lebensjahres vorgenommenen Operationen bei den complicirtesten Hasenscharten quoad vitam eine sehr viel günstigere Prognose geben, dürfte bei weiterer Ansammlung von Material vielleicht zur Aufstellung des Grundsatzes führen, dass solche Patienten überhaupt nicht im ersten Lebensjahre zu operiren sind, sondern ihnen während dieser Zeit nur eine möglichst rationelle, sorgfältige Pflege zu verschaffen ist.

In Bezug auf die functionellen Resultate bei den 4 überlebenden Kindern habe ich leider nicht viel feststellen können, da es mir nicht möglich war, gerade diese Fälle untersuchen zu können. Ich kann daher insbesondere nichts über die Verhältnisse berichten, in welchen sich der reponirte Zwischenkiefer jetzt bei den betreffenden Patienten befindet, ob derselbe fest eingeheilt ist und ob seine eventuellen Zähne zu gebrauchen sind. Uebrigens hat Herr Professor Trendelenburg bisher noch nie gesehen, dass eine feste Verschmelzung des Zwischenkiefers mit dem Alveolarbogen nach der Operation eingetreten ist.

Zum Schluss möge noch eine statistische Zusammenstellung aller während der drei Jahre zur Beobachtung gekommenen Hasenscharten folgen, in Betreff etwa eruirter Heredität und in Bezug auf das Geschlecht der befallenen Kinder, sowie den anatomischen Charakter der Spaltbildungen.

In 30 von den 70 beobachteten Fällen war über Heredität eine Aufzeichnung vorhanden. Dieselbe lautete: 25 mal negativ, 5 mal positiv. Doch ist in den allermeisten Fällen in dieser Richtung wohl gefragt, aber das negative Resultat nicht verzeichnet worden.

In Bezug auf das Geschlecht und den allgemeinen anatomischen Charakter ergab sich Folgendes:

	männlich.	weiblich.	Gesammtzahl der Fälle.	
Einfache, einseitige Hasenscharten links . .	11	2	13	24 einfache Hasenscharten = 36,8 pCt.
„ „ „ rechts . .	5	1	6	
Einfache, doppelseitige Hasenscharten	4	1	5	
Complicirte, einseitige Hasenscharten links .	10	9	19	46 complicirte Hasenscharten = 63,2 pCt.
„ „ „ rechts .	13	4	17	
Complicirte doppelseitige Hasenscharten . . .	8	2	10	
	51	19	70	

1) Im Durchschnitt sind 63 pCt. Mortalität constatirt.

Der Sitz der Hasenscharte war darnach also 32mal links, 23mal rechts, 15mal doppelseitig.

In Bezug auf die genaueren anatomischen Verhältnisse vertheilen sich die Fälle so:

1. Einfache, einseitige Hasenscharten 16 — davon 14 incomplet.

2. Einseitige Hasenscharten mit Einkerbung des Alveolarrandes auf derselben Seite 3 — davon 1 complet.

3. Einseitige Hasenscharten mit Spaltung des harten und weichen Gaumens, ohne Betheiligung des Alveolarfortsatzes 2.

4. Einseitige Hasenscharten mit Spalt im Alveolarfortsats 6.

5. Einseitige Hasenscharten mit Spalt des Alveolarfortsatzes und harten Gaumens 1.

6. Einseitige Hasenscharten mit durchgehender Spalte des Kiefers, des harten und weichen Gaumens 25.

7. Einseitige Hasenscharten mit durchgehender Gaumenspalte auf derselben Seite und einer Einkerbung und Narbe in der Lippe auf der anderen Seite 1.

8. Einfache, doppelseitige Hasenscharten 4.

9. Einfache, doppelseitige Hasenscharten mit Andeutung eines Spaltes in der Uvula 1.

10. Doppelseitige Hasenscharten, Spalte des harten und weichen Gaumens, Alveolarfortsatz geschlossen, Zwischenkiefer trotzdem etwas prominent 1.

11. Doppelseitige Hasenscharten, einseitige durchgehende Gaumenspalte, Alveolarrand auf der anderen Seite geschlossen 3.

12. Doppelseitige Hasenscharten mit doppelseitiger durchgehender Gaumenspalte und prominentem Zwischenkiefer 6.

Die vorstehend mitgetheilten, an der Bonner Klinik durch die Hasenschartenoperation erzielten Resultate stehen, was die Mortalität der mit einfachen und einseitigen complicirten Hasenscharten behafteten Kinder betrifft, so sehr im Gegensatz zu den seither veröffentlichten Daten, dass es wohl nöthig ist, nach dem Grunde dieser auffallenden Erscheinung zu fragen; denn einem Zufalle wird der geringe Procentsatz der Gesammtmortalität (16,3pCt. gegen 38pCt. im Durchschnitt bei den übrigen Autoren) doch nicht zugeschrieben werden dürfen, wenn auch die Anzahl der Fälle, auf welche sich derselbe stützt, keine sehr grosse ist. Es kann dieser so besonders günstige Erfolg nur darauf zurückgeführt werden, dass eine sorgfältigere Auswahl der günstigen Fälle stattgefunden hat, sowohl in Bezug auf den Gesundheitszustand als auch in Betreff des Lebensalters der Patienten zur Zeit der Operation.

Die Anhänger des Princips der Frühoperation können freilich in ersterer Beziehung keine sehr weitgehenden Rücksichten nehmen; denn in Bezug auf den günstigsten Zeitpunkt für die Operation haben sie sich ja ein für alle Mal entschieden. Von ihrer Seite wird uns daher auch wohl der Vorwurf gemacht werden, dass eine solche Praxis eine Anzahl von Kinder sterben lasse, die vielleicht durch die Operation hätten gerettet werden können. Dieser Vorwurf kann nur dann berechtigt erscheinen, wenn man annimmt, dass die Hasenschartenkinder durch den Verschluss ihrer Lippenspalten in wesentlich günstigere Lebensverhältnisse gebracht werden, wie dies früher ja vielfach behauptet worden ist. In letzter Zeit ist man aber immer allgemeiner von dieser Ansicht zurückgekommen; denn Ueberlegung, genauere Beobachtung und Erfahrung zeigen, dass der Verschluss einer einfachen Lippenspalte den Kindern das Saugen nicht erleichtert und dass bei einer complicirten Lippenspalte dem Patienten durch die Hasenschartenoperation auch kein Vortheil verschafft wird, so lange die Gaumenspalte bestehen bleibt, die allein für sich die (übrigens meist übertriebenen) Nachtheile bedingt. Zu dieser Anschauung bekennen wir uns, und dadurch ist die hier geübte Praxis völlig gerechtfertigt.

Wenn aber bewiesen ist, dass **durch sorgfältige Auswahl der Fälle und Verlegung der Operation auf die späteren Lebensmonate sich die seither veröffentlichten Mortalitätszahlen sehr wesentlich verringern lassen** — und das scheint uns durch diese Mittheilung festgestellt zu sein —, so ist dadurch die dringende Indication gegeben, noch gewissenhafter als bisher die wenig kräftigen und nicht ganz gesunden Kinder unbekümmert um ihr Lebensalter so lange von der Operation zurückzustellen, bis sie durch sorgfältige Pflege so gediehen sind, dass der wirklich günstigste Zeitpunkt für die Operation da ist. Weiterhin ergiebt sich aus dieser Statistik, dass, wenn man nur die günstigen Fälle aussucht, die Gefahr der Hasenschartenoperationen selbst als eine durchaus geringe zu betrachten ist, wenn nicht gerade die aller complicirtesten Verhältnisse vorliegen. Der gegentheilige Schluss, der vielfach aus den bisherigen Veröffentlichungen gezogen worden ist, ist also nicht richtig. Die Gefährlichkeit eines Eingriffes lässt sich doch nicht ermessen, wenn man auch die Misserfolge desselben bei einer Masse von Kindern mit in Betracht zieht, die durch hochgradige angeborene Lebensschwäche schon von vorn herein einem baldigen Tode geweiht sind, oder durch ungünstige sociale Verhältnisse einem solchen anheim fallen.

III. Zur Tabes im jugendlichen Alter.

Von

Dr. **Moritz Freyer,**

Kreisphysikus in Darkehmen.

Bei der Seltenheit, mit der das Auftreten von Tabes im jugendlichen Alter beobachtet wird, und bei der geringen Anzahl einschlägiger Publicationen erscheint es mir nicht nur gerechtfertigt, sondern gewissermassen auch nothwendig, neue Fälle zur allgemeinen Kenntniss zu bringen, zumal da dieselben stets irgend welche Abweichungen von den bisherigen Beobachtungen darbieten werden. Der vorliegende Fall, der ein Brüderpaar unter mehreren gesunden Geschwistern betrifft, hat ebenfalls seine abweichenden Eigenthümlichkeiten.

Die beiden Brüder Otto und Hans N., 19, bezüglich 16 Jahre alt, sind als sechstes, bezüglich achtes Kind in der Ehe ihrer Eltern geboren. Der Vater ist ein robuster, breitschultriger, im Anfange der fünfziger stehender Mann, der angeblich stets gesund gewesen und augenscheinlich auch gegenwärtig gesund ist. Jemals eine luetische Infection acquirirt zu haben, leugnet er auf's allerentschiedenste. Die Mutter, eine Frau von 50 Jahren, ist schwächlich, blass und leidet seit circa 15 Jahren an Herzklopfen. Von ihren 6 Geschwistern sind 2 todt, 4 am Leben und angeblich gesund. Ihr Vater soll jedoch brustkrank gewesen sein, an chronischem Husten und an Luftmangel gelitten haben und im 54. Lebensjahre gestorben sein; ihre Mutter dagegen sei stets gesund gewesen und erst im Alter von 65 Jahren gestorben. In der Familie ihres Ehemannes haben weder Brust- noch Nervenkrankheit geherrscht.

Das erste Kind, ein Mädchen, jetzt 30 Jahre alt, ist vollkommen gesund, recht stark, hat nie an Ausschlägen gelitten und ist frei von jedem Gebrechen.

Das zweite Kind, ebenfalls ein Mädchen, jetzt 28 Jahre alt, ist gleichfalls vollkommen gesund, nur körperlich etwas schwächer als das erste.

Das dritte Kind war ein Knabe, 2 Jahre später geboren, ist jedoch schon im 11. Lebensjahre an chronischem Husten, Wassersucht und Herzerweiterung gestorben, nachdem derselbe über ein Jahr lang gekränkelt und die letzten 3 Monate zu Bett gelegen hatte. Doch hat er weder an Geschwüren, noch sonstigen Ausschlägen gelitten.

Das vierte Kind, ein Mädchen, wieder um 2 Jahre später geboren, ist nur $3^1/_2$ Jahre alt geworden und an Krämpfen nach voraufgegangenem Keuchhusten gestorben. Auch dieses hat nie Ausschläge gehabt.

Das fünfte Kind, ein Mädchen, jetzt 22 Jahre alt, hat seit dem 6. Lebensjahre viel an Ausschlägen gelitten und vornehmlich „kranke Augen“ gehabt, vom behandelnden Arzte als skrophulöse Augenentzündung bezeichnet. Diese Krankheitserscheinungen dauerten mehrere Jahre an, und erst seit dem 12. Lebensjahre ist vollkommene Gesundheit eingetreten und von Bestand geblieben.

Das sechste Kind ist der jetzt 19 Jahre alte Sohn Otto, der in den ersten Lebensjahren weder Ausschläge, noch sonstige Krankheiten gehabt

hat. Zwischen dem 3. und 4. Lebensjahre litt er an nächtlichem Bettnässen und im 10. Lebensjahre traten Ausschläge an beiden Beinen auf, der Beschreibung nach nässende Bläschen, deren Decken sich abzuheben und wunde, wie „abgestreift“ aussehende Hautstellen zurückzulassen pflegten. Dieser Ausschlag dauerte 4 Jahre an; inzwischen jedoch, etwa im ersten Jahre seines Bestehens, also im 11. Lebensjahre des Knaben, bildete sich am linken Oberschenkel unter heftigen Schmerzen eine Geschwulst, die schliesslich incidirt wurde und eine grosse Menge Eiter entleerte. Erst nach etwa 10 Wochen konnte der Kranke das Bett wieder verlassen; allein es zeigte sich nun, dass der Knabe „schlecht ging“, was auf Schwäche des krank gewesenen Beines geschoben wurde. Doch wurde der Gang auch in der nächsten Zeit nicht besser, und als der Knabe in seinem 16. Lebensjahre in eine Präparandenanstalt eintrat, wurde er schon nach 7 Wochen wegen „Schwindels“ und chronischen Herzleidens entlassen. In dieser Zeit sah ich den Kranken zum ersten Male und beobachtete an ihm ausser den Erscheinungen einer Aorteninsufficienz im Wesentlichen dieselben Krankheitserscheinungen, die gegenwärtig in noch erhöhtem Masse bei ihm bestehen und unten beschrieben werden sollen.

Das siebente Kind, ein Knabe, wurde nur 10 Monate alt, bekam schon in den ersten Lebenswochen Ausschläge auf Kopf und Gesicht, bestehend in dicken Schorfen, während der übrige Körper von Ausschlägen frei gewesen sein soll. Die Todesursache kann nicht mehr angegeben werden.

Das achte Kind ist der jetzt 16 Jahre alte Sohn Hans, der nie an Ausschlägen gelitten und nur in den ersten Lebensjahren Masern gehabt hat, sonst stets gesund gewesen ist. Sein Gang ist jedoch schon von Anbeginn an „schlottrig“ gewesen, so dass er nie gut hat gehen können, und als er später die Schule besuchte, fiel auch seine Ungeschicklichkeit in den Händen auf, besonders wenn er an der Tafel zu schreiben hatte. Im Uebrigen hat er weder jemals an

prompt und accommodiren ebenso prompt. Sehschärfe vollkommen normal, Farbensinn desgleichen, am Augenhintergrund keine Veränderungen. Es besteht Nystagmus, der besonders deutlich beim Beginn des Fixirens hervortritt, dann schwindet, so dass für Secunden ruhig fixirt wird.

Sprache langsam, etwas anstossend, sonst deutlich; die Zunge wird frei herausgestreckt und kann nach allen Richtungen hin frei bewegt werden.

An den Armen und Händen werden auffallende Coordinationsstörungen beobachtet. Die Bewegungen der ersteren sind unsicher, unregelmässig und ausfahrend. Beim Greifen nach einem vorgehaltenen Gegenstande wird regelmässig zuerst vorbei und über das Ziel hinaus gegriffen, der angegriffene Gegenstand wird dagegen festgehalten. Noch ungeschickter und beschwerlicher erscheinen die Manipulationen des Auf- und Zuknöpfens der Kleidungsstücke; dieselben werden dabei mehr aufgerissen, als regelrecht geknöpft. Beim Schreiben zeigt sich eine grosse Unsicherheit und Ungeschicklichkeit in der Haltung der Feder; die Schrift ohne Linienvorzeichnung ist ungleich, schlecht, auf Linienvorzeichnung besser, doch gelingt es, wie die Probeschrift bekundet, vielfach nicht, zwei Buchstaben wieder zu verbinden, sobald die Feder einmal abgesetzt worden ist.

Noch stärker tritt die Coordinationsstörung an den Beinen hervor. Der Gang ist hochgradig schleudernd, breitspurig und so unsicher, dass der Kranke ohne Stock jeden Augenblick hinzufallen droht. Beim Stehen tritt schon bei offenen Augen ein hochgradiges Schwanken des ganzen Körpers ein und nur durch Einwärtsstellen des einen Fusses oder durch ein Manipuliren mit beiden Füssen wird eine Stellung gewissermassen erst ausprobirt, um den Körper vor Umfallen zu schützen. Bei geschlossenen Augen dagegen ist das Schwanken so gross, dass der Kranke unfehlbar umfallen würde, wenn er nicht gehalten würde. Beim Sitzen werden die Beine einzeln und beide zugleich horizontal emporgehoben und in dieser

Der erste, welcher die Malerei und Poesie mit einander verglich, war ein Mann von feinem Gefühl

Der erste, welcher die Malerei und Poesie mit einander verglich, war ein Mann

Krämpfen, noch an Kopfschmerzen, nächtlichem Bettnässen, Verdauungsbeschwerden oder sonst dergleichen gelitten.

Die neunte Schwangerschaft endete durch Fehlgeburt in der ersten Hälfte der Schwangerschaft.

Das zehnte Kind war ein Knabe, der nur 5 Monate alt wurde, nach einigen Wochen Ausschläge an Kopf und Gesicht bekam, auch hustete und an nicht zu bestimmender Krankheit gestorben ist.

Die elfte Schwangerschaft endete wiederum durch Fehlgeburt.

Das zwölfte Kind war ein Knabe, der ebenfalls nur 5 Monate alt wurde, Ausschläge an Kopf und Gesicht hatte, auch an Husten litt und an Krämpfen gestorben ist.

Das dreizehnte und jüngste Kind ist ein Knabe, der jetzt 9 Jahre alt ist, nie an Ausschlägen gelitten hat, vielmehr stets gesund gewesen ist. Doch soll er leicht erregbar und furchtsam sein und zeitweilig über Herzklopfen klagen.

Den älteren der beiden kranken Brüder habe ich in den $3^1/_2$ Jahren, seitdem ich ihn kenne, vorwiegend diätetisch, ausserdem mit Jod-, China- und Eisenpräparaten behandelt, inzwischen ist er auch anderweitig galvanisch behandelt worden. Sein Zustand ist jedoch ungebessert geblieben, vielmehr im Laufe der Zeit schlimmer geworden und bot bei den letzten genaueren Untersuchungen am 2. September und 23. November 1885 folgenden Status dar:

Der Kranke ist ein hoch emporgewachsener Jüngling von mehr als 1.60 Meter Körperlänge, hagerer Figur, doch starkknochigem Körperbau. Musculatur mässig stark entwickelt, nicht schlaff, Fettpolster gering.

Kopfhaar dunkelbraun, Hautfarbe brünett, Gesichtsfarbe vorwiegend blass.

Körpertemperatur normal, Puls 96, leicht unregelmässig. Radialis mittelweit, mässig gespannt, mit spitzer Welle.

Athmungsfrequenz 24.

Gesichtsausdruck etwas stumpf und schläfrig, sonst normal, im Gebiet des Facialis keine Lähmungserscheinungen, ebensowenig im Bereich der Augenmuskeln. Pupillen mittelweit, reagiren auf Lichteinfall vollkommen

Stellung gehalten, machen jedoch bei bestimmten Versuchen charakteristisch „ausfahrende“ Bewegungen. Bei horizontaler Rückenlage tritt die Unsicherheit und Ungeschicklichkeit im Erheben der Beine noch viel deutlicher hervor.

Die grobe motorische Kraft ist sowohl in den Armen als auch in den Beinen normal erhalten.

Kniephänomen fehlt beiderseits absolut, Fussphänomen desgleichen.

Die Hautreflexe zeigen keine erkennbare Anomalie.

Die Gelenke sämmtlicher Extremitäten sind intact, die Musculatur ist nicht atrophisch. An der Innenseite des unteren Drittels des linken Oberschenkels, ziemlich nahe dem Kniegelenk, befindet sich eine flache Hautnarbe.

Die passive Bewegung der Extremitäten ist vollkommen frei und zeigt keine Schlaffheit.

Zuckungen in den Muskeln, namentlich in denen der Finger, sind nicht zu constatiren.

Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln mit dem faradischen Strom erscheint vollkommen normal.

In Betreff der Sensibilität wird angegeben, dass ein Gefühl von Kriebeln und Taubsein in den Fusssohlen nur zeitweilig verspürt werde, dass dagegen in früherer Zeit in den Fussgelenken oft eine Schmerzempfindung spontan eingetreten sei, als ob der Kranke den Fuss sich „vertreten“ hatte. Blitzartige oder sonstige Schmerzen will er nie empfunden haben, dagegen das Gefühl eines um den Rumpf gelegten festen Reifens auch jetzt noch häufig, besonders nach längerem Sitzen.

Die objectiv wahrnehmbaren Sensibilitätserscheinungen lassen einige Unregelmässigkeiten erkennen. Die Empfindung ist stellenweise unsicher, stellenweise intact, der Tastsinn an einzelnen Stellen sogar ganz aufgehoben. Die Schmerzempfindung ist ungestört, weder verlangsamt, noch übermässig vorhanden. Nach- oder Doppelempfindungen werden nicht ausgelöst.

Druck- und Temperatursinn erscheinen nicht gestört, der Muskelsinn ebensowenig.



Störungen des Gehörs, Geschmackes und Geruches sind nicht zu constatiren.

Von Seiten der Blase, des Mastdarms und der Sexualorgane sind ebenfalls keinerlei Störungen zu beobachten.

Die Lungen bieten keine Krankheitserscheinungen dar.

Das Herz zeigt bei der Percussion normale Grenzen, der Herzstoss befindet sich etwas links von der Mamillarlinie, bei der Auscultation sind nirgends Aftergeräusche wahrzunehmen.

Gastrische und laryngeale Krisen sind niemals vorgekommen.

Trophische Störungen sind nirgends zu constatiren.

Cerebrale Symptome endlich sind in keiner Weise hervorgetreten; die Intelligenz ist vollkommen ungestört.

Den jüngeren Bruder Hans sah ich zum ersten Male am 26. April 1884 und war zunächst überrascht über die frappante Aehnlichkeit desselben mit seinem älteren Bruder im äusseren Aussehen sowohl, als auch in der Form der Krankheitserscheinungen. Diese Aehnlichkeit ist, seitdem der Knabe nun älter geworden und den Bruder auch an Körpergrösse fast erreicht hat, eine so grosse, dass man auf den ersten Blick beide Brüder leicht verwechseln kann. Auch bei diesem Kranken wurde ein gleiches und eben so erfolgloses Curverfahren eingeleitet, und die letzten, am 1. September und 5. December 1885 vorgenommenen Untersuchungen ergaben im Wesentlichen einen Status, der dem vorstehenden, über den älteren Bruder aufgenommenen fast in allen Punkten gleichkommt.

Zunächst sind die in die Augen springenden ataktischen Erscheinungen an Armen und Beinen ganz gleiche und auch die nebenstehende Probeschrift lässt dieselben oben erwähnten Merkmale erkennen. Die Beine werden in gleicher Weise atactisch geschleudert, die Körperschwankungen bei offenen und geschlossenen Augen sind eben so hochgradig vorhanden, Knie- und Fussphänomen fehlen ebenfalls absolut. Auch die Sprache ist langsam und anstossend.

schen Symptoms möglicherweise schon die Anlage zur Tabes oder bereits deren Beginn verräth. Bei den ersten beiden Kranken jedoch finden wir die ausgesprochensten Erscheinungen der Ataxie, das Fehlen der Sehnenreflexe, vielfache Sensibilitätsstörungen und Nystagmus bei dem einen derselben. Zudem hat die Krankheit im Laufe der Jahre Fortschritte gemacht und ist durch die angewandten Heilverfahren nicht einmal vorübergehend gebessert worden. Somit dürfte die allgemeine Diagnose der Tabes keinem Zweifel unterliegen.

Was die Einreihung dieser Art von Krankheitsfällen in die specielle Form der **Friedreich**'schen „hereditären Ataxie" anlangt, so ist nicht zu leugnen, dass wir hier im Allgemeinen dasselbe Krankheitsbild wiederfinden, wie es von **Friedreich** und Anderen geschildert wird. Allein einige Abweichungen, die der vorliegende Fall darbietet, dürften ein besonderes Interesse beanspruchen und demnach speciell hervorzuheben sein.

Zunächst bietet das Moment der **Heredität** einige Auffälligkeiten dar. Wir finden beide Eltern frei von Nervenaffectionen, den Vater absolut gesund, nur die Mutter an einer Herzaffection leidend, die, wie bei dem einen der beiden Kranken, ebenfalls in einer Aorteninsufficienz zu bestehen scheint. Auch von Seiten der Grosseltern wird uns von einem Brustleiden des

Der Erste, welcher die Malerei und Poesie mit einander verglich, war ein Mann.

Der Erste, welcher die Malerei und Poesie mit einander verglich, war

Abweichungen zeigen nur die Circulationsorgane, die sich ganz normal erweisen, ferner das Verhalten der Augen, die keinen Nystagmus erkennen lassen, endlich das Verhalten der Sensibilität, sofern kein Kriebeln in den Fusssohlen besteht, auch keinerlei Schmerzempfindungen an irgend einer Körperstelle aufgetreten sind, während auch objectiv die Sensibilität nirgends gestört und die Tastempfindung nur herabgesetzt erscheint.

Die übrigen Organsysteme zeigen ebenfalls keine Störungen und auch seitens des Cerebrum ist nichts Abnormes zu bemerken.

Den 9jährigen jüngsten Bruder endlich, den ich am 2. September c. zum ersten Male sah, unterzog ich gleichfalls einer Untersuchung, bei der mir eine gewisse Unruhe des Körpers, speciell ein vielfaches Wechseln der Füsse beim Stehen und ein oft wiederholtes, choreaartiges Rühren der Finger beider Hände auffiel, während bei der speciellen Untersuchung der einzelnen Körperregionen die auffallende Wahrnehmung gemacht wurde, dass die Kniephänomene beiderseits erst nach wiederholten Reizungen und dann auch nur unvollkommen in die Erscheinung traten. Bei einer am 5. December c., also drei Monate später wiederholten Untersuchung wurde ich durch die weitere Wahrnehmung überrascht, dass Knie- und Fussphänomen beiderseits vollkommen erloschen sind und dass beim Stehen bei geschlossenen Augen ein sehr erhebliches Schwanken des ganzen Körpers eintritt, während bei offenen Augen ruhig gestanden und vollkommen exakt marschirt, auch ein ganz promptes militärisches „Kehrt" ausgeführt wird. Nystagmus ist nicht vorhanden, Sprache und Sensibilität sind durchweg ungestört. Im Uebrigen ist der Knabe regelmässig gebaut, seinem Alter entsprechend gut entwickelt, von normaler Intelligenz und ohne krankhafte Erscheingen seitens der einzelnen Organsysteme, speciell des Herzens. Nur die Rippen über der Herzgegend sind rachitisch emporgewölbt, während die Rippenansätze den charakteristischen rachitischen Rosenkranz noch deutlich erkennen lassen.

Hiernach haben wir es mit einem unzweifelhaft tabischen Brüderpaar zu thun, deren jüngster Bruder durch die mangelhaften Erscheinungen respective durch das Fehlen des Knie- und Fussphänomens sowie durch das Vorhandensein des **Romberg**-

Grossvaters mütterlicherseits, nichts aber von einem Nervenleiden berichtet. Und doch drängt sich, wenn man die Anamnese überschaut, der Gedanke an eine hereditäre Belastung so sehr auf, dass man dieselbe nicht ohne Weiteres ausser Betracht lassen kann. Die Krankheit betrifft zunächst zwei, und wollen wir den jüngsten Knaben gleich mitrechnen, sogar drei **Geschwister**. Ist hierin schon ein gewisses Moment der Erblichkeit nicht zu verkennen, so tritt letzteres noch offenbarer in dem Umstande hervor, dass die Erkrankten in einer Reihe mit anderen Geschwistern geboren sind, die sehr frühzeitig wegstarben, nachdem sie vorwiegend an **Ausschlägen**, einer auf erbliche Belastung durchaus hindeutenden Krankheitserscheinung, gelitten. Nur die beiden ältesten Geschwister scheinen gesund geboren und dauernd gesund geblieben zu sein. Dann folgt ein Bruder, der einem Herzleiden erliegt, dann eine Schwester, die an Krämpfen stirbt, und von nun an tritt jene höchst beachtenswerthe Krankheitsäusserung des Leidens an Ausschlägen in die Erscheinung. Das fünfte Kind in der Geschwisterreihe, eine Schwester, leidet vom 6. bis 12. Lebensjahr an angeblich skrophulösen Ausschlägen, überwindet dieselben aber und bleibt gesund. Dann folgt der ältere der beiden Tabiker, vom 10. bis 14. Lebensjahr mit Ausschlägen und zwischen dem 3. und 4. Lebensjahr mit nächtlichem Bettnässen behaftet, dann ein Kind mit Ausschlägen und frühzeitigem Tode (im 10. Lebensmonat), dann der jüngere der beiden Tabiker, allerdings ohne Ausschläge als Kind, dann eine Fehlgeburt, dann ein Kind mit Ausschlägen und Tod im 5. Lebensmonat, und endlich der jüngste Knabe, zwar ohne Ausschläge,

doch mit den initialen Symptomen der Tabes und mit choreaartigen Erscheinungen behaftet.

Abgesehen von dem nachträglich schwer zu erkennenden Charakter des Ausschlags, der der Beschreibung nach wohl als nässendes Eczem zu deuten wäre, kann in Ansehung der langen, wechselnden Reihe zwischen Kindern mit Ausschlag und Fehlgeburten der nächstliegende Gedanke doch nur der sein, dass es sich, zum mindesten bereits vom fünften Kinde an, um Lues congenita handelte. Allein der Vater, ein sonst durchaus vernünftiger Mann (Lehrer), leugnet die jemalige Acquisation einer Infection so entschieden, dass man ob dieses Leugnens stutzig werden musste. Selbst auf die Vorhaltung, es könnte den beiden kranken Knaben auf therapeutischem Wege vielleicht doch noch geholfen werden, wenn es klar würde, dass eine Infection seinerseits stattgefunden, betheuert er nach wie vor, nie inficirt gewesen zu sein, und versichert, dass, wenn es der Fall wäre, er es unbedingt zugeben würde, sofern es sich um das Wohl seiner Kinder handele. Somit bleibt, zumal auch eine über drei Monate lang fortgesetzte Behandlung des älteren Knaben (Januar bis Mai 1883) absolut erfolglos blieb, das ätiologische Moment der Lues in diesem Falle wenigstens unbestimmt, während die Anamnese für das Auftreten des Ausschlags irgend einen anderen Anhaltspunkt nicht darbietet.

Eine fernere Abweichung von den Friedreich'schen und ähnlichen Fällen ist darin zu finden, dass die beiden Erkrankungen weder unter gleichen Initialsymptomen, noch in übereinstimmendem Lebensalter aufgetreten sind. Der ältere Knabe erkrankte im 11. Lebensjahr im Anschluss an eine acute Erkrankung am linken Oberschenkel (Periostitis oder Weichtheilabscess), während der jüngere gleich bei den ersten Gehversuchen atactische Erscheinungen darbot. Ein so frühes Auftreten der Tabes, die man hiernach geneigt sein könnte, als eine angeborene anzusehen, ist in der Literatur bisher nicht bekannt geworden, so dass dieser Fall mit Bezug auf das Wesen der Krankheit die Friedreich-Schultze'sche Annahme einer hereditären Entwickelungshemmung des Rückenmarks zu stützen wohl geeignet erscheinen könnte.

Endlich ist als Abweichung hervorzuheben, dass hier gerade das männliche Geschlecht von der Krankheit betroffen ist, während daneben von der Krankheit verschont gebliebene, allerdings ältere Schwestern existiren, und dass auch sämmtliche, nach dem älteren der beiden Tabiker geborenen, zum grössten Theil gestorbenen Kinder Knaben waren.

Die Complication des vorliegenden Falles mit Herzaffection verdient in so fern Beachtung, als wir diese Affection schon bei der Mutter der Kranken, dann bei dem älteren der beiden Tabiker in complicirter Form und bei dem jüngsten Bruder vielleicht angedeutet, vielleicht ebenfalls bereits compensirt vorfinden, während das anamnestisch erwähnte dritte Kind der Familie einem Herzleiden erlegen ist.

Die Frage schliesslich, ob die sogenannte Friedreich'sche Form der Tabes zur eigentlichen typischen Tabes zu rechnen sei oder eine Form für sich bilde, steht noch nicht fest. Leyden[1]) findet in ihr noch so wesentliche Abweichungen, dass er sie zur typischen Tabes nicht rechnen mag und führt als Abweichungen ausser der Form der Ataxie noch das Fehlen der lancinirenden Schmerzen und das späte Auftreten der Sensibilitätsstörungen an. Es kann mir natürlich nur fern liegen, auf diese wissenschaftliche Streitfrage näher einzugehen; nur möchte ich doch mit Bezug auf den obigen Fall besonders hervorheben, dass ich irgend eine wesentliche Abweichung gerade in der Form der Ataxie von der Tabes älterer Personen nicht habe entdecken können, während mir die Frage nicht unberechtigt erscheint, ob das Fehlen von lancinirenden Schmerzen und das späte Auftreten von Sensibilitätsstörungen nicht darin ihren Grund haben könnten, dass es sich eben um Kinder handelt, bei denen solche Erscheinungen stets schwer festzustellen sein dürften.

1) Artikel Tabes in Eulenburg's Encyclopädie.

IV. Aus dem Krankenhaus Maria-Hilf in Habelschwerdt.

Beitrag zu Hutchinson's syphilitischer Zahndifformität.

Von

Dr. **Richard Otte** in Habelschwerdt.

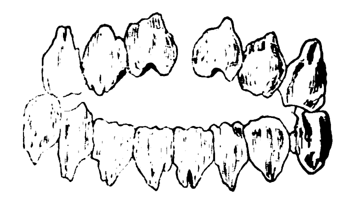
Obgleich I. Hutchinson, einer der bedeutendsten Syphilidologen Englands, bereits im Jahre 1865 auf gewisse, zunächst in seinem Vaterlande beobachtete, Difformitäten der inneren oberen bleibenden Schneidezähne, welche von ihm auf die Einwirkung einer syphilitischen Stomatis zurückgeführt werden, als besonderes wichtiges Symptom in der Kindheit vorhanden gewesener, congenitaler Syphilis hingewiesen hat[1]), und auch französische Autoren, namentlich Alfred Fournier[2]), der Ansicht sind, dass diese sogenannten Hutchinson'schen Zähne sich vielleicht ausschliesslich bei der vererbten Syphilis fänden, wenigstens sonstiges Vorkommen derselben von Letzterem noch nicht beobachtet worden sei, so hat man doch in Deutschland diese Angaben und Behauptungen lange Zeit bestritten[3]) und verhält sich gegen dieselben theilweis auch zur Zeit noch immer skeptisch[4]).

Chr. Bäumler, in Deutschland wohl der entschiedenste Vertreter dieser Lehre Hutchinson's, bringt in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie[5]) drei instructive, den Arbeiten des englischen Autors entnommene, hierauf bezügliche pathologische Zahnabbildungen, deren erste und letzte ich hier in Fig. 1 und 2 wiedergebe, zugleich mit der von eben demselben gemachten Beschreibung: „Dieselben — sc. mittleren oberen Schneidezähne — sind und bleiben entweder ganz verkümmert, oder was das Gewöhnliche ist, sie zeigen beim Hervorbrechen stark convergirende, anstatt nahezu parallele Seitenränder, und eine mangelhafte Entwicklung der Mitte des freien Randes, der oft fein gezähnelt ist (Fig. 1). Diese mittlere Partie



Figur 1.

wird bald abgenützt, und der Zahn bekommt dann eine halbmondförmig begrenzte, oft ziemlich tiefe Einkerbung. Nach



Figur 2.

voller Entwicklung des Zahnes hat derselbe eine keilförmige Gestalt mit einer rundlichen Kerbe am freien Rande (Fig. 2), und

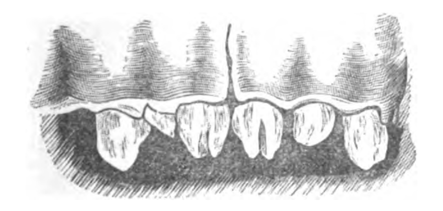
1) London. Hospit.-Rep. Vol. II. 1885. p. 145.
2) Annales de dermat. et de syphiligr. 9, 10, 1883.
3) G. Lewin in Berl. klin. Wochenschr. No. 3, 1876.
4) Eichhorst, Handb. der spec. Pathol. u. Therap. II. 1884, S. 1136 ff.
5) III. Bd. I. Th. 1886. Syphilis. S. 167, 198, 265.

bleibt meist kürzer, als die seitlichen Schneidezähne, auch sind in Folge der Convergenz der Seitenränder die Zwischenräume zwischen den Zähnen meist ziemlich weit. Diese, im Gefolge der congenitalen Syphilis auftretende sehr charakteristische Difformität scheint in verschiedenen Ländern nicht mit gleicher Häufigkeit vorzukommen und in England entschieden häufiger als in Deutschland zu sein." Interessant ist übrigens der nun folgende Ausspruch Bäumler's, „wie aus Aeusserungen, welche sich in deutschen Werken da und dort über die Hutchinson'sche Krankheit finden, hervorgehe, dass die betreffenden Autoren diese Affection wohl nie in ihrer typischen Form selbst gesehen hätten." Dieses, wenn auch keineswegs schmeichelhafte, Urtheil erscheint übrigens wohl gerechtfertigt, denn selbst ein sonst so trefflicher klinischer Schriftsteller wie Eichhorst entwirft hierüber kein genugsam klares und verständliches Bild, indem er l. c. schreibt: „Die inneren oberen Schneidezähne verlaufen mit ihren einander zugekehrten Rändern nicht parallel, sondern convergiren (seltener divergiren) gegen einander." Nach Fournier l. c. nutzt sich übrigens der oben bereits erwähnte halbmondförmige Ausschnitt mit der Zeit derartig ab, dass jenseits des 30. Lebensjahres von dieser Difformität in der Regel nichts mehr zu sehen ist.

Im Anschluss an vorstehende Erörterungen gebe ich nun die genaue Beschreibung eines von mir persönlich beobachteten Falles Hutchinson'scher Krankheit, der allerseits das ärztliche Interesse um so mehr beansprucht, als bisher in Deutschland ein zweiter dieser Art literarisch nicht bekannt sein dürfte:

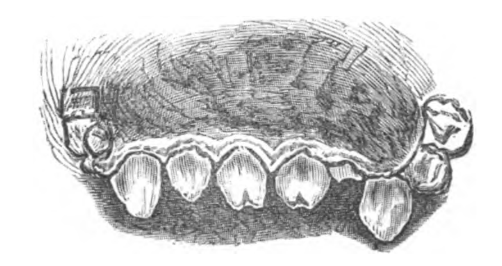
Das 20jährige, ledige Dienstmädchen Marie Schr. wurde im September v. J. wegen exulcerirenden syphilitischen Gummaknotens im weichen Gaumen in das hiesige Krankenhaus Maria-Hilf aufgenommen. Dasselbe ist das einzige, und zwar ausserehelich geborene Kind ihrer jetzt 66 Jahre alten Mutter, welche zur Zeit dieser Gravidität notorisch an manifester Syphilis litt und darauf hin mercuriell behandelt wurde. Die M. Schr. ist ein etwas anämisches, sonst aber im Allgemeinen normal entwickeltes Individuum, das zwar geschlechtlich deflorirt ist, jedoch noch nicht geboren hat und, abgesehen von dem Gummaknoten, dessen Ursprungszeit zweifelhaft bleibt, keine Spur von sogen. Syphilis acquisita zeigt, wohl aber manifeste, charakteristische Zeichen in frühester Jugend bestandener, congenitaler Syphilis, die auch durch die Anamnese bestätigt wird, an sich trägt, nämlich: „abgeflachten Nasenrücken, chronische Rhinitis, feine weisse, von Kinn und Nase zum Munde ausstrahlende Narbenlinien, und vor allem die sogen. Hutchinson'sche Difformität der mittleren oberen Schneidezähne.

Behufs genugsamen Verständnisses dieser letzteren findet sich in Fig. 3 eine Vorder- und in Fig. 4 eine Hinteransicht der



Figur 3.

zur Zeit im Oberkiefer vorhandenen Zähne, welche zierlich gebildet sind und, mit Ausnahme des durch Caries fast gänzlich zerstörten, rechten äusseren Schneidezahnes, intacten Schmelz aufweisen. Der linke äussere Schneidezahn ist der kürzeste, denn seine Krone misst nur 5,5 Mm., während die eines jeden mittleren 7 Mm. Höhe, bei einer Breite von 6 Mm. an der Basis und 2,5 Mm. an der freien Kaufläche hat, und der von vorn nach hinten gelegte, sagittale Durchmesser an der Basis 6 Mm., an der Kaufläche aber nur 2 Mm. beträgt. Die Krone des rechten Eckzahnes ist 8,5 Mm., die des linken 7,5 Mm. hoch. Ein jeder der mittleren Schneidezähne erscheint von aussen nach innen um die eigene Längsaxe um ein Geringes gedreht, sodass die Vorderflächen einen nach vorn offenen stumpfen Winkel bilden,



Figur 4.

mithin gleichsam gegen einander sehen. Die Seitenränder eines jeden laufen nicht parallel, sondern convergiren nach dem freien Rande gegen einander, sodass zwischen den einzelnen Schneidezähnen ein nach oben spitzwinklig zulaufender Zwischenraum verbleibt. In der Mitte der Vorderfläche jedes mittleren Schneidezahnes verläuft eine lineäre Längsfurche, welche sich nach abwärts zur Kaufläche allmälig vertieft und dort schliesslich in einen halbmondförmigen Ausschnitt übergeht, der, mit der Convexität nach oben, mit der Concavität nach unten gerichtet, als seichte, überall mit Schmelz bedeckte Vertiefung in gleicher Weise sich sowohl auf der vorderen und hinteren Fläche, als auch am unteren freien Rande des Zahnes findet, sodass die Kaufläche hierdurch fein gezähnelt erscheint, und der, wie erwähnt, längsgefurchte Zahn in der Vorderansicht den Eindruck macht, als bestände er aus zwei, mit einander zusammengewachsenen, congruenten Längshälften, ein Verhalten, das jedoch um so mehr ein scheinbares ist, da die Rückseite keine Längsfurche aufweist. Die Bogenhöhe der seitlichen halbmondförmigen Vertiefungen beträgt je 2 Mm., die des Ausschnitts am freien Rande 1 Mm.

Aus Vorstehendem ergiebt sich nun allerdings eine Zahndifformität, die, wie ein Blick auf Fig. 1 und 2 zeigt, von derjenigen Hutchinson's einigermassen, jedoch nicht im Wesentlichen, und wohl nur insofern abweicht, als der englische Autor die beiden oberen mittleren Schneidezähne nicht mehr in so ursprünglicher und intacter Form vorführt, als dies bei unserem Falle zutrifft. Denken wir uns bei diesem die auf der Vorder- und Rückenfläche befindliche, halbmondförmige seichte Vertiefung, wodurch am unteren Theile der Krone die Zahnsubstanz in der Mitte wesentlich dünner ist, als an den Seitenrändern, durch Gebrauch mehr abgenutzt eventuell ganz ausgebrochen, derartig, dass statt dieser Vertiefungen nur einzig der nun allseitig erweiterte, halbmondförmige Bogenausschnitt am unteren, freien Rande vorhanden wäre, so würden unsere Zähne den gleichen Ausschnitt am unteren Rande aufweisen, wie diejenigen in Fig. 2, während andererseits ein Bild wie in Fig. 1 entstehen müsste, wenn etwa das ganze untere Drittel der Zahnkrone als fortfallend gedacht würde, also ein Verhalten, wie es nach Fournier l. c. jenseits des 30. Lebensjahres meistens beobachtet wird.

Schliesslich bemerke ich für diejenigen, welche diese Zahndifformität hervorragend interessirt, dass mir einige wohlgelungene Gypsmodelle derselben (Fig. 3 u. 4) zur Verfügung stehen, die zum Selbstkostenpreise von 6 Mark auf Wunsch bereitwillig abgegeben werden.

V. Versuche, die Taubstummheit zu bessern und die Erfolge dieser Versuche.

Von

Dr. **Berkhan** in Braunschweig.

Die Taubheit, welche den Grund zur Stummheit giebt, gilt als unheilbar, ja nicht einmal besserungsfähig, und zählt dadurch zu den grössten Uebeln, welches die Menschheit treffen kann, und dieses um so mehr, als sie meistens bei Armen gefunden wird. Ich halte es daher für nöthig genug, in Nachfolgendem Versuche mitzutheilen, durch welche, wenn auch nur bei einem Theile solcher Tauben, eine Besserung erzielt zu werden vermag.

Anlass zu diesen Versuchen haben die Schriften Braid's gegeben, in welchen mitgetheilt wird, dass mehrere von Geburt Taubstumme durch Hypnotisiren nach kurzer Zeit den Gebrauch des Gehörs soweit erlangten, dass sie im Stande waren, Worte nachzuahmen, die hinter ihnen gesprochen wurden, also ohne die Bewegung der Lippen des Sprechenden zu sehen. — Nachdem ich den hiesigen Lehrern der Taubstummenanstalt, Insp. Schlott, Anschütz und Grewe, in einer der Zusammenkünfte, welche die Sprachheilcurse betrafen, das Vorgehen Braid's und seine Erfolge mitgetheilt hatte, wurde beschlossen, dahingehende Versuche bei Taubstummen gemeinsam anzustellen.

Da Braid die Ausführung seiner Versuche nicht näher beschreibt, so will ich hier anführen, wie wir in dieser Beziehung vorgegangen sind, und die Ergebnisse daran knüpfen.

Zu den Versuchen wurden Knaben aus der hiesigen Taubstummenanstalt genommen. Zunächst wurde ihr Gehörorgan untersucht, dann ihre Hörfähigkeit durch Läuten einer Glocke, schrilles Pfeifen, Händeklatschen, Peitschenknallen hinter ihren Rücken geprüft und ihre vollständige Taubheit bestätigt. Dann wurden dieselben durch Anstarrenlassen einer glänzenden Glaskugel hypnotisirt. Die Hypnose gelang in jedem Falle nach Verlauf von 5—9 Minuten. Während der Hypnose wurden die verschiedenen Vocale in die Ohren der Hypnotisirten gesprochen, in einer folgenden auch die Glocke geläutet oder gepfiffen und dann durch Anblasen die Hypnose aufgehoben. Die Hypnose wurde so kurz wie möglich erhalten, meist nach Verlauf von 8 Tagen wiederholt und bei Jedem 4—6 Mal im Ganzen vorgenommen.

Eine Viertel- bis halbe Stunde nach der Hypnose wurde nun die Hörfähigkeit des Betreffenden wiederum geprüft und dabei darauf gesehen, dass der zu Prüfende nicht auf derselben Bohle des Fussbodens stand wie der, welcher die Prüfung vornahm, weil wir bemerkt hatten, dass beim Händeklatschen, Peitschenknallen und starkem Pfeifen leicht eine Erschütterung des Fussbodens hervorgerufen wurde, welche den Tauben mehrfach veranlasste, durch Wenden des Kopfes oder Aufheben seiner Hand Hörfähigkeit vorzutäuschen. Wenn es die Witterung erlaubte, wurde deshalb zum Prüfen der Garten benutzt.

Die eben beschriebenen Versuche wurden angestellt bei:

I. Gustav Schweimler, 14 Jahre alt, gross und stark, von frühester Jugend bis dahin stocktaub.

1. Versuch am 17. December 1884. Während der Hypnose rufen mittelstarke Laute in der Nähe seiner Ohren lebhafte Bewegungen des Kopfes und auch des Körpers hervor, ebenso Laute in grösserer Entfernung. Nach der Hypnose hört er das hinter seinem Rücken gesprochene
a sehr deutlich,
o nicht so deutlich,
die übrigen Vocale nicht,
Klopfen an der Thüre deutlich,
Pfeifen nicht,
Töne einer hellklingenden Glocke nicht.

2. Versuch am 18. December. Nach der Hypnose hörte er leichter, das o besser wie das vorige Mal; rechts besser als links, Glocke und Pfeife aber nicht.

3. Versuch am 20. December. Vermag nach der Hypnose das i zu hören und durch Uebung a o u e i mit ziemlicher Sicherheit zu unterscheiden. Glockentöne, Pfeifen und Peitschenknallen dagegen werden nicht gehört.

4. und 5. Versuch Anfang des Jahres 1885. Hört nach der Hypnose a e i o u ei mit einiger Sicherheit, Glocke, Pfeife und Peitsche nicht. Im 5. Versuche blieb die Hörfähigkeit dieselbe, als die Ohren mit feuchter Watte verschlossen waren.

Schweimler wurde Ostern 1885 confirmirt und kam zu einem Tischler in Schöningen in die Lehre. Da er das a gut zu hören vermochte, wurde sein Meister benachrichtigt, dass er ihn mit a zu rufen vermöchte.

Auf Verlangen stellte sich Schweimler am 3. August 1886 bei einem der obengenannten Lehrer und bei mir vor, $1\frac{1}{2}$ Jahr nach der Behandlung. Die Hörfähigkeit desselben war nicht nur erhalten, sondern hatte sich verstärkt. Er hört die Vocale a und o auf dem rechten Ohre, desgleichen Händeklatschen, Peitschenknallen auf der Strasse, Pferdebahnklingeln, den Schlag der Thurmuhr, Pfeifen des Eisenbahnzuges in der Entfernung. Zwei kleinere verschieden tönende Glocken, sowie Pfeifen mit einer kleinen Pfeife vermochte er nicht zu hören.

II. Heinrich Bohne, 12 Jahre alt, ein lebhafter Knabe mittlerer Grösse. Er soll in frühester Jugend 8 Monate gehört haben.

1. Versuch am 24. April 1885. Die vor der Hypnose angestellte Prüfung ergab bei ihm vollständige Taubheit. Nach der Hypnose hört er Klopfen nicht, Pfeifen nicht, aber ein tiefes u o e i und seinen Namen Bohne.

2. Versuch am 1. Mai. Vor der Hypnose hört er Klopfen, Pfeifen und Peitschenknall nicht, aber u o e i und seinen Namen Bohne, nach der Hypnose ergiebt sich nur die weitere Besserung, dass die bisherigen Vocale in verschiedenen Tonlagen gehört werden.

3. Versuch am 8. Mai. Es zeigt sich eine vermehrte Ohrschmalzabsonderung in beiden Gehörgängen. Nach der Hypnose hört er im Freien Peitschenknallen (das vorige Mal nicht) und o und i (das e fehlte).

4. Versuch am 15. Mai. Nach der Hypnose hörte er im Freien o, i und auch a, aber Peitschenknallen, Klingeln und Pfeifen nicht. Eine $\frac{1}{2}$ Jahr nach diesen Versuchen, am 25. November 1885, angestellte Prüfung ergab, dass Bohne die Peitsche, Pfeife, Glocke nicht zu hören vermochte, wohl aber u und i und seinen Namen Bohne. Ein gleiches Ergebniss hatte eine am 19. November 1885 angestellte Prüfung, also $1\frac{1}{2}$ Jahr nach den Versuchen.

III. Albert Ecke, 12 Jahre alt, mittelgross, Kopf viereckig gestaltet, sonst proportional gebaut.

1. Versuch am 24. April 1885. Die Untersuchung ergiebt bei ihm vollständige Taubheit. Nach der Hypnose hört er ein tiefes u i o und kräftiges Pfeifen.

2. Versuch am 1. Mai. Vor der Hypnose hört er u i o und Pfeifen, auch die Fähigkeit e zu hören hat sich eingefunden, jedoch nicht immer. Nach der Hypnose hört er ausser u i o e auch das a, auch die Vocale in den verschiedenen Tonlagen, desgleichen Peitschenknallen, Pfeifen, aber kein Klopfen an der Thüre.

3. Versuch am 8. Mai. Es hat eine vermehrte Ohrschmalzabsonderung stattgefunden. Vor der Hypnose hört Ecke im Freien nur u und Peitschenknallen; nach der im Zimmer vorgenommenen Hypnose vermag er im Freien ausser u Peitschenknallen, eine kleine Orgel und Klingeln zu hören.

4. Versuch am 15. Mai. Nach der Hypnose hört er im Freien ausser dem u das i und o, desgleichen Klingeln leicht und lautes Pfeifen.

5. Versuch am 29. Mai. Nach der Hypnose wird im Freien Klingeln sehr leicht gehört, rechts leichter als links, desgleichen leicht Peitschenknallen, ebenso die Vocale.

6. Versuch am 5. Juni. Nach der Hypnose hört Ecke im Freien Klingeln schwer, Peitschenknallen leicht, kurzes Pfeifen nur einige Male mit dem rechten Ohre.

Eine am 25. November 1885, also $\frac{1}{2}$ Jahr nach der letzten Hypnose vorgenommene Prüfung ergiebt: Ecke hört die Vocale o u e i, die Peitsche, die Pfeife und Händeklatschen (die Glocke nicht). Denselben Befund ergab eine am 19. November 1886 vorgenommene Prüfung, also $1\frac{1}{2}$ Jahr nach der letzten Hypnose, nur das i fehlte. Es wurde festgestellt, dass der Genannte das o links, das u links und rechts, das e rechts zu hören vermochte.

IV. Bei dem bis dahin tauben Föste, 12 Jahre alt, welcher den Versuchen mit den vorigen unterworfen wurde, zeigte eine am 19. November 1886, $1\frac{1}{2}$ Jahre nach der letzten Hypnose, vorgenommene Prüfung, dass er o u e i zu hören vermag, desgleichen die Peitsche, die Pfeife und Händeklatschen, aber nicht die Glocke.

Ich darf nicht verschweigen, dass wir 5 andere taube Knaben der Hypnose unterwarfen, uns aber bei ihnen mit ein oder zwei Sitzungen begnügten, da wir keinen Erfolg bei ihnen nachzuweisen vermochten. Es that ihnen dies sehr leid; mit den günstigen Ergebnissen bei ihren Leidensgenossen bekannt geworden, hatten sie sich mit Freude und Eifer zu den Sitzungen eingefunden.

Die oben mitgetheilten Erfolge scheinen mir weiterer Beachtung werth. Anfangs glaubte ich, dass es sich bei der zu einem Theil gewonnenen Hörfähigkeit nur um eine vorübergehende Hyperästhesie des Gehörorgans handle, aber die Nachprüfungen haben ergeben, dass diese theilweise Hörfähigkeit sich $1\frac{1}{2}$ Jahre erhalten hat, also wohl als ständig angesehen werden darf. Es



lässt sich ermessen, wie eine so gewonnene, wenn auch begrenzte Hörfähigkeit zur Verbesserung des Klanges der Stimme beizutragen geeignet ist, und welcher Vortheil dadurch beim Unterricht dem Lehrer wie dem Lernenden geschaffen wird. Und welcher Gewinn ist es für einen bis dahin Tauben, wenn er den Ton der Thurmuhr, den Knall der Peitsche, das Pfeifen der Locomotive zu hören vermag und dadurch gesicherter mit der gesunden Welt verkehren kann!

VI. Referate.

Dr. S. Hulshoff-Utrecht: „Eikel Cacao". Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, d. d. 8. Januar 1887.

Der Literatur über „Dr. Michaelis' Eichel-Cacao", schliesst sich ein in obengenanntem Journal publicirter eingehender Bericht über eine Reihe klinischer Beobachtungen von Herrn Dr. S. K. Hullshoff in Utrecht an.

Seit seiner ersten Benutzung in Senator's Poliklinik auf Anregung von O. Liebreich des Augustahospitals als ein Heilmittel gegen chronischen Magen- und Darmkatarrh hat die Anwendung von „Dr Michaelis' Eichel-Cacao" stetig zugenommen, und zwar nicht nur als Heilmittel, sondern auch als ein vortreffliches diätetisches Mittel bei Kindern jeden Alters, welchem in gewissem Grade prophylactische Eigenschaften in Bezug auf Störungen des Verdauungstractus zugesprochen werden müssen. In dieser Qualität als tägliches diätetisches Getränk stellt Dr. Hulshoff den Michaelis'schen Eichel-Cacao dem früher vielfach angewandten Eichelkaffe gegenüber. Er hebt letzterem gegenüber die nicht zu unterschätzenden Vortheile der grösseren Dauerhaftigkeit des Eichel-Cacao, den guten Geschmack desselben, und besonders den Bestandtheil Cacao hervor, wodurch das Präparat kurze Zeit hindurch selbst Säuglingen eine zweckmässige Nahrung bietet.

Dr. Hulshoff beschreibt von mehr als 40 von ihm behandelten Fällen von chronischer Dyspepsie resp. chronischem Magen- und Darmkatarrh 27 Fälle bei Kindern im Alter von 2 Monaten bis 4 Jahren. Nach Mittheilung der einzelnen Fälle, welchen zum Theil Körperwägungen beigefügt sind, resümirt Herr Dr. Hulshoff folgendermassen: „Ich glaube hieraus folgern zu dürfen, dass durch die Firma Stollwerck ein in vielen Fällen von chronischen Leiden der Verdauungsorgane bei Kindern kräftig wirkendes diätetisches und therapeutisches Mittel in den Handel gebracht wurde. Besonders bewahrheitete sich dies in den Fällen, wo die Regulirung der Ernährung allein nichts nützte (Fälle 3 und 5) und in denjenigen, bei welchen absichtlich die Nahrung nicht verändert wurde (Fälle: 5, 6, 12, 16, 17, 22, 25). Selbst in den Fällen, wo Verdauungsstörungen mit Rachitis complicirt waren (11, 12, 15, 21), schienen die letzteren Erscheinungen gleichzeitig mit der Verbesserung des allgemeinen Zustandes unter dieser Behandlung zu verschwinden. Aus den Fällen 2, 8, 9, 22 und 25 geht hervor, dass Eichel-Cacao da noch von Bedeutung ist, wo gewöhnliche Mittel nichts mehr helfen."

Als ausschliessliches Nahrungsmittel empfiehlt Dr. Hulshoff das Präparat nur bei künstlich ernährten Kindern. Mit Recht betont er Folgendes: „Wo ein Patient sich aufs Neue vorstellt und wo trotz der Unsicherheit, dass die diätetischen Vorschriften strikte befolgt werden, Besserung resp. Genesung eintritt, wo in mehreren Fällen dieser Erfolg durch die Waage controlirt werden kann, da kann man sich mit noch grösserem Recht von der Wirksamkeit des gebrauchten Heilmittels überzeugt halten, als bei klinischen Beobachtungen, bei denen die Patienten fast stets in günstigere Verhältnisse gebracht werden als diejenigen, in denen sie sich vorher befanden". Während Dr. Hulshoff das Präparat bei acutem Brechdurchfall in Uebereinstimmung mit den ersten Beobachtern Hasenclever und Michaelis für nicht geeignet hält, hält er den Gebrauch des Präparates in der Reconvalescenz nach acuten Katarrhen für sehr empfehlenswerth. Um Recidiven vorzubeugen, lässt er das Mittel längere Zeit hindurch als Wasser-oder Milch-Chocolade trinken. M.

---

1. C. C. Th. Litzmann, Erkenntniss und Behandlung der Frauenkrankheiten im Allgemeinen. Berlin 1886. 82 Seiten.
2. Rheinstädter, Praktische Grundzüge der Gynäkologie. Berlin 1886. 382 Seiten.
3. Wyder, Die Mucosa uteri bei Myomen. Archiv für Gynäkologie. Band 29, Heft 2.
4. Prochownik, Beiträge zur Castrationsfrage. Archiv für Gynäkologie. Band 29, Heft 2.
5. E. Börner, Die Wechseljahre der Frau. Stuttgart 1886. 166 Seiten.
6. G. Winter, Ueber die Extraction des nachfolgenden Kopfes. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. XII, S. 345.
7. Kummer, Die Prognose der Geburt bei engem Becken. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Band XII, Seite 418.

Litzmann hat bei seinem Scheiden aus der Lehrthätigkeit seinen Zuhörern und jetzt im Druck dem ärztlichen Publicum seine Ansichten über Gynäkologie auseinandergesetzt, die dankbar entgegen genommen werden müssen. Dem Andenken Peter Krukenberg's widmet er dieselben und die Absicht ist zweifellos die gewesen, zu betonen, dass die Gynäkologie einerseits ein wichtiger Theil der Medicin sei, andererseits aber nicht ganz dem Specialismus verfallen soll, wie ihr vielfach neuerdings vorgeworfen wird. Bringt Litzmann nun auch in den Vorträgen nichts wesentlich neues, so wird man dieselben doch mit grosser Befriedigung lesen; man wird sehen, wie sich Verfasser mit der Richtung der modernen Gynäkologie in gewissen Grenzen ganz einverstanden erklärt und gern die Fortschritte derselben anerkennt. Seine Ansichten über die nervösen Folgezustände der Genitalleiden, die er gelegentlich der Therapie auseinandersetzt, werden gewiss vielfach Anerkennung finden.

Die Kritik eines grösseren Werkes der Gynäkologie ist natürlich gebunden an den Standpunkt, den der Verfasser dabei einnimmt, und nur von diesem aus muss man ein Urtheil abgeben. Dies zu berücksichtigen, schien mir besonders wichtig bei dem Durchlesen eines Buches von Rheinstädter: praktische Grundzüge der Gynäkologie. Referent erwartete ein Werk, welches wesentlich die allgemein anerkannten Grundlagen bringen und von diesen ausgehend gewisse praktische Bemerkungen besonders betonen würde; auch glaubte er aus der Widmung an Waldeyer zu entnehmen, dass Verfasser sich wesentlich auch mit der einen Grundlage der Praxis, der Anatomie der gynäkologischen Erkrankungen, viel beschäftigen würde. In beiden Richtungen fand Referent nicht, was er erwartet hatte. Schon die Eintheilung des Buches weist darauf hin. Nach allgemeinen Vorbemerkungen folgt ein Abschnitt, in dem diejenigen Affectionen besprochen werden, mit deren Behandlung auch der praktische Arzt vertraut sein soll, im Gegensatz zu dem folgenden Abschnitt, in dem die gynäkologischen Erkrankungen enthalten sind, die vorzugsweise specialistische Behandlung erfordern. Damit ist der Titel des Buches hinfällig; nicht Grundzügen entspricht diese Eintheilung, sondern etwa dem „Ergebniss seiner Praxis" oder ähnlich. Tritt man dann mit diesem Verzicht oder dieser Einschränkung an das vorliegende Buch, so wird man sich freuen, zu erfahren, wie es dem Verfasser gelungen ist, aus der Stellung des beschäftigten praktischen Arztes sich zum Gynäkologen auszubilden, man wird die praktischen Bemerkungen des Verfassers über die Einrichtung der Sprechstunde und die Art und Weise des Vorgehens mit Interesse verfolgen, wenn es sich auch nicht leugnen lässt, dass dabei manches ziemlich ausführlich besprochen wird, was dessen kaum bedurft hätte. Man wird auch die gute Darstellung der gynäkologischen Untersuchung, die Hervorhebung der combinirten Untersuchung billigen müssen, und gewisse Abweichungen und Eigenheiten des Verfassers als berechtigt anerkennen. Auch in den beiden folgenden Abschnitten findet sich mancherlei recht Gutes, wenn auch manche Krankengeschichte besser fortgeblieben wäre. Aber mit allem wird man sich nicht einverstanden erklären. Verfasser giebt z. B. an, dass er jede uncomplicirte Metritis chronica durch eine Vereinigung von intrauteriner Aetzung, Ergotinclystiren und Heisswasserinjectionenen auf die Dauer geheilt hat. Er ist dann jedenfalls ein sehr glücklicher Gynäkolog gewesen!

Auch an anderen Punkten ist es nicht richtig, eigne Verfahren gegenüber fremden zu kurz hervorzuheben, und zwar dann, wenn er dabei von dem allgemein üblichen abweicht. Als ein Beispiel möchte ich das Kapitel über Endometritis fungosa erwähnen; dasselbe ist von der sonstigen Metritis oder Endometritis getrennt — weil Verfasser wohl nur hierbei die Auskratzung macht; schon durch die Trennung kommt diese Erkrankung an eine etwas wunderliche Stelle, vor der mit 5 Zeilen abgehandelten Endometritis dysmenorrhoica und der mit dieser zusammengebrachten Endometritis (soll heissen Metritis) dissecans, die jedenfalls hier nicht hingehört, und nach dem Vaginismus und dem Ectropium findet sich das Kapitel. Frauen, die längere Zeit an irregulären Blutungen leiden, müssen sich der Laminariaerweiterung unterwerfen — die Art der Diagnostik chronischer Endometritis fungosa ist damit abgemacht — und dann soll das Curettement folgen, aber nicht mit M. B. Freund's übrigens wenig verbreiteter "Irrigationscurette", sondern mit des Verfassers „Spüllöffel". Ich glaube nicht, dass man a priori einen wesentlichen Unterschied zwischen diesen beiden Instrumenten finden wird, aus seiner Darstellung aber verschwindet derselbe gänzlich. Wenn Verfasser dann als eine Gefahr bei der Auskratzung wegen Endometritis fungosa das Einfliessen von Flüssigkeit oder Luft in die geöffneten Venen des Uterus beschreibt, so steht er mit dieser Ansicht allein, und er wird dadurch der einfachen Operation den Charakter einer recht bedenklichen mit Unrecht beilegen.

Andere Kapitel aber, besonders die im Anhang behandelte Sterilität und Nervosität werden viel mehr sich allgemeiner Zustimmung zu erfreuen haben.

Recht bemerkenswerthe anatomische Untersuchungen dagegen finden sich in Wyder's Arbeit, die Verfasser kurz auf dem Münchener Congress vortrug. Verfasser tritt allerdings nach zwei Richtungen hin mehr oder weniger polemisch auf — er nimmt seine Priorität mit diesen Untersuchungen gegenüber von Campe in Anspruch und er warnt entgegen einer kurzen Aeusserung A. Martin's in dem möglicherweisen (nach W. jedenfalls äusserst seltenen) Uebergang von Myom zu Carcinom eine Indication zur Myomotomie zu finden — doch macht der Streit sich nicht in aufdringlicher Weise geltend, und es tritt die objectiv-fleissige Untersuchung des Verfassers in angenehmer Weise in den Vordergrund. W. hat die Uterusschleimhaut von 20 Fällen von Myomen aus der Klinik und Praxis von Geheimrath Gusserow untersucht und er kommt zu dem Schluss, dass das Endometrium bei Myomen sehr regelmässig verändert ist, dass die Form der Endometritis, bei der es sich um Betheiligung des Drüsenapparates handelt, nicht zu Blutungen aus der Mucosa führt; erst wenn Drüsen und Interglandulargewebe gleichmässig oder das eine oder das

andere ganz excessiv wuchert, kommt es zu Blutungen. Verfasser ist geneigt, diese Ansicht, die er von seinen Untersuchungen von Myomen und zahlreichen anderen sich gebildet, auch auf alle Fälle von Endometritis auszudehnen, und er hat die Strenge seiner Anschauungen in seiner Publication dadurch jedenfalls gemässigt, dass er auch für die „excessiven Wucherungen" des Drüsenkörpers die Möglichkeit zugiebt zu Blutungen zu führen. Jedenfalls hat W. in vorliegender Arbeit die Aetiologie der Uterusblutungen bei Myomen besonders klar gemacht.

Wir können überzeugt sein, dass derartige anatomische Untersuchungen auch von Einfluss auf die Therapie sein werden, vorläufig sind wir in dieser Beziehung noch sehr auf die Erfahrung an der Lebenden hingewiesen und man muss jeden Beitrag zu derselben dankbar annehmen. So erwähne ich hier die Mittheilung Prochownik's über 12 Castrationen bei Myomen, aus denen derselbe schliesst, dass, solange für die Entfernung der meisten Myome nur die Wahl zwischen supravaginaler Amputation und Castration bleibt, die Castration vorzuziehen ist, und dass selbst, ehe man an die Enucleation intraligamentärer Myome geht, die Castration als Versuch jedenfalls berechtigt ist. Die Erfolge Prochownik's können allerdings nur recht befriedigende genannt werden. Die Schwierigkeit in derartigen Fragen bleibt ja aber natürlich die Vergleichung der Fälle in ihren Indicationen. Während der Operateur, der im Wesentlichen nur die radicale Operation macht, sich zum Bauchschnitt nur bei bestimmten ernsten Indicationen entschliesst, wird der Entschluss zur Castration im Allgemeinen ein leichter sein und dies auch sein müssen, weil allerdings die Wirkung der Operation um so sicherer ist, je kleiner die Tumoren sind, die zu derselben Veranlassung geben. So wird man in Fällen castriren, in denen vielleicht später gar nicht myomotomirt worden wäre. Wenn es sich jedoch immer mehr bestätigt, dass man mit einiger Sicherheit auf Beschränkung oder Sistirung der Blutungen nach der Operation rechnen darf, so wird die Indication zur Castration etwas an Ausdehnung gewinnen. Als bemerkenswerth aus P.'s Mittheilung möchte Ref. noch hervorheben, dass derselbe an den entfernten Ovarien keine besonderen Veränderungen gefunden hat.

Alle anderen Castrationen möchte Verf. als Neurosencastrationen zusammenfassen. Er hat derartige Operationen 7 gemacht. Allerdings ist die Bezeichnung nicht ganz zutreffend, wirkliche Neurosen gaben wohl 5—6 Mal die Indication. Nicht in allen diesen Fällen konnte das definitive Resultat als ein befriedigendes bezeichnet werden.

Verf. hat sich allerdings wenig auf die Differenz eingelassen, die in Betreff der Castration zwischen Hegar und Schroeder bestand und zur Discussion auf der Berliner Versammlung führte, aber er streift doch mehrfach diese Frage und erzielt insofern auch einen Beitrag zu dem betreffenden in Betracht kommenden Punkte, indem er den anatomischen Befund der Ovarien genau schildert. Veränderungen waren keineswegs immer vorhanden, unter denselben versucht Verf. eine genuine Oophoritis von einer secundär fortgeleiteteten zu trennen, doch muss dieserhalb auf die Originalarbeit, der recht gute Abbildungen beigefügt sind, verwiesen werden.

Nicht der künstliche, sondern der natürliche Climax ist ferner Gegenstand einer Monographie von E. Börner geworden, in der er mit grossem Fleiss die verschiedenen Gegenstände erörtert, die zu dem Thema gehören. Er beginnt mit allgemeinen Gesichtspunkten über das Climacterium, um dann den plötzlich verfrühten Wechseleintritt und die sog. postclimacterischen Blutungen zu besprechen. Nach zwei weiteren Abschnitten, in denen Verf. den Einfluss des Wechsels auf locale Zustände der Genitalien und auf den Gesammtorganismus schildert, kommt er zu einigen Schlussbemerkungen. Und wenn Ref. wesentlich diese hier anführt, so möchte er aber doch hervorheben, dass sich in dem Buch eine Reihe wichtiger Beobachtungen und Anschauungen niedergelegt finden, die für Erkrankungen gerade um die Zeit des Climacteriums von besonderer Bedeutung sind. Verf. hebt mehrfach hervor, dass es sich um diese Zeit oft um anämische Zustände handelt, dass der Zusammenhang der Erscheinungsformen mit dem Climacterium oft recht schwer festzustellen ist. Er betont aber ganz besonders, dass er geneigt ist, in einer tiefen Allgemeinveränderung des Organismus das Wesen des Climacteriums zu suchen und nicht allein im Erlöschen der Geschlechtsthätigkeit der Frau, und er empfiehlt für die Nomenclatur das Climacterium zu rechnen, von den ersten Symptomen desselben bis zur Beendigung der letzten Störungen. Er warnt daher von postclimacterischen Blutungen zu sprechen; dieselben sind entweder ein Zeichen des Climax oder pathologisch.

Aus dem Gebiet der Geburtshülfe schliesse ich dem Vorstehenden einen kurzen Bericht an über eine Arbeit Winter's über Extraction des nachfolgenden Kopfes und Kummer's Statistik des engen Beckens. In ersterer hebt Verf. die Bedeutung des Veit-Smellie'schen Handgriffes (die Berechtigung dieser Bezeichnung betont Verf. gegenüber neueren Einwürfen) für die Herausbeförderung des nachfolgenden Kopfes hervor, seine principielle Anwendungsweise giebt so gute Resultate, dass das Bedürfniss nach der Zange nicht aufkommt. Er zeigt durch die Statistik, dass die Perforation des nachfolgenden Kopfes seltener nöthig wird, wenn man diesen Handgriff anwendet, und kann deshalb die Behauptung aufstellen, dass die Zange kein Kind rettet, welches durch den Handgriff nicht lebend extrahirt werden kann. Den „Prager Handgriff" bezeichnet Verf. als obsolet.

Kummer giebt eine Zusammenstellung von 715 Fällen von engem Becken und dabei beobachteten Geburten aus der Berner Klinik. Er kommt nach den Resultaten zu dem Schluss, dass die Prognose der Geburt beim engen Becken am günstigsten sei bei der zweiten Entbindung, hier vereinigt sich noch der relativ kleine Kopf mit den günstigeren Verhältnissen der Weichtheile. Ersteres Verhältniss wird ungünstiger bei den späteren Geburten, letzteres ist schlecht bei der ersten. So kommt es, dass die zweite Entbindung im Durchschnitt die beste ist. J. Veit.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Generalversammlung am 19. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gast ist anwesend: Herr Dr. Sandberg (Chicago).

Für die Bibliothek ist eingegangen: Lender, Bad Kissingen bei Diabetes.

1. Wahl eines Mitgliedes der Aufnahmecommission. Es wird Herr Bernhardt gewählt.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn Nitze: Ueber die physikalischen Untersuchungsmethoden der männlichen Harnblase.

Herr von Bergmann: Ich habe Gelegenheit gehabt, vor wenigen Tagen mich von der praktischen Ausführbarkeit der Methode des Herrn Collegen Nitze zu überzeugen. Das veranlasst mich, über den Fall, den wir gemeinsam behandelt haben, hier ein paar Notizen zu geben.

Es handelte sich um einen jungen Mann, der seit 2 Jahren Harnbeschwerden hatte, und zwar derart, dass er zuerst in kräftigem Strahl sauren klaren Harn liess, dann aber längere Zeit pressen und drücken musste; es kam mit Unterbrechungen Harn heraus, tropfenweise und lange Zeit hindurch. Das hat ihn denn veranlasst, einmal selbst als Arzt mit einem Katheter nachzusehen. Als er sein Instrument herauszog, fand er im Auge des Katheters eine Zotte, ein fadenförmiges Gebilde von rother fleischiger Beschaffenheit. Er hatte das einem sehr sachverständigen Collegen zur Untersuchung gegeben und letzterer ihm die Annahme eines Zottengewächses in der Blase wahrscheinlich gemacht, da das zufällig herausgezogene Stück offenbar so aussähe, wie eine Zotte von einem Papillom der Blase. Die Beschwerden dauerten fort, ohne dass stärkere Blutungen sich eingestellt hätten, gelegentlich kamen sie, wenn er sich einmal mit dem Katheter untersucht hatte, sonst aber nicht. Gerade in dem Falle war es wohl gethan, dass College Nitze zur Untersuchung der Blase herbeigezogen wurde. Derselbe führte sein Instrument ein, und wir konnten uns sofort davon überzeugen, dass ein Zottengewächs in der Blase sichtbar wurde, allerdings stark vergrössert. Ich habe mich in Beziehung auf die Grösse des Gewächses geirrt; ich habe es für ungefähr noch einmal so gross gehalten als es war. Aber man sah die in dem Harn flottirenden Zotten ausserordentlich deutlich, ja sie schienen pulsatorische Bewegungen auszuführen. Man konnte feststellen, dass das Gewächs ungefähr 1,5 Cm. von dem Orificium vesicale der Harnröhre entfernt war. Es schien uns breit anzusitzen, wenigstens mir, und das war ein zweites Versehen, das sich aber, wie ich gleich schildern werde, sehr leicht erklären lässt und sich wohl in Zukunft auch wird vermeiden lassen.

Es ist ein sehr angenehmes Gefühl, dass man, wenn man zu einer grossen und schweren Operation, wie doch die Eröffnung der Blase es ist, schreiten muss, ganz genau weiss, wo das Gewächs sitzt, welcher Art dasselbe ist, und wie man am leichtesten zu ihm kommen kann. Gerade der Umstand, dass es uns breit anzusitzen schien, dass es 1—2 Cm. wenigstens von dem Orificium vesicale an der rechten Seite der Blase entfernt sass, veranlasste mich, die Sectio alta zu wählen und nicht in der Weise, wie Thomson und andere es wohl auch gethan haben, zu versuchen, von dem kleinen Medianschnitt aus an das Gewächs zu kommen, es abzuklemmen, abzudrehen oder durch eine Schlinge zu umschnüren. Mit Hülfe der Sectio alta, die ja nun in der Weise gemacht wird, wie Petersen es uns gelehrt hat, und nach Füllung des Mastdarms mit dem Tampon kommt man in der That leicht an den Sitz der Geschwulst. Wir erreichten die Geschwulst ganz bequem und holten sie soweit heraus, dass sie uns sichtbar wurde. Schwierigkeiten machte eigentlich nur das Umbinden einer Ligatur, denn als ich mit meinem Finger um das, wie ich meinte, breit aufsitzende Gewächs ging, überzeugte ich mich davon, dass es einen kurzen Stil hatte, über den es sich sofort pilzförmig ausbreitete, Ich konnte den Pilz fassen, anziehen — das ist ja leicht, da die Schleimhaut der Blase beim Anziehen des Stiels eine kegelförmige Verlängerung des Stiels bildet. Dann habe ich eine Catgutligatur um diesen Kegel gebracht, kurz abgeschnitten und über der Catgutligatur das Gewächs abgetrennt. Das Gewächs ist aufbewahrt worden; College Nitze wird es demonstriren und wohl noch näher untersuchen.

Ich führe das an, um für die praktische Brauchbarkeit des Instruments ein Zeugniss abzulegen. Es ist sehr leicht gewesen, es einzuführen. Was bei allen diesen Instrumenten ein Vorurtheil bei den Aerzten erregt hat, ist die Grösse derselben gewesen. Man denkt dabei, es seien lange Vorbereitungen nöthig, die Harnröhre müsse gehörig erweitert werden, damit man so grosse Instrumente einführen könne. Beim Nitze'schen Instrument ist das nicht der Fall. Es hat ja nicht mehr als den Umfang und das Kaliber eines dicken Katheters. Auch bei diesem Patienten haben keine Vorbereitungen vorgenommen werden müssen; das Instrument ist sofort eingeführt worden, ohne Spur einer Blutung, nachdem die Harnröhre und auch die Harnblase cocainisirt worden waren. Ich habe kurz vor der Operation erst untersucht, da Untersuchungen ja vorher stattgefunden hatten und ich den Patienten nicht weiter aufregen wollte. Wenn man



diese Untersuchungen mit etwas mehr Energie ausführt, als ich es gethan habe, also das Instrument mehr wendet und dreht, namentlich gegen den Fundus der Blase drückt, dann, glaube ich, wird man das Gewächs zum Flottiren bringen und sich auch im einzelnen Falle mit Sicherheit davon überzeugen können, ob es gestielt ist oder nicht. Ich wäre freilich von der Operation nicht zurückgeschreckt, wenn das Gewächs auch breit aufgesessen hätte; daher kam es mir darauf nicht so an. Wohl aber kommt es in allen Fällen darauf an, zu wissen, was man vor sich hat und wo das Gewächs sitzt. Danach würde man ja seine Schnittführung wählen und zu richten haben.

Das ist es, was ich zum Lobe des Instrumentes aus voller Ueberzeugung hier habe anführen wollen.

Herr Nitze: Nach den wohlwollenden Worten des Geheimrath von Bergmann kann ich mich kurz fassen.

Der eben berichtete Fall ist der zweite Fall in meiner vorigen Ausführung. Ich musste mich damals sehr reservirt fassen, weil der Fall einen Collegen betrifft. Jetzt nachdem derselbe mit glücklichem Resultat operirt ist, können ja die Herren das Präparat sehen.

Die Diagnose ist nicht vollständig gewesen, wie Herr Geheimrath von Bergmann schon ausgeführt hat. Erstens haben wir die Grösse überschätzt; das ist aber nicht in wesentlichem Masse geschehen. Schlimmer steht es mit dem zweiten Irrthum der Diagnose, das wir angenommen haben, dass die Geschwulst mit breiterer Basis aufsasss. Das ist aber leicht erklärlich. Die Geschwulst hat einfach der Blasenwand fest angelegen, sodass also zwischen ihr und der Blasenwand kein Raum war, um nach dem Stil hinzusehen. Bei weiterer Ausbildung der Technik — es muss ja jede Methode gelernt werden, und diese bietet ja so viele Schwierigkeiten dar — wird es auch gelingen dadurch, dass man kleine Ringlagen einnähen lässt, dadurch, dass man mit dem Schnabel das Instrument berührt und dasselbe flottiren lässt, über die Stilverhältnisse in späteren Fällen günstigen Aufschluss zu verschaffen. Jedenfalls wird der Irrthum, soweit eine Enttäuschung eintritt, immer für den Operateur nur angenehm sein, denn es kann niemals der Fall sein, dass man einen Stil diagnostizirt und nachher keiner da ist, sondern es kann nur der umgekehrte Fall eintreten, dass man annimmt, dass die Geschwulst breitbasig aufsitzt und sich schliesslich doch ein Stil findet, wie das in diesem Falle gegen unsere Diagnose aber zu unserer grossen Freude sich während der Operation zeigte.

Zum Schluss noch einige Worte über das Instrument. Ich bin von sehr verschiedenen Herren gefragt worden, ob man sich nicht als Lichtquelle der sogenannten Mignonlämpchen bedienen könnte. Das sind kleine Edisonlämpchen von der Grösse einer Erbse oder etwas grösser, theilweise auch kleiner. Ich habe selbstverständlich, sobald diese neue Lichtquelle bekannt wurde, auf Anrathen des Herrn Bernhard Fränkel Versuche damit angestellt, bin aber doch wieder zu dem Platindraht zurückgekehrt. Erstens bietet die Technik grosse Schwierigkeiten, die Sicherheit der Befestigung dieser kleinen Lämpchen. Aber abgesehen davon werden dieselben doch wärmer, wenn man sie so lange glühen lässt, als die Untersuchung wünschenswerth erscheinen lässt, und schliesslich sind mir einige mal solche kleine Glühlampen in der Flüssigkeit zerbrochen, und es ist doch ein sehr unangenehmer Gedanke, dass bei der Untersuchung derartige Glassplitter in die Blase zurückbleiben sollten. Aus diesem Grunde habe ich von einer weiteren Verfolgung dieser Idee vorläufig abgesehen, kann aber allen den Herren, die sich dafür interessiren, die Modelle für diese Instrumente mit der Einrichtung der Glühlampen zeigen. Ich erwähne das besonders, um von etwaigen unnützen Versuchen von anderer Seite von vornherein abzurathen.

3. Herr Bidder: Ueber Abortivbehandlung des Furunkels mittelst parenchymatöser Injection.

(Wird ausführlich unter den Originalmittheilungen dieser Wochenschrift erscheinen.)

Herr Lassar: M. H.! Ich möchte im Anschluss an die dankenswerthen Ausführungen des Herrn Bidder eine andere, aber rein mechanische Methode wenigstens mit zwei Worten beschreiben. Dieselbe erweist sich besonders dankbar bei den kleinen multiplen Furunkeln und gerade bei den akneartigen Formen, die der Herr Vorredner erwähnte, sowie der Kinderfurunkulose. Ich habe mir durch Herrn Chr. Schmidt ganz feine Löffel anfertigen lassen, gleichartig den gewöhnlichen scharfen Löffeln, nur mit dem Unterschiede, dass sie an der Spitze stumpf abgekantet sind. Mit diesen Löffelchen, die von der Grösse einer Staarnadel bis zu den grösseren Kalibern vorräthig sein müssen, lässt sich bei ganz behutsamem Vorgehen eine Eröffnung und Auslöffelung umschriebener Eiterherde, ganz speciell von Furunkeln, aber auch von carbunkulösen Infarkten erreichen, ohne dass der Patient eine nennenswerthe Schmerzempfindung davon erfährt. Man kann mit diesem feinen Instrumentchen durch das weichere Gewebe bis in den eigentlichen Herd der Entzündung hinuntergleiten und den Eiterpfropf auslöffeln, herausholen, dann spülen, drainiren, mit Jodoform ausfüllen oder durch sonstige Wundbehandlungsmethoden rasche Heilung bringen. So gelingt es in der That in überraschend günstiger Weise den Furunkel zu behandeln, durch einen einmaligen, man kann kaum sagen operativen Eingriff, der nicht durch seine Umständlichkeit, Schmerzhaftigkeit und die Breite des Schnitts zu dem Leiden im Missverhältniss steht. Selbstverständlich wird man sich hierdurch von dem eigentlichen chirurgischen Vorgehen, wo es angezeigt ist, nicht abhalten lassen. Ich werde mir gelegentlich erlauben, das kleine Instrumentarium vorzulegen und Ihnen zeigen, wie leicht es ist, mittelst desselben den eigentlichen Eiterherd zu erreichen und den nekrotischen Pflock, auf den es doch ankommt, herauszuholen.

Dieses Verfahren lohnt sich auch für andere Eiterherde, sogar für Panaritien. Man kann diese, wenn sie nur halbwegs zur Fluctuation neigen, entleeren, und zwar, selbst periostale Panaritien, indem man das Löffelchen in sehr behutsamer Weise einführt. Es ist genau dasselbe Verfahren, welches man mit dem Schnitt vorbereitet, aber in geeigneten Fällen ohne denselben anwendbar.

Herr von Bergmann: Die letzten Worte des Herrn Vorredners zwingen mich, doch noch etwas auf die Sache einzugehen. Ich will hier nicht von der Behandlung der kleinen, namentlich der haselnussgrossen akneähnlichen Furunkel sprechen; hier führen sehr viele Wege zum Ziel. Aber in Bezug auf die Behandlung der Panaritien, einer so ausserordentlich verbreiteten Krankheit, möchte ich doch bitten, alle neuen Vorschläge sehr sorgfältig und mit der nöthigen Kritik aufzunehmen. Eine solche Kritik muss ich auch an den Vorschlag des Vorredners legen, der das Auslöffeln, das Herausholen der nekrotischen Partien beim Panaritium empfiehlt. Es ist nichts so schlimm bei einer akuten phlegmonösen Entzündung, als den Eiter und die nekrotischen Fetzen in andere Räume hineinzuschieben als die, welche die Orte der Affection sind und in welchen der Process ruht. Denkt man, dass man mit kleinen Löffeln in solche noch nicht inficirte Räume hineingeht, wie sie beim Panaritium unter der Haut und unter ausserordentlich dichten Fascien liegen, ja noch weiter bis in die Sehnenscheiden dringt, so öffnet man Strata, wo ein laxeres, weicheres Bindegewebe ganz besonders empfänglich für die Aufnahme der Entzündungserreger ist. Man impft da also in gesunde Gewebslagen ein und kann es deshalb schnell mit sehr argen lymphangoiden und sehr weiten Verbreitungen der Entzündung zu thun bekommen. Das ist auch der Grund, warum man von jeher gewarnt hat, nach dem Schnitt, auch nach dem durch den Carbunkel, in den Geweben zu wühlen. Ich muss diesen Rath für das Panaritium aufrecht erhalten. Ich halte das Löffeln und Rühren für recht bedenklich und daher verwerflich, während, wenn wir das thun, womit wir den Entzündungsproducten Ausfluss verschaffen, wir die Ausdehnung der Phlegmone und die Gangrän verhindern. Durch den Schnitt erhalten wir die Sehnen, hindern wir die Verbreitung auf das Periost der Knochen und kommen zu den besten Zielen.

Wenn ich das hier erwähne, so geschieht es wohl auch noch deswegen, weil man sich noch immer vor diesem frühzeitigen Schnitt scheut, und weil aus den Worten des Herrn Vorredners geschlossen werden dürfte, es wäre vortheilhaft, zu warten, bis es fluktuirt oder bis am Finger die Anschwellung zur Fluktuation neigt — ich glaube, so sagte er — um dann mit dem Löffelchen hineinzubohren. Ich behaupte, das hat sein Missliches, denn wenn man so lange wartet, verbreitet sich auch der phlegmonöse Process des Panaritium. Bekanntlich ist das sogenannte Reifen des Abscesses Grund zur Anwendung der Wärme und der Fomentation gewesen. Auch darin sollte man ganz ausserordentlich wenig thun, sondern, sowie das harte Infiltrat da ist, einschneiden, dann wird man eine grosse Zahl von Fingern retten. Es ist leider hier in Berlin sehr beliebt, antiseptische Umschläge zu machen. Ich muss das zur Sprache bringen, denn ich übertreibe nicht: ich habe im vorigen Jahre gewiss 6 oder gar 7 Fälle amputirt, von denen ich beweisen kann, dass lediglich die ursprüngliche Behandlung des Panaritium Schuld an der Amputation gewesen ist, denn es sind in den betreffenden Fällen sehr starke Umschläge von Carbolsäure lange Zeit angewandt worden. Mein College Bardeleben nennt diese Finger „Carbolfinger". Die starke Carbolsäure ätzt oberflächlich die gespannten Gewebe, der Finger wird gangränös und muss dann natürlich durch Exarticulation und Amputation entfernt werden.

Da ich einmal vom Panaritium sprach, musste ich auch von dieser unzweckmässigsten Methode seiner Behandlung reden, die allerdings hier nicht vorgebracht ist. Ich habe so schlechte Resultate von ihr gesehen, dass ich diese schlechten Resultate weiter dazu benutzen muss, um zur zeitigen Anwendung des Schnitts zu rathen, von dem ich wirklich auch nicht den mindesten Nachtheil zu sehen vermag.

Herr P. Guttmann: Ich will mir nur eine kurze Bemerkung zu dem Vortrag des Herrn Bidder erlauben. Ich bin überzeugt, wie ja auch die Mittheilungen des Herrn Bidder gelehrt haben, dass nach den biologischen Erfahrungen, die wir über den pathogenen Microorganismus des Furunkels besitzen, es nicht bloss möglich ist, sondern sicher gelingt, durch Injection von Carbolsäure in das Parenchym des Furunkels den Microorganismus abzutödten und damit die Eiterung des Furunkels zu verhindern. Schon im Jahre 1885 hatte Passet in seinen Untersuchungen über die Aetiologie der eitrigen Phlegmone des Menschen in einer kleinen Versuchsreihe gezeigt, dass, wenn man zu 10 Ccm. flüssig gemachter etwa 1 Ccm. 5proc. Carbolsäure hinzusetzt, der Staphylococcus pyogenes aureus in dieser Mischung nicht mehr wächst, dass er abgetödtet wird, und ich kann nach einer Wiederholung dieser Versuche, die im Laboratorium unseres Krankenhauses ausgeführt wurde, erklären, dass diese Angaben richtig sind. Selbst ein viel geringerer Carbolsäurezusatz hebt das Wachsthum dieses Microorganismus schon auf. Wenn man nur $^1/_2$ Ccm. einer 5proc. Carbolsäure (ja selbst nur $^3/_{10}$ Ccm.) zu 10 Ccm. einer Gelatinenährlösung bringt und dann den Staphylococcus pyogenes aureus impft, so wächst er nicht mehr, er ist abgetödtet. Ebenso ist er abgetödtet, wenn man ihn ganz kurze Zeit in 5proc. Carbolsäure liegen lässt und dann erst auf Nährlösung überimpft. Aehnlich wirkt eine $2^1/_2$ proc. Lösung der Carbolsäure. Gewiss wird also, wenn es auch nur wenige Tropfen einer 2proc. Carbolsäurelösung sind, die in den doch verhältnissmässig kleinen Raum des Furunkels bei der Injection hineingehen, diese Menge genügen, namentlich bei einer Wiederholung der Injection, um die sich entwickelnden pathogenen Organismen des Furunkels abzutödten. Endlich bemerke ich noch, dass nun schon seit 2 Jahren von den ver-



schiedensten Seiten mit absoluter Sicherheit festgestellt ist, dass in jedem Furunkel dieser Staphylococcus aureus oder der Staphylococcus albus vorkommt, öfters auch beide sich finden und dass diese beiden mit Sicherheit die einzigen Erreger des Furunkels sind, weil man bei der subcutanen Injection dieser Organismen wieder Abscesse und Furunkeln erzeugen kann. Therapeutisch bin ich deshalb der Meinung, dass, wer den Furunkel nicht zur Eiterung kommen lassen will, um dann die Incision machen zu lassen, dieser Carbolsäureinjection in den Furunkel sich wird unterziehen lassen können.

Herr Lassar: M. H.! Ich habe mich durchaus enthalten zu sagen, dass ich den operativen Weg nicht vorziehe. Es giebt aber doch messerscheue Patienten, und es ist angenehm, dass man diesen, in einer derartigen Weise rasch und sachgemäss helfen kann. Auch wird man wohl, bei einiger Geschicklichkeit stets auf den eigentlichen necrotischen Herd kommen, ohne dass ein Herumwühlen in den Organen stattfindet und meine positiven Erfahrungen lauten ausnahmslos günstig. Die Panaritien habe ich übrigens nur nebenbei erwähnt und bin der Letzte, der von einer gründlichen operativen Methode abrathen wollte. Meine Empfehlung ging in erster Linie auf die multiple Furunculose, deren Localbehandlung sich auf die angedeutete Weise in der That einfach und dankbar gestaltet.

Herr Bidder: In Bezug auf die Bemerkungen des Herrn Lassar möchte ich nur noch sagen, dass es bei den ganz oberflächlichen, kleinen, an Acnepusteln sich anschliessenden Furunkeln eigentlich ziemlich gleichgültig ist, was man macht. Die heilen ja doch unter jeder Medication sehr schnell. Die Behandlung der Panaritien habe ich nur beiläufig erwähnt. Ich habe erwähnt, dass ich allerdings beim Panaritium bisher immer die Incision gemacht habe und so früh als möglich, aber ich füge hinzu, dass auch ein kleiner Furunkel bei verhältnissmässig kleinem Schnitt in 2--3 Tagen nahezu heil ist, und dass man auch da mit dem Schnitt sehr viel Unheil verhüten kann.

Herrn Guttmann bin ich sehr dankbar für seine Bemerkung. Ich wusste nicht, dass bereits die Lebenseigenschaften des Staphylococcus pyogenes aureus und albus soweit physiologisch untersucht sind und namentlich wusste ich nicht, dass bereits constatirt ist, dass auch in Nährlösungen ein ganz geringer Zusatz von ganz schwacher Carbolsäurelösung ausreichend ist, um den Staphylococcus pyogenes aureus zu tödten. Um so mehr kann ich annehmen, dass auch bei meinem Vorgehen der Injection schwacher Carbolsäurelösung in das Centrum des Furunkels die Carbolsäurelösung direct die inficirenden Coccen tödtet.

Zuletzt möchte ich noch bemerken, dass gerade der Vorzug der Carbolinjectionsmethode mir darin zu bestehen scheint, dass mit ihr die Möglichkeit geboten ist, noch ehe eine äussere Fistel besteht, solange der Eiterherd noch ganz tief ist, bei sogenannten Schweissdrüsenfurunkeln oder bei den sogenannten blinden Furunkeln, wie sie auch bei den Engländern genannt werden, ganz frühzeitig den tiefsitzenden Eiterherd zu desinficiren und damit alle weiteren Folgen abzuschneiden.

4. Herr v. Bergmann zeigt ein 3 Wochen altes Kind vor, das an einem Bildungsdefect leidet, der zur Gruppe der Phocomelie gehört.

Herr Dr. Gehrmann: Systematische Entwöhnung von Abführmitteln [1]).

Meine Herren! Ich habe um die Ehre gebeten, Ihnen ein Verfahren schildern zu dürfen, vermittelst dessen es mir in den meisten Fällen gelungen ist, systematisch eine dauernde Entwöhnung von Abführmitteln zu erzielen. Bevor ich jedoch auf die Art und Weise dieser Massnahmen eingehe, scheint es mir angemessen, zunächst die Nothwendigkeit einer solchen Entwöhnung, sowie die Veränderungen zu erörtern, welche, sobald dieselbe gelungen ist, im ganzen Organismus sich einstellen.

Die Nothwendigkeit der Entwöhnung ergiebt sich zunächst aus dem Kostenpunkt; doch, da dasselbe bei den meisten wohl nur untergeordnete Rolle spielen dürfte, so will ich ihn eben auch nur nebenhin erwähnen. Misslicher ist schon, dass bei den meisten Abführmitteln der Arzt eigentlich immer erst wissen muss, wie sie dem betreffenden Patienten bekommen und wie sie bei ihm wirken, wodurch die ganze Massregel etwas unbestimmtes erhält, was sehr unangenehm werden kann. Von viel grösserer Bedeutung aber ist noch der Umstand, dass die Personen, welche an habitueller Verstopfung leiden, genöthigt sind, von Zeit zu Zeit mit den Abführmitteln zu wechseln und dieselben zu steigern. In manchen leichteren Fällen kommen ja die Patienten Jahre lang mit demselben Mittel aus oder haben nur nöthig, eine andere ebenso gelinde Arznei an seine Stelle zu setzen, aber meistens wird man sehen, wie dieses Uebel dazu zwingt, zu immer grösseren Dosen und immer stärkeren Abführmitteln seine Zuflucht zu nehmen, bis man endlich bei den Klystieren welche, habituell angewendet, ich in nervöser Beziehung für die den Darm am schärfsten angreifenden Mittel halte, angelangt ist, drei, vier hintereinander gebraucht und schliesslich auch von diesen die schärfsten oft unter gleichzeitiger Anwendung von innerlichen Mitteln in Gebrauch nehmen muss und doch nur einen ungenügenden Effect erzielt.

Dabei möchte ich erwähnen, dass der Umstand, dass Klystiere bei durch Gravidität bedingter habitueller Verstopfung nicht nur sehr gut wirken, sondern auch keinerlei nachtheilige Folgen weder zur Zeit ihrer Anwendung noch später äussern, meines Erachtens eine Ausnahme ist, welche die Regel nicht umstösst.

Eigenthümlich muss es berühren, wenn man die Mutter eines Kindes von kaum 5 Jahren darüber klagen hört, dass, nachdem sie bereits eine Reihe von Abführmitteln bei ihrer Kleinen in Anwendung gezogen, selbst starke Klystiere überhaupt erst einen Effect haben und dass, wenn sie es etwa drei Tage lang mit schwächerwirkenden Klystieren oder mit innerlichen Mitteln vergeblich versucht hat, nun auf ein starkes Klystier der Stuhl unter entsetzlichen Schmerzen erfolgt, so dass Mutter und Kind schon vor einem solchen Augenblicke zittern. Und wie muss es erst befremden, wenn man hört, dass ein Kind von nicht einem Jahre seit Monaten regelmässig Abführmittel nöthig hat!

Aber die Abführmittel wirken auch direct schädigend. So sah ich einen Fall von lange bestehenden Gastroduodenalkatarrh mit Schwellung des Ductus choledochus, wohl zum allergrössten Theile auf Laxantien zu beziehen. Die betreffende Dame, 65 Jahre alt, unterliess auf meinen Wunsch die Abführmittel, trotzdem sie ganz gut wirkten, auch nicht in zu grosser Dosis nöthig waren und ihr auch keine subjectiven Beschwerden bereiteten, und unterzog sich meinem Verfahren. Seit langer Zeit bestand Icterus. Die Behandlung nahm circa 4 Wochen in Anspruch, in der ersten Hälfte dieser Zeit verringerte sich die Gelbsucht und verschwand in der zweiten. Die Frau gebraucht seitdem kein Abführmittel, hat vorzüglichen Appetit, keine Schmerzen mehr und sieht auch sonst viel frischer und wohler aus als vordem.

Sodann habe ich Jucken an den weiblichen Genitalien so unerträglich, dass die betreffende Dame, eine Frau in mittleren Jahren, es im Bett nicht aushielt, sowie Jucken am After beobachtet, welches wohl nur auf Brandt'sche Pillen geschoben werden konnte, und wobei es ausser der Entwöhnung allerdings noch einer besonderen Behandlung bedurfte, um das Jucken fortzubringen.

Ferner sah ich einen Fall, in welchem ein junger Mann, der seit Jahren zunächst innerliche Abführmittel, sodann Klystiere täglich in Anwendung gezogen hatte, an sehr grossen, ihn sehr quälenden Hämorrhoidalknoten litt, welche häufig beträchtliche Blutungen und intensive Schmerzen zu Wege brachten und an Grösse eher zu- als abnahmen. Vor ein paar Jahren unterzog er sich meinem Verfahren. Seitdem gebraucht er weder ein Klystier noch sonst ein Abführmittel, sein Stuhl ist normal. Die Knoten haben sich beträchtlich verkleinert, ihre Beschwerden verringert.

Eine Dame, welche seit Jahren an Verstopfung und Hämorrhoidalknoten litt, wurde durch dieses Verfahren von beiden Uebeln befreit.

Ausserdem möchte ich auf den Umstand hinweisen, dass starkes Drängen im Stande ist, eine Senkung der Gebärmutter herbeizuführen. Um so mehr wird dasselbe einen solchen Effect haben können, wenn bereits chronisch entzündliche Zustände eines oder beider breiten Mutterbänder bestehen, und in Folge dessen die Widerstandskraft und Elasticität derselben herabgesetzt ist. Dazu kommt noch, dass gerade bei derartigen Zuständen andauernde, hartnäckige Stuhlverstopfung ein ganz gewöhnliches Vorkommniss ist. Die Nothwendigkeit aber, stark zu drängen, wird durch Klystiere sowie durch Abführmittel oft nicht umgangen.

In einer besonders unangenehmen Lage befinden sich die Frauen, wenn Stuhlverstopfung mit Ausfluss vergesellschaftet ist. Denn sorgen dieselben nicht für Leibesöffnung, so nimmt der Ausfluss zu.

Sehr auffallend ist die Thatsache, dass chronische Obstipation, durch Klystiere oder Abführmittel bekämpft, bei kleinen Mädchen zu Röthung und Schmerzhaftigkeit der Genitalien, ja sogar zu Fluor albus führen kann. Es mag ja manchmal vorkommen, dass Oxyuris die Ursache davon ist; gewöhnlich ist dem nicht so. So sah ich einen Fall, in welchem ein Kind von noch nicht fünf Jahren seit Jahren zunächst innerliche Abführmittel, sodann Klystiere regelmässig nöthig gehabt hatte, und doch nur geringe steinharte Brocken unter entsetzlichen Schmerzen entleerte. Seit längerer Zeit hatte Röthung und Schmerzhaftigkeit der Geschlechtstheile bestanden, und schliesslich war Ausfluss hinzugetreten. Gegen die Schmerzhaftigkeit hatte die Mutter Leinwandläppchen, die mit Bleiwasser getränkt waren, in Anwendung gezogen, weil ihr mehrere Fälle bekannt waren, in denen eine solche Affection auf diese Weise zur Heilung gebracht war; allerdings war es dort nicht zu Ausfluss gekommen. Bei ihrem Kinde richtete sie damit nichts aus. Es wurde nun das Entwöhnungsverfahren eingeleitet, während die Behandlung der Genitalien dieselbe blieb. Nach wenigen Tagen verschwand der Ausfluss, um nicht wiederzukehren; nach und nach legte sich dann auch die Schmerzhaftigkeit.

Uebrigens litt das Kind auch seit längerer Zeit an Eczem der Lippe, welches erst seit dem Beginn dieses Verfahrens grössere Neigung zur Heilung und geringere zur Wiederkehr zu zeigen anfing, und sieht auch sonst blass und bleich aus, seinem blühenden Brüderchen sehr unähnlich; die Eltern sind gesund.

Ausserdem behandelte ich eine junge Dame von 19 Jahren, welche seit ihrer frühesten Kindheit an Verstopfung und seit ihrem sechsten Lebensjahre an Ausfluss litt.

Dass diese secundäre Affection des Sexualapparates auf den kindlichen Organismus nicht ohne weitere Folgen bleibt, wird nicht Wunder nehmen. Besonders erwähnenswerth ist ein Fall dieser Art, in welchem ein Mädchen von drei Jahren zeitweise unvermögend war, zu hören und zu sprechen.

Ich erwähnte vorhin ein $^3/_4$ Jahre altes Kind, welches seit Monaten regelmässig Abführmittel bekam. Seine beiden Geschwister haben ebenfalls stets an Verstopfung gelitten, welche auf diese Weise bekämpft worden. Beide sind unter krampfartigen Erscheinungen verstorben; beim letzten hatte ich Stimmritzenkrampf constatirt.

---

1) Vortrag, gehalten am 20. October 1886.



Schliesslich möchte ich noch einen Punkt anführen, der mehr psychischer Natur ist, aber doch sehr hoch anzuschlagen, nämlich, dass der tägliche Gebrauch von Abführmitteln und noch mehr die tägliche Anwendung von Klystieren für Frauen und insbesondere für junge Mädchen eine sehr peinliche Sache ist und sein muss und für sich allein genügt, sie hochgradig nervös und unangenehm verstimmt zu machen. Ja, es ist mir zur Ueberzeugung geworden, dass der psychische Effect gleichzeitig mit dem dauernden Reiz, welchen die Abführmittel auf den Darm ausüben, eine neuropathische Prädisposition herbeiführt, auf deren Boden es dann nur eines geringen Anlasses bedarf, um Neuralgien sympathischer und spinaler Natur auftreten zu lassen, sowie in schädigender Weise auf Ernährung und Blutbildung zu wirken. Besonders illustrirt wird dies durch folgenden Fall: Eine junge Wittwe, die ich früher einmal an einem Gebärmutterleiden behandelt, hatte nach der Genesung von dieser Affection sehr zugenommen und ein blühendes Aussehen bekommen. Mehrere Monate später kam sie zu mir mit der Klage, sie hätte einen Frosch im Magen, und bald darauf behauptete sie, sie fühle die Bewegungen einer Schlange im Leibe. Ich suchte ihr das auszureden und meinte, sie fühle nur die Peristaltik der Därme. Aber es dauerte nicht lange, so kam sie wieder, aufgelöst, mit verstörten Mienen, und erklärte mir, sie lasse sich nichts mehr vorreden, sie wisse jene Bewegungen sehr wohl zu deuten, ihr sei im Schlafe Gewalt angethan worden, sie werde sich das Leben nehmen, Gift hätte sie schon. Daraufhin forschte ich nochmals genau nach, ob auch in Bezug auf den Stuhl nichts zu erinnern war, und erfuhr nun, dass sie seit Jahren fast täglich Klystiere nimmt, und zwar manchmal vier hintereinander und noch ein innerliches Mittel dazu. Das Entwöhnungsverfahren wurde eingeleitet, die Bewegungen minderten sich mehr und mehr, und damit wurde ihr die Ruhe wiedergegeben, welche meine Ueberredungskunst ihr nicht mehr verschaffen konnte.

Wenn nun Entwöhnung von Abführmitteln eingetreten ist, so fällt zunächst das psychische Moment fort. Sodann hat sich die allgemeine Muskelunruhe, welche ich besonders bei Frauen, die an jenem Uebel laborirten, beobachtet habe, sehr bald verloren und an Stelle der meist gleichzeitig mit ihr vorhandenen Schlaflosigkeit ist zunächst Schlafsucht, sodann sanfter, erquickender Schlaf getreten.

Wie glücklich aber waren die Frauen erst, wenn in Folge dieser Behandlung die sehr schmerzhaften Neuralgien des Darms, gegen welche oft schon alles mögliche erfolglos versucht worden, nachliessen und fortblieben. Auch zeigten sich bei diesen später und secundär aufgetretenen Neuralgien der Blase und Scheide, sowie der Clavus und Globus hystericus, soweit sie nicht bereits von selbst verschwanden, einer Behandlung viel zugänglicher, als die Personen nicht mehr nöthig hatten, für Stuhl zu sorgen, und liessen sich nicht nur vorübergehend, sondern auch dauernd beseitigen.

Was nun die Art und Weise, sowie die Zeitdauer der Entwöhnung betrifft, so besteht jene in einer besonderen Diät, sowie in einer speciellen äusserlichen und innerlichen Behandlung. In Bezug auf die Diät ist ganz besondere Strenge nöthig, da dieselbe ja lediglich eine Sache der praktischen Erfahrung ist und ich erst durch eclatante und in ihrer Entstehungsursache nicht zu verkennende Misserfolge dazu gekommen bin, dieses zu gestatten und jenes zu verbieten.

Dabei möchte ich nicht unerwähnt lassen, dass selbst bei solchen Misserfolgen ich durch noch genauere Einschränkung schliesslich stets zum Ziele gelangt bin, abgesehen von den Fällen, welche ich noch besonders besprechen werde.

Es sind nun von festen Sachen verboten: Brod, Gemüse und Kartoffeln. Unter Brod ist hier jede Art von Gebäck, auch Mehlspeisen gemeint. Gemüse ist als Compot gestattet. Eben zu demselben Zwecke darf auch Obst genossen werden. Gestattet ist von festen Sachen: Fleisch, jedoch kein fettes Fleisch — während allerdings Fleisch mit Fett zubereitet genossen werden kann — und keine Wurst; ferner sind erlaubt: Eier, Fische und Käse, von letzterem verschiedene Sorten, verschieden je nach den Personen und ihrem Geschmack.

Bei diesen Speisen soll mit Pfeffer, Senf und Mostrich nicht sparsam umgegangen werden.

Von flüssigen Sachen sind verboten: Milch, Rothwein, Apfelwein, geistige Getränke, Haferschleim.

Gestattet sind von flüssigen Sachen: Kaffee — auch bei Nervösen habe ich in dieser Zeit Kaffee gestattet und es nicht zu bereuen gehabt — ferner Thee, Bier, Cacao, Bouillon, Weisswein. In der ersten Woche der Behandlung meinen die Patienten manchmal, die Diät greife sie an, in der zweiten klagen sie nicht mehr. Zu dieser Diät kommt dann noch eine äussere und meist auch innere Behandlung. Aeusserlich wurde verordnet: 1. in leichteren Fällen 2—3 mal tägliche Einreibung des Leibes mit Balsam. vit. Hoffmanni oder 2. in schwereren Fällen zweimal tägliche, möglichst schnelle Einpinselung des Leibes mit

Ol. Hyoscyami coct.
Chloroform ana,

darüber sofort Gummipapier. In noch hartnäckigeren Fällen wurde auf über das Gummipapier gelegte Leinwand resp. das Hemde, zweimal täglich 20—60 Minuten constante trockene Wärme in Form von angenehm heissen Sandsäcken applicirt.

Sind einzelne Partien des Leibes besonders druckempfindlich, so werden gerade diese der Einwirkung des Chloroforms in Verbindung mit der constanten Wärme unterzogen.

Statt des Chloroforms habe ich in dem Falle von Gastroduodenalcatarrh frisch bereitete weisse Präcipitatsalbe mit constanter Wärme angewendet.

Meist verordnete ich nun noch innerlich entweder

℞ Tinct. Chin. compot. I
Tinct. cort. aurant. II,

davon 30—40 Tropfen vor jeder Mahlzeit mit etwas Wasser zu nehmen, oder:

℞ Pulo Rad. Rhei chinents 1,0,
Extr. Trifol fibrin q. s. u. f. pil. No. X,

davon täglich eine Pille vor der Mittagsmahlzeit zu nehmen.

Man sieht, dass diese Medication zwar die Magenfunction erhöhen, aber nicht den Stuhl befördern kann.

In sehr schweren Fällen kam ich manchmal indirect zum Ziel, indem ich die Patienten immer schwächere Mittel und immer kleinere Dosen unter strenger Einhaltung der Diät anwenden liess.

Während der Zeit der Behandlung wird der Leib handdick mit wollenen Sachen bedeckt gehalten.

Die Zeitdauer der Entwöhnung schwankt zwischen 1 bis 4 Wochen, in sehr hartnäckigen Fällen bis 6 Wochen. Während dieser Zeit wird allmälig mit der Strenge der Diät nachgelassen. Zunächst wird und zwar sobald zweimal ohne Abführmittel in genügenden Zwischenräumen und genügendem Masse Entleerung erfolgt ist, Brod gestattet, sodann leichtes Gemüse, zu derselben Zeit meist auch schon Milch.

Dass diese Methode mit den sogenannten Entfettungscuren Oertels und anderer Autoren in irgend einer Richtung auch nicht das Geringste zu thun hat, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Beiläufig will ich erwähnen, dass fast alle Personen, welche sich wegen ihrer Obstipation an mich wandten, einerseits die gebräuchlichen Regeln, welche zum Zwecke natürlicher Anregung der Darmthätigkeit gegeben zu werden pflegen, wie Morgens nüchtern einige Gläser Wasser zu trinken, viel Obst zu essen oder fleissig spazieren zu gehen, nutzlos befolgt hatten, andererseits Abführmittel der verschiedensten Sorte und in der verschiedensten Weise in Anwendung gezogen hatten.

In Bezug auf das ganze Verfahren ist noch Folgendes zu berücksichtigen:

1. Man fange die Kur mit dem vollen Tage an, nachdem für diesen Morgen noch für Stuhl gesorgt ist.

2. Man sage dem Patienten, dass der erste Stuhl wahrscheinlich erst am 2. oder 3. Tage, ja vielleicht sogar erst am 4. Tage eintreten wird, dass aber, abgesehen von einem geringen dumpfen Drucke, die sonst gewöhnlich auftretenden Kopfschmerzen wahrscheinlich nicht kommen werden, und dass, falls sie etwa ausnahmsweise sich einstellen sollten, er in Bleiwasserumschlägen ein Mittel besitzt, um dieselben mit Erfolg zu bekämpfen. Man weise ihn jedoch an, ein bei weitem geringeres Abführmittel, als er es sonst zu gebrauchen pflegte, dann zu nehmen, wenn event. auftretende Kopfschmerzen auf jene Umschläge nicht weichen sollten.

Dabei möchte ich erwähnen, dass eine Dame, welche an habitueller Verstopfung und asthmatischen Beschwerden litt, welch' letztere in ihrem Grade von dem ersteren Uebel abhingen, bei dieser Diät neun Tage ohne Stuhl ging, und trotzdem keine asthmatischen Beschwerden und nur ein kaum nennenswerther Kopfschmerz eintraten. In der 9. Nacht bestand Schlaflosigkeit, am 9. Tage grosses Unbehagen. Als am 10. Tage keine spontane Entleerung erfolgte, nahm sie ein. Praktisch ist dieser Fall wohl nicht zu verwerthen, da die Frau ohne Wissen ihres fast immer zu Hause anwesenden Mannes die Kur gebrauchen wollte, was wohl nicht recht gegangen ist.

3. Man berücksichtige, dass, gemäss der Art der Ernährung, die Stuhlmenge nur gering sein kann, dass aber dieses geringe Mass sich nicht subjectiv durch Beschwerden im Organismus, sondern nur objectiv eben durch die geringe Quantität bemerklich macht.

Die Möglichkeit, dem Organismus die Abführmittel abzugewöhnen, hat nun leider auch ihre Grenzen.

Bestand chronische Verstopfung im Anschlusse an Ruhr, so ist es mir nicht möglich gewesen, sie zu beseitigen.

Unter den von ihrer Obstipation befreiten Personen befand sich nur eine Dame, welche vor Jahr und Tag eine partielle Bauchfellentzündung durchgemacht hatte, welch' letztere beim Beginn der Behandlung in ihren Resten noch fortbestand.

Uebrigens war diese Bauchfellentzündung erst zu einer Zeit aufgetreten, als die Obstipation schon seit Jahren bestand.

Nicht sehr hoch anschlagen möchte ich den Vortheil dieses Verfahrens bei den etwa Monate lang anhaltenden und dann meist mit asthmatischen Beschwerden einhergehenden Verstopfungen. Zwar wirkte diese Ernährungsweise das erste Mal vorzüglich; die Anfälle waren wie fortgeblasen. Aber bei einem Rückfalle leistete sie nicht genug, so dass ich schliesslich damit einverstanden war, dass von derselben Abstand genommen wurde.

Auch bin ich noch zu keiner sicheren Anschauung darüber gelangt, in wie weit und unter welchen Nebenumständen dieses Verfahren zur Zeit der Regel angemessen oder verfehlt ist.

Gute Erfolge sah ich bei Leberaffectionen leichterer Art.

Vorzügliche Dienste leistete mir diese Methode bei den oft äusserst hartnäckigen und schon sehr lange bestehenden Verstopfungen von Frauen und jungen Mädchen (bei einer Frau von 29 Jahren bestand dieselbe seit dem 12. Lebensjahre), bei welchen dieselben dann meist einhergehen mit Beschwerden der Blase und des Sexualapparates, welch' letztere nach der Entwöhnung entweder von selbst verschwanden oder sich doch einer Behandlung zugänglich zeigten, was sie vorher nicht thaten.

Dabei möchte ich noch bemerken, dass es mir sehr auffallen musste, dass sämmtliche junge Frauen, die mir jenes Uebel klagten, darunter solche, welche schon seit 7—9 Jahren verheirathet waren, bis dahin noch

nicht empfangen hatten, bis auf eine, bei welcher dies allerdings zweimal geschehen, die aber beide Male abortirt hatte.

Sind blutende Hämorrhoiden bei habitueller Verstopfung vorhanden, so ergiebt sich für das Verfahren eine gewisse Schwierigkeit aus dem Umstande, dass der Genuss von Bier und Eiern die Blutung manchmal steigert. Inwieweit krankhafte Zustände des Mastdarms dazu dienen, den Effect dieser Methode zu stören, zu erschweren oder gar zu vereiteln, darüber möchte ich mich eines Ausspruches noch enthalten. Ob habituelle Verstopfung seit 40 Jahren besteht oder seit 4, das scheint weniger einen Einfluss zu haben auf die Aussicht auf Heilung, als auf die Dauer der Behandlung und die Häufigkeit der Rückfälle, welche natürlich ebenso behandelt werden wie der primäre Zustand.

Nicht angewendet habe ich jene Ernährungsweise bei Personen, welche aus irgend einem Grunde längere Zeit an's Bett gefesselt waren und deshalb trägen Stuhl hatten.

Uebrigens scheint mir, dass Bettruhe allein nicht Trägheit im Stuhl zu bedingen braucht.

Angewendet habe ich das Verfahren dagegen, und zwar mit Erfolg, bei solchen, welche wegen Schwäche der Beine zu mehr weniger dauerndem Sitzen verurtheilt waren.

Ich habe es also versucht, Ihnen die aus einer Reihe schwer wiegender Momente folgende dringendste Nothwendigkeit der Entwöhnung von Abführmitteln klarzulegen, sowie die Vortheile zu erörtern, welche sich für das Wohlbefinden der betreffenden Personen aus einer solchen Massnahme ergeben. Die Mittel und Wege nun, welche dazu dienen, dieses Ziel zu erreichen, haben ja allerdings zunächst Ruhe und Schonung des Darmes, ferner die Beseitigung entzündlicher Zustände, sowie die Wiederbelebung der erschlafften Peristaltik im Auge. Aber diese krankhaften Zustände machen sich an sich so wenig bemerklich, dass das Verfahren praktisch wohl ganz geeignet als eine Entwöhnung von Abführmitteln bezeichnet werden kann.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 24. Januar 1887.

Herr B. Fränkel als Gast hält seinen angekündigten Vortrag: Ueber Beschäftigungsneurosen des Stimmorganes (Mogiphonia).

Von allen Beschäftigungsneurosen, führt der Redner aus, ist der Schreibkrampf die häufigste Erkrankung, bei welcher man drei Formen unterscheiden kann, die spastische, tremorartige und paralytische. Analog kann man auch die Beschäftigungsneurosen der Stimme eintheilen. Bei der spastischen besteht eine Coordinationsstörung des Kehlkopfs mit krampfhaftem Verschluss der Glottis beim Versuche zu sprechen, Erscheinungen, die zum phonischen Stimmritzenkrampf gezählt werden. Die tremorartige Form äussert sich in einem unfreiwilligen, nicht zu unterdrückenden Tremuliren der Stimme. Von der paralytischen, welche Fr. nach der Parallelform des Schreibkrampfs als Mogiphonie bezeichnet, hat Redner 6 Fälle beobachtet. In der Literatur ist diese letztere Affection bis jetzt gänzlich übergangen. Die betreffenden Patienten, drei Sängerinnen, ein Sänger, eine Lehrerin, ein Prediger, können eine gewisse Zeit lang sehr wohl in der ihnen nöthigen Stimmlage phoniren. Hierauf aber tritt eine schmerzhafte Ermüdung ein, welche sie völlig verhindert, weiter zu singen oder zu predigen u. s. w.; der gewöhnlichen Sprache sind sie während der Zeit vollkommen mächtig. Die laryngoskopische Untersuchung ergiebt ein negatives Resultat; hysterische oder nervöse Erscheinungen fehlen sonst vollständig, alle Patienten sind körperlich vollkommen gesund. Simulation ist selbstverständlich ausgeschlossen. Therapeutisch hat Fr. von der Elektricität keinen andauernden Erfolg gesehen, in seinem letzten Falle (Sängerin) jedoch die auch bei dieser Form des Schreibkrampfes empfohlene Massage mit bis jetzt günstigem Resultat angewendet. Der Kehlkopf wurde dazu mit beiden Händen umgriffen, und täglich 40—50 Striche in Längs- und Querrichtung ausgeführt. Besserung trat hierdurch schon in wenigen Tagen ein.

In der sich anknüpfenden Discussion betont Herr Tobold, dass auch er mehrere solcher Fälle beobachtet habe; der constante Strom habe ihm ganz gute Dienste geleistet.

Herr Krause hat ebenfalls diese Affection gesehen und durch den Rath, „immer in den Mund hineinzusprechen“, günstigen Ausgang erzielt. Es wird nämlich dadurch das Resonanzrohr verlängert, der Ton vertieft, und der Kehlkopf entlastet.

Herr G. Lewin erwähnt, dass er schon 1861 die Art und Weise beschrieben habe, wie Prediger sprechen.

Herr Herrlich beendet seinen in der vorigen Sitzung begonnenen Vortrag: Ueber Salolbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus und acut fieberhafter Krankheiten.

Bei einzelnen Gruppen der atypischen Form des Gelenkrheumatismus, der Rheumatoiderkrankung, u. A. beim gonorrhoischen Rheumatismus, sowie in 7 Fällen von atypischem, im Verlauf der Schwangerschaft aufgetretenen Gelenkrheumatismus verfehlte auch das Salol wie die anderen Antirheumatica seine Wirkung. Hier wurde durch Hebung des Allgemeinbefindens, örtliche hydropathische Behandlung und Massage der Gelenke Besserung erzielt. Das Mittel wurde ausserdem in Anwendung gezogen bei 8 Patienten mit Typhus abdominalis, ferner bei Endocarditis ulcerosa, Febris puerperalis und Diphtherie. Im Allgemeinen gestaltete sich die Salolbehandlung des Typhus abdominalis durchaus günstig. Besonders vertrugen die frisch und in einem frühen Stadium der Krankheit in Behandlung getretenen Patienten bei sonst intensiver Erkrankungsform das Mittel gut und erfuhren eine günstige Beeinflussung des Krankheitsverlaufes. In verschleppten Typhusfällen, bei sehr angegriffenem Körper- und Kräftezustande stellten sich gastrische Beschwerden heraus.

In dem verschiedenen Grade des Allgemeinbefindens, des Angegriffenseins der Kräfte, schien der Unterschied begründet, dass Typhuskranke im Allgemeinen das Mittel nicht so gut vertrugen wie die Rheumatismuspatienten. Salol wurde beim Typhus gewöhnlich nicht continuirlich, sondern mit tageweiser Intermission gegeben. Die Tagesdosis (durchschnittlich 6—8 Grm.) wurde nicht immer auf volle antipyretische Einzeldosen von 2 Grm. vertheilt, sondern 1 Grm. stündlich bis 2stündlich gereicht. Der vermuthete günstige Einfluss auf die profusen Diarrhöen durch örtliche Wirkung der sich aus dem Salol im Darm abspaltenden Bestandtheile wurde in den beobachteten Fällen nicht ersichtlich. Von den Nebenwirkungen des Mittels beschreibt H. die nervösen und Rauschsymptome als unerheblich, den Beschwerden des Chininrausches nicht gleichkommend. Die gastrischen Störungen machen sich nur bei empfindlichen und sehr geschwächten Kranken bemerkbar. In einem Falle von chronischem Rheumatismus traten nach dem Einnehmen von 24 Grm. Salol (am letzten Tage 10 Grm.) die Erscheinungen der Carbolintoxication auf, wie dieselbe aus chirurgischen Anlässen bekannt ist. Der Zustand, welcher ohne weitere Schädigung für die Patienten ablief, verband sich mit einem auffälligen Grade von Dysurie und Strangurie. Von der Empfehlung des Mittels gegen Blasenkatarrh ausgehend, welche Sahli gegeben hat, räth der Vortragende auf Grund der aseptischen Beschaffenheit des Salolurins die prophylactische und curative Anwendung des Salol bei infectiösen Zuständen der Blase, wie dieselbe u. A. bei Paraplegischen auftreten und durch ascendirende Eiterung verhängnissvoll werden. In einem solchen Falle, wo schon zersetzter Harn bestand, wurde derselbe unter Salolmedication wieder sauer und nahm normale Beschaffenheit an. G. M.

VIII. Feuilleton.

Meine Heilung vom Morphinismus.

Im Juni 1882 bekam ich einen Anfall von Malaria. Aus vollkommener Euphorie heraus Schüttelfrost, Kopfschmerzen, 41°. Die Krankheit dauerte fast 3 Wochen; jeden Nachmittag 3—4 Stunden Fieber, dabei beständig eingenommenen Kopf, absolute Appetitlosigkeit, starkes Krankheitsgefühl, so dass ich auch ausserhalb der Fieberzeit das Bett nicht verlassen konnte. Nach 3 Wochen hörten die Fieberanfälle unter Chinin und Fowlerscher Lösung auf, das Körpergewicht war von 160 auf 130 Pfund gesunken, der Kräftezustand leidlich. Dagegen stellte sich in dem Bade, das ich zur Erholung aufsuchte, eine Lähmung des rechten Beines ein, die allmälig zunahm, mit Muskelcontractur, Flexionsstellung der Extremität und äusserst starken Schmerzen verbunden war. Isschias war's nicht, was es aber war, darüber waren die Gelehrten, die ich consultirte, uneins, und es gehört auch nicht zur Sache. Kurz, ich wurde monatelang mit constantem und Inductionsstrom behandelt, nahm warme Soolbäder, die eine entschiedene Verschlimmerung verursachten, innerlich Arsenik, Eisen, Chinin und — Morphium.

Natürlich, denn dazu ist es ja da, um in schlaflosen, schmerzerfüllten Nächten Linderung zu bringen und für einige Stunden Sorgen und trübe Gedanken in den Hintergrund zu drängen. Anfangs nahm ich von einer 1procentigen Lösung einige Tropfen, dann einen halben Theelöffel, nach einigen Monaten 1—2 Theelöffel im Laufe von 24 Stunden per os.

Im Frühjahr des folgenden Jahres waren Lähmung und Schmerzen im Bein fast vollständig, hauptsächlich unter dem Einfluss von kalten Bädern, verschwunden, ich wollte noch ein Bad besuchen, und hielt es an der Zeit, langsam mich vom Morphiumgenusse zu entwöhnen. Zu meinem Entsetzen fand ich es unmöglich, nur einigermassen erhebliche Abzüge vom täglichen Quantum zu machen, ich war Morphiophage geworden. Die Dosis pro die betrug damals 0.2 innerlich. Jeder Versuch, sie herabzusetzen, war mit solcher geistigen und gemüthlichen Depression, Hungergefühl und Präcordialangst verbunden, dass ich in Anbetracht meines noch leidenden Zustandes vorläufig davon abstehen musste. Auch ein Badeaufenthalt von mehreren Wochen in überfülltem Orte und unter unangenehmen Verhältnissen war nicht dazu angethan, Experimente mit meinem geschwächten Körper anzustellen, bis ich im Herbst fast ganz hergestellt nach Hause zurückkehrte und nun ernstlich an Beseitigung der unheilvollen Gewohnheit ging. Der tägliche Verbrauch belief sich jetzt auf 0,2—0,3 innerlich in wässriger Lösung. Zunächst setzte ich die Dosis auf die Hälfte herab, die ich Abends gegen 6 Uhr auf einmal nahm. Ich war dann im Stande, einige Stunden im Freundeskreise zu verleben, und genoss einer leidlichen Nachtruhe, bis gegen Morgen die Wirkung der genommenen Dosis nachliess. Der Tag war schauerlich, es war mir unmöglich, das Bett zu verlassen, unmöglich, die geringste geistige Arbeit zu verrichten, leichte Lectüre half über einige Stunden hinweg, bis gegen Mittag Hungergefühl und Präcordialangst sich dermassen steigerten, dass sogar das Umwenden der Blätter im Buche zur schweren Arbeit wurde und schweren Entschluss kostete. Von da bis gegen Abend lag ich mit der Uhr in der Hand, die Viertelstunden und Minuten zählend, jedes anderen Gedankens unfähig, da, bis um $^{1}/_{2}$6 mit peinlicher Genauigkeit mittelst des Tropfglases die Dosis abgemessen und mit dem Schlage der 6. Stunde genommen wurde. Nach 10 Minuten folgte dann auf den fürchterlichen Tag die behaglichste Euphorie, ich konnte gemüthlich zum



Abendschoppen gehen mich ein paar Stunden heiter unterhalten, eine Partie Billard spielen, bis nach einigen Stunden die Wirkung nachliess und der neue Tag mit seinem Elend wieder anbrach. Der Appetit war merkwürdigerweise sehr gut, auch Kräftezustand und Nachtruhe leidlich, nur musste ich hier mitunter mit einer Gabe Chloral von 2—4 Gr. nachhelfen. Alle Versuche, dem Morphium ein anderes Narcoticum zu substituiren oder die Abstinenzerscheinungen durch innere Mittel zu mildern, schlugen fehl. Bromkalium, Extr. Cannabis waren ganz wirkungslos, ebenso Cocain, das als angeblicher Antagonist des Morphium versucht wurde. Am ersten wurde das Hungergefühl noch durch sehr verdünnte Salzsäure sowie durch eine gesättigte Kochsalzlösung gemildert. Ob diese Wirkung, die nicht zu verkennnen war, dem Chlor zuzuschreiben ist, vermag ich nicht zu entscheiden.

In diesem unleidlichen Zustand vergingen die Wochen und Monate, unter steter Verringerung der abendlichen Dosis um 5 Tropfen, bis gegen Weihnachten bei vollkommen gleichem subjectivem Befinden die Gabe 0,06—0,07 betrug. Weihnachten mit seinen Aufregungen, dann ein unbehaglicher Badeaufenthalt liessen die Dosis wieder auf 0,1 steigen. So war Ende Februar herangekommen, die Abstinenzerscheinungen waren seit dem Herbste kaum geringer geworden, als ich den festen Entschluss fasste, um jeden Preis die Sache zu Ende zu bringen und vom 24. Februar an überhaupt kein Morphium mehr nahm. Nach den bisherigen Erfahrungen musste ich mich auf eine fürchterliche Zeit gefasst machen und richtete meine äusseren Verhältnisse demgemäss ein. Merkwürdigerweise waren die ersten 4—5 Tage nicht wesentlich schlimmer wie die Zeit vorher, dann aber ging es los. Zunächst die schon geschilderten Abstinenzleiden in zehnfach vergrössertem Masse und dazu fast absolute Schlaflosigkeit (jede Nacht vielleicht ¼ Stunde unruhigen Schlaf), gegen die Chloral in grossen Dosen bis 8 Gr. ganz wirkungslos war. Auf die widerwärtige Nebenwirkung des Chlorals komme ich noch später zurück. Der Puls war während dieser Zeit kaum zu fühlen, höchstens 60 in der Minute, dabei grenzenlose Schlaffheit und Energielosigkeit. Zum Glück war der Appetit fortwährend gut, ja es bestand vollständiger Heisshunger; ich ass wohl doppelt so viel wie sonst und glaubte zu bemerken, dass durch die Einführung der Speisen und besonders von grossen Mengen Wasser der Morphiumhunger auf eine Weile gemindert werde. Dabei die düsterste Gemüthsstimmung, Tag und Nacht Selbstmordgedanken. Einem Collegen, der mich gelegentlich besuchte, erklärte ich, an beginnender Gehirnparalyse zu leiden und beschwöre ihn, ohne Aufsehen sich nach einer Anstalt zu erkundigen, in die ich bei dem Tobsuchtsanfall, den ich täglich erwartete, gebracht werden könnte. Ja, ich verfasste mit vieler Mühe einen Brief an einem befreundeten Director einer Irrenanstalt, in dem ich ihn um sofortige Aufnahme in seine Anstalt ersuchte und den ich vollständig addressirt für den Fall bereit liegen liess, dass eine Steigerung der drohenden Symptome eintreten würde. Thatsächlich litt ich an Gedächtnissschwäche, Druck in beiden Schläfen, und glaubte in den unwillkürlichen Muskelzuckungen, die schon Burchard als Erscheinung der Abstinenzzeit beschrieb, die beginnende Ataxie zu erkennen. Ich gehe über diese entsetzliche Leidenszeit kurz hinweg; Mitte Mai bemerkte ich deutlicher und deutlicher eine Abnahme der qualvollen Symptome, von Tag zu Tag verloren sich Menschenscheu, geistige Depression und hypochondrische Gedanken. Im Juni hörten Morphiumhunger und Präcordialangst allmälig auf, der Schlaf wurde gut, der Körper gewann sichtlich an Elasticität. Ich schreibe dies besonders den kalten Flussbädern zu, die ich in diesem Monate nahm: während warme und lauwarme Bäder stets eine Verschlimmerung der Symptome herbeiführten. Nachtragen muss ich noch, dass ich von der 3. Woche der gänzlichen Abstinenz an, nach der Angabe Burchard's in den Volkmann'schen Heften, Opium in kleinen Dosen nahm; Tinct. theb. 10—20 Tropfen höchstens zweimal pro die oder Extr. opii. Dem geehrten Collegen bin ich für diesen Rath vom Herzen dankbar: ich weiss wahrlich nicht, wie ich sonst die Leiden der Entziehungszeit hätte ertragen können. Auffallend war dabei, wie schon ganz kleine Dosen von 5 Tropfen Op.-Tinct. eine äusserst wohlthuende und behagliche Wirkung auf den Organismus hatten, der wenige Monate vorher auf 2 Dcgr. Morphium kaum noch reagirt hatte.

Im Laufe des Sommers gewöhnte ich mir allmälig ohne Schwierigkeit das geringe Opiumquantum ab, und war nach mehrwöchentlichem Aufenthalt an der See wieder so gesund und lebensfrisch wie nur je in meinem Leben. Seitdem ist ein Jahr verflossen, ich bin wohl und frisch geblieben und empfinde gar keine Sehnsucht nach Morphiumgenuss mehr.

Einen Gedanken kann ich auch jetzt nicht unterdrücken, derselbe kam mir während meiner Leidensperiode sehr häufig: war alle diese Quälerei auch wirklich nöthig? wirkt denn der fortgesetzte Gebrauch des Morphiums in der That so schädlich auf den Organismus, wie bisher gelehrt worden ist? Ewig leben können wir einmal nicht, und wenn man bei enormem Morphiumverbrauch und geistiger Frische 80 Jahre alt wird, wie berühmte Beispiele beweisen, so kann es mit der Gefährlichkeit des Mittels doch nicht weit her sein. Vielleicht gilt im 20. Jahrhundert das Morphium als erlaubtes und beliebtes Genussmittel; unsere Nachkommen machen unter seiner Wirkung ganz andere Culturfortschritte wie wir und sehen mit mitleidigem Lächeln auf das thörichte Jahrhundert zurück, dass ein Mittel auf den Index setzte, das sie an Stelle des heutigen Morgenkaffees zu nehmen gewohnt sind und das ihnen den Tag über eine geistige Frische und Elasticität verleiht, wie sie uns unbekannt sind. Vor 200 Jahren galten Kaffee, Thee und Tabak für schädlich, heute können wir sie kaum entbehren. Wer weiss?

Aber so weit sind wir noch nicht und von unserem jetzigen Standpunkt aus müssen wir den Morphiummissbrauch für verderblich erklären. Lieber College, der du wie der Schreiber dieses unvermerkt zum Morphinisten geworden bist, versuche es einmal, die schädliche Gewohnheit loszuwerden. Bei nur normaler Energie und Ausdauer wird es dir sicher gelingen. Aber freilich, die Praxis musst du für ein halbes Jahr an den Nagel hängen und dich von Wohnungs- und Familiensorgen frei machen können. Geht es nicht zu Hause, so gehe in Gottes Namen nach Schöneberg oder Bonn zu Burchard. Das sage ich dir aber im Voraus, in 4 Wochen wirst du die Gewohnheit nicht los; 5—6 Monate musst du schon dranwenden. Wäre ich reich, ich errichtete eine Anstalt blos für Collegen, in der sie sorgenfrei und unter günstigen äusseren Verhältnissen ihre Genesung abwarten könnten.

Zum Schlusse noch ein paar Worte über das Chloralhydrat. Ich halte dasselbe für weit gefährlicher als das Morphium und glaube in der That, dass der längere Gebrauch desselben schwere Störungen im Centralorgan hervorrufen kann. Einen grossen Theil der beunruhigenden Erscheinungen denen ich während meiner Abstinenzzeit unterlag, führe ich auf das Chloral zurück, das ich zeitweise gegen die Schlaflosigkeit nahm, namentlich der Druck im Kopfe und in den Schläfen, die periodische Gedächtnissschwäche und die Gesichtsröthe, den Rausch, der nach dem geringsten Genuss von Bier oder Wein sich zeigte und den ich vorhin zu erwähnen vergass.

Wenn ich nicht irre, hat College Burchard dieselbe Erfahrung gemacht. Vor einiger Zeit las ich einen Aufsatz eines Wiener Psychiatren, der Chloralmissbrauch als Hauptursache der Hirnparalyse angiebt. Der gegenwärtige Standpunkt der Psychiatrie dieser Frage gegenüber ist mir unbekannt. x.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Dr. Grawitz in Greifswald ist zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie ernannt worden.

— Zwischen den Herren Gusserow und Liebreich, die mit Stimmengleichheit in den Ausschuss der Berliner medicinischen Gesellschaft gewählt wären, hat das Loos zu Gunsten des Erstgenannten entschieden.

— Die Pariser Académie de Médecine war jetzt der Schauplatz einer erregten und heftigen Debatte zwischen den Anhängern Pasteur's einerseits und Prof. Peter, dem Kliniker vom Hospitale Necker, andererseits, welcher auf Grund dreier von ihm beobachteten Fälle dem Pasteur-schen Verfahren der sog, verschärften Methode (siehe diese Wochenschrift, 1886, No. 40) die entschiedenste Opposition machte. Die menschliche Wuth habe früher nur ausnahmsweise einen paralytischen Charakter gehabt, während sich nach Einführung der Impfungen mit Kaninchenwuth derartige Fälle mehrten, und speciell die verschärfte Methode gefährlich sei. Die sog. Statistik Pasteur's beweise überhaupt nichts, höchstens dass seit dem Beginn der Pasteur'schen Aera die Zahl der an Hundswuth Gestorbenen gegen früher zu-, statt abgenommen habe. Von Seiten Vulpian's und Grancher wurde dem ebenso entschieden widersprochen, ohne dass die Discussion zu einem entscheidenden Abschluss gekommen wäre. Statt dieselbe in ihren einzelnen Phasen wiederzugeben, die doch, wie gesagt, kein definitives Urtheil gestatten, ziehen wir es vor, die Thesen zu reproduciren, die Prof. A. v. Frisch in Wien, welcher zum Studium der Pasteur'schen Methode nach Paris entsandt und mit von dort bezogenem Material in Wien genau nach Pasteur's Vorgehen weiter gearbeitet hatte, der Wiener Akademie der Wissenschaften vorgelegt hat:

1. Das Wuthgift ist in concentrirtester Form im Centralnervensystem (Gehirn und Rückenmark) des an Wuth verendeten Thieres enthalten.

2. Kleine Mengen von Cerebrospinalsubstanz an Wuth verendeter Hunde anderen Thieren auf dem Wege der Trepanation subdural injicirt, rufen nach einer, geringen Schwankungen unterliegenden Latenzperiode (14—21 Tage) mit fast absoluter Sicherheit bei den Versuchsthieren dieselbe Krankheit hervor. Von diesen ist die Wuthkrankheit wieder in der gleichen Weise auf andere Thiere übertragbar.

3. Auch nach subduraler Infection mit Marktheilchen von an Lyssa verstorbenen Menschen erkranken die Thiere unter denselben Erscheinungen nach ungefähr gleicher Incubationszeit. Hierdurch erscheint die Identität der Processe bei Mensch und Thier vollkommdn sichergestellt.

4. Durch subcutane Injection von Cerebrospinalsubstanz erfolgt die Infection weniger sicher und die Incubationszeit erscheint länger als nach Einbringung des Virus unter die Dura.

5. Die Menge des subcutan injicirten Virus scheint zur Länge der Incubationszeit in verkehrtem Verhältnisse zu stehen; je geringer die injicirte Menge, um so länger die Incubationsperiode.

6. Durch fortlaufende subdurale Uebertragung des an die Cerebrospinalsubstanz gebundenen Lyssa-Virus auf Kaninchen erfolgt nach einer Reihe von Generationen eine anfänglich sehr unregelmässig, später regelmässig und stetig zunehmende Abkürzung der Incubationszeit.

7. Das von Pasteur gewonnene, durch Weiterimpfung von Kaninchen zu Kaninchen durch 40—50 Generationen resultirende, sogenannte Virus fixe von siebentägiger Incubationszeit übertrifft das Virus der sogenannten „Strassenwuth“ an Virulenz nicht nur dadurch, dass die Krankheit früher zum Ausbruch kommt, sondern auch dadurch, dass sowohl nach subduraler, sowie nach subcutaner Infection die Versuchsthiere ganz ausnahmslos der Krankheit erliegen.

8. Das sogenannte Virus fixe scheint durch weitere Uebertragung keine wesentliche Verkürzung der Incubationszeit mehr zu erleiden (hie und da erkranken die Thiere schon am 6. Tag), hingegen ist die Incubationszeit von 7 Tagen auch nicht constant und kommen Rückschläge von 8—10, ja 12tägiger Incubationszeit vor. Eine 8—12tägige Incuba-



tionsdauer und damit ein Gift von gleichwerthiger Virulenz ergiebt sich aber auch bei Uebertragung der „Strassenwuth“ zuweilen schon in zweiter oder dritter Generation.

9. Die Gewinnung eines virus fixe von siebentägiger Incubationszeit ist nicht nur auf dem von Pasteur angegebenen Wege zu erzielen; sondern kommt auch unabhängig von der Reihe der Uebertragungen zu weilen viel früher zu Stande und dieses Virus zeigt sich bei den Weiterimpfungen in seinen Wirkungen und der Incubationsperiode constant.

10. Durch Austrocknen bei 20°C. über Aetzkali nimmt die Virulenz der Rückenmarksstückchen von Tag zu Tag ab, und erscheint nach 16- bis 14tägiger Austrocknung vollkommen erloschen.

11. Versuchsthiere, welchen eine Reihe von verschieden abgeschwächten Impfstoffen (verschieden lange Zeit getrocknete Markstückchen) subcutan beigebracht wird, werden durch die schwächeren Impfstoffe gegen die Wirkungen der stärkeren geschützt, vorausgesetzt, dass die gradatim stärker werdenden Stoffe nicht zu rasch aufeinander folgen.

12. Thiere, welchen im Verlauf von 10 Tagen an Virulenz stetig zunehmende Impfstoffe (und zwar von fünfzehntägig bis eintägig getrocknetem Mark) subcutan beigebracht wurden, erwiesen sich entgegen den Angaben Pasteur's, gegen die Infection mit frischer „Wuth von der Strasse“ nicht mit Sicherheit immun und blieben bei subduraler Infection nur ganz ausnahmsweise gesund.

13. Kaninchen und Hunde, bei welchen nach erfolgter Trepanation und subduraler Infection mit „Strassenwuth“ (von 16tägiger Incubationszeit) die Präventivimpfungen und zwar in der oben angegebenen Weise eingeleitet wurden, erkrankten sämmtlich und erlagen (mit einer einzigen Ausnahme) der Wuth. (Bereits publicirt: Anzeiger der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften vom 15. Juli 1886 und Medicinische Presse 1886, No. 32.) Der bei dieser Versuchsreihe gesund gebliebene Hund wurde 14 Wochen später neuerdings durch Trepanation inficirt und verendete an Wuth am 8. Tage nach der Infection.

14. Gegen diese Versuche hat Pasteur eingewendet (Compt. rend. 2. Nov. 1886), dass die Präventivimpfungen zu langsam erfolgt seien, wiewohl ich mich genau an das von ihm bis dahin bei Thieren eingeschlagene Verfahren gehalten hatte. Pasteur fordert nun zum Gelingen dieser Versuche die Application sämmtlicher Impfstoffe innerhalb 24 Stunden, Impfungen von 2 zu 2 Stunden und 2—3maliges Wiederholen der ganzen Reihe, ferner Beginn der Präventivimpfungen bald nach der Infection, mindestens am folgenden Tage. Versuche an Hunden und Kaninchen in dieser Weise angestellt, ergaben kein einziges günstiges Resultat; sämmtliche Thiere erlagen auch bei der verschärften Behandlung der Wuth.

15. Es hat sich aber bei diesen Versuchen das weitere wichtige Resultat ergeben, dass bei der raschen Aufeinanderfolge der an Virulenz zunehmenden Impfstoffe eine Schutzkraft der schwächeren gegen die nachfolgenden stärkeren Stoffe nicht mehr mit Sicherheit zu erwarten ist. Von einer Reihe von Kaninchen und Hunden, welche als Controlthiere der vorigen Versuchsreihe dienten, und bei welchen die verstärkte Behandlung ohne vorherige Infection durchgeführt wurde, ging die überwiegende Mehrzahl an Wuth zu Grunde.

16. Thiere, welche nach subcutaner Infection mit Strassenwuth den Präventivimpfungen unterzogen wurden, gingen ebenfalls mit wenigen Ausnahmen an Lyssa zu Grunde, selbst wenn die Incubationszeit sich bis auf 34 Tage hinaus erstreckte.

Aus diesen Versuchsergebnissen lässt sich der Schluss ziehen, dass Pasteur's Methode, Thiere gegen die Infection mit Lyssa immun zu machen, noch vielfacher experimenteller Bearbeitung bedarf, ehe sie auf Verlässlichkeit und Sicherheit Anspruch erheben darf, dass aber für die Einleitung einer „Präventivbehandlung“ am Menschen nach erfolgtem Biss keine genügende Grundlage vorhanden war, vielmehr die Annahme nahe liegt, dass durch die Präventivimpfung selbst, mindestens durch die von Pasteur seit Kurzem auch für den Menschen eingeführte wesentlich verstärkte Methode, eine Uebertragung der Krankheit stattfinden kann.

— In der Woche vom 2. bis 8. Januar zeigt sich eine erfreuliche Abnahme der Morbidität und Mortalität an Infectionskrankheiten in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes.

Es erkrankten in Berlin an Recurrens 1, Masern 115, Scharlach 32, Diphtherie und Croup 152 (43)[1]; — Breslau Masern 452 (8); — Hamburg Pocken 2, Masern 53, Scharlach 36, Typhus abdominalis 209 (19), Keuchhusten 18; — Nürnberg Diphtherie und Croup 63, Keuchhusten 26, Meningitis cerebrospinalis 2; — Leipzig, Dresden an Diphtherie und Croup (9 resp. 16); — Regierungsbezirke Königsberg, Schleswig, Stettin an Pocken 5, resp. 2, 1; — Regierungsbezirke Aachen, Aurich, Düsseldorf, Marienwerder an Masern 230, resp. 148, 816, 144; — Regierungsbezirke Düsseldorf, Schleswig an Diphtherie und Croup 117, resp. 186; — Wien Pocken 5 (3), Scharlach 53, Diphtherie und Croup (11); — Paris Pocken (1), Masern (51), Diphtherie und Croup (44), Typhus abdominalis (23), Keuchhusten (12); — London Masern (104), Scharlach (11), Diphtherie und Croup (21), Typhus abdominalis (15), Keuchhusten (17), Puerperalfieber (10); — Petersburg Pocken 12 (6), Recurrens 6, Scharlach (14), Diphtherie und Croup (17), Flecktyphus 1, Typhus abdominalis 50 (14); — Budapest Pocken 87 (32), Scharlach 48 (14), Diphtherie und Croup (22); — Christiania Scharlach 37, Diphtherie und Croup 39 (9); — Stockholm Flecktyphus 1; — Kopenhagen Diphtherie und Croup (11), Keuchhusten 103, Meningitis cerebrospinalis (1); — Liverpool Masern (28), Scharlach (12).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Cholera. In den Vorstädten Calcuttas ist die Seuche wieder heftiger aufgetreten, während in der Stadt selbst eine Abnahme der Erkrankungen zu constatiren ist. Auch in Bombay sind wieder nach langer Zeit 2 Fälle von Cholera gemeldet. In der Provinz Akonkagua (Chile) ist laut Nachrichten von Ende December vorigen Jahres ebenfalls die Cholera ausgebrochen.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der Kaiser und König haben Allergnädigst geruht, dem Botschaftsarzt Dr. Mühlig bei der Kaiserl. Botschaft in Constantinopel die Erlaubniss zur Anlegung der ihm von Se. Majestät dem Sultan verliehenen Grossherrlich türkischen Medaille für Gewerbe und schöne Künste zu ertheilen.

Ernennung: Der Kreisphysikus Dr. Klamroth zu Labiau ist aus dem Kreise Labiau in gleicher Eigenschaft in den Kreis Osterode versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Mertz in Potsdam, Dr. Lohaus in Perleberg.

Verzogen sind: Die Aerzte: Luther von Lahde nach Neusse, Dr. Schumann von Hersfeld nach Niederaula, Dr. Freudenstein von Marburg ins Ausland, Dr. Pohle von Marburg nach Eiterfeld, Dr. Wildner von Strassbessenbach nach Nentershausen, Dr. Gergens von Niederthalheim nach Wiesbaden, Dr. Kuntze von Thorn nach Frankfurt a. M., Dr. Sturm von Rüdesheim nach Marktheidenfeld in Bayern. Der Zahnarzt: Voigt von Charlottenburg nach Wiesbaden.

Apotheken-Angelegenheit: Der Apotheker Naschke hat die Thamm-sche Apotheke in Gerswalde gekauft.

Todesfall: Sanitätsrath Dr. Marcus, Badearzt in Westerland auf Sylt.

Ministerielle Verfügung.

Das seit einigen Jahren häufigere Vorkommen der epidemischen Genickstarre (Meningitis cerebro-spinalis epidemica) in den verschiedensten Landesbezirken lässt es wegen der hohen Gefahren, welche diese Krankheit für das Leben der von ihr ergriffenen Menschen mit sich führt, wie auch wegen der schweren Gesundheitsstörungen, welche nicht selten nach ihrem Ablauf dauernd zurückbleiben, als eine wichtige Aufgabe erscheinen, festere Anhaltspunkte für die sanitätspolizeiliche Bekämpfung derselben zu gewinnen. Hierzu aber bedarf es zunächst noch der Klarstellung der Natur der Krankheit und der Bedingungen, unter welchen letztere auftritt.

Insbesondere kommen hierfür die Art der Einschleppung, bezw. die Umstände, unter denen sich die ersten Fälle ereignen, und die Art der Verschleppung oder der sonstigen Verbreitung der Krankheit an dem ursprünglich befallenen Orte, wie von diesem nach anderen Orten, der zeitliche und örtliche Verlauf der Epidemie, ferner das numerische Verhältniss der Sterbefälle und der bleibenden schweren Nachtheile für die von der Krankheit Genesenen (Geistesstörungen, Lähmungen, Taubheit, Taubstummheit, Blindheit u. a.) zu den Erkrankungen, namentlich auch in Beziehung zu der Dauer der letzteren, in Betracht, wobei auf Alter, Geschlecht und sociale Verhältnisse der Erkrankten, sowie auf alle etwaigen anderen, mehr oder weniger sicher festgestellten oder vermutheten ursächlichen Momente in Boden, Wasser, Luft, Reinlichkeit, Wohnung, Schule, Verkehr u. dgl. m. Rücksicht zu nehmen ist.

Nach den vorstehend bezeichneten Richtungen hin veranlasse ich die Königliche Regierung, in allen denjenigen Fällen, in denen die in Rede stehende Krankheit nicht bloss vereinzelt, sondern thatsächlich epidemisch innerhalb des dortigen Verwaltungsbezirks vorkommt, eingehende Ermittelungen eintreten zu lassen und mir über die Ergebnisse derselben bei umfangreicheren oder schwereren Epidemien alsbald und nach Umständen in angemessenen Zwischenräumen wiederholt besonders, im Uebrigen aber am Schlusse jedes Kalenderjahrs zu berichten und event. eine Vacat-Anzeige zu erstatten. Dem nächsten Bericht über die bisherigen Erfahrungen sehe ich bis zum 15. März l. J. entgegen.

Berlin, den 19. Januar 1887.

Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
von Gossler.

An sämmtliche Königlichen Regierungs-Präsidenten.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Warendorf ist am 1. April d. J. wieder zu besetzen. Qualificirte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, sowie der sonstigen Zeugnisse bis zum 1. März d. J. bei uns zu melden.

Münster, den 27. Januar 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Physikatsstelle des Königlichen Oberamts Gammertingen ist durch Tod ihres bisherigen Inhabers erledigt.

Qualificirte Bewerber um diese Stelle wollen ihre Meldungen unter Beifügung entsprechender Zeugnisse nebst einem Curriculum vitae innerhalb 6 Wochen an mich einreichen.

Sigmaringen, den 26. Januar 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens $1^1/_2$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. Februar 1887. № 7. Vierundzwanzigster Jahrgang.

Carl Schroeder †.

Ein schmerzlich beklagenswerthes Opfer hat der Tod gefordert, in voller Manneskraft, in scheinbar bester Gesundheit stehend, ist der Geheime Medicinalrath Prof. Dr. Carl Schroeder am 7. Februar d. J. um $3^1/_2$ Uhr Nachmittags im 49. Lebensjahre aus seiner glänzenden Wirksamkeit abberufen worden.

Von seinem Grabe zurückkehrend ist es kaum möglich Worte zu finden, die auch nur annähernd die Grösse des Verlustes zu schildern im Stande sind, den mit seinem Hingang die Wissenschaft, die Universität, der Staat und endlich die ihm Nahestehenden erlitten haben. Die gesammte ärztliche Welt trauert um den Meister, der mit reichsten Kenntnissen die geschickteste Hand und die herrliche Gabe der Rede verband, aber neben uns trauert jeder Gebildete um den wahren edlen Menschen, dem alles am Herzen lag, was es Gutes und Schönes giebt, der mit dem feinen Kunstsinn die einfache Treuherzigkeit vereinte, die ihm sofort jedes Herz vertrauensvoll entgegenführte, den Mann, dem trotz seiner Specialität die grossen Interessen der Gesammtheit nie aus dem Auge schwanden.

Jugendlich frisch kam er in die Reichshauptstadt, berufen der Führer seines Faches zu sein. Der Geburtshülfe galten seine ersten Forschungen: „Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett" betitelte sich seine erste Monographie, und auch sein letztes Werk: „Der schwangere und kreissende Uterus" förderte in bahnbrechender Weise dasselbe Fach, ja selbst sein letztes gedrucktes Wort, das er in der jüngsten Schöpfung eines seiner eifrigsten Schüler publicirte, galt der Reform des Hebammenwesens. Wer des Verstorbenen Leistung in der Geburtshülfe schätzen will, der vergleiche die letzte Auflage des Naegele'schen Lehrbuches mit der letzten Schroeder's. Staunend wird man fragen, wie es denn möglich war, in einem kurzen Leben dies zu vollbringen.

Noch glänzender, weil noch mehr in die Augen springend, waren seine Erfolge und seine Leistungen in der Gynäkologie. Mit ihr beschäftigte er sich practisch in späterer Zeit mit besonderer Vorliebe. Seine Verdienste um die Verbesserung der Antiseptik bei allen Operationen, insbesondere bei den Laparotomien, führten zuerst zur begeisterten Anerkennung, die ihm auch fremde Nationen zollten. Die anatomischen Forschungen, die unter seiner Leitung über eine grosse Zahl gynäkologischer Erkrankungen gemacht wurden, dienten in ihren Resultaten der Verbesserung der Therapie; seine Arbeiten bei der Einführung und Vervollkommnung der vaginalen Uterusexstirpation werden allgemein als die wesentlichen angesehen. Es ist wahrlich kein Zufall, dass in die Zeit seiner Wirksamkeit in Berlin die Verbesserung aller operativen Massnahmen der Gynäkologie fiel. Was er nicht selbst angab, hing doch mit seinen Forschungen innig zusammen, und manch' eine Methode fand erst dann ihre Verbreitung, wenn auch Schroeder ihr zugestimmt hatte.

Ein reiches Feld der Arbeit fand er in der Praxis, jeden Fall zu eigenem Studium, jede Consultation zu collegialer Belehrung benutzend. Sein Ruf war daher auch weit über Europa's Grenzen hinausgehend.

Seine Lebensaufgabe war aber der Unterricht. Klarster klinischer Vortrag regte den Zuhörer mächtig an, in's einzelne suchte er ihn einzuführen, ihm Diagnose und Therapie prägnant darstellend. Wenn er lebendig das Krankheitsbild malte, wenn er zur Rechtfertigung einer grossen Operation die sonst schlechte Prognose eines Falles schilderte, — man wurde ergriffen von der Kraft der Ueberzeugung, die aus ihm sprach. Die Zahl seiner Zuhörer wuchs von Jahr zu Jahr, selbst die grossen Hörsäle des neuen Instituts reichten kaum mehr aus Alle zu fassen. Die Arbeiten seiner Schüler

wurden von allen Seiten mit der grössten Aufmerksamkeit verfolgt — schon früh galt es als Ruhm, unter Schroeder's Leitung gebildet zu sein.

Den Unterricht zu heben war das Ziel, das ihm bei dem Neubau seiner Klinik vorschwebte, und deshalb musste die Möglichkeit vorhanden sein, in seinem Institut auf allen Gebieten, die mit Geburtshülfe und Gynäkologie in Verbindung standen, die Ausbildung zu erhalten. Doch genug! Er ist nicht mit kurzen Worten zu schildern; freuen wir uns, dass er in seinem grossen Wirkungskreis solches leisten konnte, aber klagen wir über sein nur allzu frühes Ende!

Ein genialer Arzt ist von uns genommen, ein rühmendes Andenken wird ihm gesichert bleiben, weit länger als der stolze Bau halten wird, den er unbewusst sich als ein äusseres Denkmal setzte. Ist ihm, dem früh Abgerufenen, auch äussere Anerkennung nicht versagt geblieben, er suchte sie nicht. Ein Vorbild muss er uns bleiben in der reinen Freude an der Arbeit, die ihn zu immer neuen Triumphen führte, in dem wahren edlen Sinn, der den ganzen Mann charakterisirte. Ehre seinem Andenken! J. V.

I. Ein Wort zur Cholerafrage.

Von

A. Hirsch.

In dem 3. Hefte der Zeitschrift für Hygieine hat Herr Dönitz auf Grund der von ihm in Japan gemachten Erfahrungen einige „Bemerkungen zur Cholerafrage" veröffentlicht, welche zur Widerlegung der von Pettenkofer entwickelten Theorie von der Entstehung und Verbreitung der Cholera bestimmt sind. An die Erklärung des Letztgenannten, dass die Desinfection der Ausleerungen von Cholerakranken ganz werthlos sei, knüpft D. die Bemerkung, dass auch ich in der zweiten Choleraconferenz dieselbe Ansicht ausgesprochen habe, indem ich mich dahin äusserte: „Vorläufig lassen sich praktische Consequenzen weder aus dem, was wir von den Cholerapilzen bis jetzt wissen, noch aus denjenigen Voraussetzungen ziehen, welche sich an den Nachweis derselben knüpfen". — Ich halte diese Aeusserung auch heute noch im vollsten Umfange aufrecht; ich habe mich nicht davon überzeugt, dass in der Choleraprophylaxe mit der Auffindung des Cholerabacillus bis auf den heutigen Tag irgend ein Fortschritt erzielt worden ist; alle sanitären Maassregeln, welche gegen die Verbreitung dieser Krankheit heute in Wirksamkeit gesetzt werden, sind genau dieselben, welche man vor dem Nachweise jenes Bacillus in Anwendung gebracht hat: wie heute, so wurde auch früher eine Untersuchung des Verkehrs von choleraverdächtigen Individuen geübt, es wurde — und zwar mit denselben Mitteln wie heute — desinficirt, nicht bloss die von Cholerakranken stammenden Effecten, sondern auch die Choleradejecte, ferner Closets, Senkgruben u. s. w. wurden der Desinfection unterworfen, es wurde auf Reinigung der Häuser, Höfe, Abzugskanäle, Strassen gedrungen, und zwar ging man bei allen diesen Massregeln von eben der Ansicht aus, dass die Krankheitsverbreitung durch einen organisirten infectiösen Stoff vermittelt wird. Jetzt ist dieser Körper in dem Cholerabacillus allerdings entdeckt oder doch mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, allein mit diesem Nachweise hat sich in dem prophylaktischen Verfahren nicht das Allergeringste geändert und ich lasse dahingestellt, ob sich in demselben etwas ändern wird. — Ich habe mit den oben citirten Worten nichts weiter bezweckt, als den übertriebenen Erwartungen entgegen zu treten, welche sich an die Entdeckung des Cholerabacillus bezüglich einer Verhütung oder Bekämpfung der Krankheit geknüpft hatten. Es ist mir daher ganz unverständlich, wie Herr D. irgend einen Zusammenhang zwischen der von ihm bekämpften Ansicht Pettenkofer's über die Werthlosigkeit der Desinfection von Choleradejecten und meinen Worten finden konnte, und ebensowenig vermag ich einzusehen, was Herrn D. die Veranlassung gegeben hat, an das Citat meiner Worte die Bemerkung zu knüpfen: „Dieser Ansicht entsprechend hält v. Pettenkofer auch die Wäsche von Cholerakranken für ungefährlich". — Wenn Herr D. sich die Mühe gegeben hätte, meinen Arbeiten über Cholera einige Aufmerksamkeit zu schenken, so würde er sich davon überzeugt haben, dass ich, bei vollster Anerkennung der scharfsinnigen Untersuchungen Pettenkofer's, gerade in allen denjenigen Punkten, welche sich auf die Uebertragbarkeit der Cholera und den Uebertragungsmodus der Krankheit beziehen, von diesem hochgeschätzten Forscher sehr erheblich abweiche, und dass ich gerade die Uebertragung der Krankheit durch den sachlichen Verkehr, speciell durch inficirte Wäsche und Kleidungsstücke, als Ausgangspunkt einer Epidemie für eine ausser jedem Zweifel gestellte Thatsache erklären zu müssen geglaubt und daher eine Desinfection dieser, so wie der von Cholerakranken stammenden Ausleerungen stets für geboten erachtet habe.

Auch noch auf eine zweite der „Bemerkungen" des Herrn D., auf seine Kritik des Werthes der bisherigen epidemiologischen Arbeiten, muss ich mit einigen Worten zurückkommen. „Hat denn", fragt D., „ein solcher epidemiologischer Standpunkt heut zu Tage überhaupt noch Berechtigung? Die Frage erledigt sich von selbst, wenn man bedenkt, dass jener Standpunkt gewonnen wurde zu einer Zeit, wo die Wissenschaft mit gar zu vielen unbekannten Grössen zu rechnen hatte und fast nur auf Vermuthungen angewiesen war . . . Jetzt ist durch die Entdeckung des Cholerabacillus die Sachlage mit einem Schlage geändert worden." Die heutige Aufgabe, erklärt D. weiter, besteht darin, „herauszubringen, unter welchen Bedingungen er (der Bacillus) innerhalb und ausserhalb des menschlichen Körpers lebt, wie er sich vermehrt und zu Grunde geht, auf welchen Wegen er sich gewöhnlich verbreitet, welche Wege er ausnahmsweise einschlägt u. dergl. mehr". — Es wird hier der epidemiologischen Forschung der Vorwurf gemacht, dass sie mit unbekannten Grössen gearbeitet habe und ich muss zugeben, dass spekulative Köpfe derartige Grössen in dieselbe eingeführt haben, sind darum aber alle bisherigen rationellen Arbeiten auf diesem Gebiete mit den Forschungen und Entdeckungen der Bakteriologen als werthlos und abgethan zu erklären? Ist Herr D. sich dessen nicht bewusst, dass er sich in seiner Polemik gegen die Theorien Pettenkofer's auf dem Boden der alten, von ihm so gering veranschlagten epidemiologischen Forschung bewegt, wenn er sich in seinen Argumenten auf die von ihm in der Uckermark und in Japan gemachten Erfahrungen beruft, die doch auch nicht in der Bakteriologie wurzeln?

Herr D. lässt ein abfälliges Wort über die „grossen Gesichtspunkte" fallen, mit welchen man bisher den Gang der Epidemien verfolgt hat, ohne zu sagen, was unter diesen „grossen Gesichtspunkten" zu verstehen ist. Soll damit etwa der Charakter derjenigen epidemiologischen Arbeiten bezeichnet sein, welche in Bezug auf eine oder die andere Krankheitsform ein Gesammtbild aller derjenigen Verhältnisse geben, unter welchen dieselbe aufgetreten ist, der Eigenthümlichkeiten, welche sich in ihrem zeitlichen und räumlichen Verhalten bemerklich gemacht haben, der Beziehungen, welche äussere, aus meteorischen, geologischen, ge-



sellschaftlichen, hygieinischen Verhältnissen hervorgegangene Einflüsse, sowie individuelle, durch Rassen-, Nationalitäts-, Geschlechts- und Alterseigenthümlichkeiten bedingte Dispositionen auf den Verlauf und den Charakter der Krankheit geäussert haben, in welchem endlich aus allen diesen Thatsachen und zwar in streng objectiver Weise und ohne die Zuhülfenahme „unbekannter Grössen", Schlüsse auf die Entstehung, Verbreitung u. s. w. der Krankheit gezogen werden, so kann, meiner Ansicht nach, nur derjenige den Werth solcher epidemiologischen Arbeiten, welche diesen Stempel der Forschung von „grossen Gesichtspunkten" aus tragen, als abgethan erklären, der sich mit denselben gar nicht oder nur oberflächlich vertraut gemacht hat, der es verkennt, dass die ganze moderne öffentliche Gesundheitspflege mit ihrer Sorge für reines Trinkwasser, für prompte Beseitigung der Immunditien aus den Häusern und Städten (Kanalisation), mit dem Princip der Anzeigepflicht bei dem Auftreten epidemischer Krankheiten, mit der Einführung der Evacuation und Dislocation für prophylaktische Zwecke und zahlreichen anderen derartigen, wohl erprobten sanitären Massregeln aus eben jenen „grossen Gesichtspunkten" hervorgegangen ist, und der nicht weiss, dass die Bakteriologie selbst gerade in diesen „grossen Gesichtspunkten" wurzelt.

Dass die bakteriologische Forschung, neben ihrer grossen Bedeutung in naturhistorischer und medicinisch wissenschaftlicher Beziehung, auch für die Prophylaxe mancher epidemisch oder endemisch herrschenden Krankheiten, so speciell der Cholera, einen praktischen Werth gewinnen kann, lässt sich a priori nicht in Abrede stellen, jedenfalls aber wird dieser Gewinn um so sicherer und um so eher eintreten, je weniger einseitig die Bakteriologie behandelt, in je nähere Verbindung sie mit allen denjenigen Thatsachen gebracht werden wird, welche die von „grossen Gesichtspunkten" ausgehende Forschung ermittelt hat. Immerhin wird man sich vor jenen überschweglichen Hoffnungen zu hüten haben, welche der bakteriologische Fanatismus an die Bearbeitung dieser Doctrin für die erste Aufgabe der praktischen Heilkunde, die Verhütung der Krankheiten, geknüpft hat. Wir stehen den krankheitszeugenden Bakterien nicht anders, wie anderen, das Leben der Menschheit schädigenden Naturpotenzen gegenüber, in deren Bekämpfung menschliches Wissen und menschliches Können nur zu bald eine Grenze findet, und eben dieser Ansicht habe ich in Bezug auf die Cholera in meinen von Herrn D. citirten Worten Ausdruck gegeben.

II. Die local-anästhesirende Wirkung von Benzoylderivaten.

(Nach einem am 14. Januar 1887 in der Medicinischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur gehaltenen Vortrage.)

Von

Professor Dr. **Wilhelm Filehne** in Breslau.

Eine Zeit lang schien das Cocain mit seiner local-anästhesirenden Wirkung allein zu stehen. Am α-Harze des Piper methysticum, einer Pflanze, die bei den Südseeinsulanern unter dem Namen Kawa-Kawa ebenso als Genussmittel im Gebrauch ist, wie die Cocablätter bei den Indianern, ist durch L. Lewin eine ähnliche Wirkung ermittelt worden. Als Ersatz aber für das Cocain eignete sich diese Substanz aus mancherlei Gründen nicht, z. B. weil sie an der Applicationsstelle vor dem Eintritte der Anästhesie das Gefühl von lästigem Brennen erzeugte. Eine chemische Beziehung zwischen dem Alkaloide Cocain und dem genannten Harze, welche die Aehnlichkeit der Wirkungen hätte bedingen können, war nicht abzusehen. Statt der einen Seltsamkeit gab es nunmehr zwei.

Bevor Lewin seine Beobachtungen über Kawa-Kawa mittheilte, hatten bereits, auf der Suche nach einem Surrogata für das damals noch sehr kostspielige Cocain, zwei Forscher, O. Bergmeister und E. Ludwig, fast sämmtliche gebräuchlichen Alkaloide auf eine etwaige — wenn auch nur annähernd ähnliche — local-anästhesirende Wirkung geprüft: sämmtlich mit negativem Erfolge; nur das Apomorphin zeigte einige Andeutung hiervon — allerdings aber erst nach Application relativ so kolossaler Mengen, dass die alsdann eintretenden Resorptionserscheinungen (Erbrechen) seine praktische Anwendung unmöglich machen würden, selbst wenn es nicht schon wegen der Unzuverlässigkeit seiner localen Wirkung hinter dem Cocain vollständig zurückstehen müsste [1]).

Obschon ich glücklicher im Auffinden von local-anästhetisch wirkenden Substanzen gewesen bin, so hat doch auch meine Untersuchung noch kein praktisch verwerthbares Surrogat des Cocains geliefert; aber sie hat einerseits gezeigt, in welcher Richtung ein solches zu finden ist, und hat wohl andererseits aufgedeckt, welchem chemischen im Cocainmolekūle vertretenen constitutiven Principe die local-anästhesirende Wirkung zuzuschreiben sein dürfte. Bei dieser Untersuchung habe ich mich der unermüdlichen Unterstützung seitens der Farbwerke Meister, Lucius, Brüning in Höchst a/M. zu erfreuen gehabt. Die Herren Directoren derselben und insbesondere mein Freund Dr. von Gerichten haben mich hierdurch zu besonderem Danke verpflichtet.

Die Ausgangsideen waren folgende:

1. Durch dieselben Agentien, welche (unter Wasseraufnahme) aus dem Atropin die Tropasäure und das Tropin abspalten, werden, wie Lossen zeigte, aus Cocain Benzoesäure und Ecgonin (neben Methylalkohol) gewonnen, und aus den beiden Constituenten einerseits des Atropins (Ladenburg) und andererseits des Cocains (Merck, Skraup) kann durch wiederum gleiche Reactionen (unter Wasserabgabe) das ursprüngliche Alkaloid wieder hergestellt werden. (Beim Cocain ist noch ein Methyl einzuschalten.)

Schon dieser Punkt schien genügend, um innerhalb der Atropingruppe nach Analogien für die Cocainwirkung zu suchen.

2. Das Atropin galt früher — vor dem Auftauchen des Cocains — als ein allerdings wenig promptes locales Narcoticum, z. B. bei schmerzhaften Entzündungen der Cornea, bei Rhagaden ad anum, bei Cardialgien zumal in Folge von Ulcus ventriculi simplex u. s. w.

3. Gegenüber der local entschieden leicht reizenden Wirkung des Atropins am Auge (Hyperämie, selbst Entzündung nach Einträuflung ins Auge) hatte sich das Homatropin als ganz reizlos erwiesen.

4. Das Homatropin entsteht aus Mandelsäure und Tropin unter denselben Bedingungen, welche Tropasäure und Tropin zu Atropin vereinigen.

5. Die Mandelsäure steht in der Mitte zwischen Tropasäure und Benzoesäure:

$C_6H_5.COOH$	$C_6H_5CH\langle{}^{COOH}_{OH}$	$C_6H_5CH\langle{}^{COOH}_{CH_2OH}$
Benzoesäure	Mandelsäure	Tropasäure

Versuche zeigten mir nun, dass das Atropin eine zwar mässige, aber zweifellose, — Homatropin dagegen eine wesentlich ausgesprochenere lähmende Einwirkung auf die Peripherie der sensiblen Faser besitzt [2]).

1) Die von anderen Seiten her genannten Substanzen, wie Menthol und Brucin, können sich auch nicht annähernd zur Geltung bringen.

2) Bei einer Nachprüfung wolle man möglichst den Einfluss beseitigen, den die grössere Diffusibilität des Homatropins auf das Ergebniss des Versuchs haben kann. Im Vergleiche zum Atropin wird nämlich das Hom-

Andererseits erwies sich mir das aus dem Cocain gewonnene Ecgonin, welches Herr Lossen auf meine Bitte mir zu geben die Freundlichkeit hatte, als gänzlich wirkungslos. Es war daher offenbar, dass nicht das Ecgonin als solches im Cocain das anästhesirende Princip sei, sondern erst durch seine Verkuppelung mit der Benzoesäure local-anästhetisch wirksam sei.

Wir wollen dementsprechend — mit allem Vorbehalte — vorläufig diese Verkuppelung mit der Benzoesäure als das wesentliche und wirkende gelten lassen; nehmen wir die Thatsache hinzu, dass im Atropin die analoge Einordnung der Tropasäure (allerdings nicht an das Ecgonin sondern an das Tropin) eine deutliche aber doch noch mässige local-anästhetische Wirksamkeit resultiren lässt, während das Homatropin als Product der gleichen Einfügung der Mandelsäure schon energischer in dieser Richtung eingreift; vergegenwärtigen wir uns endlich, dass (siehe oben unter No. 5) in der Reihenfolge Tropasäure — **Mandelsäure** — Benzoesäure ein Uebergang von complicirterer aromatischer Säure zur einfachsten gegeben ist, — so war es wohl nicht ganz unvermittelt, wenn ich vermuthete, dass das Benzoyltropin — d. i. das Resultat der Verkuppelung der Benzoesäure mit dem Tropin — noch deutlicher als Atropin und Homatropin local-anästhetisch wirksam sein werde.

Das Experiment bestätigte diese Erwartung vollständig. Das Benzoyltropin ist exquisit local-anästhesirend. Es hat nebenbei (und nur dieses war bisher von ihm bekannt) die stark pupillenerweiternde und deutlich accommodationsschwächende Wirkung aller Tropeïne.

Hiernach musste die weitere Vermuthung entstehen, dass das Ecgonin im Cocainmolekül eine ziemlich indifferente Rolle spiele, und dass es gelingen möchte, bei Substituirung des Ecgonins und des Tropins durch andere ähnliche Alkaloide cocainartig wirkende Körper zu erhalten. Es wurde in den Laboratorien der Höchster Farbwerke eine Reihe von Benzoylderivaten hergestellt, welche ich untersuchte; so die Benzoylderivate des Morphins, Hydrocotarnin, Chinin, Cinchonin, Methyltriacetonalkamin. Mit Ausnahme der (übrigens fast unlöslichen) Benzhydroxamsäure — dem Producte der Einwirkung von Hydroxylamin auf Benzoylchlorid — waren alle von mir untersuchten Benzoylderivate von ausgesprochener cocainartiger Wirkung. Am wirksamsten zeigte sich neben dem Benzoyltropin das Benzoylmethyltriacetonalkamin, — dann kam wohl das Benzoylchinin, — am schwächsten erwies sich das Benzoylmorphin. Aber doch wäre — mit Ausnahme des Benzoyltropins — keine der genannten Substanzen für die praktische Benutzung geeignet, da sie im Auge des Menschen selbst in ganz neutraler Lösung vor dem Beginne der Unempfindlichkeit das Gefühl recht peinlichen Brennens verursachen, — also jedenfalls für die Anwendung am Auge hinter dem Cocain zurückstehen müssten. Benzoyltropin hat diesen Fehler zwar nicht, — wirkt aber aufs Auge noch zu stark atropinartig (das Benzoylmethyltriacetonalkamin merkwürdigerweise fast gar nicht) — und dürfte sich überdies bei dem hohen Preise des einen seiner Componenten (Tropin) als concurrirendes Surrogat des Cocains zur Darstellung nicht empfehlen.

Nicht sowohl chemische als vielmehr pharmakologische Gründe machen es nunmehr wahrscheinlich, dass das α-Harz des Piper methysticum ebenfalls ein Benzoylderivat enthalte (oder sei). Ohne diese Substanz in Händen gehabt zu haben, glaube ich zu Gunsten dieser Vermuthung anführen zu sollen, dass nach Lewin dieses Mittel bei Katzen[1]) Speichelfluss erzeugt, — eine Wirkung, welche die Körper der Atropin- und Cocaingruppe in kleinen Dosen bei Katzen sämmtlich an sich haben. Als Indicium für die Richtigkeit meiner Vermuthung könnte in chemischer Beziehung vielleicht noch geltend gemacht werden, dass Nölting und Kopp[2]) bei Nitrirung des Harzes Benzoesäure und Nitrobenzoesäure erhielten.

atropin durch das circulirende Blut sehr schnell vom Orte der Anwendung entführt. Daher kann, wenn man die Blutcirculation an der betreffenden Stelle nicht beseitigt, das Atropin oftmals — mit Unrecht — als das an und für sich wirksamere von beiden erscheinen. Es empfiehlt sich deshalb an entherzten (übrigens auch enthirnten) Fröschen diese Versuche anzustellen.

Die nicht zu verhindernde allmälige Diffusion des Homatropins in die Umgebung lässt auch dann noch die Anästhesie schliesslich — z. B. nach 45 Minuten — wieder verschwinden.

III. Ueber die klinischen Grenzen der Alopecia areata.

Vortrag, gehalten in der dermatologischen Section der Naturforscherversammlung in Berlin

von

Dr. **Gustav Behrend,**
Docent an der Universität in Berlin.

Dass durch die Jahrzehnte hindurch fortgesetzten ausgiebigen Discussionen, welche über die Alopecia areata in Journalartikeln und Versammlungen gepflogen worden sind, sich die Ansichten über die Natur und Aetiologie dieser Erkrankung heute noch ebenso schroff gegenüberstehen, wie es jemals der Fall war, ist eine Thatsache, die mich eigentlich nicht sehr ermuthigen könnte, auch heute wieder hier eine Discussion über diesen Gegenstand anzuregen. Wenn ich es gleichwohl thue, so geschieht das, weil auf der letzten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Strassburg eine Ansicht über die klinische Natur dieser Erkrankung zu Tage trat[3]), die in der damaligen Versammlung allerdings keinen Widerspruch fand, wiewohl sie von der bis dahin gültigen Auffassung sämmtlicher Dermatologen wesentlich abwich, und deshalb wohl einer Begründung bedurft hätte, eine Ansicht ferner, die, wie auch Herr Michelson[4]) bereits ausgeführt hat, geeignet ist, eine Verwirrung in der Nomenclatur herbeizuführen und die, wenn sie thatsächlich an Boden gewinnen sollte, die Gefahr in sich birgt, dass eine Menge von Zeit und Arbeitskraft, die anderweitig fruchtbringende Verwendung finden könnte, thatsächlich verloren geht, weil die Ergebnisse aller Untersuchungen, welche die Richtigkeit jener Ansicht zur Voraussetzung haben, von unserem bisherigen Standpunkte aus als nicht beweiskräftig bezeichnet werden müssen.

Es ist dies das Schicksal der Arbeit des Herrn von Sehlen[5]), an welche sich eine Controverse zwischen dem Verfasser und Herrn Michelson[6]) schloss, weil in den Fällen, welche der Erstere zum Ausgangspunkte seiner gewiss sehr mühsamen Untersuchungen machte, sich neben dem circumscripten Haarausfall, Brüchigkeit der Haare, Röthung der Haut und Abschuppung fand. Es soll hier nicht meine Aufgabe sein, zu untersuchen, ob es sich in diesen Fällen um Herpes tonsurans oder Eczeme gehandelt habe; darin aber muss ich Michelson unbedingt beistimmen, dass es nicht Fälle von Alopecia areata, zum mindesten aber nicht reine und uncomplicirte Fälle dieser Erkrankung gewesen sind; denn ich kann Herrn von Sehlen darin keineswegs beistimmen, dass, wie er in Strassburg behauptete, es Fälle von Alopecia areata gebe, welche mit Reizerscheinungen verbunden

1) L. Lewin: Ueber Piper methysticum. Berlin 1886, Seite 56.

2) Moniteur scientif. T. XVI. 3. Sér. T. IV. 1874, pag. 920. (Citirt bei Lewin l. c. Seite 35 und 32.)

3) Vergleiche Vierteljahresschrift für Dermatologie, XII, 1885, S. 667.

4) P. Michelson, Verhandlungen des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde in Preussen. Berliner klinische Wochenschrift, 1886, Seite 520.

5) v. Sehlen. Zur Aetiologie der Alopecia areata; Virchow's Archiv, 1885, Band 99, Seite 327.

6) Virchow's Archiv, Band 99, Seite 572; Band 100, Seite 361; Band 100, Seite 576.



sind, d. h. also eine Alopecia areata von entzündlichem Charakter, noch weit weniger aber bin ich der Ansicht des Herrn Lassar[1]), welcher ausser der Röthung und Abschuppung selbst auch Exsudation bei der Alopecia areata zulässt. Massgebend sind für mich in dieser Beziehung einmal die geschichtliche Entwickelung der Lehre von der Alopecie, sodann aber bestimmte klinische Thatsachen, auf welche ich später zurückkomme.

Dass Celsus[2]) unter Area, von welcher es zwei nur der Form nach verschiedene Gattungen (Alopecia, Ophiasis) unterscheidet, nur solche Fälle circumscripter Kahlheit und progressiven Charakters versteht, bei denen die Haut ihre normale Farbe und keine Schuppenauflagerungen besitzt, geht einmal daraus hervor, dass er diese Symptome nicht erwähnt, sodann aber aus dem Umstande, dass er unmittelbar vorher die Schuppenbildung auf der normal gefärbten oder gerötheten Haut unter der Bezeichnung der Porrigo beschreibt. Erwägt man nun, dass das Werk des Celsus eine Compilation aus 72 anderen medicinischen Schriftstellern jener Zeit darstellt, so ist man wohl zu der Annahme berechtigt, dass jenes überhaupt die Ansicht der Aerzte des Alterthums gewesen sei.

Bei Avicenna finden wir schon eine Abweichung von der Darstellung des Celsus; er unterscheidet zwischen Alopecia und Ophiasis in der Weise, dass er der letzteren neben dem Haarausfall Veränderungen der Haut selber zuschreibt, indem es bei ihm heisst: „Differentia quidem inter Alopeciam et ophiasin est, quod in ophiasi non solum cadunt pili: imo excoriatur cum ea cutis tenuis sicut accidit serpenti", wobei nicht an eine Excoriation in unserem heutigen Sinne gedacht werden kann, sondern an eine Abschilferung der epidermidalen Hornschicht, an eine Desquamatio, wie wir sie bei der Alopecia furfuracea finden.

In späteren Jahrhunderten vollends, in denen weniger die klinische Beobachtung den Ausgangspunkt der medicinischen Forschung bildete, wo man sich vielmehr fast ganz darauf beschränkte, durch philosophische Betrachtungen und philologische Deuteluogen die griechischen Aerzte zu interpretiren und zu commentiren, gelangte man allmälig zu einer ganz anderen Anschauung. Man sagte, der Ausfall der Haare könne nur dadurch zu Stande kommen, dass ihre Wurzeln arrodirt würden, und da dies nur durch scharfe Stoffe möglich sei, diese aber wiederum in den verschiedenen Säften des Körpers enthalten sein können, so mussten auch die krankhaften Aeusserungen auf der Haut, welche die Alopecie begleiteten, verschiedene sein: ist das Blut der Sitz dieser Stoffe, so ist die Haut bei der Alopecia oder der Ophiasis roth, befinden sie sich im Schleim, so ist sie weiss, handelt es sich um Melancholie, so ist sie bläulich oder ist die Galle krank, gelb.

Es ist dies die Argumentation, welche wir bei Hieronymus Mercuriale[3]) finden, und die auch Sennert[4]) nicht allein acceptirte, sondern sogar noch mit der Darstellung des Avicenna vereinigte, so dass er die beiden Formen der Area des Celsus in der Weise unterscheidet, dass es sich nach ihm bei der einen, der Alopecia, um einen einfachen Haarausfall ohne Veränderung der Haut handelt, bei der anderen, der Ophiasis, dagegen der Haarausfall mit Excoriationen und Farbenveränderung der Haut einhergeht. Spätere Autoren, wie Plenck[5]), Sauvages[6]) und Lorry[1]), betrachteten dann die Area, für welche übrigens Plenck und nicht Sauvages, wie es allgemein heisst, zuerst den Namen der „Alopecia areata" einführte, überhaupt nur als eine Begleiterscheinung, als ein Symptom anderweitiger Erkrankungen der behaarten Kopfhaut, bis Willan[2]) wiederum die Area unter der Bezeichnung der „Porrigo decalvans" von den entzündlichen Formen circumscripten Haarausfalles trennte und ausdrücklich hervorhob, dass ausgenommen vollkommene Kahlheit von einem sehr weissen und glänzenden Aussehen „kein offenbares Zeichen von Krankheit an den Flecken dieser Art vorhanden" sei, dass vielmehr „die Oberfläche der Kopfhaut innerhalb dieser Flecke glatt, glänzend und auffallend weiss" erscheine[3]), und diese Auffassung blieb bis auf unsere Tage allein massgebend, wenngleich auch hin und wieder manche Meinungsverschiedenheiten hervortraten, die wesentlich auf einer Verschiedenheit der Nomenclatur beruhten, keineswegs aber die Sache selber betrafen.

Aus dieser geschichtlichen Skizze ergiebt sich also, dass die Vorstellung von einer entzündlichen Form der Alopecia areata schon früher in der Dermatologie vorherrschte, dass sie durch eine rein theoretische Speculation in die Wissenschaft hineingelangte und so lange galt, als die Hippocrates'sche und Galen'sche Krasenlehre Geltung hatte, dass sie aber aus der Wissenschaft schwinden und der Auffassung des früheren Alterthums wiederum Platz machen musste, sobald man anfing, an der Hand klinischer Thatsachen neues Material zu einem neuen Gebäude zusammenzutragen. Und unter diesen klinischen Thatsachen ist keine mehr geeignet, die schon von Celsus gezogene, im Mittelalter niedergerissene und von Willan wieder aufgerichtete Scheidewand zwischen den entzündlichen und nicht entzündlichen Formen circumscripter Kahlheit zu stützen als die Thatsache, dass überall dort, wo der Haarausfall von Röthung und Schuppenbildung begleitet ist, eine Regeneration des Haarwuchses immer nur erst nach Beseitigung dieser Symptome stattfindet, dass der Haarausfall also eine secundäre, eine von der Entzündung abhängige Erscheinung darstellt, während er bei der Area des Celsus zugleich Symptom und Krankheit darstellt.

Wollte ich diesen Gedanken noch näher begründen, so müsste ich die klinische Differenz, welche zwischen dem Eczem, dem Lupus erythematosus sowie dem Herpes tonsurans der behaarten Körperstellen einerseits und der Area Celsi andererseits besteht, hier ausführlich erörtern; denn thatsächlich sind dies ja die gewöhnlichsten Erkrankungen der Kopfhaut, bei denen ein circumscripter Haarausfall mit entzündlicher Röthung, Exsudation und Schuppenbildung einhergeht, und die man nach ihren klinischen Erscheinungen von der Alopecia areata kaum mehr trennen könnte, wenn man nach dem Vorgange der Herren von Sehlen und Lassar auch der Alopecia areata diese Symptome zuerkennen wollte. Indes in dieser Versammlung von Fachmännern glaube ich der Aufgabe überhoben zu sein, die klinische Differenz zwischen diesen Erkrankungen und der Alopecia areata näher zu definiren, weil im Gegensatz zu der letzteren bei jenen die Abhängigkeit des Haarausfalles von den Entzündungserscheinungen Jedem der Anwesenden unbestreitbar erscheint.

Auf der anderen Seite allerdings darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass es Fälle geben kann, in denen die Differentialdiagnose zwischen der Alopecia areata und anderen Erkrankungen nur bei grösster Aufmerksamkeit gestellt werden kann, Fälle, bei denen Punkte zu berücksichtigen sind, die in den üblichen

1) Lassar, Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft. Berliner klinische Wochenschrift, 1885, Seite 565.

2) Celsus, Medicinae libri octo, L. VI, cap. IV, ex rec. Targae ed. alt. Veronae 1810, pag. 298.

3) Mercurialis, De morbis cutaneis tractatus opera Pauli Aicardii, Venetiis 1572, pag. 6b.

4) Sennerti Opera Lugduni 1676, Tom. V, pag. 83.

5) Plenck, Doctrina de morbis cutaneis. Viennae, 1776, pag. 117.

6) Sauvages, Nosologia methodica, Lipsiae 1797, Tom. V, pag. 290.

1) Lorry, Tractatus de morbis cutaneis, Parisiis 1776, pag. 604.

2) Bateman, Praktische Darstellung der Hautkrankheiten. Deutsch von Blasius, Leipzig 1835, pag. 209.

3) Bateman, Abbildung von Hautkrankheiten, nach dem Englischen. Weimar 1830. Text zu Tafel 21, Figur 2.

Lehrbüchern nicht genügend Erwähnung gefunden haben. Zunächst nämlich giebt es Fälle von Alopecia areata, bei denen im ersten Beginne der Haarausfall von einer Röthung der Haut begleitet wird. Diese Röthung jedoch ist nur eine hyperämische Röthung, die niemals mit einer Schwellung der Haut, mit Exsudation, Knötchen-, Bläschen- oder Schuppenbildung einhergeht oder mit sensiblen Erscheinungen verbunden ist, die vielmehr nach einem Bestande von wenigen Tagen mit dem Wachsthum der kahlen Stellen wieder schwindet, während die kahle Haut im weiteren Verlaufe ihr charakteristisches anämisches Aussehen und ihre glatte Beschaffenheit annimmt und auch weiterhin beibehält [1]). In Fällen dieser Art ist also der Haarausfall keineswegs eine Folge der Röthung, sondern beides, Haarausfall und Röthung, sind die gemeinsamen Folgen einer und derselben Ursache.

Weiterhin giebt es Fälle von Alopecia areata, bei welchen in der Peripherie der kahlen Stelle, zuweilen selbst auch in der Mitte derselben, Haarstümpfe vorhanden sind. Ich kann der Ansicht jener Dermatologen keineswegs zustimmen, welche eine Brüchigkeit der Haare bei der Alopecia absolut in Abrede stellen, und ich habe mich in diesem Sinne bereits in meinem Lehrbuch der Hautkrankheiten [2]) ausgesprochen, indem ich mich auch auf die Seite von Lailler stellte, der diese Form der Alopecia areata als „Pélade pseudotondente" bezeichnet. Diese Haarstümpfe aber stecken nur ganz locker in ihren Follikeln und lassen sich durch den allerleisesten Zug mit der Pincette aus demselben herausheben oder fallen regelmässig schon nach wenigen Tagen spontan aus, so dass alsdann auch in solchen Fällen die Areastelle die charakteristische Eigenthümlichkeit in jeder Beziehung darbietet und höchstens in der Peripherie noch einzelne Haarstümpfe aufweist. Ganz anders ist es mit den Haarstümpfen, welche wir beim Herpes tonsurans treffen. Dieselben lassen sich aus den Follikeln mit der Pincette nicht einfach herausheben, es sei denn, dass das Haar bereits durch die inzwischen eingetretene Eiterung an seiner Wurzel abgelöst ist; zumeist reissen sie beim Epilationsversuch innerhalb des Follikels ab, so dass man nur Haarfragmente zu entfernen vermag.

Die Röthung und Brüchigkeit der Haare, welche bei der Alopecia areata vorkommen können, sind also nur ganz vorübergehende Initialsymptome, welche für den Gesammtcharakter der Erkrankung nicht bestimmend sind, namentlich ist die Röthe, wo sie vorhanden ist, eine reine hyperämische, die niemals mit Jucken verbunden ist und niemals Schuppenbildung oder ein Nässen der Oberfläche oder überhaupt Exsudationsvorgänge irgend welcher Art in ihrem Gefolge hat. Sie sind nur ein Symptom von untergeordneter Bedeutung und treten in der Symptomatologie der Erkrankung vollkommen in den Hintergrund.

Dagegen kommen Fälle vor, die sich in ihren äusseren Erscheinungen der Alopecia areata noch mehr nähern, sich aber dennoch von derselben recht gut unterscheiden lassen. So sah ich vor einiger Zeit den Sohn eines Berliner Collegen, der auf dem Hinterkopfe eine markstückgrosse, runde, vollkommen kahle Stelle hatte, in deren Bereich die Haut weiss und glatt erschien, so dass eine ausserordentliche Aehnlichkeit mit der Alopecia areata vorhanden war, indess hatte sich hier der Haarausfall im Anschluss an ein Hämatom entwickelt, das der Knabe sich durch einen Fall zugezogen hatte, aber zur Zeit, als ich den Knaben sah, schon wieder vollkommen zurückgegangen war. Was diesen Fall aber von der Alopecia areata unterschied, war der Umstand, dass der Haarausfall kein progressiver war, dass die kahle Stelle sich nicht vergrösserte, sondern den einmal erreichten Umfang bis zum Wiederersatz des Haares behielt, und dass auch in der Peripherie gelockerte Haare nicht vorhanden waren.

1) Einen derartigen Fall hatte ich in der Januarsitzung (1887) der hiesigen dermatologischen Vereinigung vorgestellt. Der betreffende Patient hatte an der rechten Seite des Hinterkopfes eine mehrere Wochen alte typische Stelle einer Area, die in ihrer ersten Entwickelung nach dreitägigem Bestande eine derartige Röthung aufgewiesen hatte. Zur Zeit meiner Demonstration waren auf der Scheitelhöhe mehrere kahle Stellen entstanden, die etwa den Umfang eines Zehnpfennigstückes hatten und die circumscripte Röthe in auffälliger Weise darboten.

2) G. Behrend, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 2. Auflage. Berlin 1883. S. 386.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass beim Herpes tonsurans, sobald er einige Zeit bestanden hat, zuweilen die Entzündungserscheinungen vollkommen schwinden und alsdann eine mit Haarstümpfen besetzte, oft nur ganz wenig schuppende Stelle von normaler Farbe zurückbleibt, die, wenn es sich um blonde Haare handelt, bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck einer Area hervorrufen kann, und vielleicht oft gar mit Area verwechselt worden ist, da die abgebrochenen, also pilzhaltigen Haare übersehen werden, und die Haare, welche aus den Follikeln herausgezogen werden, keine Pilze enthalten. Zudem giebt es Fälle von unzweifelhaften Herpes tonsurans, bei welchem überhaupt nur ganz vereinzelte Haare pilzhaltig sind, die dann von einem nicht geübten Untersucher vollkommen übersehen werden. In solchen Fällen ist aber meist eine entzündliche Röthe voraufgegangen und Schuppenbildung, selbst wenn auch nur in geringem Grade vorhanden oder vorhanden gewesen, Erscheinungen, welche bei der Alopecia areata niemals vorkommen. Ausserdem aber zeigt die kahle Haut selbst im späteren Stadium niemals die glatte glänzende Beschaffenheit und die weisse Farbe, welche sie bei Alopecia areata besitzt.

Fasse ich mich also kurz zusammen, so muss ich mich dahin aussprechen, dass die Alopecia areata in ihrer entwickelten, typischen Form niemals mit wirklichen Entzündungserscheinungen und Exsudationsvorgängen einhergeht, und dass Diejenigen, welche diese Symptome derselben zuschreiben, andere Krankheitsformen mit ihr identificirt haben, von denen sie unter allen Umständen zu trennen ist [1]).

IV. Zur Asthmatherapie.

Vortrag, gehalten im December 1886 in der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Von

Dr. Lazarus.

Das Asthma ist, seitdem man die Ueberzeugung gewonnen hat, mit diesem Titel nicht einen bestimmten Symptomencomplex, sondern eine Krankheit für sich bezeichnen zu müssen, ein beliebtes Thema für experimentelle und theoretische Studien geworden, ohne dass man jedoch behaupten könnte, dass die Mühe von grossem positiven Erfolge gekrönt sei. Bei allem Respect vor dem Scharfsinn, der sich in den Hypothesen zeigte, vor der

1) Im Anschluss an diese Ausführung wurden der Versammlung Gelatine- und Agar-Culturen vorgelegt, die 1. mit Haaren von der gesunden Kopfhaut, 2. mit Haaren aus der Peripherie einer wachsenden Area, 3. mit nachgewachsenen Haaren aus der Mitte einer in der Heilung begriffenen Area, von verschiedenen Fällen entnommen, angestellt worden waren; in allen Fällen hatten sich um die Haare die gleichen Colonien entwickelt, ein Resultat, welches vollkommen identisch mit dem von Michelson (Fortschritte der Medicin, 1886, No. 7) gewonnenen war, und wodurch der Beweis geliefert wurde, dass die sog. Areakokken sich nicht bloss an Areahaaren, sondern auch an Haaren der gesunden Kopfhaut finden. Auch die Colonien, zu welchen die Knoten der Mikrophytenhaare in der Achselhöhle ausgewachsen waren, zeigten dasselbe Aussehen.



Gewandheit und Exacticität der experimentellen Studien, haben die Discussionen, die diesem Gegenstande galten in Vereinen und Congressen, und alle die Streitschriften, die sich mit dem Wesen des Asthmas beschäftigen, doch noch immer nicht die gewünschte Klarheit in die Sache bringen können. Ob Krampf oder Neurose, ob Katarrh oder fluxionäres Element, der Kampf wogt hierhin und dorthin und die Palme des Sieges, der exacte Beweis für die Richtigkeit dieser oder jener Hypothese, gehört noch keiner Partei.

Wenn ich mir nun auch wohl bewusst bin, dass eine richtige Therapie nur auf der Basis einer richtigen Erkenntniss einer Krankheit aufgebaut werden kann, so hoffe ich doch, dass es von einigem Interesse sein dürfte, die therapeutischen Erfahrungen auf diesem Gebiete einmal zu sammeln und sie vor Ihrem kritischen Blick vorbeipassiren zu lassen — vielleicht gelingt es gar und es wäre ja nicht das erste Mal ex juvantibus et nocentibus das Wesen der Krankheit klar oder auch nur die eine oder die andere Hypothese überzeugender und verständlicher zu machen

Ich beabsichtige, mich heut nur mit der meist unter dem Namen **Asthma bronchiale** bekannten Krankheit zu beschäftigen, halte aber für nothwendig, bei der immer mehr um sich greifenden Verworrenheit der Nomenclatur gerade dieser Krankheit, mit wenigen Worten die Symptome derselben zu schildern.

Das Asthma bronchiale tritt ganz plötzlich mit grösster Athemnoth bei scheinbar gesunden Menschen auf, begleitet von schnurrenden und pfeifenden Geräuschen am Thorax, mit sehr erschwerter, verlängerter Exspiration, mit kurzer schnappender Inspiration und im Allgemeinen verlangsamter Athemfrequenz.

Die Anfälle sind von verschieden langer Dauer und enden entweder mit absoluter Restitutio ad integrum oder gehen in Folgezustände über, die mehr oder weniger heftig bis zum Eintritt des nächsten Anfalls anhalten.

Die Aufgabe der Therapie besteht nun darin, jeden Anfall so schnell als möglich zu **cupiren** und in zweiter Reihe die **Folgezustände**, auf die sich der neue Anfall so schnell aufpfropft, in den sogenannten freien Intervallen zu **heilen**.

Ebenso werden wir uns aber auch damit zu beschäftigen haben, wenn möglich **prophylaktisch** gegen das Asthma vorzugehen.

Wenn es fest steht, was von vielen Seiten behauptet wird und was ich in ca. 15pCt. der Fälle selbst constatiren konnte, dass das Asthma eine erbliche Krankeit ist, und wenn es ferner feststeht, dass sowohl allgemeine Scrophulose, wie besonders diejenige der Nase und des Rachens — dass auch gewisse Krankheiten, wie der Keuchhusten z. B. eine Prädisposition für das Asthma schaffen, so liegt es nahe, auf derartige Patienten die prophylaktische Thätigkeit zu richten. Hier wird einer antiscrophulösen Behandlung besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden müssen; man wird unter den Respirationsorganen speciell den oberen Theil derselben, Nase und Rachen, zu beobachten haben. Uns Allen ist es ja bekannt, und besonders durch die erfolgreichen Studien auf dem Gebiete der Rhino- und Pharyngologie ist es in die weitesten Kreise gedrungen, wie gerade die Erkrankung der letzteren beiden die im kindlichen Alter entstehenden und Zeit Lebens bleibenden Thoraxdifformitäten verschuldet, abgesehen von den auch aus ihnen meist resultirenden Krankheiten des Larynx und der Bronchien.

So einleuchtend die Ansicht ist, dass die krankhaft verengten Lumina der obersten Luftwege die meisten Ursachen der Erkrankungen, der im Thorax gelegenen Athmungsorgane sind, so wenig Beachtung hat doch diese Ansicht bis jetzt gefunden. Bei geschwollner Nasenschleimhaut, bei besonderer Reizbarkeit derselben, bei hypertrophischen Tonsillen, bei chronischem Schnupfen, bei den verschiedenen scrophulösen Affectionen der Rachenschleimhaut, in allen diesen Fällen halte ich eine locale, meist operative Behandlung für dringend geboten.

Ich kann von zahlreichen Beobachtungen aus eigener Erfahrung sprechen, wobei Kinder, die an häufigen Bronchitiden litten, die wegen chronischer, stenosirender Affection der oberen Luftwege auffallende Difformitäten des Thorax bereits zeigten, ja die selbst hereditär belastet waren, so dass man auf Asthma sicher gefasst sein konnte, durch geeignete energische Behandlung: Entfernung der Tonsillen, der adenoiden Wucherungen im Pharynx, Cauterisation der Nasenschleimhaut und pneumatische Therapie neben innerlicher Anwendung von Leberthran und Jod nicht allein normale Configuration des Thorax wieder bekamen und gesund wurden, sondern auch bis jetzt nach mehrjähriger Beobachtung auch gesund blieben.

Ich bin mir wohl bewusst, damit noch lange keinen schlagenden Beweis für meine Ansicht gegeben zu haben, da man in jenen Fällen Asthma eben nur vermuthen und erwarten konnte; aber wir werden weiterhin sehen, wie effectvoll diese Therapie bei Asthmatikern ist und können daraus wohl einen Schluss auch auf ihren prophylactischen Werth ziehen.

Es wäre hier vielleicht der Ort, mit dankender Anerkennung speciell der Verdienste eines unserer Mitglieder (Professor **Bernhard Fränkel**) zu gedenken, der vor ca. 10 Jahren bereits in dieser Gesellschaft auf den innigen Zusammenhang zwischen Nasenkrankheiten und Asthma hingewiesen und so bewirkt hat, dass ersterer Affection mehr Werth beigemessen, vielleicht durch ihre passende Behandlung manche Asthmaerkrankung im Keime erstickt wurde.

Was nun die Therapie des Anfalls selbst anlangt, so haben wir meiner Ansicht nach zuerst Sorge zu tragen, dass sowohl dem Patienten das Gefühl der Angst und der Schwere des Zustandes so schnell als möglich genommen wird, und dann, dass der Anfall selbst schleunigst beendet wird, da abgesehen von der hierbei nothwendigen enormen Anstrengung des Organismus die Möglichkeit der Heilung der consecutiven Zustände mit der Dauer des Anfalls ab- und zunimmt.

Diejenigen Mittel, die gewöhnlich zuerst gebraucht werden, sind die hypodermatische Morphiuminjection, das Chloral, das Chloroform. Ein jeder von Ihnen wird sich über den Werth dieser Mittel bereits sein eigenes Urtheil gebildet haben.

Ich für meine Person habe in ihnen wohl stets die schlafmachende oder betäubende Wirkung an den Patienten zu beobachten Gelegenheit gehabt, aber nur in den seltensten Fällen auf den asthmatischen Anfall selbst eine Wirkung — wie dies von **Biermer** z. B. vom Chloral direct behauptet wird — constatiren können.

Im Gegentheil, viele Patienten perhorresciren ihre Anwendung, da sie die Gefahren des Morphinismus, der lange andauernden Benommenheit, die damit verhundenen, häufig gastrischen Störungen fürchten, da sie auch bisweilen eher aus der Narcose erwachen, als der Anfall vorüber ist, und dann neben den Qualen des letzteren noch Uebelkeit, Benommenheit etc. zu ertragen haben.

Auch die Umgebung der Patienten ist für die Anwendung der Narcotica wenig günstig gestimmt, da der narcotisirte Patient im asthmatischen Anfall mit Dyspnoe kämpfend und röchelnd entschieden einen beängstigenderen Eindruck macht, als wenn er wenigstens bei vollem Bewusstsein ist und, wie dies häufig vorkommt, die tief bekümmerte Umgebung selbst noch zu trösten vermag. — Sehr viel im Gebrauch beim Publicum, vielleicht mehr als von den Aerzten verordnet, sind die Räucherungsmittel.

So verschieden sie in der Form sind, so ist doch das ihnen allen gemeinsam wirksame ein Narcoticum.

Bald sind es Stechapfelblätter mit einem Tabacksdeckblatt zu Cigarren gedreht, bald sind es Cigaretten, von kleingeschnittenen

Blättern derselben Drogue und Taback hergestellt. Hierher gehört auch das allgemein bekannte Salpeterpapier und die Asthmakräuter und Asthmapulver. Sie alle wirken im concreten Falle individualisirt mit geradezu verblüffender Gewalt. Ihnen allen gemeinsam ist übrigens ein höchst beachtenswerther Vorzug vor den zuerst genannten Betäubungsmitteln, dass sie nämlich neben der Wirkung als Narcotica auch als Expectorantien wirken.

Neben der chemischen Wirkung des Qualms sollen auch kleine mit der Inspiration auf die Bronchialschleimhaut gelangende Kohlenpartikelchen zum Husten resp. zur Expectoration anregen.

Eine kleine Vorsichtsmassregel möchte ich übrigens besonders erwähnen, die darin bestehen soll, dass man die Augen vor dem beissenden und ätzenden Qualm der beim Verbrennen jener mit Salpeter geschwängerter Mittel so rasch entsteht, schütze. Ich habe zu diesem Zweck eine kleine, der Curschmann'schen ähnlichen Maske angegeben, in deren vorderer Kammer das Räucherungmittel verbrannt wird.

Durch die directe Athmung aus der Maske spart man an Räucherungsstoff, producirt weniger Qualm und schont das Auge

Neben diesen alten bekannten und mehr oder weniger bewährten Mitteln hat uns die Neuzeit mit einer Reihe von Mitteln bekannt gemacht, von welchen ich Ihnen das Paraldehyd, Quebracho, Hyoscinium, Amylnitrit, Nitroglycerin, Natrium nitrosum, Pyridin und das Schosskind der modernen Pharmakologie, das Cocain, nenne.

Das Paraldehyd, nach Knoblauch riechend, ist widerlich süss im Geschmack und brennt und kratzt so im Rachen, dass es nur in schleimigem Vehikel genommen werden kann, es hat sich weder als schlaferzeugendes, noch weniger aber als asthmacoupirendes Mittel bewährt. Es ist bis zu 5,0 pro dosi gegeben, aber von allen meinen Patienten bald abgelehnt worden.

Das Hyoscinium muriaticum, ein Isomer des Atropins, aus dem Samen von Hyosciamus niger dargestellt, wurde von Ladenburg in Kiel eingeführt und von Edlefsen und Illing 1881 gegen Asthma warm empfohlen, hat aber die von ihm erhofften Wirkungen nicht erfüllt. Dieses Mittel, welches bedeutend stärker als Atropin wirkt, ohne jedoch die sensibilitätsherabsetzende Wirkung des letzteren bei Krampfzuständen auch nur annähernd zu haben, verlangt bei der Dosirung die allergrösste Vorsicht. In den von mir beobachteten Fällen habe ich vom Hyoscinium nie, vom Atropin auch nur sehr vereinzelt einen günstigen Erfolg verzeichnen können.

Das Amylnitrit 1867 von Brunton zum ersten Male in einem Falle von Angina pectoris mit Erfolg angewandt, ist besonders charakterisirt durch seine lähmende Wirkung auf die Gefässwandung. Wenige Tropfen davon eingeathmet, bringen in 2—3 Secunden fühlbares Carotidenklopfen, beschleunigte Herzaction und Röthung im Gesicht hervor. Auch Rosenthal in Wien veröffentlicht 1883 einen Fall von vasomotorischer Neurose des Nasenrachenraums, die mit periodischer Schwellung und Röthung der Nasenschleimhaut einherging und welche mit Amylnitrit erfolgreich behandelt wurde.

So einleuchtend mir nun die Einwirkung dieses Mittels bei Asthma cardiacum erscheint, so sonderbar dünkt sie mir beim Asthma bronchiale, so dass ich an Irrthum oder Verwechselung glauben möchte, wenn ich es nicht selbst in einigen Fällen bei letzterer Krankheit als wirksam hätte constatiren können. Ja ich gebe zu bedenken, ob es in seiner so eclatanten Wirkung auf das Gefässsystem nicht vielleicht zur Erklärung der Hypothese vom „fluxionären Element" oder der „Vasoneurose" verwandt werden könnte.

Die handliche Art seiner Anwendung, indem man ein Glasröhrchen, das 4—5 Tropfen Amylnitrit enthält und das man fertig gefüllt in den Apotheken erhält, im Taschentuch zerdrückt und so die leicht verdunstende Flüssigkeit einathmet, erleichtert noch besonders seinen Gebrauch.

Die therapeutischen Eigenschaften des Natrium nitrosum wurden, soweit mir bekannt, zuerst 1883 von Hay in London constatirt und zwar besonders günstig bei Asthma cardiacum. Ich habe das Natriumnitrit nach der von Fuchs in seiner 1883 erschienen Dissertation angegebenen Dosirung von 1. 5 : 100 2 bis 3 mal täglich 1 Theelöffel voll, angewendet. Die cupirende Wirkung bei Asthma bronchiale, selbst wenn das Mittel schon bei Beginn des Anfalls gereicht wurde, war eine ziemlich unsichere, während freilich bei Asthma cordiacum der Erfolg ziemlich präcise eintrat.

Das Nitroglycerin, auf welches Murrel schon 1878 aufmerksam gemacht hat, ist zu derselben Gruppe gehörig, den beiden vorangegangenen in seiner Wirksamkeit so ziemlich gleich, jedoch bedeutend weniger mild, als die ersteren. Auch dieses wurde zur Zeit von Fuchs geprüft und der Erfolg war, wie ich dies auch später selbst erproben konnte, auch beim Asthma bronchiale ein immerhin nicht abweisender. Leyden's Erfahrungen, die er bei Gelegenheit eines Referats über die Nitrite im Verein für innere Medicin veröffentlichte, beziehen sich auf einige Fälle, in denen er als am besten wirksam das Amylnitrit anerkennt. In gleicher Weise spricht sich in jüngster Zeit auch Korcynski in Krakau aus. Zur Darreichung ist die von Martindale angegebene Form von 0,6 Mgrm. Nitroglycerin in Chocoladenplätzchen sehr zu empfehlen.

In die Reihe der asthmacupirenden Mittel wird weiter dann gerechnet die Tinctura Quebracho. Die Quebracho tauchte 1879 in der Literatur auf und wurde 1881 von Pentzold speciell für Asthma empfohlen. Das wirksame Alcaloid derselben ist das Aspidospermin. Dieses wirkt primär auf das Herz. Die Verlangsamung des Pulses erfolgt unabhängig vom Vagus durch lähmende Einwirkung auf die Herzganglien. Das salzsaure Quebrachin ein anderes Alcaloid wird als besonders wirksam von Maragliano innerlich oder subcutan 5—10 Ctgr. applicirt. Bei grossen Dosen sind leicht gastrische Störungen zu constatiren. Die Wirkung als asthmacupirendes Mittel ist immerhin bei der in der Tinctura Quebracho gebräuchlichen Form eine unsichere, im besten Falle schnell vorübergehende. Vielleicht beruht dies darauf, dass die bewährten Alcaloide nicht sämmtlich gleichmässig in jeder Rinde vorhanden sind.

Mit grossem Enthusiasmus hat vor circa einem Jahre Germain Sée das Pyridin als Asthma cupirendes Mittel empfohlen. Er glaubte in demselben den wirksamen Bestandtheil der von mir oben erwähnten so effectvollen Räucherungsmittel zu finden. Die Pyridinbasen sind in der That die wirksamen Bestandtheile des Tabakrauches. Es sind ölige, flüchtige, Anfangs farblose, später braun werdende Körper mit einem penetranten, an den in schmutzigen Tabakspfeifen sich sammelnden sogenannten Tabakssaft erinnernden Geruch. Das Pyridin wird zu 5—8 Grm. auf einen Teller gegossen und vom Patienten eingeathmet. Meine Erfahrungen mit diesem Mittel sind wenig günstige. Nicht allein, dass der Patient nur mit einer gewissen Ueberwindung sich dazu bringt, in dieser übelriechenden Athmosphäre zu verharren, und für sein Asthma nur wenig oder gar keine Linderung dadurch findet, zeigt sich auch die Wirkung des Pyridins noch in den, dem übermässigen Nicotinconsum ähnlichen Einflüssen: Herzklopfen, Uebligkeit, sogar Besinnungslosigkeit.

Zu den vielen Krankheiten, in welchem das Cocain empfohlen wird, gehört auch das Asthma. Zunächst kommt hier wohl nur diejenige Form in Betracht, die gerade zu der Nase in Beziehung gebracht werden kann.

Die cupirende Wirkung in geeigneten Fällen nach der Be-

pinselung der Schleimhaut mit 10procentiger Cocainlösung ist eine so eminente, schnelle und sichere, dass ich wiederholt bereits Patienten vor der allzuhäufigen Anwendung des Cocains warnen musste, da sich hieraus Zustände ähnlich wie der Morphinismus entwickeln können. Als das Mittel noch sehr hoch im Preise stand, es ist jetzt circa 10mal billiger als damals, empfahl Rosenberg als ebenso wirksam das Menthol. Meine Patienten haben sich aber so oft und so schwer über die reizende Nebenwirkung dieses Mittels, bei der Anwendung desselben in der Rosenberg'schen Dosirung beklagt, dass ich bald zum Cocain zurückkehrte. Uebrigens hat sich ja die Preisdifferenz im Laufe der Zeit so gestellt, dass diese wenigstens als Vorzug des Menthols nicht anerkannt werden kann. Eine in jüngster Zeit viel gerühmte Applicationsmethode des Mentholöls unter die Schleimhaut des Larynx ist von mir selbst noch nicht erprobt worden, verdient aber doch der Erwähnung, zumal sie von massgebender Seite gerühmt wird. Zur Behandlung des Asthma bronchiale ist aber auch die Elektrotherapie herangezogen worden. Schäffer in Bremen glaubte bei der Application der Elektroden des Inductionsstromes neben dem Larynx schnelle Beendigung des asthmatischen Anfalls constatiren zu können.

Ich selbst konnte aus eigenen Erfahrungen die Schäffer-schen Resultate auch an einer Reihe meiner Patienten bestätigen.

Hieran reiht sich nun als am meisten der Neuzeit angehörig die galvanocaustische Behandlung der Nasenschleimhaut. Nach vielen und wie man wohl behaupten kann, erfolgreichen Vorkämpfern auf diesem Gebiete, ich meine hier in erster Reihe Voltolini und Bernhard Fränkel, wurde doch diese Methode vor circa 5 Jahren erst von Haack wirklich inaugurirt. Ihm erst ist es gelungen, den von Fränkel schon vorher ausgesprochenen Gedanken des neurotischen Zusammenhanges der Nasenschleimhaut mit dem asthmatischen Process, wirklich allgemein zu machen. Schon lange vor ihm waren es Voltolini, B. Fränkel und Andere, die einen intimen Zusammenhang der Affectionen der Nasenschleimhaut mit Asthma bronchiale constatirt hatten; man hielt aber nach diesen Autoren, wie ich bei Besprechung der Asthmaprophylaxe es angedeutet habe, den Zusammenhang dieser beiden Affectionen immer noch mehr für mechanischer Natur. Die therapeutischen Verwerthungen der Haack'schen Theorieen haben nun bis in die neueste Zeit bedeutende Abänderungen erfahren müssen, so dass die Annahme wohl berechtigt erscheint, dass die Acten über diesen Gegenstand noch nicht geschlossen sind. Man hält wohl allgemein den Eingriff der Cauterisation, sei es auf galvanischem, sei es auf chemischem Wege für momentan effectvoll — ich habe dies auch in vielen Fällen eclatant bewährt gefunden und habe deshalb diese Methode unter den cupirenden Mitteln aufgezählt — habe mich aber doch noch in keinem Falle mit absoluter Sicherheit auch von einer bemerkenswerthen nachhaltigen Besserung oder gar vollkommenen Heilung überzeugen können. In seiner Vorrede zu Runge's Arbeit über die Nase und ihre Beziehung zum übrigen Körper hat Rossbach in diese therapeutische Methode ein neues Moment gebracht.

Er glaubt nämlich, dass es gewisse Beziehungen zwischen Nasenaffectionen und Functionsstörungen am Körper giebt, die man nicht experimentell und willkürlich hervorrufen kann, von ihm Haak'sche Reflexe genannt. Um diese zu erklären, nimmt er an, dass derartige Patienten jene ähnliche Beschaffenheit des Nervensystems haben, wie Neurastheniker und Hysterische. Es handelt sich nach ihm hierbei nicht um eine totale, sondern eine partiale, nur auf einen oder wenige Abschnitte beschränkte, neurasthenische oder hysterische Beschaffenheit des Nervensystems. Bei einer solchen Betrachtungsweise wäre den Haak'schen Nasenreflexneurosen das Geheimnissvolle genommen und man könnte sie unter eine alte bekannte Krankheitsart ordnen. Es wären auf diese Weise auch die therapeutischen Ergebnisse nicht mehr räthselhaft; auch bei Hysterischen schwinden manche Symptome nicht durch die Art der Behandlung, sondern durch die Einwirkung, welche der Eingriff auf die Psyche ausübt. Krause hat bei Gelegenheit einer Discussion über diesen Gegenstand im hiesigen Verein für innere Medicin sich dahin ausgesprochen, dass er die ursprünglich von Haak empfohlene ganz heroische Anwendung des Galvanokauters doch für bedenklich hält. „Durch jeden Eingriff, mit welchem Haak ausschliesslich das Schwellgewebe zu treffen meint, zerstört er auch mehr oder weniger ausgedehnte Partien der ganzen Schleimhaut; auch nur annähernd vollständig ausgeführte Ausschaltung der Schwellkörper aber macht Eingriffe bis zu den Knochen erforderlich, welche doch nur in seltenen Fällen gerechtfertigt erscheinen.“ Es genügt nach Krause vielmehr vollständig, die peripherischen Nervenendigungen durch Cauterisation hyperplastischer Schleimhautpartien von der irritirenden Compression zu entlasten. Was sodann die Füllung der cavernösen Räume angeht, die nach Haak durch Reflexvorgänge, vielleicht durch die von ihm erwähnten Nervi erigentes bewirkt werden soll, so scheint dieselbe nach der Mittheilung bewährter französischer Forscher durch den Trigeminus besorgt zu werden und Krause scheint hierbei der Ansicht zu sein, dass in geeigneten Fällen eine einfache Faradisation mit schwachen Strömen auch zu günstigen Resultaten führen könne.

Nach meinen Beobachtungen gestatten Sie mir, M. H., meine Ansicht dahin auszusprechen, dass man jeder einigermassen auffallenden Anomalie an der Schleimhaut der oberen Luftwege, besonders bei Asthmatikern die grösste Aufmerksamkeit widmen und dieselbe wenn möglich, durch chirurgische Eingriffe entfernen soll; dass man sich aber bewusst bleiben muss, dass gerade das Naseninnere sehr viele Anomalien schon im Bereich des Normalen bietet. Was als Abnormes, speciell abnorm Reizbares bezeichnet werden muss, lässt sich genau präcisiren; das soll entfernt werden. Aber man soll nicht jede Schleimhautwucherung a priori entfernen in dem Wahne, dass damit das Asthma geheilt wird.

Nachdem ich nun eine ganze Reihe von Mitteln und Methoden Ihnen vorgeführt habe, die mit mehr oder weniger Emphase im letzten Jahrzehnt empfohlen wurden, werden Sie mit mir die Bemerkung gemacht haben, dass wir mit vollem Vertrauen uns keinem derselben zuwenden können. Und in der That als dasjenige Mittel, welches mich noch stets am meisten befriedigt hat, nenne ich die innere Anwendung des alten bewährten Jodkali, dem ich namentlich zur Unterstützung der cupirenden Wirkung Chloral in gleicher Dosis zuzusetzen pflege. Ich gebe beides zusammen nicht unter 1 Grm. 1 bis 2 mal im Anfall. Die Anregung zur Wiederaufnahme der schon lange vorher warm empfohlenen Jodtherapie ist vor 8 Jahren ebenfalls von Sée ausgegangen. Ich kam zu der Combination des Jodkali mit Chloral hauptsächlich dadurch, dass ich bei den vorhergenannten grossen Dosen von Jodkali neben der stark secretorischen Wirkung dieses Mittels auf der Bronchialschleimhaut hier auch die sensorielle Beruhigung des Patienten für höchst erwünscht hielt. Ich habe diese Therapie in ihrer cupirenden Wirkung immer bewährt gefunden, sei es, dass die Asthmatiker selbst noch an Emphysem oder chronischen Bronchokatarrh ausserdem litten, oder dass es sich sogar um Asthma bronchiale neben schweren Herzaffectionen handelte.

Wir haben uns nun, m. H., mit der Therapie derjenigen Zustände zu beschäftigen, die als die Folge einer einzigen oder häufig wiederkehrender asthmatischen Attaken sich einzustellen pflegen.

Obenan steht die während des Anfalls auftretende Lungen-

blähung, die in ein permanentes Volumen pulmonum amtum oder in wirkliches Emphysem übergeht, und der chronische Bronchialkatarrh, der wieder meist als Complication des Emphysems anzusehen ist.

Von Alters her ist man gewöhnt, die Therapie dieser Krankheiten in klimatischen Curen zu suchen. Der Aufenthalt in südlichem Klima mit nur seltenen und geringen Veränderungen der Temperatur, mit ständigen passenden Luftströmungen, wo namentlich die störenden Erkältungseinflüsse ausgeschlossen sind, hat sich oft in diesen Fällen als wirksam bewährt.

An dieser Stelle sind auch die von Leyden empfohlenen Inhalationen von schwacher Chloratriumlösung zu nennen. Dieselben sollen namentlich auflösend auf die Asthmakrystalle wirken und in der That verschaffen sie schnelle Erleichterung der Expectoration, insofern sie den sonst so zähen in den Bronchien festgehaltenen Schleim verflüssigen und ihn leichter fähig zur Expectoration machen.

Ein der allerjüngsten Zeit angehöriges Mittel, Terpinhydrat bedarf hier der Erwähnung. Aus dem Terpentin dargestellt, von Lépine und Sée als Expectorans empfohlen, habe ich es seit circa 4 Monaten in häufigen Gebrauch gezogen und mit verschwindenden Ausnahmen recht empfehlenswerth gefunden. Wegen seiner schweren Löslichkeit habe ich es in Pillenform 0,5 pro dosi 3 mal täglich als gewöhnliche Dosis verordnet und prompt die Herabsetzung der Secretion der Bronchialschleimhaut und leichte reizlose Expectoration constatiren können. Für die häufig gerade nach Asthmaanfällen auftretretende Bronchitis mit profuser Secretion möchte ich die Anwendung des Terpinhydrat sehr warm empfehlen.

Unter den für die Behandlung der consecutiven Zustände wichtigsten Methoden erwähne ich nun die pneumatische. Was die Anwendung der transportabeln pneumatischen Apparate anlangt, sei es zur Ausathmung in verdünnte Luft oder zur Einathmung comprimirter Luft, so habe ich meine Ansicht darüber bereits an anderer Stelle sehr bestimmt ausgesprochen und wiederhole hier nur kurz, dass ich es für sachlich überhaupt unmöglich halte, im Anfalle selbst diese Behandlung anzuwenden, eine Ansicht, zu welcher sich übrigens die meisten Autoren bekennen. Auch das pneumatische Cabinet scheint mir für den Anfall selbst nicht von sehr bestechender Wirkung. Es mögen sich hierfür wenigstens aber einige plausible Theorieen aufstellen lassen; nur will mir nicht diejenige einleuchten, die vor einem Jahre auf dem Congress für innere Medicin aufgestellt wurde, wonach im pneumatischen Cabinet Tiefstand des Zwerchfells und merkliche Vergrösserung der Lungenoberfläche stattfinden soll. Wie soll dann aber das pneumatische Cabinet wirken? Ich spreche mich ganz und gar dagegen aus, im pneumatischen Cabinet, oder in den transportabeln pneumatischen Apparaten ein cupirendes Mittel für den asthmatischen Anfall zu sehen; ich halte aber die pneumatische Therapie für die bewährteste Methode zur Heilung für die aus dem Asthma resultirenden bronchialen Nachkrankheiten. Ich habe experimentell nachgewiesen, dass physiologisch die Ausathmungsmenge nicht abhängig ist von dem Grade der Verdünnung der Luft, in welche man ausathmet.

Man hat hiergegen vielerlei discutirt, aber keinen überzeugenden Beweis gebracht oder an meinen Experimenten einen Fehler nachweisen können: so lange dies nicht geschehen, bleibe ich unentwegt bei meiner Ansicht.

Ob in pathologischen Zuständen die Verhältnisse andere sind, ob bei Ausathmung in verdünnte Luft mehr ausgeathmet wird, als bei Ausathmung in atmosphärische, will ich referirend aus den vielen dieses Thema behandelnden Schriften als möglich, resp. wahrscheinlich hinstellen.

Referirend will ich auch erwähnen, dass durch diese Methode wirkliche Heilungen von Emphysem und Bronchokat erreicht worden sind.

Die Wirkung der Einathmung comprimirter Luft habe ich bisher mit meiner Methode noch nicht endgültig feststellen können: sie soll im chronischen Katarrh nach Waldenburg eine gute sein. Alles was ich über diese Methode nach eigenen experimentellen wie therapeutischen Beobachtungen sagen kann, lässt sich dahin zusammenfassen, dass auf diese Weise Lungengymnastik in der ergiebigsten Form getrieben werden kann. Ob aber dieser ganze ziemlich complicirte Instrumentenapparat für diesen einzigen Zweck nothwendig ist, ob gute Lungengymnastik nicht schon durch einfachere Mittel erreicht werden kann, möchte ich Ihrem eigenen Urtheil zu entscheiden überlassen.

Hierbei ist es nach meiner Ansicht vollkommen gleichgültig, ob es sich um diese oder jene Abart der transportablen pneumatischen Apparate handelt. Ich möchte damit einer Bemerkung entgegentreten, die über das Geigel-Mayer'sche Schöpfradgebläse gemacht worden ist. Allen diesen Apparaten ist es nämlich eigen, dass mit dem Moment, in welchem sie zur Athmung benutzt werden, der Druck in ihnen abhängig von der Athmung selbst schwankt. Das gilt von dem Geigel-Mayer'schen wie von dem Waldenburg'schen: in beiden wird die verdünnte wie die comprimirte Luft in einem Recipienten gesammelt und in gleicher Weise durch einen Gummischlauch und Maske dann zur Athmung benutzt und hierbei tritt bei beiden eben die vorher erwähnte Schwankung ein. Wenn dem Schöpfradgebläse nachgerühmt wird, dass die geübte Hand des den Apparat Bedienenden jede Druckschwankung leicht wieder ausgleichen kann, so wird damit eben zugegeben, dass die Schwankung vorhergegangen sein muss.

Der weitere Vorzug des Geigel-Mayer'schen Schöpfradgebläses, dass es lange Zeit ohne Unterbrechung gebraucht werden kann, theilt es nur mit den sog. Doppelapparaten, wie sie nach dem Waldenburg'schen System von vielen Autoren angegeben sind.

Ganz anders wie mit den transportablen Apparaten liegen die Verhältnisse bei der Anwendung des pneumatischen Cabinets. Als erster und hervorragendster Unterschied ist dem pneumatischen Cabinet eine Eigenthümlichkeit nachzurühmen, die wir leider sonst bei so wenigen Medicamenten finden, dass es nämlich ganz unter Ausschluss der Subjectivität der Patienten angewandt werden kann. Mit dem Moment, wo der Patient in die Glocke eingetreten ist, wirkt die darin befindliche Luft auf ihn ein, ob er will oder nicht, und diese Einwirkung ist nicht abhängig von der Dichtigkeit einer Maske, von der Tiefe der Respiration der Patienten — sie macht sich geltend auf oberflächliche wie tiefer liegende Organe, gleichwie in jeder Athmungsphase, in Ex- und Inspiration. Eine andere sehr bemerkenswerthe Eigenschaft dieses Mittels ist aber auch die ganz in die Hand des Arztes gelegte Möglichkeit der Dosirung desselben. Soweit es die Rücksicht auf den Patienten erfordert und erlaubt, ist es hier in jedem Moment möglich, die Höhe des angewandten Druckes zu reguliren, die Temperatur der Luft zu bestimmen und ihren Feuchtigkeitsgehalt zu beeinflussen.

Die Einwirkung des pneumatischen Cabinets ist eine doppelte, eine mechanische und eine chemische. Die mechanische bezieht sich auf die Unterwerfung sämmtlicher Theile des Organismus unter einen höheren Luftdruck und documentirt sich zunächst immer in einem bisweilen sogar schmerzhaften Gefühl im Ohr. Ich möchte diesen Vorgang als Paradigma überhaupt für die mechanische Einwirkung des pneumatischen Cabinets herstellen.

Wie hier der vermehrte Atmosphärendruck im Munde einerseits und andererseits in der Paukenhöhle allmälig die Tuba Eustachii, deren Schleimhaut bei den meisten Menschen mehr



oder weniger katarrhalisch geschwollen ist, permeabel macht, so ähnlich sind die Vorgänge auf der katarrhalisch geschwollenen Schleimhaut der Bronchien aufzufassen.

Man wird ebenso auch die mechanische Einwirkung des allmälig auf- resp. absteigenden Druckes in der pneumatischen Kammer auf die Schwellkörper der Nase hier in Erwägung zu ziehen haben.

Wenn es auch nach physikalischen Gesetzen über die Einwirkung des erhöhten Druckes auf ein mit Flüssigkeit gefülltes Röhrensystem als unmöglich erscheint, dass die Flüssigkeit auch nur ihren Platz verändert — über die Incompressibilität derselben ist ja gar nicht zu sprechen —, so sind diese Gesetze auf die physiologischen Verhältnisse im Circulationsapparat, in welchem die Dicke und Elasticität der Gefässwandung an verschiedenen Stellen eine so verschiedene ist und in welchen das Herz mit sehr wechselnder Energie, abhängig von nervösen und anderen Einflüssen arbeitend, eingeschlossen ist, nicht anzuwenden. Ausserdem ist die Veränderung der Spannung der Darmgase, die Elasticität der Bauchdecken, des Zwerchfells, der Rippen hier auch in Betracht zu ziehen und die Berechnung der Druckverhältnisse wird dabei eine so complicirte, dass ich mich heut darauf beschränken muss, sie eben nur angedeutet zu haben. Ich kann aus demselben Grunde auch die chemische Einwirkung, die dem pneumatischen Cabinet zugeschrieben wird, nur in skizzenhaften Zügen hier zu schildern versuchen.

Dieselben bestehen in einer vermehrten Sauerstoffzufuhr, d. h. in einem bestimmten Volumen Luft ist entsprechend dem vermehrten Druck im pneumatischen Cabinet auch eine vermehrte Menge Sauerstoff vorhanden. Nach **Paul Bert's** Beobachtungen, der über diesen Gegenstand sehr eingehende und überaus zahlreiche Versuche gemacht hat, soll mit einer derartig vermehrten Sauerstoffzufuhr auch eine vermehrte Sauerstoffaufnahme verbunden sein. Die **Herter-Lugjanow**'schen Untersuchungen haben dies nun zwar nicht bestätigt, **Herter** macht aber selbst bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass eine derartige Steigerung unter pathologischen Zuständen wohl denkbar sein kann. „Man kann annehmen, dass bei erheblichen Störungen in der Respiration oder in der Circulation den Geweben das nöthige normale Sauerstoffquantum aus sauerstoffreicheren Gasgemischen leichter als aus atmosphärischer Luft zugeführt wird, sowie dass bei einer, aus irgend einem Grunde eingetretenen zeitweiligen Vergrösserung des Sauerstoffbedürfnisses eine bessere Ausnützung des dargebotenen Gases erfolgt."

Hierher gehören auch die von **A. Fränkel** am Hunde und von **Hadre** am Menschen (an sich selbst) angestellten Stoffwechselbeobachtungen.

Auch sind hier widersprechende Resultate zu Tage getreten, von denen aber die am Menschen gefundenen doch wenigstens, für einen vermehrten Stoffwechsel beim Aufenthalt in comprimirter Luft sprechen.

Nun sind ja wohl diese chemischen, wie die vorher erwähnten mechanischen Einflüsse entsprechend dem gewöhnlich im pneumatischen Cabinet angewandten Druck von $^{3}/_{7}$ Atm. keine sehr bedeutenden und man wird wie von einer nur sehr allmählichen Entfaltung der Respirationsfläche, so auch überhaupt von einer nur in seiner täglichen Summation sich bemerklich machenden Einwirkung sprechen können. Wenn es mir auch fern liegt, alle diese Theorien für fertig und widerspruchsfrei zu erklären, so glaubte ich sie doch erwähnen zu sollen, da die pneumatische Therapie durch ihre praktischen Erfolge die Position gewonnen hat, der man auch wissenschaftliches Interesse entgegenbringen muss. Wie die therapeutischen Erfolge der transportablen pneumatischen Apparate hauptsächlich auf dem Gebiete der Lungengymnastik zu suchen sind, so erkläre ich nach meinen Erfahrungen über die hier in Betracht kommenden das Asthma bronchialis begleitenden und aus ihm resultirenden Krankheiten: das Emphysem und den chronischen Bronchialkatarrh, das pneumatische Cabinet für das erfolgreichste Mittel. Unter den mehreren Tausenden von Fällen, die ich im Laufe der Jahre, bisweilen jahrelang zu beobachten Gelegenheit hatte, sind mindestens $^{9}/_{10}$ solche, welche erst nach vergeblichem Gebrauch aller anderen Mittel das pneumatische Cabinet aufgesucht haben. Es ist dies sehr wichtig für die Statistik, die trotzdem noch eine so respectable Zahl gebesserter und geheilter ergiebt, dass ich die pneumatische Therapie der wärmsten Empfehlung für würdig erachte.

Ich möchte dabei nicht verfehlen, auf einen Vorwurf einzugehen, den man dieser Cur so häufig macht, dass sie nämlich zu viel Zeit in Anspruch nimmt; ich gebe gern zu, dass ich nur in den seltensten Fällen in kürzerer Zeit als nach 30—40 Sitzungen einen Erfolg gesehen habe; aber glaubt man denn einen Jahre lang bestehenden inveterirten Bronchialkatarrh überhaupt durch irgend ein Mittel in 4 Wochen heilen zu können? Wenn man die pneumatische Cur mit einer klimatischen Cur vergleichen will, ein Vergleich, der sehr beliebt ist, aber wenig begründet mir scheint, so soll man doch der ersteren gerade soviel Geduld und Ausdauer entgegenbringen, wie der letzteren.

Freilich die geringe Gelegenheit, die sich im Allgemeinen für eine Cur im pneumatischen Cabinet bietet, mag es gerechtfertigt erscheinen lassen, erst den grossen Schatz der für diese Krankheit empfohlenen inneren Mittel zu benutzen, und ich möchte in diesem Falle am meisten zum Gebrauch des Jodkali in mittleren Dosen Monate lang oder mit der vorhin genauer präcisirten Indication zum Gebrauch des Terpinhydrat auf Wochen rathen. Ich bin aber fest überzeugt, dass Sie selbst, nachdem Sie auch aus eigener Erfahrung Beobachtungen über die Wirkung der pneumatischen Therapie gesammelt haben werden, die meinigen voll und ganz bestätigen werden.

Es ist so verlockend, den theoretischen Betrachtungen über das Wesen des Asthma bronchiale neue hinzuzufügen, und es liegt gewiss nahe, aus den therapeutischen Erfahrungen mit grösserer Energie für die eine oder die andre bestehende, vielleicht auch gar noch für neue einzutreten, allein ich fürchte bereits über das Mass Ihre Geduld in Anspruch genommen zu haben, und resümire meine therapeutischen Beobachtungen in folgenden Sätzen:

1. Die Prophylaxe des Asthma bronchiale erfordert Eingehen auf erbliche und constitutionelle Anlagen, speciell auf die Respirationsfläche in der Nase, im Halse und im Thorax.

2. Der asthmatische Anfall ist als solcher so schnell als möglich zu cupiren.

Das Jodkali, mit Chloral in grossen Dosen 1—2mal verabreicht, wirkt am sichersten.

Im speciellen Falle ist die operative Behandlung der Nase und des Rachens empfohlen.

3. Die Behandlung der Folgezustände ist um so wichtiger, da dieselben wieder zur Entstehung des Asthma führen können. Im Allgemeinen ist hier das wirksamste Mittel das pneumatische Cabinet; speciell bei chronischen Katarrhen ist Jodkali und an seiner Stelle bisweilen Terpinhydrat indicirt.

V. Referate.

Innere Medicin.

Krankheiten der Verdauungsorgane.

Eine grosse Reihe von Arbeiten theils physiologisch-chemischen, theils klinischen Inhalts hat das vergangene Quartal gebracht. Wir erwähnen zunächst:



1. Cahn und v. Mering, Die Säuren des gesunden und kranken Magens. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. XXXIX, Heft 3 und 4.

Die Verfasser gehen von den bekannten Untersuchungen v. d. Velden's über das Fehlen freier Salzsäure bei krebsiger Pylorusstenose aus und bekämpfen die Ergebnisse dieses Forschers auf Grund der Unsicherheit der von letzterem angewandten Reactionen auf HCl, besonders der Methylanilinreaction. Ausser den neutralen Lösungen der Chloride erzeugt auch, wie die Verf. gefunden haben, Magnesiamixtur der violetten Methyllösung zugesetzt, Blaufärbung. Desgleichen zeigen saure, keine Methylreaction gebende Magensäfte Blaufärbung, nachdem sie genau neutralisirt und filtrirt waren. Auf der anderen Seite können verschiedene im Mageninhalt gelöste Substanzen, Peptone (Ewald), Amidosäuren und in geringem Masse auch mucinreiche Producte vorhandene Salzsäure durch Verhinderung der Bläuung maskiren. Die Verf. haben daher die durch die Unsicherheit der Reagentien zweifelhaft gewordenen Ergebnisse bezüglich der Art und des Vorkommens freier Säuren im gesunden und kranken Magen an der Hand genauer chemischer Analysen, die im Original zu vergleichen sind, nochmals eingehend studirt und kommen für den ersteren zu dem Schluss, dass Milchsäure bei gemischter Kost in erheblicher aber variabler Menge vorkommt und dass bei längerem Verweilen von Kohlehydraten auch flüchtige Fettsäuren in grossen Mengen bestimmbar sind. Bei Fleischkost dagegen soll nur Salzsäure im Magen vorkommen, während Milch- und Fettsäuren vermisst werden[1]). Hinsichtlich des Säureverhaltens beim Carcinom kommen die Verff. zu dem Ergebniss, dass bei letzterem die Salzsäure in der Regel, wenn auch in mässiger Menge, vorhanden ist. Desgleichen fanden sie dieselben z. B. bei Amyloid-Kachexie und auch beim Amyloid des Magens, wo sie von Edinger vermisst wurde. Dagegen kann Salzsäure im Fieber und bei schwerer Anämie gelegentlich fehlen.

2. P. Zweifel, Ueber die Resorptionsverhältnisse der menschlichen Magenschleimhaut zu diagnostischen Zwecken und im Fieber. Ibid. Heft 3 u. 4.

Nach einer Uebersicht der bisherigen Erfahrungen über Magenresorption bespricht Verfasser seine eigenen, genau nach der Methode von Penzoldt und Faber (cf. diese Wochenschrift 1882, S. 21) angestellten Versuche. Für gesunde Individuen fand Verf., dass die Resorptionszeit von 0,2 Jodkalium zwischen 8½—17 Min. fällt und dass die Werthe bei Speichel- und Harnuntersuchung einander sehr nahe kommen. Im gefüllten Zustand ist die Resorptionszeit der Magenschleimhaut nicht allein verlangsamt, sondern zeigt auch bei denselben Individuen an verschiedenen Tagen sowie bei verschiedenen Individuen grosse Schwankungen, so dass der Werth derartiger Untersuchungsmethoden für diagnostische Zwecke wesentlich eingeschränkt wird. Verf. hat sodann die Resorptionsgeschwindigkeit bei verschiedenen Magenaffectionen (Magencatarrh, Ulcus ventric., Magendilatation und Magencarcinom) untersucht und ist dabei zu dem Resultate gelangt, dass bei fast allen Magenkrankheiten eine Neigung zur Resorptionsverlangsamung besteht, welche am stärksten bei Magendilatation und Magenkrebs, am geringsten bei chron. Magencatarrh, nur wenig bei Magengeschwür ausgesprochen ist. Bei Magengeschwür erwies sich die Resorptionszeit in 3 Fällen als nicht ganz einheitlich, indem in 2 Fällen dieselbe der normalen fast entsprach und nur in dem dritten (Substanzverlust der Magenschleimhaut) stark verzögert war. (Ref. kann auch aus eigenen Erfahrungen bestätigen, dass bei Ulc. ventric. und seinen Folgezuständen die Resorptionsgeschwindigkeit sich innerhalb der normalen Grenzen hält). In diagnostischer Hinsicht kommt Verf. zu dem Schluss, dass bei längerer Dauer der Resorptionszeit als 20 Minuten entweder an Magendilatation oder Pyloruskrebs oder an beides zusammen zu denken ist, lässt sich durch Aufblähen oder Sondenuntersuchung die erstere ausschliessen, so ist Pyloruskrebs sehr wahrscheinlich. Interessant sind zwei Fälle von Carcinom des Verfassers, in denen es sich um eine nur geringe Verzögerung der Resorption handelte (20—24 Minuten). In beiden bestand Cardiacarcinom, bei welchem möglicherweise eine Resorption schon von der Oesophagusschleimhaut in Frage kommt. Da bei chronischem Magenkatarrh und auch beim Ulcus ventriculi zuweilen eine Resorptionsverlangsamung vorkommen kann, so ist das Verfahren für die Differentialdiagnose dieser beiden Zustände nicht verwerthbar. Ausserdem hat Verf. die Resorptionsgeschwindigkeit im Fieber geprüft; hier war dieselbe, wie bereits Sticker gefunden hat, gegenüber dem Normalzustande verlängert. Eine Beziehung der Höhe des Fiebers zur Dauer der Verlangsamung war indess nicht zu beobachten. Als übereinstimmendes Ergebniss der zahlreichen über Resorptionsgeschwindigkeit von Jodkali nunmehr vorliegenden Untersuchungen können wir demnach feststellen, dass beim Pyloruskrebs regelmässig eine bemerkenswerthe Verzögerung der Resorption statthat, während beim Ulcus ventriculi eine Abweichung von der normalen Resorptionsgeschwindigkeit zu den Ausnahmen gehört. Dieses Factum wäre im Verein mit der Prüfung auf freie HCl geeignet, in den nicht seltenen Fällen, wo die Diagnose Carcinom oder Ulcus zweifelhaft bleibt, dieselbe nicht unwesentlich zu klären.

1) Da die letztere von Cahn (Die Verdauung des Fleisches im normalen Magen, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XII. H. 1 u. 2, S. 35) auch neuerdings wieder ausgesprochene Behauptung in Widerspruch mit den Untersuchungen von Ewald und dem Ref. steht, nach welchen im ersten Stadium der Fleischverdauung constant freie Milchsäure (neben Lactaten) gefunden wird, haben wir diese Frage an der Hand von 7 Fällen nochmals geprüft und dabei unsere früheren Befunde in vollem Umfange bestätigen können. In einem der genannten Fälle wurde sogar das betreffende Zinksalz dargestellt. Wir halten demnach unsere frühere Angabe, dass im Beginn der Fleischverdauung constant freie Milchsäure (event. Lactate) im Magen vorkommt, in allen Punkten aufrecht. (Vergl. auch Boas, Beiträge zur Eiweissverdauung, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XII. II. III. S. 553.) Bezüglich der Fettsäuren bei Fleischkost stimmen unsere Untersuchungen mit denen von Cahn und v. Mering überein.

3. W. Jaworski und A. Gluzinski: Experimentell-klinische Untersuchungen über den Chemismus und Mechanismus der Verdauungsfunction des menschlichen Magens im physiologischen und pathologischen Zustande, nebst einer Methode zur klinischen Prüfung der Magenfunction für diagnostische und therapeutische Zwecke. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XI, Heft 1 und 2.

Die vorliegende Arbeit erfordert nicht allein ihres Umfanges, sondern vor Allem wegen der ungewöhnlichen Verkennung des Werthes physiologischer Untersuchungsmethoden, die sich darin ausspricht, eine etwas eingehendere Besprechung. Die Verff. machen in ihren „Vorbemerkungen" den Klinikern den Vorwurf, dass sie von der Verdauung „eines Hundemagens" aus auf die Digestion beim Menschen geschlossen haben, „ohne den quantitativen functionellen Verhältnissen des Verdauungsorgans Rechnung zu tragen". „Tausendfaches Experimentiren an den Hundemägen, rufen sie aus, statt am Menschen selbst, hat die Kliniker dahin verleitet, einen Magen mit Bildung einer intensiven Magensäure und viel Pepton als normalen hinzustellen und den Magen als eines der wichtigsten Verdauungsorgane anzusehen; dagegen einen Magen mit schwacher Production der Magensäure und geringer Peptonbildung als einen pathologischen zu betrachten. Und nun richtete die ganze moderne Therapie ihr Bestreben auf die Steigerung des Verdauungschemismus, eigentlich aber auf die pathologische Umstimmung des Organs."

Die angeführten Sätze zeugen von einer fast naiven Verkennung der grossen Errungenschaften, welche wir gerade der Physiologie verdanken und dem befruchtenden Einfluss, welchen die Thierexperimente auf die Erforschung der Verdauungsfunctionen beim Menschen ausgeübt haben und noch täglich ausüben. Es ist geradezu eine Pflicht historischer Gerechtigkeit, daran zu erinnern, dass Physiologen wie Brücke, Bidder, Schmidt, v. Wittich u. A. durch ihre bahnbrechenden Arbeiten in hervorragendster Weise an der Erkenntniss der Physiologie der Verdauung beim Menschen betheiligt, ja geradezu die Begründer dieser Lehre geworden sind. Und während die Verff. es für angemessen erachten, den Klinikern ihr tausendfaches Experimentiren an Hundemägen vorzuhalten — eine Thatsache, die, in dieser Allgemeinheit ausgesprochen, gewiss keine Berechtigung hat —, hätte es nach unserem Gefühl ihnen weit besser angestanden, derjenigen Männer zu gedenken, denen die Verff. ihre eigenen Methoden verdanken, den Klinikern Frerichs, Kussmaul, Leube u. A. Und wenn die Verff. kühn über alles bisher Bestehende sich hinwegsetzend der Aerztewelt neue Forschungsmethoden und neue Anschauungen unterbreiten wollen, so darf demgegenüber die Kritik sich das Recht vorbehalten, die Ergebnisse derselben auf ihren Werth hin zu prüfen. Sollte sich dabei herausstellen, dass die Methoden der Untersuchung, die Resultate an Gesunden und Kranken kritisch anfechtbar sind und dass es den Verff. nicht gelungen ist, an Stelle des nach ihrer Ueberzeugung morschen Gebäudes physiologischer Satzungen etwas Neues Brauchbareres zu setzen, so könnten wir für ihren obigen historischen Excurs nicht mehr die milde Bezeichnung Naivetät in Anspruch nehmen, wir müssten ihn als bewusste Ueberhebung bezeichnen!

Jetzt zur Sache!

Die Verff. bedienen sich für ihre Untersuchungen dreier Methoden, der Leube'schen Eiswassermethode, der Probemahlzeit und der von ihnen angegebenen Eiweissmethode. Bezüglich der beiden ersteren ist von gewichtiger Seite (Riegel, Ewald u. A.) ihre Unsicherheit hervorgehoben worden und die Unmöglichkeit, stringente Schlüsse für ein physiologisches oder pathologisches Verhalten der Magenfunction daraus zu ziehen. In noch höherem Grade gilt dies aber für die Eiweissmethode der Verff. Dieselben lassen 1—2 gekochte Hühnereiweiss und 100 Ccm. destillirtes Wasser dazu nehmen; nach gewisser Zeit wird nach Eingiessung von 100—300 Ccm. Wasser der Mageninhalt aspirirt und hinsichtlich der verschiedenen hierbei in Betracht kommenden Factoren untersucht. Die Verff. fanden bei dieser Methode, dass sich nach etwa ¾ Stunden kein Eiweiss mehr im normalen Magen befindet und benutzen dieses Verhalten für eine Beurtheilung abnormer Magenfunctionen. Bezüglich der letzteren Angabe möchte Ref. zunächst bestreiten, dass der gesunde Magen regelmässig sich in ¾ Stunden der Eiweissstücke entledigt, er hat, wie an anderer Stelle (Boas, Beiträge zur Eiweissverdauung, Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XII., H. 3, S. 250) ausgeführt, bei 6 in dieser Richtung untersuchten Individuen, deren Verdauungsthätigkeit zu keiner Zeit gestört war, noch nach 6—8 Viertelstunden und darüber wiederholt durch Expression Eiweissfragmente in grösserer oder geringerer Zahl gewinnen können[1]). Der Gesetzmässigkeit der Eiweissverdauung im Magen nach der Methode von J. und G. steht auch der von den Verff., wie es scheint, ganz übersehene Umstand entgegen, dass durch die spätere Wassereingiessung ein aliquoter und schlechterdings sich jeder Schätzung entziehender Theil von Eiweiss in den Darm geschafft wird, von dessen Menge es abhängen muss, ob und wieviel noch durch Aspiration zu gewinnen sein wird.

1) Vgl. auch die Angabe von C. A. Ewald in seinem Vortrage, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, Berliner klin. Wochenschrift, 1886, No. 3 u. 4.



Die Untersuchung des durch Aspiration gewonnenen Mageninhaltes erstreckt sich zunächst auf die etwaige Acidität oder Alkalinität, welche durch Titration bestimmt wird. Hierbei zeigen sich aber schon unter physiologischen Verhältnissen die auffälligsten Abstufungen von ganz schwach saurer Reaction bis zu den höchsten Graden der Acidität (vergl. z. B. aus der Casuistik Fall 1, 2, 3 u. 4 gegenüber Fall 5 u. 6). Diese Schwankungen, die Ref. auf Grund zahlreicher Einzeluntersuchungen vollkommen bestätigen kann, sind zwar auch bei anderer Nahrungszufuhr zuweilen zu beobachten, bei keiner aber so augenfällig als bei Eiweisskost. Die Verff. hätten sich leicht überzeugen können, dass in Fällen von mangelnder Säurebildung bei Eiweisskost die letztere bei anderer Nahrung, Amylum, Weissbrod, Schabefleisch in ausgeprägtester Weise vorhanden ist. Für die Verff. bedeuten aber die grossen Differenzen in der Säureproduction nichts Anderes, als dass die Säureproduction im Magen überhaupt nur ein nebensächlicher, gewissermassen episodischer Factor ist.

Mit den geringen Werthen der freien Säure, die Verf. bei ihrer Methode finden, hängt aufs Innigste die Art ihres Nachweises zusammen, behufs dessen sie einzig und allein sich der Methylreaction bedienen. Wer aber diese Reaction häufig handhabt, muss bald zur Erkenntniss kommen, dass sie recht häufig ein falsches Bild der Säuremengen giebt. Diese Thatsache ist auch von Anderen wiederholt constatirt und noch in jüngster Zeit von Cahn und von Mering (siehe das obige Referat) eingehend gewürdigt. Die Fehlerquellen steigern sich aber ins Ungemessene bei Eiweisskost, wo einerseits Producte vorkommen, welche die Methylreaction verdecken, andererseits solche, welche eine positive Reaction vortäuschen. Man muss unbedingt, wie wiederholt betont, die combinirte Anwendung von Reagentien unter der für diese geltenden Cautelen durchführen, wenn man nicht das von Cahn und von Mering angegebene freilich etwas umständlichere Verfahren der Einzelbestimmung der Säuren in Anwendung ziehen will.

Bezüglich der Eiweissderivate, die Verff. als Syntonin oder Propepton bezeichnen, im Uebrigen aber identificiren ist zu bemerken, dass sie das Propepton durch die Essigsäure-Ferrrocyankaliprobe nachweisen! Beide Producte sind aber so wesentlich von einander differenzirt und zeigen ein so verschiedenes Verhalten den üblichen Eiweissreactionen gegenüber, dass eine Identificirung beider füglich unerlaubt ist. Es ist dies hier um so mehr zu betonen, als die Verff. die Thatsache übersehen, dass das Propepton ebensogut wie das Pepton die Biuretreaction giebt, und dass bei nicht erfolgter Abscheidung des ersteren die Biuretreaction eine Summation von Pepton und Propepton darstellt und deshalb für die Schätzung des Peptongehaltes ungenaue Werthe ergeben muss. Die Classificirung der Biuretreaction, wie die Verff. es thun in „kaum Spur, Spur, deutliche Spur, intensiv und sehr intensiv", ist beiläufig bereits so vielfach bekämpft und zurückgewiesen worden, dass sie in wissenschaftlichen Abhandlungen nicht wieder auftauchen sollte.

Indem wir Punkt 5 und 6, welche sich auf die Verdauungskraft, beziehungsweise auf die Menge der nüchtern aspirirten Magenflüssigkeit beziehen, übergehen (obgleich auch sie zu Bedenken vielfach Anlass geben), wenden wir uns zu Punkt 7, welchem die mit grosser Bestimmtheit ausgesprochene Behauptung an die Spitze gestellt ist, dass „das in den Magen eingeführte Eiweiss in demselben eine gewisse Zeit lang liegen blieb, worauf dasselbe in unverändertem Zustande in den Darm mechanisch fortgeschafft wurde." Die Verff. haben für diese physiologisch so bedeutungsvolle Thatsache, auch nicht den Schatten eines Beweises beigebracht. Mit demselben Recht könnte man umgekehrt behaupten, dass das Eiweiss in verändertem Zustande, etwa als Acidalbumin in den Darm geschafft würde — ohne dass für die eine oder andere Behauptung mehr als Hypothesen sprächen.

Nachdem die Verff. in sieben Punkten den physiologischen Hergang der Digestion besprochen haben, kommen sie zu dem mit jenen obigen Behauptungen in unlösbarem Widerspruch stehenden Schluss, dass „wir bis jetzt noch keine durch Versuche festgesetzte Norm haben, wann ein Magen als physiologischer zu betrachten sei". Hier schiessen die Verff. im Gegensatz zu dem früher Behaupteten der Abwechslung wegen einmal unter's Ziel; denn bis zu einem gewissen Grade sind wir doch wohl im Stande, die physiologische Functionsfähigkeit des Magens zu beurtheilen — wenn auch nicht mit ihrer Methode! Logischerweise war es aber den Verff. bei ihrer Auffassung nicht erlaubt, auf Grund von Methoden, welche schon unter normalen Verhältnissen so zahlreiche Abweichungen zeigen, Schlüsse auf den anormalen Verdauungsablauf zu ziehen.

Der zweite Theil der Abhandlung giebt mit ermüdender Breite eine vollständige Aufzählung der Einzelversuche und im Anschluss daran eine Analyse derselben. Die Verff. halten sich auf Grund ihrer Methoden berechtigt, 5 Gruppen von Magenerkrankungen zu statuiren, 1. die einfache Hypersecretion, 2. die mechanische Insufficienz, 3. die saure katarrhalische Affection (Hypersecretio acida Reichmanns und Riegels). 4. Schleimige katarrhalische Affection (?). Ganz abgesehen von dieser nichts weniger als anmuthenden Nomenclatur möchten wir den Verff. das Recht bestreiten, eine einfache Hypersecretion zu statuiren, so lange sie nicht im Stande sind, den normalen Säurecoefficienten besser zu fixiren. Solche Fälle, wie die von ihnen angeführten 5 und 6, sind unter ganz physiologischen Verhältnissen (und auch bei Nicht-Israeliten) so überaus häufig, dass mit der Säurezunahme allein nichts für das Verständniss derartiger Störungen gewonnen ist, geschweige, dass dieselbe diagnostisch verwerthbar wäre.

Was die zweite Gruppe anlangt, so ist die Deutung derselben als auf mechanischer Insufficienz beruhend, keineswegs über allen Zweifel erhaben. Mit Ausnahme eines einzigen Falles war hier die Acidität eine abnorm hohe, und es liegt die Vermuthung, dass es sich in diesen Fällen um einen Krampf des Pylorus gehandelt habe, mindestens so nahe, wie die sonst durch Nichts gestützte Annahme der Insufficienz. Dass diese überschüssige Säureproduction in der That im oben angenommenen Sinne wirken kann, zeigen die Fälle von Hypersecretio acida, bei denen gleichfalls eine ausserordentlich lange Retention des Mageninhaltes statthatte (vergleiche damit aber Fall XXVII, der ein wesentlich anderes Bild darbietet), womit auch die Auffassung von Riegel übereinstimmt (siehe unten).

Nach Analysirung zweier Fälle von Magenectasie, bei denen nach Ansicht der Verfasser das chemische Verhalten genau das den Fällen der vorigen Gruppe analoge ist, die dagegen in motorischer Beziehung eine noch grössere Beeinträchtigung aufweisen sollen, folgt die Besprechung der vierten Gruppe (schleimig-katarrhalische Affection), vulgo Magenkatarrh genannt, bei denen neben geringer oder gänzlich fehlender Säureproduction abnormes Verweilen des Mageninhaltes gefunden wurde. Den Beschluss dieses Capitels machen 3 Fälle von Magencarcinom, bei denen Salzsäure stets vermisst wurde und dem entsprechend eine grosse Digestionsverzögerung zu beobachten war. Die letzteren waren ausserdem durch eine reichliche Schleimbildung charakterisirt.

Ein letzter Theil beschäftigt sich mit den Schlussfolgerungen der aus den obigen Fällen gewonnenen Resultate. Von diesen Folgerungen greifen wir nur Punkt 5 heraus, weil er zeigt, wie leicht einseitige Untersuchungsmethoden zu falschen Schlüssen führen können. Der Mangel an freier Salzsäure (geprüft an einem keineswegs zuverlässigen Reagens) ist für die Verff. Grund genug, sich den lapidaren Satz zu leisten, dass der Magen nicht als ein chemischer Digestor, sondern vielmehr als Recipient für die Nahrungsansammlung angesehen werden müsse. Des Weiteren ermahnen die Verff. die Herren Kliniker, sich nicht durch den HCl-gehalt des Mageninhaltes beirren zu lassen, sondern sich vor Allem an die mechanische Leistungsfähigkeit des Magens zu halten und diese zum Ausgangspunkt ihres therapeutischen Handelns zu machen.

Wir glauben, nachdem solche „Dogmen" verkündet sind, den Leser mit den übrigen Geheimnissen der Abhandlung nicht weiter vertraut machen zu sollen. Wir möchten aber auf den Ausgangspunkt dieser Betrachtung zurückblickend noch einmal die Frage aufwerfen, ob die Verff., nachdem sie urbi et orbi erklärt, dass für das Normalverhalten der Magenfunction gültige Gesetze noch ausstehen, auf Grund von Untersuchungen, deren mangelhafte Methoden und Oberflächlichkeit auf der Hand liegen, das Recht für sich in Anspruch nehmen dürfen, in der von ihnen beliebten Form althergebrachte, durch Forscher ersten Ranges tausendfach geprüfte und bestätigte Grundgesetze der Verdauungsphysiologie so pietätlos mit einer derartigen naivité de l'ignorance abzuschlachten?

4. F. Riegel. Beiträge zur Lehre von den Störungen der Saftsecretion des Magens. Zeitschrift für klinische Medicin, XI, 1. Heft.

R. behandelt in der vorliegenden Arbeit an der Hand von vier Fällen und der übrigen darüber vorliegenden Erfahrungen die Pathologie der Hypersecretio acida.

Auf Grund des bisherigen Beobachtungsmateriales sind nach Verf. zwei Haugtgruppen zu unterscheiden, chronische, sich auf Jahre hinaus erstreckende, und acute, rasch vorübergehende Störungen. Zu den letzteren gehört vielleicht auch die sich im Anschluss an Ulcus ventriculi häufig findende starke Salzsäureabscheidung. (Ist mittlerweile von Riegel in einer neuen Publication im positiven Sinne erörtert. Vergl. auch Ewald über Dyspepsia acida, d. W. 1886, No. 48.) Dagegen will Verf. von diesem Krankheitsbild die von Rossbach als Gastroxynsis bezeichnete, in einzelnen Symptomen übereinstimmende Störung unbedingt getrennt wissen. R. hält die letztere für eine auf nervöser Basis beruhende Störung des Chemismus. Sodann schildert der Verf. den Symptomencomplex der chronischen Hypersecretio acida, als deren in die Augen fallendste Erscheinung die vermehrte HCl-absonderung verbunden mit der continuirlichen Anwesenheit von Magensaft zu bezeichnen ist. Daraus ergeben sich eine Reihe theils objectiv wahrnehmbarer, theils subjectiver Beschwerden. Zu den ersteren gehört die Beobachtung, dass während Eiweisskörper in normaler Zeit zur Lösung gelangen eine ungewöhnlich lange Zurückhaltung von Amylaceen zu constatiren ist. Zu den letzteren gehören das Sodbrennen, die mit dem Maximum der Säurebildung zusammenfallenden Schmerzen und der vermehrte Durst. Der Appetit war in allen Fällen entweder gesteigert oder doch wenigstens normal. Bemerkenswerth ist, dass Riegel in allen seinen vier Fällen eine Ectasie des Magens constatiren konnte, die er auf die abnorme Retention des Inhaltes beziehen zu sollen glaubt. Bezüglich der Aetiologie weist R. darauf hin, dass die Möglichkeit eines causalen Zusammenhanges von Ulcus ventriculi und Hypersecretion nicht von der Hand zu weisen sei. Therapeutisch empfehlen sich vor Allem Ausspülungen und der Gebrauch von Alkalien. Die Diät soll Amylaceen so weit als möglich ausschliessen und vorwiegend aus Eiweisskörpern bestehen. Für den Durst haben sich Verf. Opiate in kleinen Dosen bewährt.

5. F. Riegel. Beiträge zur Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Zeitschrift für klinische Medicin, Band XI. 2 und 3.

Die vorliegende Arbeit giebt an der Hand eines reichen und sorgfältig untersuchten Materials theils eine Bestätigung bereits bekannter Thatsachen, theils eine Erweiterung unserer immerhin noch spärlichen Kennt-



nisse des Chemismus bei Magenkrankheiten. Die Methode, deren sich R. bedient, fusst auf der Leube'schen Probemahlzeit, weicht aber darin von L. ab, dass er nicht sowohl die Zeit des Verweilens der Digesta als vielmehr den Chemismus im weitesten Sinne berücksichtigt. Bezüglich der Untersuchungsmethoden auf Säuren, peptische Kraft, Aciditätsbestimmung u. A. befolgt R. die von ihm u. A. bereits vielfach besprochenen und erprobten Grundsätze. Wichtig ist, was R. hervorhebt und was wir aus eigenen Erfahrungen bestätigen können, dass eine einmalige Untersuchung für die Beurtheilung der Störungen des Chemismus keineswegs ausreicht. (So kommen, wie wir uns wiederholt überzeugt haben, bei Individuen in relativ kurzen Zeitintervallen nicht selten Abweichungen vor, die wir in erster Reihe auf die Menge des verschluckten, zuweilen stark alkalischen Speichels beziehen zu müssen glauben.) R. unterscheidet nun bezüglich des Säureverhaltens vier Gruppen von Krankheiten. 1. Solche, bei denen trotz hochgradiger subjectiver Beschwerden der Chemismus normal gefunden wird. 2. Solche, bei denen freie Salzsäure und peptische Kraft vollkommen vermisst wird. 3. Fälle, bei denen die Menge organischer Säure überwiegt, daneben aber auch freie HCl vorhanden ist. 4. Endlich Fälle, bei denen es sich um eine Vermehrung der Saftsecretion handelt.

R. beginnt in seiner Casuistik mit der Schilderung des Säureverhaltens bei Magencarcinom bei welchem, wie er bereits früher wiederholt betont hatte, Salzsäure und peptische Kraft dauernd vermisst wird. Im Gegensatz zu Ewald hält R. an der von ihm bereits früher vertheidigten Annahme, dass der Säuremangel in dem neutralisirenden Einfluss des Carcinomsaftes zu suchen sei, fest. Interessant ist in der sich auf 15 Fälle erstreckenden Statistik ein Fall von Duodenalcarcinom, bei dem gleichfalls freies HCl constant vermisst wurde [1]).

Den Fällen von Carcinom schliesst sich ein durch Section belegter Fall von permanentem Rückfluss der Galle in den Magen an. In diesem Falle war nie HCl-Reaction vorhanden, ebensowie auch die peptische Kraft völlig vernichtet war und selbst durch HCl-Zusatz nicht restituirt werden konnte. Die Section ergab einen Gallenstein an der Mündung des Choledochus in den Dünndarm. Der Magen war in der Pylorusgegend durch Pseudomembranen herabgezerrt, so dass ein Theil der Galle nach dem Magen zu ablief. Von den im weiteren angeführten Gruppen heben wir besonders die Fälle von Ulc. ventriculi hervor, weil bei ihnen — und hierin scheint nach übereinstimmenden Untersuchungen etwas Typisches zu liegen — constant eine Steigerung der Säureabscheidung zu beobachten war. Inwieweit die als Hypersecretio acida bezeichnete Störung, bei der sich zuweilen anamnestisch ein voraufgegangenes Magenulcus ergab, mit letzterem in Causalbeziehung steht, muss vorläufig noch unentschieden bleiben. Bei den Ectasien des Magens war gleichfalls mit Ausnahme eines Falles (beginnendes Carcinom?) die Säureproduction niemals aufgehoben. Bei einem Individuum erreichte sie sogar übernormale Werthe. Dass R. bei 4 Fällen mit Hypersecretio acid. constant Dilatation beobachten konnte, ist bereits oben erwähnt. Grosses Interesse erweckt ein Fall von Gastrectasie nach Schwefelsäurevergiftung, bei dem sich innerhalb 6 Wochen eine colossale bis nahe zur Symphyse reichende Dilatation ausgebildet hatte. Der Mageninhalt zeigte dabei nie freie HCl. Die Obduction ergab das Vorhandensein einer in Ausheilung begriffenen, in Narbenbildung übergehenden toxischen Gastritis.

Die beiden letzten Gruppen umfassen die acute und chronische, sowie die nervöse Dyspepsie. Von ersteren erwähnt R. einen Fall von Pseudoleukämie, wo in Folge von längerem Arsengebrauch acute Magenbeschwerden sich einstellten. Die Untersuchung ergab regelmässig verminderten HCl-Gehalt und eine wesentlich verlangsamte Verdauung. Bei den chronischen Dyspepsien (Verf. vermeidet den Ausdruck Katarrh), theils idiopathischer, theils secundärer Natur, vermisste Verf. nur ein Mal HCl und hier war der Verdacht auf Magencarcinom nicht auszuschliessen. Die Menge der Säure war in weitesten Grenzen wechselnd. Bezüglich der nervösen Dyspepsie bestätigt R. den von Leube aufgestellten Satz, dass die peptische Kraft hierbei vollkommen erhalten ist.

An den casuistischen Theil schliessen sich einige treffliche therapeutische Bemerkungen, die, obgleich keine neuen Methoden angegeben werden, doch nach unserer Meinung von Bedeutung für die noch im Argen liegende Magentherapie sind und so wieder einmal den Beweis liefern, dass eine verfeinerte Einsicht in die Ursachen der Störungen auch auf die Therapie höchst befruchtend einwirkt. Bezüglich der Magenausspülungen dehnt R. die Indication weiter aus als es bisher geschehen und befürwortet sie auch bei übermässiger Saftsecretion und bei abnormen Gährungen. Hinsichtlich der besten Zeit für Ausspülungen empfiehlt R. dieselbe so vorzunehmen, dass der Magen möglichst lange Arbeitspausen hat, d. h. des Abends, wo nach erfolgter Ausspülung der Magen 12 Stunden in Unthätigkeit bleibt. Daneben sind auch in jedem Falle die übrigen zu Grunde liegenden Störungen für die Therapie zu berücksichtigen (HCl-mangel, Gährungen, Hypersecretion). Zum Schluss folgt ein Capitel über die Anwendung von Pepsin und HCl bei Magenaffectionen. R. ist auf Grund seiner Beobachtungen kein Anhänger der HCl-Therapie. Die einzige Indication dafür scheinen ihm nur die Fälle von verminderter Saftsecretion zu geben. Für die Dosis der HCl-Darreichung sind nach R. keine allgemein gültigen Normen aufzustellen, da hierfür die Grösse der HCl-Verminderung im Mageninhalt entscheidend ist. Bei Carcinom ist es selbst unter Anwendung hoher Dosen von HCl (40 Tropfen und mehr) Verf. nie gelungen, irgend einen Effect bezüglich des Säuregehaltes oder der peptischen Kraft des ausgeheberten Mageninhaltes zu erzielen. Bezüglich der Zeit der HCl-Darreichung beginnt R. erst 1 Stunde und noch später nach der Mahlzeit und giebt dann kleine Dosen in häufigen Zwischenräumen. Grössere Gaben auf einmal sind wegen des ungünstigen Einflusses auf die Amylumverdauung nicht zu empfehlen. B.

1) Einen ganz analogen Fall hat Ewald bekanntlich neuerdings veröffentlicht (s. d. W. 1886, No. 32) und als Ursache eine Atrophie der Magenschleimhaut nachgewiesen.

H. Köbner. Mycosis fungoides (Alibert). Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, No. 39, 40.

K. giebt die ausführlichen Krankengeschichten zweier Fälle von Mycosis fungoides, von denen der erste wegen der durch Arsen erzielten Heilungen besonders bemerkenswerth ist, während der zweite letal verlief. Die mikroskopische Untersuchung der Knoten ergab im Wesentlichen Infiltration des Corium mit massenhaften runden und rundlichen Zellen (Lymphkörperchen, Granulationszellen), Mikroorganismen wurden in nicht ulcerirten Knoten nicht aufgefunden, Züchtungsversuche ergaben nur Culturen vulgärer und obendrein untereinander verschiedener Kokkenspecies. Klinisch sind zwei Varietäten zu unterscheiden, einmal auf wenige Regionen beschränkte, sesshafte Tumoren von langsamer, das Allgemeinbefinden gar nicht störender Entstehung, neben welchen das Vorstadium eigenartiger Flecken meist noch erkennbar, andere Male schon geschwunden ist. Bei der häufigeren zweiten Varietät sind vier Stadien zu unterscheiden: 1. Eruptionen erythematöser oder eczematöser, selten urticariaähnlicher Herde. 2. Periode der flachen Infiltrate. 3. Das eigentlich pathognostische Stadium der Entstehung multipler, knolliger, beerschwammähnlicher Geschwülste und 4. das Stadium der Kachexie, in dem es neben zahlreichen oberflächlicheren auch zu tiefen Ulcerationen und völligem Zerfall einzelner Knoten kommt. — Von den Sarkomen ist ganz abgesehen vom mikroskopischen Befund die Affection auch wegen gewisser klinischer Eigenthümlichkeiten (rapide Entwickelung aus meist schon entzündeter Haut, Jucken, Comprimirbarkeit, Fähigkeit partieller oder totaler Resorption, meist nur oberflächliche und sehr früh auftretende Exfoliation, benigne Vernarbung nach Excision selbst innerhalb der Geschwulstmasse) völlig zu trennen und wenn auch der exacte Nachweis der Krankheitserreger noch aussteht, spricht doch Alles dafür, dass dieselbe den Perforationsgeschwülsten (specifischen Entzündungen) zuzurechnen ist. (Neisser hat bereits im Ziemssen'schen Handbuch die Mycosis unter die „chronischen Infectionskrankheiten der Haut" eingereiht. — Referent.) E. Lesser.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator

Als Gast ist anwesend Herr Dr. Müller aus Nauheim.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Von Herrn Wasserfuhr eine Anzahl medicinischer Werke und Zeitschriften; 2. von Herrn J. Serbanescu: Dare de seama asupra a 70 operatiani de extractioni de Cataracta etc. Pitesci 1886.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Langenbuch: Ueber Operationen an der Gallenblase mit Demonstrationen.

M. H.! Es sind hauptsächlich 2 Erkrankungen am Gallensystem, welche die Hülfe des Arztes besonders herausfordern: Zunächst die einfache Gallensteinkolik und dann der chronische Choledochalverschluss mit consecutivem Icterus. In vielen Fällen gelingt ja der inneren Medicin die Heilung dieser Krankheiten; manchmal jedoch gelingt sie nicht, und dann bietet noch ein chirurgischer Eingriff Chancen, die Heilung zu erzwingen.

Wie Sie wissen, concurriren bei den Gallensteinleiden, insofern es also rebellisch und insidiös geworden ist, 2 Operationsmethoden: die einfache Cholecystotomie, also die Eröffnung und Annähung der Gallenblase zum Zwecke der Herausräumung der Gallensteine, und die Cholecystectomie, die Herausschneidung resp. Exstirpation der Gallenblase, um den Locus morbi ein- für allemal zu eliminiren. Ich werde hier nicht auf die Abwägung dieser beiden Operationsmethoden näher einzugehen haben. Ich will nur bemerken, dass ich die Exstirpation der Gallenblase in erster Linie vorziehe und übe, und dass ich diese Operation in jetzt bereits 12 Fällen mit Erfolg habe ausführen können. Von allen diesen 12 Fällen sind nur 2 an Complicationen, die nicht unmittelbar mit der Operation in Zusammenhang standen, zu Grunde gegangen, die übrigen sind genesen. Zum Theil sind die Fälle schon 4, 5 Jahre alt und erfreuen sich einer ungetrübten Gesundheit, soweit die Functionen des Leber- und Gallensystems dabei in Frage kommen.

Ich möchte Ihnen heute Abend wieder einen ganz frischen Fall von Cholecystectomie vorstellen, wo ich mich genöthigt gesehen habe, einem 9jährigen Gallensteinkolikleiden bei einer Frau aus der Praxis des Herrn Collegen Dengel ein Ende zu machen. Die Frau litt seit 1879 an den wüthendsten Gallensteinkoliken, ab und zu traten wohl kürzere oder längere Pausen ein und hin und wieder traten auch Icterus auf. Sie wurde mir vor einigen Wochen unter den Erscheinungen einer hochgradigen Kolik in das Krankenhaus gebracht. Ich untersuchte sie und fand die Gallenblase auf Druck sehr empfindlich. Zugleich war die Kranke sehr icterisch und litt die heftigsten Schmerzen. Ich musste annehmen, dass die Concremente noch nicht die Gallenwege verlassen hatten, und



unter solchen Umständen es nicht für gerathen halten, einen chirurgischen Eingriff zu unternehmen. Ich wartete also ab bis der Sturm vorüber war, d. h. bis zu dem Augenblicke, wo sich der Gallenfarbstoff wieder im Stuhlgang zeigte, der Icterus deutlich abzunehmen anfing und die Schmerzen vorübergegangen waren. Die Operation habe ich dann in der bekannten typischen Weise vollzogen, indem ich einen Schnitt in der Gegend der Gallenblase anlegte und die Gallenblase, in der ein grosser Stein noch vorhanden war, abpräparirte, den Ductus cysticus mit einem dicken seidenen Faden sehr energisch fest unterband und schliesslich durchschnitt. Das geschah vor 14 Tagen. Die Kranke ist dann sehr schnell geheilt und hat das Bett schon vor einigen Tagen verlassen. Sie ist zwar noch etwas angegriffen, aber doch schon wieder im Stande zu gehen und sich Ihnen hier zu präsentiren. Ich weiss nicht ob es die Herren interessirt, noch eine Narbe zu sehen, die von dieser Operation herrührt. Das Präparat bitte ich circuliren zu lassen!

Die andere von mir erwähnte Arbeit, welche zu operativen Eingriffen Veranlassung geben kann, ist der chronische Choledochalverschluss, begleitet von dem consecutiven perniciösen Icterus. Diese Erkrankung ist erst ganz neuerdings in den Kreis der Chirurgie hineingezogen worden. Es handelt sich hier wesentlich um Stauungen der Galle, die nicht nur als Galle an sich resorbirt nachtheilig auf den Organismus wirkt, sondern die sich sehr bald mit entzündlichen aus den Gallenwegen herstammenden cholangitischen Producten mischt. Diese Mischung nimmt immer mehr die Eigenschaft eines — wenn man will — Abscesses an, der keinen Abfluss hat. In Folge dessen treten Fieberanfälle typischer Natur mit septischem Charakter auf, Fröste, sehr hohe Temperaturen, hinterher Schweisse und grosse Abgeschlagenheit. Diese Fieberanfälle wiederholen sich in regelmässigen Abständen, nehmen also einen intermittirenden Charakter an und bringen die Kranken allmälig sehr herunter. Wenn es nun nicht gelingt, im Wege der internen Behandlung das Hinderniss für den Gallenabfluss zu beseitigen oder, chirurgisch gedacht, den Abscess, der hier vorliegt, zur Entleerung zu bringen, dann ist auch hier die Chirurgie berufen, die Chancen, die hier zur Besserung oder Heilung geboten sind, wahrzunehmen. Ich habe in 3 solchen Fällen Gelegenheit gehabt, wo ein chronischer Choledochalverschluss bestand, einzuschreiten. Einen Fall habe ich in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht; die Herren werden ihn wohl theilweise kennen. Er ist unglücklich verlaufen — freilich nicht direct Schuld der Operation —, indirect natürlich; denn die Kranke war durch ihren septischen Zustand schon zu sehr erschöpft, sie ist leider zu Grunde gegangen. Es wird ja immer das ideale Ziel der Chirurgie bleiben, beim Choledochalverschluss an Ort und Stelle den Verschluss zu heben. Dies Ziel hatte ich in diesem Falle im Auge.

Ich zertrümmerte den Stein, hatte auch die Genugthuung, dass die Kranke — ein Beweis für den Wiedereintritt der Galle in den Darm — nachher Galle erbrach, aber der Eingriff war doch zu schwer gewesen. Infolge dessen bin ich in diesem Punkte noch vorsichtiger geworden, weil ich sah, dass man die Kräfte speciell solcher Kranken doch leicht überschätzt, und ich glaube, dass sich in solchen Fällen, wo man dem Kräftezustand nicht recht mehr trauen darf, zunächst das Ziel der Chirurgie nur darauf zu richten hat, der eitrigen Galle einen Abfluss zu verschaffen und schon dadurch die unter hochgespanntem Druck stehenden Gallengänge und somit die ganze Saftmasse zu entlasten.

Das ist ein bescheideneres Ziel. Dass man aber auch mit diesem bescheideneren Eingriff fast dasselbe, wenn nicht zuweilen überhaupt dasselbe Resultat erzielen kann, wie mit dem Eingriff an Ort und Stelle, also am Choledochus selbst, habe ich Ihnen an zwei Fällen zu demonstriren. Leider ist die Dame, welche ich Ihnen zuerst vorführen wollte, gestern heftig an Erkältung und Schnupfen erkrankt und hat sich entschuldigen lassen. Sie verlieren aber an dem Anblick dieser Dame nicht gar viel, da ich Ihnen das Gleiche an einer anderen Kranken demonstriren kann. Es handelt sich bei dieser abwesenden Dame um ein Gallensteinleiden, das schon aus dem Jahre 1882 herrührte, mit Unterbrechungen seinen Verlauf nahm und schliesslich also in einem Choledochusverschluss mit chronischem Icterus und allen dessen Beschwerden ausartete. Die Kranke, enorm heruntergekommen, begab sich in die Behandlung des Collegen Körte jun., und dieser bat mich, sie mit ihm anzusehen. Wir haben sie dann gemeinschaftlich untersucht und einigten uns in der Wahrscheinlichkeitsdiagnose, dass es wohl sich um einen im Choledochus eingekeilten Stein handle, der, weil ab und zu auch einmal wieder Gallenfarbstoff im Stuhlgange erschien, beweglich war und unter Umständen seine Stellung ändern konnte. Wir beschlossen dann, dass ich zunächst eine Probeincision machen und dann nach gefundener Sachlage ein ferneres Eingreifen weiterem Ermessen überlassen würde. Sie wurde in das Lazaruskrankenhaus übergeführt und vor circa 6. 7 Wochen habe ich zunächst die Probeincision gemacht, und konnte constatiren, dass die Gallenblase nach allen Seiten hin so fest verwachsen war, dass es mir nicht einmal gelingen konnte, mit dem Finger bis zum Choledochus vorzudringen und zu untersuchen, ob in ihm ein Stein vorhanden war oder nicht. Ich entschloss mich daraufhin kurz, um doch der Kranken etwas zu helfen, die Cholecystotomie zu machen, und nähte zu dem Zweck die Blase an die Hautwunde an und liess sie dort einheilen. Nach 6 Tagen eröffnete ich dieselbe, und es ergoss sich nun sofort ein trüber graugrüner Eiter aus der Stichwunde. Ich habe noch vergessen, zu erwähnen, dass auch diese Patientin an sehr hochgradigen Fieberanfällen litt, die auch noch unmittelbar nach der Operation, weil die verursachende Noxe ja noch nicht sogleich entfernt werden konnte, selbstverständlich andauerten und uns Besorgniss hätten einflössen können, wenn dieses Verhalten nicht so natürlich zu erklären gewesen wäre. Die Galle floss also reichlich aus, und von Tag zu Tag erholte sich die Patientin. Nach circa 2, 3 Wochen hörte zu meiner Freude der Gallenfluss ziemlich plötzlich auf, und es trat ein innerer Gallenerguss in den Darm ein; die Fäces, bisher stets thonfarben, zeigten sich tiefbraun; der Stuhlgang, der sonst sehr viel Schwierigkeiten gemacht hatte, regelte sich wieder, die Fistel verkleinerte sich bis auf einen haarfeinen Gang, aus welchem auch jetzt nur gelegentlich einmal etwas Galle heraustritt. Wir hatten die Freude, dass unser operativer Eingriff eigentlich Alles, was wir nur wünschen konnten, zu Wege brachte: — die Patientin hat sich seit dem November, wo die Operation stattfand, ausserordentlich erholt und 9 Pfund an Körpergewicht gewonnen, es ist, wie schon gesagt, nur noch eine kleine haarfeine Fistel mit callösen Rändern zurückgeblieben, aus der sich jetzt noch ab und zu während der Nacht, wahrscheinlich bei Einnahme gewisser Lagen im Bett, etwas Galle ergiesst. Ich glaube nicht, dass diese Fistel irgend etwas Bedenkliches ist; dazu sondert sie zu wenig ab. Andererseits aber wäre es auch kein Unglück, wenn sie zuheilte, da sie in keiner Weise nöthig erscheint. Man könnte sie zwar als ein Sicherheitsventil betrachten, doch glaube ich, dass die mit ihr verbundene Gêne immer noch grösser ist als die Gefahr. Deshalb mag sie ruhig zuheilen, würde ich doch unbedenklich, sollte sich wieder einmal ein Choledochussverschluss einstellen, diese Fistel von Neuem, was chirurgisch keine Schwierigkeiten bieten würde, wieder öffnen.

Ein ähnlicher Fall wurde mir vor einigen Wochen aus Westfalen ins Krankenhaus geschickt. Auch diese Frau litt Jahre lang an einem gleichen Gallensteinleiden mit Ausgang in Choledochalverschluss nebst fortbestehendem Icterus, Fieber und Schmerzen. Ich habe bei ihr, ermuthigt durch den eben erwähnten Fall, dieselbe Operation gemacht. Schon am zwölften Tage trat auch hier wieder der langsistirte Gallenfluss in den Darm ein, so dass die Fistel in wenigen Tagen gänzlich zuheilen konnte. Auch hier ist also das volle Resultat erreicht, ein Resultat, welches, wie auch das zuvor erwähnte, wohl als ein unerwartet und unerhört günstiges bezeichnet werden darf.

Ich habe dann noch einen dritten Fall zu erwähnen. Ein Patient wurde mir aus dem Hessischen zugeschickt. Derselbe kam aber so collabirt an, dass ich unmöglich wagen durfte, irgend etwas mit ihm anzufangen. Er zeigte hochgradigen Icterus mit den bekannten Erscheinungen und collabirte schon, ohne dass etwas mit ihm geschehen war, innerhalb 48 Stunden. Wir machten die Section und fanden keinen eingeklemmten Stein im Choledochus, sondern nur eine starke katarrhalische Schwellung der Choledochusschleimhaut, wie auch eine Zuschwellung des Porus choledochi und den Choledochus selbst mit etwas Blut gefüllt. Dieser Fall hat mich daran denken lassen, dass vielleicht lange nicht jeder Fall von Choledochalverschluss, wenn auch Gallensteinleiden vorhergegangen sind, auf einen wirklich noch restirenden Gallenstein zu beziehen ist, sondern dass es sich zuweilen wirklich um einen Circulus vitiosus handelt, der sich an die Stauung der Galle knüpft, dass also zunächst fest eingekeilte kleine Steine einen Verschluss bedingen, und dass hier sich die Galle dann staut. Nun entzündet sich die Schleimhaut des Choledochus, die Galle mischt sich mit dem katarrhalischen Secret, es tritt immer mehr Entzündung und Schwellung der Schleimhaut ein, und schliesslich bedingt der Verschluss die wachsende Zunahme der Gallenspannung und diese wiederum die Hartnäckigkeit des Verschlusses. Aus den Ihnen vorgeführten günstigen Erfahrungen — gleich an den beiden ersten Fällen gewonnen, auch der secirte Fall wäre wohl günstig verlaufen — möchte ich doch für mich den Schluss ziehen, dass man, wenn man es mit den permanenten Choledochalverschlüssen zu thun hat, doch immer noch schliesslich diese operative Chance in Erwägung ziehen soll, und manchmal hoffen darf, dass durch einfache Oeffnung der Gallenblase neben der Entlastung des Organs von resorbirbarer septischer Galle eine für die Wiederherstellung der Choledochuspassage entscheidende Abschwellung der beziehungsweisen Schleimhautmündung der Ampulle respective des Porus choledochi und damit die völlige Genesung zu Wege gebracht werden kann.

2. Herr Adler demonstrirt ein Kind mit Lungenhernie.

Bei dem Fall, den ich Ihnen vorstellen möchte, handelt es sich um ein kräftig gebautes, gut entwickeltes Kind, das seit 12 Wochen einen sehr hochgradigen Stickhusten hat. Vor jetzt 10 Tagen bemerkte die Mutter, nachdem das Kind in der Nacht ganz übermässig starke Hustenanfälle gehabt hatte, am Morgen, als sie das Kind auswickelte, in der rechten Mamillarlinie ungefähr in der Höhe der 6. Rippe eine etwa pflaumengrosse, hin und her fluctuirende Geschwulst. Sie brauchte verschiedene Dinge und kam vor einigen Tagen zu mir in die Poliklinik, um sich Rath zu erbitten. Ich untersuchte das Kind genau und fand in der That zwischen der 6. und 7. Rippe, etwa in der Mamillarlinie, eine fast pflaumengrosse fluctuirende Geschwulst, die je nach der Exspiration und Inspiration grösser oder kleiner wurde. Ich fand bei genauer Untersuchung eine so grosse Oeffnung im Intercostalraum, dass ich meinen Daumen hineinlegen konnte. Die Geschwulst zeigte tympanitischen Klang; auscultativ hörte man in ihr vesiculäres Athmen und deutliche Athemgeräusche. Sie lässt sich vollständig reponiren, ohne dass sie dabei gurrt, sondern im Gegentheil, sie zeigt dieses von Morel la Vallé beschriebene Knistergeräusch, welches er emphysematösen Lungenprocessen zuschreibt. Ich glaube also nicht zu irren, wenn ich diesen Fall als eine der seltenen Lungenhernien anspreche.

Herr G. Behrendt: Vorstellung eines Falles von doppelseitigem recidivirenden Herpes zoster faciei.

Derselbe hat ein dreifaches Interesse. Er ist einmal dadurch interessant, dass er beide Seiten des Gesichts befallen hat. 2. dadurch, dass mehrere Aeste des Trigeminus, rechts der 1. und 2., links der 1., 2. und

3. Trigeminusast, befallen sind, 8. aber, dass dies der dritte Zoster ist, welchem der Vortragende bei diesem Patienten beobachtet hat, während thatsächlich ausserdem noch mehrfache Eruptionen derselben Art stattgefunden haben. Behandelt wurde er zuerst am 19. Februar 1883 an einem Zoster im dritten Ast des Trigeminus linkerseits. Die zweite zur Beobachtung gelangte Eruption war am 11. November 1884; es handelte sich hier um einen Herpes einer Ohrmuschel. Eine Schwester des Knaben wurde übrigens an Zoster behandelt. Es ist nicht möglich, auch nur eine Vermuthung über die Veränderungen auszusprechen, welchen die in diesem Falle in Betracht kommenden Nerven unterlegen sind. Der Vortragende beschränkt sich darauf, mitzutheilen, dass der Knabe phthisisch ist, dass seine Mutter an Phthisis gestorben ist, dass er schon seit Weihnachten heftige Kopfschmerzen, Uebelkeiten und Erbrechen hat, und dass er bei normaler Temperatur einen Puls von etwa 100 Schläge in der Minute hat.

Tagesordnung.

1. Herr Gluck: Congenitale Blutcysten, 2 Fälle, Krankenvorstellung. (Erscheint ausführlich in der Berliner klin. Wochenschrift.)

2. Herr Lassar: Ueber Hautregeneration mit Krankenvorstellung. (Wird ausführlich in der Berl. klin. Wochenschrift veröffentlicht.)

Herr G. Lewin: M. H.! Ich will nicht über die vorgetragene Methode der Operation ein Urtheil abgeben, der Erfolg liegt vor und es ist nicht lange her, dass Herr Lassar den Kranken uns in der dermatologischen Gesellschaft vorgestellt hat. Ich möchte nur hervorheben, dass die von mir damals gestellte Diagnose sich bestätigt hat. Ich erklärte die Krankheit der Nase für eine Art Acne hyperplastica d. h. für eine Art Adenom. Die Entwickelung ist derartig, dass eine Retention des Inhalts der Talgdrüse eintritt, dass dieser retentirte Talg sich verdickt, eine Erweiterung der Drüse herbeiführt, welche im weiteren Verlauf einen Reiz auf das umgebende Bindegewebe ausübend, dieses dadurch in Wucherung versetzt. Dem entsprechend zeigen auch die aufgestellten mikroskopischen Präparate, dass das Gewebe neben hyperplastischem Bindegewebe aus vergrösserten und erweiterten Talgdrüsen besteht.

Von Acne rosacea kann nicht die Rede sein, von erweiterten Blutgefässen ist nichts zu sehen, die Nase war auch keineswegs roth. — Ich habe eine Anzahl ähnlicher Fälle in Behandlung gehabt und immer einen guten Erfolg erzielt. Oefters kann man aus einigen noch vorhandenen Oeffnungen der Talgdrüsen den stearinartigen Inhalt ausdrücken, der dann in Gestalt langer wurmartiger Windungen erscheint. Ein paarmal habe ich die erkrankten Talgdrüsen herauszulöffeln versucht. Bei einem Kranken mit einer ähnlich, aber nicht ganz so grossen Missbildung der Nase, den ich mit Herrn Stabsarzt Dr. Leistikow behandelte, mussten wir hierbei bis auf den Knorpel dringen. Auch hier war der Erfolg ein sehr guter, die Neubildung war nicht störend, so dass der Kranke behauptete, seine neue Nase sei schöner wie jemals.

Herr Lassar: Ich habe nur hinzuzufügen, dass, wie das aufgestellte mikroskopische Präparat zeigt, der Tumor seiner Structur nach ein Fibrom ist. Ausserdem aber finden sich in den oberflächlichen Schichten desselben einige cystisch degenerirte Talgdrüsenconglomerate. Die Entstehungsart der Geschwulst zu besprechen, behalte ich mir vor.

3. Herr Professor Ernst Fischer aus Strassburg als Gast: Ueber Wachsthumsdrehung mit Demonstration. (Wird besonders abgedruckt in der Berliner klinischen Wochenschrift.)

VII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wir Alle stehen in dieser Woche unter dem erschütternden Eindruck des schweren Verlustes, den wir durch den plötzlichen Tod des weil. Geheimen Rathes Professor Dr. K. Schröder erlitten haben. Denn „plötzlich" darf man es wohl nennen, wenn in kaum kurzen acht Tagen ein Mann scheinbar in der Kraft und Blüthe seiner Jahre stehend durch den Ausbruch schleichender Krankheit dahingerafft wird.

Unser verehrter Herr Mitarbeiter hat den Manen des Dahingeschiedenen pietätvolle Worte ehrenden Andenkens als Schüler und Freund gewidmet, hier möge nur das Ergebniss der Obduction berichtet werden, welches Geh.-Rath Virchow in der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft mittheilte. Danach handelte es sich um einen etwa wallnussgrossen eingekapselten Abscess im rechten Fornix, welcher offenbar schon seit längerer Zeit bestand, aber erst jetzt in die Ventrikel durchgebrochen war. Hierdurch hatte sich eine höchst acute fibrinös-eitrige Entzündung entwickelt, welche durch die umkleidende straffe Membran auf den ersten Blick fast den Eindruck eines Echinokokkus machte. Es bestand daneben eine Meningitis der Basis und ausserdem neben der rechten Lunge zwischen Wurzel und Basis eine längliche, harte, nach allen Seiten verwachsene Anschwellung fibrinöser Natur, welche durch einen nach abwärts gehenden Canal mit dem Oesophagus communicirte. Die Lungen waren vollkommen gesund, und liess sich über die erste Entstehung der genannten Affectionen kaum mehr als die vage Vermuthung, dass sie im Anschluss an eine frühere — übrigens nicht sichergestellte — septische Infection entstanden seien, aussprechen.

Die Mitglieder der Berliner medicinischen Gesellschaft ehrten das Andenken des Verstorbenen nach den warmen ihm vom Vorsitzenden, Herrn Virchow, gewidmeten Worten durch Erheben von den Sitzen. Der Wissenschaft, der Facultät und dem ärztlichen Leben Berlins wird sein Verlust noch lange ein unersetzbarer bleiben.

— In Endenich bei Bonn ist im Alter von 75 Jahren der Geheime Sanitätsrath Dr. Richarz, in jüngeren Jahren ein hervorragender und sehr gesuchter Irrenarzt gestorben. Er gründete 1844 die erste Privatirrenanstalt der Rheinprovinz zu Endenich (jetzt unter Leitung seines vieljährigen Mitarbeiters und Neffen Sanitätsrath Dr. Oebeke).

— In Paris ist der Physiologe J. Béclard gestorben. Ein Sohn des berühmten Anatomen, war er im Jahre 1825 in Paris geboren und seit 1872 Professor der Physiologie an der dortigen Universität sowie seit 1873 beständiger Secretair der Académie de médecine.

— Nachdem Prof. Fritsch in Breslau den an ihn ergangenen Ruf nach Leipzig abgelehnt hat, wird voraussichtlich Prof. Zweifel in Erlangen die betreffende Stelle übernehmen.

— Aus Würtemberg wird uns über das kaum glaubliche Vorhaben der dortigen Regierung berichtet, den an für sich sehr löblichen Plan, eine vierte Landesirrenanstalt zu errichten, dadurch zu einer schweren Schädigung der Universität Tübingen und indirect des ganzen Landes zu gestalten, dass man dieselbe in einem kleinen versteckten Ort des Königreichs, in ein altes Kloster mit sanitär möglichst unglücklicher Lage unterbringen will. Tübingen besitzt — wir müssen zu unserer Schande gestehen, dass wir dies Curiosum erst aus dem vorliegenden Material erfahren haben — bis jetzt weder einen Lehrstuhl für Psychiatrie noch ist den Medicinern daselbst anderwärts Gelegenheit geboten, den unbedingt nothwendigen psychiatrischen Studien obzuliegen. In vollkommener Würdigung dieser für die Ausbildung der Aerzte und das Gedeihen der Hochschule gleich bedauerlichen Thatsache petitionirt die Universität seit 70 Jahren um die Errichtung einer Irrenanstalt und Creirung eines betreffenden Lehrstuhls, ist auch mit den festesten Versprechungen — abgefunden worden, um es jetzt zu erleben, dass mit grossen Kosten ein sachlich und finanziell durchaus verwerfliches, irgend einem obscuren Kopfe entsprungenes Project durchgeführt und damit der Landesuniversität, wir übertreiben nicht, ein nicht wieder gut zu machender Schaden zugefügt werden soll. Aber selbst wenn dem beabsichtigten Umbau des Klosters Weissenau keine so schwerwiegenden sanitären und baulichen Verhältnisse entgegenständen, wie dies in der That zu sein scheint — unter allen Umständen ist die Umgehung der Universität in keiner Weise zu rechtfertigen.

Möge man an massgebender Stelle noch in letzter Stunde zu der Einsicht kommen, dass in einem Lande, welches wie Würtemberg nur eine Hochschule besitzt, die Landesuniversität eines so wichtigen Lehrgegenstandes wie der Psychiatrie nicht entrathen und derselbe mit Erfolg nur in der Anlehnung an eine grosse Irrenanstalt betrieben werden kann.

— In der Woche vom 9. bis 15. Januar war das Verhalten der Infectionskrankheiten folgendes:

Es erkrankten in Berlin an Masern 78 (11)[1]), Scharlach 33, Diphtherie und Croup 132 (37); — Breslau Pocken 1, Masern 355 (12), Scharlach 23; — Hamburg Pocken 1 (1), Scharlach 46, Diphtherie und Croup 65 (13), Typhus abdominalis 218 (26), Keuchhusten 33; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 9 (5), Masern 110, Flecktyphus 1; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 599, Diphtherie und Croup 125, Flecktyphus 2; — Regierungsbezirk Schleswig Pocken 1, Masern 112, Scharlach 99, Diphtherie und Croup 203; — Regierungsbezirke Aachen, Aurich, Stettin an Masern 278 respective 201, 125; — Prag Pocken (4), Diphtherie und Croup 15; — Wien Pocken 6, Masern 31, Scharlach 96; — London Masern (97), Scharlach (17), Diphtherie und Croup (29), Flecktyphus (1), Puerperalfieber (10), Rose (10), Keuchhusten (32); — Petersburg Pocken 13 (7), Recurrens 1 (1), Scharlach (10), Diphtherie und Croup (18), Flecktyphus 2 (1), Typhus abdominalis 46 (18); — Budapest Pocken 91 (31), Scharlach 42 (11), Diphtherie und Croup (11), Flecktyphus (1); — Kopenhagen Diphtherie und Croup 90 (15), Keuchhusten 103.

Cholera. In Buenos-Ayres ist die Seuche nicht sehr heftig aufgetreten; von Mitte November bis Mitte December belief sich die Zahl der Befallenen auf 366 (286). In Rosario hingegen starben von 518 erkrankten Personen 451. Von Mitte December ab hat die Epidemie abgenommen. Aus Asuncion und Montevideo kommen auch Nachrichten von Cholerafällen. In Sinkel (an der Westküste von Sumatra) ist die Cholera erloschen.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Johann Diedrich Windhorst zu Bersenbrück den Rothen Adlerorden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennung: Der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Torgau Dr. med. Paul Geissler zu Schildau ist definitiv zum Kreiswundarzt des gedachten Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Bluth, Dr. Genzmer und Dr. Oltersdorf in Berlin, Dr. Valentin Schulz in Beuthen O. Schl., Dr. Banik in Lublinitz, Dr. Glaser in Kattowitz.

Bekanntmachung.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Labiau ist durch Versetzung des bisherigen Inhabers erledigt. Ich fordere geeignete Bewerber hierdurch auf, sich unter Einreichung der Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 6. März d. J. bei mir zu melden.

Königsberg, den 29. Januar 1887. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens $1^1/_2$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. Februar 1887. № 8. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Myxoedema.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 2. Februar 1887.

Von

Rud. Virchow.

M. H.! Ich habe eine Angelegenheit auf die Tagesordnung gestellt, von der ich selber nicht sagen kann, dass ich über grosse eigene Erfahrungen disponirte, die aber, wie mir scheint, bis jetzt in Deutschland so wenig Aufmerksamkeit gefunden hat, dass aus diesem Grunde hauptsächlich ich von dieser Stelle aus einen allgemeinen Weckruf ergehen lassen möchte.

Die Londoner klinische Gesellschaft hat vor einiger Zeit eine besondere Commission zur Prüfung der Myxoedemfrage eingesetzt; die Zusammenstellung, welche diese Commission geliefert hat, belief sich bis zum Ende des vorigen October, wo mir das Heft übergeben worden ist, schon auf 110 Fälle. Es sind auch einzelne Fälle aus Frankreich, Amerika u. s. w. bekannt geworden, aber lange Zeit kein einziger aus Deutschland. Erst in den letzten Wochen hat Herr Riess einen Fall, den er früher hier beobachtet hatte, mitgetheilt, und in den allerletzten Tagen hat infolge dieser Mittheilung wieder Herr Erb in Heidelberg über zwei Fälle berichtet, die in seiner Klinik vorgekommen sind. Alle drei Fälle sind, wie auch die Mehrzahl der ausländischen, ohne Autopsie, aber sie ergeben wenigstens, dass auch bei uns eine derartige Krankheit vorkommt, und ich denke, wir werden nun wohl einsetzen müssen, um einigermaassen an der Arbeit theilzunehmen, welche ein so wichtiges Gebiet in Anspruch nehmen darf.

Bis vor nicht sehr langer Zeit wurde die Schilddrüse unter den sogenannten Blutdrüsen aufgeführt, nicht etwa, weil man besonders viel von ihrer Einwirkung auf das Blut wusste, sondern weil man voraussetzte, dass ein so grosses Organ doch irgend einen besonderen Einfluss haben müsse; da es aber keinen Ausführungsgang besitzt, so nahm man an, es müsse durch die Circulation geschehen. Aus diesem Grunde parallelisirte man dann die Schilddrüse nicht bloss mit der Milz, sondern auch mit der Thymusdrüse und stellte sich an, als ob alle diese Organe gleichmässig behandelt werden müssten. Aus dieser Zeit besitzen wir eine Reihe ausgezeichneter, auch experimenteller Untersuchungen. Ich erinnere nur an die früheren Arbeiten unseres Collegen Bardeleben darüber. Fast alle diese Untersuchungen aber hatten negative Ergebnisse, und als man endlich an eine eingehende histologische Prüfung des Organs kam, überzeugte man sich auch sehr bald, dass wesentliche Differenzen in der Einrichtung der Schilddrüse gegenüber den lymphatischen Drüsen bestehen, zu denen wir ja in erster Linie die Thymusdrüse und in gewissem Sinne auch die Milz rechnen können. Die grossen Hohlräume, welche die Schilddrüse besitzt, diese alveolaren Hohlräume, die in der jungen Drüse fast ganz mit Zellen angefüllt sind, finden nicht die leiseste Analogie in irgend einer der bekannten Lymphdrüsen. Ich habe später einen anderen Parallelismus aufgestellt — und ich glaube, er ist auch jetzt noch haltbar — zwischen dem Gewebe der Schilddrüse, der Rindenschicht der Nebennieren und dem grossen Lappen der Hypophysis cerebri. An diesen 3 Theilen finden wir allerdings homologe Einrichtungen; insbesondere lässt sich nicht verkennen, dass die Hypophysis in ihrem grossen Lappen sogar sehr auffällige Aehnlichkeiten darbietet. Das war der Grund, weshalb ich gewisse Formen von Geschwülsten, welche aus diesen Theilen hervorgehen, auch mit dem Namen der Strumen bezeichnete: Struma suprarenalis, Struma pituitaria.

Kürzlich jedoch hat einer der vortrefflichsten Beobachter der jungen Schule in England, der diese Angelegenheit in grosser Ausdehnung zum Gegenstande sowohl der experimentellen, als auch der anatomischen Untersuchung gemacht hat, Mr. Horsley, die alte Meinung wieder erneuert. Er besteht darauf, dass die Schilddrüse auch ein hämatopoetisches Organ sei. Ich kann nicht leugnen, dass, als ich neulich nach London kam, ich anfangs sehr überrascht war, zu hören, dass Mr. Horsley besonderes lymphoides Gewebe in der Drüse aufgefunden habe. Ich habe dann seine Präparate gesehen und muss anerkennen, dass es ihm gelungen ist, in dem Stroma der Drüse, also ausserhalb des alveolären Gebiets gewisse, heerdweise auftretende Anhäufungen von lymphoiden Elementen aufzufinden, welche sich meistentheils in der nächsten Nähe der Gefässe befinden, die daher ungefähr, wenn auch nur cum grano salis, mit den Malpighi'schen Körpern der Milz verglichen werden können. Sie sind nicht so gross, nicht so ausgebildet, wie diese, aber sie liegen in einem ähnlichen Verhältniss zu den Gefässen: wie die Malpighi'schen Körper zur Scheide der Milzgefässe, so haben sie eine gewisse Beziehung

zu den Scheiden der Schilddrüsengefässe. Mr. Horsley hat nun die Meinung, dass diese, wie er sagt, hämatopoetische Substanz im Stande sei, eine erbebliche Einwirkung auf die Blutmischung auszuüben, und er hat dafür in erster Linie Zählungen im Blut der Arteria und Vena thyeroidea aufgeführt, wo er ein directes Mehr von farblosen Blutkörperchen in der Vene gefunden haben will. Er giebt an, dass er 7 pCt. mehr farblose Blutkörperchen im Blut der Vene als in dem der Arterie gezählt habe. Ich bezweifle nicht im mindesten, dass er das gefunden hat, denn Mr. Horsley ist ein äusserst exakter Mann und ich traue ihm vollständig, aber anders liegt die Frage, ob das als ein regelmässiges und constantes Verhältniss angesehen werden darf. In dieser Beziehung erlaube ich mir vorläufig einige Zweifel auszusprechen. Abgesehen von dem Umstande, dass im Blut der Venen auch bei leichten Störungen der Circulation leicht eine anscheinende Vermehrung der farblosen Körperchen durch die verhältnissmässig störende Verzögerung ihrer Fortbewegung hervortritt, sind nach seinen eigenen Präparaten die Mengen von lymphoidem Gewebe in der Schilddrüse so minimal, dass man zahllose andere Gebiete des Körpers anführen könnte, in welchen sehr viel mehr von lymphoidem Gewebe vorhanden ist, und da man doch ungefähr annehmen muss, dass die Quantitäten dieses Gewebes in ihrer Wirkung auf das Blut in einem gewissen Verhältniss untereinander stehen, würde man, selbst wenn man glaubt, es gelangten farblose Blutkörperchen aus der Schilddrüse in die Circulation, doch immer schliessen müssen, dass das nur ein Minimum sein könne gegenüber den vielen anderen Quellen, aus welchen das Blut seine Elemente schöpft. Ich kann in der That nicht einsehen, dass der Verlust der Schilddrüse in dieser Beziehung eine grosse directe Wirkung ausüben könnte. Ich will noch besonders hervorheben, dass ein Fall, wo in nennenswerthem Maasse etwa eine Vergrösserung dieses lymphatischen Antheils in der Schilddrüse stattgefunden hätte, bis jetzt nicht bekannt ist. Daher möchte ich auch jetzt noch dabei stehen bleiben, dass die Schilddrüse in dieser Beziehung nichts Erhebliches leistet.

Dagegen ist bei den Untersuchungen, die wir hier zu besprechen haben, ein anderer Punkt hervorgetreten, und dieser ist viel wichtiger, da er unmittelbar an die Krankenbeobachtungen anschliesst, die zunächst Gegenstand auch unserer Erörterung sein sollen. Diese Seite der Sache ist zuerst — ich glaube 1878 — durch einen der Aerzte des St. Thomas Hospitals, Mr. Ord, zum Gegenstande der Erörterung gemacht worden. Von ihm stammt auch die Bezeichnung Myxoedema, welche sehr schnell in England populär geworden ist, und welche jetzt als Ausdruck für die Gesammtheit der Erscheinungen — zum Theil wesentlich anderer Erscheinungen — gilt, die im Laufe der Krankheit auftreten. Dieser Name stützt sich darauf, dass eines der auffälligsten Symptome der Krankheit in einer allmählichen Vergrösserung gewisser oberflächlicher Gebilde beruht, unter denen namentlich diejenigen des Gesichts voranstehen. Es bildet sich eine eigenthümliche pralle Fülle der Wangen, die Lider schwellen, die Lippen treten mehr und mehr hervor, auch die Nasenflügel unter gewissen Umständen. Das setzt sich gelegentlich auf den Hals fort. In schweren Fällen beobachtet man ähnliche Erscheinungen an den Extremitäten, an den Händen, den Vorderarmen u. s. w., es bildet sich unter Umständen eine allgemeine Veränderung der Physiognomie aus, die in ihrer ersten Entwickelung viel Aehnlichkeit mit einem Anasarka besitzt, freilich mit einem Anasarka, das von oben nach unten geht. Dieses scheinbare Anasarka zeigt in manchen Fällen Uebergänge zu den Formen, die man unter dem Namen der Pachydermie bezeichnet hat, und so ist es denn auch geschehen, dass Charcot die von ihm beschriebenen Fälle unter dem Namen der Cachexie pachydermique zusammengefasst hat.

Mr. Ord hatte das Glück, dass eine seiner Kranken ihm gestattete, etwas von ihrer Haut zu exstirpiren. Später kamen auch einige Sectionen vor. Nach der Prüfung dieses Materials glaubte man das Wesen der Krankheit darin zu finden, dass nicht, wie bei einem gewöhnlichen Hydrops, bloss eine wässerige Flüssigkeit mit einer mässigen Quantität von gemeinen Albuminaten abgesetzt werde, sondern dass eine Flüssigkeit, in der sich Mucin befinde, jener Stoff, der die Secrete beim Katarrh charakterisirt und den wir späterhin als Gewebsstoff in den sogenannten Schleimgeweben, im Nabelstrang, Glaskörper u. s. w. kennen gelernt haben. Myxoedema soll also heissen, dass ein Zustand von Schwellung vorhanden sei, der durch seinen Mucingehalt sich charakteristisch vom Anasarka unterscheide.

Hier muss ich sofort einen Punkt hervorheben, der mich persönlich anfangs in meinem Verständniss etwas gehindert hat. Es ist bekannt, dass gewöhnliches Fettgewebe die Befähigung besitzt in sehr vielen Fällen, namentlich bei Atrophie, in eine gallertartige Masse überzugehen, und dass in dieser gallertartigen Masse gleichfalls Mucin vorhanden ist. Ich habe diese Metarmorphose immer als ein besonders charakteristisches Beispiel dafür angeführt, dass ein Gewebe, wie das Fettgewebe, das ursprünglich beim Foetus als Schleimgewebe auftritt und erst späterhin zu Fettgewebe wird, durch eine Art von rückgängiger Metaplasie in den Zustand des Schleimgewebes zurückkehren kann. Dieser Zustand findet sich im menschlichen Körper nicht selten, namentlich an denjenigen Punkten, wo bei der Abmagerung das Fett nicht in der Lage ist, sich entsprechend zu verkleinern, wo die Volumensreduction durch äussere Umstände, namentlich durch die Anwesenheit unnachgiebiger Umgebungen, gehindert ist. Im Wirbelkanal liegt eine Schicht von Fettgewebe ausserhalb der Dura mater zwischen dieser und den Wirbelkörpern, beziehungsweise Wirbelbogen. Diese Schicht geht zuweilen in ihrer Totalität in Schleimgewebe über: das nannte man vor Jahren, als die Aufmerksamkeit zuerst sich darauf richtete, Colloidgewebe; man sagte, das Fett sei durch Colloidgewebe ersetzt worden. Einen solchen Zustand finden wir ausserordentlich häufig an dem Fettgewebe des Nierenhilus in atrophischen Zuständen, wo das Fett ganz und gar verschwindet und dann die Umgebung der Gefässe und des Nierenbeckens mit einer gallertigen Masse, die vollständig wie eine künstliche Gelatine aussieht, ausgepolstert erscheint. Aehnliches findet sich gelegentlich an der Oberfläche des Herzens, wo die Schichten, die man jetzt gewöhnlich epicardiale nennt, manchmal in ihrer Totalität in eine solche gallertige Masse übergehen.

Nun hatte ich mir vorgestellt, als man mir davon erzählte, dass bei dem Myxoedem Mucin auftrete, der Process sei derselbe und es handle sich auch hier um eine Metaplasie des subcutanen Fetts in Schleimgewebe. Das Sonderbare wäre dann nur gewesen, dass während bei der gewöhnlichen Atrophie die Schleimmetamorphose innerhalb der alten Grenzen, oft sogar mit Verminderung des Volumens erfolgt, hier unzweifelhaft eine Zunahme des Volumens eintritt, noch dazu mit prallem, derbem Gefühl.

Ich hatte zum ersten Mal Gelegenheit, der Sache etwas näher zu treten bei Veranlassung des Internationalen Medicinischen Congresses in London. Damals lagen mir jedoch weder Präparate noch frische Objecte vor. Erst im letzten October, wo ich einige Zeit zu meiner Auffrischung in London war, haben die Herren, namentlich vom Thomas-Hospital, wo die eigentliche Residenz dieser Studien liegt, mir mit der grössten Bereitwilligkeit nicht bloss Patienten des Hospitals vorgeführt, sondern auch solche aus der Stadt kommen lassen, und ich hatte überdies Gelegenheit, ihre Präparate durchsehen zu dürfen. Nach dieser Durchsicht muss ich erklären, dass meine Voraussetzungen falsche waren. Es handelt sich nicht um eine Metaplasie des Fettgewebes in Schleimgewebe.



Das Fettgewebe wird zwar allmälig atrophisch, aber die Erscheinung ist nicht die, welche wir bei der Umwandlung in Schleimgewebe finden. Dagegen zeigte sich zu meiner Ueberraschung etwas Anderes, worauf ich nicht vorbereitet war. Es ergab sich nämlich, dass in den cutanen und den oberflächlichen subcutanen Abschnitten eine entschiedene Wucherung des Bindegewebes eingetreten war. Es fanden sich reichliche Kern- und Zelltheilungen, so stark, dass in manchen Fällen dadurch grosse Anhäufungen von rein zelliger Natur, fast Granulationsgewebe, hervorgebracht wurden. Damit scheidet der Vorgang aus der Reihe der, wenn ich mich so ausdrücken darf, passiven oder rein atrophischen aus; er nimmt vielmehr einen irritativen Charakter an, er schliesst sich den activen, den mit positiven Neubildungen verbundenen an, ja er nähert sich den entzündlichen Processen. Das Sonderbare dabei ist, dass diese Vorgänge an der Oberfläche der Cutis beinahe ganz fehlen, während gerade die tieferen Schichten der Cutis und, wie gesagt, die oberen Schichten des subcutanen Gewebes daran participiren. In diesem subcutanen Gewebe sind es aber nicht etwa die Fettzellen, welche in Wucherung gerathen, sondern die Züge von interstitiellem Bindegewebe, welche sich durch die Lappen des Fettes hindurchziehen.

Als ich diese Dinge sah, kam mir eine Erinnerung an allerlei, was zum Theil bis in ziemlich alte Zeiten zurückreicht. Das, was sich hier darstellt, entspricht nämlich einigermaassen dem Zustande, für den wir einen oft sehr sehr schwer verständlichen alten Namen haben, nämlich den der Leukophlegmasie oder der Phlegmasia alba non dolens. Es ist nicht zweifelhaft, wenn man die Beschreibungen der älteren Autoren durchgeht, dass sie diesen Zustand, ich will nicht sagen, jedesmal genau, aber im Grossen und Ganzen etwas dieser Art gemeint haben, wenn sie von Leukophlegmasie sprechen, und die Parallele, die sich hier ergiebt, nähert denn in der That den Vorgang, wie Charcot es ausgesprochen hat, der Pachydermie, bei der ja eben Wucherungsvorgänge im Unterhautgewebe eine hervorragende Rolle spielen.

Die Präparate, welche man mir zeigte — lauter fertige, eingeschlossene Präparate — waren nicht geeignet, mich darüber zu unterrichten, in welcher Weise das Mucin in dem Gewebe enthalten ist und wo es steckt. In dieser Beziehung möchte ich hervorheben, dass, wenn man sorgfältig beobachtet, man bei zahlreichen Vorgängen der Neubildung in Theilen, die dem Bindegewebe und seinen Verwandten angehören, mit der auftretenden Wucherung Mucin erscheinen sieht. Am stärksten ist das im Knorpel der Fall. Die Mehrzahl aller beginnenden Knorpelwucherungen liefert mucinreiche Präparate. Aber es kommt auch in anderen Geweben nicht selten vor, dass wir mit dem ersten Auftreten der Reizungsvorgänge eine gewisse Quantität von Mucin nachweisen können. Ich muss daher sagen, dass ich nicht ganz überzeugt bin, dass das Mucin ein specifischer Bestandtheil gerade dieser menschlichen Producte ist, wie der Name anzudeuten scheint.

In dieser Beziehung ist allerdings ein sehr wesentlicher Fortschritt eingetreten, auch wieder durch Versuche, die Mr. Horsley angestellt hat. Er hat hauptsächlich an Affen operirt; er hat diesen Thieren mit möglichster Vorsicht in aseptischer Weise die Schilddrüse exstirpirt. Nach seiner Angabe und den Analysen, welche ein von ihm als besonders zuverlässig bezeichneter Chemiker, Mr. Halliburton, geliefert hat, entsteht in Folge der Exstirpation der Schilddrüse im Affenkörper ein Zustand, den er den mucinoiden nennt. In diesem Zustande kommt nach seinen Angaben das Mucin nicht bloss in den verschiedensten Geweben vor, sondern auch im Blut. Es würde also eine mucinöse Dyskrasie oder, wenn ich den griechischen Ausdruck bilden soll, eine Art von Myxämie daraus resultiren. Mr. Halliburton hat das im Detail studirt, er hat analytische Resultate gegeben. Während das gewöhnliche Blut gar kein Mucin führt, so hat er 0,35 pro Mille bei einem Affen gefunden, der 55 Tage lebte, und 0,8 bei einem anderen, der 49 Tage lebte. Mr. Horsley fand ferner, dass die Exstirpation der Schilddrüse einen ganz auffälligen Effect auch auf die Absonderung der Speicheldrüsen ausübe, dass die Quantitäten von Mucin, welche von diesen Drüsen geliefert werden, ganz beträchtlich zunehmen, und dass namentlich die Parotis, in deren Saft sonst keine nennenswerthen Quantitäten von Mucin vorzukommen pflegen, mehr und mehr mit Mucin überladenes Secret producirte. Ebenso hat Mr. Halliburton Untersuchungen von Haut, Sehnen und Muskeln gemacht, auch das Gewebe der Parotis und der Submaxillaris direct zur Untersuchung gezogen, und überall soll Mucin in grosser Menge aufgetreten sein.

Herr Horsley zieht daraus den Schluss, dass die Schilddrüse im normalen Zustand eine Art von Regulator des Stoffwechsels und speciell dazu bestimmt sei, die Ueberführung gewisser Stoffe, sagen wir kurz der Albuminate, in die letzten Zersetzungsproducte zu controliren, dass aber, wenn die Schilddrüse weggenommen wird, diese Controle wegfällt, diese Reulirung aufhört und nunmehr die Albuminate in dem mucineiden Zustande verharren und nicht zu den weiteren Zersetzungsproducten finaler Art gelangen. Diese Erklärung entspricht seinen Thatsachen ganz gut; ich will auch nichts dagegen sagen, da ich im Augenblick nicht in der Lage bin, irgend eine Kritik in Bezug auf die Untersuchungen von Mr. Halliburton zu üben, auf die ja alles ankommen wird; die Sache muss noch weiter in ausführlicher Weise durch experimentelle Untersuchungen verfolgt werden. Sollten sich die Londoner Untersuchungen als vollkommen zutreffend erweisen, so würden allerdings sehr sonderbare Functionen hervortreten, die erheblich dazu beitragen würden, ein Verständniss für die Art von Schwellung zu liefern, welche sich in den äusseren Theilen ausbildet. Nur, wie gesagt, das werden wir immer festhalten müssen, dass diese Schwellung unzweifelhaft nicht etwa ein blosser Retentionszustand ist, wie es Mr. Horsley aufzufassen scheint, sondern dass ein activer, irritativer Vorgang dabei in Wirksamkeit tritt.

Das Myxödem bildet jedoch immer nur ein Glied in der Phänomenologie der Krankheit, dasjenige, was allerdings beim ersten Anblick am meisten auffallend ist durch das aufgetriebene Gesicht, die dicken Augenlider und Lippen, die Wülste, welche sich am Halse bis zu den Ohren hin bilden, das eigenthümlich stumpfe Aussehen, welches das Gesicht dadurch bekommt. Aber die Reihe der anderen Erscheinungen ist noch viel ungewöhnlicher. Darunter stehen obenan Erscheinungen nervöser Art. Es hat sich nachträglich herausgestellt, dass genaue Beobachtungen, die nach dieser Richtung tendiren, schon etwa fünf Jahre früher, ehe Mr. Ord das Myxoedema aufstellte, gemacht worden waren. Damals hat der berühmte Sir William Gull 5 Fälle von Frauen aus der Provinz beschrieben, die im Laufe des erwachsenen Lebens, wie er sich ausdrückt, in einen cretinoiden Zustand gerathen waren. Ich glaube, dass man mit Recht neuerlich angenommen hat, dass diese Fälle der Myxödemreihe angehörten. Die seitdem beobachteten Fälle haben durchweg ergeben, dass, während sich die äussere Erscheinung der Individuen in der angegebenen Weise verändert, während die Kranken zugleich, was ich wohl hier anschliessen darf, mehr und mehr schwach, ihre Bewegungen kraftlos werden, ihr Aussehen blass und anämisch erscheint, dass während dieser Zeit eine Reihe von Veränderungen im Centralnervensystem und namentlich in der Gehirnthätigkeit auftreten, die im Grossen und Ganzen den Charakter der Depression an sich tragen, gelegentlich bis zu einem Habitus fast vollständiger Idiotie führen. Ein Individuum in diesem vor-



gerückten Stadium bietet allerdings ein höchst frappantes Bild. Ich habe hier eine Abbildung von einem solchen Manne mitgebracht. Wenn die Leute sitzen — das Stehen wird ihnen schwer —, fallen sie in sich zusammen, halten sie den Kopf nach vorn übergebeugt, wie Schlafende. Stunden lang sitzen sie im Zustande äusserster Schwäche, wie gebrochen, in ihrem Stuhl. Sie haben keine Theilnahme für die Umgebung, sie sehen fast gar nicht auf, sie haben offenbar auch gar keine geistige Thätigkeit, sie befinden sich in absolut apathischem Zustand. Wenn man sie aber anspricht oder sonst stärker anregt, so antworten sie ganz erträglich, jedoch mit sehr veränderter, rauher, unterdrückter oder haesitirender Stimme, mit anstossender Zunge. Die Antworten sind an sich verständig, sie entsprechen einem freilich sehr langsam und schwach, aber doch in normaler Richtung arbeitenden Gehirn.

Durch diese Reihe von Veränderungen ist die Frage in den Vordergrund gebracht worden, ob irgend welche Beziehungen dieser höheren Grade des Myxödems zu anderen dauerhaften Störungen neurotischer Art aufzusuchen seien; namentlich lässt sich nicht verkennen, dass gerade der Cretinismus viele Vergleichungspunkte bietet. Wenn es zweifelhaft sein könnte, in wie weit eine Verbindung neurotischer Zustände mit den „mucinoiden" berechtigt sei, so hat auch hier wiederum Mr. Horsley experimentelle Beweise geliefert. Affen, welchen er die Schilddrüse ausgeschnitten hatte, geriethen in der That in einen ganz analogen Zustand. Einen dieser Affen habe ich gesehen. Ich habe hier auch ein paar Photographien von einem solchen, die freilich nicht in voller Stärke das Bild wiedergeben. Der Affe sitzt in derselben vorn überhängenden, zusammengefallenen Haltung und zeigt denselben apathischen Zustand, wie die Menschen.

Mr. Horsley hat bei seinen experimentellen Untersuchungen mit grosser Sorgfalt den Verlauf der Veränderungen festzustellen gesucht, und er ist in seinen letzten Arbeiten dahin gekommen, den Verlauf der Krankheit in drei grössere Stadien zu zerlegen. Das erste Stadium, das er das neurotische nennt, insofern Nervenstörungen verschiedener Art stärker hervortreten, darunter namentlich ein eigenthümlicher Tremor, der sich auch späterhin noch erhält, zuweilen auch krampfhafte Erscheinungen. Das zweite Stadium nennt er eben das mucinoide, das dritte endlich das atrophische. Ich muss übrigens bemerken, dass alle seine Experimentalthiere nur eine verhältnissmässig kurze Zeit am Leben zu erhalten waren. Wenn die Schilddrüse vollständig exstirpirt war, so gingen sie unweigerlich innerhalb einer relativ kurzen Zeit zu Grunde. Sehr bald nämlich stellt sich bei den Thieren ein starkes Sinken der Temperatur ein, welches schnell fortschreitet, und erst dadurch, dass der Versuch gemacht wurde, die Thiere künstlich zu erwärmen, ist es gelungen, einige von ihnen Monate lang zu erhalten. In dem gewöhnlichen Zustand dauert es höchstens 5, 6, 7 Wochen, dann gehen die Thiere in einem Zustand von Atrophie und cerebraler Erschöpfung zu Grunde.

Es war somit bei diesen Thieren eine Möglichkeit gegeben, die man beim Menschen nicht so leicht trifft, nämlich die Frage zu stellen: Was für eine Einwirkung auf das Gehirn ist hier anzunehmen? Natürlich liegt der Gedanke nahe, dass es eine Nervenverbindung sei, welche die Veränderung in der Rindenschicht des Gehirns herbeiführt. Indess die Exstirpation der Drüse ist von Mr. Horsley immer mit der grössten Sorgfalt vorgenommen worden, insbesondere wurden die grösseren Nerven dieser Gegend mit Sicherheit geschont; auch hat die anatomische Untersuchung der Nerven, namentlich des Recurrens, des Sympathicus u. s. w. nichts ergeben, was irgend wie als eine nennenswerthe Abweichung erscheinen könnte. Daraus eben deducirt Mr. Horsley, dass es auch hier wieder ein Einfluss sein müsse, der durch das Blut vermittelt werde, dass das Gehirn seine Störung erfahre, weil das perverse Blut ihm nicht mehr die nöthigen Ernährungsmaterialien darbiete.

Wenn man diese Fragen und Erörterungen überblickt, so wird man sich erinnern, dass im Laufe der Zeiten, die wir selbst — ich wenigstens — mit durchgemacht haben, zu wiederholten Malen immer wieder von Neuem ähnliche Fragen in den Vordergrund getreten sind, welche einen tiefgehenden Einfluss der Schilddrüse auf den Körper anzuzeigen schienen. Bei keiner derselben ist es gelungen, der Sache vollständig auf den Grund zu kommen. Eine der Fragen, die sonderbarerweise bei den Erörterungen der letzten Zeit ganz in Vergessenheit gerathen ist, bezog sich auf die Erfahrungen, welche man vor 20—25 Jahren etwa in einer nicht geringen Zahl von Fällen — und es waren recht tüchtige Beobachter dabei betheiligt (vergl. meine Geschwülste, I, 114) — mit der sogenannten Kropfkachexie machte, von der es nur fraglich schien, in wie weit sie durch Jodeinwirkung zu Stande komme. Bei schneller Rückbildung von Strumen in Folge starker Jodeinwirkung beobachtete man so grosse Störungen allgemeiner Art, dass in manchen Fällen die Kranken daran starben. Nun, die Sache ist hin- und hergeschoben worden: die eine Partei hat es dem Jod an sich zugeschrieben, als handele es sich um weiter nichts, als eine starke Jodwirkung; die andere dagegen war der Meinung, es müsse die Struma etwas dabei zu thun haben. Man hat damals gemeint, dass durch die massenhafte Resorption von regressiven Stoffen, welche aus der Struma in die Circulation übergehen, diese schlimmen Wirkungen zu Stande kämen. Indess, soweit ich wenigstens die Literatur in der Erinnerung habe, ist die Sache schliesslich liegen geblieben, weil man von den grossen Gaben von Jod zurückkam und die Strumen mit einer gewissen Vorsicht behandelte. Ich glaube aber doch, dass wir wieder einmal dieser Verhältnisse gedenken müssen — ich erinnere nur an die Namen von Rilliet und Rösch, vortrefflicher Beobachter, deren Angaben damals das grösste Interesse erregten.

Ebenso ist lange Zeit hindurch immer wieder von Neuem die Frage über das Verhältniss von Kropf und Cretinismus ventilirt worden. Die Thatsache ist ja noch heutigen Tages als eine unzweifelhafte anzusehen, dass endemischer Cretinismus an keiner einzigen Stelle der Welt existirt, wo nicht auch endemischer Kropf herrscht. Umgekehrt giebt es freilich sporadische Fälle von Kropf und sporadische Fälle von Cretinismus, bei denen natürlich die Frage des Zusammenhanges nicht aufgeworfen worden ist. Aber die allgemeine Thatsache wird man wohl zugestehen müssen, dass noch jetzt, trotzdem dass das Feld der Beobachtung immer mehr erweitert, ein Theil der Erde nach dem anderen der Untersuchung erschlossen worden ist, wir noch kein einziges Gebiet kennen, wo Cretinismus endemisch in grösserer Ausdehnung herrscht und wo nicht auch Kropf herrscht. Viel weiter ist die Sache allerdings niemals gekommen. Man kann nicht sagen, dass etwa Kropf und Cretinismus in demselben Individuum in einem gewissen Parallelismus bestehen. Gerade die ausgemachtesten strumösen Erkrankungen finden sich in der Regel bei Leuten mit vollkommener Integrität der geistigen Thätigkeit oder wenigstens ohne solche Störungen, die irgend wie vergleichbar wären mit Cretinismus, und umgekehrt giebt es zahlreiche Cretinen, bei denen grössere Kropfbildungen nicht nachzuweisen sind. Es ist in neuerer Zeit nach dieser Richtung nicht sehr viel gemacht worden. Ich will jedoch daran erinnern, dass vor, ich glaube, fast 40 Jahren in Sardinien eine königliche Kommission eingesetzt war, welche die Kropf- und Cretinendistricte durchreiste und die einzelnen Personen untersuchte. Nach dem amtlichen Berichte waren von den untersuchten Cretinen 2011 nicht strumös, während 3912 einen Kropf



hatten. Nun lässt sich nicht leugnen, dass die Untersuchung beim Lebenden nicht immer mit voller Sicherheit gemacht werden kann. Ich selbst habe gezeigt, dass zuweilen die Schilddrüse sich so sehr nach hinten und nach oben hin entwickelt, dass sie sich hinter den vorliegenden Theilen des Halses verbirgt, und dass, wenn jemand nicht mit voller Kenntniss der Sache an die Betastung geht, er leicht die Meinung gewinnen kann, es sei überhaupt nichts vorhanden. Aber das wird man aus diesen Beobachtungen doch immerhin folgern müssen, dass wenigstens erhebliche Kropfbildungen bei etwa einem Drittel der untersuchten Cretinen nicht vorhanden waren. Bei dem einzelnen Individuum bedarf es also offenbar dieser Combination nicht; das liegt zu Tage. Nichts war in dieser Beziehung mehr verführerisch als die Frage der Struma congenita: da, wie Niemand bezweifelt, der eigentliche Cretinismus schon im Fötalleben angelegt wird, so hätte man ja annehmen müssen, dass, wenn Struma und Cretinismus in demselben Individuum nothwendig zusammenfallen, bei der Struma congenita auch grosse psychische Störungen vorkommen müssten. Ich habe in dieser Beziehung schon früher die Literatur durchsucht; Sie werden in meiner Abhandlung über die Strumen im dritten Bande meiner Geschwülste (S. 54) einen grossen Theil dieser Angaben zusammengestellt finden. Ich glaube, dass man sagen kann: kein einziges von den Kindern, bei denen nennenswerthe Strumen bei der Geburt gefunden wurden, war in einem Zustande, wo man es des Cretinismus hätte verdächtig halten können.

Nichtsdestoweniger muss ich betonen, dass eine sehr gewöhnliche Form des Cretinismus existirt, die unzweifelhaft eine grosse Aehnlichkeit mit dem Myxödema hat. In Italien, in Sardinien speciell, wo eine so grosse Zahl von Kranken dieser Art sich zusammendrängt, hat man schon seit Jahrhunderten zwischen den verschiedenen Kategorien derselben einen Unterschied gesucht, oder vielmehr man hat ihn nicht gesucht, sondern das Volk hat ihn gemacht. Die Einen nannte man Cretins, die Anderen Marrons. Letztere Bezeichnung ist von der Kastanie entnommen. Was sie aber bedeuten sollte, war einigermassen dunkel. Ich habe mich bemüht, den populären Sprachgebrauch einigermassen zu deuten und ich bin damals zu der Vorstellung gekommen, dass man mit dem Namen Cretins die leukophlegmatischen, die kreidigen (creta) meint, während man dem das en Marrons den gewöhnlich stärker pigmentirten, etwas braun aussehenden, mageren giebt, die sich gewöhnlich auch durch ihre Grösse auszeichnen. Von der specifisch leukophlegmatischen Form des Cretinismus muss ich allerdings aussagen, dass sie dem Myxödem äusserst ähnlich sieht. (Man vergleiche meine Abbildungen in den Gesammelten Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin, S. 948 und 953.)

Dieser Form nähert sich merkwürdiger Weise ein anderer angeborener Zustand, den man deshalb hie und da allgemein dem Cretinismus zugerechnet hat, gleichsam ein Cretinismus congenitus; das ist derjenige Zustand, der sonst von jeher mit dem Namen der Rachitis congenita bezeichnet worden ist, — ein sehr schwankender Begriff, von dem nur das seit längerer Zeit feststeht, dass die Rachitis congenita mit der Rachitis acquisita keine Aehnlichkeit hat, und dass der Name nur als eine Verführung für Unerfahrene dient. Ich habe ein paar neugeborene Kinder meiner Sammlung mitgebracht, bei denen diese Erscheinung in ihrer vollen Stärke vorhanden ist, ein grosses und ein kleines, und ich habe bei beiden die Schilddrüse freigelegt, resp. freilegen lassen. Es hat sich dabei leider wiederum gezeigt, was so häufig in diesen Dingen vorkommt, dass bei ihnen nicht ganz concordante Verhältnisse bestehen. Das grosse Kind, das im übrigen die Erscheinungen des, wenn Sie wollen, Myxödems in grösster Ausdehnung zeigt, besitzt eine erträgliche Schilddrüse, wenigstens so gross, wie man sie bei einem neugeborenen Kinde etwa erwarten darf; auch sind keine besonderen Veränderungen daran. Dagegen hat das zweite Kind, das sehr klein geblieben und in viel früherem Stadium abgestorben ist, in der That einen Zustand, der die grösste Aehnlichkeit mit demjenigen darbietet, den mir Mr. Ord von einer seiner Myxödemkranken gezeigt hat, nämlich eine so exquisite Atrophie der Schilddrüse, dass davon nur ein paar ganz dünne flache Läppchen, gleichsam Folien, ein Blättchen jederseits, übrig geblieben sind, die man mit Mühe sehen kann. In diesem Punkte stimmt der Fall völlig mit dem überein, was die Myxödemfälle ergeben haben.

Es sind übrigens so wenig Sectionen von Myxödem bis jetzt gemacht worden, dass die Frage nach dem Verhalten der Schilddrüse dabei bis jetzt noch nicht auf Grund eines ausgiebigen Materials beantwortet werden kann; aber die sonderbare Thatsache liegt allerdings vor, dass in einem sehr ausgemachten Falle von Myxödem beim Erwachsenen, der in dem St. Thomas-Hospital untersucht wurde, sich eben auch nur ein solcher, wie gesagt, blattförmiger und kaum sichtbarer Rest der Schilddrüse gefunden hat.

Nebenbei will ich bemerken, dass ein ursprünglicher Defect der Schilddrüse in toto wohl zu den allergrössten Seltenheiten gehört. Ich habe mich in dieser Beziehung in meiner eigenen Praxis umgesehen; ich habe nur ein einziges Präparat in unserer Sammlung aufbewahrt, wo die eine Hälfte der Schilddrüse vollständig fehlt und nur die andere Hälfte vorhanden ist. Unsere Sammlung besitzt kein Präparat von totalem Defect, und es ist mir auch sonst keines vorgekommen. Es ist möglich, dass, wenn man sehr aufmerksam sucht, sich vielleicht öfter derartiges auffinden lässt, aber jedenfalls ist es eine sehr grosse Rarität. Wenn es sich also bei dem einen leukophlegmatischen Fötus findet, so müssen wir wohl zugestehen, dass hier schon intrauterin etwas auftritt, was eine gewisse Parallele mit dem Myxödem darbietet.

Manche der Kinder mit Rachitis congenita zeigen, abgesehen von den Störungen des Knochenwachsthums an den Extremitäten, sehr auffällige Veränderungen an der Basis des Schädels, die mit den Veränderungen, wie wir sie bei Cretinen treffen, übereinstimmen, namentlich Synostose der Basilarknochen. Ich möchte aber besonders betonen, dass in diesen Fällen zuweilen auch eine auffällige Engigkeit der Sella turcica und eine ganz entschiedene Atrophie der Hypophysis vorkommt. Ich will das erwähnen, damit in Zukunft bei Fällen dieser Art auch nach dieser Richtung hin Untersuchungen stattfinden.

In der Literatur giebt es ein paar Fälle, welche im Jahre 1850 von **Blizard Curling** beschrieben worden sind, wo die Schilddrüse vollständig fehlte; dabei fanden sich jederseits am Halse auffällige Wülste aus gewuchertem Fettgewebe. Es wird daher zweckmässig sein, künftig auch auf diese cervicalen Lipome genauer zu achten. Dieselben kommen auch bei uns öfter vor — ich erinnere mich, derartige Fälle mehrmals an Lebenden gesehen zu haben, auch haben wir ein Präparat davon bekommen; indess damals war die Aufmerksamkeit auf die Schilddrüse nicht gerichtet und ich muss leider bekennen, dass über ihr Verhalten nichts festgestellt worden ist. Vielleicht wird sich da ein weiterer Anhalt für thatsächliche Feststellungen gewinnen lassen.

Ich brauche hier nicht besonders hervorzuheben, dass eine wesentliche Stütze für die Reihe von Betrachtungen, welche ich hier mitgetheilt habe, wie zuerst von Herrn **Felix Semon** hervorgehoben worden, durch die neueren Erfahrungen der Chirurgen gewonnen ist, auf welche Herr **Kocher** die Aufmerksamkeit gelenkt hat; ich meine die Erscheinungen der sogenannten Cachexia strumipriva, d. h. der Veränderungen,

welche nach der Exstirpation von Kröpfen sich einstellen. Sie erinnern sich vielleicht, dass Herr Küster uns vor wenigen Monaten einen ganz exquisiten Fall dieser Art vorgeführt hat, einen Knaben, bei dem die Erscheinungen des Myxödems im Gesicht sich eben zu entwickeln anfingen, und bei dem auch der Stupor, die Hebetudo mentis schon in recht auffälliger Weise bemerkbar waren. Nach dieser Richtung hin bedarf es keiner neuen Erörterung. Die Existenz einer secundären neurotischen Veränderung darf als sicher angenommen werden. Ich will bei dieser Gelegenheit nur bemerken, dass schon vom chirurgischen Standpunkte aus auf die Nothwendigkeit hingewiesen worden ist, niemals die ganze Schilddrüse zu exstirpiren, wenigstens einen gewissen Rest davon stehen zu lassen; vielleicht hat es in dieser Beziehung Werth, hervorzuheben, dass Herr Horsley bei seinen Versuchen gefunden hat, dass bei Partialexstirpationen der Rest der Drüse sich ungemein schnell vergrössert, dass also eine Art von compensatorischer Hyperplasie zu Stande kommt.

Ich will auch nicht weiter in jene lange Reihe von Betrachtungen eingehen, welche sich ganz natürlich ergeben würden, wenn wir zu diesen Dingen noch die Basedow'sche Krankheit heranziehen wollten, jene Cachexia exophthalmica mit ihren sehr verschiedenen Rückwirkungen auf das Herz, das Gehirn, die Augen u. s. w. Indess wollte ich doch wenigstens daran erinnern, dass, wenn man sich mit der Gesammtheit dieser Fragen beschäftigt, auch diese Seite der Erörterung nicht bei Seite gelassen werden darf. Sie begreifen, dass ich mich bemüht habe, meinerseits die Sache in Bezug auf die nähere Verwandtschaft der einzelnen Formen durchzusehen. Ich kann jedoch sagen, dass, soweit ich die Literatur übersehe und meine eigenen Erfahrungen in Betracht ziehe, zwischen der Basedow'schen Krankheit und allem dem, was mit dem Myxödem in Verbindung steht, eine Art von Scheidung existirt: gerade für die Cachexia exophthalmica ist die Existenz der Drüse, und zwar gewöhnlich der Drüse in vergrössertem, häufig in einem geradezu hyperplastischen Massstabe, erforderlich; da haben wir also gewissermassen die andere Seite, während für die Reihe, die uns hier beschäftigt, der Verlust der Drüse oder wenigstens die Atrophie derselben bis zu einem erheblichen Grade das Wesentliche zu sein scheint. Man würde ja nun vielleicht, wenn man sehr skeptisch ist, sagen können: ja, das ist alles sehr schön, aber genau genommen ist doch noch immer nicht bewiesen, dass der Mitte[illegible] punkt der Störung in der Schilddrüse liegt. Ich will zugesteh[illegible] dass noch viel zu thun ist. Auch ich finde, dass nach kein[illegible] Seite hin ein Abschluss gewonnen ist, aber ich muss wenigste[illegible] erklären, dass das, was vorliegt, doch immerhin so bemerkenswerth erscheint, dass es wohl verdiente, dass alle Mitglieder unseres Standes in ihrer Praxis einigermaassen die Augen offen hielten, damit das Material ein wenig schneller vorwärts gebracht und die Möglichkeit einer Prüfung der Einzelheiten etwas beschleunigt würde. Das ist das, m. H., was ich wünsche.

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt.

Ueber Accessoriuslähmung bei Tabes dorsalis.

(Vortrag, gehalten am 9. December 1886 in der Gesellschaft der Charité-Aerzte.)

Von

Stabsarzt Dr. **Martius**, Assistent der Klinik.

M. H.! Der Kranke, den ich mir erlauben möchte, Ihnen kurz vorzustellen, ist für viele von Ihnen ein alter Bekannter. Es ist derselbe an hochgradiger, weit vorgeschrittener Tabes dorsalis leidende 35jährige Arbeiter Kams, den College Landgraf[1]) im vorigen Semester Ihnen wegen seiner ausgesprochenen Larynxkrisen vorgezeigt und ausführlich besprochen hat. Diese durch Druck auf den Kehlkopf auszulösenden und durch Cocainbepinselung der Kehlkopfschleimhaut hintanzuhaltenden krampfhaften Hustenanfälle bestehen noch in gleicher Weise fort.

Inzwischen hat sich bei dem Kranken ein sehr eigenthümliches Muskelleiden herausgebildet, das wahrscheinlich schon längere Zeit besteht, aber anfänglich nicht beachtet worden ist, weil bei der ruhigen Bettlage des Kranken weder subjective Beschwerden, noch objective Symptome die Aufmerksamkeit auf den entstehenden Muskelschwund hinlenkten. Heute nun sehen wir folgendes Bild. Wenn der äusserst abgemagerte Kranke bei ruhig herabhängenden Armen aufrecht im Bett sitzt, so sehen wir eine auffallende Stellungsanomalie beider Schultern. Beide Schultern sind stark herunter — und stark nach vorn gesunken. Die Folge davon ist, von vorn gesehen, eine auffallende Abflachung des Thorax. Ferner ist durch dieses Nachvorntreten der beiden Schultern ein sehr starkes Hervortreten der beiden Schlüsselbeine und eine sehr tiefgehende Auskehlung der beiden Supraclaviculargruben bedingt.

Drehen wir den Kranken um, so zeigt sich die Kehrseite des Bildes. Der Rücken ist mehr als normal gewölbt und stark abgerundet; durch das Herabsinken und Nachvorntreten der Schultern ist der mediane Rand beider Scapulae bedeutend weiter von der Mittellinie weggetreten, als das normalerweise der Fall ist. Während bei gesunden Individuen die Entfernung zwischen dem inneren Winkel der Scapula und dem Processus spinosus des 1. oder 2. Halswirbels 6cm. beträgt, ist diese Distanz bei unserem Kranken auf 12—13cm. gewachsen. Dies ist aber nicht die einzige Stellungsänderung. Der mediane Rand der Scapula ist nicht nur nach aussen getreten, sondern er steht auch nicht mehr, wie das normal der Fall ist, par[illegible] [illegible]ur Mittellinie, wenigstens sobald der Kranke die [illegible]obacht[illegible] [illegible]sinken lässt. Der untere Winkel d[illegible] [illegible] steht der Mittellinie beträchtlich näher, als der [illegible] obere. Dies kommt offenbar dadurch zu stande, dass die Scapula eine Drehung um eine Achse erlitten hat, die wir uns durch den inneren Winkel der Scapula [illegible]rt denken können. In demselben Maasse, als der äussere [illegible]n ke[illegible] und damit der ganze Schultergürtel nach unten gesunken auch [illegible] der untere Winkel der Scapula in die Höhe gerückt.

Die Ursache dieser eigenthümlichen Stellungsanomalie der Scapula ist nach der classischen Schilderung und der durchaus erschöpfenden Analyse, die Duchenne[2]) in seiner Physiologie der Bewegungen von derselben gegeben hat, ohne weiteres zu erkennen. Es muss sich hier um Lähmung und Schwund der unteren Partien des Musculus trapezius beiderseits handeln, während die obere Partie dieses Muskels, die sogenannte claviculare oder respiratorische Portion intact geblieben ist. Die Functionsprüfung sowohl wie eine eingehende elektrische Exploration zeigt in der That, dass die übrigen an das Schulterblatt angreifenden Muskeln, deren Betheiligung bei dieser Stellungsanomalie man von vornherein vermuthen könnte, intact sind. Besonders kommen da in Betracht der Levator anguli scapulae, die Rhomboidei und der Serratus anticus major.

Zunächst kann man sich leicht davon überzeugen, dass der obere Theil des Trapezius und der Levator anguli scapulae ihre Function nicht eingestellt haben. Denn auf die Aufforderung hin, die Schultern in die Höhe zu ziehen, „mit den Schultern zu

---

1) Landgraf, Vorstellung eines Kranken mit Tabes und Larynxkrisen. Berl. klin. Wochenschr., 1886, S. 634.

2) Duchenne, Physiologie der Bewegungen. Deutsch von Wernicke. 1885, S. 6 u. ff.



zucken", führt der Patient diese Bewegung prompt aus, wobei wir uns durch Zufühlen von der Zusammenziehung der genannten Muskelpartien überzeugen können.

Wenn wir weiter den Kranken auffordern, den Arm zu erheben, so geschieht dies, und zwar tritt dabei ein ähnliches flügelförmiges Abstehen der Scapula hervor, wie man es bei der Serratuslähmung zu sehen gewohnt ist, wenn auch nicht in dem Grade, wie das bei dieser nicht seltenen und gut studirten Lähmungsform gewöhnlich der Fall ist. Aber der Arm wird trotzdem über die Horizontale erhoben, und diese Thatsache allein beweist wohl schon, dass die Serrati nicht gelähmt sein können. Wenn wir ferner den Kranken ersuchen, seine Schulterblätter der Medianlinie zu nähern, d. h. diejenige Bewegung zu machen, die auf das Commando „Brust heraus" ausgeführt wird, so sehen Sie, dass der Patient auch dazu im Stande ist. Die medianen Ränder der Scapulae werden in der That der Mittellinie genähert. Dabei springt beiderseits ein starker Muskelwulst hervor, dessen Zug- und Faserrichtung aber genau die entgegengesetzte ist, wie sie die unteren Cucullarisfasern haben. Die unteren Cucullarisfasern laufen von den Processus spinosi schräg nach oben und aussen; die Muskelwülste, die wir hier hervorspringen sehen, kreuzen sich mit dieser Richtung; sie verlaufen vom medialen Rande der Scapulae nach innen und oben. Dies können also nur die Musculi rhomboidei sein, die man für gewöhnlich nicht zu sehen bekommt, weil sie vom Cucullaris bedeckt sind. Die Musculi rhomboidei liegen also, wie Duchenne sich ausdrückt, bei unserem Kranken direct unter der Haut. Zu diesem Resultat kommen wir auch durch die elektrische Prüfung. Wenn wir die beiden Elektroden eines faradischen Stromes zwischen die beiden Schulterblätter aufsetzen, so sehen wir durch directe Reizung der Rhomboidei dieselben Muskelwülste hervorspringen, die wir eben sich willkürlich haben contrahiren sehen. Schwieriger ist es, sich von der Zusammenziehung der Serrati auf directe[illegible]gemacht. Man kann die Serrati direct be-[illegible]ntlich nur in ihren ein[illegible] zur Contraction bringen; [illegible] diesem Wege aber ist es in [illegible]hat schwierig, sich von dem Functioniren dieser Muskeln zu überzeugen. Indessen gelingt dies sehr leicht auf indirectem Wege, da die einzelnen Nerven, die durch die Fossa supraspinata verlaufen, bei unserem Patienten isolirt zu reizen sind, und zwar viel leichter, als das bei gewöhnlichen Individuen der Fall ist. Es liegt das wohl an der extremen Abmagerung, an der tiefen Auskehlung und a[illegible] dem vollständigen Fettschwund in dieser Gegend. Nicht nur kann man vom Erb'schen Punkt aus die betreffenden Muskeln in sehr schöner Weise zur Contraction bringen, es gelingt auch, wenn wir mit einer kleinen, knopfförmigen Elektrode etwas nach aussen von diesem Punkte gehen, den Nervus dorsalis scapulae isolirt zu treffen, also die Rhomboidei von ihrem Nerven aus zur Contraction zu bringen. Dann entsteht genau dasselbe Bild, das wir eben bei der Willkürcontraction gesehen haben. Die Rhomboidei springen als starke Wülste hervor, und die Scapulae erleiden eine Stellungsänderung derart, dass sie en masse nach oben gezogen werden, ohne Achsendrehung. Wenn wir noch etwas weiter von diesem Punkt nach aussen gehen, so treffen wir auf den Thoracicus longus, und auch dieser Nerv lässt sich mit der knopfförmigen Elektrode sehr schön und bequem isolirt reizen. Die Folge davon ist eine alleinige Zusammenziehung des Serratus. Man sieht dann in geradezu classischer Weise die isolirte Serratuswirkung hervortreten, d. h. die Scapula erfährt eine Drehung um eine Achse, die durch den inneren Winkel gelegt ist; der untere Winkel tritt nach aussen, und in demselben Maasse, als dies geschieht, wird der äussere Winkel, also das Ankromion und damit die Schulter und der Arm gehoben. Ich will noch erwähnen, dass es gelingt, auch den Levator scapulae am Halse, den wir hier hervorspringen sehen, isolirt zur Reizung zu bringen, dass man ferner auch den Pectoralis major von seinem Nerven, vom Thoracicus anterior aus isolirt zur Contraction bringen kann. Kurz und gut, die ganze Prüfung bestätigt, dass es sich hier in der That um eine isolirte Lähmung und um einen isolirten Schwund der beiden Musculi cucullares in ihren unteren Partien handelt.

Es fragt sich nun, wie die elektrische Reizung derjenigen Partie des erkrankten Muskels ausfällt, von der noch Fasern vorhanden sind. Diese — die Clavicularportion — zeigt gegen den elektrischen Strom ein durchaus normales Verhalten. Man kann mit dem faradischen Strom mit etwa 80 mm Rollenabstand von dem bekannten motorischen Punkte aus, diesen Theil des Muskels in Contraction versetzen, und wenn wir mit dem galvanischen Strom untersuchen, finden wir blitzartige, schnelle Zuckungen, bei denen die Kathodenschliessungszuckung früher eintritt, als die Anodenschliessungszuckung.

Ich muss noch auf die Musculi sternocleidomastoidei aufmerksam machen. Diese beiden Muskeln sind, wie wir jetzt sehen, wenn der Patient den Kopf hebt und dabei die Muskeln anstrengt, in ihrer Function erhalten. Sie sind allerdings wohl in ihrer ganzen Masse an Volumen beträchtlich reducirt, und zwar etwas mehr, als dem übrigen Abmagerungszustand des Patienten entspricht; aber auch diese Muskeln zeigen dem faradischen und galvanischen Strom gegenüber normale Erregbarkeit. Wir haben es also in der That mit einer isolirten Lähmung der beiden unteren Partien des M. cucullaris beiderseits zu thun, während die obere Partie, die Supraclavicularportion, erhalten ist. Dies letztere Verhalten scheint bei Cucullarislähmungen die Regel zu sein. Duchenne, der in seiner Physiologie der Bewegungen über 20 Fälle von Schwund und Atrophie des einen oder des anderen oder beider Cucullares berichtet, hat in allen diesen Fällen gesehen, dass die Atrophie in den unteren Partien des Muskels begann und allmälig nach oben aufstieg. Nur in 3 von diesen Fällen ist die obere, die Supraclavicularportion überhaupt mit ergriffen gewesen, in allen übrigen blieb dieselbe gesund. Duchenne nannte deshalb die Clavicularportion dieses Muskels das Ultimum moriens desselben. Er giebt aber auch gleich einen plausiblen Grund für diese merkwürdige Widerstandsfähigkeit gegen degenerative Vorgänge an. Er hebt hervor, dass der Cucullaris nicht bloss von dem Ramus externus des Accessorius spinalis innervirt wird, sondern auch Fasern aus dem Plexus cervicalis erhält. Nun ist es ja ohne Weiteres verständlich, dass, wenn von 2 Nerven, die einen und denselben Muskel innerviren, der eine degenerativ erkrankt, dass dann diejenigen Muskelfasern zu Grunde gehen, die von diesem Nerven ihre trophischen und motorischen Impulse empfangen, während diejenigen Muskelfasern intact bleiben, die mit dem gesunden Nerven histologisch und functionell in Verbindung stehen.

Nun fragt es sich in diesem Falle, welches ist der erkrankte Nerv, und welches ist der gesunde, d. h. wie vertheilen sich die beiden Nerven in der Innervation auf den Muskel. Duchenne giebt uns auf diese Frage keine ganz präcise Antwort; ebenso sind die sonstigen Angaben, die ich in der Literatur darüber gefunden habe, unsicher. Am nächsten liegt es, bei den Anatomen sich Raths zu erholen, aber auch in den meisten anatomischen Lehrbüchern finden wir nur die Angabe, dass eben beide Nerven sich in die Innervation des Muskels theilen, oder wie Schwalbe in seiner Neurologie [1]) sich ausdrückt, dass der aus dem 4. (ev. auch dem 3. N. cerv.) hervorgehende Ramus cucullaris zum access. in compensatorischem Verhältniss steht. Nur bei Henle

1) Schwalbe, Neurologie, S. 907.

habe ich eine durchaus präcise und klare Angabe gefunden, die für unseren Zweck verwerthbar ist. Henle sagt nämlich [1]), dass der Ramus externus des Accessorius spinalis an dem oberen Rande des Muskels in diesen eintritt und Nervenfasern zur oberen Portion, der Clavicularportion dieses Muskels abgiebt, während die Fortsetzung des Stammes auf der vorderen Seite des Muskels parallel zum spinalen Rande der Scapula herabläuft, und fast bis zur unteren Spitze des Muskels zu verfolgen ist. „Zum vorderen Rande des Trapezius oberhalb des Schlüsselbeins gelangen einige Aeste von den Nn. supraclaviculares aus dem Plexus cervicalis.“ Nach dieser genauen und klaren Angabe müssen wir schliessen, dass in unserem Falle der Accessorius erkrankt und alles dasjenige vom Muskel total geschwunden ist, was vom Accessorius innervirt wird, dass dagegen die obere Clavicularportion des Muskels intact ist, weil die Cervicalfasern erhalten geblieben sind.

Bei dieser Sachlage fragt es sich nun weiter: wie kommt es, dass der Sternocleidomastoideus, der doch auch vom Accessorius innervirt wird, functionirt und keinerlei abnorme Reactionen dem galvanischen und faradischen Strom gegenüber zeigt? Nun das kommt daher, dass der Sternocleidomastoideus in derselben glücklichen Lage ist, wie der Cucullaris. Auch er wird doppelt innervirt und bekommt ebenfalls ausser den Accessoriusfasern Fasern aus dem Plexus cervicalis.

So wäre es denn durchaus erklärbar, dass bei der vorausgesetzten degenerativen Lähmung im Accessoriusgebiete, der Sternocleidomastoideus einen immerhin auffallenden Schwund seines Gesammtvolumens zeigt, dass aber diejenigen Partien, die erhalten sind, in der That normal functioniren.

Nun, m. H., dieser Fall bietet wohl nicht nur deswegen Interesse, weil er das immerhin seltene Bild einer reinen und isolirten beiderseitigen Cucullarislähmung zeigt, und weil wir bei diesem Kranken im Stande sind, dem Vorgang Duchenne's folgend, die Physiologie der Bewegungen des Schulterblattes in sehr schöner Weise zu studiren. Unser Fall hat deswegen noch besonderes Interesse, weil dieser Muskelschwund im Gefolge der Tabes dorsalis, der Sklerose der Hinterstränge sich entwickelt hat. Das Auftreten von progressiver Muskelatrophie im Verlauf der Tabes ist zwar selten, aber doch verschiedentlich beobachtet worden. Schon Duchenne berichtet über solche Fälle. Genaues ist von Charcot, von Leyden, von Eulenburg veröffentlicht worden. Charcot konnte in seinem Falle durch anatomische Untersuchung den Nachweis führen, dass der sklerotische Process auf die graue Substanz der Vorderhörner übergegriffen hatte. Mit einem als progressive Muskelatrophie zu bezeichnenden Vorgang haben wir es nun aber offenbar bei unserem Kranken nicht zu thun, denn der degenerativ atrophische Process ist eben nicht progressiv, er ist durchaus auf die beiden unteren Partien des Cucullaris beschränkt geblieben. Viel näher liegt es, sich an eine andere Reihe von motorischen Veränderungen zu erinnern, die im Verlauf der Tabes bei Weitem häufiger beobachtet wurden, an die Erkrankungen im Bereich motorischer Hirnnerven. Lähmungen im Gebiet der Augenmuskelnerven, des Hypoglossus, des Accessorius vagi gehören bei Tabes durchaus nicht zu den Seltenheiten, und gerade unser Fall gehört ja zu denjenigen Fällen von Tabes mit Larynxkrisen, bei denen die laryngoskopische Untersuchung, wie College Landgraf hier berichtet hat, eine Lähmung im Gebiet des Accessorius vagi hat constatiren lassen, eine Lähmung der Musculi crico-arytaenoidei postici. Aber in der mir zugänglichen Literatur habe ich einen weiteren Fall nicht finden können, in dem, ebenso wie hier, mit nachweisbaren Lähmungen im Gebiete des Accessorius vagi degenerativ-atrophische Vorgänge im Gebiete des Accessorius spinalis Hand in Hand gingen. Nun liegt es ja ohne Weiteres nahe, diese beiden Processe auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen. Das hat aber gewisse anatomische Schwierigkeiten. Nach der jetzt allgemein herrschenden anatomischen Anschauung haben der Accessorius vagi und der Accessorius spinalis durchaus nichts mit einander zu thun. Nach der sehr eingehenden Darstellung von Schwalbe [1]) entspringen diese beiden Nerven aus vollkommen verschiedenen Kernen, die in keinerlei nachweisbaren Beziehungen mit einander stehen, der eine aus der Medulla oblongata, der andere aus dem oberen Theil des Rückenmarks. Die beiden Nerven legen sich beim Verlassen der Schädelhöhle durch das Foramen jugulare kurze Zeit neben einander, ohne in Verbindung mit einander zu treten, ohne irgend einen Faseraustausch auszuführen. Gleich jenseits des Foramen jugulare gehen sie wieder auseinander. Der eine, der Accessorius vagi, geht ganz in den Stamm des Vagus über, der andere, der Accessorius spinalis, geht als rein motorischer Muskelnerv zum Sternocleidomastoideus und Cucullaris. Wenn wir daher nicht annehmen wollen, dass in unserem Falle gewissermassen zufällig gerade diese beiden Nerven resp. ihre Kerne von dem krankhaften Process gemeinsam ergriffen worden sind, so läge vielleicht die Vermuthung nahe, dass entgegen der eben entwickelten anatomischen Ansicht doch die Kerne dieser beiden Nerven in einer anatomisch greifbaren Beziehung zu einander stehen.

Diese auf Grund des vorliegenden Falles sich aufdrängende Vermuthung steht aber glücklicherweise durchaus nicht so in der Luft, wie es nach dem Urtheil fast aller Autoren scheinen muss. Im Laboratorium von Flechsig hat Darkschewitsch [2]) kürzlich mit Hülfe der entwicklungsgeschichtlichen Methode und der neueren vervollkommneten Tinctionen den Ursprung und den centralen Verlauf des N. acc. Will. einer erneuten Untersuchung unterzogen. Entgegen der Ansicht aller übrigen Autoren, dass die untere, von der Med. spin. abgehende Portion des N. acces. einen ganz anderen Ursprung habe, im Vergleich mit der oberen aus der Med. oblong. entstehenden Portion kommt Darkschewitsch auf Grund seiner Untersuchungen, für deren Exactheit der Name Flechsig's bürgt, und auf Grund sehr sorgfältiger Erwägungen zu der ganz bestimmten, schon von Koller vertretenen Behauptung, dass für beide Portionen des Accessorius nur ein Kern vorhanden sei — die laterale Zellengruppe des Vorderhorns und deren directe Fortsetzung in die Med. oblongata. Darnach darf es wohl nicht zu kühn erscheinen, wenn wir unseren Fall klinisch in die Gruppe der isolirten Erkrankungen motorischer Hirnnervenkerne bei Tabes einreihen, um für den ganzen vom gewöhnlichen Bilde abweichenden Symptomencomplex zu einer einheitlichen Auffassung zu gelangen. Es bedarf nicht erst der Erwähnung, dass eine später vielleicht mögliche anatomische Untersuchung gerade dieses Falles von höchstem Interesse sein würde. —

1) Henle, Muskellehre, Zweite Auflage, 1871, S. 24.

1) A. a. O., S. 882.

2) Darkschewitsch, Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des Nervus accessorius Willisii. Arch. f. Anat. u. Phys. (anat. Abth.). 1885. S. 361.

III. Die physikalischen Untersuchungsmethoden der männlichen Harnblase.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 5. Januar 1887.)

Von

Dr. **Max Nitze**, Berlin.

Die Inspection, Palpation und Percussion des Unterleibes giebt uns nur über massige Volumensveränderungen der Blase Aufschluss.



Ergiebigere Resultate liefert die Betastung der Blase von ihrer hinteren Seite. Diese Methode ist besonders von v. Volkmann als sogenannte combinirte Rectaluntersuchung zu einem hohen Grade der Leistungsfähigkeit ausgebildet worden. Dem tief narkotisirten Kranken werden zwei Finger möglichst hoch in den Mastdarm eingeführt. Wird nun mit der anderen Hand die vorher entleerte Blase durch gleichmässigen Druck über der Symphyse entgegengedrückt, so gelingt es, grössere, derbere Tumoren, harte Infiltrationen der Wandung, Steine etc. als härtere und resistentere Partien in der sonst gleichmässig weichen Masse des collabirten Organes durchzufühlen. Erschwert wird diese Untersuchung oft durch eine hypertrophische Prostata, die bei höheren Graden der Vergrösserung auch dem längsten Finger das Erreichen der Blase unmöglich machen kann.

Aber auch, wo dieses Hinderniss nicht besteht, ist das Ergebniss der Rectaluntersuchung oft ein unbefriedigendes. Weiche Tumoren entziehen sich auch bei ziemlicher Grösse der Untersuchung, und selbst grössere Steine bieten, wie ich mich erst neulich in einem Falle zu überzeugen Gelegenheit hatte, nicht jenes präcise Gefühl dar, das man a priori erwarten sollte.

Wir kommen nun zu dem am häufigsten zur Untersuchung Blasenkranker angewandten Verfahren, der Abtastung der inneren Blasenfläche mittelst einer per urethram eingeführten Sonde, ein Verfahren, das uns in einer grossen Reihe von Fällen alle gewünschten Aufschlüsse zu geben im Stande ist. Nur darf man sich nicht, wie es noch vielfach geschieht, der alten ungeschickten Steinsonden mit grosser Krümmung des Schnabels bedienen, sondern muss die von Thompson mit immer neuem Nachdruck empfohlenen kurzschnabligen Instrumente anwenden, deren Rohr nach Belieben durch einen Hahn zu öffnen und zu schliessen ist. Mit ihnen kann man in einer Sitzung die Blase bei verschiedenen Füllungszuständen untersuchen und jede Stelle ihrer Innenfläche abtasten.

Die Gegenwart von Concrementen kann durch Percussion auch dem Gehör zur Wahrnehmung gebracht werden. Endlich kann man einen Finger der zweiten Hand in das Rectum einführen und die hintere Blasenwand zwischen diesem und dem Schnabel der Sonde gemeinsam prüfen. Auf diese Weise gelingt es meist leicht, grössere und mittlere Steine zu diagnosticiren, während kleine und eingesackte Steine und eben solche oder weiche Fremdkörper leicht übersehen werden. Schlimmer steht es noch mit den Tumoren, die oft auch dem feinfühligsten Finger entgehen.

Im Allgemeinen wird man sagen müssen, dass es viele dunkle Fälle von Blasenleiden giebt, die durch die bisher genannten Untersuchungsmethoden nicht in genügender Weise aufgeklärt werden. Diese Thatsache auf der einen Seite und die glänzenden Resultate der Simon'schen Digitalexploration der weiblichen Harnblase andererseits mussten den Wunsch nahelegen, auch beim Mann die Blase in ähnlicher directer Weise mit dem Finger abtasten zu können, wie wir das bei der Frau zu thun gewohnt sind. In Erfüllung dieses Wunsches haben unabhängig von einander v. Volkmann und Thompson eine Methode angegeben, die in den letzten Jahren vielfach angewandt ist und in einer Reihe von Fällen die glänzendsten Resultate gegeben hat.

Dem chloroformirten Kranken wird in der Pars membranacea urethrae ein Einschnitt gemacht, eben gross genug, den Zeigefinger des Untersuchenden hindurchzulassen. Bei tiefer Narcose dringt dann der Finger ohne Schwierigkeit durch die so operativ wesentlich verkürzte Urethra in die Blase und kann deren Innenfläche in mehr weniger grosser Ausdehnung abtasten, wenn sie durch einen gleichmässigen Druck über der Symphyse entgegengedrückt wird.

Auf diese Weise wurden in einer grossen Anzahl von Fällen Tumoren, die sich den vorher besprochenen Untersuchungsmethoden entzogen hatten, leicht erkannt, ebenso eingekapselte Steine, die der Sonde entgangen waren. So ist die Volkmann-Thompson'sche Digitaluntersuchung der männlichen Harnblase als eine wesentliche Bereicherung unseres diagnostischen Könnens zu betrachten.

Die besten Resultate giebt sie bei noch jugendlichen und bei mageren Individuen. In solchen Fällen gelingt es in der That, mit dem frei beweglichen Finger alle Theile der Blasenwand in der befriedigendsten Weise abzutasten. Je älter aber das Individuum, je grösser die Prostata, je stärker die Fettanhäufung am Damm ist, um so ungünstiger gestalten sich die Verhältnisse. Immer mehr verliert der eingeführte Finger die freie Beweglichkeit, die so wichtig für eine erfolgreiche Palpation ist. Fest in den relativ langen und engen Canal eingezwängt, nur mit der Spitze des Fingers in das Blasenlumen eindringend, wird seine Rolle eine mehr und mehr passive und immer ungenügender die Gefühlsperception, die er von dem Zustand der mechanisch an ihm vorbeigedrängten Blasenwandung erhält. Bei noch höheren Graden dieser Hindernisse gelingt es nicht mehr, den für pathologische Verhältnisse so wichtigen Fundus abzutasten; endlich ist es überhaupt nicht mehr möglich, die Fingerspitze bis in die Blasenhöhle vorzuschieben.

So dürfen wir uns nicht wundern, so manche Klagen über Undeutlichkeit des Gefühls zu hören. Schwer ist es insbesondere, kleine Tumoren von Blutgerinnseln zu unterscheiden, und wie leicht kleine Steine in den Falten der Schleimhaut dem untersuchenden Finger entgehen, wissen wir ja vom tiefen Steinschnitt her. Auch tüchtige Operateure haben hier nicht selten abgesplitterte Stücke übersehen. Endlich ist die Operation selbst nicht so harmlos, als wohl angegeben ist; in einigen Fällen blieb länger dauernde Incontinenz zurück, in anderen, allerdings seltenen Fällen hatte sie den Tod zur Folge.

Während nun diese Methode von den Einen als die letzte Offenbarung verkündet wird, wird sie von Anderen ebenso Berufenen, den französischen Chirurgen Guyon an der Spitze, als Explorativoperation vollständig verworfen und in dringenden Fällen der hohe Blasenschnitt auch als diagnostisches Hülfsmittel an ihre Stelle gesetzt. Es ist das der radicalste Eingriff, der, wie leicht verständlich, für die Diagnose die günstigsten Verhältnisse setzt. Haben wir die Blase über der Symphyse durch einen Längsschnitt eröffnet und bringen den Kranken in die Trendelenburg'sche Lage — mit erhöhtem Becken und herabhängendem Oberkörper —, so entfaltet sich die Blase nach Einlegen seitlicher Spatel von selbst und bietet jede Stelle ihrer Innenfläche dem Auge und dem untersuchenden Finger frei dar.

Eine besondere Stellung nehmen die nun zu besprechenden Methoden ein, die das Innere der Blase dem Gesichtssinne ohne vorherige blutige Operation zugängig machen, indem man durch röhrenförmige per urethram eingeführte Instrumente in das Blasencavum hineinblickt. Wir unterscheiden zwei Arten der Kystoskopie: die ältere von Désormeaux begründete, bei der das Licht von einer ausserhalb des Körpers befindlichen Lichtquelle mittelst eines Reflectors in die Blase hineingeworfen wird, und die von mir angegebene elektro-endoskopische mit Einführung der Lichtquelle in das zu untersuchende Hohlorgan und Erweiterung des Gesichtsfeldes durch einen ebenfalls neuen optischen Apparat. Bei der wohl nicht mehr bestrittenen Ueberlegenheit der letzten Methode werde ich mich nur auf diese beziehen.

Als Lichtquelle dient ein Platindraht, der während der Dauer der Untersuchung galvanisch weissglühend erhalten wird,



während eine continuirliche Circulation kalten Wassers eine Erwärmung des Instruments verhiudert[1]). Von einer ausführlichen Beschreibung der Instrumente sehe ich mit Rücksicht auf die Zeit ab und verweise nach dieser Richtung auf meine anderweitigen Veröffentlichungen.

Dagegen benutze ich diese Gelegenheit, dagegen Verwahrung einzulegen, dass meine Instrumente in Verbindung mit meinem Namen oder ohne diesen nach dem Wiener Instrumentenmacher Leiter genannt werden. Eine solche Benennung widerspricht ebenso den Thatsachen, wie dem Sprachgebrauch. Das Verdienst der technischen Herstellung der Instrumente gebührt in erster Linie Herrn Deicke in Dresden. Es ist mir ein dringendes Bedürfniss, diesem ausgezeichneten und hervorragenden Instrumentenmacher, wenn auch spät, die gerechte Würdigung zu verschaffen. Erst nachdem unter seiner jahrelangen hingebenden Mitwirkung alle wesentlichen Schwierigkeiten gelöst waren und sich die Instrumente zur Untersuchung Kranker brauchbar erwiesen hatten, habe ich dem Wiener Instrumentenmacher Leiter die Anfertigung derselben übertragen.

Jetzt habe ich die Instrumente wesentlich vervollkommnet, und werden dieselben nun unter meiner Aufsicht[2]) von dem hiesigen Instrumentenmacher P. Hartwig angefertigt.

Mit diesen Instrumenten wird nun die Innenfläche der Blase so hell erleuchtet, als ob sie aufgeschnitten und hellem Tageslichte ausgesetzt wäre; vermittelst des optischen Apparates übersieht man ohne Bewegung des Kystoskopes mit einem Blick in einer mässig ausgedehnten Blase ein Schleimhautstück von der Grösse eines silbernen Fünfmarkstückes in grösster Klarheit der Details; durch geeignete Bewegungen gelingt es, in der kürzesten Zeit jede Stelle der Schleimhaut zur Anschauung zu bringen.

Führen wir bei einem gesunden Menschen unter stetem Hindurchsehen das Instrument in die Blase ein, so sehen wir das diffuse rothe Bild, das der diaphanoskopisch erhellten Urethralschleimhaut entspricht, in dem Moment, wo das Prisma in die Blase eindringt, der hell erleuchteten, eigenthümlich gelbroth gefärbten Blasenschleimhaut Platz machen. Je weiter das Prisma von der gegenüberliegenden Blasenwand entfernt ist, um so grösser ist die mit einem Blick zu übersehende Schleimhautfläche. Nähert man sich dieser Stelle dann mehr, so werden die Details immer grösser und heller, man erblickt auf der gelbroth glänzenden Schleimhaut in zierlichster Weise verzweigte Gefässe, so dass oft eine gewisse Aehnlichkeit mit Augenspiegelbefunden entsteht. Geht man noch näher heran, so sieht man alle Details der Schleimhautoberfläche in starker Lupenvergrösserung.

So lässt sich eine jede Stelle der Schleimhaut mit ihren Falten und Gefässen zur Ansicht bringen, man sieht weiterhin aufs deutlichste die innere Harnröhrenmündung und die Oeffnungen der Ureteren, die sich meist als flache Grübchen auf einem hügelförmigen Vorsprung der Schleimhaut darstellen. Damit sind aber, wenn ich mich so ausdrücken darf, die Sehenswürdigkeiten der normalen Blase zu Ende; die gesunde Blase kann ja ihrem anatomischen Bau nach nicht jene wechselnden und anregenden Bilder darbieten, wie das bei anderen Organen, dem Kehlkopf, dem Nasenrachenraum z. B. der Fall ist.

Ganz anders aber verhält sich die kranke Blase. Schon die katarrhalischen Veränderungen sind von überraschender Mannigfaltigkeit der Bilder. Bald erblicken wir eine gleichmässig geröthete Fläche mit deutlicher Gefässinjection, bald ist diese Röthung eine ungleichmässige, fleckige und streifige und dann meist auf den Blasenhals beschränkte. In anderen Fällen finden wir eine livide Färbung mit mehr oder weniger starker Wulstung der Schleimhaut, die dann in groben Falten in das Blaseninnere vorspringt. Von der so veränderten Schleimhaut hängen meist reichliche Schleimfetzen flottirend in die Flüssigkeit hinein; vom hellen Lichte des Instrumentes glänzend erleuchtet, geben sie oft die zierlichsten Bilder. Wird eine entzündete Partie der Blasenschleimhaut mit dem Schnabel des Instrumentes unsanft berührt, so sehen wir, wie zunächst eine punktförmige Blutung erfolgt, wie der Tropfen allmälig grösser wird, als kleiner Polyp in das Blasencavum vorspringt, um endlich abzureissen und nun auch den Blaseninhalt blutig zu färben. Ich habe diesen Process der Blutung so ausführlich beschrieben, um schon jetzt darauf hinzuweisen, dass eine geringe Blutung während der Untersuchung eine erfolgreiche Kystoskopie nicht ausschliesst. Ehe das die Blase erfüllende Medium blutig gefärbt wird, können wir Alles gesehen haben, was wir zu sehen wünschen.

Wir erblicken weiter die netzförmigen Muskelbalken der Vessie à colonnes. Wir sehen die Divertikel als dunkle, wie mit dem Locheisen ausgeschlagene Stellen, die bei wechselnder Stellung des Instrumentes aus der kreisförmigen in die halbmondförmige Form resp. umgekehrt übergehen. Endlich erkennen wir Steine und Fremdkörper so deutlich, als ob sie direct vor uns lägen.

Die grössten Triumphe aber feiert die Kystoskopie in geeigneten Fällen von Tumoren, polypösen wie mehr flächenhaften, gutartigen wie bösartigen, die sich oft mit überraschender Schönheit demonstriren lassen.

Um zu zeigen, was die Kystoskopie auf diesem so überaus schwierigen Gebiet zu leisten vermag, erlaube ich mir, mit wenigen Worten über 2 Fälle aus der jüngsten Zeit meiner Praxis zu berichten, die ich gemeinsam mit den behandelnden Collegen zu untersuchen Gelegenheit hatte.

Der erste Fall betrifft einen 55jährigen Herrn, der schon vor 25 Jahren an von Zeit zu Zeit auftretenden Anfällen von Hämaturie litt, also wohl schon damals den Tumor in seiner Blase trug, der für ihn jetzt die Ursache der grössten und bedenklichsten Beschwerden geworden ist. Patient consultirte im Laufe der Jahre verschiedene hervorragende Chirurgen und Specialisten, ohne dass eine bestimmte Diagnose gestellt werden konnte. Ein Blick durch das Kystoskop liess sofort als Ursache der Beschwerden einen knolligen Tumor (siehe Fig. 1) erkennen, der vom Blasenhals ausgehend sich auf die vordere und seitliche Wand erstreckt. Dieser Tumor erscheint aus stumpfen Papillen zusammengesetzt, so dass seine Oberfläche ein blumenkohlähnliches Aussehen darbietet. In der grössten Ausdehnung ist die Geschwulst mit einem dicken weissen Belag von Gerinnseln und nekrotischen Gewebsfetzen bedeckt.

Der zweite Fall betrifft ebenfalls einen Herrn in den 50iger Jahren. Derselbe leidet seit ca. 3 Jahren an allmälig wachsender Schwierigkeit der Harnentleerung. Vor einigen Wochen führte er sich selbst einen Katheter ein und beförderte in dessen Oeffnung einen Gewebsfetzen heraus, in dem ein hervorragender Chirurg eine Zotte erkannte. Es wurde nun die Kystoskopie vorgenommen. Sogleich nach Eintritt des Prismas in die Blase zeigen sich dicht über dem Blasenhalse 3 frei flottirende Zotten,

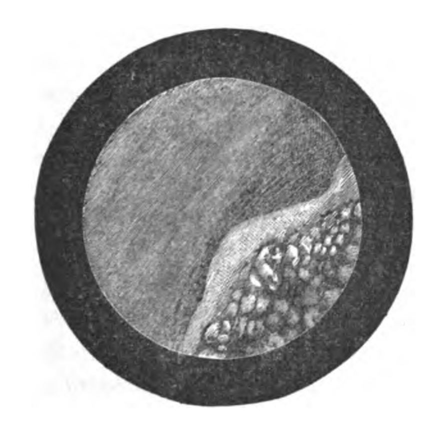
1) Um bei Untersuchungen ausserhalb der Behausung des Arztes die sehr umständliche Mitführung des complicirten Nebenapparates unnöthig zu machen, habe ich schon vor längerer Zeit Versuche mit kleinsten Glühlämpchen angestellt. Die mit dieser Lichtquelle versehenen Instrumente lassen sich durch einen kleinen, in einer Rocktasche zu tragenden Accumulator genügend lange glühend erhalten, erschweren aber eine gründliche Untersuchung dadurch, dass man sie, um eine Erwärmung des Instruments zu vermeiden, nur kurze Zeit lang hinter einander glühen lassen darf.

2) Im Interesse der Sache werde ich ein jedes von Herrn Hartwig angefertigte Kystoskop vor seiner Ablieferung auf seine Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit prüfen.



von denen besonders die untere eine ziemliche Länge besitzt. Wird nun das Instrument tiefer eingeführt und der Schnabel etwas nach rechts herangelegt, so zeigen sich nacheinander eine grössere Anzahl ähnlicher Zotten. Dieselben sind von verschiedener Länge, theils kolbig, theils cylindrisch und zeigen ihrer Mehrzahl nach in zierlichster Weise ein centrales, die ganze Länge durchziehendes Blutgefäss. Eine grosse Anzahl solcher Zotten setzt einen Tumor zusammen, der im endoskopischen Bilde eine grosse Aehnlichkeit mit gewissen Seethieren, den Seerosen, darbietet. Er sitzt an der vorderen seitlichen Blasenwand und scheint derselben, wenn auch nicht gestielt, doch mit stark eingeschnürter Basis aufzusitzen. Die übrige Blasenwand ist vollständig normal, keine Spur von Katarrh. So bietet dieser Fall für eine erfolgreiche Operation die günstigsten Chancen dar[1]).

Ich breche jetzt mit meinen eigenen Erfahrungen ab, um noch kurz zu berichten, was andere Untersucher mit meinen Instrumenten erzielt haben. Muss es doch für eine neue Untersuchungsmethode, die sich erst Bahn brechen soll, vom grössten Vortheil sein, wenn auch Andere mit ihr die gleichen günstigen Resultate erzielen.



Figur 1.

Ich bin hier in der angenehmen Lage, mich auf die reichen Erfahrungen berufen zu können, die Prof. v. Dittel[1]) in Wien mit meinen Instrumenten an dem grossen Material seiner Klinik gemacht hat und so das Zeugniss eines der berufensten Autoren für den Werth meiner Untersuchungsmethode anzuführen.

1) Dieser Kranke ist seither, und zwar am 15. Januar von Herrn Geheimrath v. Bergmann mittelst Sectio alta operirt worden. Unmittelbar vor der Operation wurde noch einmal die Endoskopie der Blase vorgenommen. Herr Geheimrath v. Bergmann sowohl, wie die anderen anwesenden Herren konnten mit grösster Deutlichkeit den Tumor erblicken. Es lag bei dieser Untersuchung zweifellos eine andere Partie der Geschwulst dicht über dem Blasenhalse als bei den früheren Untersuchungen. Fig. 2 mag eine Vorstellung von dem Bilde unmittelbar nach Eintritt des Prismas in die Blase geben. Der untere halbmondförmige Saum stellt die Mündung der Harnröhre dar. Oben sieht man ein Stück des Tumors, dessen Details in Folge der grossen Nähe des Prismas stark vergrössert erscheinen. — Nach Eröffnung der Blase zeigte sich der Tumor genau an der von mir vorher angegebenen Stelle, 1½ Ctm. nach oben und rechts vom Orific. ureth. int. Er bot zusammengefallen ein himbeerartiges Aussehen dar und erschien nun viel kleiner, als wir nach dem endoskopischen Befund erwartet hatten. Legt man die herausgenommene Geschwulst aber in Wasser, so entfalten sich die einzelnen Partien, und entspricht dann das Papillom mit seinen flottirenden Zotten annähernd der angenommenen Grösse. Angenehm überrascht wurden wir dadurch, dass sich die Geschwulst als an einem kurzen Stiele hängend erwies. Hier hatten wir uns geirrt, indem wir ein mehr breites Aufsitzen derselben erwartet hatten. Die Ursache dieses Irrthums ist leicht verständlich: an dem Stiele hängend hatte die Geschwulst der vorderen Blasenwand dicht angelegen und so den Eindruck hervorgerufen, als ob sie mit breiterer Basis von ihr entspringe. Durch weitere Erfahrungen und eine weitere Ausbildung der Untersuchungstechnik wird es möglich sein, später in ähnlichen Fällen ein richtigeres Urtheil über die Stielverhältnisse zu gewinnen.

Von den zahlreichen von dem Secundararzt genannter Klinik Dr. Schustler[2]) veröffentlichten Fällen erlaube ich mir nur den ersten hier mitzutheilen:

Bei einem 62jährigen, seit 2 Jahren an Hämaturie leidenden Manne ergaben sowohl die Untersuchung des Urins als auch die anderen Untersuchungsmethoden, namentlich auch die mit der Sonde und die per rectum einen absolut negativen Befund. Am 6. Juni 1884 Kystoskopie. Schustler schreibt: „Nach einigem Suchen erhielten wir sofort den gewünschten Aufschluss. Knapp nach aussen vom linken oberen Winkel des Trigonum Lieutaudii sass ein blutigrother, ungefähr haselnussgrosser Tumor. Dieser inserirte sich mit beiläufig federkielstarkem Stiele an die



Figur 2.

Blasenwandung, war von grobhöckeriger, stellenweise von villöser Oberfläche, von welcher man deutlich einzelne Bluttropfen herabrieseln sah. Durch ihre intensiv blutrothe Farbe hob sich die Geschwulst sehr scharf von der rosenrothen übrigen Blasenschleimhaut ab.“ Die 3 Tage später wiederholte Kystoskopie ergab ganz das gleiche Resultat, und nach derselben wurde sofort in Gegenwart zahlreicher Collegen zur Sectio alta geschritten. „Nach Eröffnung der Blase konnten nun alle der anwesenden Aerzte sich überzeugen, wie getreu das Endoskop das Bild des vorhandenen Tumors wiedergegeben hatte. Der Sitz der Geschwulst, ihre Form und Grösse, die Beschaffenheit ihres Stieles entsprachen ganz genau den Verhältnissen, wie wir sie nach dem endoskopischen, von Dittel skizzirten Bilde erwartet hatten.“ Der Tumor wurde exstirpirt, Patient genas.

Auch Nicoladoni in Innsbruck berichtet über einen Fall, in dem es ihm nur mittelst des Endoskops möglich war, einen Blasentumor zu diagnosticiren. Ich verzichte nur mit Rücksicht auf die Zeit auf die Wiedergabe dieses äusserst instructiven Falles, glaube aber auch, dass die von mir mitgetheilten eigenen Fälle, wie der von Dittel, die, um es nochmals zu sagen, aus einer grösseren Anzahl ähnlicher Beobachtungen herausgegriffen sind, genügen werden, die Leistungsfähigkeit des Kystoskops zu zeigen.

1) v. Dittel, Ueber Endoskopie der Blase, Wiener medicinische Blätter, 1886.

2) Schustler, Perinealschnitt und Sectio alta in Beziehung zur Thompson'schen Digitaluntersuchung der Harnblase. Wiener medicin. Wochenschrift, 1885, No. 6, 7, 8.

Idem, Beiträge zur kystoskopischen Diagnostik. Wiener med. Wochenschrift, 1886, S. 453—458.

(Schluss folgt.)

IV. Ein Fall von Spasmus glottidis, bedingt durch Aortenaneurysma.

Von

Dr. **Maximilian Bresgen** in Frankfurt a. M.

Vor einigen Jahren bekam ich einen Fall zur Beobachtung, der trotz der geringen Dauer derselben dennoch werth erscheint, hier in Kürze beschrieben zu werden. Denn die Symptome, die den Kranken belästigten, waren nur unter ganz bestimmten Bedingungen und dann ganz stürmisch vorhanden, während einige Minuten nachher das vollste Wohlbefinden herrschte. Mit Hülfe des Kehlkopfspiegels konnte auf's bestimmteste die Ursache der augenblicklichen Beschwerden festgestellt werden, während es wegen der Kürze der Beobachtungsdauer nicht gelang, die Ursache für die Kehlkopferscheinungen während des Lebens sicher zu stellen, wenn auch der Gedanke an dieselbe richtig in den Vordergrund sich drängte.

Der etwa 36 Jahre alte Kranke (F. 1674. 203) litt seit 6 Wochen zeitweise an Athembeschwerden, die jedoch stets nur bei stärkeren Bewegungen, wie bei Treppensteigen, schnellerem Gehen u. dergl. auftraten. Bemerkenswerth für ihn und seine Umgebung war dabei, dass die „Anfälle“ nach und nach öfter sich einstellten und auch länger dauerten; ferner trat stets sehr deutlicher Stridor beim Einathmen ein, der mit dem Nachlass der Athemnoth gleichfalls verschwand. In der Nacht und während der Ruhe bestanden niemals Athembeschwerden irgend welcher Art, wie sich der Kranke überhaupt im Uebrigen äusserst wohl befand und sich gar nicht für krank hielt. Je nach der vorangegangenen körperlichen Anstrengung dauerte der Anfall verschieden lange; meist war nach einer Viertelstunde wieder volles Wohlbefinden eingetreten.

Als der Kranke mich zuerst besuchte, hatte er bis zur Untersuchung längere Zeit warten müssen, weshalb er mich sogleich darauf aufmerksam machte, dass ihm im Augenblicke gar nichts fehle. Die Untersuchung des Kehlkopfes war durch starke chronische Pharyngitis sehr erschwert, indem sehr leicht Würgbewegungen auftraten, gleichzeitig sich aber auch stets etwas Athemnoth ohne Stridor einstellte. Nach länger fortgesetzten sehr vorsichtigen Versuchen gelang es doch schliesslich, einen klaren Einblick in den Kehlkopf zu gewinnen, es zeigten sich daselbst weder bezüglich der Schleimhaut, noch bezüglich der Bewegungen der Stimmbänder irgend welche bemerkenswerthe Unregelmässigkeiten. Mein Versuch, auch die Luftröhre zu besichtigen, gelang nicht, indem dabei sehr schnell Würgbewegungen sich einstellten. Da die erste Untersuchung schon lange Zeit mich in Anspruch genommen hatte, so musste ich auf die Untersuchung der Brustorgane vorerst verzichten.

Am anderen Tage hatte ich die Einrichtung getroffen, dass der Kranke sofort nach seinem Erscheinen von mir untersucht werden konnte. Ich vermochte hierbei zunächst hochgradigen inspiratorischen Stridor und starke Athemnoth festzustellen. Die Spiegeluntersuchung ergab die Stellung der beiden Stimmbänder in der Mittellinie, so dass nur ein feiner Spalt übrig blieb; ausserdem war nur geringe Beweglichkeit derselben zu beobachten. Während der Untersuchung steigerte sich die Athemnoth des Kranken. Ich unterbrach jene deshalb und bemerkte mir den Befund in meinem Buche. Während dieser Beschäftigung liess der Stridor nach, und bald war die Athmung wieder eine ganz freie. Die nochmalige Spiegeluntersuchung ergab genau den normalen Kehlkopfbefund des vorangegangenen Tages.

Nachdem mir durch die Untersuchung am zweiten Beobachtungstage der Verdacht auf ein Aortenaneurysma aufgestiegen war, so verzichtete ich für's erste auf eine Untersuchung der Brustorgane, nicht nur, weil ich zunächst den Collegen, der mir den Kranken zugesandt hatte, über die Lage aufklären und Näheres von ihm noch erfahren, sondern auch, weil ich unnütze Aufregung des Kranken in meiner Wohnung vermeiden wollte. Dass meine Vorsicht in letzterer Beziehung sehr berechtigt war, sollte der traurige Ausgang nur zu bald erweisen. Am Abend desselben Tages stürzte der Kranke, der sich aus dem Geschäfte zum Nachhausegehen eben anschickte, plötzlich todt zu Boden, indem ihm gleichzeitig ein starker Blutstrom aus dem Munde quoll. Der Hausarzt sagte mir tags darauf, dass er bei Untersuchung der Brustorgane keinerlei krankhafte Symptome, insbesondere von Seiten des Herzens und der grossen Gefässe wahrgenommen hätte; auch habe der Kranke niemals über irgend welche dahinzielende Beschwerden geklagt.

Die Section wurde leider von keinem Sachverständigen gemacht; auch geschah sie in Gegenwart der üblichen Leichenwärter, so dass ein Mitnehmen der in Betracht kommenden Organe nicht erlaubt wurde. Es fand sich am enorm erweiterten, atheromatös entarteten Aortenbogen ein kleinapfelgrosses Aneurysma, welches durch eine, dicht über dem linken Bronchus in der vorderen Trachealwand etwas links gelegene, etwa 1 Ctm. grosse rundliche Oeffnung in die Luftröhre durchgebrochen war; die Durchbruchsstelle befand sich in einer etwa 1 Ctm. langen und 1/2 Ctm. breiten atheromatösen Stelle der Aortenwand. Das Verhältniss des Aneurysma zum Vagus bezw. Recurrens konnte leider gar nicht festgestellt werden, da durch die ungeschickte und gewaltsame Entfernung der Luftröhre und der grossen Gefässe die Umgebung gänzlich zerrissen war, so dass eine Entwirrung des Präparats nur möglich gewesen wäre, wenn dasselbe nach Hause hätte mitgenommen werden dürfen.

V. Referate.

Heidenhain, A., Die Anwendung der §§ 10—14 des Nahrungsmittelgesetzes (Fleischverkehr) im praktischen Leben. Berlin, Hirschwald, 1887, 38 S.

Wir machen auf die unter obigem Titel erschienene kleine Monographie des auf dem Gebiet der Fleischverkehrsfrage bereits hervorgetretenen Verfassers aufmerksam. Besonders dem ärztlichen Sachverständigen werden die aus den Reichsgerichtsentscheidungen hergeleiteten Begriffsbestimmungen über nachgemachte, verfälschte, verdorbene (ekelerregende) und gesundheitsgefährliche Fleischwaaren, sowie die Erörterungen über das Entstehen dieser Zustände (Abschnitt III) willkommen sein. A.

G. Sée, Die Krankheiten der Lunge. Autorisirte, vom Verfasser revidirte deutsche Ausgabe von Dr. Max Salomon. Berlin. Gustav Hempel. — Erster Theil. Die bacilläre Lungenphthise. 1886. 526 S. 2 Tafeln. — Zweiter Theil. Die (nicht tuberculösen) specifischen Lungenkrankheiten. Acute Bronchiten, parasitäre Pneumonie, Gangrän, Syphilis, Krebs, Echinokokkus der Lunge. 1886. 452 S. 2 Tafeln.

Die beiden ersten Bände eines von Sée und Labadie-Lagrave geplanten grösseren Lehrbuches der speciellen Pathologie und Therapie liegen hier in deutscher Uebersetzung vor. Ist auch bei der internationalen Bedeutung der französischen Sprache eine solche Uebersetzung für den einzelnen Mediciner selten ein dringendes Bedürfniss, so scheint dieselbe doch zur buchhändlerischen Verbreitung eines Werkes ausserhalb seines engeren Vaterlandes vorläufig unentbehrlich zu sein. Und in dieser Beziehung kann das Erscheinen der vorliegenden Uebersetzung gewiss gut geheissen werden, denn die Sée'schen „Lungenkrankheiten“ verdienen das Bekanntwerden auch in Deutschland in mancher Hinsicht. Es soll daher auch, da eine Besprechung des Originalwerkes, das schon vor mehr als Jahresfrist erschien, in dieser Wochenschrift nicht stattgefunden hat, dies bei jetziger Gelegenheit nachgeholt werden.

Das Werk verdient unsere Beachtung, abgesehen von dem bekannten Namen des Verfassers, noch besonders deshalb, weil es einerseits wieder zeigt, wie sehr die hervorragenden französischen Forscher bestrebt sind, die fremde, namentlich die deutsche Literatur zu beherrschen und zu verwerthen (was Sée hier vor Allem durch die bedingungslose Anerkennung und Ausnutzung der Koch'schen Entdeckung des Tuberkelbacillus beweist), und weil dasselbe andererseits eine der brennendsten medicinischen Fragen der Gegenwart behandelt, nämlich den Versuch, die Resultate der modernen Bakterienforschung mit den älteren klinischen und pathologisch-anatomischen Anschauungen, zunächst in Betreff der hauptsächlichsten Lungenerkrankungen, zu vergleichen und in Einklang zu bringen.

Freilich muss der Zeitpunkt zur Lösung dieser Aufgabe als verfrüht bezeichnet werden. Bedenkt man, wie wenige Jahre verflossen sind, seitdem durch die neuesten Methoden die ersten sicheren die Aetiologie der menschlichen Infectionskrankheiten betreffenden Befunde constatirt wurden, so ist es selbstverständlich, dass bis heute viele diese Frage berührenden Punkte noch nicht spruchreif sein können. Und so konnte es nicht ausbleiben, dass manche der von Sée für den Zusammenhang specifischer Mikroorganismen mit der Entstehung einzelner Lungenleiden oder anderer infectiösen Erkrankungen nach einem oder wenigen Citaten gemachten Angaben bereits heute durch andere Beobachtungen modificirt oder unwahrscheinlich gemacht sind oder dies täglich werden können. Genaue eigene Kenntniss der vorhandenen Untersuchungen ist daher bei vielen Ausführungen des Werkes dem Leser erforderlich, um zu beurtheilen, was von denselben bewiesen ist und was nicht; und für einen dem Unerfahrenen bestimmten Rathgeber kann dasselbe an den meisten Stellen nicht gelten. Immerhin aber kann dem Uebersetzer Recht gegeben werden, wenn er hervorhebt, dass trotz dieser Schwierigkeiten dem Pariser Kliniker die Lösung seines Versuches in anerkennenswerthem Grade gelungen ist.

Eine Uebersicht über den Inhalt der beiden Bände möge dies veranschaulichen.

Im I. Bande soll die Pathologie und Therapie der „bacillären Phthise“ (welche Bezeichnung Sée für Lungentuberculose adoptirt), unter stricter Zugrundelegung der nur von der Infection mit dem Tuberkelbacillus abhängigen Aetiologie ausgeführt werden. Mit Recht wird als Einleitung betont, dass die neue Entdeckung den grössten Theil der älteren Anschauungen nicht umstösst.

Eine kurze Darlegung der Biologie der Mikroorganismen im Allgemeinen, sowie speciell der pathogenen Formen derselben beginnt die Auseinandersetzung; gerade für die Angaben dieses Abschnittes dürfte, der obigen Bemerkung entsprechend, schon jetzt eine grosse Reihe von Modificationen nöthig sein. — Auf die Schilderung der Morphologie und Biologie des Tuberkelbacillus folgt eine anatomische Beschreibung der verschiedenen Formen der Tuberculose, welchen die specifischen Charaktere mit Ausnahme des Bacillus abgesprochen werden, unter Betonung der Nothwendigkeit, die Phthise als Einheit aufzufassen. Zum Beweise dienen die experimentellen Resultate der Impftuberculose, speciell der Bacillenimpfung. — Anschliessend wird die Art und Weise, wie die Bacillen dem Körper durch die Luft oder die Nahrung zugehen können, besprochen; ferner, wie wir über Contagiosität, Heredität und die Begünstigung der Erkrankung durch physiologische und pathologische Momente (auch vorausgehende Erkrankungen etc.) zu denken haben. — Für die Entwicklung der Phthise in der Lungenspitze sieht Sée die relativ mangelhafte Lufterneuerung daselbst, in Folge deren die Bacillen dort besonders leicht verweilen und sich entwickeln, als Ursache an.

In klinischer Beziehung stellt er 4 Formen der Phthise auf, die für die Diagnostik nicht unpraktisch erscheinen; nämlich

1. Latente Phthisen: d. h. die Fälle, deren Erkennung nicht durch die physikalische und klinische Beobachtung, sondern nur durch die mikrochemische Untersuchung der Sputa möglich ist. Die Erscheinungen treten hier entweder als Chlorose, Dyspepsie, Abmagerung, Fieber oder als Localsymptom, wie Hämoptoe oder Husten verschiedener Art auf.

2. Nachweisbare Phthisen, deren Erkennung durch Auscultation und Percussion möglich ist, durch die Sputumuntersuchung bestätigt wird. Hierbei werden Excurse über die Theorie der physikalischen Diagnostik, sowie über Untersuchung der Sputa eingeschoben.

3. Larvirte Phthisen, d. h. solche, welche das Bild einer anderen Lungen- oder Brustaffection oder auch extrathoracische Erkrankungen vortäuschen. In ersterer Beziehung werden besonders Bronchitis, Lungencongestion, Pneumonie, Laryngitis, Pleuritis: in letzterer die Intestinal- und Urogenitaltuberculose betont und ihr Verhältniss zur Lungenphthise nebst der Differentialdiagnose besprochen.

4. Vorgeschrittene zweifelhafte und Pseudophthisen. Hierzu werden einerseits Phthisen mit den Zeichen der Induration und Cavernenbildung, bei denen die Differentialdiagnose gegenüber anderen Indurationen (Tumoren etc.) und Höhlen (Bronchiektasen etc.) schwierig und nur durch Bacillennachweis möglich ist, gerechnet: andererseits solche Erkrankungen, welche Phthise vortäuschen, z. B. Emphysem, Bronchiektasie, Infiltration der Bronchialdrüsen, Lungentumoren, Pneumothorax.

Als Appendix wird die acute Miliartuberculose in ihren 2 Formen, der allgemeinen und der auf die Respirationsorgane localisirten, kurz behandelt.

Die Hygiene und Prophylaxe wird in Bezug auf Nahrung und Luft, Verkehr mit Kranken, Prädisposition etc. besprochen und dabei in Hinblick auf die bacilläre Ursache die zu grosse Aengstlichkeit in Bezug auf Präventivbehandlung, Berücksichtigung von Katarrhen u. A. verworfen.

Für die eigentliche Therapie geht Sée unter Betonung der in allen Stadien möglichen Heilbarkeit der Phthise zunächst die klimatische Behandlung durch, mit besonderer Berücksichtigung der Höhen- und warmen See-Klimate. — Die Arzneimittel theilt er der Phthise gegenüber in drei Klassen: antiparasitäre, Nähr- oder Sparmittel und Respirationsmittel (welche letztere theils auf die einzuathmende Luft, theils auf die Bronchialschleimhaut einwirken sollen). Obenan stellt er die Jodtherapie (Jodtinctur, Jodalkalien, auch Jodoform), die allen Indicationen gleichzeitig entsprechen soll; demnächst die Arsenikbehandlung, deren Hauptvortheil in der nährenden Wirkung liegt. Unter den reinen Sparmitteln werden besonders Fette (Leberthran), Glycerin, Milch, Alkohol, unter den Respirationsmitteln Sauerstoff, Ozon, Benzoesäure, Kreosot, Terpenthin, Schwefel hervorgehoben. — Eine Besprechung der Specialbehandlung einzelner Phthisisformen, namentlich der larvirten und Initialformen, schliesst das Buch.

In dem II. Band stellt Sée die nicht tuberkulösen, aber „specifischen“ Lungenkrankheiten zusammen, und indem er diese in acute und chronische Formen trennt, zählt er zu ersteren die specifischen Bronchitiden, die Pneumonie und Lungengangrän, zu letzteren die Syphilis, den Krebs und Echinokokkus der Lunge. Gegen diese Zusammenstellung dürfte nur in Bezug auf die Bronchitiden ein Bedenken zu erheben sein, von denen S. einen zu grossen Theil als specifisch aufzufassen scheint; seine zur Stütze hiervon angeführte Ansicht, dass die einfachen Bronchitiden, wenn sie sich in eine katarrhalische Pneumonie oder Aehnliches verwandeln, einen parasitären Charakter annehmen, entbehrt wohl zum Theil des Beweises.

Im Uebrigen theilt er die Bronchokatarrhe ätiologisch in vier Categorien: die accidentellen (thermischen), die primär infectiösen (wozu er die als Grippe, Keuchhusten und bei Masern auftretenden Formen zählt), die secundär infectiösen (bei Variola, Typhus etc.) und die Bronchokatarrhe physikalisch-chemischen Ursprunges (durch locale Irritation entstehend). Etwas genauer bespricht er nur die gewöhnlichen (meteorologischen) Bronchitiden, die epidemische Grippe, für die er einen parasitär-atmosphärischen Ursprung vermuthet, und die Capillarbronchitis mit ihrem Uebergang in lobuläre Pneumonie.

Den Hauptgegenstand des II. Bandes bildet die acute Peumonie. Auch deren Besprechung ist getragen von dem neuerdings gelungenen Nachweis der bei ihr eine Rolle spielenden Mikroorganismen. Nach kurzer, klarer Darlegung der über Bronchopneumonie und genuine fibrinöse Pneumonie aufgestellten Ansichten betont S. für letztere als Hauptsache nicht, dass sie eine „Allgemeinkrankheit“, sondern dass sie eine „specifische“ Krankheit sei, welche sowohl local bleiben wie allgemein werden kann. Dafür spricht nach ihm schon, dass die früher experimentell erzeugten Pneumonien keine wirklich fibrinösen Formen waren. Den Hauptbeweis liefern die Befunde eines specifischen Mikroorganismus, den er mehr nach Talamon's als nach Friedländer's Beschreibung schildert und nach Ersterem als „Mikrokokkus lanceolatus“ bezeichnet. Culturen und Impfungen scheinen ihm genügend zu beweisen, dass dieser Kokkus meist die Pneumonie hervorruft; ob immer? hält er für unentschieden. — Als Beweis der infectiösen Natur der Pneumonie führt er ferner die Epidemien dieser Krankheit aus; die vorliegenden Thatsachen scheinen ihm auch darzuthun, dass Verbreitung der Krankheit durch directe Contagion vorkommt. Ferner spricht Alles dafür, dass die epidemischen und sporadischen Pneumonien durchaus identisch sind. Von den unterstützenden ätiologischen Momenten, wie atmosphärischen Verhältnissen, Erkältungen etc., wird hervorgehoben, dass sie nicht gegen das Vorhandensein der specifischen Ursache sprechen.

Bei der pathologisch-anatomischen Beschreibung betont S. unter den secundären Veränderungen der eine Allgemeininfection zeigenden Pneumonien als „specifisch-fibrinöse Läsionen“ die Pericarditis und Meningitis. Die Bronchopneumonie theilt er in drei Gruppen: die allgemein verbreitete, die disseminirte und die lobäre oder pseudolobäre Form.

In der klinischen Schilderung trennt er den Typus der „primär localisirten Pneumonie“ von der mit Neigung zur Weiterverbreitung verlaufenden Form, die er als „inficirende“ Peumonie bezeichnet. Aus der Beschreibung der Symptomatologie sei erwähnt, dass er kurze Vorboten bei Pneumonie für häufiger hält, als allgemein angenommen wird, und die Albuminurie bei der Krankheit als constant ansieht. — Die „inficirende“ Form ist nach seiner Darstellung besonders durch Milztumor, stärkere Albuminurie resp. Nephritis, die Häufigkeit von Pleuritis, Pericarditis, Meningitis, in seltenen Fällen durch Endocarditis, Gelenkentzündung, auch Icterus charakterisirt. — Die von dem verschiedenen Sitz und der Ausdehnung der Läsionen abhängigen Formen bespricht er als Abortivpneumonie, recurrirende und recidivirende Pneumonie, Spitzenpneumonie, Wanderpneumonie, doppelseitige Pneumonie, massive Pneumonie (mit Verstopfung der Bronchien), Pneumonie mit Bronchitis, Pleuropneumonie. — Als individuelle Formen werden die Pneumonien der Kinder, Greise, Säufer, der Diabetiker, Gichtkranken, Herzkranken und Kachektiker durchgegangen; endlich als „verschiedene specifische Pneumonien“ besprochen: die Malariapneumonie, die Grippepneumonie, die erysipelatöse Pneumonie (durch Herabsteigen eines Gesichtserysipels längs der Trachea entstanden), der Pneumotyphus (d. h. Pneumonien, die den Beginn eines Typhus markiren und seine hauptsächliche Localisation bilden) und die rheumatische Pneumonie (zum acuten Gelenkrheumatismus hinzutretend). — Der Annahme S.'s, dass in allen diesen letzten Fällen die specifische Schädlichkeit der betreffenden Infectionskrankheit auch die Localisirung in den Lungen erzeuge, fehlt wohl noch zum Theil der Beweis.

Daran schliesst sich eine kurze Schilderung der Symptome der Bronchopneumonien, von denen zwei Gruppen geschieden werden, je nachdem die Zeichen der Bronchitis oder die der Pneumonie vorherrschen.

Die Besprechung der Therapie beginnt S. zwar mit der Behauptung, dass die neuen Kenntnisse über die Aetiologie der Pneumonie die bisherigen therapeutischen Regeln über den Haufen geworfen haben, doch entfernt er sich in den späteren Ausführungen nicht allzu weit von den üblichen Methoden. Indem er darlegt, dass man die Wahl zwischen drei Behandlungsmethoden, nämlich der pathogenen, der dynamischen und der expectativen hat, betont er für die erste besonders die Bekämpfung des Hauptsymptoms, nämlich des Fiebers, durch antipyretische Methoden, unter denen er die Anwendung des Chinins und Antipyrins am meisten

empfiehlt, und für die zweite Methode neben kräftiger Diät Alkohol. Die alten schwächenden Behandlungsarten (Aderlass, Antimon) verwirft er grösstentheils in bekannter Art. Für die complicirten Formen der Pneumonie giebt er eine grosse Reihe werthvoller specieller Vorschriften.

Die übrigen Affectionen behandelt S. oberflächlicher, so die Lungengangrän, bei der er wieder vor Allem betont, dass es lebende Mikroorganismen sind, unter deren Einfluss die faulige Zerstörung des Lungenparenchyms eintritt. Die Art, wie die Mikroorganismen theils direct, theils durch gangränöse Emboli in die Lunge gerathen, wird kurz ausgeführt, ebenso die Begünstigung durch örtliche Entzündungen und Reize, constitutionelle Störungen etc. Für den klinischen Verlauf trennt er drei Typen, die er als pneumonische Gangrän, Cavernenform und latente Gangrän bezeichnet. Therapeutisch empfiehlt er besonders Chinin, Terpenthin, Kreosot.

Unter den chronischen specifischen Lungenkrankheiten wird zunächst die Lungensyphilis abgehandelt, wobei zu bemerken ist, dass dies vor dem Bekanntwerden der neuen Angaben über den Syphilisbacillus geschah. S. betont die häufig vorliegende Unmöglichkeit, anatomisch die syphilitischen Localisirungen von anderen, besonders tuberculösen Affectionen zu trennen. Als unbestrittene syphilitische Zeichen werden die Lungengummata und die bekannten Ulcerationen des Larynx und der Trachea hingestellt, als zum Theil noch streitig und oft schwer zu deuten die cirrhotischen Lungenveränderungen. — Trotz der häufig sehr grossen Zweifelhaftigkeit der klinischen Zeichen hält S. mit Herbeiziehung der allgemeinen Symptome die Diagnose gar nicht selten für möglich.

Für den Lungenkrebs entwirft er nach kurzer anatomischer Uebersicht das Bild der Symptome, unter denen er das Johannisbeergelée-ähnliche Sputum, die Schwellung der subclavicularen Drüsen, die hämorrhagische Pleuritis und eventuelle Compressionserscheinungen betont. Für den langsamen Verlauf unterscheidet er hiernach auch eine bronchiale, eine pleuritische und eine Compressionsform.

Die kurze Schilderung der Entwickelung und Symptomatologie des Lungenechinokokkus nebst der Differentialdiagnose (gegenüber Lungentuberkulose, abgekapselter Pleuritis, Lungenabscess etc.) bringt nichts wesentlich Neues.

In Bezug auf Aeusserlichkeiten soll nur nebenbei bemerkt werden, dass in der Uebersetzung einige sprachliche Ungewöhnlichkeiten (z. B. das öfter wiederkehrende Wort „Käsificirung") und manche die Eigennamen betreffenden Druckfehler wohl zu vermeiden gewesen wären. Ausserdem mag darauf aufmerksam gemacht werden, dass, wenigstens in der Uebersetzung, viele Stellen, besonders des I. Theiles, sich nicht ganz leicht lesen. Vielleicht trägt hieran zum Theil die Liebhaberei des Verfassers Schuld, oft kleine Abschnitte mit vielen Ueberschriften zu machen und in der Ausführung von der Eintheilung der Ueberschriften bisweilen abzuspringen. — Nimmt man hierzu den schon oben betonten Punkt, dass die vorliegenden 2 Bände an vielen Stellen noch nicht spruchreife Einzelheiten behandeln, so muss noch einmal wiederholt werden, dass dieselben kein eigentliches Lehrbuch für Anfänger sein können. — Ebenso kann aber zum Schluss nochmals hervorgehoben werden, dass das Werk, neben der nach Möglichkeit gelungenen Durchführung der beabsichtigten Aufgabe, für den Vorgeschrittenen eine Fülle von interessanten und anregenden Ausführungen und Zusammenstellungen bringt, wie sie der reifen Erfahrung und dem weiten Ueberblick des Verfassers entspricht. Riess.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Vor der Tagesordnung:

Herr Gluck theilt der Gesellschaft unter Demonstration eines Patienten mit, dass er seit einigen Wochen unter localer Cocainanästhesie eine Anzahl grosser Operationen (21) mit befriedigendem Erfolge ausgeführt hat. Zur Anwendung kamen 2 bis höchstens 3 Spritzen einer 10procentigen Cocainlösung. Die totale Anästhesie trat nach etwa 5 Minuten ein und dauerte bis zu 2 Stunden. Nur in einem Falle musste Patient wegen leichter Intoxicationserscheinungen Amylnitrit inhaliren. Auffallend war bei allen Patienten das Auftreten eines heiteren, rauschähnlichen Erregungszustandes. Die Operationen waren Exstirpationen grösserer Geschwülste, Radicaloperationen von Inguinalbubonen, Rippenresection, Uranoplastik mit Staphylorhaphie (Reposition eingeklemmter Hernien in 3 Fällen 4 Tage nach Auftreten der Incarceration bei hochgradiger Empfindlichkeit der Theile, Fälle in denen die Chloroformnarcose wegen bestehender Herzfehler respective asthmatischer Beschwerden nicht zur Anwendung kommen konnte). Besonders mit Rücksicht auf einen kommenden Feldzug scheint die Cocainanästhesie eine grosse Zukunft zu besitzen, da nicht nur die Chloroformgefahr wegfällt, sondern Patient im Vollbesitz seines Bewusstseins auch noch unter Umständen zu assistiren im Stande ist, und in jedem Falle der chloroformirende Assistent gespart wird.

Tagesordnung:

Herr R. Virchow: Ueber Myxoedema. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer enthalten.)

Discussion:

Herr Ewald: M. H.! Ich möchte mir nur erlauben, eine kurze Bemerkung zu dem Vortrage unseres Herrn Vorsitzenden zu machen, welche die physiologische Seite der Frage betrifft. Für jeden, der einmal diese Fälle von Myxoedem zu sehen Gelegenheit gehabt hat, werden sie in Folge ihres durchaus charakteristischen und eigenartigen Ansehens unauslöschlich in der Erinnerung bleiben, und was mir damals, als ich sie sowohl in London wie in Kopenhagen sah, auffiel, war, dass die Bezeichnung Myxoedem so wenig zu dem stimmt, was man sich dem Namen nach darunter vorstellt. Denn das Oedem, welches die betreffenden Kranken zeigen, ist, wie auch unser Herr Vortragender bemerkt hat, ein pralles, festes und durchaus nicht schleimig-weiches, wie es etwa im acuten Stadium einer Nephritis mit Oedem vorkommt, so dass ich die Bezeichnung Charcot's „Cachexie pachydermique" für viel zutreffender halte. Aber ich will auf diesen Theil der Frage nicht eingehen, sondern möchte nur zu den Experimenten des Herrn Horsley eine kurze Bemerkung machen. Sie haben soeben von der auffallenden Vermehrung der Schleimsecretion der Drüsen, namentlich also der Speicheldrüsen und der Parotis, welche nach Exstirpation der Schilddrüse eintritt, gehört, welche auch zum Auftreten von Mucin im Blut führen soll und von Horsley auf eine Störung einer (supponirten) regulatorischen Function der Thyreoidea zurückgeführt wird. Nun ist die Vermuthung ausserordentlich naheliegend, dass es sich da weniger um einen Act der gestörten Wirkung der Function der Schilddrüse handelt, als um eine Reizung des Sympathicus. Allerdings hat Horsley, wie uns mitgetheilt worden ist, sich dagegen zu sichern gesucht, ich weiss nicht, ob bewusster oder unbewusster Weise, indem er gesagt hat, dass er in seinen Fällen den Sympathicus untersucht hat und keinerlei definitive Veränderungen an demselben bemerken konnte. Indess, wenn Sie sich daran erinnern, dass wir im Stande sind, bei den Speicheldrüsen z. B. durch Reizung des Sympathicus ein durchaus anderes und zwar viel schleimreicheres Secret hervorzurufen, als es durch Reizung des specifischen Nerven der Speicheldrüse, der Corda tympani möglich ist, so liegt doch die Vermuthung sehr nahe, dass es sich auch in den H.'schen Beobachtungen um eine Irritation der Sympathicusbahnen handeln mag. Sie wissen, dass, wenn man bei den Speicheldrüsen die Corda tympani reizt, man ein ziemlich wasserklares, dünnflüssiges Secret erhält, das eine gewisse Menge von Mucin enthält. Reizt man aber den Sympathicus, so wird das Secret ganz dickflüssig, und die Menge von Mucin, die es enthält, nimmt in ganz ausserordentlichem Masse zu, während die Menge von Salzen, die in dem Secret enthalten sind, abnimmt, sodass sich eine Art von Antagonismus oder, wenn Sie wollen, von wechselseitigem Verhältniss zwischen der Cordareizung und der Sympathicusreizung ergiebt. In derselben Weise ist es durchaus nicht ausgeschlossen, dass bei diesen Horsley'schen Versuchen durch die Reizung des Sympathicus, die durch die Exstirpation der Schilddrüse erfolgt ist, eine derartige chronische Vermehrung der Mucinabsonderung stattfindet und Mucin in das Blut übertreten kann und so den angeblichen oder wirklichen Reichthum des Blutes an diesem Stoff hervorruft. Dass dazu eine direct mikroskopisch oder makroskopisch sichtbare Veränderung des Nerven nicht nöthig ist, brauche ich wohl kaum auseinanderzusetzen. Es kann ja sehr leicht, wie wir das so häufig finden, ein uns nicht auffindlicher irritativer Vorgang im Nerven vorhanden sein.

Ich erwähne dieser Vorstellung aber, um zu zeigen, dass auch die neuesten Versuche von Horsley zu einer eindeutigen Aufklärung über die Function der Schilddrüse nicht ausreichen. Die letzten Jahre haben uns eine ganze Reihe von Arbeiten über die Bedeutung der Schilddrüse respective die Folgen ihrer Exstirpation für den Organismus gebracht und fast jeder Autor hat dem Organ eine andere Rolle zugeschrieben. So haben Schiff und Herzen eigenthümliche krampfartige Zustände beobachtet, die sie auf eine Hirnrindenreizung beziehen möchten, und Albertoni und Tizzoni haben nach der Exstirpation eine enorme Verminderung des Sauerstoffgehaltes des arteriellen Blutes gefunden, so dass sie die Function der Schilddrüse darin suchen, dem Hämoglobin die Eigenschaft mitzutheilen, den Sauerstoff zu binden. Nun, m. H., das sind Alles noch Speculationen, ich führe sie aber an, um zu zeigen, wie weit wir noch von einer ausreichenden Kenntniss der Eigenschaften der Schilddrüse und mithin der auf ihr Fehlen oder ihre partielle Veränderung bezogenen Zustände entfernt sind.

Herr J. Wolff: Ich möchte mir ebenfalls zu einer Beobachtung des Herrn Horsley, die der Herr Vortragende erwähnt hat, das Wort erlauben. Nach Horsley soll, wenn man die Schilddrüse partiell exstirpirt hat, eine Vergrösserung des zurückgebliebenen Theiles der Schilddrüse eintreten. Diese Beobachtung von Horsley entspricht, so weit sie sich auf die hyperplastische Schilddrüse beim Menschen bezieht, jedenfalls nicht der Regel. In 7 von den Fällen partieller Kropfexstirpation, die ich ausgeführt habe, ist gerade im Gegentheil die zurückgebliebene Kropfpartie geschrumpft, und zwar meistens so vollständig geschrumpft, dass man von dem Rest kaum noch irgend etwas sehen oder fühlen kann. Einen dieser Fälle habe ich früher dieser Gesellschaft gezeigt. Die übrigen werde ich in kürzester Zeit Gelegenheit nehmen, ebenfalls Ihnen vorzustellen. Meine Beobachtung stimmt überein mit analogen Beobachtungen des Herrn Küster und mit einer Beobachtung von Jones, nach welchem schon die Entfernung des blossen Isthmus der Schilddrüse genügen soll, um die zurückgebliebenen Seitenlappen der Struma zur Schrumpfung zu bringen. Die Angelegenheit des Verhaltens der zurückgelassenen Kropfparthie nach partieller Exstirpation ist natürlich chirurgisch von grosser Wichtigkeit. Nach meinem Dafürhalten müssen wir den Kropf partiell exstirpiren, nicht allein, weil wir dadurch die Gefahr der Cachexia strumipriva beseitigen, sondern auch deswegen, weil die Totalexstirpation — wenigstens in denjenigen Fällen, in welchen es sich um einen gewöhnlichen hyperplastischen Kropf und nicht um multiple intra-



glanduläre Kropfknoten handelt —, in der Regel unnöthig ist. Die partielle Exstirpation genügt; der zurückgebliebene Rest schwindet nachher von selber.

Herr v. Bergmann: Ich habe nicht einen Zusatz zu dem Vortrag unseres Herrn Vorsitzenden, sondern nur ein kurze Replik auf das zu geben, was mein College Wolff in chirurgischer Beziehung vorgebracht hat. Das ist alles ganz recht und schön, wenn die Schilddrüse krank ist, dann kann's so sein; es braucht aber nicht so zu sein und ist gewiss nicht so, wenn sie gesund ist. Das ist schon längst bekannt, dass Schilddrüsen, die krank sind, auch ohne partielle Exstirpation schrumpfen. Das rührt von der Colloidmetamorphose, von der Verflüssigung und Resorption des Verflüssigten her. Aber als physiologische Regel, die pathologisch ausgenutzt werden kann, vermag ich das nicht hinzustellen. Es kann der Eingriff ebenso gut wie die Jodinjection und andere Dinge mit dazu beitragen, dass die Schrumpfung einmal schneller vor sich geht. Was in 7 Fällen geschieht, braucht aber nicht in 70 zu geschehen. Ich halte das für sehr fraglich und kann mich auf wenigstens 7 eigene Fälle beziehen, in welchen ich von einer Schrumpfung des zurückgebliebenen Stückes auch keine Spur gesehen habe. Hin und wieder mag es vorkommen, braucht aber nicht so zu sein, und wenn es vorkommt, so ist es bedingt durch die Störungen und krankhaften Veränderungen, die in den zurückgebliebenen Theilen schon stecken und liegen. Vollständig möchte ich acceptiren, was Horsley schildert, dass die gesunden zurückgebliebenen Schilddrüsen sich darin ganz anders verhalten. Ich selbst habe nicht experimentirt, aber von anderen Chirurgen ist das Ergebniss ihrer Versuche genügend bekannt, und analog diesen Fällen dürfte man ohne Weiteres einer solchen Beobachtung vollen Glauben schenken.

Herr Wolff: Ich muss betonen, dass meine lediglich die pathologische Schilddrüse betreffende Beobachtung eine ganz reguläre ist. Schon nach Ablauf von 4 Wochen nach der partiellen Kropfexstirpation ist in allen meinen Fällen von gewöhnlichem hyperplastischem Kropf — ich schliesse die Fälle mit ungewöhnlichem Verhalten, in welchen intraglanduläre Kropfknoten und dergleichen vorhanden waren, aus — eine ganz sichtliche Schrumpfung der zurückgelassenen Schilddrüsenpartie zu constatiren gewesen. Ich werde, wie bereits erwähnt, durch die Vorstellung der betreffenden Fälle den Beweis liefern.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 7. Februar 1887.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Jastrowitz einige Präparate von einer unter den Symptomen allgemeiner Syphilis, besonders Hirnsyphilis, zu Grunde gegangenen Patientin. Die Section ergab mehrere Herde im Gehirn, ausserdem Lebersyphilis, sowie an den Hintersträngen des Rückenmarkes an verschiedenen Orten grau gefärbte Stellen. Da intra vitam das Kniephänomen noch erhalten war, so könnte letztere Affection vielleicht als beginnende graue Degeneration der Hinterstänge aufgefasst werden; jedoch will der Vortragende auf den Zusammenhang der Tabes und Lues hier nicht weiter eingehen.

Es erhält sodann Herr Hirschberg als Gast das Wort zu seinem angekündigten Vortrage: Ueber diabetische Sehstörungen. In vielen Fällen, führt der Redner aus, ist erst die Augenuntersuchung Veranlassung zur Diagnose Diabetes. Unter 2200 Privatpatienten 1885/86 hatte er 24 Fälle, unter 13000 poliklinischen kaum die Hälfte. Die Störungen, welche bei Diabetes am Sehorgan vorkommen, lassen sich folgendermassen eintheilen: A. Störungen ohne nachweisbare Structurveränderung des Sehorgans. I. Accommodationsstörungen (Prognose in Bezug auf Herstellung der Sehfähigkeit gut. Diabetes oft leicht oder beginnend).

1. Bei der leichtesten Form handelt es sich nur um eine Energielosigkeit der Accomodation, wie nach erschöpfenden Krankheiten. Die Patienten lesen feinste Schrift ohne, oder doch mit der ihrem Alter zukommenden Brille.

2. Es besteht eine wirkliche Lähmung der Accomodation, ohne Pupillenerweiterung, wie nach Halsdiphtherie. Diese Individuen brauchen stärkere Brillen als ihrem Alter entspricht und sind auch mit diesen mitunter nicht ausdauernd.

3. Ganz plötzlich tritt Nebelsehen auf, welches unter dem passenden Convexglase verschwindet. Diese Patienten sind Hypermetropen.

II. Diabetische Amblyopie (Prognose in Bezug auf Heilung der Sehschwäche nicht übel, quoad vitam schlecht, da von den 7 Fällen 5 bald gestorben sind, 4 binnen Jahresfrist, einer sehr bald nach Beginn der Sehstörung).

Bei sonst normalem Gesichtsfeld entsteht in der Mitte ein dunkler Fleck, welcher den Fixirpunkt umschliesst oder an ihn grenzt.

B. Es sind am Sehorgan äussere oder innen mit dem Augenspiegel erkennbare Veränderungen vorhanden. Erstens Keratis suppurativa, zweitens Iritis exsudativa, welche letztere ausser bei Lues oder Rheumarthritis auch bei Glykosurie und Albuminurie vorkommt. 3. Die wichtigsten Veränderungen sind an der Linse, die Cataracta diabetica. Ist eine diabetische Cataract ausgeprägt, so ist sie auch durch innere Mittel nicht heilbar. Diabetiker mit schon deutlicher Cataract bessern in Carlsbad wohl ihr Allgemeinleiden, der Staar aber entwickelt sich weiter. Vor der Operation, für welche seit v. Gräfe in Bezug auf ihr Gelingen fast dieselbe Prognose gilt wie beim gewöhnlichen Staar, ist das Allgemeinleiden wenn möglich zu bessern. Betrifft das Leiden junge Leute mit starkem Kräfteverfall (Pupillargebiet, stahlblau unterlaufen mit breiten, schillernden Streifen), so ist die Prognose der Operation gut, aber die Patienten erliegen meist nach einiger Zeit dem Allgemeinleiden. Die diabetische Cataract alter Leute verläuft wie der gewöhnliche Altersstaar. 4. Weitere Veränderungen im Augeninneren sind mächtige Flocken im Glaskörper, die Wolkensehen verursachen und vielleicht auf Netzhautblutungen beruhen. Sie sind heilbar. 5. In der Netzhaut finden sich I. kleine, umschriebene, hellglänzende Herde in der Nähe des Fixirpunktes gruppenförmig angeordnet, II. Hämorrhagien, a. als hämorrhagischer Infarct (durch Netzhautvenenthrombose), der die ganze Umgebung des Sehnerven blutig infiltrirt; Vorhersage in Bezug auf Sehkraft ist übel. b. Einzelne Blutungen in der Peripherie und in der Nähe des Sehnerven, besonders bei altem Diabetes. 6. Die Affection am Sehnerven besteht in einer axialen Neuritis, welche Ausfall der Fasern für das feinere Sehen bewirkt. Functionell ist das Bild ähnlich wie bei der diabetischen Amblyopie.

Ausserdem kommt neben Verfärbung des Sehnerven Gesichtsfelddefect vor; mitunter auch Gelbsehen.

7. Doppelsehen bei Diabetes durch Augenmuskellähmung ist häufig. Meist ist der Abducens befallen, mitunter der Oculomotorius; mitunter sind combinirte Lähmungen vorhanden. 8. Auch chronische Lidschwären (Furunkel) haben Veranlassung gegeben, sofort den Urin zu untersuchen und Diabetes zu constatiren.

Bei jeder inneren Augenaffection ist der Organismus, bei jeder inneren Erkrankung des Organismus ist das Sehorgan genau zu untersuchen.

In der hierauf folgenden Discussion über den Vortrag des Herrn Herrlich: Ueber Salolbehandlung des acuten Gelenkrheumatismus und acut fieberhafter Krankheiten erwähnt Herr P. Guttmann, dass nach seinen Beobachtungen das Salol ein gutes Mittel beim acuten Gelenkrheumatismus sei, aber kein besseres als die Salicylsäure: die Nebenwirkungen seien vielleicht an Zahl etwas geringer als bei der Salicylsäure, zur Entscheidung gehöre aber ein noch grösseres Material als bisher. Bei anderen Infectionskrankheiten besitzen wir als Antifebrilia bessere Mittel als Salol und Salicylsäure. Herr Herrlich führt aus, dass das Salol nicht geeignet sei, beim Typhus aus einer Indicatio morbi angewendet zu werden wie Chinin bei Malaria, sondern es habe nur symptomatische Wirkung, welche in Hinsicht darauf, dass sich beim Salol die Wirkung der Salicylsäure und Carbolsäure combinirt, wohl erwartet werden dürfe.

G. M.

VII. Feuilleton.

Zur Erinnerung an Löwe-Calbe.

Vorgetragen in der Gesellschaft für Heilkunde am 21. Januar 1887.

Von

Prof. Dr. W. Zuelzer.

M. H.! Vor wenigen Wochen haben wir einen Mann zur letzten Ruhe geleitet, dessen Lebensgang wohl vorwiegend durch die hochgehenden Wogen bestimmt wurde, deren Rauschen aus den ersten Anfängen der Neugestaltung unseres Vaterlandes noch bis in unser Ohr herüberschallt. Er ist aber auch unserem Kreise besonders werth geworden durch die Treue, die er dauernd der hehren Kunst bewiesen, der wir dienen, und der er einstmals in schwerer Bedrängniss als Jüngling sich angelobte. Er wird gerühmt als ein Mann mit kindlichem Herzen, voller Hochsinn und Empfänglichkeit für edles Streben; inmitten seines Herzens aber stand die Menschenliebe, die er übte, nicht bloss wie jeder gute Mensch, sondern getragen von dem Bewusstsein, dass die geläuterte Erkenntniss und das bessere Können dem Arzte besondere Pflichten auferlegen. So wirkte er im engen Kreise seines Berufes, so lange die Kraft des Körpers aushielt; so wirkte er von dem Standpunkte aus, auf den seine öffentliche Thätigkeit ihn gestellt. Gern hörte man seine Erfahrung, und manches Samenkorn, das fruchtbringend zum Dienst der Heilkunde sich entwickelte, ist von seiner Hand ausgesäet.

Dr. Wilhelm Löwe wurde als Sohn einer Lehrerfamilie am 14. November 1814 zu Olvenstedt bei Magdeburg geboren. Frühzeitig entwickelte sich in dem ernsten Jüngling das Verlangen Arzt zu werden. Reiche Verwandten wollten ihn den kümmerlichen Verhältnissen entziehen und boten dem früh Verwaisten Aufnahme in die Familie und die Aussicht zu gutem Erwerb. Löwe aber wählte das härtere Loos; mit geringen Mitteln ging er nach Magdeburg, wo damals noch die medicinisch-chirurgische Lehranstalt in Blüthe stand. Nachdem er das Domgymnasium absolvirt und das Abiturientenexamen vor der Prüfungscommission zu Eisleben bestanden, fand er als Hauschirurg Aufnahme im Lazareth der Lehranstalt. Hier machte der Anfänger frühzeitig in den Epidemien jener Periode Bekanntschaft mit diesen furchtbaren Geisseln der Menschheit in ihrer erschreckendsten Gestalt. Man denke nur an den Anblick, den ein mit Cholera- oder Blatterkranken überfülltes Lazareth zu einer Zeit bieten musste, in der die Ventilation, die Anwendung des kalten Wassers bei der Krankenpflege und wie die tausend Hülfsmittel unserer Tage alle heissen, kaum dem Namen nach bekannt waren! Solche Bilder prägen sich dem Geiste dauernd ein und sind wohl geeignet, für die Fortschritte unseres Könnens Empfänglichkeit zu gewähren. Bei der Lehranstalt legte L. am 23. October 1833 und am 15. Mai 1834 die vorgeschriebenen Prüfungen ab und wurde dann Compagniechirurg im 15. Infanterie-Regiment in Minden. 1838 bezog er die Universität Halle, wo damals Krukenberg, Blasius, Krahmer, Rosenbaum lehrten; er promovirte am 16. Mai 1839 und legte die Staatsprüfung 1840 zu Berlin ab. Von da an bis zur Einberufung des ersten deutschen Parlamentes practicirte er in Calbe, das den beliebten Arzt als Vertreter in dasselbe entsandte. Die politische Laufbahn Löwe's ist allgemein bekannt; nach Auflösung des Rumpfparlaments, dessen Prä-



sident er war, flüchtete er gleich vielen Leidensgenossen zunächst nach der Schweiz, dann nach London und schliesslich nach New-York. Hier gelang es dem allzeit thätigen humanen Arzte bald einen ausgedehnten Wirkungskreis zu finden. Vielfach wurde ihm die unbedingteste Anerkennung ausgesprochen für die erfolgreiche Thätigkeit in der bekannten grossen Choleraepidemie und in den kleineren umgrenzten Ausbrüchen des Gelbfiebers, das wiederholt vom Süden her längs der ganzen Ostküste eingeschleppt wurde. Auch die Begründung der German Dispensary in New-York ist mit Löwe's Namen verknüpft. Die Amnestie vom 11. Januar 1861 öffnete dem lange Verbannten endlich die Rückkehr in das Vaterland.

Nun begann für Löwe von Neuem eine Zeit der rastlosen Arbeit. Als Arzt in ausgedehntem Kreise, namentlich auch als Rathgeber bei der damals hier noch jungen Lebensversicherung thätig, gehörte er ausserdem bald der Stadtverordnetenversammlung, dann dem Landtag und von 1867 bis 1881 dem Deutschen Reichstage an.

Hier gelang es ihm, andauernd und erfolgreich eine Thätigkeit zu entfalten, die speciell unserem Stande und dessen Förderung gewidmet war; wenn wir hier seinem Namen oft neben dem unseres Virchow begegnen, so zeigt dies in erfreulicher Weise, wie die Erfahrung des humanen Mannes ihren Platz fand neben dem erprobten Urtheil eines unserer hochgestelltesten Gelehrten. (Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der Secundärarzt der Königlichen Universitäts-Frauenklinik Herr Privatdocent Dr. Hofmeier ist bis auf Weiteres mit der Leitung der Directionsgeschäfte der Klinik betraut worden.

— Der sechste Congress für innere Medicin findet vom 13. bis 16. April 1887 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium desselben übernimmt Herr Leyden (Berlin). Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen: Mittwoch, den 13. April: Die Therapie der Phthisis. Referenten: Herr Dettweiler (Falkenstein) und Herr Penzoldt (Erlangen). — Donnerstag, den 14. April: Ueber die Localisation der Gehirnkrankheiten. Referenten: Herr Nothnagel (Wien) und Herr Naunyn (Königsberg). — Freitag, den 15. April: Ueber die Pathologie und Therapie des Keuchhustens. Referenten: Herr A. Vogel (München) und Herr Hagenbach (Basel). Ferner sind folgende Vorträge angemeldet: Herr Lichtheim (Bern): Zur Kenntniss der perniciösen Anämie. — Herr Rindfleisch (Würzburg): Zur pathologischen Anatomie der Tabes dorsalis. — Herr Unverricht (Jena): Ueber experimentelle Epilepsie. — Herr Rossbach (Jena): Ueber die physiologische Bedeutung der aus den Tonsillen und Zungenbalgdrüsen auswandernden Leukocythen. — Derselbe: Ueber Chylurie. — Derselbe: Ueber einen Athmungsstuhl für Emphysematiker und Asthmatiker.

— Die neunte öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde wird am 12. und 13. März c. in Berlin im Hörsaale des pharmakologischen Instituts stattfinden. Unter den zur Verhandlung kommenden Gegenständen befindet sich auch die Hygiene in den Curorten. Die deutsche Gesellschaft für Gesundheitspflege wird sich an der Discussion betheiligen.

— Die diesjährigen Vorträge der unter dem Präsidium von Prof. O. Liebreich tagenden Gesellschaft für Heilkunde sind am 2. d. M. unter zahlreicher Betheiligung durch einen Vortrag von Geh.-Rath Gerhardt „Ueber Erkrankungen der Hirngefässe" eröffnet worden.

— Aus dem 13. Jahresbericht des Colberger jüdischen Curhospitals ersehen wir, dass im letzten Sommer 104 Personen (darunter 45 Kinder) ganz unentgeltlich Wohnung und Verpflegung, sowie Sool-, See- und Moorbäder erhalten konnten.

— Der Centralausschuss der ärztlichen Bezirksvereine besteht für das laufende Jahr aus folgenden Herren: I. Vorsitzender: Dr. Becher, stellvertretender Vorsitzender: San.-Rath Dr. R. Ruge, Schriftführer: Dr. Selberg, Cassenführer: San.-Rath Dr. Schöneberg, Redacteur des ärztlichen Correspondenzblattes: Dr. Brähmer.

— In der Woche vom 16. bis 22. Januar machte sich in einigen grösseren Städten des In- und Auslandes ein recht erhebliches Ansteigen der Infectionskrankheiten bemerkbar.

Es erkrankten in Berlin an Pocken 2, Masern 73 (7)[1]), Scharlach (89), Diphtherie und Croup 104 (41), Typhus abdominalis 27 (6), Meningitis cerebrospinalis 1 (1); — Breslau Pocken 1, Masern 308 (10); — Hamburg Pocken 2, Masern 28, Scharlach 30, Diphtherie und Croup 58 (16), Typhus abdominalis 148 (17), Keuchhusten 27; — Nürnberg Diphtherie und Croup 63, Keuchhusten 19, Meningitis cerebrospinalis 1; — Regierungsbezirk Schleswig Pocken 1, Masern 100, Diphtherie und Croup 189; — Regierungsbezirke Aachen, Düsseldorf, Münster an Masern 117, resp. 291, 127; — Wien Pocken 4 (4), Rose 14, Masern 41, Scharlach 82, Diphtherie und Croup (12), Keuchhusten 23; — Paris Pocken (3), Masern (37), Diphtherie und Croup (23), Keuchhusten (11); — London Masern (65), Scharlach (16), Diphtherie und Croup (20), Typhus abdominalis (14), Keuchhusten (31); — Petersburg Pocken 8 (4), Scharlach 24 (10), Diphtherie und Croup (15), Flecktyphus 8 (2), Typhus abdominalis 37 (13); — Warschau Pocken (7), Diphtherie und Croup (13); — Budapest Pocken 87 (29), Scharlach 32 (9), Diphtherie und Croup (17); — Christiania Scharlach 36 (6), Diphtherie und Croup 37 (12); — Kopenhagen Rose 15, Diphtherie und Croup 70 (13), Keuchhusten 77, Meningitis cerebrospinalis 2; — Edinburg Scharlach 73, Flecktyphus (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Auch in der Woche vom 23. bis 29. Januar zeigte sich ein Ansteigen der Zahl der Infectionskrankheiten in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes.

Es erkrankten in Berlin an Masern 60, Scharlach 35, Diphtherie und Croup 111 (24), Typhus abdominalis 50, Meningitis cerebrospinalis I; — Breslau Pocken 3, Masern 289 (7), Diphtherie und Croup 30 (7); — Hamburg Scharlach 25, Diphtherie und Croup 58 (11), Typhus abdominalis 127 (16), Keuchhusten 20; — Nürnberg Diphtherie und Croup 55 (7), Keuchhusten 18, Rose 10; — Regierungsbezirk Schleswig Pocken (1), Masern 182, Diphtherie und Croup 161; — Regierungsbezirke Aachen, Düsseldorf, Marienwerder, Münster, Stettin an Masern 137 respective 333, 107, 189, 95; — Prag Pocken (6), Masern (10), Diphtherie und Croup (8); — Wien Pocken 9 (1); — Paris Pocken (7), Masern (38), Diphtherie und Croup (19), Typhus abdominalis (8), Keuchhusten (16), Febris puerperalis (7); — London Masern (54), Scharlach (14), Diphtherie und Croup (38), Flecktyphus (1), Typhus abdominalis (9), Keuchhusten (31), Febris puerperalis (8); — Edinburg Masern (30), Scharlach (36), Flecktyphus 1; — Liverpool Masern (12), Scharlach (8); — Petersburg Pocken 21 (15), Recurrens 2, Scharlach (10), Diphtherie und Croup (19), Flecktyphus (1), Typhus abdominalis 46 (18); — Budapest Pocken 73 (26), Scharlach 29 (6), Diphtherie und Croup (12); — Christiania Scharlach 31, Diphtherie und Croup 36; — Stockholm Masern 28, Diphtherie und Croup (8); — Kopenhagen Diphtherie und Croup 66 (11), Keuchhusten 96, Meningitis cerebrospinalis 2, Rose 25.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem seitherigen dirigirenden Arzt im Elisabeth Krankenhause zu Berlin, Sanitätsrath Dr. Otto Lehnerdt, den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und den praktischen Aerzten Dr. Friedrich Thomas Wehner zu Erdmannsdorf und Dr. Carl Wicher zu Ujest den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen ausserordentlichen Professor Dr. Paul Otto Grawitz in Greifswald zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der dortigen Universität, sowie den gerichtlichen Physikus Sanitätsrath Dr. Reinhold Long in Berlin zugleich zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Brandenburg zu ernennen.

Der gerichtliche Physikus Dr. William Philipp Paul Quittel in Berlin ist zum Assessor bei demselben Medicinalcollegium ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Eugen Sachs in Peiskretscham, Dr. Martin in Heiligenstadt, Dr. von Stokar in Gammertingen, Funck in Jastrow, Dr. Dierbach in Kottbus, Dr Arendes in Goslar, Dr. Ranke in Ilten. Der Zahnarzt Mewes in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Baudach von Görbersdorf nach Berlin, Dr. Schöbel von Leipe nach Markt Bohrau, Dr. Mühlenbach von Weissstein nach Lüben, Dr. Koschel von Kattowitz nach Königshütte, Dr. Reche von Ujest nach Berlin, Dr. Pfeil von Friedewald nach Gefell, Dr. Becker von Nümbrecht nach Rossbach, Kober von Ruppichteroth nach Nümbrecht, Dr. Schäfer von Langenschwalbach nach Berg. Gladbach, Dr. Hentschel von Jastrow nach Berlin.

Todesfälle: Die Aerzte: Geheimer Medicinalrath und Professor Dr. Schröder in Berlin, Dr. Ladendorf in Berlin, Dr. Brodziak in Königshütte, Sanitätsrath Dr. Kalt in Bonn, Dr. Berger in Berg. Gladbach, Geheimer Medicinalrath und Professor Dr. Grohé in Greifswald, Dr. Buchmann in Alvensleben, Fratzky in Wolgast, Sanitätsrath Dr. Reinartz in Düsseldorf, Dr. Schulte-Cranwinkel in Wiemelhausen.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Meseritz mit Gehalt von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 9. Februar 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Für jeden der Kreise Syke, Neustadt a. R. und Sulingen soll ein eigenes Physikat mit dem Wohnsitze resp. in Syke, Neustadt a. R. und Sulingen errichtet werden.

Qualificirte Bewerber um eine dieser Stellen werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, der sonstigen Zeugnisse und eines Lebenslaufs bei dem Unterzeichneten sich zu melden.

Hannover, den 9. Februar 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. Februar 1887. № 9. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Fortschritte in der Kenntniss der Ursachen der Cholera asiatica.

(Nach einem am 3. Januar 1887 im ärztlichen Verein von Frankfurt a/M. gehaltenen Vortrage.)

Von

Ferdinand Hueppe.

Die Cholera asiatica ist als epidemische Infectionskrankheit erst seit 1817 bekannt. Alles, was vor 1817 fällt, ist uns, man mag darüber noch so bestimmt sprechen, in Wirklichkeit höchst unklar. Ob Cholera asiatica vor 1817 irgendwo in Indien epidemisch einmal aufgetreten war, darüber wissen wir nichts bestimmtes. Es sind Angaben, dass sie, wer weiss wie weit, ins Alterthum zurückgreift. Die Angaben, auf welche man sich dabei beruft, stützen sich wesentlich auf einige Namen. In Wirklichkeit kann das aber auch ganz was anderes gewesen sein, wie Koch besonders Cunningham gegenüber dies auch jetzt noch mit Rücksicht auf einige Symptome hervorheben konnte. Kurz, wenn wir die Cholera asiatica vom Standpunkte der Epidemiologie ins Auge fassen, kommen wir immer auf das Jahr 1817 als das erste greifbare zurück. Damals trat zum ersten Mal, und zwar von Jessou ausgehend, die Cholera asiatica als wirkliche Epidemie auf und sie entwickelte sich für diesen Theil Indiens zur Endemie, und erst seit dieser Zeit haben wir Calcutta und seine Umgebung als die eigentliche Brutstätte der Cholera zu betrachten. Es ist sogar so merkwürdig, dass der specielle Rythmus für das endemische Gebiet, den wir jetzt so oft citiren, zunächst gar nicht hervortrat, sondern erst im Laufe der nächsten Jahre sich ausbildete.

Bei diesem ganz plötzlichen heftigen Auftreten einer bis dahin unbekannten oder doch sicher sehr wenig bekannten oder beachteten Krankheit kann es natürlich nicht überraschen, dass die ersten Ansichten darüber sehr von einander abweichen. Robert Tytler, der über diese erste Epidemie eine interessante Arbeit geschrieben hat, glaubte alle Erscheinungen auf den Genuss von verdorbenem Reiss zurückführen zu können. Etwas umsichtiger wurde sie von Jameson aufgefasst. Er fand damals schon, dass die Krankheit auftrat wie ein Wechselfieber, eine miasmatische Krankheit, dass sie aber vom gewöhnlichen Wechselfieber sich wieder dadurch auszeichnete, dass sie durch den menschlichen Verkehr übertragen, weiter transportirt werden könnte, aber bei diesem Transport von dem ursprünglichen Ort wieder eine besondere Vorliebe für gewisse Oertlichkeiten, speciell für Flussthäler zu erkennen gab. Wir haben also schon in diesen ersten Berichten alle Anhaltspunkte, die uns bis heute auch noch bei dem Studium der Epidemien geleitet haben. Damit war zum ersten Mal ausgesprochen, dass diese wenig bekannte oder vielleicht ganz neue Krankheit eine Infectionskrankheit in unserem Sinne ist.

Wenn Cholera asiatica eine Infectionskrankheit war, konnte es natürlich nicht überraschen, dass man versuchte, die Aetiologie in demselben Sinne zu lösen, wie man es für andere Infectionskrankheiten that, und so schwankte denn die Auffassung je nach der allgemein angenommenen Theorie über Infectionskrankheiten hin und her. Auch die Versuche, einen etwa vorhandenen Parasiten zu finden, also Cholera asiatica im Sinne der parasitären Theorie der Infectionskrankheiten, die wir allein heute gelten lassen, zu erklären, scheiterten zunächst. Pacini, Klob, Virchow, Hallier haben in dieser Hinsicht eine Reihe von Untersuchungen angestellt und dabei auch Bakterien gefunden. Ich gehe, glaube ich, nicht zu weit, wenn ich behaupte, dass alle diese Beobachter die richtigen Bakterien, die echten Parasiten gesehen haben müssen. Es ist gar nicht möglich, dieselben in charakteristischen Fällen zu übersehen. Aber sie haben nicht erkannt, ob sie diese richtigen Bakterien unter den Augen hatten, ob andere, falsche. Deshalb halte ich es für ganz müssig, daraus Prioritätsreclamationen herzuleiten, wie dies von einem italienischen Forscher zu Gunsten Pacini's versucht wurde, weil er in Pacini's alten Präparaten Kommabacillen gesehen habe. Die muss er eben gesehen haben, und wenn Virchow seine Präparate noch hätte, hätte man sie auch hier sehen müssen, ebenso in denen von Hallier und Klob. Aber darauf kommt es nicht an. Was das Wichtigste ist, der Beweis, dass irgend welche bestimmte Bakterien mit dem Choleraprocess im Zusammenhang stehen, stand vollständig aus, und deshalb ist es für die Choleraätiologie nach dieser Richtung eine vollständige Entdeckung, wenn Koch angeben konnte, dass es ihm gelungen sei, den Parasiten der Cholera asiatica in seinem Kommabacillus gefunden zu haben. Wir haben also bei den vielen Widersprüchen, die Koch erfahren hat, die Thatsachen, auf welche Koch seine Ansicht

stützt, in erster Linie zu prüfen, weil augenblicklich der Schwerpunkt der Forschung hierin liegt.

Ich will gleich vorausbemerken, dass selbstverständlich die anderen Forschungsrichtungen dadurch nicht in ihrer Bedeutung herabgesetzt werden sollen. Aber zur Zeit handelt es sich in allererster Linie darum, festzustellen, ob wirklich der Kommabacillus von Koch der Parasit, d. h. die nie fehlende Ursache der Cholera asiatica, oder ob er etwas accidentelles ist. Erst nach endgültiger Lösung dieser Frage können wir versuchen, die Ermittelungen der neuesten Zeit mit den älteren Erfahrungen, Thatsachen und Ansichten zu vergleichen.

Koch stützt seine Ansicht, dass die von ihm gefundenen Bakterien die Ursache der Cholera aciatica seien, wesentlich darauf, dass er in allen Fällen, nachdem er die ersten Schwierigkeiten überwunden hatte, diesen Kommabacillus gefunden habe; weiter, dass der Kommabacillus von allen ihm bekannten Bakterien durch eine ganze Reihe Form- und Wachsthumsdifferenzen zu unterscheiden sei; weiter, dass er nur beim Choleraprocess vorkomme, und dass er dort beim Choleraprocess vorkomme, wo wir anatomisch die Veränderungen finden, im Darm. Damit war aber das Beweismaterial, welches Koch von Indien her in seinen bekannten Briefen, später in der ersten Choleraconferenz vorbrachte, erschöpft.

Nachdem Bassi und Audouin in ihren Untersuchungen über Muscardine, Pasteur in seinen Studien über die Krankheiten der Seidenwürmer schon abgeschlossene Beweise für parasitische, durch Mikroorganismen bedingte, Infectionskrankheiten gebracht hatten, waren gerade von Koch die Forderungen zu einer endgültigen Beweisführung auf das Schärfste hingestellt worden. Nachdem Koch kurz zuvor in seinen Arbeiten über Tuberculose noch gezeigt hatte, dass selbst unter den schwierigsten Verhältnissen eine abgeschlossene Beweisführung möglich sein kann, musste es auffallen, dass Koch bei der Cholera asiatica ein solcher Abschluss nicht gelang. Aber ausserdem kam hinzu, dass Koch und seine Schüler fortfuhren, bei anderen Forschungen solche Schwächen aufs Schärfste zu kritisiren, während Koch für den concreten Fall der Cholera asiatica einen endgültigen Beweis nicht einmal als absolut nothwendig bezeichnete, besonders deshalb, weil unter natürlichen Verhältnissen noch niemals ein Thier an Cholera asiatica erkrankt sei.

Ein offenes Eingestehen der Schwächen dieser Beweisführung könnte ja, besonders bei dem oft merkwürdigen Verhalten der Gegner Koch's, vielleicht überflüssig erscheinen und ist sicher nicht im Sinne von Lobhudlern, welche sich durch Anhängen an Autoritäten in billiger Weise Erfolge zu verschaffen wissen. Im wirklichen Interesse der Entdeckung meines berühmten Lehrers scheint es mir viel mehr zu liegen, wenn ich diese Schwächen seiner Beweisführung nicht vertusche.

An diese Schwächen der Koch'schen Beweisführung, wie sie in der ersten Choleraconferenz hervortraten, knüpften selbstverständlich auch zunächst alle Angriffe an, — bei der scharfen Kritik, welche Koch und seine Schüler geübt hatten, kamen die Angriffe von allen Seiten — und es ist deshalb zunächst meine Aufgabe, diese Angriffe zu beleuchten und zu sehen, was denn nun wirklich an der Koch'schen Entdeckung ist.

Ein Widerspruch, den Koch's Lehre erfuhr, bestand darin, dass Klein in England, Gruber und Buchner bei uns angaben, die Kommabacillen seien gar keine Bacillen, sondern Klein meinte, es seien Spirillen, die beiden anderen nannten sie Vibrionen. Dieser Einwand hat deshalb nichts zu sagen, weil Koch dieses morphologische Verhalten natürlich nicht entgangen war. Um solchen Einwänden von vornherein zu begegnen, hatte ich bereits in Magdeburg, d. h. lange ehe Klein, Gruber und Buchner überhaupt einen Kommabacillus gesehen hatten, diese Seite der Frage so richtig gestellt, dass es merkwürdig berühren musste, wenn diese längst abgethane Sache als etwas besonders Beweisendes gegen Koch angeführt werden konnte.

Schwerwiegender war deshalb der Einwand, dass der Kommabacillus sich überall finde. Er findet sich, wie Klein angiebt, im Wasser; er findet sich, wie Lewis meint, im Munde, er findet sich im Darminhalt der Gesunden. Dieser Widerspruch kann aber Koch wenig anhaben, weil aus Koch's Untersuchungen sich nicht darüber urtheilen liess, ob es nur einen Kommabacillus giebt, oder ob von dieser Gattung von Bakterien viele Arten existiren. Es würde sich also zunächst fragen: Was sind denn die Kommabacillen von Lewis, die Kommabacillen von Klein, die Kommabacillen, welche Héricourt aus der Luft cultivirt hat? sind sie Kommabacillen oder der Kommabacillus von Koch? Nun diese Frage ist jetzt definitiv in dem Sinne erledigt, dass die Herren wohl Kommabacillen gesehen haben, aber den Kommabacillus hatte keiner gefunden.

Nachdem auch dieser Einwand beseitigt ist, kann ich vielleicht hier noch etwas einschalten, um das gleich abzuthun. Also Kommabacillen gehören zu einer Gattung von Bakterien, die weitverbreitet ist. Man findet Kommabacillen im Munde, man findet Kommabacillen im gesunden Darm, man findet Kommabacillen im kranken Darm, und wie Miller und vor Kurzem Escherich in schönen Untersuchungen nachgewiesen hat, besonders auch bei diarrhöischen Stuhlgängen, man findet sie im Wasser, und es ist deshalb eigentlich zu verwundern, dass man sie früher nicht so recht beobachtet hat.

Auf jeden Fall kommen Kommabacillen sehr weit verbreitet vor, und deshalb ist es viel wichtiger, den Einwand zu beachten, den Finkler und Prior machten. Finkler und Prior fanden bei Cholera nostras Kommabacillen, deren Form sie mit der der Koch'schen Kommabacillen für identisch erklärten und welche ausserdem auch in den Culturen sich wie die Koch'schen Organismen verhielten. Wenn man also einen Schritt weiter geht und alle die Kommabacillen, welche bei der Cultur sich anders verhalten — da sind Beispielsweise eine ganze Reihe von Kommabakterien aus dem Mund und dem Darm, welche bisher überhaupt nicht cultivirt werden konnten — ausschliesst, so bleibt doch noch eine Gruppe von Kommabacillen, welche auch im Wachsthum in den Culturen grosse Aehnlichkeiten aufweist. Wir müssen uns also die verschiedenen cultivirbaren Kommabacillen in ihrem allgemeinen Habitus ansehen.

Der Kommabacillus ist, mikroskopisch betrachtet, wie Koch ihn zuerst sah, ein schwach oder stärker gekrümmtes Stäbchen, manchmal auch mehr gerade. Bisweilen ist die Form so, dass sie ungefähr der gewöhnlichen Art, ein Komma zu machen, entspricht; daher der Name; die Form des Kommas an sich ist dabei garnicht vorhanden. Aber dieses Stäbchen wächst nicht wie ein Bacillus zu einem geraden oder wellig gebogenen Faden aus, sondern das Stäbchen wächst zu einem schraubigen Faden heran. Das einzelne Glied kann also nicht ein gerades über die Fläche gebogenes Stäbchen sein, sondern muss bereits Anlage zur Schraubenform in sich haben. Es ist mit anderen Worten ein Schraubenstäbchen, und als Schraubenstäbchen morphologisch ebenso zu behandeln, wie die Schraubenstäbchen, die wir sonst sehen und von allen genauer untersuchten Schraubenbakterien kennen. Die Kommabacillen sind im Sinne der Morphologie keine Bacillen, sondern Schraubenbakterien. Diese Schraubenbakterien wurden früher unter verschiedenen Gruppen untergebracht. Nun hat sich herausgestellt durch Untersuchungen von Prazmowski bei Vibrio rugula, von van Tieghem bei Spirillum, dass bei diesen beiden Gattungen endogene Sporen vorkommen, also nur für Schraubenbakterien mit Bildung endogener Sporen die Gattungsnamen Vibrio und Spirillum zu gebrauchen sind.



Es bleibt nur eine einzige Gattung Schraubenbakterien übrig, auf die alle Wuchsformen passen, die Spirochäten. Spirochäten sind Schraubenbakterien, von denen wir in einzelnen Fällen, z. B. bei den Spirochäten von Recurrens, aus der Mundhöhle, aus diarrhoischem Stuhl nur Schraubenformen kennen. Aber diese schraubigen Fäden sind von ganz ungleicher Länge und man kann zuweilen schwache Andeutungen der Gliederung erkennen. Diese Schraubenfäden bei den Kommabacillen ändern sich aber, wie ich gezeigt habe, mit Aenderung der Aussenbedingungen etwas. Sie sind bald starr und sehen aus, wie die frühere Formgattung Spirillum, bald sind sie flexil, biegsam und dann entsprechen sie der früheren Formgattung Spirochoete vollständig, bald sind sie eng gewunden, bald weit gewunden. Diese Form wechselt nach den Aussenbedingungen. Das ist noch nicht Alles.

In dem einen Präparat sehen Sie bedeutend mehr, ganze Convolute von schraubigen Fäden, welche ein dichtes Geflecht bilden und dabei z. Th. schleifenförmig sich umbiegen, z. Th. wie eine Peitschenschnur umeinander winden, — was man früher Formgattung Spirulina nannte —; bei einzelnen dieser schraubigen Fäden sehen Sie deutliche Gliederung, bei anderen trotz der riesigen Vergrösserung einen vollständig homogenen Faden. Wenn wir aber sehen, wo die verschiedenen Formen vorkommen, so haben wir die Kommaform, das Schraubenstäbchen bei der Cholera asiatica dort, wo die höchste Wirkung vorhanden ist; es ist das vegetative Stadium, und deshalb ist es gar nicht zu verwundern, dass, wenn man frische Fälle oder frische Culturen untersucht, man zunächst nur Kommaformen oder höchstens Andeutungen von schraubigen Fäden findet, und erst, wenn der Nährboden anfängt sich zu erschöpfen oder schlecht ist, wächst das Schraubenstäbchen zu einem längeren Schraubenfaden heran. Je nach dem Entwicklungsstadium sieht man dann an dem Faden noch Gliederung oder auch nicht. Das möchte ich deshalb betonen, weil man aus den hin und wieder deutlich werdenden Gliederungen glaubte schliessen zu dürfen, dass die Kommabacillen keine Spirochäten oder überhaupt keine echten Schraubenbakterien sind. Es ist aber ein ganz untergeordnetes Merkmal, welches die allgemeinen Gattungscharaktere nicht beseitigt.

Wenn man dieselbe mikroskopische Betrachtung an die Organismen von Finkler und Prior anwendet, so hat man, nachdem diese Bakterien erst einmal rein cultivirt waren, auch alle diese Formen wiedergefunden.

Etwas Aehnliches gelang Deneke mit einer Bakterienart, die er aus Käse cultivirte.

Diese 3 Bakterien sind also Spirochäten; sie zeigen dieselben Wuchsformen des Kommabacillus, d. h. des schraubigen Stäbchens, und der Schraube, d. h. des schraubigen Fadens mit kleinen Modificationen nach Aenderung des Nährbodens; sie sind einmal ein bischen dicker, ein anderes Mal weniger dick, bald starr, bald weniger starr. Aber wenn man unter identischen Bedingungen untersucht, dann zeigt sich, dass die Organismen von Koch viel feiner und gleichmässiger sind; die Organismen von Deneke kommen ihnen viel näher als die von Finkler und Prior, welche deutlich dicker und etwas länger sind, wie Sie dies an den Präparaten und Photogrammen leicht erkennen.

Diese mikroskopischen Differenzen konnten einem geübten Bakteriologen nicht ganz entgehen und waren mir bei der ersten Beobachtung aufgefallen, — mein Freund Weigert stimmte mir bei der ersten Demonstration vollständig bei, dass die Finkler-schen auf den ersten Blick als etwas plumpere Organismen zu erkennen waren. Aber wenn wir die Gesammtheit der Erscheinungen zusammenfassen, so haben wir eine ganz auffallende Aehnlichkeit sämmtlicher Formen. Diese 3 Organismen sind Spirochäten, und nun kommt noch etwas Weiteres. Diese drei Spirochätenarten sind unter denselben Bedingungen cultivirbar, und nun haben wir zu untersuchen, wie sie sich in den Culturen verhalten, ob in den Culturen die Aehnlichkeit zu einer Identität wird oder ob die kleinen Differenzen, die man mikroskopisch sieht, der Ausdruck von weitergehenden Unterschieden sind. Das Letztere ist der Fall, wie Sie sehen werden.

Ich habe hier drei Stichkulturen in 10procentiger schwach alkalischer Gelatine, welche 4 Tage bei 12°—14° cultivirt sind; da sehen Sie bei den Koch'schen ein ganz feines weisses Strichelchen, bei den Deneke'schen auch kaum mehr, und bei den Finkler'schen sehen Sie eine trichterförmige Einsenkung, welche genau so ist, wie die, welche Sie später bei den Koch-schen Organismen bei höherer Temperatur sehen werden.

Wir haben also in diesem Falle ungefähr die untere Temperaturgrenze des Wachsthums der Koch'schen, aber die Finkler'schen wachsen recht gut, und wir können also schon hier eine Differenz sehen: die Finkler'schen sind weniger empfindlich gegen niedere Temperaturen. Das wird sich weiter bestätigen, wenn wir etwas höhere Temperatur nehmen.

Hier habe ich Culturen von einer Temperatur von 18°. Da sehen Sie, dass der Trichter der Koch'schen in zwei Tagen soweit ist, wie bei den Finkler'schen, dort bei niederer Temperatur in 4 Tagen, aber die Deneke'schen sind hier schon etwas weiter und zeigen eine viel grössere Luftblase, und die Finkler'schen sind noch weiter, aber zeigen auch noch eine Luftblase. Bei 20—22° ist in zwei Tagen der Trichter der Koch'schen sehr deutlich, auch der an der Deneke'schen ist noch eben angedeutet, an den Finkler-Prior'schen aber vollständig verschwunden. Der Impfstich ist bei der Koch'schen viel feiner, als bei der Deneke'schen und bei der Finkler-Prior'schen erscheint er als ein ganz breiter dicker Strich. Nun sind hier ältere Culturen, da sehen Sie, dass sich die Unterschiede allmälig mit dem Wachsthum ausgleichen; die Luftblase oder trichterförmige Einsenkung ist verschwunden und die Gelatine in den oberen Schichten gleichmässig verflüssigt.

Wir haben also die Erscheinung, dass in den ersten Tagen bei einer Temperatur von 12—22°, also so weit man überhaupt Gelatine zu Culturen benutzen kann, die Finkler'schen intensiver wachsen als die Koch'schen, aber so, dass, wenn man ungleiche Stadien berücksichtigt, man sogar vollständig übereinstimmendes Wachsthum sieht. Aber wenn man, worauf es immer bei der Differentialdiagnose ankommt, ein gleiches Stadium nimmt, tritt in den ersten Tagen, bis zum fünften, eine ganz deutliche Differenz ein zu Gunsten der schneller wachsenden Finkler-schen. Hier zeige ich Ihnen noch einige von den Koch'schen Bacillen in verschiedenen Entwickelungsstadien, in denen Sie das langsame trichterförmige Einsinken schrittweise verfolgen können.

Dann zeige ich Ihnen hier einen Koch'schen Organismus, der bei 18° vier Tage cultivirt ist, und einen solchen von Finkler, der bei 15° vier Tage gestanden hat, da sehen Sie auch noch beim Finkler'schen eine schwache Andeutung der Blase, aber Sie sehen auch, dass die Verflüssigung trotz der etwas niedrigen Temperatur schon viel intensiver ist; dies wird noch deutlicher, wenn Sie die daneben stehende Finkler'sche Cultur betrachten, die vier Tage bei 18° gestanden hat, bei dieser ist von einer Blase gar nichts mehr zu sehen.

Das sind die Merkmale in Gelatine-Stichculturen. Sie treten in Plattenculturen gleichfalls sehr deutlich hervor. Die Plattencultur zeigt zunächst bei den 3 Organismen eine scheinbare Uebereinstimmung. Man sieht ganz minimale weisse Pünktchen im Innern, und wenn diese der Oberfläche näher gelegen haben, einen kleinen feinen Trichter sich ausbilden, der, man kann fast sagen, aussieht, wie mit einem feinen Locheisen ausgeschlagen. Das für's blosse Auge ähnliche Bild wird aber schon etwas unähnlicher unter dem Mikroskop.



In diesem Stadium ist eine solche kleinste Colonie des Koch-schen Organismus nicht kreisrund, sondern unregelmässig mit buchtigen Rändern, ganz feingekörnt und stark lichtbrechend. Die Finkler-Prior'schen sind etwas weniger unregelmässig, aber doch auch nicht kreisrund, während die Deneke'schen selbst in diesem Stadium im Innern der Gelatine kreisförmig erscheinen. Nun tritt als zweites Stadium die Verflüssigung der Gelatine ein, es bildet sich über der Colonie ein Trichter aus, dessen Ränder ganz scharf kreisförmig, fast wie mit einem Locheisen ausgeschlagen aussehen. Im Grunde des Trichters liegt die Colonie. Aber in Folge der Verflüssigung der Gelatine bei Bildung des Trichters ändern sich die Bedingungen etwas und damit auch das Aussehen der centralen compacten Colonie. Das Hinderniss der festen Gelatine ist beseitigt und als erste Folge sieht man, dass die Colonie der Finkler'schen Bakterien kreisrund wird wie die Deneke'sche und wir sehen dann deutlich drei concentrische Ringe, den kreisrunden Rand der Colonie, die ringförmige schmale Verflüssigungszone und den kreisrunden Rand an der Oberfläche des Trichters. Bei der Koch'schen wird der Rand gleichfalls gleichmässiger und um denselben macht sich eine ganz schmale ringförmige Verflüssigungszone bemerkbar, so dass wir auch hier die 3 Ringe erkennen können. In diesem Stadium erscheint bei stärkerer etwa 200facher Vergrösserung die Colonie der Finkler'schen oder Deneke'schen Bakterien wie mit einem pallisadenartig angeordneten feinsten Saume eingefasst; bei der Koch'schen dagegen tritt eine deutliche strahlige Anordnung in der ganzen Colonie auf, während der Rand nicht so scharf gerichtete strahlige Anordnung zeigt. Bei der fortschreitenden Verflüssigung der Gelatine sinkt die Colonie der Koch'schen stark in die Gelatine ein, während eine Verbreiterung des Trichters nur in geringem Grade erfolgt; das Aussehen der centralen Colonie ändert sich nicht, sondern behält das charakteristische Gefüge. Die vielen Trichter bieten in Folge der Verdunstung der Gelatine die günstigsten Bedingungen für starke Reflexe, wie man dies besonders bei Dunkelgrundbeleuchtung in schönster Weise sieht. Bei den Finkler'schen und Deneke-schen Bakterien überwiegt die Verflüssigung, die Colonie sinkt nicht wie die Koch'schen so stark in die Gelatine ein, sondern verbreitet sich mehr in der Fläche, und der flache Trichter erscheint nicht leer, sondern mit einer grauweissen Flüssigkeit erfüllt, in deren Mitte die in Auflösung begriffene centrale Colonie als ein weisses Pünktchen schwimmt.

Man hat also in 10procentiger Nährgelatine sowohl in Stichculturen als in Plattenculturen sehr deutliche Differenzen, wenn man in der strengen Form arbeitet, die man immer bei naturwissenschaftlichen Arbeiten innehalten muss, dass man nur Vergleichbares auch vergleicht und ungleiche Dinge nicht zum Vergleich heranzieht. Nun können uns diese Culturen noch über einige Lebenseigenschaften Aufklärung geben. Die Blase bei diesen Koch'schen Kommabacillen ist so deutlich, sie scheint ganz langsam in die Gelatine herunterzusinken als Blase, während der Finkler'sche, nachdem er vorübergehend auch eine Blase gebildet hat, bald eine Flüssigkeitsschicht bildet. Wie haben wir das zu erklären? Nun, eine feste Gelatine hält durch Capillarattraction ihr Wasser fest, die Leimmolecüle binden das Wasser gleichsam; wird die Gelatine verflüssigt unter der Einwirkung der Bakterien, dann wird sie gerade wie eine Flüssigkeit leichter fähig zum Verdunsten. Nun sehen wir bei der Koch'schen die Verflüssigung so langsam fortschreiten, dass die gelöste Gelatine auch Zeit findet zu verdunsten, es entsteht die Luftblase, und selbst der Impfstrich kann in Folge dieses langsamen Einsinkens wie eine leere lufthaltige Röhre in der Gelatine eines Röhrchens aussehen. Bei der Finkler'schen geht die Verflüssigung schneller vorwärts, als die Verdunstung folgen kann, die Verflüssigung herrscht vor, die Luftblase bildet sich nicht oder verschwindet schnell. Das kann man ganz schön sehen, wenn man die Culturen bei verschiedener Temperatur mit einander vergleicht; wenn man z. B. die Koch'schen bei 22, die Finkler'schen bei 15° cultivirt, sehen sie fast gleich aus. Wenn Sie die Koch'schen Bakterien bei 22° nicht in alkalischer Gelatine, sondern in neutraler wachsen lassen, so wachsen sie nur wie die Koch'schen sonst bei 18°. Wir haben damit als Factoren, welche auf die Bildung der Luftblase und Verflüssigung von Einfluss sind, in erster Linie die Temperatur und in zweiter die Reaction des Substrats kennen gelernt und können dies dahin zusammenfassen: die Finkler'schen finden ihr Temperaturoptimum um vieles niedriger wie die Koch'schen. Die Koch-schen sind einer höheren Temperatur angepasst und wachsen am besten bei schwach alkalischer Reaction des Nährbodens, während die Finkler'schen in dieser Hinsicht weniger wählerisch sind. Das Verflüssigen der Gelatine beruht darauf, dass diese Bakterien ein peptonisirendes Enzym bilden, welches die Gelatine löst. Sie können aber auch Stärke angreifen durch Bildung eines diastatischen Enzyms. Nun haben wir gesehen, dass die Temperatur für die Intensität des Wachsthums das Entscheidende ist, und wir finden nun die Finkler'schen bei niedrigerer Temperatur schon so beweglich, wie die Koch'schen bei höherer Temperatur, d. h. mit anderen Worten, das vegetative Stadium, welches die Peptonisirung durch Bildung des Enzyms ausübt, geht eben den betreffenden Temperaturen parallel.

Diese Bakterien wachsen aber auch noch in anderen Nährboden, z. B. auf Agar-Agar; dieses Wachsthum ist aber zur Differentialdiagnose nicht charakteristisch genug, die 3 Spirochäten sind besonders bei Brüttemperatur fast gleich. Auf festem Blutserum macht sich das peptonisirende Enzym dieser 3 Bakterienarten geltend; das Blutserum wird erst leicht strichförmig geschmolzen, allmälig ganz verflüssigt.

Dann haben wir sehr schönes charakteristisches, und zwar bei Zimmertemperatur und Brüttemperatur in gleicher Weise sicheres, verschiedenes Wachsthum in der Milch, auf welches die Aufmerksamkeit sich bis jetzt noch nicht gerichtet hat. Die Koch'schen Bakterien verursachen in der sicher sterilisirten, amphoter reagirenden Milch, trotzdem sie vorzüglich darin wachsen, wie Koch bereits angab, keine sichtbare Alteration, die Milch bleibt unverändert. Die Deneke'schen Bakterien dagegen bringen das Casein der Milch labähnlich zur Ausscheidung und in noch intensiverer Weise die Finkler'schen unter späterer trypsinähnlicher Peptonisirung des Casein. In dem Verhalten zur Milch glaube ich neben der Gelatinecultur das beste Charakteristicum, besonders zur Unterscheidung der Deneke'schen, darin gefunden zu haben, dass ich bei diesen niemals auf der Oberfläche des Rahmes der Milch ein fast schwefelgelbes Pigment vermisst habe, welches die beiden anderen niemals zeigen. Auch auf Kartoffeln tritt eine kleine Differenz ein, die man oft gut gebrauchen kann. Die Koch'schen bilden nur bei hoher Temperatur einen oft nur gelben, bisweilen gelbbraunen Fleck, der sich nicht stark ausdehnt; die Finkler-Prior'schen wachsen schon bei Zimmertemperatur in Form eines graugelblichen schmierigen Belages, welcher sich über die ganze Kartoffelfläche ausdehnt, während die Deneke'schen auf den Kartoffeln meist nicht wachsen. Bisweilen findet man aber, dass sie doch auch auf Kartoffeln bei Brüttemperatur wachsen, und dann bilden sie einen gelblichen, sich nur wenig ausdehnenden Fleck, welcher den gelblichen Culturen der Koch'schen Bakterien sehr ähnlich ist. Die Differenz ist also im Allgemeinen deutlich, aber doch nicht so durchgreifend wie die in Milch und tritt viel langsamer hervor. Wichtig ist, dass sich die Choleraspirochäten auch auf anderen Früchten und Nahrungsmitteln, nachdem dieselben ge-



kocht, d. h. einigermassen sterilisirt sind, vermehren können; nach v. Emengem geschieht dies auf Rüben, Carotten, nach Nicati und Rietsch auf reifen Birnen, nach Cornil und Babes auf feuchtem Brod, Eiern, Fleisch, Käse, Gemüsen, nach Tizzoni und Cattani auf dem Mark der meisten Früchte. Bisweilen war eine Vermehrung nicht deutlich, aber die Bakterien blieben wenigstens einige Zeit lebensfähig auf den genannten Substraten, nach Cornil und Babes auch in Kaffee, Chocolade, Fruchtsäften, nach Tizzoni und Cattani selbst auf der Haut der Früchte.

Das, m. H., wären so ziemlich die wichtigsten morphologischen Differenzen und Aehnlichkeiten der 3 verschiedenen Bakterien. Aus diesen geht ganz klar hervor, dass die Koch'schen Bakterien durchaus different sind von den beiden anderen. Aber es geht auf der anderen Seite auch klar hervor, dass sie zu ein und derselben Gruppe gehören und dass, wenn man eine Diagnose zu stellen hat, man auf diese Organismen in aller erster Linie zu achten hat.

(Fortsetzung folgt.)

II. Die Veränderung der Beschaffenheit und Function des Hirns durch psychischen Einfluss[1]).

Von

Dr. **Friedrich Richter** in Sonneberg i/Thür.

So weit das Wesen der Neurosen ergründet ist, hat bei ihrem Auftreten die Entwickelung und Ernährung des Gewebes des Centralnervensystems gelitten. Die Ursachen dieser Ernährungsstörungen sind meist Chlorose, Anämie, Dyskrasien, Kachexien und Constitutionsanomalien überhaupt, welche Affectionen ererbt oder erworben sein können.

Solche Veränderungen der Nervensubstanz vermögen, wenn sie das Hirn betreffen, die Function desselben, welche an seine anatomische[2]) Beschaffenheit gebunden ist, pathologisch zu beeinflussen, so dass z. B. die motorischen Centra im intacten Zustande normale Bewegungen produciren, im krankhaften Zustande aber abnorme — Lähmungen, sowie Krämpfe. Ferner können vasomotorische und trophische Störungen auftreten als Folge einer Läsion der betreffenden Centra. Weiter wird — um auf unsere eigentliche Besprechung zu kommen — eine gesunde Hirnrinde gesunde psychische Thätigkeit produciren, eine pathologische aber kranke psychische Ausdrücke hervorbringen.

Wenn aber einerseits die grössere oder geringere Normalität psychischer Thätigkeit von der anatomischen Beschaffenheit ihres Centrums abhängt, so ist andererseits eine entgegengesetzte Wirkung in sofern festzustellen, als durch schädliche und falsche Einflüsse psychischer Art, sowie durch den dadurch entstandenen Reiz und dessen später auszuführende Folgen auch die anatomische Beschaffenheit des Hirns umgekehrt schädlich beeinflusst werden kann.

Diese Läsionen können durch einmalige, mehr oder minder intensiv einwirkende psychische Schädlichkeiten entstehen. Die Nüancen von vereinzelt auftretenden geringen Erregungen, welche nur ganz vorübergehende Reize auf das Hirn setzen, wie sie im täglichen Leben vorkommen zufolge von unangenehmen, unerwarteten Nachrichten, Aergernissen etc., bis zu den heftigsten Gemüthsalterationen, wie solche z. B. plötzliche Nachrichten von Todesfällen Nahestehender, heftiger Schreck etc. hervorbringen können, sind sehr mannigfach.

Oefter, als in Folge einmalig auftretender physischer Shocks beobachten wir Erkrankungen des Hirns nach wiederholten, durch längere Zeit einwirkenden Schädlichkeiten psychischer Art. Es gehören hierher geistige Ueberarbeitung und Ueberanstrengung, Kummer und Sorgen, Kränkung und Zurücksetzung, Verluste, Verwöhnung, falsche Erziehung etc. — Die genannten schädlichen Einwirkungen können entweder vorübergehende oder dauernde, leichte oder schwere Veränderungeu des Gewebes des Hirnes hervorbringen.

Ein erheblicher Unterschied in der Quantität des Schadens solcher Einflüsse wird durch die grössere oder geringere Disposition des betroffenen Individuums bedingt. Wenn nachweisbar ganz gesunde Personen und normale Constitutionen, trotz grösserer Widerstandsfähigkeit, durch psychische schädliche Einwirkungen, wenn sie intensiv genug sind, erhebliche hartnäckige Neurosen des Hirnes acquiriren können, so ist es andererseits natürlich, dass gegen Reize widerstandsunfähige, aus neuropathisch belasteten Familien stammende, leicht erregbare Individuen, solche, deren Centralnervensystem bereits afficirt ist, mit Leichtigkeit den genannten Eindrücken unterliegen. Oft ist bei ihnen eine einzige Gemüthsbewegung hinreichend, dauernde und erhebliche Veränderungen zu setzen. — Auf die Thätigkeit der Hirnzellen angewendet, würden wir vorstehende Sätze so ausdrücken, dass Reiz und Hemmung, die sich bei normaler Functionirung der Hirnrinde gegenseitig ausgleichen, sich bei Erkrankung derselben nicht die richtige Wage halten. Eine nach Beschaffenheit und Function normale Rinde wird einer psychischen Irritation mässigen Grades mit Leichtigkeit widerstehen können, so dass deren leistungsfähige Zellen erst bei einem heftigen oder oft wiederholten schädlichen Reiz die Hemmung versagen, während Ganglienzellen, welche sich im pathologischen Zustand befinden, schon kleinen Reizen unterliegen, so dass sich die schädlichen Folgen entwickeln, da sie sehr wenig hemmende Kraft, keinen Widerstand produciren können. Während ein gesundes Gehirn normalen Ausdruck und richtigen Austausch von Action und Reaction zeigt und so meist Ausgleich des Reizes erzielt, entwickelt eine kranke Rinde oft im Vergleich mit der Irritation unverhältnissmässig heftige Erregungszustände mit consecutiver lange dauernder Depression.

Es liegt nun weiter die Frage nach dem Zustandekommen und dem Wesen der zufolge psychischer Schädlichkeiten auftretenden Veränderungen nahe.

Kaum wird die Annahme einen Fehlgriff in sich schliessen, dass einerseits einmalige plötzliche heftige Affecte (Schreck etc.) einen intensiven Reiz auf die Ganglienzellen ausüben, in Folge dessen Circulationsstörungen und in weiterer Folge Ernährungsanomalien hervorgerufen werden.

Andererseits treten ganz ähnliche Zustände pathologisch-anatomischer Natur durch öfter wiederholte und längere Zeit einwirkende Insulte psychischer Art auf, durch geistige Ueberarbeitung, Sorgen etc., wie wir dies oben erwähnten, so dass durch wiederholte grössere oder kleinere Reize mit consecutiven Circulations- und Ernährungsstörungen das Hirn progressiv krankhafte Veränderungen erleidet.

Bei den Formen, die auf allgemeiner Anämie und dyskrasischen Störungen ererbter oder erworbener Natur beruhen, welche im Ausdrucke und Wesen der Affection mit den durch psychische Störungen hervorgerufenen Formen die grösste Aehnlichkeit haben,

1) Schon bei Gelegenheit einer früher erschienenen Arbeit: „Ueber psychische Therapie motorischer Störungen der Hysterie," Berliner klinische Wochenschrift, 1880, No. 28 ff., erwähnte ich in der Einleitung andeutungsweise vorliegendes Thema, welches ich mir jetzt nach weiteren Erfahrungen auszuführen erlaube.

2) Die nachfolgende Besprechung fällt hauptsächlich in das Gebiet der Neurosen des Hirnes. Wenn ich hier „anatomische" Veränderungen desselben erwähne, so meine ich daher solche Gewebedefecte, die den sogenannten functionellen Erkrankungen zukommen, nicht aber Veränderungen entzündlicher Natur mit ihren Folgezuständen.

wird die Ernährungsstörung des Hirns durch schlechte Beschaffenheit des Blutes direct bewirkt.

Bei psychischen Shocks nimmt man in erster Reihe als Folgezustand Anämie des Hirnes an. Dass aber neben der Anämie bei diesen Vorgängen auch leicht Hyperämie auftritt, ist bekannt. Diese Erscheinungen werden durch die Cohnheim-schen Versuche erklärt, welcher sagt, dass durch öfter einwirkende Reize, wozu auch die psychischen Insulte gehören, wiederholte Verengerungen der Gefässe und dadurch intensive Schädlichkeiten gesetzt werden. Nach Aufhören der Zusammenziehung der Gefässe habe die Wandporosität derselben gelitten, so dass sie das Blut nicht mehr im Innern zu halten vermöchten, und das Hirn mit ausgetretenen Blutelementen durchsetzt und so seine Function beeinträchtigt werde. Die ungleiche Blutvertheilung in Folge der örtlichen Anämie im Hirne könne sich schwer wieder ausgleichen, da dort Endarterien sich befinden, und die betreffende Arterienausbreitung sammt den Capillaren von der vasomotorischen Sperre betroffen würden. Durch Anwachsen des arteriellen Druckes trete dann eine ausweichende Blutvertheilung ein, wodurch Hyperämie entstehen könne und mit dieser Transsudation und Imbibition der Gewebselemente. — Mikroskopisch hat man bei den hier in Frage stehenden Ernährungsstörungen des Hirns Veränderungen gefunden, welche in Arndt, Neurasthenie, Seite 110, wie folgt, dargestellt sind. Die Ganglienkörper sind unansehnlich, haben nur kurze, wenig verzweigte Fortsätze oder sind auch ganz fortsatzlos, die sogenannten apolaren Ganglienkugeln bildend; sie erscheinen ungestrichelt und mit der Umgebung in Gehirn und Rückenmark, also mit der nervösen Grundsubstanz, mehr oder weniger verschmolzen. Die Nervenfasern sind auffallend klein, mit zarten Markscheiden, sehen wie punktirt aus — oder können stellenweise ganz fehlen etc. — mit einem Worte, es zeigen sich Zustände der Atrophie[1]).

Die in Frage stehenden Veränderungen, welche, wie wir sahen, auch durch psychische Reize entstehen können, haben je nach ihrer Intensität mehr oder weniger erhebliche Anomalien der Function zur Folge. Cerebrale Neurosen anämischen und dyskrasischen Ursprunges zeigen dieselben Symptome, wie solche, die durch psychische Insulte entstanden. Die Krankheitserscheinungen können das ganze Gebiet der sensiblen, motorischen, vasomotorischen, trophischen, psychischen Störungen umfassen, soweit solche vom Hirn ausgehen: Hemianästhesie, Neuralgien, Erschöpfung, Lähmung, Krampf, Aphasie, Herzneurosen, nervöse Nasen-, Rachen-, Magen-, Darmkatarrhe, nervöse Metritis, psychische Reiz- und Depressionszustände etc. Davon treten nach plötzlichen psychischen Shocks (Schreck, Aerger etc.) mit Vorliebe und ebenfalls meist plötzlich auf: Krämpfe, und wenn die Einwirkungen heftig, sogar Lähmungen, ferner Magenbeschwerden, Uebelsein, Cardialgien, sowie Diarrhoen etc. Diese rasch auftretenden Symptome können mit Schwinden der Ursache rasch wieder vergehen oder auch, wenn die durch den psychischen Insult gesetzten Veränderungen schwer sich ausgleichen, lange Zeit bestehen. Die Symptome cerebraler Neurasthenie in Folge von nach und nach einwirkenden psychischen Schädlichkeiten entwickeln sich äqual dem langsam vorschreitenden degenerativen Einfluss nach und nach und verschwinden auch gewöhnlich wieder langsam, je nach Besserung der Affection.

Hiermit kommen wir zum zweiten Theil vorliegender Abhandlung, zur Schilderung der Regeneration cerebraler Neurosen unter psychischer Beihülfe.

Wenn acut und chronisch einwirkende psychische Schädlichkeiten die Beschaffenheit und Function des Hirnes zu verändern vermögen, so ist es selbstverständlich, dass:

Erstens richtig beigebrachte psychische Einflüsse physiologisch wohlthätig auf die Ernährung und Function des Hirnes wirken müssen. Wie passende körperliche Pflege ein Präservativ gegen Schwächezustände, Dyskrasien, Constitutionsanomalien etc. abgiebt, so wirkt eine vernünftige Erziehung, das Wecken vernunftgemässer Intentionen, eine richtige Cultivirung der Willenskraft, wodurch die nöthige Widerstandsfähigkeit gegen die Eindrücke des Lebens hervorgerufen wird, sowie richtige Vertheilung von Ruhe und Arbeit conservirend auf die Beschaffenheit des Hirnes.

Zweitens ist es natürlich, dass ein vorher intactes Gehirn, zu dessen Läsion psychische Schädlichkeiten die Ursache abgeben, durch Wegnahme jener Insulte und falscher psychischer Einwirkungen, sowie durch Substituiren richtiger psychischer Pflege wieder regeneriren kann. Diese Möglichkeit der Regeneration ist um so mehr anzunehmen, als wir oben bewiesen haben, dass ein gesundes Gehirn durch schädliche psychische Eindrücke derartig erkranken kann, dass wir bei Möglichkeit einer Inspection in Folge des schädlichen Reizes Circulationsanomalien und Ernährungsstörungen finden würden. Mit Wegfallen der Ursache werden daher auch die Folgezustände verschwinden, wenn keine zu intensiven Veränderungen entstanden waren. Ist letzterer Fall eingetreten und können durch psychische Hülfe die vorhandenen Läsionen nicht vollständig beseitigt werden, so liegt die therapeutische Aufgabe nahe, die krankhaften Veränderungen des Gewebes, die Circulations- und Ernährungsstörungen auch mit physikalischen, circulations- und resorptionsanregenden, die Ernährung des Hirns befördernden Methoden zu behandeln.

Drittens kann man die Behauptung aufstellen, dass auch ein Hirn, welches nicht durch psychische Eindrücke erkrankt ist, sondern z. B. zufolge erheblicher Anämie, und welches durch Derangement der Rinde psychisch falsch functionirt, in seiner Heilung entschieden befördert werden wird durch richtige psychische Hülfe. Denn die erwähnten consecutiv auftretenden psychischen Reiz- oder Depressionszustände wirken als neuer ursächlicher Reiz und sind im Stande, wieder neue Schäden und weitere Degeneration dem bereits erkrankten Hirne zuzufügen. Dieses weitere Umsichgreifen der Affection wird aber durch richtige psychische Pflege aufgehalten, der neue schädliche Reiz und dessen Folgen können durch dieselbe paralysirt werden. Für diese letztgenannte Form der cerebralen Erkrankung ist natürlich ein gleichzeitig anzuwendendes roborirendes Verfahren dringend nöthig, so dass die Degeneration des anämisch oder dyskrasisch degenerirten cerebralen Gewebes durch Mittel, welche Blutmischung und Constitution verbessern, durch circulationsbefördernde und resorbirende Badeformen, durch diätetische Einwirkungen etc. angebahnt und auf diese Weise die Hauptursache der Erkrankung bekämpft wird. — Immerhin hat aber das psychische Verfahren auch hier in so fern eine grosse Wichtigkeit, als durch körperliche Besserung und Stärkung allein der Patient, welcher aus sich heraus zu schwer zum Bewusstsein dieser Besserung kommt, meist nicht herausgerissen wird, wenn ihm nicht zu gleicher Zeit, und möglichst von vornherein die melancholischen Vorstellungen über die Erkrankung, die das Hirn beunruhigen, neue Störungen desselben verursachen und so die Besserung hemmen, genommen werden. Ist die Behandlung solcher Kranker damit eingeleitet, dass ihnen durch richtige Belehrung die übertriebene Vorstellung über die Affection genommen, sowie durch Erwecken der Hoffnung für ihre Zukunft wieder Zuversicht und damit Ruhe des Hirns wieder beigebracht wurde, so ist da-

1) Bei vorliegender Schilderung der pathologischen Veränderungen habe ich die Ansichten von Cohnheim und Arndt angeführt. Zur Feststellung einer bestimmten Meinung sind die betreffenden Veränderungen noch nicht hinreichend bekannt, auch grenzt obige Darstellung sehr an eine solche entzündlicher Vorgänge.

mit der erste kräftige Schritt zur Genesung gethan, und man wird dann neben der meist rasch und heilsam wirkenden psychischen Therapie, die langsamer, aber stetig und sicher wirkenden uns zu Gebote stehenden roborirenden, die ursächlichen, dyskrasischen Veränderungen bekämpfenden Mittel mit bestem Erfolge anwenden.

Endlich ist viertens die Art der Sachlage, welche ja öfter vorkommt, zu besprechen, dass eine bereits an einer cerebralen Neurose erkrankte Person durch dazukommende Aufregungen, Gemüthseffecte etc. Verschlimmerung der Affection erleidet. Für diese Form ist die Chance psychischer Hülfe eine grössere, als für die vorgenannte Form. Wenn auch einerseits der entstandene Schaden bei der vorhandenen Disposition oft ein intensiver ist, so wird andererseits die Regeneration durch das Corrigiren der die Erkrankung verschlimmernden psychischen Schädlichkeit mit Erfolg deshalb anzubahnen sein, weil durch diese Einwirkung die Ursache der Verschlimmerung der Läsion mehr oder weniger wegfällt. Freilich liegt es nicht immer in der Macht des Arztes, derartige intercurrirende psychische Schädlichkeiten zu redressiren.

Ich erlaube mir, diese Sätze durch einige Beispiele zu illustriren.

1. Reizzustände des Hirns und deren Folgen durch Ueberarbeitung bei einer vorher gesunden Person. Heilung durch Ruhe und passendes psychisches Regime.

Herr NN., ca. 40 Jahre alt, war stets gesund gewesen, hatte nie krankhafte Erscheinungen von Seiten des Nervensystems gehabt, war nicht erblich belastet. Als höherer Beamter wurde er plötzlich in ein ihm unbekanntes Fach versetzt und begab sich mit einem derartigen Eifer und Ehrgeiz an die Ausfüllung der ungewohnten Arbeit, dass bald Zeichen der Ueberarbeitung eintraten. Kopfdruck, Schlaflosigkeit, hohe Erregbarkeit, Herzklopfen, heftiger Schwindel, Platzangst zeigten sich, und als Patient dennoch versuchte weiter zu arbeiten, traten Reiz- und Depressionszustände psychischer Art immer heftiger auf. Der Kranke litt an melancholischen Vorstellungen, dass er nie seine Gesundheit wieder erlangen würde, glaubte an ein organisches Hirnleiden etc. Lange wurde er privatim ärztlich ohne Erfolg behandelt. Endlich translocirte man denselben vor ca. 20 Jahren in meine Behandlung, wo ich seit Kurzem Versuche mit dem damals noch nicht lange zur Anwendung gekommenen constanten Strom speciell für Nervenkranke machte. Wenn nun auch Patient täglich schwach durch den Kopf galvanisirt wurde, so muss ich nach meiner jetzigen Erfahrung glauben, dass diese Hülfeleistung im Ganzen bei dieser Form der Erkrankung wenig Durchgreifendes geleistet hätte, wenn nicht erkannt worden wäre, dass ein richtiges psychisches Regime, unterstützt durch volle Ruhe, dem Kranken nothwendig sei. Schon die Translocation von dem Orte, wo er gerne noch arbeiten wollte und doch nicht konnte, in Verhältnisse voller Ruhe, die Abhaltung der Eindrücke seines Berufs, den er nicht ausfüllen konnte, dienten ihm zur grossen Beruhigung. Dazu kam neue Hoffnung durch den ärztlichen Beweis, dass das Leiden ein heilbares, kein organisches sei und entlastete den heftigen Reiz des erkrankten Gehirns. Tägliche psychische Belehrung, psychische Behandlung der Platzangst that — allerdings durch Aufenthalt in Gebirgsluft unterstützt — das Uebrige, und Patient konnte nach monatelanger Behandlung wieder seinen Beruf aufnehmen und ist bis heutigen Tages activ als tüchtiger schneidiger Beamter.

2. Erbliche cerebrale Neurasthenie auf anämisch-dyskrasischer Basis mit hypochondrischen Zwangsvorstellungen. Psychische und roborirende Behandlung mit bestem Erfolge.

Herr NN., einige 40 Jahre alt, stark anämisch aussehend, dessen Geschwister nervös, dessen Mutter an Carcinom gestorben war, litt seit Jahren an hoher Erregbarkeit, Weinkrämpfen, intensiver Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Gedächtnissschwäche, Ohrensausen, Schwindel, Herzklopfen etc. Patient konnte sein kaufmännisches Geschäft nicht mehr versehen und kam in diesem körperlich und psychisch desolaten Zustande in meine Behandlung. Er weinte viel und konnte den zur förmlichen Zwangsvorstellung gewordenen Gedanken, „er leide an Hirnerweichung", nicht loswerden. Man hatte mit dem Patienten schon vielfach stärkende, das Blut verbessernde Curen erfolglos versucht. Meine erste Aufgabe war, dem Patienten Ruhe vor dem psychischen Gespenste zu schaffen, ihm wieder Hoffnung und Vertrauen zu seiner Zukunft einzuflössen. Unter festem Griff überzeugender Beweisführung gelang dies innerhalb einiger Wochen vollständig und es war durch diese Entlastung des Hirns schon eine erhebliche Besserung auch in den Functionen eingetreten. Eine lange sorgfältige Wassercur, zuerst mit beruhigenden, dann mit roborirenden, circulations- und resorptionsbefördernden Proceduren mit richtiger diätetischer Unterstützung wurde zugleich angewendet, und beide Methoden hatten den Erfolg, dass Patient wieder sein Geschäft vollständig versehen kann.

3. Anämie, erbliche Belastung, Hysterie, tonischer Krampf, Verschlimmerung durch psychischen Shock. — Rasche Heilung durch Wegfallen desselben.

Fräulein NN. litt seit längerer Zeit an oft wechselnder Schwäche in allen Extremitäten, welche wiederholt bis zu wirklicher Lähmung der unteren Extremitäten exacerbirte. Die bekannten hystero-neurasthenischen Erscheinungen waren meist vorhanden, besonders hohe Erregbarkeit und Aengstlichkeit. Als Patientin hierher zur Behandlung überwiesen wurde, ging sie an zwei Seiten geführt mit Mühe und Noth 80—100 Schritte weit, wobei mit dem rechten Fusse meist nicht voll, sondern mit der Fussspitze aufgetreten wurde, da während des Gehens etwas tonischer Krampf der Beuger des Kniegelenks entstand. Als ich die Begleiterin der Patientin bei Beginn der Cur zurücksenden wollte, wurde mir eingewendet, Patientin könne Nachts nicht allein fertig werden, sie könne nicht ohne Rollen unter den Knien liegen, da bei Strecken des Knies sofort Contractur rechts auftrete; dies verhindere auch, dass Patientin im Bette sich allein aufsetzen könne. Die Contractur gehe von einem Schmerze im Leibe aus. Genaue Untersuchung liess aber dort nichts finden als Ovarialgie. Weitere Untersuchung ergab eine leichte Contractur der Beuger rechts in der Kniegegend, welche bei activen Streckversuchen, beim Bettliegen ohne Rollen, sowie beim Versuchen des Aufsitzens im Bette sich ganz erheblich verstärkte und in den letzten Wochen überhaupt sich verschlimmert hatte. In der ersten Stunde war ich völlig unklar über die Ursache dieses tonischen Krampfes. Bald merkte ich aber, dass Patientin und deren begleitende Verwandte masslos ängstlich waren. Endlich hörte ich auf Befragen, dass Liegen und Aufsitzen im Bette bis vor Kurzem noch gut ohne Krampf möglich gewesen wäre, dass aber von einem Arzte der Patientin gesagt worden sei, sie möge sich sehr in Acht nehmen, dass sie sich beim Bewegen nicht schade, da im Leib eine kranke Stelle sei. Seit dieser Zeit hatte Patientin eine solche Angst bei jedem Strecken des Beines, dass dadurch auf das kranke Hirn ein derartiger Reiz ausgeübt wurde, dass sofort als Folgezustand Contractur eintrat. Die Angst und ihr Folgezustand, der tonische Krampf, wurde noch durch die Verwandten vermehrt, die bei Bewegungen der Patientin sorglich riefen, sie möge sich nicht schaden! — Die Richtigkeit meiner Ansicht über die Ursache des Krampfzustandes kann ich leicht beweisen. Dadurch, dass ich durch kräftiges vernünftiges Eingreifen, durch Belehrung über den Zustand, der Patientin die Angst nahm, dadurch, dass ich die Kranke in meinem Beisein die betreffenden Bewegungen, das Strecken des Beines, das Aufsitzen etc. vornehmen liess und sie dabei zur psychischen Ruhe halb humoristisch, halb ernst zwang, hörten bald die Krampfzustände auf. Patientin lag schon in der zweiten Nacht ohne Rollen, setzte sich allein in die Höhe — die Contractur zeigte sich dabei nicht mehr. Nun wurde die Patientin auch darin geübt, beim Gehen fest aufzutreten, es wurden Gehübungen auf weitere Strecken ohne Unterstützung vorgenommen und innerhalb des Zeitraums von 10 Tagen war die intelligente und folgsame Patientin vollständig auf den Beinen — Parese und Krampfzustände waren geschwunden. Eine längere Wassercur folgte. Die Angehörigen wurden bei Rückkehr der Tochter belehrt, dass sie die Genesene nicht wieder ängstlich behandeln sollten. So war der Erfolg ein dauernder.

Die Theorie der Wirkung psychischer Hülfe liegt in folgenden Verhältnissen. Der psycho-therapeutisch angebahnte Ausgleich zwischen Reiz und Hemmung paralysirt die für das Hirn schädlichen psychischen reizenden, oder deprimirenden Einflüsse, so dass die positiven schädlichen Einwirkungen, wie z. B. Ueberarbeitung, durch Ruhe ausgeglichen werden, die negativen schädlichen Einflüsse, z. B. Abulie mit folgender Lähmung, durch Anregung der Willenskraft. Auch durch einen Gegenreiz kann die durch einen Reiz gesetzte Läsion redressirt werden, so dass z. B. man schon beobachtet hat, dass Lähmungen nach Schreck später durch einen neuen psychischen Shock wieder verschwanden. Dem Ausgleich des psychischen Insultes, dem Wegfallen desselben, folgt die Regeneration der schädlichen Folgezustände, der Circulations- und Ernährungsstörungen, so weit dies nach den gesetzten Veränderungen möglich. Für die anregende, sowie für die sedative Thätigkeit zur Umstimmung schädlicher ursächlicher psychischer Insulte, oder krankhafter psychischer Ausflüsse als Folgezustände von Erkrankungen der Hirnrinde, giebt es alle möglichen Nüancen, deren Anwendung sich je nach der grossen Verschiedenheit der zu bekämpfenden psychopathischen Zustände regulirt und eine grosse Uebung und Geschick des Einwirkenden verlangt. Während bei anregender psychischer Hülfe die Erholung nicht fehlen darf, so ist auch bei den Formen, die der Ruhe und Hemmung bedürfen, absolute Ruhe zur Rückbildung der Veränderungen des Hirns nicht nur selten nöthig, sondern sogar meist nicht indicirt. So wird man einen Patienten, der

sich geistig überarbeitet hat, zwar die geistige Arbeit vollständig verbieten, aber ihm andere anregende, wohlthätig wirkende psychische Eindrücke gestatten und anrathen. Die Intensität dieser Affectionen, das Stadium der Besserung, in welchem sie sich befinden, bestimmen das nöthige Maass von Ruhe und Anregung, sowie die anregenden Einflüsse in ihrer Qualität. Bei leichteren Erkrankungen oder bei solchen, die sich bereits in der Besserung befinden, wählen wir, ehe wir den Uebergang zu Thätigkeiten machen, die schon grössere Widerstandsfähigkeit verlangen, vorerst richtig zugemessene Eindrücke, die keine grosse Leistungsfähigkeit erfordern, solche, die das tägliche Leben nicht zu einförmig werden lassen und doch einige Pflichten auferlegen. Geselliger Umgang und dessen Consequenzen, geeignete Vergnügungen, gewissenhafte Ausführung der Pünktlichkeit verlangenden Curvorschriften gehören hierher. Später, bei eingetretener durchgreifender Regeneration, nachdem Veränderungen und krankhafte Symptome sich verloren haben, so dass sich die Function des Hirns wieder normal zeigt, erfolgt mit der Rückkehr des Patienten nach Hause, der Uebertritt in passende Arbeit in individuell richtig zugemessener Qualität und Quantität so dass aus der betreffenden Thätigkeit keine Ueberreizung und Aufregung mit folgender Erschöpfung, sondern nur richtige Anregung entsteht, mit Befriedigung des Individuums sowohl, als auch mit dem Segen der Ablenkung von krankhaften Ideen und von Selbstbeobachtung. — Es liegt nahe, das physiologische Verhalten des Muskelgewebes in Vergleich zu ziehen, indem durch totale Ruhe dasselbe ebenso, wie durch Ueberanstrengung pathologischen Zuständen verfällt, während es durch richtige Thätigkeit gut conservirt bleibt und richtig functionirt.

Die Zugänglichkeit psychischer Hülfe, die Möglichkeit der Regeneration, hängt von der Intensität der zu bekämpfenden Affection in erster Reihe ab. Eine Neurose mit psychopathischem Anstriche ist einer Einwirkung, wie wir sie hier beschrieben, natürlich leichter zugänglich, wie eine wirkliche Psychose. Dass es Uebergänge beider Formen giebt in den verschiedenen Nüancen, ist bekannt. Wie aber die Intensität solcher Erkrankungen die Chancen ihrer Heilung bedingt, so hängt es auch von Verhältnissen der Erziehung und von physiologischen Zuständen ab, ob und wie weit eine psychische Affection greifbar ist. Beschränktheit, Widerspenstigkeit und Stolz des Patienten werden z. B. in mehr oder weniger hohem Grade das richtige Beherrschen und Corrigiren der Ausflüsse einer kranken Hirnthätigkeit durch normale Einwirkungen verhindern.

Auf dem Beherrschen des Geistes psychisch Erkrankter beruht aber die eigentliche Grundlage psychischer Therapie.

Richtige ärztliche Einwirkung muss falsche Vorstellungen verdrängen, sie muss ein Gegengewicht bilden für falsche Intensionen und Actionen. Regulirungen der Willenskraft in ihren verschiedenen Phasen, das Wachrufen schlummernder oder gelähmter Energie, Erziehung der Widerstandsfähigkeit, Entfernung psychopathischer Aengstlichkeit etc. — durch möglichst tägliche Belehrung — gehören hierher. Bei diesen schwierigen Einwirkungen sollen keine Durchkreuzungen der ärztlichen Intensionen stattfinden, weder von dem Patienten selbst, noch von den Angehörigen, oder von der sonstigen Umgebung. Um das Erstere anzustreben, ist, wie allbekannt, „das Vertrauen" des Patienten nöthig. Was heisst das aber? Der Patient muss fühlen durch fähiges, geübtes, gütiges, aber festes Auftreten des Einwirkenden, dass derselbe die Kenntniss und Beurtheilung falscher Vorstellungen im höchsten Maasse besitzt, dass er durch Entfernung dieser schädlichen Reize das kranke Hirn entlastet, dass diese Entfernung falscher Willensthätigkeiten zwar auf dem Wege grösster Güte und freundlicher Belehrung angestrebt wird — dass aber, wenn der Kranke Widerstand setzt, im Nothfalle auch hinreichend ärztliche Energie vorhanden sein wird, um einen Shock durch den anderen zu vertreiben. Einer derartigen Hand wird sich ein grosser Procentsatz der Kranken gerne und willig fügen — er wird zu dieser Einwirkung „Vertrauen" haben.

Um keine Durchkreuzung der ärztlichen Rathschläge durch Verwandte herbeizuführen, dazu haben wir die Massregel der Translocation in Anstalten, wo psychisches Regime neben den anderen nöthigen Methoden ungehindert durchgeführt wird, wo keine ängstliche Mutter dem ärztlichen Rettungswerke hindernd entgegentreten kann, wo sämmtliche Anordnungen nach einem Willen ausgeführt werden, wo ein heiterer Geist herrschen soll, der trübe Stimmungen verdrängt, wo der Patient gezwungen ist, in freier Bewegung seine Unselbstständigkeit abzustreifen und sich wieder auf eigenen Willen zu verlassen.

Da die betreffenden Kranken meist hocherregbar und dadurch den sie umgebenden Eindrücken sehr zugänglich sind, so ist es von höchster Wichtigkeit für den Erfolg einer Cur, dass der Patient sich in einer guten psychischen Sphäre bewegt, dass seine Umgebung, sein Umgang passend gewählt ist. Unter anregenden Einflüssen, neben etwas Abwechselung und Vergnügen sehe man hauptsächlich darauf, dass sich zum Klagen geneigte Patienten nicht gegenseitig anstecken und aufregen.

Zur Illustrirung des Gesagten führe ich noch ein Beispiel an, welches die Wichtigkeit und den Segen der Translocation aus der Familie in Anstaltsbehandlung, die Nothwendigkeit eines totalen Beherrschens des Willens des Kranken durch den Arzt, zeigt, sowie was durch richtig zugemessene, zur richtigen Zeit angewendete psychische und körperliche Hülfe für Verbesserung der Beschaffenheit und Function des Hirns geleistet werden kann. Die Erkrankung war entstanden durch geistige Anstrengung bei einem erblich belasteten Knaben. Diese Form von Ueberarbeitung bei disponirten Individuen kommt jetzt so häufig vor, dass ich noch einige Worte über dieselbe anfüge. Jedes Jahr habe ich eine grössere Zahl von centralen Neurosen unter den Händen, bei welchen, nachdem sie schon vorher an nervösen Erscheinungen litten, geistige Ueberarbeitung eine Ueberreizung des Hirns und Arbeitsunfähigkeit zum Ausbruche brachten.

Beamte in jedem Alter, Lehrer, Architekten, Kaufleute und alle möglichen anderen Stände, sowie auch besonders viele junge Leute, Gymnasiasten, Studenten — hauptsächlich vor dem Zeitpunkt des Examens — liefern ein grosses Contingent. Bei der ausgebrochenen Affection handelt es sich meist um wirkliche Störungen der Perception, der Capacität, des Gedächtnisses etc., oder mehr um beim Versuch des Arbeitens auftretende cerebrale Reizerscheinungen, die den Patienten sehr ängstlich und die Durchführung der Arbeit unmöglich machen, ohne dass wirklich erhebliche Störungen der Perception, des Gedächnisses etc. vorhanden sind. Hat man die nöthige Zeit zur Cur, so ist die Prognose meist keine schlechte.

Für diese Fälle lasse ich eine lange Zeit, 6—10 Wochen, je nach der Affection, absoluter Ruhe und Ausspannen in Bezug auf geitsige Arbeit, unter Anwendung einer milden beruhigenden, später circulationsanregenden und resorbirenden Wassercur vorausgehen. Haben sich dann in Folge des wegfallenden Reizes und durch die Cur die anatomischen Veränderungen des Hirns zurückgebildet, sind ferner die Symptome des Kopfdrucks etc. geschwunden, so lasse ich die Patienten unter meinen Händen, unter Zusprache von Muth und Einreden von Zuversicht, beginnen zu arbeiten, so dass factisch die Kranken nicht mit ihrer Willenskraft die Arbeit beginnen, sondern mit der von mir eingepflanzten Sicherheit. Ich habe dann fast immer mit methodischen Uebungen durchgesetzt, dass die Patienten sich wieder gut an die Arbeit gewöhnten und unter derselben immer mehr erstarkten.



In dem anzuführenden Falle handelte es sich um einen 14 jährigen Tertianer. Derselbe stammte aus einer sehr nervösen Familie. Der Vater hatte früher an epileptischen Krämpfen gelitten, die Mutter war sehr erregbar. Mit grossem Eifer widmete sich der Knabe den Arbeiten auf dem Gymnasium, so dass er mit 14 Jahren bereits die Tertia erreicht hatte. Da liessen in Folge der Ueberarbeitung plötzlich die Kräfte nach, bei jedem Versuche, sich geistig zu beschäftigen, trat heftiger Kopfschmerz, Herzklopfen, Unruhe etc. ein. Der Schlaf hatte sich auch verloren. Dazu bemächtigte sich des Knaben eine ganz melancholische Stimmung. Diese wurde noch vermehrt durch den Kummer der Mutter, die, wenn sie den Kranken ansah, in Thränen ausbrach.

Als der junge Patient von derselben in meine Behandlung übergeführt wurde, war er derartig psychisch verritten', dass er sich eine Art Märtyrerthum angeeignet hatte. So konnte er sich sehr ärgern, wenn man sagte, er sähe wohl aus. Der erste nöthige Schritt in der Cur war die Entfernung der ängstlichen Mutter. Ich nahm den Knaben in meine Nähe und Aufsicht. Damit kam er zu gleicher Zeit untere heitere Gesellschaft gebildeter Curgäste, die sich des Kranken freundlich annahmen. Ausflüge in die umgebende Gebirgsgegend und andere kleine passende Abwechselungen brachten dem überarbeiteten, vom plaften Lande und aus der schlechten Luft einer grossen Stadt kommenden Kranken neue und gute Einflüsse — körperlich und psychisch.

So war bald der melancholische Anstrich der Stimmung verschwunden. Es wurde darauf gesehen, dass Patient kein Buch in die Hand nahm und vollständig sich geistiger Arbeit enthielt. Zu Anfang der Cur wurden ihm laue Vollbäder zur Beruhigung, später kühle, anregende und umstimmende Halbbäder verabreicht. Nach 10 wöchentlicher derartiger Einwirkung sah der Knabe nicht mehr anämisch, sondern wieder blühend aus, die Stimmung war immer normaler geworden, die cerebralen Reizerscheinungen waren geschwunden. Als dem Patienten in Aussicht gestellt wurde, dass er nun bald wieder arbeiten könne, hatte er eines Tages diesen Versuch gemacht, ohne von mir die Erlaubniss dazu zu haben, ohne vorher informirt zu sein, wie er das Arbeiten beginnen solle. Dieser psychische Fehler rächte sich, denn Patient ging nach der langen Zeit der Ruhe und nach seinen früheren Erfahrungen mit Zweifel, mit Zittern und Zagen an den Versuch, und regte sich so dabei auf, dass er nochmals — zum letzten Male — beim Arbeiten zusammenklappte. Weinend kam er zu mir und referirte, er könne doch noch nicht arbeiten, die Gedanken seien ihm dabei vergangen, er habe sie nicht auf die Arbeit fixiren können. Da ich sofort sah, dass nur ungerechtfertigte Angst den Patienten abgelenkt und arbeitsunfähig gemacht hatte, so sagte ich ihm, es geschähe ihm sehr recht, dass ihm derartiges passirt sei, da er ohne meine Direction zu arbeiten begonnen hätte. Ich machte ihm klar, dass er ohne die ihm die Fixirung der Gedanken störende Aengstlichkeit zu arbeiten beginnen müsse, ich sprach ihm kräftig Muth zu, indem ich dem intelligenten Knaben bewies, dass er wohl und leistungsfähig sei, da die krankhaften Erscheinungen geschwunden wären. Er solle sofort auf sein Zimmer gehen und arbeiten, ich garantire ihm, dass es gehen würde. Patient ging beruhigt von dannen und kam nach einer Stunde mit freudigem Gesichte wieder. Er hatte ohne Anstoss, ohne Beschwerde ein ganzes Capitel Cäsar übersetzt. Nachdem ich den Knaben noch einige Wochen zur weiteren körperlichen Stärkung und zur Uebung der geistigen Arbeit unter meinen Händen behalten hatte, kehrte er genesen und leistungsfähig nach Hause zurück. Die Nachrichten von dort waren immer höchst befriedigend. —

Wenn ich in vorliegender Abhandlung den Einfluss schädlicher und richtiger psychischer Einwirkungen auf die Vorgänge der Degeneration und Regeneration des Hirnes besprach und dabei des therapeutischen Werthes rationeller psychischer Hülfe gedachte, so möchte ich mich noch schliesslich vor dem Vorwurfe der Einseitigkeit verwahren. Man könnte glauben, ich überschätze therapeutisch die psychischen Hülfeleistungen gegenüber den diätetischen und physikalischen Mitteln. Dies ist in keiner Weise der Fall, und es ist selbstverständlich, dass psychische Eingriffe, wenn auch sehr wichtige, doch nur meist unterstützende Methoden abgeben, während die physikalischen und diätetischen Mittel als Hauptfactoren bei Behandlung cerebraler Neurosen angesehen werden müssen.

III. Die physikalischen Untersuchungsmethoden der männlichen Harnblase.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 5. Januar 1887.)

Von

Dr. **Max Nitze**, Berlin.

(Schluss.)

Nachdem wir so die Untersuchungsmethoden, die die Innenfläche der männlichen Harnblase unserer sinnlichen Wahrnehmung zugängig machen, einzeln besprochen haben, erübrigt uns noch, zu erörtern, wie sich ihr gegenseitiges Verhältniss in der Praxis und bei den einzelnen Krankheiten gestaltet.

Wir müssen nun zunächst den hohen Blasenschnitt aus unserer Betrachtung ausschalten. Wie schon gesagt, vereinigt dieser die vollkommenste Methode der Endoskopie mit der vollkommensten Methode der Palpation und wenn sonst keine Bedenken gegen ihn obwalteten, würde er alle anderen Untersuchungsmethoden überflüssig machen.

Zwei Momente bestimmen den Werth einer Untersuchungsmethode: erstens die Ergiebigkeit und Zuverlässigkeit ihrer Resultate und zweitens der Grad von Schonung, den ihre Anwendung dem Kranken gewährt.

Nach beiden Richtungen ist die Kystoskopie einer jeden anderen Untersuchungsmethode ebenbürtig, einer jeden von ihnen ist sie wenigstens nach einer Richtung hin überlegen. Desshalb sollte die Kystoskopie nicht wie die v. Dittel'sche Klinik verkündet, die letzte und höchste Instanz, sie sollte die erste Instanz sein und zwar zeitlich die erste schon deshalb, weil sie von allen anderen Untersuchungsmethoden für den Kranken mit den geringsten Beschwerden und Gefahren verknüpft ist. Ich lege ein ganz besonderes Gewicht darauf, mit grösstem Nachdruck auf diese für die Praxis so überaus wichtige Eigenschaft der jungen Untersuchungsmethode hinzuweisen.

Dass die Thompson'sche Digitaluntersuchung für den Kranken eine abschreckende Operation ist, liegt auf der Hand, aber auch die combinirte Rectaluntersuchung muss in ihrer von Volkmann angegebenen wirksamsten Form als ein schwererer Eingriff betrachtet werden. Der Kranke muss chloroformirt werden und auch sonst dürfte der intensive Druck auf die leere und entzündete Blase womöglich bei Gegenwart von Steinen kein zarter Eingriff sein. Ich verweise nur auf ein von v. Volkmann[1]) selbst in dankenswerther Weise veröffentlichtes Sectionsprotocoll, welche Spuren die Finger in der Blase zurückgelassen hatten. Aber auch die einfache Sondirung ist der Kystoskopie an Zartheit unterlegen. Gewiss wird die Sonde in einer feinfühligen Hand kaum irgend welche Verletzungen veranlassen, aber schliesslich beruht doch das Princip, auch der zartesten Sondirung, darauf, dass die Sonde mit jeder Stelle der Blasenwand in Berührung kommt, während das ungleich schonendere Princip der Kystoskopie dahin lautet, dem, was man sehen will, nicht zu nahe zu kommen. Schon um jede stärkere Blutung zu vermeiden, müssen wir die Untersuchung mit der grössten Schonung vornehmen, unter Zuhülfenahme von Cocaïn lässt sie sich auch bei empfindlicher Blase ohne Schmerzen ausführen. Trotz der zahlreichen Untersuchungen, die ich im Laufe der Jahre auszuführen hatte, habe ich bisher das Glück gehabt, noch nie eine Reaction nach einer kystoskopischen Untersuchung zu beobachten.

Um nun weiterhin zu zeigen, dass die Untersuchungsergebnisse der Kystoskopie denen der anderen Methoden überlegen sind, könnte ich aus eigener und aus fremder Praxis eine ganze Reihe von weiteren Beobachtungen anführen. Ich verzichte aber für heute auf die Mittheilung neuer Fälle und glaube, dass die von mir vorher mitgetheilten genügen, das Gesagte zu bekräftigen. Sie alle, meine Herren, werden mir darin beistimmen, dass wir uns eine klarere Anschauung über die Verhältnisse der kranken Blase, wie z. B. in dem referirten Dittel'schen Falle, durch keine andere Untersuchungsmethode hätten verschaffen können. Alle diese Befunde kennzeichnet die Klarheit und Exactheit, die den Ergebnissen unseres Gesichtssinnes eigenthümlich ist.

1) v. Volkmann, Exstirpation eines stark citronengrossen polypöse Myoms aus der Harnblase. Arch. f. klin. Chir. Bd. 19. 1876.

**



Versuchen wir nun, das Gesagte zusammenfassend, das Verhältniss der Kystoskopie zur Diagnostik der Blasenkrankheiten kurz zu kennzeichnen, so werden wir das am Besten durch den Vergleich mit anderen Organen thun können. Und da wird man nicht zu viel sagen, wenn man behauptet, dass die Kystoskopie in den für ihre Anwendung geeigneten Fällen für die Blase das ist, was für den Kehlkopf die Laryngoskopie, für den Nasenrachenraum die Rhinoskopie: das Mittel, durch das wir unter den geringsten Beschwerden und Gefahren für den Kranken das erschöpfendste Urtheil über die Veränderungen des erkrankten Organes erhalten.

Was nun die einzelnen Krankeiten der männlichen Harnblase betrifft, die der Diagnose oft so grosse Schwierigkeiten darbieten, so sind das Steine und Fremdkörper, Tumoren, gut- und bösartige, endlich Blasenkatarrhe ohne nachweisbaren Grund und jene dunkelen Fälle von Hämaturie, bei denen oft kaum die Quelle der Blutung festzustellen ist.

Zur Diagnose der Blasensteine bedient man sich bisher fast ausnahmlos der Steinsonde, nur in seltenen Fällen der Rectal- und der Digitaluntersuchung. Mittlere und grosse Steine werden meist leicht mit dem Schnabel der Sonde gefühlt; ja a priori sollte man meinen, dass die Diagnose eines solchen Steines keine Schwierigkeit darbieten könne. In der Praxis aber liegen die Verhältnisse doch anders, hier werden in der That viele Steine übersehen. Darf ich von meinen eigenen Erfahrungen reden, so kann ich nur sagen, dass die Mehrzahl der von mir schliesslich operirten Steinkranken vorher mit negativem Resultat untersucht waren und zum Theil von recht berufener Hand. Es ist ja bekannt, wie wenig auf eine negative Sondenuntersuchung zu geben ist, wie selbst die geübtesten Untersucher einen Stein nicht mit der Sonde zu demonstriren vermochten, den sie wenige Tage vorher mit Leichtigkeit nachweisen konnten. Es haftet dieser Untersuchungsmethode etwas Zufälliges und Unsicheres an, gegen das die Exactheit vortheilhaft absticht, die die Ergebnisse der Kystoskopie auszeichnet. Liegt ein Stein im Fundus, und sei er noch so klein, so ist es kaum denkbar, ihn mit dem geeigneten Kystoskop zu übersehen. Besonders dürfte die Kystoskopie auch geeignet sein, nach vollendeter Lithotripsie die Blase nach kleinen Steinfragmenten abzusuchen und auf diese Weise die noch so grosse Häufigkeit baldiger Recidive nach genannter Operation zu vermindern. Das einzige Mittel aber zur präcisen Diagnose wird die Endoskopie, wenn es sich um eingekapselte Steine handelt, hier ist sie allein im Stande, die nöthige Klarheit zu schaffen. Einen diese Verhältnisse illustrirenden, geradezu classischen Fall von eingekapseltem Stein aus der Dittel'schen Klinik finden wir ebenfalls in dem erwähnten Aufsatze des Dr. Schustler.

In gleicher Weise wie bei den Steinen liegen die Verhältnisse auch bei Fremdkörpern.

Ungleich grösser aber wird sich die Bedeutung der Kystoskopie für die Diagnose der Blasentumoren gestalten, von denen besonders die weichen sonst nur durch eine Explorativoperation zu erkennen sind. Man sage nicht, dass es sich hier um sehr seltene Fälle handelt. Gewiss sind Blasentumoren relativ selten, aber doch absolut häufig genug, um dem Chirurgen die dankbarste Aufgabe zu stellen. Es ist eine in der Geschichte der Medicin oft wiederkehrende Beobachtung, dass scheinbar seltene Krankheiten wie aus der Erde zu wachsen scheinen, wenn ein neues Mittel ihrer Erkenntniss oder Behandlung gefunden wird. Anstatt aller anderen Beispiele nur das der Kehlkopfpolypen: 8 Jahre vor Erfindung des Kehlkopfspiegels veröffentlichte der Strassburger Professor Ehrmann eine Monographie über Kehlkopfpolypen, in der er aus der gesammten Literatur nur 31 Fälle zusammenzustellen vermochte. Nun, jetzt hat jeder beschäftigte Specialist die vielfache Anzahl von Kehlkopfpolypen operirt. In ähnlicher Weise dürfte sich auch das Verhältniss bei den Blasentumoren gestalten; ja schon jetzt nach Bekanntgabe der Thompson'schen Digitaluntersuchung nimmt die Zahl der erkannten und operirten Fälle von Jahr zu Jahr in auffallender Weise zu.

Allerdings sind die Resultate der Operation bisher noch recht unbefriedigende und ist es ein schlechter Trost, mit Thompson zu sagen, dass jeder gerettete Fall reiner Gewinn sei. Nach meiner Kenntniss über die Verhältnisse der Blasenoperationen müsste die Operation der Tumoren die glänzendsten Resultate geben. Dank der antiseptischen Methode ist die Sectio alta ein wenig gefährlicher Eingriff geworden; wir können behufs radicaler Entfernung der Neubildung grosse Stücke der Blasenwand reseciren und den Defect durch die Naht schliessen. Die Blasengeschwülste selbst sind ihrer grossen Mehrzahl nach gutartige und auch die wenigen bösartigen zeigen mit seltenen Ausnahmen eine solche Beschränkung auf die Schleimhaut und eine so geringe Neigung zur Generalisation und Metastasenbildung, wie das nur bei wenigen anderen Organen der Fall ist.

So scheint sich hier Alles vereinigt zu haben, um dem Chirurgen die günstigsten Resultate zu erschliessen und doch ist in Wirklichkeit das gerade Gegentheil der Fall.

Der Grund für diese traurige Erscheinung ist zweifellos darin zu suchen, dass die betreffenden Kranken zu spät zur Operation kommen, zu einer Zeit, wo sie schon durch Schmerzen und Blutverlust erschöpft sind, wo das Gespenst, das hinter allen Krankheiten der Blase steht, die Pyelonephritis schon in Scene getreten ist. Dann beschleunigt freilich die Operation oft das nahe Ende. — Es ist geradezu erstaunlich, wie lange Zeit nach Beginn des Leidens die meisten derartigen Kranken zur Operation gelangen. Nehmen wir z. B. die ausgedehnteste derartige Zusammenstellung, die von Thompson[1]) zur Hand, so finden wir der Reihe nach $3^1/_2$, 6, 1, 5, 6, 3, 7, 1, 7 etc. Jahre seit Eintritt der ersten deutlichen Anzeichen abgelaufen.

Alle Chirurgen werden heute mit mir der Ansicht sein, dass wir einen Fortschritt in der Behandlung der Blasentumoren nicht sowohl von der Vervollkommnung unserer Operationsmethoden, als von der Ermöglichung einer Frühdiagnose zu erwarten haben. Es wird alles darauf ankommen, die Neubildung zu einer Zeit zu erkennen, in der sich die Kranken noch bei gutem Ernährungszustande befinden, in der Niere und Nierenbecken noch gesund sind, in der endlich auch der übrige Theil der Blase noch keine schweren Veränderungen erlitten hat. Dann wird eine neue Zeit für die Operation der Blasentumoren beginnen, die uns so gute Resultate liefert, wie es die Theorie verlangt.

Und das Streben nach einer solchen Frühdiagnose ist keine Utopie; machen doch die meisten Blasengeschwülste schon zu einer sehr frühen Zeit ihres Bestehens die auffallendsten und beunruhigendsten Erscheinungen, von denen ich nur die Haematurie erwähne. Dass sie doch meist nicht früh erkannt werden, lag auch nicht an dem Mangel an geeigneten Methoden, sondern daran, dass diese Methoden einen chirurgischen Eingriff mit allen seinen Schrecken für das Publicum bedingen. Denn bisher war man nur vermittelst der Sectio alta und der Boutonnière im Stande, kleine und mittlere Tumoren zu erkennen; die Rectaluntersuchung und die Sondirung erweisen

1) Die Tumoren der Harnblase. Uebersetzt von Wittelshöfer. 1885.



sich auch in der Hand eines Thompson, eines Dittel, eines Guyon als wirkungslos. Ehe der Kranke sich aber zur Explorativeröffnung der Blase entschliesst, werden alle möglichen und unmöglichen Mittel angewendet und so die kostbare Zeit vergeudet.

Anders liegen die Verhältnisse bei der Kystoskopie; hier handelt es sich im Grunde nur um einen einfachen zarten Katheterismus, zu dem man verständige Kranke unschwer bewegen kann. Wird die Kystoskopie nach dem Auftreten der ersten verdächtigen Erscheinungen angewandt, so wird man den Tumor wohl ausnahmslos zu einer für eine erfolgreiche Operation günstigen Zeit erkennen.

Es bleiben nun noch jene dunklen Fälle von Blasenkatarrhen von Hämaturie, von Dysurie übrig, in denen auch die Section keine weitere veranlassende Ursache nachweist.

Gerade in diesen Fällen leistet die Endoskopie das Vollkommenste, was wir mit unseren unvollkommenen Mitteln überhaupt erreichen können, den exacten Nachweis eines negativen Befundes. Wenn das Kystoskop Nichts nachweist, so ist mit Sicherheit auf der Schleimhaut nichts mit dem Gesicht Wahrnehmbares vorhanden. Anders bei den anderen Methoden; auch bei wiederholter mit negativem Resultat ausgeführter Untersuchung wird man nie zu der absoluten Ueberzeugung kommen können, dass nicht doch etwas dem Gefühl entgangen sei; nur zu viele Krankengeschichten, zu viele Sectionsprotokolle zeigen uns, wie richtig diese Bedenken sind.

Indem wir so die Ueberlegenheit der Resultate kennen gelernt haben, die die Kystoskopie vor allen anderen Untersuchungsmethoden liefert, mussten wir wiederholt die Einschränkung machen, dass dies nur dann der Fall sei, wenn sie innerhalb ihrer natürlichen Grenzen in geeigneten Fällen angewandt wird. Und das ist die Schattenseite der Kystoskopie, dass die Grenzen ihrer erfolgreichen Anwendung engere sind, als die der anderen Methoden.

Die Untersuchung per rectum, wie die Thompson'sche Digitaluntersuchung werden nur bei sehr vergrösserter Prostata resultatlos angewandt. Mit der Sonde kann man auch die leere, die mit Blut und Eiter erfüllte Blase abtasten.

Anders bei der Kystoskopie; sie verlangt neben der selbst verständlichen Durchgängigkeit der Urethra noch eine gewisse Blasencapacität und eine gewisse Durchsichtigkeit des Blaseninhaltes wenigstens während der Dauer der Untersuchung. Wo diesen Bedingungen nicht zu genügen ist, ist die Kystoskopie nicht am Platz; wer sie in solchen Fällen trotzdem anwendet, mag die unausbleibliche Enttäuschung nicht der Methode, sondern sich selbst zuschreiben.

Nach den bisherigen Erfahrungen aber kann man wohl behaupten, dass diesen Anforderungen in der Mehrzahl der Fälle zu genügen ist. Die für die Untersuchung vortheilhafteste Anfüllung der Blase sind 150 Ccm., eine gewiss nicht grosse Menge. Auch die Durchsichtigkeit des Blaseninhaltes braucht keine absolute zu sein; auch bei sehr trübem Urin gelingt es in der Mehrzahl der Fälle durch Ausspülen etc. die Blase für die kurze Zeit der Untersuchung mit einem klaren Medium anzufüllen. Von der so gefürchteten Hämaturie endlich wissen wir, dass sie meist intermittirend auftritt; man muss dann die Zeiten mit blutfreiem Urin zur Untersuchung benutzen. Die durch das Instrument selbst bewirkten Blutungen sind meist nicht zu fürchten.

Aber auch die Fälle, in denen schliesslich das Blasencavum geschwunden ist, wo continuirliche Blutung oder die Absonderung profusen eitrigen Secretes eine auch nur vorübergehende Klärung des in der Blase enthaltenen Mediums unmöglich macht, auch diese Fälle sind nicht von Anfang an der endoskopischen Untersuchungsmethode verschlossen gewesen. Alle diese Patienten datiren ihr Leiden eine lange Zeit, oft viele Jahre zurück und hatten schon zu einer Zeit Beschwerden, in der der Urin wenigstens zeitweilig klar und auch sonst eine endoskopische Untersuchung wohl möglich war. Es ist nur zu spät, zu spät aber meist nicht nur für die Kystoskopie, sondern auch für eine erfolgreiche Operation. Denn darüber kann kein Zweifel sein, dass in der Praxis die günstigen Zeiten für die Kystoskopie und für eine erfolgreiche Operation die gleichen sind.

Das ist es ja, um es am Schluss mit wenigen Worten zusammenzufassen, was die übrigen physikalischen Untersuchungsmethoden praktisch am meisten von der Kystoskopie unterscheidet, dass die ersteren um so ergiebigere und zuverlässigere Resultate geben, je älter und fortgeschrittener das Leiden, je massenhafter die anatomischen Veränderungen sind, während die Kystoskopie die schönsten und klarsten Bilder im Beginn des Leidens, in den Frühstadien der Erkrankung liefert. Gerade diese Eigenschaft der Endoskopie macht sie geeignet zur Ermöglichung der Frühdiagnose, macht sie geeignet, so jenem Postulat zu genügen, an dessen Erfüllung in erster Linie der Fortschritt der Blasenchirurgie geknüpft ist.

Diese Eigenschaft der Kystoskopie, m. H., verbunden mit der Exactheit ihrer Resultate und der Schonung, die sie dem Kranken gewährt, lässt mich hoffen, dass die elektro-endoskopische Kystoskopie trotz der Complicirtheit des Apparates, trotz der Schwierigkeit der Technik doch noch die ihr gebührende Stellung unter den diagnostischen Hülfsmitteln zur Erkennung dunkler Blasenkrankheiten finden werde.

IV. Erfahrungen über das Salol.

Von

Dr. **Fr. Eduard Georgi,**

Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Görlitz.

Die Zahl der therapeutischen Hülfsmittel, die dem praktischen Arzte zu Gebote stehen, aus der Gruppe der Salicylsäure und Phenole, hat sich im vergangenen Jahre wiederum um ein Präparat vermehrt, über dessen Vorzüglichkeit bereits hier und da manche Erfahrungen und Lobsprüche veröffentlicht worden sind. Da wir, mein Chef, Herr Sanitätsrath Dr. Kleefeld, dem ich hier zugleich meinen Dank abstatte für die gütige Ueberlassung der Beobachtungsindividuen, und ich in den letzten Monaten Gelegenheit hatten, in einer grösseren Anzahl von verschiedenen Fällen die therapeutischen Erfolge des Salolgebrauchs zu studiren, so nehme ich Anlass, von diesen einige Beiträge und Bestätigungen bereits festgestellter Thatsachen an die Oeffentlichkeit gelangen zu lassen.

Wir wollen hier zunächst ein Verzeichniss der circa 40 Fälle vorausschicken, in denen wir vom Salol Gebrauch machten in der verschiedensten Anwendungsart: Rheumatismus articulorum et musculorum 20, Angina 4, Stomatitis 3, Erysipelas faciei bullosum 21, Peritonitis acutissima 1, Diphtheritis 1, Gastroduodenalkatarrh mit sehr chronischem Icterus 1, Tuberculosis pulmonum 4, Cystitis 3, Ozaena 1, Typhus 2, Ischias und septisches Fieber nach Abortus je 1.

Das Salol oder der salicylsaure Phenoläther ist ein weisses krystallinisches Pulver, das in Wasser so gut als gar nicht löslich ist. Es ist dabei ziemlich ganz geschmacklos. Sein Geruch ist ein leicht aromatischer. Zu den Lösungsflüssigkeiten des salicylsauren Phenoläthers gehören Aether, Petroleumäther, Alkohol, Ligroin, fette Oele u. a. Bei 48° geht dasselbe in den

flüssigen Zustand über und macht geschmolzen den Eindruck einer farblosen, öligen Substanz, die bald wieder zu einer festen Masse erstarrt. Seine Zusammensetzung ist derartig, dass das Präparat etwa von 40 pCt. Phenol und 60 pCt. Salicylsäure constituirt wird. Das Mittel ist im Magensaft ziemlich unlöslich, wird dagegen im Darm gespalten in seine beiden constituirenden Bestandtheile, die dann als Phenolschwefelsäure und Salicylursäure wieder aus dem Organismus eliminirt werden.

Obwohl das Salol ein Präparat ist, das hohen Gehalt sowohl an Phenol wie an Salicylsäure birgt, so hat es doch im Wesentlichen keine Nachtheile, weder die des Phenols, noch die der Salicylsäure, wenn sie in grösseren Dosen incorporirt werden.

Im Munde erzeugt das Salol einen ganz schwach salzigen, kaum wahrnehmbaren specifischen Geschmack, was mit der Unlöslichkeit desselben in dem Speichel zusammenhängen mag. Man empfindet weder den süsslichen, später widerlichen Geschmack der Salicylsäure und des salicylsauren Natrons vor, noch prävalirt der unangenehm brennende Geschmack des Phenols. Schon diese Indifferenz gegenüber der Geschmacksempfindung macht einen Vorzug des Präparates im Vergleich mit seinen verwandten Mitteln aus; ein Umstand, der für den Praktiker nicht zu unterschätzen ist bei der ausgebreiteten Anwendung des Phenols und der Salicylsäure. Ein einziges Individuum unter den beobachteten Fällen fand das Salol „nicht nach seinem Geschmack". Ich erwähne hier noch, dass wir, wenn das Salol intern gegeben ward, dasselbe ohne jeden Zusatz von Zucker einfach als Pulver verabreichten und dann etwas Wasser nachnehmen liessen. Es blieb kein Nachgeschmack haften, nur die Zähne knirschen leicht nach der Einnahme des Mittels, ohne dass dieselben jedoch an ihrer Integrität Schaden erleiden. In Tabletten comprimirt mag sich das Salol noch besser nehmen.

Das Hauptarbeitsfeld mit Salol dürfte wohl in dem Bereich des Rheumatismus und der verwandten Krankheiten auf rheumatischer Basis sein. Bevor wir zu diesen Krankheiten kommen, wollen wir die Anwendung des Salols in anderer Richtung hin etwas näher ins Auge fassen.

Das Salol als Medicament auf der äusseren Haut zu verwenden, boten zwei Fälle Gelegenheit. Es handelte sich in beiden um blasiges Erysipelas faciei, wo es mit Talc zu gleichen Theilen auf die wunden Flächen der entleerten Blasen aufgestreut wurde. Ob es hier wesentlich bessere Dienste leistet als die desinficirenden Streupulver, wage ich nach diesen beiden Beobachtungen nicht zu bejahen. Da es sich in dem Blaseninhalt und Wundsecret aber doch theilweise lösen mag, ist bei dem hohen Carbol- und Salicylsäuregehalt anzunehmen, dass es in gleicher Reihe steht mit den üblichen Behandlungen mittelst Carbolwassercompressen. Eine nachtheilige Reaction von Seiten der Haut trat nicht ein.

Was die therapeutische Verwendung innerhalb der Mund- und Nasenhöhle anbelangt, so ist dieselbe eine mannigfache. Mehrere Fälle von Angina lacunaris und katarrhalis heilten unter Anwendung des Salols als Gargarisma ebenso schnell als mit anderen antiseptischen Gurgelwässern, z. B. Kalium chloricum. Die Form der Darstellung war die, dass man sich eine Lösung von Salol in Alkohol bereitet von 4—5 : 100,0 (auch noch höher, Concentration tritt ungefähr bei 10 pCt. ein). Von dieser Lösung setzt man etwa 8,0—10,0 ccm zu 200,0 Aqu. dest. oder comm. und lässt gurgeln. In einem Falle leistete die Hypertrophie energischen Widerstand; dieselbe hielt aber auch noch Stand, als wir mit der starken Lösung von Arg. nitr. 0,2 : 200,0 gurgeln liessen. Lacunäre Pfröpfe schwinden unter Salolgebrauch mindestens ebenso schnell als unter anderen desinficirenden Gurgelwässern. Bei einer Patientin, welche am Spätnachmittag mit zahlreichen festsitzenden Pfröpfen, die mit dem Spatel nicht ausdrückbar waren, ins Haus kam, fanden wir Morgens keine mehr vor, während die Schlingbeschwerden noch längere Zeit andauerten.

Von geradezu sehr schneller Wirkung ist die Desodorisation der Mundhöhle mit dieser Salollösung. Penetrante, üble Gerüche waren nach 1—2 maligem präcisem Gurgeln innerhalb einer halben Stunde verschwunden. Die eine Beobachtung fand sich bei Typhus abdominalis, wo stark belegte Zunge mit vielen Epitheltrübungen und Verdickungen der Mundmucosa vorlagen. Andere Beobachtungen beziehen sich auf stomatitische Erscheinungen bei verunreinigten Mundhöhlen und cariösen Zähnen. Wahrscheinlich bewirkt die grössere Adhärenz der Salollösung innerhalb des Mundes diese exacte Wirkung des desinficirenden Mundwassers. Es mag wohl sein, dass nach Verdunstung des Alkohols das in alle Lücken und Buchten gelangte, in Wasser unlösliche Salol wieder krystallinisch ausgeschieden wird und dann länger haften bleibt, als andere wässerige Lösungen von Desinficientien. Bei einer Phthisischen mit starkem Auswurfe, wo derselbe die Mundhöhle stark insultirte und ekle Gerüche erzeugte, schwanden diese sehr bald, und darauf wurde auch der Appetit ein besserer nebst dem Aussehen der Zunge.

Ein Fall von mässiger, echter Diphtherie der Tonsillen und der Uvula mit Fieber, das sich zwischen 39 und 40° bewegte, heilte unter Gebrauch des Salolmundwassers und Salol intern verabreicht, in 10 Tagen, von denen die letzten 5 Tage bereits in dem Bereich der Reconvalescenz gehören. Wahrscheinlich vermag auch hier die längere Wirkung der Salolmolecüle gegenüber der rasch vorübergehenden Einwirkung der anderen desinficirenden Stoffe ins Gewicht fallen, wodurch es der Propagation der Mikroorganismen eine Beschränkung auferlegt. Man könnte auch daran denken, hier das Salol direct als Streupulver zu appliciren.

Eine starke Mercurialstomatitis heilte mittelst des Salolmundwassers in 7 Tagen, also in gleichem Zeitraum wie mit Hülfe anderer Gurgelwässer. Eines Uebelstandes des Salolmundwassers von praktischer Seite ist hier noch Erwähnung zu thun, dass es sehr schnell aufgebraucht werden muss. Nach längerem Stehen nämlich fällt aus der wässrigen Mischung mit der alkoholischen Lösung, die ein milchartiges Aussehen hat, das Salol in kleinsten Krümchen und Klümpchen wieder aus, wobei es sich wieder aufhellt, die dann aber beim Gurgeln leicht den Kehlkopf und Rachen irritiren und dem Kranken die regelmässigen Gurgelungen leicht verleiden können.

Bei einer Ozaena unbekannter Aetiologie, die mit starker Hypertrophie der inneren Nasengebilde und des Retropharyngealraumes vergesellschaftet war, gelang es ebenfalls binnen Kurzem, die stinkenden Gerüche zu beseitigen. Der Hypertrophie freilich konnte damit nicht abgeholfen werden. Wir behandelten diesen Krankheitsfall mit Insufflation von Salol und Talc ana zweistündlich. Später machten sich doch noch Irrigationen mit Alum. acetico-tartaricum nebst Localtherapie nöthig. Andere Erfahrungen über Nasenaffectionen ermangeln uns.

Gehen wir weiter in unseren Betrachtungen, so gelangen wir zur Wirkung des Salols im Magen und den Verdauungsorganen. Hier haben wir einer Sache Erwähnung zu thun, die das Salol von vornherein sehr empfiehlt, derjenigen, dass der Magen so gut wie gar nicht reagirt in wahrnehmbarer Weise auf diese Incorporation des Salols. Dass nach grösseren Dosen von Salicylsäure und salicylsaurem Natron der Magen mit Erbrechen und hochgradiger Uebelkeit antwortet, weiss jeder Praktiker. Grössere Dosen von Phenol können wir den Organismus überhaupt nicht zuführen, schon wegen der energischen Localwirkung, die nicht selten mit Carbolcollaps Hand in Hand geht. Bei der Anwendung eines Präparats, das wie das Salol einen so hohen Gehalt an den beiden erwähnten Constituenten zeigt, musste man a priori

auf dessen Wirkung im Magen gespannt sein. Die Erfahrungen sprechen entschieden zu Gunsten des Phenoläthers. Nicht einen einzigen Fall können wir constatiren, wo derselbe, in mässigen Dosen gegeben, eine unangenehme Wirkung oder Complication ins Leben gerufen hat, obwohl wir es bisweilen mit sehr empfindlichen Individuen zu thun hatten. In verschiedenen Fällen hatten wir Ursache zu beobachten, wie nach kurzem Gebrauche des Medicamentes sowohl das Aussehen der Zunge ein sehr befriedigendes wurde und dabei der Appetit und die Ernährung sich besserte. Ob diese Wirkung auf Beeinflussung des Magens allein zurückzuführen ist, kann man wohl wegen der geringen Löslichkeit nicht behaupten; es können vielleicht ähnliche Wirkungen hier eine Rolle spielen, wie wir sie nach Gebrauch des Salolmundwassers zum Beispiel bei der oben erwähnten Phthisikerin kennen lernten, da doch auch bei der Art unserer internen Verabreichung das Salol frei die Mundhöhle passiren muss. Uebrigens ist es nicht unwahrscheinlich, dass bei Gegenwart von Fetten im Magen doch auch eine partielle Lösung des Salols stattfinden kann. Die Höhe der Dosirung bei unseren Versuchen ist immer ziemlich gleichgültig gewesen in Bezug auf die Einwirkung auf den Magen. Mit Tastversuchen von 0,5 Grm. begonnen bis zu der Höhe von 2,0 Grm. gestiegen, zeigten sich selbst bei Phthisikern keine üblen Folgen. Weder Aufstossen, noch Erbrechen, noch eine Verkürzung des Appetites war zu constatiren. Fiebernde vertrugen es in dieser Hinsicht gleich gut wie fieberlose Patienten. Zwei Individuen beklagten sich über die Weichlichkeit des Präparates: der Eine, dem es, wie oben bereits erwähnt, „nicht nach seinem Geschmacke" gewesen war, und eine Patientin mit denkbar höchst hartnäckigem Gelenkrheumatismus, die schon enorme Mengen von Natrium salicylicum und Antipyrin genommen hatte. Zu heftigen Reactionen von Seiten des Magens, Oesophagus und Gaumens sahen wir es niemals kommen. In einem Fall von Icterus mit unbekannter Aetiologie, der mit Fieberexercabationen bis zu 39,7° C. einherging und von wochenlangem Bestande war, gaben wir Salol behufs der Antiphlogose. Das Fieber fiel, wovon weiter unten die Rede sein wird, und mit der Verabreichung des Phenoläthers nahm auch die icterische Hautfärbung viel schneller ab. Vielleicht ist das eine Bestätigung der mehrfach ausgesprochenen Ansicht, dass der Icterus bisweilen parasitären Ursprung habe, da er auf ein so energisches Antisepticum mit Abblassen antwortete. 4,0 Grm. Salol genügten, später 2,0, um die Temperatur auf der Normalhöhe zu erhalten. Ferner sind wir in der Lage gewesen, das neue Präparat an einem Fall von Typhus abdominalis zu erproben, der bereits in der zweiten Woche seines Bestehens in unsere Behandlung kam. Wir hatten lediglich die Absicht, das Salol als Antifebrile hier zu benützen. Schnell besserte sich das Aussehen der Zunge, die nicht im Mindesten mehr an eine Typhuszunge erinnerte, dabei fand sich zugleich, wie die Kranke selbst sagte, „leidliches Wohlbefinden" ein. Die Zahl der Stühle, die vorher sich auf mehrere (bis zu 5) täglich belief, nahm ab, so dass nur eine Entleerung pro die die Regel ward. Vielleicht beeinflusst das Salol durch die Anwesenheit seiner Componenten im Darm das typhöse Virus derartig, dass dasselbe verhindert wird, seine Reizerscheinungen auf die Mucosa des Darmes so intensiv geltend zu machen wie vor Anwendung des salicylsauren Phenoläthers. Dieser eine Fall ist freilich noch zu zweideutig, um als Beispiel in dieser Richtung zu dienen, zumal da er sich noch anderweitig durch eine äusserst protrahirte Lösung als complicirt herausstellte.

Mehrfach fühlten wir uns veranlasst, von dem Salol Gebrauch zu machen bei Erkrankungen der Lungen, bei tuberculösen Vorgängen und hier zwar lediglich zum Zwecke der Herabsetzung des hektischen Fiebers. Auch hier vertrugen die Patienten das Salol durchweg ganz gut und als Antifebrile that es vollkommen seine Wirkung. Mit der Beeinflussung der localen Processe freilich scheint es ebenso problematisch zu sein wie mit allen anderen therapeutischen Hülfsmiteln, welche destructiven Vorgängen in der Lunge die Tendenz der Ausbreitung beschränken sollen. Die Zeitdauer unserer Beobachtungen war aber immerhin wohl nicht massgebend, zumal da wir meist sehr fortgeschrittene Phthisen vor uns hatten, wo selbst nach einem wochenlangen Gebrauche des salicylsauren Phenoläthers keine erheblichen Fortschritte erwartet werden konnten. Jedenfalls sollte man meinen, dass es für den Organismus doch keine ganz gleichgültige Sache sein kann, wenn so hohe Quanta zwei so entschieden antiparasitärer Mittel in seinen Ernährungsbahnen kreisen. Man könnte vielleicht in dieser Hinsicht mehr Erfolg erzielen, wenn man Individuen in den Anfangsstadien dieser so perniciösen Krankheitsprocesse zu behandeln hat und ist hier der Gebrauch des Salols zu empfehlen schon mit Rücksicht auf die aufreibenden hektischen Temperaturexacerbationen, wie auch mit Hinblick auf die von Sputaresten sehr häufig in einem der Besserung bedürftigen Zustand befindlichen Mundhöhle. Das letztere gilt auch von sehr geschwächten Individuen, wo durch die Hinfälligkeit einer Menge von Mikroorganismen und Parasiten (Soor etc.) der Boden zur Ansiedelung bereitet wird und da bei ihnen besonders in den letzten Stadien der Krankheti die Appetitlosigkeit und Ernährung sehr darniederliegt Wenn man allerdings gesehen hat, wie andre ausgezeichnete Antiseptica bei den tuberculösen Erkrankungen nicht den geringsten oder auch nur einen verschwindend kleinen Einfluss ausgeübt haben auf den Verlauf der Krankheiten, so hat man freilich auch hier volle Berechtigung, einen gewissen Zweifel an einer viel versprechenden Wirkung des Salols zu hegen. Mit demselben Rechte jedoch, mit dem man subcutane Injection von Carbollösungen bei Tuberculösen ordinirt hat, mit demselben und vielleicht mit noch mehr Recht kann man eine Behandlung mit Salol vorschlagen, da man dadurch grössere Mengen von Phenol dem Körper unschädlich zuführen kann, als durch subcutane Application und dabei noch den nicht ganz zu unterschätzenden Vortheil hat, zugleich das Fieber beschränkt zu sehen. Das beste therapeutische Verfahren bei Lungentuberculose wird wohl noch die Localtherapie bleiben, die allerdings noch sehr im Dunkeln liegt.

Sehr zu berücksichtigen ist hier aber der Umstand, dass das Salol infolge seiner langen Resorptionszeit vielleicht sehr geeignet ist, einer nachträglichen Localisation des tuberculösen Virus innerhalb des Intestinaltractus entgegen zu arbeiten, da es den Mikroorganismen die Bedingungen der Weiterentwickelung entziehen kann, wenn es auch nicht geradezu sterilisirt. Wir erzielten in 4 Fällen von Phthise durch Herabsetzung des tuberculösen Fiebers ein entschieden leichteres Befinden der Kranken. Zwei Fälle davon gingen wegen zu ausgebreiteter Destruction des Lungengewebes mit dem Tode ab; ein dritter Fall entzog sich unserer Beobachtung, so dass wir das jetzige Befinden desjenigen unter unserer Behandlung nicht parallelisiren können. Vielleicht lassen sich auch Ulcerationen innerhalb der laryngealen Luftwege erfolgreich mittelst des Salols behandeln auf dem Wege der Insufflationen.

Wie sich das Salol und seine Componenten im Blute verhalten, ist bis jetzt noch nicht untersucht worden. Ueble Nachwirkungen von arzneilichen Dosen, wie nach grösseren Phenoldosen haben wir nie beobachtet z. B. Ohrensausen, rauschähnliche Zustände, Kopfschmerzen, Muskelschwäche bis zum förmlichen Collaps. Diese fallen bereits in das Bereich der Intoxication, von welcher später einige beiläufige Notizen folgen. Wir haben nie Veranlassung gehabt, die Dose von 6,0 gr., über den Tag vertheilt, zu überschreiten. Unmittelbar vor Schluss unserer Arbeit brachten wir noch in Erfahrung, dass ähnliche toxische



Erscheinungen auch eintraten, wenn man sich nicht an die beschränkten Quanta oder an die Zeit der Incorporation beim Gebrauche des Salols hält. Die Ausscheidung aus dem Blute durch die Niere beginnt bereits sehr frühzeitig und ist schon nach verhältnissmässig geringen Dosen wahrnehmbar. Aeusserlich schon sichtbar an der Beschaffenheit des Harnes, der den ausgesprochenen Charakter des Carbolurins trägt und ins Olivengrüne spielt. In dünnen Schichten zeigt der Harn noch einen Stich ins Gelbe. Durch längeres Stehen nimmt die Intensität der Färbung zu und nähert sich dem tiefsten Schwarz, besonders bei grossen Mengen; aber auch hier bewahren dünne durchsichtige Schichten die hellere, ins dunkle Gelb und helle Grün strebende Nüance. Je mehr Salol dem Körper zugeführt worden ist, um so länger zeigt sich dieses Farbencriterium am Harn und um so früher nimmt er das dunkelste Aussehen an. Dabei reagirt er stark sauer und zeigt, wofern keine localen Erkrankungen der Nieren und Harnwege vorliegen, eine völlige Klarheit und Durchsichtigkeit. Ebenso fehlen alle charakteristischen Bestandtheile, welche auf eine Irritation der Nieren durch das Medicament hindeuten könnten, also auch das Albumen. Der Carbolharn ward in keinem einzigen Falle von uns vermisst. Längeres Stehen charakterisirte ihn als solchen selbst nach Eingabe kleinster Dosen von 0,5 grm. täglich. Bei einer Patientin, die von Mittag bis zum Abend 4 mal 1,0 Salol eingenommen hatte, war bereits der in der Nacht entleerte Urin tief schwarz gefärbt. Solange man noch salicylsauren Phenoläther zuführt, so lange bleibt auch der Urin schwarz. In einem Falle, wo am 2. Januar zum letzten Mal 2 mal 0,75 gr. Salol gegeben worden war, zeigte noch der am 5. Januar entleerte Harn die Carbolfarbe, obwohl der betreffende Patient im Ganzen nur 10,5 gr. Salol erhalten hatte im Verlauf von 5 Tagen. Eine andere Kranke hatte am 15. December 6,0 gr. Salol bekommen, am 16. December wurde dasselbe ausgelassen, aber der am 17. December früh entleerte Harn sah noch tief schwarz aus. In einem weiteren Falle, wo täglich 4,5 gr. verabreicht worden waren, zeigte der Harn dieses Farbenverhältniss noch 5 volle Tage nach dem Einverleiben des letzten Salolquantums, also auch die Elimination des Salols ist eine sehr langsame und es scheint, dass sich das Salol, wenn man es täglich in grösseren Dosen giebt, eminent im Körper anstaut, denn sonst würde unmöglich die Ausscheidung der Componenten des Salols eine so lange andauernde sein. Dieses lange Verweilen im Organismus verleiht möglicherweise auch dem therapeutischen Effecte des Medicamentes einen grösseren Nachdruck. — Von den Ausscheidungsproducten des salicylsauren Phenoläthers im Harn gilt im Allgemeinen das bereits angedeutete und die Erfahrungen, die man über die Elimination der Salicylsäure und des Phenols gesammelt hat. Also die Salicylsäure erscheint im Urin als Salicylsäure wieder, während sich das Phenol mit der Schwefelsäure paart zur Phenolschwefelsäure. Das Erscheinen von Eiweiss im Harn nach Gebrauch arzneilicher Dosen ist niemals wahrgenommen worden, dass nach toxischen Dosen solches ebenso erscheinen kann wie nach grossen Quanta der verwandten Mittel, ist nicht unmöglich.

Dass das Medicament auch bei Krankheiten der Harnwege selbst einen sehr günstigen Einfluss ausübt, können wir nach Beobachtungen an Cystitispatienten nur bestätigen. Zunächst wird dem Harn der penetrante ammoniakalische Geruch genommen, indem derselbe stets in saure Reaction übergeht nach Verabreichung des Salols. Wir hatten sehr hartnäckige Fälle vor uns, wo sich im Harn nach längerem Stehen in Zimmertemperatur, so dass die Sedimente nur zum kleinsten Theile harnsaure Salze sein konnten, wie sich auch aus dem starken Albumingehalt schliessen liess, sehr grosse Eitermengen absetzten, die den Boden der gewöhnlichen Uringläser in einer Schicht von 2—3 cm. Dicke bedeckten. Nach mehrtägigem Gebrauche des Salols in Dosen von 3,0—4,0 bis 6,0, über den Tag vertheilt, verminderten sich die Unmengen der Eiterkörperchen makroskopisch sowie mikroskopisch in ganz erheblichem Grade. Mit dem schwindenden Eitergehalte und dem Wachsen der sauren Reaction des Harns verloren sich auch die der Cystitis charakteristischen Localbeschwerden, Schmerzen und Tenesmen. Die zahllosen Bakterien und Mikrokokken, die jedenfalls die ammoniakalische Harngährung begünstigen, wenn nicht geradezu verursachen, behielten selbst in dem stark sauren Harn ihre lebhaften kurzen, stossweisen oder rotirenden Locomotionsbewegungen auffallend lange bei. Man könnte auch daran denken, zur Blasenausspülung sich des oben besprochenen Salolwassers zu bedienen; wir hatten niemals eine zwingende Indication zu dergleichen Irrigationen. Zu beachten wäre dabei jedenfalls der Umstand, dass, wie bereits citirt, aus dieser Lösung nach längerem Stehen das Salol bröcklig ausfällt und in dieser Form vielleicht Anlass geben könnte zu Incrustationen mit harnsauren Salzen, die bekanntlich bei Cystitiden sehr häufig vorhanden sind.

Im Anschluss an die Harnorganerkrankungen sei hinzugefügt, dass auch bei Ausspülungen der weiblichen Genitalien, die mit Wasser gemischte alcoholische Salollösung zur Desodorisation, wie zur Desinfection derselben Verwendung finden könnte in ganz derselben Weise, wie wir es von der Anwendung im Mund- und Rachenraume berichteten. Hierbei kommt dem praktischen Gebrauche der Salollösungen die faltige und runzliche Beschaffenheit der Vaginalmucosa ganz besonders zu statten, so dass sich hier die injicirten Salolmolekeln gut und dauernd festsetzen können und dabei einen nachhaltigen Effect zu erzielen vermögen. In einem Falle von sehr stinkendem Ausflusse nach Abortus mit lange anhaltenden folgenden Metrorrhagien wirkte es in diesem Sinne völlig befriedigend. Die von anderen Autoren vorgeschlagenen Injectionen einer Salolemulsion bei Gonorrhoe der männlichen Urethra haben wir nie versuchen können, doch ist nach allen bisherigen Erfahrungen anzunehmen, dass es auch hier den gehofften Erwartungen entsprechen dürfte.

(Schluss folgt.)

V. Einige Bemerkungen über die rheumatische Schwiele.

Von

Dr. **Leopold Ewer.**

In No. 51 der Berliner klinischen Wochenschrift vom 20. December vorigen Jahres beschreibt Dr. Kreiss einen Fall von primärer schwieliger Myositis, der sogenannten rheumatischen Muskelschwiele Froriep's, den er auf der Kussmaul'schen Klinik zu Strassburg beobachtete. Am Schluss seiner Arbeit bemerkt er, es sei eigenthümlich, dass seit Veröffentlichung der Froriep-schen Schrift, die seinerzeit so grosses Aufsehen erregte, die Literatur so arm an Beobachtungen geblieben, welche die Aufstellung einer rheumatischen Muskelschwiele im Sinne Froriep's rechtfertige.

Nach den Erfahrungen, die ich in den letzten Jahren gemacht, ist es in der That auffallend, dass über diese Krankheit so wenig Veröffentlichungen vorliegen, obwohl ihr Vorkommen kein so seltenes ist. Nicht nur in den Fällen von chronischem Rheumatismus lässt sich die charakteristische Veränderung in der Muskulatur nachweisen, sondern auch Krankheiten, die für Gelenkleiden, Neuralgien u. a. gehalten werden, können oft auf eine Myositis chronica zurückgeführt werden.

Ich halte mir eine ausführliche Bearbeitung dieses Gegenstandes vor; hier möchte ich in Kürze nur Folgendes bemerken:

Wer häufiger Gelegenheit hat, die Körpermuskulatur zu

untersuchen, d. h. dieselbe nicht blos obenhin berührt, sondern sie da, wo es angeht, von den Knochen abzuheben versucht, und wo dies nicht angängig, den Muskel gegen seine knöchere Unterlage anpressend betastet, und dann mit etwas kräftigem Drücken vom Kopf bis zur Sehne des Muskels weitergeht, der wird erstaunt sein, wie häufig sich die Consistenz der Muskeln an verschiedenen Stellen verändert zeigt. Man findet entweder den ganzen Muskel in einen derben consistenten Strang verwandelt oder nur an einzelnen Stellen desselben diese Eigenschaft durchweg, an anderen finden sich nur Verdickungen von der Grösse einer halben Erbse bis zu der einer grossen Wallnuss.

Diese Veränderungen finden sich entweder vereinzelt oder aber bis zu Hunderten an ein und derselben Person. Bei denjenigen Patienten, die zahlreiche Geschwülste in den Muskeln haben, finden sich meist auch in der Haut vereinzelte Stellen, die verdickt und auf Druck ausserordentlich empfindlich sind, bei Weitem empfindlicher, als es die Muskelgeschwülste zu sein pflegen. Diese Hautgeschwülste fühlen sich eigenthümlich an; man glaubt nämlich mehrere Bogen eben mit Wasser befeuchteten Pergamentpapiers zwischen den Fingerspitzen zu haben, wenn man dieselben reibt.

Die Entwickelung dieser Veränderungen scheint sehr langsam vor sich zu gehen. Oft haben die Patienten, die man eines anderen Leidens wegen behandelt, und bei denen die Untersuchung das Vorhandensein erkrankter Muskeln darthut, keine Ahnung von dem herannahenden Uebel. Sie haben vielleicht ausser bald wieder vorübergehenden Schmerzen oder wenn es sich um grössere Stellen handelt, einem vorübergehenden Gefühl von Schwäche in dem betreffenden Theile niemals etwas bemerkt, oder aber die Geschwulstbildung hat bis dahin überhaupt noch keine Symptome hervorgerufen. Sie fühlen aber, wenn man den Muskel in seinem Verlaufe gleichmässig drückt, weit erheblichere Schmerzen an den ergriffenen Stellen als an den übrigen Theilen. Auch hier hilft schwaches Drücken nicht, man muss, um die Veränderungen zu fühlen, und um sich und den Patienten von deren Vorhandensein zu überzeugen, den Muskel kräftig zwischen dem Daumen auf der einen und den 4 Fingern auf der anderen Seite fassen und drückend die Theile hin- und herschieben.

Wo die Anzahl der Geschwülste gross ist, oder wo die Muskeln in ihrer Totalität ergriffen sind, zeigen sich Störungen der verschiedensten Art. Bei den Einen wechseln Zeiten des heftigsten Schmerzes mit vollständiger Euphorie, bei Andern sind die Bewegungen in den ergriffenen Theilen unbeholfen und entbehren der Kraft, oder es tritt nach kurzer Arbeit der erkrankten Muskeln das Gefühl von Schwäche auf, verbunden mit der Unfähigkeit wieder thätig zu sein, und wieder bei anderen Patienten ruft Anstrengung der kranken Muskeln oder nur das Inthätigkeitsetzen derselben Zuckungen der ganzen Extremität hervor. In allen Fällen von sogenannten Beschäftigungsneurosen, die ich in letzterer Zeit zu beobachten Gelegenheit hatte, liessen sich mehr oder weniger ausgedehnte Entartungen in der Musculatur der ergriffenen Extremität nachweisen, und überall da, wo es gelang, diese Entartungen zu beseitigen, erhielten die Patienten den ungestörten Gebrauch ihres Gliedes wieder.

Eigenthümlich erscheint es mir noch, dass bestimmte Muskeln besonders häufig befallen werden, es sind dies: der obere Theil und obere laterale Rand des Cucullaris, der Supinator longus, der Pronator teres und die Wadenmusculatur.

VI. Referate.

Gerichtliche Medicin.

1) Runge: Die Stichhaltigkeit der Lungenprobe. Eulenberg's Vierteljahrsschrift, Bd. 42.
2) Sommer: Die Stichhaltigkeit etc. Ibid., Bd. 43.
3) E. Hofmann: Wiener med. Wochenschrift 1885, No. 10.
4) Winter: Forensisch wichtige Beobachtungen bei Neugeborenen Eulenberg's Vierteljahrschrift, Bd. 46.
5) Ungar: Ueber die Bedeutung der Magendarmschleimprobe. Ibidem Bd. 46.

Die Frage nach der Stichhaltigkeit der Lungenprobe steht seit einiger Zeit im Vordergrund des wissenschaftlichen Interesses. Runge hat bekanntlich die Behauptung aufgestellt, dass durch die Schultze'schen Schwingungen die Lungen todtgeborener Kinder lufthaltig werden können und dass sie bei der Obduction dann dasselbe Verhalten darbieten, wie Lungen, die geathmet haben.

Mit Bezug auf den ersten Theil seiner Behauptung dürfte Runge, dem sein Schüler Sommer durch Veröffentlichung eines neuen einschlagenden Falles beigetreten ist, unzweifelhaft Recht behalten. Selbst E. Hofmann, der seinen ersten Angaben am entschiedensten widersprochen hat, hat in seiner letzten diesbezüglichen Publication seinen Widerspruch im Wesentlichen zurückgezogen und betont nur noch die relative Häufigkeit der Misserfolge.

In jüngster Zeit hat nun Winter aus der Schröder'schen Klinik eine Anzahl Sectionen Neugeborener veröffentlicht, von denen 3 für die vorliegende Frage in Betracht kommen. Die Kinder, die spontan sicher nicht geathmet hatten, waren sehr energisch, aber erfolglos mit Schultze-schen Schwingungen behandelt worden. Die Obduction ergab, abgesehen von Leberrupturen, Rippenfracturen und Absprengung der Hinterhauptsschuppe, die Lungen in allen 3 Fällen lufthaltig und schwimmfähig. Ueber ihr anderweitiges Verhalten ist im ersten Falle nichts bemerkt, in den beiden anderen heisst es, dass sie auffallend hell gewesen sind, im dritten wird ausdrücklich bemerkt, dass sie kein marmorirtes Aussehen zeigten und ihr Farbenton dem der künstlich aufgeblähten Lungen am ähnlichsten war.

Der letzte Punkt scheint uns von besonderer Wichtigkeit. Runge selbst hat eine ähnliche Bemerkung gemacht, die jedoch im weiteren Verlauf der Discussion mehr als recht in den Hintergrund getreten ist. Er sagt: „Bei den durch Schwingungen ausgedehnten Lungen ist die Luftvertheilung meist eine sehr ungleichmässige, d. h. einzelne Partien sind relativ stark mit Luft gefüllt und zeigen eine hellrosarothe Farbe, während andere Partien total atelectatisch sind. Lungen solcher Kinder, welche activ, aber unvollkommen geathmet haben, enthalten zwar auch sehr häufig atelectatische Partien, im Allgemeinen aber ist die Luftvertheilung eine gleichmässige, nicht so evident auf einzelne Läppchen beschränkt, daher der Farbencontrast meist geringer ist. Mit Berücksichtigung dieser Punkte gelang es einmal erfahrenen Augen, aus einer Reihe von vorgelegten, unvollkommen lufthaltigen Lungen die künstlich aufgeblähten zu erkennen."

Unsere eigenen auf Veranlassung von Liman gemachten Beobachtungen, die leider an Zahl nur sehr gering sein konnten, haben zu ganz den gleichen Resultaten geführt. Auch in unseren erfolgreichen Fällen erschienen die Lungen „zum Theil sehr stark lufthaltig, krebsroth, mit scharfer Abgrenzung gegen die atelectatischen, dunklen, gleichmässigen Partien; auch die hellrothen Stellen mehr gleichmässig, als marmorirt", im Ganzen ein Bild, das vollkommen dem aufgeblasener Lungen entspricht und von dem normalen Aussehen der Lungen, die geathmet haben, ganz bedeutend differirt.

Wir möchten demnach glauben, dass, selbst ganz abgesehen von der doch auch berechtigten Frage, ob denn derartige Fälle überhaupt jemals dem praktischen Gerichtsarzt vorkommen dürften, die forensische Wissenschaft aus diesem Grunde bisher keine Veranlassung hat, ihre altbewährte Lungenprobe aufzugeben.

Die Frage, inwieweit neben der Lungenprobe die Magenprobe ihre Berechtigung hat, ist von Ungar einer erneuten, genauen experimentellen Prüfung unterzogen worden, über deren Resultate er der Section für gerichtliche Medicin der vorjährigen Naturforscherversammlung berichtet hat. Drei Fälle sind es vor Allem, in denen die Magenprobe an Stelle der Lungenprobe treten kann: erstens kann bei einer unreifen Frucht die erforderliche Muskelkraft zur Entfaltung der atelectatischen Lunge fehlen, während die Luft in den Magen dringen kann; zweitens können die ersten Luftwege durch Fruchtschleim verstopft sein; drittens endlich sind ja mehrfach Fälle beobachtet worden, hauptsächlich bei unreifen Kindern, in denen, nachdem die Athmung einige Zeit bestanden hat, die Luft wieder aus den Lungen verschwindet. Einen weiteren derartigen Fall beobachtete Ungar selbst bei einem 1—2 Tage alten Kätzchen; unter den von Winter publicirten Fällen befindet sich gleichfalls der eines lebensfähigen Kindes, das nach der Geburt kräftig schreit und erst nach 6 Stunden unter zunehmender Schwäche stirbt; die Lungen waren luftlos, jedoch mit Ausnahme einiger kleiner Theile, wie solche auch bei einem von Ungar beobachteten reifen Kaninchen vorhanden waren, das nach ursprünglich kräftigem Athmen eine Stunde nach der Geburt starb. In allen drei Fällen war der Magen reichlich lufthaltig.

Zu welchen Schlüssen berechtigt uns der positive, zu welchen der negative Ausfall der Magenprobe. Dass die Luft, welche etwa im Magen gefunden wird, von aussen durch die Speiseröhre eingedrungen ist, nicht das Product der Gährung oder einer Exhalation seitens der Schleimhaut ist, dafür spricht schon die Kürze der Zeit, in der man bei derartigen Versuchen den Magen lufthaltig findet; Neugeborene, die daraufhin untersucht werden, zeigen ebenfalls schon nach einigen Minuten tympanitischen Schall der Magengegend. Wenn Ungar ferner neugeborene Thiere solange in den Eihäuten liess und dadurch den Luftzutritt zu Mund und Nase verhinderte, bis er den Oesophagus unterbunden hatte, so wurde

der Magen niemals lufthaltig gefunden. Den Mechanismus anlangend, hielt Ungar es für wahrscheinlicher, dass die Luftaufnahme durch Schluckbewegungen geschieht, als, wie Kehrer angenommen, dadurch, dass bei der Inspiration im Magen eine negative Druckschwankung bis zu einem unteratmosphärischen Druck stattfindet, da er bei seinen Controlversuchen der Kehrer'schen Experimente wohl eine negative Druckschwankung, aber niemals einen unteratmosphärischen Druck erzielen konnte. Die Luftaufnahme in Lungen und Magen ist demnach nicht der gleiche Vorgang, und es begreift sich, dass man mitunter bei Thieren, die nur kurze Zeit gelebt haben, die Lungen lufthaltig, den Magen luftleer findet. Ein weiteres Moment, das die Magenprobe versagen machen kann, ist der Umstand, dass auch in den Magen, wie auch in den Darm eingedrungene Luft wieder, wenn auch nicht in kurzer Zeit, aufgesaugt werden kann, wie ebenfalls einige Experimente Ungar's zeigen. Der negative Erfolg der Magenprobe berechtigt demnach im Allgemeinen zu keinem Schlusse, der positive dagegen scheint in der That (von Fällen vorgeschrittener Fäulniss natürlich abgesehen) mitunter die Lungenprobe corrigiren zu können.

Von den übrigen Fällen Winter's betrifft einer eine verlangsamte Geburt (Querlage, Wendung, Extraction, todtes Kind), in der es zur Luftaufnahme des Kindes im Uterus kam, 2 sind Strangulationen durch die Nabelschnur, beide mit Strangrinnen, der eine ausserdem mit starkem epiglottischem Oedem, der andere mit bedeutendem Extravasat in die Seitenventrikel. Fritz Strassmann.

Innere Medicin.

(Schluss.)

Mittheilungen aus der Tübinger Poliklinik. Herausgegeben von Th. von Jürgensen. Erstes Heft. Stuttgart. E. Schweizerbart. 1886. 241 Seiten.

Das vorliegende Heft enthält eine Sammlung werthvoller casuistischer Mittheilungen, sowie einiger Zusammenstellungen, welche der Tübinger Poliklinik entstammen und wohl geeignet sind, den Geist gründlicher wissenschaftlicher Beobachtung, welcher in diesem Institut unter dem Einfluss seines bekannten Leiters eingebürgert ist, in helles Licht zu setzen. Namentlich springt aus dem Inhalt der meisten Aufsätze, worauf Jürgensen selbst in seinem kurzen Vorwort besonderen Werth legt, die innige Verbindung, in welcher das pathologische Institut zur Poliklinik steht, in die Augen. — Eine kurze Uebersicht der einzelnen Mittheilungen mit Angabe der Hauptmomente ihres Inhaltes wird deren Reichhaltigkeit erkennen lassen:

Zwei Aufsätze enthalten ausführlichere Zusammenstellungen. So bringt Betz statistische Daten über 220 von 1873 bis 1884 in der Tübinger Poliklinik beobachtete Typhusfälle, die grösstentheils mit kalten Bädern und Chinin behandelt wurden. Es sei daraus erwähnt, dass von 128 Fällen 73 eine Fieberdauer von weniger als 16 Tagen, 55 eine solche von 16 Tagen aufwärts zeigten, darunter 7 Fälle mehr als 32 Tage, 24 Fälle weniger als 8, der kürzeste Fall nur 2 Tage (NB. diese Angaben scheinen jedoch nur vom 1. Beobachtungstage an zu rechnen); dass ferner relativ sehr häufig, nämlich 16 Mal, echte Recidive, ausserdem auch 16 Mal Nachfieber auftraten, endlich 4 Todesfälle dabei vorkamen, die zum Theil auf Complicationen beruhten. — Eine ähnliche Statistik giebt Quenstedt über 228 in derselben Periode auf der Poliklinik behandelte Fälle von acutem Gelenkrheumatismus. Dabei wird hauptsächlich auf einige Punkte Werth gelegt, welche dafür sprechen können, dass der Krankheit eine infectiöse Basis zu Grunde liegt. Hierzu gehört, dass gleichzeitig mit geringer Regenhöhe die Fälle von Polyarthritis sich häuften, dass ferner oft epidemieähnliche Anschwellungen der Erkrankungszahl stattfanden, endlich auch eine Häufung und Recidivirung der Fälle in gewissen Stadtgegenden und Häusern nachzuweisen war.

Die übrigen Mittheilungen sind mehr casuistischer Natur. So berichtet Heller über zwei Erkrankungsfälle, die wahrscheinlich durch Insectenstich hervorgerufen waren und mit gangränescirender Entzündung der Eingangsstelle und den Zeichen septischer Infection verliefen. Das Bild war dem Milzbrand ähnlich; doch wies in dem einen tödtlichen Fall die Untersuchung keine Mikroorganismen nach. — Der von Dietz mitgetheilte Fall scheint zu beweisen, dass echter Kehlkopfcroup ohne diphtheritische Infection vorkommen kann: der 3½jährige Knabe erkrankte zu einer Zeit, wo keine Diphtherie am Ort bestand, und sowohl das klinische Bild, wie die anatomische Untersuchung und die Impfung der Membranen auf Thiere sprechen für echten Croup und gegen Diphtherie. — Kranold führt einen Fall von Wanderleber bei einer 38jährigen Frau aus, der durch Carcinom der Leber und des Peritoneum complicirt war und sich von den Fällen der Literatur (deren 17 gesammelt werden) durch die angeschlossene Section auszeichnet. Dieselbe ergab das Ligamentum suspensor. stark verlängert und verdickt, so dass der Befund dafür spricht, die Entstehung der Wanderleber nach Meissner von einer (wahrscheinlich angeborenen) Abnormität des Aufhängebandes in Form eines Mesohepar abzuleiten. — Ein von Scheef angeführter Fall von Tetanus puerperalis ergab bei der Section mässige jauchige Endometritis. Dies, zugleich mit dem Factum, dass kurz vorher in demselben Stockwerk ein Kind an Tetanus neonatorum gestorben war, legt den Verdacht nahe, dass der Krankheit eine Infection zu Grunde liegt.

Einige Mittheilungen beziehen sich auf die Pneumonie. Während für reine Fälle fibrinöser Pneumonie bei kleinen Kindern die Prognose nach neuen Erfahrungen eine relativ gute ist, ändert sich dies bei Complication mit Infiltrationen broncho-pneumonischen Charakters. Zum Beweise hierfür und für die Schwierigkeit der Diagnose in dieser Hinsicht führt Scheef 3 tödtliche Fälle solcher Complicationen bei Kindern von 1 Jahr oder darunter an, ferner 2 ähnliche Fälle, die klinisch als reine fibrinöse Pneumonie imponirten, sich aber histologisch als Bronchopneumonie ergaben. — Ein von Holfelder mitgetheilter, abnorm verlaufender und mit Pleuritis und Myocarditis complicirter Fall von doppelseitiger Pneumonie, welcher der Diagnose Schwierigkeiten machte, giebt zu einer Reihe die physikalische Diagnostik betreffender Bemerkungen Anlass; ein ähnlicher, von Bachfeld berichteter, mit Endocarditis, Pleuritis und Meningitis complicirter Fall von Pneumonie zur Ventilirung der Frage, ob derartige Erkrankungen als Localisirung einer oder mehrerer Infectionen aufzufassen seien, wovon Ersteres als das Wahrscheinlichere hingestellt wird.

Als Beleg für die bei Geisteskranken vorkommende Störung der Wärmeregulation führt Gmelin den Fall eines Idioten an, welcher an Schluckpneumonie starb, dabei am vierten Tage der Krankheit nur 31,6° C. und erst kurz vor dem Tode 39,2 zeigte. — Weiter wird von Sauberg ein ¾ Jahre lang beobachteter, mit manchen interessanten Symptomen verlaufender Fall von malignem Lymphom mitgetheilt; von Kirberger ein Typhusfall, der trotz energischster Antipyrese äusserst langwierig und mit den schwersten Complicationen (Perforationsperitonitis, Pleuritis, hypostatische Pneumonie und Pneumothorax) verlief, trotzdem aber in Genesung endigte; schliesslich von Staudenmeyer ein interessanter Fall von retroperitonealer Duodeno-Jejunal-Hernie (bei einem 7jährigen Knaben), welche der Diagnose annähernd zugänglich war und sich (wohl erst in den letzten Tagen) mit einer Ileocoecalinvagination complicirte.

M. Braun, Ueber den Zwischenwirth des breiten Bandwurmes (Botriocephalus latus Brems.). Eine Entgegnung auf die Schrift des Herrn Medicinalrathes Dr. Fr. Küchenmeister: Die Finne des Botriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen. Leipzig 1886. Würzburg. Adalbert Stuber. 1886. 32 Seiten.

In dieser Beantwortung der kürzlich (diese Wochenschrift 1886, No. 45, S. 780) referirten Brochüre Küchenmeister's hält Braun (Dorpat) seine früheren Angaben über Entwicklung des Botriocephalus latus beim Menschen, namentlich darüber, dass für die Dorpater Gegend die Uebertragung des Bandwurmes auf den Menschen von solchen Fischsorten, in welchen er Botriocephalusfinnen nachgewiesen hat (Hecht, Quappe), abzuleiten sei, vollständig aufrecht. Zwischen persönlichen Ausführungen finden sich folgende erwähnenswerthe Bemerkungen: Nachdem Br. die Annahme, dass der Hecht der 2. Wirth der Botriocephalusfinne sei, von Neuem als wahrscheinlich hingestellt hat, weist er die Behauptung K.'s dass die in Rede stehenden Botriocephalusformen mit dem Botriocephalus latus nicht identisch seien, zurück. Wenigstens erklärt er die von K. angegebenen Differenzen (in Bezug auf Dimensionen von Kopf und Hals, Stellung der Sauggruben, Farbe der Glieder und Eier, Uterusausbreitung) für nicht genügend, um auf diese hin mehrere Arten von Botriocephalus zu begründen, und weist dabei auch auf die Dimensionsdifferenzen hin, welche die von ihm durch Verfütterung gleicher Finnen beim Menschen und bei der Katze erhaltenen Bandwürmer zeigten. — In Bezug auf den Weg der menschlichen Infection hat er neuerdings in Erfahrung gebracht, dass an verschiedenen Stellen der russischen Ostsee-Provinzen der Hecht vielfach im schwach gesalzenen Zustande (wobei die Finnen nicht absterben) genossen wird.

Nach Allem hält Br. wie früher, den Vermuthungen K.'s gegenüber, es für bewiesen, dass in den Muskeln und den Eingeweiden des Hechtes und der Quappe eine Botriocephalusfinne gefunden wird, deren Verfütterung auf Mensch, Hund oder Katze einen geschlechtsreifen Botriocephalus (welcher mit dem in derselben Gegend durch natürliche Infection entstehenden Bandwurm übereinstimmt) ergiebt; als Infectionswege sieht er nach wie vor unreinliche oder zur Tödtung der Finnen ungenügende Zubereitung an.

Als Bestätigung seiner Anschauung führt er auch die Befunde von Parona an, der in dem aus den oberitalienischen Seeen stammenden Hecht und Barsch Botriocephalusfinnen nachwies und dieselben mit Erfolg (an vier Hunden und einem Menschen) verfütterte. Riess.

Unter den zahlreichen Arbeiten, welche sich im verflossenen Jahre mit dem Pneumoniemikroben beschäftigen, nimmt die in den Wiener medicinischen Jahrbüchern erschienene (S. 483—554) Studie von Professor Weichselbaum: „Ueber die Aetiologie der acuten Lungen- und Rippenfellentzündungen" eine hervorragende Stelle ein. Verfasser sucht die vorliegende Frage nicht an der Hand einiger weniger Fälle zu entscheiden. Seit fast 3 Jahren sind von ihm 129 Lungenentzündungen auf das Vorhandensein der specifischen Krankheitserreger untersucht und von diesen in 83 Fällen Culturversuche angestellt. Es wurden primäre (102) und secundäre (27) Pneumonien verwandt, welche sich nach der pathologisch-anatomischen Unterscheidung als 101 lobäre croupöse, 11 lobuläre 7 herdförmige, 2 Peripneumonien und 8 Splenisationen bezeichnen liessen.

Zu den Culturen, welche in Probirröhrchen und durch das bekannte Agar-Plattenverfahren zu Reinculturen umgezüchtet wurden, ward das Material unter den üblichen Cautelen grösstentheils am Sectionstisch, theilweise auch aus dem Brustraum der Lebenden entnommen. Es konnten



auf diese Weise 4 Formen isolirt werden, ein Diplokokkus, Streptokokkus, Staphylokokkus und ein Bacillus.

Von diesen erwies sich die dritte Form mit dem bekannten Staphylokokkus aureus und albus identisch und wurde fast nur bei secundärer Pneumonie gefunden. Der Streptokokkus ist wohl als eine rascher gewachsene Form des Diplokokkus aufzufassen; und es bleiben demnach nur die beiden mit Gallerthüllen versehenen, also kapseltragenden Mikroben, der als ovales, lanzettförmiges, meist zu zweien oder kettenförmig aneinandergereihtes Gebilde vorkommende Kokkus (das wäre A. Fränkel's Pneumoniemikrobe) und der dem Friedländer'schen Bilde entsprechende Pneumoniebacillus als genügend differenzirte pathogene Organismen. Von diesen konnte die Kokkenform in 94, der Bacillus nur 9 Mal nachgewiesen werden. Bemerkenswerth ist, dass die kapseltragenden Kokken in den Partien, wo die Pneumonie noch im Fortschreiten begriffen ist und insbesondere in den Oedemen, welche oft die Hepatisation begrenzen, am zahlreichsten und leichtesten nachzuweisen sind, was ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Verfasser prüfte seine Reinculturen durch mehr als 200 Thierexperimente und zieht aus seinen Beobachtungen dann Schlüsse, von denen wir gern acceptiren, dass unsere bisherige Eintheilung der Pneumonien in lobäre und lobuläre, in Hepatisationen und Splenisationen zwar eine anatomische, aber keine ätiologische Berechtigung hat, und dass diese verschiedenen Erscheinungsformen der Pneumonie durch denselben Spaltpilz bedingt werden, wie die croupöse Pneumonie. Dass indess mehrere Arten von Spaltpilzen dieselben Krankheitserscheinungen hervorrufen sollen, erscheint uns durch keine Analogie zu begründen, und wir müssen es den weiteren Forschungen überlassen, die Differenzen, welche die Friedländer'schen und Fränkel'schen Pneumoniemikroben zeigen, vielleicht auszugleichen, oder die eine Form als die wirklich specifische hinzustellen. Endlich können wir dem Satz, dass die Pneumonie in der Regel zuerst eine locale Affection sei, eine Meinung, welche in neuester Zeit auch G. Sée in seinem Handbuch besonders betont, nach unseren Erfahrungen nicht beitreten und müssen die erste Wirkung der Infectionen mit den Pneumoniemikroben in einer Allgemeinkrankheit sehen, bei der allerdings schwere Infection meist Lungenaffection zur Folge hat.

Göttingen. Dr. Kühn.

Ohrenheilkunde.

Friedrich Bezold, Labyrinthnekrose und Paralyse des Nervus facialis. Mit einer Lichtdrucktafel. Wiesbaden bei Bergmann. 1886. 93 S.

Gestützt auf 5 eigene und 41 in der Literatur vorliegende Fälle, welche übersichtlich zusammengestellt sind, erörtert B. die Frage über das Vorkommen, die Aetiologie, den Verlauf und die Ausgänge, die resultirende Functionsstörung und die Complicationen der Labyrinthnekrose und kommt zu folgenden Resultaten: Die Labyrinthnekrose ist beim männlichen Geschlecht nahezu doppelt so häufig als beim weiblichen; eine besondere Altersdisposition scheint im ersten Jahrzehnt vorhanden zu sein. Aetiologisch spielen die acuten Exantheme und zwar besonders Scharlach eine Hauptrolle bei der Zerstörung der Labyrinthnekrose. Bezüglich der Dauer des Eiterungsprocesses bis zur Ausstossung des Sequesters ergiebt sich, dass dieselbe nur selten weniger als 1 Jahr, meist über 4 Jahre, in einzelnen Fällen sogar über 20 Jahre betrug. Von entzündlichen Erscheinungen sind als die constantesten übelriechender Ausfluss, Schmerzen und Polypenbildungen zu verzeichnen: Fiebererscheinungen wurden nur in einer relativ kleinen Anzahl der Fälle angegeben und schienen dann meist durch Ausbreitung des Processes auf die Meningen, die Sinus etc. veranlasst worden zu sein. Gleichgewichtsstörungen sind unter den 46 Fällen nur 12 mal als wirklich zur Beobachtung gekommen notirt, in den meisten Fällen fehlen Angaben darüber, nur 7 mal wird ausdrücklich gemeldet, dass Schwindelerscheinungen niemals vorhanden waren. Mit Rücksicht darauf, dass häufig der erste Eintritt der Gleichgewichtsstörungen als zusammenfallend mit dem Beginn der Eiterung oder mit Exacerbation derselben und Steigerung der Schmerzen in Ohr und Kopf angegeben wird, dass ferner die Schwindelanfälle oft mit dem Auftreten der Facialisparalyse in Erscheinung traten, hält B. dieselben für ein, allerdings durchaus nicht regelmässig vorkommendes Initialsymptom der Labyrinthnekrose. Den Umstand, dass ausnahmsweise Gleichgewichtsstörungen auch nach der Ausstossung des Sequesters vorkommen, erklärt B. damit, dass es sich hier um eine noch andauernde Reizung des Gleichgewichtscentrums gehandelt habe. Subjective Geräusche wurden unter 45 Fällen nur 2 Mal sicher constatirt, und zwar traten sie vor der Ausstossung des Sequesters auf. Das vollständige Ausbleiben derselben in einer verhältnissmässig grossen Zahl einschlagender Beobachtungen giebt, nach B., ein gewisses Recht zu der Vermuthung, dass diese Reizerscheinungen im Ohr, ihre Entstehung wenigstens in der Regel im Labyrinth selbst oder seinen Zuleitungsorganen findet und nur ausnahmsweise durch weiter centralwärts spielende Erkrankungen hervorgerufen wird. Die in einigen Fällen von Labyrinthnekrose verzeichneten positiven Ergebnisse der Hörprüfung (unter 46 Fällen fanden sich 5, bei denen das schneckenlose Ohr noch gehört haben sollte) sind, nach B., nur mit grosser Vorsicht zu verwerthen, da sie einerseits unseren physiologischen Grundanschauungen über die specifische Leistungsfähigkeit der Endausbreitungen an den Sinnesnerven geradezu ins Gesicht schlagen würden, andererseits aber die Zuverlässigkeit unserer Hörproben noch eine viel zu geringe sei, um aus ihnen sichere Schlüsse ziehen zu können. Einen vollständig sicheren Beweis für die aus dem Schneckenverlust resultirende absolute Taubheit können wir nur in Fällen von doppelseitiger Ausstossung derselben erhalten. Der N. facialis war in den von B. zusammengestellten Fällen in nahezu 83 pCt. an den Krankheitserscheinungen der Labyrinthnekrose, und zwar in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit Lähmungserscheinungen betheiligt. Betreffs der Angaben B.'s über das verschiedene Verhalten der einzelnen Abschnitte des N. facialis bezüglich ihrer Gefährdung bei Ausstossung von Labyrinththeilen muss auf das Original verwiesen werden. Dass vorübergehende Paresen und Paralysen des N. facialis auch durch einfache, nicht mit destructiven Knochenprocessen einhergehende Mittelohreiterungen erzeugt werden, giebt B. zu, hält ihr Vorkommen jedoch für sehr, sehr selten. In jedem Falle von Facialislähmung bei länger dauernder Mittelohreiterung könne man dagegen, wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit, nicht eine einfache Oberflächeneiterung, sondern einen schweren destructiven Knochenprocess vermuthen, welcher in der Mehrzahl der Fälle das Labyrinth betreffe. Bezüglich der Regenerationsfähigkeit des N. facialis kommt B. zu der Ueberzeugung, dass in einzelnen Fällen an einer theilweisen oder vollständigen Restitution der Facialisfunction trotz vorausgegangener totaler Durchtrennung des Nerven nicht zu zweifeln und dass wahrscheinlich auch bei grösseren Substanzverlusten des N. facialis noch eine vollständige Restitution zu erwarten sei. Mit Rücksicht auf diese Regenerationsfähigkeit des N. facialis hält es Verfasser bei Defecten im Nervenstamme für möglich, dass der für das obere Facialisgebiet bestimmte centrale mit dem zum unteren Facialisgebiet verlaufenden peripheren Theile zusammenwächst, und umgekehrt. Als Beweis für das Vorkommen dieser Eventualität führt er die Beobachtung an, dass in einem seiner Fälle der betreffende Patient, nachdem die Facialisparalyse theilweise geschwunden war, seinen Mundwinkel kräftig lateral aufwärts ziehen konnte, aber nicht, wenn er direct dazu aufgefordert wurde, sondern bei der Aufforderung, das Auge zu schliessen; der Orbicularis oculi blieb dabei unbewegt. Referent kann diesen Beweis nicht für stringent erachten, sondern hält diese Erscheinung für eine Mitbewegung, wie sie auch bei schweren rheumatischen Facialisparalysen nicht selten beobachtet wird. — Störungen von Seiten der Chorda tympani wurden nur in wenigen Fällen beobachtet, und B. glaubt aus ihnen schliessen zu können, dass die Chorda tympani sich in ihrer Regenerationsfähigkeit analog verhält wie der Facialisstamm. Die Prognose der Labyrinthnekrose ist, wie das auch von früheren Autoren hervorgehoben wird, als eine unerwartet günstige zu bezeichnen, wenn man die versteckte Lage und gefährliche Nachbarschaft des Erkrankungsherdes und die schwere Zugänglichkeit für therapeutische Eingriffe berücksichtigt. Nach Abrechnung von 2 Phthisikern belief sich die Zahl der Todesfälle in den von B. zusammengestellten Fällen auf 15,2 pCt. Die Therapie der Labyrinthnekrose fällt im Allgemeinen mit derjenigen der Nekrosen im Schläfenbein überhaupt zusammen. Schwabach.

Berichtigung.

In dem Referate über die Arbeit von Köbner: über Mycosis fungoides (Alibert) in No. 7 dieser Wochenschrift ist zu lesen: statt „Perforationsgeschwülste" — Infectionsgeschwülste.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Henoch, Kinderkrankheiten. 3. Auflage.

Vor der Tagesordnung.

Der Vorsitzende Herr R. Virchow leitet die Sitzung mit folgenden Worten ein:

M. H.! Sie wissen, welcher schwere Verlust uns Alle, die Universität in erster Linie, diese und die geburtshülfliche Gesellschaft getroffen hat durch den Tod unseres Collegen Schröder. Er war mitten in seiner besten Schaffenskraft, kaum dass er die Grenze des Mannesalters erreicht hatte; eine grosse Zukunft lag noch vor ihm; plötzlich ist er uns entrissen worden.

Ich höre, dass der Wunsch besteht, über seine Krankheit etwas Genaueres zu erfahren. Da ich berufen war, die Section zu machen, so will ich kurz mittheilen, dass die Todesursache darin beruhte, dass ein alter, schon eingekapselter Hirnabscess, der vom hinteren Theil des rechten Fornix nach oben in die weisse Substanz der Ventrikeldecke hineinreichte, etwa wallnussgross, in den rechten Seitenventrikel durchgebrochen war und eine höchst acute fibrinös-eitrige Entzündung dieses Ventrikels hervorgebracht hatte, so stark, dass die fibrinöse Schicht, welche den Eiter umhüllte, eine zusammenhängende kapselartige Membran bildete, die auf den ersten Blick fast den Eindruck eines Echinokokkus machte. Ausserdem war durch den Abscess ein so starker Druck auf den rechten Thalamus ausgeübt worden, dass die Oberfläche des letzteren vollständig abgeplattet und eingedrückt war. Es fand sich ferner eine zweite, sehr sonderbare Abweichung, deren Natur noch jetzt nicht vollkommen aufgeklärt ist. Neben der rechten Lunge, zwischen der Wurzel und der Basis, fand sich eine längliche, harte, nach allen Seiten verwachsene Anschwellung, die sich auf dem Durchschnitt als ein überwiegend aus weissem, fibrösem, fast knorpelartigem Gewebe bestehender Körper erwies, der in seiner Mitte

eine kleinnussgrosse, mit Eiter bedeckte, rundliche Höhle enthielt. Diese communicirte durch einen nach abwärts gehenden engen Canal mit dem Oesophagus, so dass sie auf den ersten Blick wie ein altes Divertikel erscheinen konnte; für eine solche Deutung wurde aber sonst kein Anhaltspunkt weiter gefunden. Innerhalb dieser schwieligen Masse, weiter nach unten, lagen noch mehrere Herde, namentlich ein grösserer, eigenthümlich gelbbraun gefleckt aussehender, fast von dem Aussehen der intermediären Schicht der Nebenniere, bei der mikroskopischen Untersuchung ergaben sich darin ausser ausgedehnten Pigmentanhäufungen Haufen von krystallinischem Cholesterin, eine Art von Herden, wie ich mich gar nicht erinnere, sie unter ähnlichen Verhältnissen jemals früher gesehen zu haben. Im Uebrigen erwiesen sich die Lungen als so sehr frei von jeder Veränderung, dass seit vielen Jahren mir nichts Aehnliches von gesunder Beschaffenheit vorgekommen ist; nicht einmal adhäsive Zustände von irgend nennenswerther Ausdehnung an der Oberfläche waren vorhanden. Das ist das Wesentliche. Also jede Spur einer tuberculösen Affection ist absolut ausgeschlossen.

Ein unmittelbarer Anhalt für die Deutung des Hirnabscesses und seiner Dauer liegt nicht vor. Natürlich sind vielerlei Vermuthungen darüber ausgesprochen, die zum Theil sich darauf stützten, dass Schröder selbst bei seiner früheren schweren Erkrankung vor 5 Jahren geglaubt hat, dass eine Infection, die ihm durch Anspritzen von schädlichen Stoffen an die Conjunctiva bulbi zugekommen sei, den Ausgang für die damalige Pneumonie gebildet habe. Er selbst hielt die Conjunctivitis für eine diphtherische. Herr College Schweigger, der hier anwesend ist, hat, soviel ich weiss, niemals diese Ansicht getheilt, sondern es für eine einfache Conjunctivitis gehalten. Es ist daher wohl kaum zulässig, einen Zusammenhang des Gehirnabscesses mit der Conjunctivitis zu construiren. Auch der Gedanke, der damals von ihm gehegt wurde, dass seine Lungenaffection durch eine secundäre Verbreitung dieses Infectionsstoffs bedingt sei, muss gegenwärtig abgewiesen werden. Ob aber der offenbar sehr alte Herd am Mediastinum damals schon existirt hat, und ob er der Ausgangspunkt für weitergehende Störungen geworden ist, das ist möglich, wird aber wohl schwer auszumachen sein.

Ich will noch bemerken, dass der Inhalt des Hirnabscesses, obwohl der Abscess alt und eingekapselt war, doch überall noch ziemlich intacte Eiterkörperchen zeigte, deren Kerne noch erhalten waren. Es erscheint daher zweifelhaft, ob auf eine mehr als Jahre lange Dauer dieses Abscesses gerücksichtigt werden kann.

Damit schliesse ich diese sehr schmerzliche Erinnerung. Ich bitte Sie nun, dass Sie zum Zeichen Ihrer Theilnahme an dem Verlust dieses unvergesslichen Mannes von Ihren Plätzen sich erheben wollen. (Die Versammlung erhebt sich.)

Herr Senator: Ein Fall von Myxoedem.

M. H.! Im Anschluss an den Vortrag, den unser Herr Vorsitzender vor 8 Tagen über Myxoedem gehalten hat, erlaube ich mir über einen Fall zu berichten, den ich merkwürdigerweise gleich am folgenden Tage, am 3. d. M. zu sehen Gelegenheit hatte, auf Veranlassung des Herrn Geheimrath Westphal und gemeinschaftlich mit diesem. Der Fall betrifft eine 55jährige Frau, die in guten Verhältnissen lebt, seit lange kinderlos verheirathet ist, und die vor 10 Jahren, also in ihrem 45. oder 46. Lebensjahre, ihre bis dahin regelmässige Menstruation verloren hat. Ungefähr 2 Jahre darauf fing sie zum ersten Male an zu erkranken und zwar mit gastrischen Beschwerden, derentwegen sie nach Karlsbad ging, von wo sie ganz geheilt wiederkehrte. Dann traten während längerer Zeit rheumatoide Beschwerden auf, über die sich jetzt nichts näheres herausbringen lässt und gegen die sie allerhand Mittel, Einreibungen etc., auch einmal eine Cur in Teplitz gebraucht hat. Allmählich traten dann Anschwellungen am Körper auf, und zwar an verschiedenen Theilen, namentlich an den Extremitäten, die wie wassersüchtig aussahen, und an denen sich dann im Laufe der Zeit auch das Gesicht betheiligte. Gleichzeitig verspürte sie eine auffallende Mattigkeit. Wegen dieser Beschwerden, der Anschwellung, der Mattigkeit, hat sie eine grosse Menge von Aerzten consultirt, welche die verschiedensten Meinungen geäussert haben, u. a. auch, dass es sich um Trichinosis handelte. Einer oder der Andere erklärte auch, dass er eine solche Affection überhaupt nicht gesehen habe und sie nicht kenne. Allmählich nahm die Anschwellung des Gesichts zu, auch die Schwere in den Beinen, und diese führte sie zuletzt zu Herrn Geheimrath Westphal, der, wie gesagt, mich veranlasste, sie zu sehen.

Gegenwärtig ist die Kranke so schwach, dass sie nur wenig gehen kann und den grössten Theil des Tages im Bette zubringen muss, sie ist übrigens ziemlich kräftig gebaut und noch bei ziemlich gutem Ernährungszustand. Was zuerst auffällt, ist das Gesicht, welches ganz gedunsen ist, am meisten um die Augen herum. Die Augenlider sind beiderseits sehr stark geschwollen und namentlich das linke so stark, dass die Kranke gestern, wo ich sie zum letzten Mal sah, das Auge nicht mehr öffnen konnte, während sie, als ich sie nur wenige Tage vorher gesehen hatte, das Augenlid noch etwas erheben konnte. Die Anschwellung am linken Augenlid ist vielleicht etwas ödematös, die anderweitige Schwellung des Gesichts ist es aber keineswegs, es lassen sich auch keine Gruben eindrücken. Ausserdem, aber weniger, sind die beiden Lippen, namentlich die Oberlippe, geschwollen. Dann hängt, besonders rechterseits, am Halse ein dicker Hautwulst wie ein Fettlappen herab, links weniger. Das Aussehen der Frau ist dadurch, wie die Angehörigen angeben und die Vergleichung mit älteren Photographien von ihr bestätigt, ganz verändert. Die Zunge ist kaum angeschwollen, ziemlich gut herauszustrecken; indess kann der Mund wegen der Schwellung der Lippen nur wenig geöffnet werden, so dass man über die Beschaffenheit der Rachenorgane wenig Sicheres aussagen kann. Die Haut am übrigen Körper, namentlich am oberen Theil des Rumpfes, ist auffällig rauh und schilferig, aber nirgend ist sonst eine Schwellung zu bemerken und namentlich kein Oedem. Sehr auffallend ist ferner die Stimme der Patientin, die sich so verändert hat, dass es auch der Umgebung seit längerer Zeit aufgefallen ist. Die Patientin spricht mit ganz rauher, tiefer, etwas näselnder Bassstimme, und ausserdem ist ihre Sprache entschieden verlangsamt und monoton. Dann ist der Umgebung seit lange eine zunehmende Gedächtnissschwäche und Trägheit des Denkvermögens überhaupt aufgefallen und endlich eine sehr grosse motorische Schwäche der Extremitäten, sodass, wie gesagt, die Patientin keine Treppen steigen kann, was ihr vor einiger Zeit noch ziemlich gut gelang.

Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt nirgends Abnormitäten. Der Urin zeigte sich bei wiederholter Untersuchung frei von Zucker und Eiweiss, aber ziemlich reich an indigobildender Substanz. Die Sensibilität an den motorisch sehr schwachen Extremitäten ist vollständig normal, die Patellarreflexe auffallend geschwächt, links fast gar nicht vorhanden, während die Hautreflexe ziemlich normal sind. Endlich ist noch zu erwähnen, dass der Haarwuchs auf dem Kopfe etwas spärlich ist, und dass von der Schilddrüse auch bei genauester Untersuchung sich nichts finden lässt. Fieber war niemals vorhanden.

Ich glaube mit Rücksicht auf diesen Gesammtcomplex, namentlich also auf die zunehmende motorische Schwäche, auf den zunehmenden Verfall der psychischen Functionen, auf die eigenthümliche Gedunsenheit, zumal im Gesicht und die Veränderung der Stimme, die Diagnose Myxoedem gründen zu können. Da ich selbst keinen Fall davon bisher gesehen hatte, habe ich den Herrn Vorsitzenden gebeten, diesen Fall anzusehen, und auch er hält die Krankheit der Patientin für Myxoedem.

Von Interesse ist es vielleicht noch, dass eine Schwester der Patientin, wie die Angehörigen sagen, vor mehreren Jahren unter denselben Erscheinungen erkrankt und schliesslich gestorben ist.

Dies wäre nun der zweite Fall von Myxoedem, der aus Berlin zur Kenntniss gekommen ist — den ersten hat Herr Riess Ende v. J. mitgetheilt — und der 4. Fall, der jetzt aus Deutschland bekannt geworden ist, denn vor kurzem hat Erb in Heidelberg über zwei Fälle berichtet. Es lässt sich wohl erwarten, dass, nachdem nun auch bei uns die Aufmerksamkeit auf diese Affection gerichtet ist, die Mittheilungen auch aus Deutschland etwas reichlicher, als bisher fliessen werden.

Tagesordnung.

Herr E. Küster: Zur Diagnose und Therapie der Pankreascysten.

Bis vor wenigen Jahren war es eine unbekannte Thatsache, dass die Pankreascysten zu den grössesten im Körper vorkommenden Geschwülsten gehören können. Es ist daher nicht wunderbar, dass die Operationsgeschichten derselben fast ohne Ausnahme Fehldiagnosen aufweisen. Bisher wurden Pankreascysten 11 Mal operativ behandelt; es sind das die Fälle von K. v. Rokitansky, Thiersch, Bozemann, Kulenkampff, Gussenbauer, Dixon, Riedel, Senn, Billroth, E. Hahn und Ahlfeld. Unter diesen 11 Fällen ist nur 2 Mal (Gussenbauer und Senn) die Diagnose wenigstens bis zu einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit gebracht worden, und dürfte deshalb der nachfolgende Fall, in welchem dieselbe mit voller Sicherheit gestellt werden konnte, von Wichtigkeit sein. — Der 46jährige Patient hatte 8 Jahre vor seinem am 15. Juli 1886 erfolgenden Eintritt in meine Privatklinik bei einem Sturz vom Wagen eine heftige Erschütterung der Wirbelsäule davongetragen. Im Sommer 1885 litt er mehrfach an Cardialgien, im December wurde er von einem so heftigen Anfall heimgesucht, dass er sterbend zu sein schien; eine sich daran anschliessende Magen- und Darmentzündung dauerte bis Ende Februar 1886. Im März wiederholte sich der Anfall etwas schwächer, und wurde damals ein Tumor der Magengegend entdeckt, welcher mit der Leber zusammenzuhängen schien. Bei einer während des Sommers unternommenen Cur in Carlsbad verlor Patient 15 Kgm. an Körpergewicht; im Laufe des Juli wurde er mir mit der Diagnose eines Leberechinokokkus zugeschickt. — Der grosse aber sehr magere Mann hatte in der Magengegend eine starke Vorwölbung des Bauches, welche deutlich fluctuirte; die Geschwulst pulsirte deutlich, wurde aber von der Bauchaorta offenbar nur gehoben, da die Vermehrung der seitlichen Spannung fehlte. Gegen die Leber grenzte sie sich durch eine schmale, tympanitische Zone ab. Die Probepunction ergab eine trübe, gelbröthliche Flüssigkeit mit reichlichem Eiweissgehalt, welche mikroskopisch rothe Blutkörperchen in Stechapfelform und Körnchenkugeln enthielt. In den nächsten 2 Tagen traten leichte peritonitische Erscheinungen mit Bildung eines Ascites in den abhängigen Stellen auf; zugleich hatte sich die Cyste ungefähr um die Hälfte verkleinert. Offenbar war ein Theil des Inhaltes ausgeflossen. Bei der nunmehr vorgenommenen Aufblähung des Magens mit Kohlensäure legte sich dies Organ von obenher so weit über die Cyste, dass sie fast verschwand. Es lag die Geschwulst also in der Bursa omentalis und gehörte nach dem mikroskopischen Befunde einem epithelhaltigen Organe an. Die Diagnose lautete hiernach auf Pankreascyste.

Am 20. Juli kam die Operation zur Ausführung. Der Leib wurde in der Mittellinie vom Schwertfortsatz bis 3 Ctm. unterhalb des Nabels eröffnet. Die hinter dem Ligam. gastro-colicum gelegene Cyste war mit diesem Bande verklebt und deshalb wenig Raum zwischen Magen und Quercolon. Das Band wurde deshalb quer durchschnitten, die Ränder des Schnittes rundherum an die Ränder der Bauchwunde genäht, die Cyste punctirt und $2^1/_2$ Liter einer blutigen Flüssigkeit entleert. Darauf wurde



die Cyste ebenfalls quer eröffnet und die Ränder des Schnittes wiederum an die Bauchwand genäht. Die Innenwand der Cyste war glatt, die hintere Wand reichte bis an die Wirbelsäule. Der Wundverlauf war bis auf geringe Jodoformintoxication ohne Zwischenfall. Am 20. August war die Wunde bis auf eine Fistel zusammengezogen; dabei stellte sich aber Polyurie mit Eiweissgehalt des Urins, aber ohne Zucker, ein. Das Eiweiss verschwand, die Polyurie blieb bis zu vollständiger Heilung. Am 2. September wurde Patient entlassen. Er hat seit der Operation um 20 Kgm. zugenommen, hat aber an der Operationsstelle einen faustgrossen Bauchbruch bekommen.

Die chemische Untersuchung des Cysteninhaltes ergab einen Eiweissgehalt von 3pCt. Leucin und Tyrosin fehlten; dagegen hatte die Flüssigkeit eine ausgesprochene Fähigkeit Amylum in Zucker zu verwandeln und Fette zu emulgiren. Die Stühle des Kranken enthielten niemals ungewöhnlich viel Fett; auch hatte die Verdauung der Amylaceen nicht gelitten, wohl aber in nachweisbarer Weise die Fleischverdauung.

Die Pankreascysten gehören nach der verbreitetsten Auffassung am häufigsten in das Gebiet der Retentionscysten; indessen konnte Senn bei Abschnürung von Pankreastheilen niemals Cystenbildung nachweisen. Es scheint deshalb neben der Stauung auch eine Degeneration des Gewebes nöthig zu sein. Die sogenannten apoplectischen Cysten können ebenfalls nicht ganz von der Hand gewiesen werden; doch beweist die Anwesenheit von Blut nichts für eine Apoplexie. Von allen grossen Cysten haben die Pankreascysten am meisten Neigung zu Blutungen, wahrscheinlich weil die nicht mehr von Epithel geschützten Gefässwände vom Pankreassaft verdaut werden. Traumen, Typhus, Unmässigkeit in Speisen und Getränken spielen für die Entstehung solcher Cysten eine Rolle, vielleicht weil sie Blutungen und Degeneration machen.

Unter den Symptomen, welche für Pankreaskrankheiten im Allgemeinen gelten, ist bei den Cysten häufiger beobachtet die Neuralgia coeliaca, niemals die Salivatio pancreatica, sowie die Steatorrhoe, letzteres vielleicht deshalb, weil ein Theil des Pankreassaftes bei dem mehr rückwärts gelegenen Sitz der Cysten dennoch in den Darm gelangt, vielleicht aber auch, weil die Galle vicariirend für die Fettverdauung eintritt. Die zuweilen rapide Abmagerung weist auf den Plexus coeliacus hin, ebenso der Diabetes und die Polyurie.

Eine sorgfältige differentielle Diagnose lässt die Pankreascysten mit voller Sicherheit von allen übrigen Unterleibsgeschwülsten unterscheiden. Am häufigsten sind Verwechselungen mit Ovarialtumoren und Leberechinokokken vorgekommen. Von ersteren unterscheiden sie sich durch ihr Auftreten in der Oberbauchgegend und ihre Lage hinter dem Magen. Die Probepunction liefert eine weitere Unterscheidung, da keine andere Geschwulst der Oberbauchgegend zugleich blutigen Inhalt und Körnchenkugeln enthält. Beides kommt in Ovarialkystomen vor, aber frische Blutungen nur bei Stieltorsionen, die wiederum nur an kleineren Geschwülsten beobachtet werden.

Als Therapie ist nur die Eröffnung der Cyste mit Annähung der Cystenwand an die Bauchwunde zu empfehlen. 6 Fälle der Art genasen, während von 5 Totalexstirpationen 4 starben. Gegen eine etwaige Fistelbildung wird man sich durch Abschaben der Drüsenreste auf der Cystenwand schützen müssen.

Discussion.

Herr R. Virchow: Ich habe eine gewisse Zahl dieser Formen selbst untersucht, freilich im Ganzen auch nur sehr wenige, — ich weiss im Augenblick nicht ganz genau die Zahl. Einige Fälle habe ich früher in meinem Geschwulstbuch (I, 276) unter dem Namen der Ranula pancreatica beschrieben, allerdings ausgehend von dem Gesichtspunkt, dass es sich dabei wesentlich um Dilatationszustände des Ganges handele, und ohne dass ich gerade in Detail in der Lage gewesen wäre, jedesmal genau zu sagen, welches der primäre Grund der Verstopfung war. Ich habe seit der Zeit nur noch einmal Gelegenheit gehabt, einen solchen Fall zu sehen, von dem ich leider sagen muss, dass er die feinere Untersuchung, welche ihm vorbehalten war, bis auf diesen Tag noch nicht gefunden hat. Das war eine kopfgrosse Geschwulst in der Gegend des Pankreaskopfes, bei der aber unzweifelhaft gewisse Nebendilatationen vorhanden waren, die durch einen eigenthümlich perlschnurförmigen, kettenartigen Verlauf, den sie in die Nachbarschaft nahmen, sich als Lymphgefässe ergaben. Die Cyste selbst war sehr zart, und das war der Grund, weshalb sie in Härtungsflüssigkeit gethan wurde. Ich will nachforschen und weiter darüber berichten.

Ich erkenne an, dass mancherlei Nebenveränderungen bei solchen Pankreascysten vorhanden sein können. Nichtsdestoweniger muss ich positiv behaupten, dass ich eine Reihe von Fällen verfolgen konnte, wo unter fortschreitender, und zwar sehr bedeutender Anhäufung von Flüssigkeit sich eine rosenkranzförmige und später noch weiter gehende Ektasie des Ausführungsganges einstellte. Ich glaube nicht, dass die Versuche des amerikanischen Collegen, die Herr Küster in dieser Beziehung angeführt hat, entscheidend sind. Meine Fälle waren solche, bei denen es sich nicht um den Schwanz des Pankreas handelte, sondern wesentlich um den Kopf. Ich will aber dabei bemerken, dass bekanntlich das Pankreas zuweilen und zwar nicht selten einen Nebenausführungsgang besitzt, welcher selbstständig im Darm mündet, und daher der Fall recht wohl vorkommen kann, dass neben einem cystischen Sack noch ein normaler Ausführungsgang mit wohlerhaltenem Pankreas übrig bleibt. Meine Fälle, wie gesagt, waren solche, wo die Cysten in der Gegend des Kopfes sich befanden, und es schien mir, dass letztere sich mehr oder weniger an diejenigen Formen anschlossen, bei denen die allmälige Dilatation des Ganges zu beobachten war. Nichtsdestoweniger will ich zugestehen, dass es recht zweckmässig ist, die Sache von Neuem aufzunehmen. Ich möchte nur darauf aufmerksam machen, dass eine leicht zugängliche Cystenform, nämlich die gewöhnliche Ranula des Mundes, trotz der zahlreichen und vorzüglichen Untersuchungen, welche darüber geliefert worden sind, bekanntlich noch bis auf den heutigen Tag es nicht dahin gebracht hat, eine einmüthige Interpretation der verschiedenen Beobachter auf sich zu vereinigen.

Was die Bemerkung des Herrn Küster anbetrifft, die er von Herrn Zenker übernommen hat, dass Blutungen im Pankreas nicht selten seien, so muss ich dagegen entschieden Einspruch thun. Ich glaube, dass es nichts Selteneres giebt, als Blutungen im Pankreas. Ich wage nicht, irgend eine Procentzahl anzugeben, aber ich halte das für einen der allerseltensten Fälle, der im menschlichen Körper vorkommt, und ich möchte daher auch nicht gerade glauben, dass primäre Extravasate etwa der Grund dieser Art von Veränderungen sind. Die Cystenflüssigkeit selbst ist zuweilen vollkommen klar, von blass citronengelbem Aussehen, wird aber bei wachsender Grösse leicht hämorrhagisch, daher möchte ich schliessen, dass das ein secundärer Zustand ist, wie, soviel ich verstanden habe, Herr Küster auch seinerseits anzunehmen geneigt war.

Ich bin gern bereit, noch einmal die Gelegenheit wahrzunehmen, um die Sache weiter zu erörtern.

Herr Küster: Ich gebe zu, dass die Angabe Pankreasblutungen seien „nicht eben selten" auf einem Lapsus linguae beruht. Auch ich halte dieselben für recht selten.

VIII. Feuilleton.

Zur Erinnerung an Löwe-Calbe.

Vorgetragen in der Gesellschaft für Heilkunde am 21. Januar 1887.

Von

Prof. Dr. W. Zuelzer.

(Schluss.)

Mit Vorliebe wandte Löwe seine Aufmerksamkeit, wie dies nach seinem Bildungsgange und den Erfahrungen jenseits und diesseits des Oceans zu erwarten war, der Hygiene zu. Nach mehreren vorangehenden Anregungen war er es, der die Errichtung eines Lehrstuhls für gewerbliche Gesundheitspflege am Polytechnicum empfahl (Sitzung des Abgeordneten-Hauses vom 13. Januar und 14. Februar 1872) und namentlich darauf hinwies, dass die Grundsätze der Einrichtung der Gebäude für Arbeitsstätten und die Ventilation derselben, scheinbar so einfache, in Wirklichkeit aber bis dahin oft vernachlässigte Verhältnisse, dauernd zur Geltung gebracht und besonders dem Baumeister wie dem Fabrikherrn von Beginn an eingeprägt werden müssten. Diese Reden hatten die erste Errichtung eines Lehrstuhls für Hygiene in Preussen zur Folge. Auch weiterhin kam Löwe oft auf den gleichen Gegenstand zurück und betonte mehrfach, wie wünschenswerth es sei, die Hygiene auch als Gegenstand der ärztlichen Prüfung aufzunehmen, wiederholt mit dem Hinweis darauf, dass uns eine Untersuchungsanstalt für Nahrungsmittel dringend nothwendig sei.

Ein ganz besonderes Verdienst erwarb sich Löwe um das Zustandekommen des Reichsimpfgesetzes, welches die von der Wissenschaft geforderten Massregeln zum ersten Male in einer Ausdehnung zur Ausführung bringen sollte, wie sie bis dahin für unausführbar gehalten worden. Durch eine Reihe Zufälligkeiten, die vorher nicht zu berechnen waren, drohte die Annahme des Gesetzentwurfes zu scheitern. Da gelang es Löwe, gestützt auf reiche, namentlich in New-York gesammelte Erfahrung über die Verheerungen, welche die Blattern unter einer nicht systematisch geimpften Bevölkerung anrichten können, die Ueberzeugung von der Nothwendigkeit der geforderten Massregeln im Deutschen Reichstage (in den Sitzungen vom 18. Februar, 6. und 14. März 1874) mit Erfolg zur Geltung zu bringen.

Unter den Männern, welche warm für die Errichtung des Reichsgesundheitsamtes eintraten, begegnen wir wiederum Löwe neben unserem unvergesslichen Thilenius, neben Zinn, Winter (Danzig), Graf Münster u. A.

Speciellere Aufgaben der Hygiene vertrat Löwe wiederholt im preussischen Landtage. Er macht aufmerksam auf den Einfluss, den die Schlacht- und Mahlsteuer auf die öffentliche Gesundheit übt; er beurtheilt die Wirkung unserer Sittenpolizei, empfiehlt die Einrichtung von Gewerkskrankenvereinen, erstrebt für die Kreismedicinalbeamten grösseren Einfluss und bessere Dotirung, regt eine würdigere Stellung für die lokalen Sanitätscommissionen an und manches andere. Nicht gering ist sein Bestreben anzuschlagen, den thierärztlichen Unterricht zu heben. Sehr praktisch war auch der Vorschlag, den zur Thierarzneischule commandirten Militäreleven umfänglichere Unterweisung, besonders auch in der Mikroskopie zu gewähren. Er tritt ferner warm für die Hebammen des flachen Landes ein, denen er materielle dauernde Unterstützung zugewiesen zu sehen wünscht.

Ebenso unterstützt er die Petition der früheren Wundärzte I. Klasse aus dem Jahre 1868, die in der Uebergangszeit zu dem jetzt herrschenden System schwer zu leiden hatten.

Oft hat Löwe sein Interesse für das Studium der Medicin an den Tag gelegt. Ich hebe nur hervor, dass er sich lebhaft mit der Frage der Zulassung der Realschulabiturienten für dieses Fach beschäftigte. Er war es auch, der dringend die Gestaltung unserer Morgue zu einer vollständigen Unterrichtsanstalt empfahl, und der besonders auf seine Erfahrungen in Amerika hinweisend anrieth, an der Berliner Universität das



Institut für Zahnheilkunde zu errichten, damit wir in diesem Fache nicht zu einem dauernden Import genöthigt seien.

In weiteren Kreisen bekannt sind Löwe's Bestrebungen für durchgreifende Medicinalreform. Er war es ganz besonders, der im norddeutschen Reichstage von 1869 bei Gelegenheit der Berathung der neuen, noch in Kraft befindlichen Gewerbeordnung erfolgreich die Petition der Berliner medicinischen Gesellschaft vertrat, welche, um die zahllosen Beschwerden, die der frühere Zustand mit sich gebracht hatte, zu beseitigen, volle Freigebung der ärztlichen Praxis beantragte.

Am 2. November 1886 erlag der in den letzten Jahren wiederholt von Gehirnapoplexie betroffene Löwe einem neuen Insult in Meran, wo er wenige Tage vorher in der Absicht angelangt war, hier den Winter hindurch zu bleiben.

M. H.! Wenn man die Summe eines ganzen Lebens zieht, so lässt sich das Meiste von dem, was schwer im Schweisse des Angesichts und unter drückender Sorge zu Stande kam, oft bequem in wenig Worten zusammenfassen.

Die Lebenden geniessen leichten Herzens, was sie besitzen und dessen Entstehungsgeschichte ihnen fern liegt, oder ganz unbekannt ist. Um so mehr glaube ich, haben wir die Pflicht, das Wirken solcher Männer zu verfolgen, die selbstlos für weite Kreise fruchtbringend ihre Thätigkeit entfalten.

Unsere Gesellschaft thut es hier mit besonderer Theilnahme, nicht bloss, weil Löwe-Calbe ihr als Ehrenmitglied angehörte und weil sie unmittelbar der Anregungen theilhaftig wurde, die von ihm als Vorsitzendem der pädiatrischen Section ausgingen, sondern ganz besonders auch deshalb, weil, — wie ich in meiner kurzen Skizze darzulegen mich bemühte, — das Wirken dieses Mannes unserem ganzen Stande Nutzen brachte: ja noch mehr, es kam den Aufgaben zu Gute, die der Arzt der Gesammtheit gegenüber zu erfüllen hat, und die in den Lehren der hygienischeu Wissenschaft voll und ganz zum Ausdruck gelangen sollen.

In dem freudigen Aufschwung, den dieser Zweig der Heilkunde nimmt, liegt der beste Dank, den wir den ersten Pflanzern darbringen können, und hierin liegt auch die Gewähr, dass uns Allen der Name von Löwe-Calbe unvergesslich bleiben wird.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herrn Dr. H. Leo ist auf Grund einer Rede „Ueber die Bedeutung der Chemie für die praktische Medicin" die venia legendi an hiesiger Universität ertheilt worden. Ferner haben sich habilitirt Herr Dr. Fr. Müller (Antrittsvorlesung „Ueber die Nahrungsresorption in den pathologischen Zuständen), Herr Dr. R. Thomsen (Ueber den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das Nervensystem), Herr Dr. G. Winter (Ueber die Fortschritte der operativen Geburtshülfe).

— Am 11. Februar hat im Cultusministerium eine Conferenz von ad hoc berufenen Vertretern des ärztlichen Standes aus allen Theilen Preussens stattgefunden, in welcher unter dem Vorsitz des Herrn Ministers v. Gossler der neu revidirte Entwurf einer Organisation der preussischen Aerzte in Aerztekammern zur Berathung stand. An dieser Conferenz nahmen — ausser den Vertretern der Medicinalabtheilung des Cultusministeriums — von Berlinern die Herren Virchow, Bardeleben, Abraham, von Auswärtigen u. A. Graf (Elberfeld), Abegg (Danzig), Cnyrim (Frankfurt a. M.), Steffen (Stettin) Theil.

— Der Tod Karl Schroeder's hat weit über Deutschlands Grenzen hinaus die lebhafteste Theilnahme gefunden. Prof. Breisky in Wien widmet dem Verstorbenen in der Wiener medicinischen Wochenschrift einen warmen Nachruf, Barnes und Lawson Tait feierten in der Londoner gynäkologischen Gesellschaft seine hervorragende wissenschaftliche Bedeutung.

— Herr Dr. Lorent in Bremen, Sohn des bekannten Bremer Arztes, ist vom Vorstand des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten zum ärztlichen Director des Hospizes in Norderney ernannt worden. Herr Dr. Lorent war früher Assistent an der medicinischen Klinik in Strassburg i. E. und zweiter Arzt in Falkenstein und bietet alle Gewähr, dass das Hospiz unter seiner Leitung auf das Beste berathen und verwaltet sein wird. Meldungen zur Aufnahme sind möglichst früh an „das Hospiz des Vereins für Kinderheilstätten zu Norderney" zu richten, von wo auch Prospecte über Aufnahmebedingungen etc. zu beziehen sind. Die Resultate des Vorjahres sind wieder recht günstige gewesen. Auf der Höhe der Saison war Hospiz und Pensionat voll besetzt, während bedauerlicher Weise die gesundheitlich so günstige Herbstzeit weniger ausgenutzt wurde.

— Dr. L. Landau's Monographie „Wanderleber und Hängebauch der Frauen" ist von Dr. Myratoff in's Russische übersetzt worden.

— In Würzburg ist am 10. d. M. der ordentliche Professor der inneren Medicin und Hygiene Dr. A. Geigel im Alter von 58 Jahren gestorben. Neben seiner „Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis", sowie seiner Bearbeitung der öffentlichen Gesundheitspflege in v. Pettenkofer und v. Ziemssen's Handbuch, dürfte sein „Schöpfradgebläse" am bekanntesten geworden sein.

— In der Woche vom 30. Januar bis 5. Februar war in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes das Verhalten der Infectionskrankheiten folgendes:

Es erkrankten in Berlin an Pocken (1)[1], Masern 96 (9), Scharlach 28, Diphtherie und Croup 104 (28), Typhus abdominalis 100 (7); — Breslau [Variolois 4, Masern 249, Diphtherie und Croup (7); — Hamburg Pocken 4 (1), Scharlach 29, Diphtherie und Croup 78 (15), Typhus abdominalis 102 (10), Keuchhusten 24; — Nürnberg Pocken 1, Diphtherie und Croup 61 (7), Keuchhusten 28; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 5 (2); — Regierungsbezirk Schleswig Masern 103, Diphtherie und Croup 184; — Regierungsbezirke Aachen, Münster, Stettin an Masern 77 respective 109, 129; — Regierungsbezirk Marienwerder Rotz 1. Masern 97; — Prag Pocken (1), Diphtherie und Croup (8); — Wien Pocken (1), Scharlach 68 (8), Diphtherie und Croup 27 (12), Rose 17, Keuchhusten 28; — Paris Pocken (2), Masern (42), Diphtherie und Croup (34), Typhus abdominalis (16); — London Masern (48), Scharlach (11), Diphtherie und Croup (22), Flecktyphus (1), Typhus abdominalis (14), Keuchhusten (40); — Petersburg Pocken 8 (9), Recurrens 1 (1), Scharlach 21 (8), Diphtherie und Croup 31 (19), Typhus abdominalis 34 (13), Rose (9); — Budapest Pocken 46 (18), Scharlach 23, Diphtherie und Croup (11); — Kopenhagen Meningitis cerebrospinalis 1, Diphtherie und Croup 45 (11), Rose 18. Keuchhusten 115 (7); — Christiania Scharlach 41, Diphtherie und Croup 32; — Edinburg Masern 32, Scharlach 71, Flecktyphus (1).

Cholera. Im Spital von Esseg (Slavonien) ist Anfang Februar die Cholera heftig ausgebrochen: 4 erkrankte Personen starben in einer Nacht. Ferner wurden in Mendoza in den La Plata-Staaten täglich 60 bis 70 Erkrankungen mit 30 bis 40 Todesfällen constatirt; ebenso hat sich die Seuche nach Brasilien verbreitet.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Dr. Josef Püllen zu Grevenbroich den Charakter als Sanitätsrath und dem Oberarzt der städtischen Krankenanstalten, Stabsarzt a. D. Sanitätsrath Dr. Claus zu Elberfeld den Rothen Adlerorden dritter Klasse mit der Schleife, sowie dem seitherigen Corps-Stabsapotheker des III Armeecorps, jetzigen Apothekenbesitzer Molle zu Berlin den Königlichen Kronenorden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ordentlichen Professor Dr. Johann Mikulicz zu Krakau zum ordentlichen Professor der medicinischen Facultät der Universität Königsberg i. Pr. zu ernennen.

Die bisherigen Privatdocenten Dr. Max Wiener und Dr. Paul Adolf Lesser, gerichtlicher Stadtphysikus, beide zu Breslau, sind zu ausserordentlichen Professoren der medicinischen Facultät der Universität Breslau ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Reimer in Mühlhausen (Königsberg), Wellmann und Dr. Lober, beide in Stettin, Böhmer in Runkel, Dr Hübner und Dr. Mohr, beide in Frankfurt a. M., Dr. Mauk in Biedenkopf, Dr. Biesing in Aachen, Dr. Felger in Düren. Der Zahnarzt Ballowitz in Stettin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Assistenz-Arzt a. D. Heyer von Osterode nach Thorn, Dr. Beermann von Burgdorf nach Wolmirstedt, Dr. Blume von Algermissen nach Sehnde, Stabsarzt a. D. Dr. Dengel von Wittenberg nach Berlin, Dr. Landrock von Alt-Scherbitz nach Hildburghausen, Dr. Peretti von Bochum nach Mülheim a. d. R., Libau von Hagen (Osnabrück) nach Bönen, Dr. Gendreitzig von Königsberg i. Pr. nach Mühlhausen (Königsberg), Dr. Tornier von Gross-Lichtenau nach Königsberg i. Pr., Dr. Haas von Berlin nach Stettin, Dr. Klein von Danzig nach Bredow, Dr. Hinsch von Herrenhausen nach Hannover, Assistenz-Arzt Dr. Schedler von Weilburg als Stabsarzt nach Schwerin i. M., Assistenz-Arzt Dr. Petschull von Kassel nach Weilburg, Dr. Hacker von München nach Frankfurt a. M., Dr. Königstein von Niederselters nach Kamberg.

Todesfälle: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Fleischer in Mühlhausen (Königsberg), Sanitätsrath Dr. Kunze in Marienburg, Sanitätsrath Dr. Beschütz in Salzwedel, Sanitätsrath Dr. Cohn in Stettin, Dr. Fluck in Kamberg, Oberamtswundarzt Dreher in Krauchenwies.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft die Apotheker Bork die Synogowitz'sche Apotheke in Braunsberg, Rudolf die Herbig'sche Apotheke in Königsberg i. Pr., Faulstich die bisher von ihm verwaltete Faulstich'sche Apotheke in Gartz a. O., Claren die Friderici'sche Apotheke in Heinsberg. Dem Apotheker Hisserich ist die Verwaltung der neu errichteten Filialapotheke in Törpin übertragen. Der Apotheker Hecker hat die Verwaltung der Apotheke seines verstorbenen Vaters in Fiddichow übernommen.

Bekanntmachung.

Die mit einem Gehalte von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Waldbröl ist vacant. Praktische Aerzte, welche sich um die Stelle bewerben wollen, haben ihre Fähigkeitszeugnisse, sowie einen Lebenslauf binnen 6 Wochen an uns einzureichen.

Köln, den 11. Februar 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 7. März 1887. № 10. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Therapeutische Krankenhauserfahrungen.

1. Ueber den Werth der Condurangorinde bei dem Symptomenbild des Magencarcinoms.

Von

L. Riess.

Es ist dem Condurango, dieser von einer Asclepiadee stammenden Rinde, welche im Jahre 1871 von der südamerikanischen Republik Ecuador aus in die Vereinigten Staaten und von da bald nach England und den übrigen Theilen Europas eingeführt wurde, in seiner Werthschätzung gegenüber dem Magencarcinom ebenso gegangen, wie manchen anderen in der Neuzeit als Specifica empfohlenen Arzneimitteln. Anfangs in allzu emphatischer Weise, zum Theil auf dem Boden kaufmännischer Reclame, als Krebsmittel gepriesen, wurde es bald über Gebühr vernachlässigt. — In Deutschland trug bekanntlich die Empfehlung Friedreich's[1]) 1874 dazu bei, die Drogue vorübergehend in Ansehen zu bringen. Doch dauerte dieses Ansehen nicht allzu lange: Die Zahl der Beobachter, welche ähnliche günstige Erfolge wie Friedreich constatirt haben wollten, blieb gering und bezog sich meist nur, wie jener, auf vereinzelte oder wenige Fälle; die negativen Resultate vieler Practiker wurden bekannt; und manche Autoren lobten zwar das Mittel bei Magenleiden, jedoch nicht als Specificum, sondern nur als wirksames Stomachicum[2]). — Es schadete dem Ruf des Mittels, dass es anfangs gegen die verschiedensten Formen des Carcinoms, namentlich gegen sämmtliche krebsigen Affectionen des Abdomens, einschliesslich der Genitalien, empfohlen und auch als Antisyphiliticum hingestellt wurde. Auch konnten die strenger wissenschaftlichen Untersuchungen das Zutrauen zu dem Medicament nicht unbedingt stützen: die chemischen und pharmakologischen Angaben betonen, indem sie das Condurango in unbestimmter Weise den Bitterstoffen anreihen, als Bestandtheile desselben meist nur harzige Substanz, Tannin (das Binz nur spurweise fand), ein Fett und ein wahrscheinlich vorhandenes Alcaloid, ohne eine dieser Substanzen als die besonders wirksame hinstellen zu können. Und die experimentellen Untersuchungen

1) Friedreich, Berl. klin. Wochenschr. 1874, No. 1.

2) S. besonders Riegel, Berl. klinische Wochenschr. 1874, No. 35.

führten zu den wechselndsten Ergebnissen: so sprachen einzelne Beobachter dem Condurango fast jede physiologische oder toxische Einwirkung ab, während andere sehr energische Beeinflussung des ganzen Nervensystems, Strychnin-ähnliche Wirkung auf das Rückenmark, gefahrdrohende Alteration der Athmung u. Aehnl. fanden.

In Folge dieser verschiedenen Widersprüche und Zweifel ist das Verhalten der practischen Mediciner gegenüber der Anwendung des Condurango in Deutschland, soviel ich sehe, bis jetzt im Allgemeinen ein laues geblieben, trotz der vereinzelten, auch in den letzten Jahren sich wiederholenden Empfehlungen, unter ihnen auch einiger, denen das grössere Beobachtungsmaterial von Kliniken zu Grunde liegt, und unter welchen ich die aus der Bonner[1]) und der Baseler[2]) Klinik stammenden Angaben hervorhebe; und trotz der Sanctionirung, welche die 2. Ausgabe der deutschen Pharmakopöe dem Mittel, indem es dasselbe officinell machte, gab. — Ein bekanntes pharmakologisches Lehrbuch[3]) führt an, dass in Bezug auf die Magenkrebstherapie mittelst Condurango „fast alle Beobachter negative Erfahrungen gesammelt haben"; und speciell von Berlin weiss ich, dass ein grosser Theil der hiesigen Aerzte das Condurango entweder garnicht, oder nur ungläubig und zur Abwechselung mit anderen ihrer Meinung nach ebenso guten Stomachicis gebraucht.

Dieser Stand der Anschauungen entspricht nun garnicht den Erfahrungen, die ich in einer längeren Reihe von Jahren, grösstentheils an Krankenhauspatienten, mit dem Condurango gesammelt habe; und indem ich diese Erfahrungen in Folgendem kurz betone, hoffe ich zur Klarstellung seines Werthes etwas beizutragen.

Um das Feld der Betrachtung zu präcisiren, schicke ich die mehr negativen Ergebnisse meiner Beobachtungen voraus. Ich habe zunächst mich nicht davon überzeugen können, dass das Condurango als allgemeines Stomachicum eine besonders hohe Stellung einnimmt. Bei etwa 50 im Laufe einiger Jahre damit

1) Rühle, Deutsch. medic. Wochenschr. 1877, No. 15 u. Binz, Vorles. üb. Pharmakologie, II. Abth. 1885, S. 465.

2) A. Hoffmann, Dissert., Basel 1881.

3) Nothnagel u. Rossbach, Handb. d. Arzneimittell., 5. Aufl. 1884, S. 608.

behandelten Fällen von Dyspepsie in Folge von acutem und chronischem Magenkatarrh oder von einfachem Magengeschwür zeigte mir dasselbe zwar keine schlechte Wirkung, jedoch auch keinerlei Vorrang von altbekannten bitteren oder aromatischen Mitteln, wie Trifolium, Rheum und manchen anderen. Ja, in einem Theil dieser Fälle wurde dasselbe nicht so gut, wie jene vertragen.

Ebenso sah ich selten durchschlagenden Erfolg des Mittels bei Carcinomen, die mit dem Magen entweder nicht zusammenhingen, oder sich nicht zum grössten Theil auf denselben beschränkten. Ich habe dabei ungefähr 30 Fälle im Sinne, welche auf Peritonealcarcinose, primärem Gallenblasenkrebs oder grossen zu Magencarcinom hinzutretenden metastatischen Lebergeschwülsten beruhten, und bei denen das Condurango wohl vorübergehend gegen die Appetitlosigkeit, wohl auch gegen die Schmerzen günstig einwirkte, auf den Verlauf der übrigen Symptome und des Allgemeinzustandes aber keinen nennenswerthen Einfluss zeigte. — Aehnlich verhielten sich auch 8 Fälle von Oesophaguskrebs, welche unter längerem Gebrauch von Condurango sich in den Hauptbeschwerden (Schlingstörung, Kachexie) zwar besserten, bei denen es aber zweifelhaft blieb, ob nicht die diätetische Behandlung und etwaige Sondirung mehr, als das Mittel, hierzu beigetragen hatten.

Ganz anders liegt die Sache bei den Fällen, welche das reine und ausgesprochene Bild des Magenkrebses bieten, als dessen Symptome wir, ausser Appetitlosigkeit und anderen dyspeptischen Beschwerden, besonders Erbrechen mit oder ohne Blutbeimischung, cardialgische Schmerzen, fortschreitende Kachexie und eventuell einen palpablen Magentumor anzusehen pflegen. Ich habe von solchen Fällen etwa 120, davon 105 in den Jahren 1878—1886 auf der inneren Abtheilung des Berliner Städt. Allg. Krankenhauses unter Condurangobehandlung beobachten können. Doch liegen mir nur über 800 derselben genaue Krankengeschichten vor, die ich den folgenden Betrachtungen zu Grunde lege. — Als Summe dieser Erfahrungen kann ich zunächst das Factum hinstellen, dass ich bei keinem der Fälle das Mittel ganz ohne Erfolg bleiben sah. Selbst bei den Kranken, die im letzten Stadium des Leidens, ja unter Umständen in den letzten Lebenswochen den Gebrauch begannen, blieb eine Besserung des Appetites und eine gewisse Euphorie nach demselben nicht aus; doch sollen diese Fälle, bei denen die Anwendung des Mittels naturgemäss nur eine kurze sein konnte, nicht als beweisend betont werden.

Weit auffälliger wird die Einwirkung des Medicamentes, wo es längere Zeit, d. h. zum wenigsten 3—4 Wochen, gegeben werden kann. Und hier macht zunächst der Therapeut die aussergewöhnliche und angenehme Erfahrung, dass das Condurango selbst von den unter Magenkranken so häufigen Personen, welche gegen jede Arznei empfindlich und voreingenommen sind, fast ausnahmslos gern genommen, gut vertragen und ohne Widerwillen oft durch sehr lange Zeit fortgesetzt wird. Wer die Qual, welche die medicamentöse Behandlung gerade der Magenkrebskranken dem Arzt bereitet, aus vielfältiger Erfahrung kennt, wer weiss, wie man mit den seit alter Zeit für das Leiden empfohlenen Substanzen aus der Reihe der Amara, Aromatica, Adstringentien etc. oft täglich wechseln muss, ohne den Kranken zufrieden zu stellen: der wird es schon hoch anschlagen, wenn ein Mittel gefunden ist, welches man zur Befriedigung der Patienten selbst viele Monate ohne Unterbrechung gebrauchen lassen kann, wie ich dies bei dem Condurango regelmässig sehe. Und dabei habe ich stets viel grössere und häufigere Dosen, als Friedreich und die meisten anderen Beobachter empfahlen, nämlich ein Decoct von 10,0 Gr. pro die esslöffelweise nehmen lassen, so dass die einzelnen Gaben oft sich stündlich folgten. Manche der Krankenhauspatienten, welche während der Behandlung starben, nahmen das Mittel in dieser Form bis kurz vor dem Tode. Als Beispiele von besonders langem Gebrauch nenne ich 2 Frauen, welche je 800 und 900 Gr., und 3 Männer, von denen der eine 830, ein anderer 870 und der dritte gegen 1000 Gr. Condurango im Decoct hintereinander verbrauchten.

Es sei bemerkt, dass selbstverständlich die Krankenhausfälle vor dem Beginn der Condurangobehandlung eine gewisse Zeit (meist wenigstens 8--14 Tage) unter anderer Therapie beobachtet wurden, um den Zustand derselben genau zu constatiren und um den Einfluss des veränderten Aufenthalts auszuschliessen.

Bei den genügend lange mit Condurango behandelten Fällen trat nun in der Regel bereits nach wenigen Tagen eine Besserung des Appetits, Verschwinden der Uebelkeiten und, wo Erbrechen bestand, eine Abnahme und, falls es nicht durch stärkere Pylorusstenose und Magenectasie bedingt war, ein Aufhören desselben ein. Nach 8—14tägiger Einwirkung folgte fast ausnahmslos eine günstige Beeinflussung der bestehenden Magenschmerzen: waren dieselben continuirlich gewesen, so traten bald freie Pausen ein; bestanden cardialgische Anfälle, so wurden diese seltener; schliesslich verschwanden die Schmerzen meist ganz. — Zugleich mit der erhöhten Nahrungszufuhr hob sich auch in den meisten Fällen die Assimilationskraft; und dies zeigte sich bald in dem subjectiven Wohlbefinden und gesteigerten Kräftegefühl der Kranken. — Oft war diese Besserung auch durch Wägung des Körpergewichts zu constatiren; dabei ist zu bedenken, dass es bei einem Fall von Magencarcinom schon als günstiges Zeichen aufzufassen ist, wenn in den letzten Stadien das Gewicht, entgegen dem gewöhnlichen rapiden Abfall, einigermassen constant bleibt oder nur sehr langsam abnimmt. Doch trat auch in einer nicht kleinen Anzahl von Fällen während der Behandlung eine, mitunter sogar sehr bedeutende Zunahme des Körpergewichts ein; ja, dies war sogar bei manchen während der Behandlung zum Tode führenden Fällen bis kurz vor dem Ende der Fall. Von 47 Fällen, bei denen während des Condurangogebrauches das Körpergewicht fortlaufend gewogen werden konnte, zeigten 20 eine Zunahme, welche von 1—19 Kg. schwankte und im Mittel 5,3 Kg. betrug; bei 13 verhielt sich das Gewicht mit geringen Schwankungen constant; 13 zeigten eine im Verhältniss zum Gewöhnlichen sehr geringe und langsame Abnahme. Ein paar Beispiele seien kurz citirt:

W., 48jähriger Mann. Beginn der Condurangocur 17. Januar 1879 bei 46,000 Körpergewicht. 8. Februar Gewicht 46,300. 18. Februar 49,850. 28. Februar 52,950. 10. März 54,320. 31. März 57,800. 10. April 58,150. d. h. Zunahme um 12,150 Kgr. in 83 Tagen.

G., 45jähriger Mann. 27. October 1883 Beginn der Condurangobehandlung. Gewicht 31. October 49,460, 7. November 59,500, 5. December 64,500, d. h. Zunahme von 15,050 Kgr. in 36 Tagen.

Sch., 41jähriger Mann. 14. April 1879 Beginn des Condurango. Gewicht 39,200. 19. April 41,300. 22. April 43,300. 25. April 46,720. 1. Mai 45,550. 2. Mai 45,550. 3. Mai Tod.

In einer grösseren Reihe von Fällen erhielt der unbefangene Beobachter den entschiedenen Eindruck, als ob das Leben durch die Condurangobehandlung, zum Theil sehr beträchtlich, verlängert worden sei. Dies durch Zahlen zu belegen, unterliegt Schwierigkeiten. Der Krankheitsverlauf ist bei dem Symptomenbild des Magencarcinoms bekanntlich so schwankend, dass die Prognose über die Länge der Behandlungszeit, ebenso wie darüber, ob der Kranke voraussichtlich während der Beobachtungszeit sterben wird, bei dem einzelnen Fall selten auch nur annähernd bestimmt werden kann. Nur grosse Beobachtungsreihen können daher in diesen Punkten beweisend sein. Die einzige mir bisher bekannt gewordene statistische Zusammenstellung, welche Hoffmann (l. c.) aus der Jaunermann'schen Klinik in Basel liefert, und welche sich auf 108 ohne und 20 mit Condurango behandelte Fälle (nebenbei nur zum Theil reine

Magencarcinome betreffend) bezieht, scheint dieser Anforderung auch noch nicht zu entsprechen. Wenigstens ist das Ergebniss, dass von den 108 Fällen ohne Condurango 70 starben, 28 ungeheilt und 10 gebessert entlassen wurden, von den 20 Condurangofällen 10 starben, 2 ungeheilt und 8 gebessert entlassen wurden, an und für sich nicht allzu überzeugend.

Etwas mehr Beweiskraft dürfte wohl der statistischen Zusammenstellung, die ich geben kann, sowohl der grösseren Zahl als der stärkeren Ausschläge wegen, zuzugestehen sein. Ich stelle dabei den 80 mit Condurango behandelten Fällen als Vergleichsmaterial die sämmtlichen mir vorliegenden Krankengeschichten der auf der inneren Abtheilung des Städtischen Allgemeinen Krankenhauses grösstentheils in früheren Jahren, zum Theil auch gleichzeitig mit den Condurangobeispielen indifferent behandelten Fällen von reinem Magencarcinom, in Zahl von 116, gegenüber. Der einzige Differenzpunkt, welcher bei diesem Material in die Augen fällt, ist der, dass einzelne bald nach der Aufnahme in das Krankenhaus gestorbenen Fälle auf diese Weise der Condurangobehandlung entgangen sind und der indifferenten Therapie zur Last fallen; doch kann dieses Moment sicher nur einen sehr kleinen Theil der auffallenden Unterschiede erklären.

Es ergab sich nämlich in Bezug auf Mortalität und Behandlungsdauer folgendes:

I. Fälle mit Condurango.

Die durchschnittliche Behandlungsdauer aller dieser Fälle betrug 43,4 Tage.

Von den 80 Fällen starben 53, = 66,3 pCt., nach einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 39,5 Tagen.

Es wurden entlassen 27 Fälle, = 33,7 pCt., nach durchschnittlich 54,8 Tagen, und zwar 24 als „gebessert", 3 als „geheilt".

II. Fälle ohne Condurango.

Durchschnittliche Behandlungsdauer 21,2 Tage.

Von den 116 Fällen starben 107, = 92,2 pCt., nach durchschnittlich 22,0 Tagen.

Es wurden entlassen 9 Fälle, = 7,8 pCt., nach durchschnittlich 11,7 Tagen; davon 5 als „gebessert", 4 als „ungeheilt".

Oder tabellarisch:

	Mittlere Behandlungsdauer aller Fälle.	Gestorbene Fälle.			Entlassene Fälle.		
		Absol. Zahl.	pCt.	Mittlere Behandl.-Dauer.	Absol. Zahl.	pCt.	Mittlere Behandl.-Dauer.
Condurangofälle (80)	43,4	53	66,3	39,5	27	33,7	54,8
Fälle ohne Condurango (116)	21,2	107	92,2	22,0	9	7,8	11,7

Die Differenzen sind sowohl für die Mortalität und die Zahl der zur Entlassung aus der Behandlung kommenden Fälle, wie für die Behandlungsdauer aller Kategorien so auffallende, dass eine weitere Auseinandersetzung dieser Momente überflüssig erscheint.

Den überraschendsten Eindruck machen auf den Beobachter diejenigen Fälle, in welchen neben zunehmender Besserung der allgemeinen und subjectiven Beschwerden unter der Condurangobehandlung ein Zurückgehen des objectivsten und schwersten Krankheitssymptomes, nämlich des palpablen Magentumors, stattfindet. Solch einen Fall hat Friedreich als directe Heilung eines Magencarcinoms beschrieben; einige ähnliche sind nach ihm von verschiedenen Beobachtern ebenso aufgefasst worden, und Orszewczky und Erichsen[1]) beschrieben sogar den bei einem nach Verkleinerung des Magentumors gestorbenen Fall an der Geschwulst gemachten Sectionsbefund bestimmt als Heilungsvorgang.

1) Petersburger medicinische Wochenschrift, 1876, No. 2 u. 3.

Derartige Beobachtungen sind nun auch unter meinen Erfahrungen, und zwar in auffallender Menge vertreten: Von 64 Fällen, bei welchen ein Magentumor fühlbar und genau abgrenzbar war, konnte in nicht weniger als 17 eine deutliche, mitunter mit dem Centimetermass allmälig zu verfolgende Verkleinerung desselben constatirt werden, die in 8 Fällen zu seinem völligen oder fast völligen Verschwinden führte. Zu letzterer Kategorie gehören auch die 3 als „geheilt" entlassenen Fälle. Bei den übrigen Kranken hielt sich die palbable Geschwulst unverändert; eine deutliche Zunahme derselben, wie sie sonst nicht selten im Verlauf des Magencarcinoms auffällt, konnte ich während längerer Condurangocur niemals beobachten.

Allerdings haftet den Fällen, welche mit anscheinend verkleinertem Tumor aus der Behandlung entlassen sind, ohne dass spätere Beobachtung möglich war, der Zweifel an, ob nicht Umstände, wie Erweichung der Geschwulst, Drehung des Magens oder Veränderung seiner Umgebung und Aehnliches, den Befund vorgetäuscht haben. In dieser Beziehung sind daher 3 Krankenhausfälle von ungewöhnlichem Interesse, welche längere Zeit, nachdem sie unter den Symptomen des Magencarcinoms behandelt und unter Rückgang der palpablen Magengeschwulst (2 als „gebessert", 1 als „geheilt") entlassen waren, der Zufall mit einer anderweitigen tödtlichen Erkrankung in meine Behandlung zurückführte, und bei denen die Section der Beobachtung entsprechend nur geringe Ueberreste eines früheren Tumors in der Magenwand ergab. Diese Fälle sollen hier kurz skizzirt werden:

Fall I. E., 33jährige Frau, wurde von Anfang September bis Mitte October 1879 ungefähr 7 Wochen im Städtischen Allgemeinen Krankenhause mit der Diagnose Magencarcinom behandelt; typische Symptome, grösserer Tumor in der Pylorusgegend palpabel. 5 wöchentliche Condurangocur; während derselben vortreffliche Besserung des Befindens und sichtliche Verkleinerung des Tumors. Gebessert entlassen.

Hierauf 4 Monate relatives Wohlbefinden; dann Wiederkehren von Magenschmerzen, Erbrechen etc. 28. Juni 1880 Wiederaufnahme in das Krankenhaus. Magentumor in einer Länge von 6½, Breite von 2½ Ctm. zu fühlen. Vom 3. Juli bis zum 6. August Verbrauch von 35 Flaschen Decoct. Condurango (zu 10,0). Dabei schnelle Besserung, Gewichtszunahme von 36,600 auf 41,400; der Tumor geht so zurück, dass er nur noch als undeutliche Resistenz zu fühlen ist. Entlassung am 7. August.

In Folge von Diätfehlern schnelle Verschlimmerung und Rückkehr in das Krankenhaus am 14. August. Der Tumor im Epigastrium wieder etwas deutlicher zu fühlen. Erneute Condurangocur 15. August bis 11. October (58 Flaschen). Während derselben rasche Erholung; Zunahme von 36,500 auf 42,700. Bei der Entlassung am 16. October ist der Magentumor kaum noch nachweislich.

In der Folgezeit keine weiteren Magenbeschwerden. Dagegen entwickeln sich vom Frühjahr 1881 an die Zeichen einer Lungenphthise. Mit denselben wird die Patientin am 1. Mai 1881 wieder in das Krankenhaus aufgenommen. Hier wird als Rest des früheren Magentumors eine im Epigastrium 2 Ctm. oberhalb des Nabels undeutlich zu fühlende kleine Geschwulst constatirt. Im Uebrigen fortschreitende phthisische Symptome; ausserdem einige Zeichen älterer Lues (nächtliche Kopfschmerzen; Schmerzhaftigkeit der Tibiae). Eine erneute 6 wöchentliche Condurangocur bleibt ohne Erfolg. Unter zunehmender Kachexie Tod am 29. November 1881.

Section: Genau der Stelle entsprechend, wo bei Lebzeiten der kleine Tumor zu fühlen war, findet sich eine kleine, hart anzufühlende Einziehung der grossen Magencurvatur dicht am Pylorus; auf der Magenschleimhaut dem Pylorus entsprechend eine leistenförmige, härtliche Hervorragung, sowie eine Verdickung der gesammten Pylorusringmusculatur. Mikroskopisch ergaben sich an der Verdickung der Magenwand, sowie an einigen in der Umgebung befindlichen vergrösserten Retroperitoneallymphdrüsen nur die Zeichen einfacher Hyperplasie. — Ausserdem vorgeschrittene Lungenphthise; amyloide Degeneration von Milz und Leber; strahlige Narbe der Pharynxschleimhaut.

Fall II. M., 40jähriger Mann, wurde vom 1. Februar bis zum 30. April 1881 unter der Diagnose „Magen- (und Leber-) Carcinom" behandelt. Seit längerer Zeit Magenkrämpfe, Kachexie; seit 3 Monaten Entwickelung eines Tumors im Epigastrium. Derselbe ist etwa faustgross, höckerig; hängt auf der rechten Seite mit der Leber zusammen, ist aber



in seinem linken Theil von derselben trennbar und offenbar dem Magen angehörig. Während des Condurangogebrauches (87 Flaschen) verkleinert sich die Geschwulst unter Einkerbung der Ränder zusehends, so dass zuletzt der grösste Durchmesser höchstens 6—7 Ctm. beträgt. Gleichzeitig Gewichtszunahme von 51,000 bis 58,900. Gebessert entlassen.

Ausserhalb des Krankenhauses beobachtete der Kranke selbst ein allmäliges vollständiges Verschwinden der epigastrischen Geschwulst. Die Magenbeschwerden blieben beseitigt. Im Jahre 1883 traten Erscheinungen von constitutioneller Lues (anscheinend von einer alten Infection des Jahres 1864 herrührend) auf, besonders Ozaena mit Schwund der Nasenscheidewand; dabei allgem eine Kachexie.

1. Januar 1884 Wiedereintritt in das Krankenhaus. Von dem früheren Magentumor ist nichts mehr deutlich zu constatiren; nur der Rand und die Oberfläche des linken Leberlappens fühlen sich uneben an. Besserung unter Injectionen von Hydrarg. pepton.: doch tritt eine Kniegelenksentzündung mit Ausgang in Eiterung dazu; 20. März Verlegung auf die chirurgische Abtheilung der Anstalt, wo nach langer Eiterung am 12. Mai der Tod erfolgte.

Section: Lebersyphilis in Form zahlreicher gummös-käsiger Herde und Einziehungen, besonders des linken Lappens (zum Theil der Stelle, wo der Lebertumor zu fühlen war, entsprechend). Magen beinahe normal, nur am Pylorusring eine circumscripte, etwa kirschkerngrosse Verdickung, an welcher die ganze Wandung participirt, und in der mikroskopisch keine Geschwulstelemente nachzuweisen sind. — Ausserdem Gummata der Nieren und Hoden.

Fall III. Sch., 58jährige Frau. 25. September 1879 in das Krankenhaus aufgenommen. Schon vor 4 Jahren magenkrank. Jetzt seit 2 Monaten Bild des Pyloruscarcinoms: heftige Cardialgieen, Erbrechen, Kachexie; 2 Markstück grosser, höckeriger Tumor in der Pylorusgegend. Condurangocur (27 Flaschen). Der Tumor verkleinert sich bis Bohnengrösse. Gewichtszunahme von 41.700 auf 45.100. 25. October 1879 gebessert entlassen.

Wohlbefinden bis zum Januar 1882: dann Auftreten neuer Magenbeschwerden: starkes Bluterbrechen. 12. Februar 1882 Wiedereintritt in das Krankenhaus. Hier wird etwas unterhalb des Processus ensiformis eine (gegen früher sehr verkleinerte) schmerzhafte Resistenz an der Magenwand constatirt. Dieselbe verschwindet während einer erneuten Condurangobehandlung (90 Flaschen) vollständig. Vortreffliche allgemeine Besserung. 15. Mai 1882 „geheilt" entlassen.

Völlige Gesundheit bis zum Mai 1884. Dann beginnen Symptome von Lungenphthise, die die Kranke am 2. December 1884 wieder in das Krankenhaus führen. Hier ist an der alten Stelle des Epigastrium eine kleine Geschwulst ab und zu undeutlich zu palpiren. Schnell fortschreitende Phthise. Tod am 25. December.

Section: Entsprechend der Stelle der bei Lebzeiten gefühlten Geschwulst findet sich an der serösen Fläche der kleinen Magencurvatur eine Einziehung, von einer harten Verdickung umgeben, in der Magenschleimhaut an derselben Stelle ein länglicher, etwa Markstück grosser Defect mit theilweise verdicktem Rand; der Boden des Defectes besteht theils aus strahlig narbigem Gewebe, theils aus kleinen, harten, grauen Wucherungen: die mikroskopische Untersuchung weist in ihnen und den übrigen Verdickungen nur Binde- und Fettgewebe, keine Elemente einer malignen Geschwulst nach.

Wie ist nun der den Magen betreffende pathologische Vorgang in diesen 3 Fällen aufzufassen? Uebereinstimmend zeigen dieselben während des Lebens eine dem Magen angehörige, in der Gegend des Pylorus liegende Geschwulst, welche ihrem Sitz, der Gestalt und den übrigen Krankheitssymptomen nach, als krebsige aufzufassen war, von welcher aber die später stattfindende Section nur noch geringe Ueberreste, die keine charakteristischen Elemente einer malignen Geschwulstbildung enthielten, zeigte. Sollten solche Fälle wirklich als geheilte Carcinome erklärt werden können?

Dass ein Magencarcinom sich zurückbilden und mit einer einfachen bindegewebigen Verdickung heilen kann, ist keinenfalls zu den Unmöglichkeiten zu zählen. Doch kennt man bisher kein beweisendes Beispiel solchen Vorganges. Näher liegt es jedenfalls, zu fragen, ob nicht anderweitige, als heilbar bekannte Erkrankungen in den vorliegenden Fällen ein Magencarcinom vorgetäuscht haben können. Mit Absicht habe ich oben meist von dem „Symptomenbild des Magencarcinoms" gesprochen, um anzudeuten, dass wir in vielen Fällen über eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Krankheit klinisch nicht hinauskommen. Wie auf der einen Seite viel häufiger, als handbuchmässig angenommen wird, krebsige Magengeschwülste latent verlaufen, so muss man andererseits auch mehr, als gewöhnlich geschieht, im Auge behalten, dass die wichtigsten der sogenannten Carcinomsymptome, einschliesslich des palpablen Tumors, durch gewisse anderweitige Erkrankungen der Magenwand oder ihrer Umgebung hervorgerufen werden können, unter denen ältere Magengeschwüre mit Verdickung der Ränder und des Bodens, einfache Hyperplasien oder fibro-myomatöse Veränderungen circumscripter Magenparthieen, sowie dem Magen anliegende peritonitische Exsudate die hauptsächlichsten sein mögen. Dass derartige Erkrankungsformen in Fällen, wie den oben mitgetheilten, vorgelegen haben, ist wohl möglich; es wird dies sogar für einige derselben durch die näheren Umstände sehr wahrscheinlich. So ist in dem 3. obigen Fall die Erkrankung dem pathologisch-anatomischen Befund nach, so sehr auch selbst bei der Section die makroskopische Betrachtung des mit Verdickungen und Excrescenzen besetzten Schleimhautdefectes noch das Bild der Geschwulstbildung trug, als Endresultat eines spät geheilten Ulcus ventriculi aufzufassen. — Im 2. Fall bestand alte Syphilis der Leber; und die Vermuthung, dass auch die zur Heilung gekommene Magenaffection hiermit zusammenhing, liegt nahe: Sind nun auch syphilitische Geschwülste der Magenwand sehr wenig bekannt, so könnte doch leicht als Folge der an der Oberfläche des linken Leberlappens früher sicher in starkem Umfang bestehenden Perihepatitis an eine peritonitische Exsudatbildung gedacht werden, welche die Pylorusgegend des Magens in Mitleidenschaft zog, später jedoch grösstentheils resorbirt wurde. — Den geringsten Anhalt zur pathogenetischen Erklärung bietet der 1. Fall, da weder die ältere Lues, noch die spätere Tuberculose, welche bei ihm bestanden, mit dem fühlbaren Magentumor in Zusammenhang zu bringen sind; doch ist die Annahme, dass eine einfache Hyperplasie des Pylorustheiles, vielleicht aus chronischem Magenkatarrh entstanden, das frühere Stadium der schliesslich zurückgebliebenen Verdickung des Pylorusringes bildete, auch hier nicht zurückzuweisen.

Ist somit für Beispiele, wie die obigen, von einer Heilung einer krebsigen Magenaffection unter Condurango-Behandlung nicht mit Bestimmtheit zu sprechen, so soll damit nicht gesagt sein, dass bei den übrigen Fällen, in denen dabei Besserung, zum Theil unter Verkleinerung der fühlbaren Magengeschwulst, eintrat, stets die Carcinomdiagnose anzuzweifeln sei. Im Gegentheil wird dies durch die nicht seltenen Fällen, in denen die Besserung Stillstand machte und die Section später das Magencarcinom ergab, unmöglich gemacht. Doch braucht dieser Punkt nicht allzu speciell ausgeführt zu werden, da er für die hier vom rein practisch-therapeutischen Standpunkte aus gesteckte Frage nach dem Nutzen der Condurangorinde bei dem klinischen Symptomenbild, aus dem wir auf einen Magencarcinom mit Wahrscheinlichkeit zu schliessen pflegen, von nebensächlicher Bedeutung ist.

Jedenfalls ist meinen Erfahrungen nach sowohl den ausgesprochenen Magencarcinomen, wie einigen anderen in klinischer Beziehung diesen ähnlichen Magentumoren gegenüber dem Condurango eine Einwirkung zuzuschreiben, welche über die eines Stomachicum weit hinausgeht, und welche die aus der Magenkrankheit hervorgehenden örtlichen wie allgemeinen Störungen zum Theil zu paralysiren, in günstigen Fällen auch das locale Leiden zum Stillstand und wenigstens beginnenden Rückgang zu bringen geeignet ist.

Auf welchem Wege diese Einwirkung zu Stande kommt, darüber lassen sich kaum Vermuthungen aufstellen Eine einfache Anregung des Appetits und quantitative oder qualitative Aenderung des Magensecretes kann hierzu nicht ausreichen. Ob wir die Anschauung von Orszewczky und Erichsen (l. c.) adoptiren können, welche nach den Befunden einer Section dem Condurango die Fähigkeit zuschreiben, in dem Tumor der Magenwand die Entwickelung von Bindegewebe mit gleichzeitiger Zerstörung der zelligen Elemente zu befördern, lasse ich dahin



gestellt; jedenfalls kennen wir bisher meines Wissens für eine solche Wirkung kein Analogon. — Dass ein localer Einfluss des Medicamentes auf den Ort der Geschwulst dabei mitspielt, schliesse ich theils aus dem Umstand, dass, wenigstens nach meiner Erfahrung, die Wirkung desselben auf entfernter liegende Carcinome nur gering ist; theils daraus, dass der bei Weitem grösste Theil der auffallend gebesserten Fälle Tumoren betraf, welche am Pylorus oder demselben nahe gelegen waren, wodurch namentlich bei der meist dabei bestehenden Pylorusstenose und Magenectasie, eine längere Berührung derselben mit dem Mittel begünstigt wird. — Es steht dies auch mit den von einigen Seiten gemachten Angaben über den günstigen Einfluss der örtlichen Application eines Condurango-Decoctes auf krebsige Knoten der Haut im Einklang

Fasse ich hiernach die auseinander gesetzten Erfahrungen zu sammen, so berechtigen dieselben zu dem Schluss, dass wir gegenüber dem Magencarcinom und gewissen anderen Magenerkrankungen, welche dieselben Störungen der Magenfunction und des Allgemeinbefindens hervorrufen können, in der Condurangorinde ein Mittel besitzen, das in einzelnen Fällen (die allerdings die Ausnahme bilden) eine vollständige Heilung, in einer grösseren Zahl von Fällen eine andauernde wesentliche Besserung aller hauptsächlichen Symptome (Verdauungsstörungen, Erbrechen, Cardialgie, Kachexie, event. auch Tumorbildung) und beträchtliche Verlängerung des Lebens, in den übrigen Fällen endlich wenigstens vorübergehende symptomatische Besserung und Steigerung der Euphorie zu bewirken fähig ist. Ich halte deshalb bei allen Fällen, welche mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit die Diagnose eines Magencarcinoms zulassen, in allen Stadien die consequente Anwendung des Condurango für empfehlenswerth.

Diese meine Erfahrungen bestätigen, von einer genügend grossen Zahl von Fällen ausgehend, die vereinzelten früheren Empfehlungen des Mittels, namentlich die aus der Baseler und Bonner Klinik hervorgegangenen, und, soweit er speciell den Magen betrifft, den Ausspruch von Binz (l. c.), welcher „bei krebsiger Erkrankung des Verdauungskanals oder Verdacht darauf" die „beharrliche Aufnahme der Condurangorinde" für angezeigt hält.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, dass der Versuch des Mittels in den geeigneten Fällen um so mehr indicirt ist, als wir sonst für die meisten derselben keine Behandlungsmethode kennen, der wir eine specifische Wirkung auf den Magentumor zuschreiben könnten. Die neuerdings in Aufnahme gekommene Magenresection ist nach dem Urtheil aller erfahrenen Beobachter nur für einen kleinen Theil der einschlägigen Fälle geeignet und kommt auch bei diesen meist erst in etwas vorgerückterem Stadium in Frage, so dass auch bei ihnen eine Condurangocur unter Umständen mit Vortheil vorauszuschicken sein würde.

Ebenso versteht es sich von selbst, dass auch neben dem Gebrauch des Condurango die sonstige symptomatische Behandlung ihr Recht behalten muss. Aus derselben hebe ich noch besonders die bei Pylorusstenose mit Magenectasie nothwendigen Magenausspülungen hervor, welche ich durch die krebsige Natur der Verengerung sehr selten contraindicirt finde; ferner die Behandlung der in den letzten Stadien des Magencarcinoms so häufigen Diarrhöen, bei denen ich oft mit Erfolg grössere Dosen von Tinct. opii direct dem Condurango-Decoct zusetzte; endlich betone ich für Zustände grosser Abmagerung und dauernder Erschwerung der Nahrungszufuhr die künstliche Rectalernährung, welche, wenn mit der Condurangocur verbunden, in manchen Fällen schon nach Kurzem wieder ausgesetzt werden kann, und für welche ich (nebenbei bemerkt) seit langer Zeit die einfachen Eierklystiere den künstlicheren Formen (Pepton- oder Pancreas-Fleisch-Klystieren) weit vorziehe.

Als Form der Verabreichung habe ich stets das Macerations-Decoct der Condurangorinde gewählt, wovon ich 180,0 (10,0) mit 20,0 Syrup. cort. aurant. pro die verbrauchen lasse. — Ungünstige Nebenwirkungen des Mittels sah ich, trotz längsten Gebrauches, niemals; auch nicht die nach sehr grossen Dosen beobachtete Furunculose [1]).

Ueber den neuerdings von einigen Seiten, besonders aus der Immermann'schen Klinik in Basel, empfohlenen Vinum Condur. habe ich keine eigenen Erfahrungen; dass er in Bezug auf die specifische Condurangowirkung dem Decoct vorzuziehen sein sollte, ist nach dem, was wir über die chemischen Bestandtheile des Mittels wissen, nicht wahrscheinlich.

II. Ueber Wachsthumsdrehung.

Mit Demonstration.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 26. Januar 1887.)

Von

Prof. **Ernst Fischer.**

Meine Herren! Es ist heute das zweite Mal, dass ich über Wachsthumsdrehung rede; das erste Mal that ich dies in der anatomischen Section der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hier in Berlin im September vorigen Jahres. Ich stellte damals ein für Pflanzen und Thiere allgemein gültiges „Drehungsgesetz" auf, dessen Hauptsätze lauten:

1. Axendrehung ist eine Function der lebendigen Zelle.

2. Das Wachsthum der Organismen findet unter beständigen spiraligen Axendrehungen statt.

3. Die bilateral symmetrischen Organismen besitzen auf der rechten Körperhälfte linksspiralige, auf der linken Körperhälfte rechtsspiralige Wachsthumsdrehung.

Bei meinem damaligen Vortrage legte ich besonderes Gewicht auf die Sätze Nr. 2 und 3 und erläuterte dieselben an verschiedenen Skelettknochen. Der beschränkten Zeit von etwa 20 Minuten mag es zuzuschreiben sein, dass ich mich damals nicht so klar ausdrücken konnte, wie nöthig war, oder dass ich bei der gedrängten Darstellung hier und da missverstanden worden bin. Meinem damaligen Vortrage liess ich sehr bald meine kleine Arbeit betitelt: „Das Drehungsgesetz bei dem Wachsthum der Organismen, Strassburg 1886" folgen, und mögen diejenigen, welche dieselbe aufmerksam gelesen haben, sich über manchen Punkt aufgeklärt haben, der ihnen in meinem Vortrag auf der Naturforscherversammlung dunkel geblieben ist.

Seitdem habe ich meine Kenntnisse und Erfahrungen über Drehungserscheinungen zu erweitern gesucht, und namentlich war es mein Aufenthalt in Berlin seit dem Monat November 1886, welcher mir hierzu Gelegenheit bot. Ich fand nicht nur in der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. v. Bergmann, sondern auch in den zahlreichen grossen Sammlungen der hiesigen Universitätsinstitute reichliches Material für meine Studien und sage den Directoren derselben für ihre freundliche Unterstützung meinen Dank. Die Möglichkeit, einige grosse Bibliotheken zu besuchen, setzten mich ferner in den Stand, in der einschlägigen Literatur Umschau zu halten.

Es kann natürlich nicht meine Absicht sein, hier in der kurz bemessenen Zeit alles dasjenige vorzutragen, was ich seit November 1886 über Drehungserscheinungen gesehen und gefunden; ich muss mich vielmehr darauf beschränken, einige, wie mir scheint, interessante Punkte herauszugreifen und Ihnen durch

---

1) Güntz, Vierteljahrsschr. f. Dermatol., 1880, S. 277.

Vorzeigung von Präparaten und durch erläuternde Bemerkungen vorzuführen. Dabei betone ich ausdrücklich, dass ich nicht etwa die Absicht habe zu zeigen, dass dieser oder jener Knochen, dieses oder jenes Organ, gedreht ist, sondern dass ich stets das allgemeine Gesetz der Drehung bei meinen Auseinandersetzungen im Auge habe.

Zunächst habe ich hier 2 Präparate der pathologischen Sammlung vorzulegen, nämlich

1. den pathologisch verlängerten äusseren Schneidezahn im rechten Oberkiefer eines Hasen, derselbe ist prachtvoll linksspiralig gewunden; 2. den Augenzahn im rechten Unterkiefer eines Schweines, derselbe krümmt sich ebenfalls im linksspiraligem Sinne nach hinten und wächst somit weiter rückwärts gegen den Unterkiefernochen in einem grossen Bogen nach abwärts, wo er sich in den Unterkiefer einbohrt; ein Blick auf den Faserverlauf des Zahnes genügt, um zu erkennen, dass derselbe in linksspiraligem Sinne um seine Axe gewälzt ist. Sodann lege ich Ihnen Präparate von eingestülpten Knochen vor, um Ihnen zu zeigen, dass bei denselben die Wachsthumsspirale umgekehrt wird; es sind 3. die untere linke Nasenmuschel eines Schweines, dieselbe ist prachtvoll antidrom, d. h. linksspiralig gewunden; 4. der Schädel eines neugeborenen Kindes, an welchem Sie ohne weiteres die antidrome Wachsthumsdrehung des Gaumenbeines bemerken. Diese Antidrome nicht nur der Gaumenbeinregion, sondern des ganzen Mundhöhlendachs lässt sich auch an den Weichtheilen, dem mukös-periostalen Ueberzug derselben sehr schön nachweisen, wie Sie dies am beiliegenden Präparate, dem mukösperiostalen Ueberzug des Mundhöhlendachs vom Schwein leicht erkennen werden. Die Folge dieser anatomischen Anordnung ist eine eigenthümliche elastisch-spiralige Gewebsspannung dieser Gegend, welche in Hinsicht auf plastische Operationen nicht unterschätzt werden darf.

Sehen Sie sich nun 6. die innere Lamelle der flügelartigen Fortsätze des Keilbeines an, so bemerken Sie an denselben die homodrome Drehung, wie sie auch an dem beiliegenden isolirten Keilbein vorhanden ist. Dieser Befund, nämlich die homodrome Drehung der inneren Lamelle der flügelartigen Fortsätze hatte mich schon früher belehrt, dass dieser Knochen nicht zu den eingestülpten Knochen, wie sie z. B. das Gaumendach bilden, zu rechnen sei, dass es vielmehr ein, um mich so auszudrücken, autochthoner Knochen des von innen nach aussen wachsenden Skeletts sei, wobei ich die Frage, ob er zum eigentlichen Wirbelskelett oder zu dem Visceralbogenskelett gehöre, vor der Hand unbeachtet lassen will. Die innere Lamelle der flügelartigen Fortsätze des menschlichen Schädels entspricht dem sogenannten Pterygoidbein der Vögel und Reptilien. Ich habe hier 7. den Schädel eines Spechts mitgebracht, das Os pterygoideus desselben präsentirt sich als ein schlanker, glatter, langer Knochen mit prachtvoll homodromer Wachsthumsdrehung, und in letzterer Beziehung steht er mit dem deutlich antidrom gedrehten Dach der Mundhöhle in schroffem Gegensatz. In demselben Glase habe ich 8. ein Zungenbein des Spechts beigefügt, dessen linkes Horn in prachtvoller antidromer Spiralwindung, d. h. linksspiralig gedreht ist. Die Antidrome betrifft jedoch nur den Theil des Hornes, welcher sich in die Hinterhauptsregion und von da über den Schädel erstreckt. Die Ursache für diese Antidrome ergiebt sich aus meinem Drehungsgesetz. Aber auch die das Zungenbeinhorn umlagernden Weichtheile, Muskeln, sowie die dasselbe begleitende Glandula submaxillaris zeigen dieselbe Wachsthumsdrehung, wie Sie aus dem Präparat 9 ersehen; in der Unterkieferregion sind sie homodrom gewunden, sowie sie in die Hinterhauptsregion kommen, werden sie der dortigen Antidrome entsprechend antidrom. An dem nun folgenden Präparat 10, einem Schädel einer grossen Schildkröte, mache ich Sie auf die wunderbar schöne homodrome Drehung des Os quadratum aufmerksam. Ein weiterer sehr schön homodrom gedrehter Knochen ist der Stützknochen für das Schädelgewölbe desselben Präparates, die sogenannte Columella. Endlich habe ich Ihnen noch 11. das linke Fussskelett einer Chinesin zu zeigen, dessen Calcaneus in antidromem Sinne kolossal um seine Längsaxe gewälzt ist. Das Präparat lehrt, wie man durch Anwendung äusserer Gewalt die natürliche (homodrome) Drehung in die antidrome verwandeln kann, ein lehrreiches Beispiel für orthopädische Chirurgen. Als Gegenstück habe ich einen normalen rechten Calcaneus mitgebracht, an dessen Hackenfortsatz Sie die homodrome Drehung ohne weiteres erkennen werden.

Gehen wir für einen Augenblick in das Reich der wirbellosen Thiere mit äusserem Skelett, so finden wir dort jederseits an den Gliedern, sowohl wie an den inneren Organen, dieselbe homodrome Wachsthumsdrehung vor, wie bei den Wirbelthieren. Ich mache sie auf die wundervollen Drehungen der Krustenthiere aufmerksam, von denen ich Ihnen hier 12) ein Exemplar mitgebracht habe. Nicht nur die Extremitäten, sondern auch die Augenstiele haben ihre homodrome Drehung, ja selbst die Augen sind zu ihrem Stiel in Homodrome gestellt. Sämmtliche Gelenke der Extremitäten wie des Schwanzes sind spiralförmig angelegt, und zwar in homodromer Spiralwindung.

Die nun folgenden Präparate sind:

13) Ein Dermoid aus der Bauchhöhle (Magengegend) einer Gans, die Geschwulst ist prachtvoll rechtsspiralig gewunden.

14) 4 Exemplare von grossen Nierensteinen des Pferdes; dieselben sind sämmtlich deutlich spiralig geformt und deuten dadurch auf die gleiche spiralige Beschaffenheit des Behälters hin, in welchem sie sich entwickelt haben. Bei grossen Steinen der Harnblase, welche fortsatzartige Verlängerungen in die Ureteren hineinsenden, pflegen diese Fortsätze, wenn sie eine beträchtliche Länge erreichen, eine spiralige Krümmung, entsprechend der Ureterenwindung anzunehmen.

15) Mehrere pathologisch geformte Eier von Hühnern mit Kalkschale. Sie werden an denselben die Art der spiraligen Windung sofort erkennen, eines von ihnen ist linksspiralig, es muss durch einen linksspiraligen Eileiter gewandert sein, die übrigen sind rechtsspiralig, sie kamen aus rechtsspiraligen Eileitern. Auch an dem beiliegenden verkrümmten Eidotter, welche keine Eiweisshülle bekommen hat, sind die auffallendsten spiraligen Windungen zu erkennen.

Das nun folgende Präparat 16) zeigt Ihnen ein pathologisch verändertes Ei aus der Bauchhöhle einer Henne, es hat den Eileiter überhaupt nicht passirt, es hat keine Kalkschale, und doch ist es in der auffallendsten Weise rechtsspiralig gekrümmt. Zum Schluss zeige ich Ihnen (17 und 18) die spiralige Einrollung der Embryonen der Blindschleiche (Anguis fragilis) und einer Eidechse (Lacerta). Letztere ist deutlich rechtsspiralig eingerollt, in Folge davon ist die linke Körperhälfte an der convexen Seite gelegen und dadurch freier als die gleichsam zusammengepresste rechte Körperhälfte, welche an der concaven Seite liegt. Die Embryonen in dem Unterleibe der Blindschleiche liegen in situ symmetrisch rechts und links nebeneinander, jederseits 7 Stück. Die 7 linkerseits gelegenen stammen aus dem linken Ovarium, sie sind sämmtlich rechtspiralig eingerollt. Diejenigen rechterseits stammen aus dem rechten Ovarium, 6 von ihnen sind ebenfalls rechtsspiralig, einer jedoch, es ist der dritte von oben, ist linksspiralig eingerollt. Das Präparat lehrt, dass die Blindschleiche ihre Embryonen in Rechtsspirale anlegt, mögen die Eier aus dem rechten oder linken Ovarium stammen, dass jedoch hie und da auch die linksspiralige Einrollung als Wachsthumsvarietät vorkommt.

M. H.! Das Drehungsgesetz bei dem Wachsthum der Orga-



nismen giebt uns Erklärungen für viele anatomische, physiologische und pathologische Vorgänge, welche bisher mehr oder weniger dunkel geblieben sind. Ich will auf die Bedeutung der Wachsthumsdrehung für die plastische und orthopädische Chirurgie und weiterhin auf die Bedeutung derselben für die innere Medicin, z. B. für die Mechanik der Herzbewegung, hier nicht eingehen, weil die Zeit dazu nicht ausreichen würde. Ich will Ihnen 2 allgemein interessante Zustände nennen, welche an der Hand des Drehungsgesetzes besser wie bisher erklärt werden können, es sind 1) der Situs viscerum transversus, 2) die Kreuzungsvorgänge im Gehirn und Rückenmark.

Was den Situs viscerum transversus anbelangt, so erlaube ich mir Ihnen folgenden Ideengang vorzutragen:

Gleich wie die Pflanze jeder Pflanzengattung bei ihrem Wachsthum sich in einem ganz bestimmt spiraligen Sinne um ihre Axe dreht, die eine in linksspiraligem, die andere in rechtsspiraligem Sinne, so hat auch bei jeder Thiergattung die eine der beiden Drehungsrichtungen die Oberhand, wie wir dies an der Art der spiraligen Einrollung des Embryo sehen können. Im Pflanzenreich herrscht die linksspiralige Drehungsrichtung bei Weitem vor. Auch im Thierreich finden wir, wo die bilaterale Symmetrie fehlt, so z. B. bei den Protisten, fast durchweg die linksspiralige Drehungsrichtung. Dasselbe scheint bei den Embryonen der Würmer der Fall zu sein. Kommen wir zu den Wirbelthieren, so finden wir bei den Reptilien die rechtsspiralige Richtung vorherrschend, wie Sie dies an den vorgezeigten Präparaten sehen. Bei ihnen hat also die linke Körperhälfte mit ihrer rechtsspiraligen Drehungsrichtung die Oberhand, die linke Körperhälfte ist auch diejenige der convexen Seite, sie kann sich freier entwickeln. Ab und zu tritt, gerade wie bei Pflanzen, die entgegengesetzte Drehung, die Drehungsvarietät einmal zu Tage, wie das Präparat der Blindschleiche lehrt. — Beim Menschen pflegt die rechte Körperhälfte mit ihrer linksspiraligen Drehung die Oberhand zu haben, der menschliche Embryo rollt sich linksspiralig ein, wir finden die rechte Seite als die freiere, welche sich leichter und freier entwickeln kann. Dementsprechend ist die rechte Gesichtshälfte meist etwas grösser, der rechte Arm stärker, der rechte Brustkasten, die rechte Lunge, die rechte Leber, die rechte Uterus-, Blasen- und Harnröhrenhälfte haben die Oberhand, wir finden den Dickdarm in Linksspirale über die übrigen Därme gelegt, wir finden den Hinterhauptswirbel, den Nabelstrang, den Urinstrahl meist linksspiralig gewunden. Die einzige Schwierigkeit scheint das um etwa 180° rechtsspiralig gewundene Herz darzubieten, die Schwierigkeit ist jedoch eine scheinbare und erklärt sich sofort nach folgendem Gesetz der Mechanik:

„Wenn die beiden Enden eines in linksspiraligem Sinne gedrehten Stranges oder Schlauches einander genähert werden, so findet die Ausgleichung der spiraligen Spannung stets im umgekehrten Sinne statt, d. h. die beiden Schenkel des sich krümmenden linksspiraligen Stranges winden sich stets in rechtsspiraligem Sinne umeinander. Ist der Strang oder Schlauch von vornherein rechtsspiralig gewunden, so legen sich seine Schenkel in Linksspirale umeinander." Wenden wir diesen Satz auf das Herz des Embryo an, so müssen wir folgendermassen sagen: Bei der normalen Entwickelung des menschlichen Embryo hat die rechte Körperhälfte mit ihrer linksspiraligen Wachsthumsrichtung die Oberhand, der Herzschlauch erhält dadurch eine linksspiralige elastische Spannung. Bei der Einrollung des Embryo legen sich deshalb die beiden Schenkel des Herzschlauchs in Rechtsspirale umeinander, wie ich Ihnen dies an diesem zusammengedrehten Tuch versinnbildlichen kann. Dadurch gelangt das linksspiralige Herz der rechten Körperhälfte auf die linke Seite und das rechtsspiralig gewundene Herz der linken Seite kommt nach rechts hinüber: so finden wir es später und das ganze Leben hindurch vor. Wir finden nun ausserdem ein Abweichen der Herzspitze aus der Mittellinie nach links hin. Dies erklärt sich dadurch, dass von den beiden sich umeinanderwindenden Schenkeln des embryonalen Herzschlauches der ursprünglich rechts gelegene (das spätere linke Herz) bei Weitem mächtiger angelegt ist, er reisst bei der stattfindenden Torsion den weniger mächtigen Schenkel der linken Seite (das spätere rechte Herz) mit auf seine Seite hinüber, daher die Abweichung der Herzspitze nach links hin. So verhält es sich in der grossen Mehrzahl der Fälle bei der Entwickelung des Menschen. Tritt nun ausnahmsweise statt des normalen Ueberwiegens der rechten Körperhälfte mit linksspiraligem Wachsthum die linke Körperhälfte mit ihrem rechtsspiraligem Wachsthum in den Vordergrund, so tritt rechtsspiralige Einrollung des Embryo ein, wir erhalten alle Verhältnisse spiegelbildlich umgekehrt und der Situs viscerum transversus ist vorhanden. Das Ueberwiegen der linken Körperhälfte kann natürlich auch nur ein stellenweises sein, es kann sich auf einzelne Körperabschnitte beschränken und alsdann wird auch der Situs viscerum transversus ein nur partieller.

Ich komme nun zu den Kreuzungsvorgängen. Wie kommt es, dass bei rechtsseitiger Apoplexie linksseitige Lähmung auftritt und umgekehrt? Wie finden die Kreuzungen der Nervenfaserzüge in den Commissuren des Gehirns, in dem Pons Varoli und in der Medulla ihre entwickelungsgeschichtliche Erklärung? Meine Herren, ich glaube in der Wachthumsdrehung. Gehen Sie in die allerersten Stadien der Furchung des Eies zurück, so finden Sie, dass bereits bei den Furchungszellen der III. Generation, d. h. wo es zur Bildung von 8 Furchungszellen kommt, Abkömmlinge der der rechten Embryohälfte angehörigen Furchungszellen in Folge einer eigenthümlichen linksspiraligen Drehung um eine sagittale (von vorn nach hinten gelegene) Drehaxe auf die linke Seite hinübergelangen. Bei der IV. Furchungsgeneration findet das umgekehrte, nämlich eine rechtsspiralige Axendrehung statt, und so gehen abwechselnd die Drehungen bald in rechtspiraligem, bald in linkspiraligem Sinne weiter. F. Blochmann[1]) (1882) hat dieselben bis zur VII. Generation verfolgt und behauptet, dass die durch die Drehungen verlagerten Zellen sämmtlich dem Ektoderm angehören, also derdenigen Keimanlage, aus welcher das Gehirn und Rückenmark hervorgeht. Fol[2]) (1875 u. 1876), ferner Hallez[3]) (1879) hatten schon vorher auf ähnliche Drehungserscheinungen beim Furchungsprocess aufmerksam gemacht und erst kürzlich hat Hatschek[4]) dieselben ausführlich beschrieben. Die Möglichkeit, solche Thatsachen mit Sicherheit festzustellen, ergab sich erst in neuerer Zeit, seitdem man gelernt hat, schon bei den allerersten Stadien des Furchungsprocesses die Sagittalebene des Embryo zu ermitteln; ich zweifle nicht daran, dass die nächste Zukunft uns vollinhaltlich dasjenige bestätigen wird, was ich Ihnen hierüber vorgetragen habe.

Zum Schluss noch eine kurze Bemerkung. Es ist mir, meine Herren, wiederholt privatim vorgehalten worden, ich sei mit meinen Drehungen viel zu weit gegangen, zumal was den ersten Satz „Axendrehung ist eine Function der lebenden Zelle" anlange. Nachdem ich neuerdings die mannichfaltigen spiraligen Erschei-

1) F. Blochmann: Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie 1882, Bd. 36, S. 125 ff.

2) Fol: Sur le développement des pteropodes. Paris 1875 und in Arch. de zoologie exp. et gén., Bd. 5, 1876.

3) Hallez: Trav. de l'institut zool. de Lille fasc. II., 1879.

4) Hatschek: Entwicklungsgeschichte von Eupomatus uncinatus (Arbeiten aus dem zool. Institut zu Wien 1886).

nungen im Kern der Zellen, die spiraligen Drehungen der beiden Sonnenfiguren (die Spiralaster), ferner die übrigen spiraligen Windungen bei der Karyokinese genauer studiert, habe ich die Empfindung, als sei ich mit meinem genannten ersten Satz noch weit hinter der Wirklichkeit zurückgeblieben; ich würde denselben heute so fassen, dass ich sagte:

„Axendrehung ist eine Function nicht nur der lebendigen Zelle, sondern selbst des lebendigen Zellkernes."

III. Ueber Fortschritte in der Kenntniss der Ursachen der Cholera asiatica.

(Nach einem am 3. Januar 1887 im ärztlichen Verein von Frankfurt a/M. gehaltenen Vortrage.)

Von

Ferdinand Hueppe.

(Fortsetzung.)

Ein viel wichtigerer Einwand war der, dass der Koch'sche Kommabacillus garnicht Parasit der Cholera asiatica sein soll, zunächst wegen der vorhin schon richtig gestellten Angabe, dass die Kommabacillen weit verbreitet sind. Nun hat man aber den eben geschilderten Kommabacillus von Koch nur bei Cholera asiatica gefunden, und man hat ihn in allen genauer daraufhin untersuchten Fällen, also in einem Verhältniss gefunden, welches nur dann vorkommt, wenn ein causaler Zusammenhang besteht. Unter diesen Umständen musste selbst Buchner zugeben, dass man den Kommabacillus differential diagnostisch zur Erkennung der Cholera asiatica verwerthen könne. Bei dieser Sachlage musste es sehr wunderbar berühren, dass Emmerich mit der Angabe auftrat, der Koch'sche Bacillus habe nichts mit der Cholera asiatica zu thun, sondern der Parasit der Cholera asiatica sei der von ihm in Choleraleichen in Neapel gefundene Bacillus. Nun ist ausser der Angabe von Emmerich bis jetzt nichts weiter über das Vorkommen dieses Neapler Bacillus bei Cholera asiatica bekannt geworden. Es ist mir deshalb sehr angenehm gewesen, dass vor Kurzem der Leiter des Choleraspitals in Triest, Herr Dr. Lustig, bei mir gearbeitet und das Material der dortigen Choleraepidemie zum Theil bei mir verarbeitet hat. Ich habe da noch einige interessante Mittheilungen bekommen, die Herr Lustig mir gestattete, für den Vortrag mit zu verwerthen.

In Triest wurden in 170 untersuchten Fällen — alle zu untersuchen, war nicht durchführbar — und zwar in diesen sämmtlichen, im Stuhlgang der Koch'sche Kommabacillus gefunden. Aber in ca. 40 pCt. von diesen 170 Fällen fand sich auch der Neapeler Bacillus, dessen Identität mit dem Emmerich-schen bei mir festgestellt wurde, selten in den ersten Tagen, meist in späteren Erkrankungstagen. Von den 170 Fällen wurde auch der Darminhalt von 15 Leichen untersucht, und zwar in 10 Leichen vom 2. bis 3. Tage mit positivem Erfolg, bei 5 Leichen vom 7. bis 10. Tage mit negativen, und auch im Darminhalt einiger Leichen fand sich der Neapeler Bacillus. Weiter ist es sehr interessant, dass bei dieser Epidemie auch 2 Mal neben den Koch'schen Kommabacillen auch die Finkler-Prior'schen Kommabacillen durch Culturen auf Platten nachgewiesen wurden. Herr Lustig war so sorgfältig bei seinen Arbeiten, dass es ihm durch die vorher geschilderten Merkmale gelang, aus demselben Darminhalt den Koch'schen vom Finkler-schen zu differenziren. Ich will Ihnen diese Culturen der drei zuletzt genannten Bakterien, die sämmtlich von Triester Fällen stammen, hier neben einander zeigen, also ein neuer Beweis, dass, wenn man in vorsichtiger Weise operirt, für diagnostische Zwecke wenigstens die Bakteriologie auch hier ihre Hülfe nicht versagt. Nun hatte ich schon früher sowohl von Emmerich seinen Neapeler Bacillen bekommen, hatte aber auch von Escherich einen Organismus erhalten, der sich im Kinderdarm bei Milchernährung als ganz constanter Organismus findet, das Bakterium coli commun. Ich habe früher schon diese beiden Organismen verglichen und habe keine Differenz in Culturen und im Verhalten zu Thieren finden können. Also nach meiner Ansicht ist der Emmerich'sche Cholerabacillus identisch mit dem ganz gewöhnlichen Colonbacillus. Neulich hat Weisser eine Untersuchung veröffentlicht, in der er alle Merkmale des Neapeler Bacillus genau analysirte, und fand, dass der Neapeler Bacillus identisch ist mit einem Bacillus, den er im Darm fand und aus der Luft cultivirte. Also der Neapeler Bacillus, der mit so grosser Prätension auftrat, muss als Parasit der Cholera asiatica endlich verschwinden; er ist nur ein accidenteller Organismus.

Dieser Emmerich'sche Bacillus hat aber etwas Interessantes in pathologischer Hinsicht, nämlich er tödtet einige Thiere; es treten dabei intensive Darmerscheinungen auf, die einige Aehnlichkeit mit denen der Cholera haben. Derartige Angaben waren aber schon längst gemacht von Panum, von Virchow und anderen Untersuchern, und solche Organismen kennt man mehrere. Hier sehen Sie einen von Brieger cultivirten, welcher eine interessante Gährung des Zuckers hervorruft und der sowohl nach meinen Untersuchungen, als nach den von Weisser ganz verschieden vom Emmerich-Escherich'schen Bacillus ist, aber dadurch grosses Interesse gewinnt, dass er in ganz ähnlicher Weise unter bestimmten Umständen choleraähnliche Symptome, besonders bei Meerschweinchen hervorrufen kann. Diese beiden Organismen gehören in dieselbe morphologische Gruppe wie die Typhoidbakterien und haben für den Abdominaltyphus fast dieselbe Bedeutung, wie alle Finkler'schen und Deneke-schen, für die Differentialdiagnose gegenüber den Koch'schen Cholerabakterien. Das ist doch immerhin wichtig genug, und ich glaube, damit wird sich Emmerich wohl zufrieden geben müssen.

Wir haben demnach als eine Fundamentalthatsache zu registriren, dass nur der Koch'sche Kommabacillus der Cholera asiatica specifisch zukommt, aber der Beweis stand noch aus, dass er pathogen ist, und das war der weitere Angriffspunkt gegen Koch's Angaben in der 1. Choleraconferenz. Koch selbst hatte verschiedentlich operirt, nachdem er zunächst immer erfahren hatte, dass unter natürlichen Verhältnissen Thiere nicht an Cholera zu Grunde gehen. Man musste also das Thierexperiment anders anfangen, und das machte er zuerst, indem er in den Dünndarm direct Culturen injicirte, aber mit negativem Erfolg; Koch machte den Versuch in dieser Weise, um den sauren Magensaft zum umgehen. Dann kamen Nicati und Rietsch auf den Gedanken, auch die Galle zu umgehen, weil sie glaubten, dass dieselbe antiseptisch wirke und durch Anregung der Peristaltik die Bakterien zu schnell aus dem Darm eliminire. Sie unterbanden Hunden den Gallengang, und nun konnten sie bei Hunden durch Injection in das Duodenum mit den Kommabacillen wirklich die Cholera hervorrufen. Später gelang es ihnen auch Meerschweinchen vom Duodenum aus ohne Unterbindung des Gallenganges zu inficiren. Bei diesen Versuchen schon hatte sich herausgestellt, besonders auch in den Versuchen von van Ermengem, dass eine längere Zeit vorausgegangene ungewohnte Diät und Hungern der Thiere die Infection vom Duodenum aus erleichtert, und Ermengem gelang es mit dieser Präparation der Thiere, auch mit ganz minimalen Mengen von Kommabacillen Thiere zu inficiren.

Das schien aber Koch noch alles nicht natürlich genug zu sein, und er versuchte darum, die Organismen per os einzuführen, und zwar, indem er den Magensaft durch kohlensaures Natron neutralisirte, und die Wirkung der Galle auf die Darmperistaltik



durch Opium oder Alkohol paralysirte. Dann gelang es ihm wirklich, vom Mund aus Meerschweinchen an Cholera asiatica zu Grunde gehen zu lassen, allerdings unter Verwendung grosser Mengen von Bakterien. Hin und wieder sterben aber auch Meerschweinchen ohne diese umständliche Präparation, wenn sie lange gehungert haben oder ihr Darm erschlafft ist, also unter Verhältnissen, die erfahrungsgemäss für den Choleraprocess disponiren.

Mir gelang es dann, Meerschweinchen mit kleinen Mengen von Kommabacillen vom Peritonäum aus zu inficiren, ich komme nachher darauf zurück. Es sind auch noch positive Versuche mitgetheilt worden über Infection von Kaninchen bei subcutaner Injection und von der Blutbahn aus. Bei den Choleracursen in Berlin erkrankte einer der Theilnehmer, der auch durch vorausgegangenen Darmkatarrh disponirt war, und bekam einen regelrechten Choleraanfall. Also alle diese Dinge zusammen beweisen mit Evidenz, dass die Kommabakterien thatsächlich pathogen sind, den Choleraprocess hervorzurufen vermögen, wenn man die dem Choleraprocess bei den Thieren entgegenstehenden Momente aufhebt. Bei Hunden tritt dabei, gerade so wie bei Menschen, Brechen und Durchfall ein, bei Meerschweinchen nicht; bei diesem entspricht das Bild mehr dem, was wir Cholera sicca nennen, wobei der Darminhalt nicht nach aussen gelangt.

Nun hätten wir zu sehen, wie sich diese Erfahrung, diese bakteriologische Diagnose verwerthen lässt für die sichere und schnelle Erkennung der Cholera asiatica. Sie wissen ja, dass in den Lehrbüchern der Reisswasserstuhl in erster Linie paradirt, und dass es gerade bei diesem Koch gelang, aus den weissen Flöckchen die Kommabacillen zu cultiviren; sie waren in den ersten Tagen fast in Reinculturen vorhanden. Aber es giebt auch Cholera ohne Reisswasserstühle, es giebt Cholera mit schweren Hämorrhagien, es giebt Cholera mit fleischwasserartigen Stühlen, und dann eine Unmenge Fälle, bei weitem die Mehrzahl, bei denen der typische Reisswasserstuhl garnicht vorhanden ist, sondern der Stuhl immer eine leicht gallige Tinction behält. Bei manchen Fällen würde man ohne andere Anhaltspunkte, nur aus dem Verhalten des Stuhles, gar nicht auf die Idee kommen, dass es sich um Cholera asiatica handelt. Bei der Triester Epidemie waren z. B. von sämmtlichen Stuhlgängen nur ca. 12 pCt. Reisswasserstühle, alle anderen anders. In einem foudroyanten Falle, der in drei Stunden tödtlich verlief, gar kein Stuhl; ein einziger Stuhl, und nur esslöffelvoll, gelblich tingirt in 1 pCt.; bis 10 Stühle bei 24 pCt., und bei ca. 75 pCt. aller Fälle waren mehr als 10 Stühle am Tage und zwar meist ein starker diarrhoischer Stuhl, und nacher eine grosse Zahl spärlicher Stuhlgänge, welche oft kaum das Material für Culturen lieferten.

Durch diese Differenzen des Stuhles, die man früher nicht so beachtet hatte, wird hin und wieder die bakteriologische Diagnose erschwert, weil sich nicht in jedem Stuhlgang der Kommabacillus so bequem vorfindet, wie bei Reisswasserstühlen, bei denen man nur ein Flöckchen herauszunehmen braucht, um fast Reinculturen zu bekommen. Deshalb hatte Schotelius den Vorschlag gemacht, man solle den choleraverdächtigen Stuhl erst 24 Stunden mit einer alkalischen Flüssigkeit verdünnt stehen lassen, dann würden sich die Kommabacillen vermehren und leichter nachweisen lassen.

Die medicamentöse Behandlung scheint bis jetzt keinen rechten Einfluss auf die Kommabacillen gehabt zu haben. Wenigstens berichten Tizzoni und Cattani, dass bei innerlicher Anwendung von Calomel, Thymol, Extr. filicis mar. im Stuhl sich Kommabacillen fanden, und in Triest war bei Anwendung der Enteroclyse von Gerbsäure mit und ohne Zusatz von 1 p. M. Sublimat kaum eine Verminderung der Kommabacillen zu bemerken. Körper, welche die Albuminate fällen, scheinen demnach für diese Art der Anwendung ganz unbrauchbar zu sein.

Bei einzelnen Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass der Stuhlgang nicht nur in den ersten Tagen diese Bakterien enthält, sondern dass er bisweilen bis zu 14 Tagen Kommabakterien enthalten kann. Darin liegt für unsere Sanitätsmassnahmen unter Umständen, wenn wir Quarantaine einführen wollen, ein Hinweis, dass wir den Cholerakranken mindestens 14 Tage als wirklich verdächtig zu betrachten haben.

Wenn wir das Verhalten der Darmwand betrachten, so sehen wir, dass dieselbe in schnell verlaufenden Fällen diffus rosig gefärbt ist, als ob sie im Verdauungszustande sich befände. In etwas schweren Fällen ist um die Follikel ein rother Hof; weiter kommen Fälle, wo wir Capillarblutungen haben, von kleinen stecknadelkopfgrossen Hämorrhagien bis zu ganz schweren diffusen Hämorrhagien, die alle wieder ihren Einfluss auf das Verhalten der Bakterien im Darmlumen und in der Darmwand ausüben. In späteren Fällen tritt dann Nekrose hinzu, diphtherische Auflagerungen u. s. w. Wir finden aber schon im Reisswasserstuhl acuter Fälle, wie Sie in dem Photogramm sehen, die losgelösten mit Bakterien besetzten Epithelien neben den freien Bakterien, und wir haben deshalb zu untersuchen, welche Beziehungen zwischen den frei im Darmlumen vorkommenden Kommabakterien und dieser im Zustande einer acuten Hyperämie befindlichen Schleimhaut bestehen.

Koch hatte das Eindringen der Bakterien in die Darmwand so geschildert, dass sich in frischen Fällen in dem Fundus der Darmdrüsen, die aber doch weiter nichts als Ausbuchtungen des Darmlumens sind, Bakterien finden, die von hier aus zwischen den Epithelien bis an die Basalmembranen vordringen, sich aber auch in der Schleimhaut selbst finden.

Auch Doyen scheint sich auf den Standpunkt zu stellen, dass die Bakterien von den Drüsen aus eindringen und sich auf dem Wege von den Drüsen bis zu den Follikeln auch in dem Gewebe selbst finden.

Cornil und Babes geben über das Verhalten der Kommabacillen zur Darmwand an: „Les bacilles virgules pénètrent à la faveur de la desquamation de l'épithelium des villosités dans les couches profondes de la muqueuse, dans les glandes et dans le tissu conjonctiv qui les entoure.“ Woher aber diese primäre Entblössung der Zotten von ihrem Epithelüberzug kommt, haben sie nicht ermittelt.

Bei den bisherigen Thierversuchen hatten sich noch eine Reihe von Unsicherheiten erhalten, welche mich veranlassten, meinerseits durch weitere Thierversuche einige dieser Lücken auszufüllen. Bei der directen Injection in das Duodenum war nur van Ermengem erfolgreich bei der Verwendung geringer Mengen von Bakterien. Es ist dies ein sehr wichtiges Postulat von Koch, dass man Experimente über Parasiten von Infectionskrankheiten nur dann als beweisend ansehen solle, wenn kleine Mengen den vollen Erfolg bringen. Die Differenz zwischen der geringen Zahl der eingebrachten Keime und der grossen Zahl der nachher im Thiere gefundenen Keime ahmt dann nach dieser Richtung das natürliche Verhalten, d. h. die Vermehrung im Körper in genügender Weise nach. Bei dieser directen Injection waren alle anderen Experimentatoren weniger glücklich und die grossen Unsicherheiten dieser Methode waren ein weiterer Grund, dass Koch nach einer besseren Methode suchte. Bei seiner recht zuverlässigen Methode ahmte Koch den Infectionsmodus vom Verdauungstractus, den er für den einzig natürlichen hielt, nach, aber er wurde seinem eigenen eben angegebenen Postulate insofern untreu, als er zur sicheren Infection 10 Ccm. Cholerabouillon bedurfte.

Bringt man einem Thiere solche Massen lebender Kommabacillen bei und findet man dann im Darm, der in Folge aufgehobener Peristaltik diese Massen behalten muss, enorme Mengen dieser Bakterien, so ist eine Vermehrung im Thiere schwer beweisbar. Ein Controlexperiment, welches ich einige Mal machte, beweist aber mit einiger Wahrscheinlichkeit, dass doch noch eine Vermehrung stattgefunden und erst die Summirung der direct injicirten und der im Thiere durch Theilung hinzugekommenen den lethalen Ausgang herbeigeführt haben wird. Von gleich alten, d. h. höchstens 48 Stunden alten Bouillonculturen wurden 10 Ccm. in der Weise von Koch injicirt und von derselben Cultur 10 Ccm. ebenso, aber erst nachdem sie eine Stunde auf 60° erwärmt und in zwei anderen Versuchen, nachdem sie durch Porcellan filtrirt waren. In den letzten Fällen, in denen keine resp. keine lebenden Bakterien in den Dünndarm kamen, starben die Thiere nicht. Cantani hat noch vor Kurzem gemeint, dass nicht die lebenden Bakterien das Gefährliche seien, sondern dass die abgestorbenen wie ein gewöhnlicher Giftpilz toxisch wirkten. Mein Controlversuch spricht ausser vielen anderen Gründen direct gegen diese Ansicht.

(Fortsetzung folgt.)

IV. Aus dem Krankenhause zu Kowno, Russland.

Weitere Mittheilungen zur physiologischen Cocainwirkung.

Von

Oberarzt Dr. **I. Feinberg**,

unter Mitwirkung des Herrn Dr. **Blumenthal.**

In der „Allgemeinen Med. Centralzeitung" vom 1. December vorigen Jahres, veröffentlichte Herr Kochs seine experimentellen Ergebnisse über die Wirkung des Cocains auf freipräparirte gemischte Nervenstränge. Da ich seit beinahe 2 Jahren mit der physiologischen Wirkung des Cocains mich beschäftige und schon im Juni 1885 einen Theil meiner Arbeit in russischer Sprache im Zeitungsblatte „Wratsch" unter dem Titel „Ueber die Wirkung des Cocains auf die Coordinationscentren" veröffentlicht habe, später in der „Berliner klinischen Wochenschrift, 1886, No. 4, ein kurzes Resumé dieser Abhandlung gegeben habe, so muss ich hervorheben, dass in meiner in „Wratsch" veröffentlichten ausführlichen Abhandlung die locale Anästhesie bei Einwirkung minimaler Dosen einer Cocainlösung auf den entblössten Ischiadicusnerven hervorgehoben und gewürdigt worden. Von mehreren Experimenten citirte ich doch nur 2, in denen 2—3 Tropfen einer 5procentigen Cocainlösung die peripheren sensiblen Fasern des gemischten Stammes vollständig lähmte. Irritation des peripheren Endes brachte keine Reaction hervor, während das centrale Ende seine vollständige Leistungsfähigkeit bewahrte. Die Motilität blieb intact, indem das Thier auf den Boden gesetzt das lädirte Bein zu regelrechten Bewegungen gebrauchte. Herr Kochs bestätigt hiermit meine Angaben.

Ich habe meine Versuche fortgesetzt. Um zu einer endgültigen Lösung der Frage über die Cocainwirkung auf den thierischen Organismus zu kommen, mussten zahlreiche, zuweilen recht complicirte Experimente, angestellt werden (bis jetzt schon mehr als 50). Noch sind nicht alle Fragen, die ich mir stellte, gelöst. In extenso wird die Abhandlung erst nach 2—3 Monaten erscheinen. Mittlerweile erfolgte in St. Petersburg in der Klinik Professor Kolomnin's ein Intoxicationsfall durch Cocain mit lethalem Ausgange, der den Selbstmord des allseitig verehrten Professors verursachte. Noch ein zweiter Todesfall soll angeblich in Warschau, in zahnärztlicher Praxis vorgekommen sein. Das Aufsehen, das diese Todesfälle hervorgerufen, veranlasste mich, schon jetzt manche zuverlässige experimentelle Ergebnisse zu veröffentlichen.

In meiner ausführlichen Abhandlung in „Wratsch", Nr. 29, „Ueber den Einfluss des Cocains auf die Coordinationscentren" kam ich zu folgenden Schlüssen:

1. Cocain in unmittelbarer Berührung mit einem peripheren Nerven verursacht sofortige Anästhesie desselben.
2. Subcutan injicirt, bringt es differente Erscheinungen hervor, je nach der Dosis.
3. Bei halbgräniger Dose wird locale Anästhesie der Bulbi, Pupillendilatation, Retraction der Augenlider, Exophthalmus, manchmal Sensibilitätsstörung an Lippen, Zunge und Wangen, beobachtet.
4. Die Respiration wird beschleunigt und verflacht.
5. Coordinationsstörungen in den Extremitäten, Kopfbewegungen in horizontaler Richtung mit oder ohne Nystagmus, sind constant.
6. Nach 1—2 gräniger Dose stellen sich tonische und klonische Krämpfe ein.
7. Das Sensorium scheint getrübt zu sein.
8. Die Pupillen sind reactionslos.
9. Nach beiderseitiger Durchschneidung der Sympathici ist die Pupillendilation kaum wahrnehmbar.

Alle diese Versuche sind an Kaninchen angestellt worden.

Bald schritt ich zu Versuchen an Hunden, die modificirte Ergebnisse zu Tage gefördert haben. Die ersten Erscheinungen der Cocainwirkung bei erwachsenen Hunden geben sich durch Excitation der psychischen Sphäre kund. Das Thier ist aufgeregt, der Kopf bewegt sich unaufhaltsam, meistentheils in horizontaler Richtung. Ein zweckloses Laufen und Schnüffeln, als suche er irgend einen Gegenstand, ist bemerkbar. Das Thier kommt noch auf den Ruf heran, läuft aber wieder fort, um seine früheren Zwangsbewegungen vorzunehmen. Mit glänzenden Augen, gespitzten Ohren, dilatirten Nasenlöchern, setzt es seine Bewegungen fort, manchmal im engen Kreise sich drehend. Es scheint an Hallucinationen verschiedener Sinnesorgane zu leiden. Bald stellt sich Depression ein, das Thier bleibt regungslos, wie gebannt an einer Stelle. Die Pupillen dilatirt, die Augen glotzend, die Augenlider emporgehoben, Beine und Körper anästhetisch, ohne Reaction auf Kneipen, Stechen, ohne Reflexe auszulösen, steht das Thier wie angenagelt. Der Hund ist aller spontanen Bewegungen verlustig geworden. Knall, Geräusch machen ihn zwar die Ohren spitzen, aber die Drohungen mit der Peitsche, die ihm früher Angst verursachten, die Peitschenhiebe selbst, bleiben wirkungslos. Wird er mit grosser Gewalt von seiner Stellung fortgejagt, so springt er fort, macht aber dabei ungeschickte Bewegungen, rutscht mit den Vorderbeinen aus, vermeidet aber alle im Wege sich befindenden Hindernisse, rennt so lange, bis er an die Wand oder einen Schrank stösst und bleibt wieder unbeweglich. Er achtet nicht mehr auf den Ruf „komme her", dem er früher so bereitwillig gehorchte. Er erkennt nicht die ihm bekannten Personen. Ein Licht so nahe als möglich an seine Augen gebracht, bringt weder Lidschluss, noch Pupillenreaction hervor. Die Gefahr des Verbrennens macht ihm keine Angst und wenn auch Augenlider und Kopfhaare brennen, so zuckt nicht einmal der Kopf und wird nicht abgewendet. Auf den Tisch gebracht, werden seine Vorderbeine über den Rand hervorgezogen, sie bleiben in unveränderter Stellung. Die Beine können flectirt, extendirt, an- und abducirt werden, das Thier hat keine Ahnung von der Lage seiner Extremitäten.

Aus allem diesen resultirt, dass der cocainisirte Hund seine Bewegungsvorstellungen eingebüsst hat; die combinirte Wirkung der Berührung, Druckvorstellungen in den Muskeln, die zur Wahrnehmung der Lage nothwendig sind, sind verloren gegangen. Ausserdem ist der Hund seelenblind und seelentaub. Er sieht, indem er Hindernisse vermeidet, er hört, indem er beim



Geräusch die Ohren spitzt, er versteht aber das Gesehene und Gehörte nicht mehr. Die visuellen und acustischen Erinnerungsbilder sind temporär erloschen. Riechende Substanzen an seine Nase gebracht, werden nicht wahrgenommen. Chininlösung auf seine Zunge gebracht, bringt keine Zungenbewegung, keine Gesichtsverzerrung hervor. Anästhetisch ist beim Hunde nicht nur die ganze Haut, sondern alle Sinnesorgane mit ihren terminalen Endigungen in der Gehirnrinde.

Wird einem Hunde, je nach Individualität und Alter 2 bis $2\frac{1}{2}$ oder 3 Gran Cocain subcutan eingespritzt, so kommen bald Krämpfe zum Vorschein. Werden die Injectionen in 15—20 minutigen Intervallen vorgenommen, so sind die Krampferscheinungen weniger stürmisch, als bei einmaliger Einverleibung der Totaldose. Im ersteren Falle werden zuerst gewaltsame Rückbewegung des Kopfes bemerkt, Krampf im Gebiete beider Faciales und Hypoglossi. Gesichtsverrenkungen, rasches Vor- und Zurückziehen der Zunge, copiöser Speichelfluss werden constatirt. Bald aber tritt toxischer Krampf aller vier Extremitäten ein, mit darauf folgenden klonischen Zuckungen, die aber nicht in Resolution übergehen, sondern etwas nachlassen, um sich bald zu wiederholen. Nach verschieden langer Dauer erfolgt der Tod. Bei etwas höheren Dosen oder bei Einverleibung der Toxaldose, erfolgen schon nach einigen Minuten die heftigsten Krämpfe. ohne von Gesichts- und Zungenmuskelzuckungen begleitet zu sein, Das Bewusstsein geht verloren, und das lethale Ende tritt sehr rasch ein. Die Krämpfe sind vollständig der Epilepsie ähnlich. Da kleinere Cocaindosen eine manifeste psychische Störung und Beeinträchtigung der Gehirnrindencentren zur Folge haben, so mussten auch die epileptiformen Krämpfe auf die motorische Rindenzone bezogen werden. Theoretisch war diese Annahme wohl berechtigt, indem zahlreiche Forscher die motorische Rindenzone als Ausgangspunkt der Epilepsie betrachten. Beweiskraft konnte diese Annahme erst durch Experimente erlangen. Nach Exstirpation der motorischen Rindenzone lösen auch beträchtliche Dosen Cocain keine klonischen Krämpfe aus, die tonische Streckung der Extremitäten bleibt unverändert oder fehlt gänzlich. Die Thiere gehen zwar in Folge der höheren Cocaindosen zu Grunde, aber unter Erscheinungen gestörter Respiration und Circulation. Der Beweis der Abhängigkeit der epileptiformen Krämpfe von den motorischen Rindencentren schien erbracht zu sein. Aber man musste der Einwendung begegnen, dass das Ausbleiben der Krämpfe nach Exstirpation der motorischen Rindenregion, möglicherweise als Hemmungsvorgang von der lädirten Rinde auf infracorticale oder tiefer liegende motorische Centren zu erklären sei. Zur Bekämpfung ähnlicher Anschauung wurde zuvörderst die Rinde der Hinterlappen entfernt und nachdem das Thier von der Narkose sich erholte, wurde Cocain in geeigneter Dose injicirt. Die Krämpfe waren intensiv. Noch beweiskräftiger für die Abhängkeit der epileptiformen Krämpfe von den motorischen Rindencentren kann ein Versuch gelten, indem bei einem Kaninchen nach Blosslegung der vorderen Gehirnlappen eine Cocaininjection gemacht worden und als die ersten Krampferscheinungen sich einstellten, rasch die blossgelegte Gehirnrinde entfernt worden war. Die Krämpfe cessirten momentan und trotz längerer Beobachtung haben sie sich nicht wiederholt. Da bei neugeborenen Thieren die Pyramidenbahn noch nicht völlig entwickelt ist und nach Soltman bis zum 10. Tage die motorische Rindenregion nicht erregbar ist, so wurden Versuche an neugeborenen Hunden angestellt. Ziemlich beträchtliche Cocaindosen haben keine allgemeinen Krämpfe ausgelöst. Man beobachtete nur Maul- und Zungenbewegung, deren Centren an der Rinde bei Neugeborenen schon völlig entwickelt zu sein scheinen. Ist in Wahrheit durch eine Gruppe feststehender Thatsachen der Einfluss des Cocains auf die Gehirnrinde begründet, so müssen alle Substanzen, die die Erregbarkeit der Gehirnrinde herabsetzen, auch das Zustandekommen der Krämpfe verhindern. Wird einem Kaninchen, das durch Schwefeläther in tiefe Narcose versetzt ist, Cocain in beträchtlicher Dose injicirt, so erfolgen keine Krämpfe. Aehnlich verhält es sich mit dem Chloralhydrate sowohl beim Kaninchen wie Hunde. Die Krämpfe bleiben zwar aus, aber die Thiere gehen durch die Combination höherer Cocaindosen mit Schwefeläther oder Chloralhydrat zu Grunde. Weit unschädlicher ist das Bromkalium, das in Lösung in Dosen von 1,0, beim Kaninchen zu 2,0, 3,0 beim Hunde subcutan injicirt wurde, worauf nach muthmasslich erfolgter Wirkung, Cocain administrirt wurde. Die die Erregbarkeit herabsetzende Wirkung des Bromkaliums auf die Gehirnrinde gab die Möglichkeit, 4,05 pCt. Cocainlösung zu injiciren, ohne Krämpfe auszulösen. 5,0 brachte leichte tonische Muskelzuckungen hervor, die aber bald nachliessen, ohne das Leben der Thiere zu gefährden. Lässt man ein Thier, Kaninchen oder Hund, auf der Höhe der Krämpfe, Amylnitrit inhaliren, so verringert sich wohl die Intensität der Krämpfe, sie bleiben aber nicht gänzlich aus. Anders verhält es sich beim Beginne der Krämpfe, die durch rasche Administration des Amylnitrites völlig coupirt werden. In den zahlreichen Fällen, die wir beobachtet haben, waren es die Krämpfe, die die höchste Lebensgefahr bedingten. Man musste daher auf Mittel sinnen, diese drohende Gefahr abzuwenden. Schwefeläther oder Chloralhydrat lassen zwar die Krämpfe nicht aufkommen, befördern aber das lethale Ende. Von dem Gesichtspunkte ausgehend, dass Cocain anämisirend auf äussere, dem Auge zugängliche Schleimhäute einwirke, eine Beobachtung, die bei Abtragung der Gehirnrinde auf der Acme der Cocainwirkung gemacht wurde, wo eine marmorweisse Schnittfläche dem Auge sich darbot, eingedenk der Experimente Kussmaul's, ferner der Theorie von Nothnagel, die vasomotorischen Krampf oder Gehirnanämie als unerlässliche Bedingung für das Zustandekommen der Epilepsie hinstellt, musste der Gedanke rege werden, ob nicht die Cocainkrämpfe Folge eines vasomotorischen Krampfes seien.

Die autoptischen Befunde der Gehirne nach Cocainintoxication, die in manchen Fällen Injection sowohl der Gehirnmembranen als der Gehirnsubstanz, manchmal Blutleere, zeigten, konnten nicht gut verwerthet werden, indem der Tod unter Krämpfen oder Respirations- und Circulationsstörungen eintrat. Man musste sich entscheiden, auf Grund früher erwähnter Umstände durch Wärmezufuhr und Hyperämisiren der Gehirnrinde der durch Cocain bedingten Anämie vorzubeugen. Zu diesem Behufe würde ein Apparat angewendet werden, der von uns zu anderen Zwecken schon gebraucht war, und aus kreisförmig gewundenen hohlen Drähten besteht, die einerseits durch ein Drainrohr mit dem Esmarch'schen Apparate, andererseits mit einem Abflussrohr in Verbindung standen. Auf diese Art gelang es, heisses Wasser, 60, 70° R., sowohl bei Hunden, als Kaninchen nach Belieben lange circuliren zu lassen. Nachdem eine halbe Stunde das heisse Wasser geflossen war und die postulirte Gehirnhyperämie vermuthet worden, schritt man zur subcutanen Injection von 1,0 einer 5procentigen Cocainlösung in Intervallen von 15 Minuten. Bei 3 Kaninchen und 1 jungen Hunde wurden 4—5 Gr., ohne Krämpfe und Bewusstseinsverlust hervorzurufen, injicirt. Ohne Wärmezufuhr sind bei Kaninchen und jungen Hunden schon 2,0 zur Auslösung heftiger Krämpfe hinreichend. Die früher gewonnenen Erfahrungen sind durch Controlversuche bestätigt worden. In einem dieser Fälle traten leichte Zuckungen der Gesichts- und Zungenmuskeln auf, aber 2—3 Tropfen Amylnitrit brachten diese Krämpfe augenblicklich zum Verschwinden. Bei vollständigem Bewusstsein auf den Boden gesetzt, machten die Thiere Gehbewegungen, aber die Ataxie war so hochgradig, dass alle Versuche zur Locomotion des Körpers fruchtlos

blieben. Nach einigen Stunden waren die Thiere schon munter und blieben wohl erhalten. Zur Beweisführung der wohlthätigen Wirkung der Wärme auf den Kopf bei lethalen Cocaindosen musste ein Controlversuch mit Kälteapplication gemacht werden, die das Zustandekommen der Krämpfe begünstigen sollte. Der Erfolg entsprach nicht der Erwartung. Nach $^1/_2$ stündiger Circulation von eiskaltem Wasser konnten 5 Gr. einer 5 procentigen Cocainlösung injicirt werden, ohne Krämpfe auszulösen. Auch in diesem Falle blieb das Bewusstsein unalterirt und es wurde nur Ataxie und alle anderen schon bekannten Erscheinungen beobachtet. Das Thier blieb am Leben. Diese scheinbar widersprechende Beobachtung spricht keineswegs gegen unsere Auffassung von der anämisirenden Wirkung des Cocains auf die Gehirnrinde. Das Ausbleiben der Krämpfe bei der Kälteapplication auf den Schädel kann nur durch Herabsetzung der Erregbarkeit der Gehirnrinde ähnlich dem Schwefeläther und Chloralhydrat erklärt werden.

Was die übrigen Erscheinungen betrifft, so differiren sie bei Kaninchen und Hunden. Bei ersteren ist keine prägnante Störung der psychischen Sphäre zu bemerken. Die sensiblen Nervenstämme sind bei ihnen zwar anästhetisch, die Reflexe aber sehr lebhaft, die Respiration frequent und verflacht. Extremitätenlähmung ist bei ihnen niemals beobachtet worden.

Beim Hunde ist die Anästhesie aller Gehirnrindencentren manifest ausgesprochen, die Haut ist vollständig anästhetisch, die Reflexe sind erloschen, die Respiration ist minder frequent und abgeflacht, vorübergehende Lähmungen der hinteren Extremitäten kommen manchmal vor. Im Uebrigen sind die Erscheinungen beim Kaninchen und Hunde identisch. Epileptiforme Krämpfe, Coordinationsstörung, Pupillendilatation, Cornealanästhesie, Retraction der Augenlider, Exophthalmus, normale faradische Reaction von Muskel und Nerven, Temperatursteigerung auf 2 bis 3° C. constant, und muss auf Affection des Wärmecentrums bezogen werden.

Aus den ziemlich zahlreichen Experimenten sind wir schon jetzt in der Lage folgende Schlüsse zu ziehen:

1. Cocain ist ein mächtiges Anästheticum.

2. Local applicirt, beschränkt sich die Anästhesie auf eine begrenzte mit dem Cocain in Berührung gekommene Fläche.

3. Auf einen entblössten Nerven angebracht, bringt es locale Anästhesie mit Verbreitung derselben auf die Peripherie, während das centrale Ende und die Motilität unversehrt bleiben.

4. In halbgräniger, gräniger Dose beim Kaninchen, etwas mehr beim Hunde bringt Cocain Anästhesie der Cornea, Pupillendilatation, Retraction der Augenlider, Exophthalmus hervor.

5. Respirationsstörung verschieden beim Kaninchen und Hunde.

6. Coordinationsstörung in den Extremitäten bei beiden Thiergattungen.

7. Nach 1—2gräniger Dose beim Kaninchen, bei 2—3gräniger Dose beim Hunde, stellen sich tonische und klonische Krämpfe ein, die in der Mehrzahl der Fälle zum lethalen Ausgange führen.

8. Die Krämpfe sind epileptiforme und sind von Bewusstseinsverlust begleitet.

9. Bei mittleren Dosen ist der Primäreffect bei Hunden Excitation aller Sinnesorgane mit späterer Depression derselben, die zu Verlust der visuellen, acustischen Erinnerungsbilder und Bewegungsvorstellungen Anlass giebt.

10. Die epileptiformen Krämpfe sind zweifellos corticalen Ursprungs.

11. Das Cocain ist das beste Mittel, die Abhängigkeit der Epilepsie von der Gehirnrinde zu demonstriren und die Anschauungen Meynert's und Munk's von den Functionen der Gehirnrinde zu bestätigen.

12. Sowohl beim Hunde als Kaninchen bewirkt Cocain Anästhesie der Nervenstämme, bei ersteren aber ist tactile, tiefgreifende Anästhesie mit Verlust aller Reflexe bemerkbar, bei letzteren sind die Reflexe gesteigert. Die faradische Reaction der Muskeln und Nerven ist bei beiden Thiergattungen normal.

13. Das Cocain hat eine besondere Affinität zu den sensiblen und zu den terminalen sensorischen Fasern der Gehirnrinde, deren Functionen es aufhebt.

14. Die Coordinationsstörung kann sowohl auf centrale, als periphere Leitungsunterbrechung in den sensiblen Fasern bezogen werden.

15. Die Krämpfe sind durch vasomotorischen Krampf und Anämie der Gehirnrinde bedingt.

16. Sie sind in der Mehrzahl der Fälle die Hauptursache des lethalen Endes bei Cocainintoxicationen.

17. Mittel, welche die Erregbarkeit der Gehirnrinde herabsetzen, wie Schwefeläther, Kälteapplication auf den Schädel, Bromkalium und noch mehrere andere, über deren Wirkung wir gegenwärtig endgültig nicht entscheiden können, schützen vor Krämpfen; Bromkalium und Kälteapplicationen haben den Vorzug, insbesondere letztere. Die Krämpfe bleiben aus, die Anästhesie und Ataxie verschwinden bald und das Thier bleibt wohl erhalten.

18. Aehnlich der Kälteapplication wirkt die Wärmezufuhr zum Gehirn, die gegen die anämisirende Wirkung des Cocains ankämpft, die Krämpfe verhütet und die Möglichkeit bietet, grössere Cocaindosen zu geben, ohne das Leben zu gefährden.

19. Bromkalium, Kälte und Wärmeapplication sind immer zu versuchen, bevor man zu höheren Cocaindosen greift, und stellen sich die ersten Erscheinungen der Gehirnanämie ein, wie vertigo, Taumeln, die in zahlreich publicirten leichteren Intoxicationsfällen geschildert sind, so muss unverzüglich Amylnitrit gereicht werden, welches die leichteren Intoxicationserscheinungen beseitigt.

V. Erfahrungen über das Salol.

Von
Dr. Fr. Eduard Georgi,
Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Görlitz.

(Fortsetzung.)

Wir kommen nun zur Hauptverwendung des Salols bei Behandlung des Gelenkrheumatismus und der verwandten Krankheiten. Die ersten Beobachter der Salolwirkung gebrauchten es daher auch anfangs nur als Ersatzmittel für Salicylsäure und salicylsaures Natron, um die unangenehmen Nebenwirkungen zu beseitigen, die aus den verhältnissmässig grossen Dosen resultirten, welche nöthig waren, um mit diesen Arzneimitteln bei Polyarthritis rheumatica Erfolge zu erzielen. Im Laufe der Zeit nun hat sich der salicylsaure Phenoläther auch bei anderen krankhaften Affectionen bewährt, die zum Theil schon erwähnt sind, zum Theil in noch anderen Erkrankungsfällen, von denen sich uns keine Beobachtungen darboten. Wir verweisen hier auf die erste Veröffentlichung im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Jahrgang XVI, 1886. Die Zahl der in diesem Gebiete von uns behandelten Fälle beläuft sich auf circa 20. Absolut erfolglos war in keinem einzigen das Salol. Zwei Fälle befanden sich jedoch darunter, die sich durch ihre ausserordentliche Chronicität hervorthaten. In dem einen derselben waren Gelenke und Muskeln hochgradig ergriffen, rheumatische Nackenstarre, Trismus, Schwellungen, Muskelatrophien, Deformationen der Hand- und Fingergelenke (21 jähriges Dienstmädchen) vorhanden, Salicylsäure und Antipyrin waren bereits in grossen Mengen (letzteres bis zu 8,0 Grm. pro die) gegeben worden, Einreibungen, Massage, Schwefelbäder, heisse Sandbäder, Elektricität, Chinin ohne jeden Erfolg gewesen. Hier



liess uns die Salolwirkung im Stiche, obwohl eine leichte Besserung der Nackenstarre und des Trismus, sowie des Allgemeinbefindens durchaus nicht zu verkennen war; am Abend nach der Verabreichung der ersten Dosen Salol fand sich bei der Kranken eine subjective Erleichterung ein, in Folge deren sie „so gut geschlafen, wie lange nicht.“ Heftige Schmerzattaquen wurden mit Salol gemildert, aber eine totale Heilung eines so hartnäckigen Falles war mit dem neuen Präparate eben so wenig möglich wie mit der Salicylsäure und dem vielfach gut bewährten Antipyrin. Eine ähnliche Erfahrung machten wir bei einer 55jährigen Frau, die bereits seit 5 Jahren an ausgedehntem Gelenkrheumatis litt. Auch hier erzielten wir nichts anderes als eine Besserung der zeitweisen Schmerzparoxysmen, ohne dass wir es zu einer Besserung des gesammten Krankheitszustandes brachten. Weit bessere und fast unersetzbare Dienste aber leistet der salicylsaure Phenoläther in frischeren Fällen von rheumatischen Krankheiten; man kann sich mit fast absoluter Sicherheit auf die prompte und präcise Wirkung des Arzneimittels verlassen. Monoarticuläre Affectionen schwinden ebenso schnell und gut wie polyarticuläre. Rheumatische Schmerzen, die mit Schwellung und Fieber combinirt sind, weisen eben so sichere Erfolge auf als solche ohne diese Complicationen. Eines der ersten Zeichen der Besserung war der gute Schlaf, den die Kranken bemerkt haben wollen in der Nacht nach der Einnahme der ersten Saloldosen, der sicherlich nur aus einer Milderung der schmerzhaften Beschwerden bei der geringsten Bewegung herzuleiten ist, welche ganz dazu angethan sind, den Leidenden den ruhigen Schlaf unmöglich zu machen. Mit der Abnahme der Schmerzen pflegt eine Abschwellung der serösen Gelenkergüsse Hand in Hand zu gehen. Meistens verspüren die Kranken schon nach Verabreichung der ersten 2,0 Grm. eine wesentliche Erleichterung, die dann bei Weitergabe des Salols auffällig fortschreitet. Selten waren in unseren Fällen mehr als 10,0 bis 12,0 Grm. nöthig, um den schweren rheumatischen Schmerzen ein Ende zu machen und nur gewisse Gefühle geringer Spannung und leicht beschränkter Bewegungsfähigkeit waren die letzten Reste jener Schmerzen, welche der schliessliche Weitergebrauch des Salols noch zu beseitigen hatte. Mit der Abnahme der subjectiven Schmerzempfindlichkeit verlor sich auch die Empfindlichkeit bei Berührung. Wie sich Herzcomplicationen auf rheumatischer Basis verhalten mögen gegenüber der Salolbehandlung, sind wir nicht in der Lage zu sagen, da keines unserer Individuen mit irgend einem rheumatischen Vitium cordis behaftet war. Aus demselben Grunde können wir nicht beurtheilen, ob Hautaffectionen, die häufig in der Gefolgschaft der Polyarthritis rheumatica auftreten, wie z. B. Erythema nodosum, Urticaria, Miliaria, Peliosis etc. dem Salolgebrauche weichen. Da jedoch selbige oft bei der Anwendung der anderen verwandten Specifica sich verlieren, so ist kaum zu bezweifeln, dass sie auch durch Salol entfernt werden können. Um das Ausbreitungsgebiet des Rheumatismus zu vervollständigen, muss noch nachgeholt werden, dass auch bei Localisation der Schmerzen und Schwellung innerhalb der Muskeln das Salol bisweilen ebenfalls einen raschen Rückgang der Krankheitssymptome in Scene setzt. Jedoch geschieht dies bei Weitem nicht mit der Präsision wie bei Gelenkerkrankungen; manchmal wird der Schmerz selbst durch grössere Quanta um gar nichts gebessert. Bekanntermassen ist es ja auch noch eine unentschiedene Frage, ob der sogenannte Muskelrheumatismus überhaupt mit dem Gelenkrheumatismus in nähere Beziehung zu bringen ist.

Ob der Gesammtverlauf eine wesentliche Aenderung erfährt, möchten wir nicht entscheiden; sicher ist, dass das acute Stadium sich auf eine äusserst kurze Zeit von nur wenig Tagen beschränkt. Recidive beobachteten wir in nur 3 Fällen. In den ersten beiden gaben sich die Kranken (ein Fleischer und ein Schmied) sofort wieder ihrem Berufe hin. Der Fleischer kam zum ersten Male am 3. Tage, beim zweiten Recidiv am 4. Tage nach der Entlassung wieder ins Haus. Der Schmied hatte ein Intervall von nur 2 Tagen zwischen der geheilten Primärattaque und dem Recidiv. Eine Fabrikarbeiterin, die uns auf eigenen Antrieb mit leichter Gelenkspannung verliess, kam vier Tage später mit hochgradigem Rückfall wieder. Einen nachdrücklicheren Einfluss auf die Dauerhaftigkeit des Erfolges übt der ausschleichende Gebrauch des salicylsauren Phenoläthers aus. Wir pflegten mit der Dosis von 6,0 Grm. nach Abnahme der acuten Symptome allmälig herabzugehen und gaben zuletzt nur noch 1,0 Grm. einmal täglich bis zur Entlassung. So haben wir selten Ursache gehabt, über erneute Schmerzanfälle zu klagen. Carbolharn gab es in allen Fällen. Ohrensausen erzeugten grössere Dosen nur in 3 von allen 40 Fällen. Eine Patientin, etwas schwerhörig, hatte das Präparat aus Missverständniss der Ordination: dreimal täglich 2,0, dreimal 2,0 Grm. in zweistündigen Pausen zu sich genommen, so dass innerhalb 6 Stunden der Körper in ungewöhnlichem Maasse mit Carbol überschwemmt wurde (bei 40 pCt. = 2,4 Grm. Phenol), eine überraschend hohe Dose gegenüber der maximalen Tagesdose der Pharmacopoea germ. von 0,5 Grm. Eine andere Kranke hatte sich Salolpulver versteckt und nahm sie am anderen Tage heimlich in schnellerer Folge (8,0 Grm.), so dass sich in der folgenden Nacht ein starkes Erbrechen, Schmerzen in der Magengegend und exquisites Ohrensausen einfanden. Wir dürften also wohl diesen Fall als den geringsten Grad einer toxischen Wirkung bezeichnen. Die Symptome gingen bald vorüber, am längsten hielt sich das Ohrensausen. Eine dritte Patientin mit leichtem febrilen Rheumatismus, die schon früher zeitweise an Ohrensausen gelitten hatte, so dass sie deswegen schon mehrfach ärztliche Hülfe in Anspruch genommen hatte, bekam auf Natrium salicylicum eminentes Ohrensausen, in Folge dessen man vom weiteren Gebrauche absehen musste. Da auch trotz des Antipyrins das Leiden nicht wesentlich besser wurde, wandten wir 3mal täglich 2,0 Grm. Salol an: diese Dosis erzeugte in diesem Falle etwas Ohrensauren, hatte aber im Uebrigen eine exacte Wirkung. Auf die Respiration wirkt das Salol nicht so nachhaltig wie die Salicylsäure; wir haben niemals Dyspnoe davon gesehen. Der Abfall der Temperatur bei den febrilen Formen ist von einer mässigen, leichten Schweisseruption begleitet.

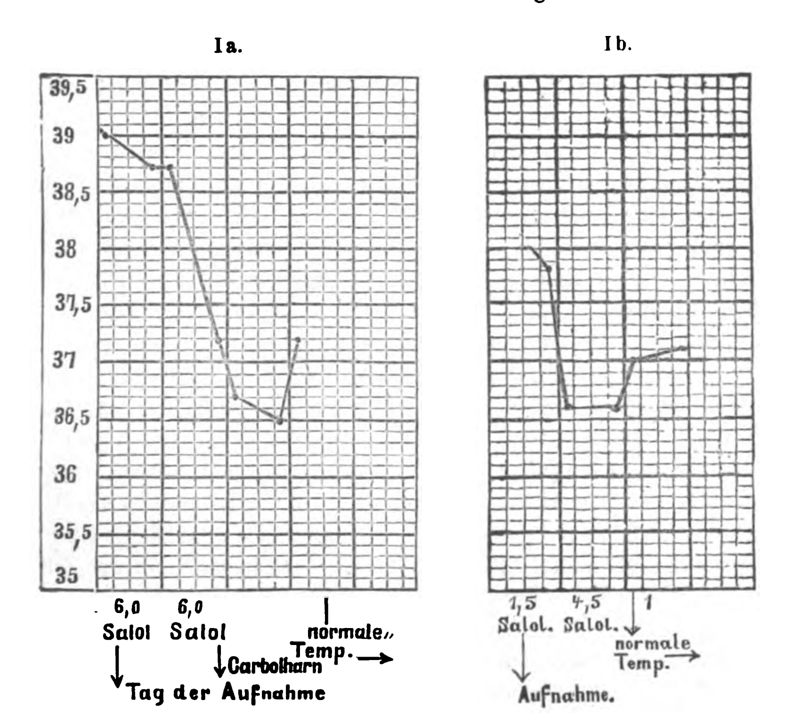
Dass auch Neuralgien mit rheumatischem Ursprunge erfolgreich auf Salolgebrauch reagiren, können wir bestätigen. Herr San.-Rath Dr. Kleefeld, der an mässiger Ischias und leichter arthritischer Schmerzhaftigkeit des linken Handgelenkes litt, hatte selbst Gelegenheit, sich von der prompten Wirkung von 3mal 2,0 Grm. salicylsaurem Phenoläther zu überzeugen. Nachdem die Neuralgie etwa 8 Tage lang bestanden hatte, war sie nach angeführter Dosis so gut wie ganz verschwunden.

Die Fieberbewegung bei Gelenkrheumatismus ist abhängig von der Menge des in den Körper eingebrachten Salols, wovon weiter unten die Rede sein wird. Bei 3mal 2,0 Grm. pro die haben wir meistens 2 Typen von Curven verzeichnen können.

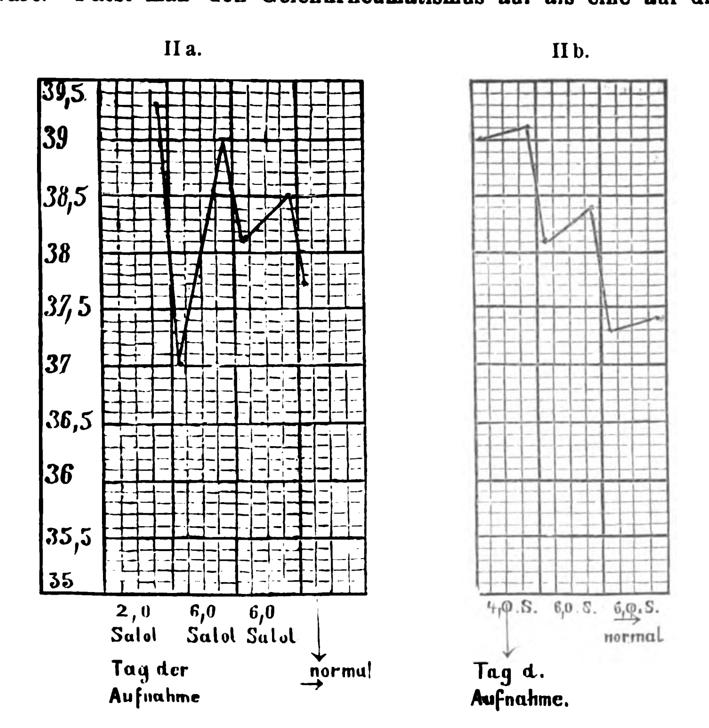
Entweder fiel die Temperatur am ersten oder zweiten Tage gleich derartig (Ia, Ib), dass sie dann auf der Norm blieb, also unter dem Bilde einer echten Krise, oder sie fiel staffelförmig, so dass höhere Abendtemperaturen vorhanden waren (IIa, IIb), also vom Morgen zum Abend eine Rückkehr der Steigerung sich beobachten liess. Nimmt man nach neueren Anschauungen an, dass die Polyarthritis eine typische Krankheit vorstellt, die eine kürzere 6 bis 8 oder eine längere 11—13tägige Verlaufsform repräsentirt, so dürfte man vielleicht vermuthen, dass bei den Curven Ia und Ib die Verabreichung des Salols mit der spontanen Lysis der cyclischen Krankheit zusammengefallen sei; meist haben



sich Rheumatiker schon draussen einige Tage hingeschleppt mit ihren Leiden, ehe sie zu uns ins Haus kommen. In den Fällen IIa und IIb aber dürfte man sich denken, dass man mit der Salolgabe zu einer Zeit begonnen habe, wo die Krankheitsstadien noch ziemlich weit (hier etwa 2—3 Tage) vom Ende des Cyclus entfernt waren. Diese erste Voraussetzung bei den Curven I



wäre immerhin denkbar, aber ein merkwürdiger Zufall, da diese Formen mehrfach beobachtet wurden. Man könnte der Sache vielleicht näher kommen, wenn man bei einem ganz frischen Falle gleich am ersten Tage mittels Salol die Temperatur ein für alle Mal auf das Niveau der Norm zu beschränken im Stande wäre. Fasst man den Gelenkrheumatismus auf als eine auf die



Thätigkeit von Mikroorganismen fundirte Infectionskrankheit, so könnte man sich denken, dass bei den Curven I den Generationen der Mikroorganismen sofort ein jähes Ende bereitet würde, in den Fällen unter II dagegen würden die Mikroben eine grössere Resistenz gegen die Carbolisirung des Organismus bewahren, die in der stufenweisen Zurückdrängung des Fiebers und der Allgemeinerscheinungen ihren Ausdruck fände. Eine Aenderung des Pulses konnte unter dem Einflusse des Phenoläthers niemals constatirt werden.

Das zweite Hauptgebiet, auf welchem der Salolgebrauch eine ausgebreitete Anwendung finden dürfte, ist dasjenige des Fiebers, besonders bei acuten Erkrankungen. Es war möglich, uns in verschiedenen Fällen von der antifebrilen Wirkung des salicylsauren Phenoläthers in Kenntniss zu setzen. Auch hier haben wir niemals die Dosis von 6,0 Grm Salol zu überschreiten nöthig gehabt. Wenn man berücksichtigt, dass bei acuten hyperpyretischen Erkrankungen an und für sich schon das Herz eine grosse Neigung zu Schwäche und Collabirung zeigt, ferner dass ziemlich grosse Dosen von Acidum salicylicum dazu gehören, um eine ergiebige antipyretische Wirkung zu erreichen, so muss man das Phenol mit Freuden bewillkommnen, da die Dosis von 6,0 einen völlig genügenden Effect erzielt und niemals Zeichen von Herzschwäche, Pulsverkleinerung und Collaps nachfolgen. Dazu noch das üble Erbrechen und Ohrensausen, das für einen fiebernden Kranken seine schlimmen Folgen haben kann und beim Salol ganz ausser Frage kommt. Uebrigens mag es auch für die Entwicklung der Mikroorganismen, die wahrscheinlich bei acuten Infectionskrankheiten im Organismus vegetiren, nicht ganz indifferent sein, ob im Blute so hohe Quanta Phenol und Salicylsäure circuliren und dabei so langsame Tendenz zur Elimination an den Tag legen.

(Schluss folgt.)

VI. Referate.

Cholera.

Roy, Brown and Sherrington: Preliminary Report on the Pathology of Cholera Asiatica. Proceedings of the Royal Society, Vol. XLI, 1886, No. 247, pag. 173.

Die Verfasser machten ihre Beobachtungen 1885 in Madrid an 25 typischen Fällen von Cholera, deren Section unmittelbar oder bald nach dem Tode vorgenommen wurde.

Verfasser sprechen sich gegen die Angabe von Emmerich aus und führen an, dass ihre Culturen aus Blut, Leber, Niere negativ ausfielen. Auch die Klein'schen Bacillen haben nichts mit der Cholera zu thun.

Ferran's zu Schutzimpfungen bestimmte Culturen enthielten alles Mögliche, nur keine Kommas und Ferran'sche Peronospora. Ob Ferran seine Impfflüssigkeiten schon in diesem Zustande abgegeben habe, lassen die Verfasser dahingestellt, heben aber die Gefahren solcher Schutzimpfungen hervor.

Die Experimente von Moreau mit Durchschneidung der Darmnerven haben bei einem Vergseich mit den älteren Ergebnissen von Schmidt und neueren von W. Kühne und Hanau zweifellos ergeben, dass das Darmsecret der Cholera anders ist, als das nach Nervendurchschneidung. Das verhindert die Verfasser aber nicht, beide Vorgänge direct mit einander in Parallele zu stellen. Man könne deshalb auch die Erscheinungen der Cholera am besten zurückführen auf eine Ursache, welche auf die Darmdrüsen, Darmnerven oder deren Ganglien wirke und welche, falls sie mikroskopisch nachweisbar sei, sich in der Mucosa selbst oder in den Darmnerven oder deren Ganglien finden lassen müsse.

Wie wenig dieser ganze Gedankengang begründet ist, dürfte wohl aus der Analyse der Symptome von Klebs und Ref. hervorgehen. Das passt allenfalls auf einige Fälle ganz gut, lässt aber sehr viele Fälle vollständig unerklärt und giebt gar keine Vorstellung von dem allen Cholerafällen Gemeinsamen.

Den Koch'schen Kommabacillus fanden die Verfasser nicht in allen Fällen, aber doch in sehr vielen und bisweilen enorm zahlreich. Diese Beobachtung und die durch alle Untersuchungen sicher gestellte Erfahrung, dass der Koch'sche Kommabacillus sich nur bei Cholera asiatica findet, warnen die Verfasser vor einem vorschnellen Urtheil, wie Klein und Emmerich es ausgesprochen haben, und lassen sie nach Beziehungen zwischen Kommabacillus und Cholera suchen. Diese Beziehungen glauben sie darin zu finden, dass der Kommabacillus die prämonitorische Diarrhoe verursache, welche sich bei vielen Cholerafällen findet, und dass er durch diesen zu einer prädisponirenden Ursache für Cholera asiatica werden könne.

Es ist dies eine ähnliche Ansicht, wie sie der Naegeli'schen sich so nennenden diblastischen Theorie der miasmatisch-contagiösen Krankheiten zu Grunde liegt, nach welcher ein Mikroorganismus den Körper miasmatisch erkranken macht und dadurch zur contagiösen Infection mit dem zweiten Parasiten vorbereitet. Diese Idee ist übrigens für Cholera schon von H. Buchner ausgesprochen worden unter Hinweis auf die



Mischinfectionen, welche aber mit der Naegeli'schen Auffassung wenig oder nichts zu thun haben.

Wie es möglich ist, dass echte Cholera ohne prämonitorische Diarrhoe, aber mit Koch'schen Kommabacillen vorkommt, lassen die Verfasser unerörtert, und ebensowenig überlegen sie die Möglichkeit, dass aus der Lage des besonderen Falles der Nachweis von Kommabacillen nicht glücken kann.

Nun müssen die Verfasser noch den wahren Parasiten ermitteln und finden ihn in der Leber, Niere, Darmwand in Form von Körnern, deren Grösse und Lage wechselt, und welche mit feinen Fäden zusammenhängen. Diese Gebilde geriethen nun in den Verdacht, pflanzliche Parasiten zu sein, und Vines und Gardiner hielten sie nach den ihnen vorgelegten mikroskopischen Präparaten für eine Chytridiacee. Eine Bestätigung ihrer Ansicht finden Verfasser darin, dass sie diese Gebilde nach der Koch-schen Färbungsmethode nicht richtig und deutlich sahen, so dass sie deshalb von den anderen Beobachtern übersehen werden konnten. Mit der Löffler'schen Methylenblaufärbung dagegen werden sie deutlich, und diese Methode sei von anderen Beobachtern nicht verwendet worden. Bei Untersuchungen einer grösseren Reihe von Fällen hat Ref. die Koch-schen Methode wenig und eine modificirte, Säuren vermeidende Löffler-sche Färbung fast ausschliesslich angewendet. Mycelfäden hätten dabei, wie andere Versuche ergaben, nicht gut übersehen werden können. Ref. hat dabei nie etwas Aehnliches gesehen, was mit pflanzlichen Parasiten der geschilderten Art hätte verwechselt werden können.

Aber noch mehr. Diese angeblichen Chytridiaceen findet man bisweilen in denselben Organen und Gewebsschnitten auch bei anderer Präparationsweise, und zwar hat Ref. sie viel schöner gesehen, wie die Verfasser sie jemals beobachtet haben dürften — Ref. unterstellt wenigstens, dass die Verfasser zu den beiden Holzschnitten nicht ihre schlechtesten Präparate benutzt haben. Besonders schön hat Ref. sie in Darmschnitten des Finthener Cholerafalles gesehen, welche Herr Hofrath H. Kühne in Wiesbaden nach einer von ihm gefundenen neuen vorzüglichen Färbemethode hergestellt hatte. Aber Cholera ist zur Gewinnung dieser pflanzlichen Parasiten nicht nöthig. Die angeblichen Chytridiaceen sind Resultat der Präparation, aber von so täuschendem Aussehen, dass wohl jeder andere Botaniker und Bakteriologe auf diese Bilder eben so sicher hineinfällt, wie die englischen Autoren.

Das Urtheil der Botaniker ist in diesem Falle von sehr geringem Werth, weil es sich um histologische Bilder handelt, in deren Beurtheilung die Botaniker im Allgemeinen gar nicht geübt sein können. Da, wo das Urtheil der Botaniker von Werth gewesen wäre, konnte es nicht abgegeben werden, weil die Verfasser nicht in der Lage waren, Reinculturen anzulegen und diese der botanischen Beurtheilung zu unterbreiten.

Ref. will nun nicht behaupten, dass die Verfasser nur Kunstproducte vor sich hatten, obgleich ihm dies sehr wahrscheinlich ist. Es wäre immerhin möglich, dass sich auch einmal Pilze gleichzeitig vorfinden, ähnlich wie man neben einer anderen Infection Gregarinen finden kann.

Ref. hat bei dieser Arbeit wie bei denen von einigen anderen, die wahren Parasiten entdeckt haben wollenden Autoren den Eindruck, dass die schönsten, im Einzelnen geschilderten Vorsichtsmassregeln nicht gegen grobe Irrthümer schützen, wenn sie an der unrichtigen Stelle und zur unrichtigen Zeit angewendet werden.

Wiesbaden. Hueppe.

Neuropathologie.

Eine Anzahl von Beobachtungen haben diejenige Stelle des oberen Lendenmarkes, deren Veränderung zum Verlust des Knie-Phänomens führt, festzustellen, gestattet.

Westphal hat zunächst zwei Fälle beobachtet, in welchen erst kurz vor dem Tode die K. Ph. erloschen (1). Er hält danach die „Wurzel-Eintrittszone der Hinterstränge" für den Punkt, dessen Betheiligung ausschlaggebend ist. Dieselbe wird nach innen begrenzt durch eine Linie, welche man von dem hinteren Septum parallel durch den Punkt sich gezogen denkt, wo die das Hinterhorn bekleidende gelatinöse Substanz einen Knick bildet. Hinten ist die Peripherie die Grenze, nach Aussen das Hinterhorn.

Ganz neuerdings wurde von Westphal einseitiges Westphal'sches Zeichen bei einem Kranken gefunden, bei dem auf der befallenen Seite die Erkrankung dieser Zone ausgedehnter und intensiver war, als auf der anderen (2). Von Krauss wird eine Beobachtung mitgetheilt, in der $1\frac{1}{2}$ Jahre vor dem Tode links, ein Monat vor dem Tode rechts, das K. Ph. erlosch. Der anatomische Befund stützt die Westphal'sche Annahme.

Dass die Erkrankung der hinteren Wurzelfasern möglicherweise in Betracht kommen könne, wird von den Beobachtern hervorgehoben.

Krauss macht auch auf das Vorwiegen von Veränderungen an der Basis des Hinterhorns am Halsmarke in einzelnen Fällen aufmerksam (3).

Lissauer hat die Veränderungen der Hinterhörner bei Tabes genauer und eingehend geschildert. Er unterscheidet verschiedene Faser-Arten in den Hinterhörnern und hebt hervor, dass die aus den Wurzel-Zonen in das Hinterhorn einstrahlenden, sowie die Fasern der Randzone und die medialen Fasern der Clark'schen Säulen am frühesten als verändert erkannt werden können (4).

Stern untersuchte die Sensibilität bei 80 Tabikern. Es finden sich selten Hyperästhesien, häufiger relative Analgesie (normale Empfindlichkeit gegen schwachen, Analgesie gegen stärkere Reize). Der Tastsinn ist weniger oft gestört als die Schmerzempfindung. Der Temperatur-Sinn kann bei normaler Tastempfindung verändert sein. Mangelhafte Differenzirung der Reize, Verlangsamung der Empfindung, welche, wenn auf einzelne Qualitäten beschränkt, zu Incongruenz zwischen Tast- und Schmerzempfindung führt, Doppelempfindungen, Ortssinnstörungen sind die hauptsächlichsten, weiteren Befunde (5).

Diabetische zeigen nicht selten Symptome, welche, wenn die Urin-Untersuchung nicht entscheidet, den Gedanken an Tabes erwecken können. (Althaus, Rosenstein.) Ausser den cerebralen Erscheinungen sind Muskellähmungen, Amblyopieen vielfache Neuralgieen, an gastrische und an Larynx-Krisen erinnernde Erscheinungen, trophische Störungen der Haut, (Neuritis der Diabetiker, von Ziemssen) beobachtet. Leichte Ermüdbarkeit, sexuelle Schwäche kommen bei beiden Erkrankungen vor. Das K. Ph. fehlt nach Bouchard und Rosenstein häufig. Fischer (6) berichtet neuerdings mehrere Fälle, in denen die Diagnose Schwierigkeiten unterlag.

Erklärlich ist dies, da zeitweilig der Zucker im Urin fehlte. Anderen Theils kann auch bei einer Tabes Diabetes hinzutreten. In solchen Fällen (Oppenheim, Reumont) sind Empfindungs-Störungen im Gebiete des Nerous trigeminus, Beschleunigung der Puls-Frequenz etc. beobachtet. Oppenheim hat die Betheiligung des Vagus in solchen Fällen nachgewiesen.

Bouchard hat jetzt im Ganzen 111 Diabetiker untersucht und giebt an, dass bei 41 derselben das K. Ph. fehlte, ähnlich ist der Befund von Marie und Guinon (7).

Das Auftreten des Westphal'schen Zeichens wird von den Autoren als prognostisch ungünstig angesehen. Rosenstein dagegen konnte früher eine Beziehung zur Höhe des Zuckergehalts nicht finden.

Während in der Regel bei Erkrankung peripherer Nerven die Sehnenphänomen herabgesetzt oder aufgehoben sind, sahen Strümpell und Moebius bei multipler Neuritis eine Steigerung derselben, (möglicherweise durch Reize des aufsteigenden Theiles des Reflectbogens bedingt) (8).

Nachdem Moebius auf die ungenügende Convergenz der Augenachsen bei Morbus Basedowii hingewiesen und leichtere Grade dieses Bewegungs-Mangels auch bei Nervenschwäche angetroffen hat (9), lenkt neuerdings Rosenbach die Aufmerksamkeit auf die Energie des Lidschlusses. Neurastheniker kommen manchmal blos zum Blinzeln und zu allerhand unzweckmässigen Bewegungen, weil die Aengstlichkeit, die Furcht vor Schwindel die mangelnde Disciplin und leichte Ermüdung in der Muskelthätigkeit zusammenwirken. Möglicherweise ist dies Verhalten differentiell von Werth.

Cividalli und Amati (10) haben eine grössere Anzahl Epileptischer untersucht. Der erste Anfall war bei 65 pCt. vor dem 14. Jahre eingetreten, die Ascendenten litten in etwa der Hälfte der Fälle an Neurosen oder Psychosen (nicht an Epilepsie.) Diese (einer Irren-Anstalt entstammenden) Epileptiker zeigten sämmtlich die bekannten psychischen Eigenthümlichkeiten, erheblichen Schwachsinn in etwa $\frac{2}{3}$ der Fälle, Schiefheit des Schädels bei 33 pCt. etc.

Venturi fand die Plagiocephalie (Schädelschiefheit) nicht so häufig, wie früher behauptet wurde. Bei nicht epilepttischen Irren findet sie sich auch, in 20 pCt. Bei den Epileptikern fand er, wie früher behauptet, die Krämpfe meist auf der der schiefen Schädelhälfte gegenüberliegenden Seite stärker ausgesprochen (11).

Tanzi wies nach, dass bei anscheinend geistig noch gesunden Epileptikern Gehörs-Eindrücke viel langsamer gefasst wurden, und dass eine weit grössere Schwankung in der Reaktionszeit (geringere Aufmerksamkeit) bestand, als bei Gesunden. Die Zahl für die mittlere Abweichung beträgt bei den Epileptikern das Doppelte (0,023 gegenüber 0,011 der Gesunden) (12).

Eine Verletzung (Haven) und eine erhebliche Verbrennung (Matthiesen) schienen einen länger dauernden Nachlass der Krampfanfälle bei jugendlichen Epileptikern zur Folge zu haben (13). Dignat liess bei einem Epileptiker, welcher eine sensible und motorische Aura im linken Daumen hatte, auf einen in der Ellenbeuge, anscheinend im Verlauf des Nervus med. gelegenen sehr schmerzhaften Punkt grosse Vasicatore legen, wonach (Beobachtungsdauer circa 2 Jahre) keine Anfälle wieder aufgetreten sind (14).

Bei einem 26jährigen, seit 7 Jahren epileptischen Manne nahmen die Anfälle allmälig sehr zu, viele schreckhafte Sinnestäuschungen und Verwirrtheitsanfälle häuften sich. Es wurde von Halager zuerst die linke Art. vertebralis, nach 6 Wochen auch die rechte unterbunden, jedoch ohne dass ein dauernder Nutzen erzielt wäre. Nur vorübergehend wirkten höhere Bromkalidosen jetzt anscheinend besser; bei Nachlass der Dosis kamen die Krämpfe stets wieder. H. meint aber, namentlich weil nach der Unterbindung der Gefässe die lange beobachtete Erweiterung der Pupillen eine Zeit lang ausgeblieben war, dass die Arterienunterbindung doch die Bromkaliwirkung unterstützt habe (15).

Clark (16) sah bei Epilepsie nach Kopfverletzungen (mässige Narbe) Nutzen von der Trepanation des verdickten Stirnbeins. Ebenso hat Mac Donald (17) bei vorhandener Depression am Schädel die epileptischen Anfälle zum Schwinden gebracht. Auch Voelckers (18) hat für nunmehr $2\frac{1}{2}$ Jahre Erfolg erzielt.

Erlenmeyer macht auf die Nothwendigkeit weiterer Brombehandlung und die Gefahren, welche Alcoholgenuss für die wegen traumatischer Epilepsie operirten Personen zur Folge hat, aufmerksam. In seinem Falle (Wegnahme eines kleinen Sequesters) traten nach 11 anfallsfreien Monaten unter diesem schädlichen Einflusse Krämpfe wieder auf, jedoch fehlte eine früher constant vorhanden gewesene Aura (Sprachverlust) von jetzt ab.

Gegenüber der seit langer Zeit gewürdigten chirurgischen Thätigkeit bei Verletzungsepilepsie hat Horsley (19) Eingriffe auch bei solchen Hirnleiden, welche nicht sämmtlich auf äussere Gewalteinwirkungen zurückzuführen waren, gewagt.

Die Operationen, möglichst antiseptich gehalten, nimmt er in Morphium-Chloroformnarkose vor, weil ersteres Mittel durch die Contraction der Gehirngefässe die Blutung mildere. Die Piagefässe werden herausgehoben, der Einschnitt ins Gehirn soll vertikal geführt werden. Für 24 Stunden wird drainirt, eventuell später nochmals etwas im Uebermaasse angesammeltes Serum herausgelassen. — Genaueres siehe im Original. Der erste Fall — traumatischer Natur — zeigte im Beginn des Anfalles lokalisirte Krämpfe mit Hemiparese. Dieselben wurden (für bis jetzt 2 Monate) nach Entfernung einer Narbe des Gehirns und der Häute beseitigt. Eine nach der Operation aufgetretene Lähmung der gegenüber liegenden oberen Extremitäten und eine Störung des Tast- und Lagegefühls an den Fingern verschwanden vollkommen wieder. Im zweiten Falle, bei welchem aus unbekannter Ursache entstandene Krämpfe, stets mit Opposition vom rechten Daumen und Zeigefinger beginnend, sich über den Körper ausbreiteten, schloss H. auf den Sitz des Leidens zwischen den Centralwindungen. Er trepanirte hier und entfernte einen Tumor aus derben Bindegeweben mit 2 tuberkulösen Heerden von dieser Stelle. Die anfänglich vollständige Lähmung des linken Armes mit Störung des Muskelsinnes und leichter Beeinträchtigung des Berührungsgefühls ist bis auf mässige Schwäche zurückgegangen, die Krämpfe haben aufgehört.

3) Entfernung eines Knochenstückes über dem hinteren Ende der oberen Stirnwindung (Trauma vor 5 Jahren) und Ausschneiden der dasselbe umgebenden Wand bei einem Menschen, welcher ausser Krämpfen und vorübergehender Schwäche des rechten Armes eine nahezu vollständige Hemianästhesie der rechten Seite gezeigt hatte. Letztere war aber schon vor der Operation durch starke Faradisation beseitigt worden. Acht Tage nach der Operation trat eine vorübergehende Lähmung des ganzen rechten Armes ein.

4) Ein weiterer Fall, in dem eine Geschwulst von erheblicherem Umfange entfernt war, befand sich nach 1 Monat gut und konnte der Kranke von der früher vollständig gelähmten Körperhälfte wieder Füsse und Unterschenkel bewegen. — Das Endresultat bleibt natürlich abzuwarten, immerhin sind diese Exstirpationen einzelner Theile des Grosshirns und die darauf folgenden Bewegungs- und Empfindungsstörungen auch physiologisch von grossem Interesse.

Von den elektro-therapeutischen Arbeiten sei erwähnt, dass Stintzing mittelst des Edelmann'schen Galvanometers und einer Elektrode von 3 Qcm. Durchmesser die zur ersten K. S. Z. nöthige Stromstärke feststellte (20). In der wichtigen Arbeit ist mitgetheilt, dass die Grenzwerthe bei den meisten Nerven um das Mehrfache der niedrigsten Zahl M.A. schwanken. Nach den Mittelwerthen reihen sich die Nerven in einer bestimmten Folge. Der Musculo cutaneus und der N. accessorius sind am Leichtesten erregbar, dann folgt N. ulnaris. Mittlere Erregbarkeit (0,9 bis 1,1 M.A. im Durchschnitte) zeigen N. medianus, cruralis, peroneus, N. facialis, frontalis und tibialis sind schwerer erregbar. Die Differenz zwischen beiden Seiten ist zum Theil recht erheblich: bei radialis, tibialis und facialis über 1,0 M.A. Die Differenz an denselben Nerven verschiedener Individuen ist geringer als die zwischen verschiedenen Nerven desselben Individuums. Faradisch ist die Erregbarkeitsreihe im Allgemeinen eine ähnliche, nur der N. facialis ist leichter erregbar. Es beträgt die Differenz zwischen den einzelnen Personen 20—30 Mm., die zwischen beiden Körperhälften 10—15 Mm. Rollenabstand. St. sah leichte Steigerung der galvanischen Erregbarkeit bei Myelitis und Tabes, auch andere Abweichungen konnte er nach Feststellung der Grenzwerthe mit grösserer Sicherheit constatiren.

Stintzing und Graeber fanden, dass bei galvanischen Strömen nach kurzer Zeit die anfängliche Herabsetzung des Widerstandes in einen annähernd gleichmässigen Zustand übergehen.

Durch nicht zu starke Inductionsströme wird der Leitungswiderstand auch nicht entfernt so erheblich, wie durch den galvanischen Strom verändert (deshalb Prüfung immer zuerst mit dem faradischen Strome).

Martius fand, dass die Abnahme des Widerstandes durch Wachsen der Elementenzahl bis zu einer gewissen Grenze gesteigert wird. Der Einfluss von V. A. hängt alsdann vom Verhältnisse der Elektrodengrösse ab.

In Bezug auf die Methoden sei noch kurz erwähnt, dass nach Trautvocin (21) im elektrischen Bade Stromschleifen aus dem Körper des Badenden abgeleitet werden können.

Stein (22) zeigt, dass im dipolaren Bade bedeutendere Stromschleifen den Körper ohne nennenswerthe Polarisation durchsetzen. Dies ist ein Vortheil, weil bei dem monopolaren Bade der hier den Strom ausserhalb des Bades aufnehmende Körpertheil in zu grosser Dichte durchflossen wird. Die statische Elektricität hält Stein als gegen erhöhte Reizbarkeit verwendbar.

Schliesslich sei noch der Elektrodiagnostik und Therapie E. Remak's aus der Real-Encyclopädie gedacht, welche die grosse Anzahl der auf diesem Gebiete vorliegenden Erfahrungen und Ansichten in durch die Beherrschung des Stoffes ausgezeichneter Weise zusammenfasst.

Citate.

1) Archiv für Plychiatrie, XVII. 2.
2) Gesellschaft für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten, Neurologisches Centralblatt, 1887 46.
3) Ibidem, 1886, 476.
4) Archiv für Psychiatrie, XVII, Heft 2. Neurologisches Centralblatt, 1886, 419.
5) Ibidem, 1886, 530.
6) Centralblatt für Nervenheilkunde, 1886, 547.
7) Neurologisches Centralblatt, 1887, 64.
8) Ibidem, 1886, 579.
9) Centralblatt für Nervenkeilkunde, 1886, 356.
10) Neurologisches Centralblatt, 1886, 493.
11) Ibidem, 1887, 60.
12) Ibidem, 1886, 538.
13) Ibidem, 1887, 63.
14) Progr. méd., 1886, No. 16, Neurologisches Centralblatt, 1886, 284.
15) Neurologisches Centralblatt, 1886, 540.
16) Ibidem, 1886, 210.
17) Ibidem, 1886, 514.
18) Centralblatt für Nervenheilkunde, 1886, 674.
19) Ibidem, 1887, 25 und 1886, 515.
20) Schmidt's Jahrbücher, 213, 79.
21) Centralblatt für Nervenheilkunde, 1886, 535.
22) Ibidem, 1886, 566.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Für die Bibliothek sind seitens der Verfasser als Geschenke eingegangen 1. Schwabach: Ueber die Bursa pharyngea, Separat-Abdruck, 2. Eduard Lang: Das venerische Geschwür, Wiesbaden 1887.

Vor der Tagesordnung theilt 1. Herr B. Fränkel mit, dass die Angelegenheit der Verleihung der Rechte einer juristischen Person an die Gesellschaft inzwischen insofern gefördert worden sei, als das Polizei-Präsidium unter dem 19. Januar die Abänderungen resp. die Vervollständigungen der Statuten bekannt gegeben habe, die die Staatsbehörden für erforderlich hielten. In Folge dessen seien in einer gemeinschaftlichen Sitzung des Vorstandes und Ausschusses am 9. Februar Abänderungen der Satzungen berathen und angenommen worden, welche Herr Justizrath Karsten unter Assistenz des Vortragenden entworfen hatte. Diese Abänderungen sollen dem Polizei-Präsidium zur Begutachtung vorgelegt und im Falle, dass sie für ausreichend befunden werden, einer Generalversammlung zur Genehmigung unterbreitet werden.

2. Herr A. Baginsky: M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen hier einen Apparat zu zeigen, welcher von Prof. Soxhlet im vorigen Jahre in München angegeben worden ist, in der Absicht, im Haushalte die Milch zu sterilisiren und längere Zeit steril zu erhalten. Der Apparat besteht im Wesentlichen aus folgenden Stücken. Sie sehen hier einen einfachen Topf, in welchen dieser Rahmen hineinpasst, der mit 10 Flaschen armirt wird. Die Flaschen werden in den Topf eingesetzt, der Topf wird soweit mit Wasser gefüllt, dass die Flaschen bis zum Halse mit Wasssr bedeckt sind, und nun werden die Flaschen mit Milch gefüllt event. mit soweit verdünnter Milch, als man für ein betreffendes Kind für nothwendig hält, alsdann mit dem durchbohrten Gummipfropfen versehen. Indem man nun das Wasser in dem Topf erwärmt, lässt man die Flaschen eine Zeit lang mit dem Pfropfen offen stehen, bis die Milch die Wärme angenommen hat, die das Wasser besitzt, und gleichzeitig sich auch genügend ausgedehnt hat. In der Regel tritt, wenn die Flaschen zu voll genommen sind, etwas von der Milch in das Wasser ein, was zwar keinen Nachtheil hat, aber vermieden werden kann. Nachdem man allmälig das Wasser bis zum Kochen gebracht hat, werden diese Glassstöpsel in dem heissen Wasser einige Male durchgespült und so dann in die Oeffnungen der Pfropfen fest eingesetzt, und nunmehr wird noch 30—40 Minuten gekocht. Alsdann ist die Milch steril, wenigstens soweit, als man sie für den Haushalt eventuell braucht.

Ich habe hier eine Reihe von Flaschen vorbereitet. Dieselben sind am 28. Januar gekocht worden und stehen seit dieser Zeit. Sie sehen, m. H., die Milch hat sich vollständig gut erhalten, sie ist flüssig geblieben, nicht geronnen, und zum Beweis, dass sie in der That auch für Mikroorganismen nicht so ohne Weiteres zugänglich ist, sehen Sie, dass sich auf einzelnen Flaschen eine ziemlich reiche Schimmelkolonie niedergelassen hat, die aber augenscheinlich in die Milch nicht eingedrungen, dieselbe würde sonst wohl zur Gerinnung gekommen sein. Auch ist nicht anzunehmen, dass die Milch organische Krankheitserreger irgend welcher Art in noch lebensfähigem Zustande enthält, da bei der Milchsterilisation die die Milchsäuregährung anregenden Mikroorganismen die wiederstandsfähigsten zu sein pflegen. Das Ausbleiben der Milchgerinnung in den Flaschen beweist indess, dass auch diese, wenn nicht ganz abgetödtet, so doch auf ein Minimum ihrer Vitalität reducirt sind. — Plattenculturen würden übrigens über diesen Punkt Aufschluss geben, welcher indess für die Zwecke der Praxis, auf welche es hier allein ankommt, gleichgültig erscheint.

Wenn man die Flaschen zum Gebrauch für Kinder zurecht machen will, so hat man nur die mit einem kleinen geschlitzten Pfropfen versehenen, ebenfalls steril gemachten Schläuche und Saugpfropfen einzusetzen,



nachdem man aus dem Pfropfen den verschliessenden Glassstöpsel entfernt hat. Da jede Flasche 150 Cbcm. enthält, kann man im Laufe einer Stunde $1^1/_2$ Liter sterilisiren, also eine immerhin beträchtliche Quantität Nahrung, welche für ein kleines Kind doch für 2 Tage vorhält. Man braucht die Procedur also nicht so häufig zu wiederholen, wie es den Anschein hat.

Dem Apparate sind hier noch eine Reihe zweckmässiger Instrumente zum Reinigen der Flaschen beigegeben, Bürsten u. s. w.

Zu erwähnen ist noch, dass man zum Zweck des Erwärmens der zu reichenden Flasche dieselbe in dieses Töpfchen einstellt, welches entweder mit heissem Wasser gefüllt ist oder am Feuer gehörig vorgewärmt werden kann.

Ich glaube, dass der Apparat für die Zwecke der Praxis wohl zu empfehlen ist. Das hier befindliche Exemplar des Apparates ist mir in gütigster Weise von Herrn Dr. Rohrbeck, Friedrichstrasse 100, zur Verfügung gestellt worden, auch ist der Apparat daselbst vorräthig zum Preise von 20 Mark.

Herr Henoch: In Betreff des Saugers, der hier an der Flasche ist, des sogenannten Patentsaugers, wie er vielfach hier in Berlin auch bei den unteren Volksklassen im Gebrauch ist, verstand ich Herrn Baginsky so, dass er sagte, dieser Sauger würde sterilisirt (Herr Baginsky: ausgekocht), ja ausgekocht, für den ersten Gebrauch, aber die fernere Sterilisirung, glaube ich, lässt sich bei dieser Procedur nicht verbürgen, wenn er einmal im Gebrauch ist. Wir haben in der Poliklinik zu häufig gesehen, dass die innere Fläche dieses Gummischlauches von den Leuten nicht ordentlich gereinigt wird. Es ist einigermassen schwer, sie zu reinigen. Wenn die Leute auch ihre kleinen Bürsten dazu haben, so versäumen sie es sehr häufig, es bleiben Milchreste in diesem Schlauch liegen, und durch den Contact mit der athmosphärischen Luft und das Hinzugelangen von Mikroorganismen entstehen Zersetzungen, welche eine bedeutende Säure, wie man sich mit Hülfe von Lackmuspapier überzeugen kann, auf der Innenfläche dieses Schlauches bewirken. Ich habe mich genöthigt gesehen, wegen der vielfachen dyspeptischen Zustände, die bei den betreffenden Kindern offenbar durch die Gährungsprocesse veranlasst werden, die in der Milch beim Durchgang durch den Schlauch eingeleitet werden, diesen sogenannten Patentsauger gänzlich aufzugeben und den Leuten allen zu empfehlen, sich ganz gewöhnlicher Saugpfropfen zu bedienen, ohne Gummischlauch, weil diese sich sehr viel leichter reinigen lassen. Ich sehe nun hier eben geradezu mit Missbehagen, dass Prof. Soxhlet, dessen Arbeit ausserordentlich schön und dessen Apparat zu empfehlen ist, wieder zu diesem Schlauch gegriffen hat. Ich würde es für gut finden, wenn man denselben wegliesse und wieder den einfachen Saugpfropfen mit einem gewöhnlichen Propf nähme.

Herr A. Baginsky: M. H.! Soxhlet hat auch angegeben, man könne jeden beliebigen Saugpfropf nehmen. Dies ist übrigens ganz gleichgültig, da selbstverständlich diese Sauger jedesmal neu sterilisirt werden müssen. Sobald die Flasche gebraucht werden soll, kommt der Sauger zuerst in heisses Wasser und wird nunmehr erst eingesetzt.

Tagesordnung.

3. Herr Gehrmann: Muskelinsufficienz und ihre Folgen.

M. H.! Ich habe um die Ehre gebeten, Ihnen einen Symptomencomplex schildern zu dürfen, welcher meiner Ueberzeugung und der gewonnenen Erfahrung nach in seinem innersten Wesen zurückzuführen ist, auf eine Insufficienz der Bauchmuskulatur.

Als Fälle solcher Muskelinsufficienz möchte ich nun alle jene Zustände ansprechen, bei denen die Bauchmuskulatur nicht den normalen Tonus und den normalen Contractionszustand besitzt.

Ich will aber hier von meiner Schilderung von vornherein alle jene Zustände ausnehmen, welche bereits Landau in seinen Broschüren über Wanderleber und Wanderniere beschrieben hat, da diese und ihre Behandlung mit den Zuständen, welche ich schildern will, und deren Behandlung nichts zu thun haben. Beide Arten von Anomalien haben nur das gemeinsam, dass sie vorwiegend beim weiblichen Geschlecht zur Beobachtung kommen.

Abnorme Ausdehnung des Leibes kommt sowohl bei Erwachsenen wie bei Kindern vor. Meist kann man dann den Leib durch Druck der Hand auf sein normales Volumen comprimiren und erzeugt dadurch oft geradezu ein Gefühl von Wohlbehagen. In anderen Fällen ist der Leib sehr prall gespannt, dass ein Versuch, denselben zu comprimiren, dem Individuum zwar keine besonderen Schmerzen bereitet, aber eben einfach unmöglich ist. In noch anderen Fällen ist der aufgetriebene Leib zwar weich: aber man kann ihn doch nicht auf sein normales Volumen zusammendrücken, da bei einem jeden Versuche dazu die Neigung zu an und für sich schon leicht auftretenden Athembeschwerden und asthmatischen Anfällen zunimmt.

Die Ausdehnung und Schwäche in der Function der Bauchmusculatur kann nun eine gleichmässige oder ungleichmässige sein. Von letzterer Kategorie habe ich verschiedene Arten gesehen.

Entweder die Mm. recti functionirten besser als die obliqui, wie ich dies bei einem Säuglinge zu beobachten Gelegenheit hatte, zu einer Zeit, als seine habituelle Obstipation der Heilung nahe war, oder die untere Hälfte der Mm. recti functionirt unzureichend, was das Gewöhnliche ist. In einem dritten Falle functionirten die schiefen Bauchmuskeln der einen Seite zu wenig.

Insufficienz ist aber auch dann vorhanden, wenn die Bauchmusculatur zu schnell ermüdet.

Die Ursachen dieser Insufficienz liegen nun entweder in der Bauchmusculatur selbst, resp. ihren Nerven und ihrer inneren Bedeckung; oder diese Anomalie hat ihre Ursache in anderen Organen.

Die Bauchmusculatur selbst kann einen normalen Tonus entweder niemals besessen, oder sie kann denselben verloren haben. Jenes kommt vor bei kleinen Kindern, die zwar von blühendem Aussehen, dennoch stets eine welke Muskulatur hatten, dieses bei Frauen im Anschlusse an Entbindungen.

Es kommt aber auch Insufficienz vor ohne Auftreibung des Leibes. Es können nämlich infolge von Erkältung oder starkem Druck oder von Ueberanstrengung des Leibes beim Heben oder beim Husten Zustände eintreten, bei denen die Bauchmuskulatur schon auf die geringsten Reize, z. B. wenn man mit dem Bleistift über dieselbe hinwegstreicht oder sie mit dem Finger berührt oder auf Berührung der Kleider durch kräftige Contractionen reagirt. Diese Affection kann vorübergehend oder permanent sein. Je stärker sie auftritt, und je länger sie anhält, um so mehr und um so andauernder muss daraus secundär eine Abnahme der Functionsfähigkeit folgern, welche sich nun in verschiedener Weise äussern kann. So klagte in einem derartigen Falle ein Herr von 63 Jahren über ein seit längerer Zeit bestehendes sehr heftiges Magendrücken. Die Untersuchung ergab ausser jener gesteigerten Reflexerregbarkeit einen doppelseitigen inneren Leistenbruch und mehrere Diastasen. Meines Erachtens war hier die gesteigerte Reflexerregbarkeit das Primäre, das Auseinanderweichen der Bauchmusculatur das Secundäre. In einem anderen Falle klagte ein Patient über Schmerzen im Leibe bei grösseren Anstrengungen und nach dem Beischlafe.

Die gesteigerte Reflexerregbarkeit der Bauchmusculatur kann nun eine allgemeine sein oder sich nur auf gewisse Bezirke erstrecken. So beobachtete ich einen Fall, wo jemand sich vor einem Jahre eine Stelle des Leibes heftig gedrückt hatte und der jetzt zu mir kam, weil er früher als sonst ermüdete und, wenn er dann noch weiter arbeitete, Schmerzen im Leibe bekam. Es fand sich eine gesteigerte Reflexerregbarkeit des einen M. rectus und des dazu gehörigen obliquent; geeignete Behandlung beseitigte bald alle Beschwerden.

Die Muskelinsufficienz kann aber auch eine reflectorische sein, und zwar unter verschiedenen Bedingungen.

Reflectorische Insufficienz vom Darme aus habe ich in besonders hohem Grade ausgeprägt gesehen bei Säuglingen und Frauen in vorgerückten Jahren. In beiden Fällen bestand chronische Verstopfung. Bei jenen genügte die Beseitigung der Obstipation, um auch die Insufficienz zum Schwinden zu bringen; bei diesen musste die letztere noch besonders in Angriff genommen werden.

Reflectorische Insufficienz kann aber auch von der Gebärmutter entstehen. So entfernte ich einer Dame ein kleines Gewächs von der vorderen Muttermundslippe; danach bekam sie einen schlanken Leib, während derselbe früher stets aufgetrieben und es unmöglich gewesen war, ihn zu comprimiren.

Aber auch das Geschlechtssystem im weiteren Sinne, die Regel und alles, was mit derselben zusammenhängt, kann bei Mädchen eine dauernde reflectorische Insufficienz erzeugen. In der Zeit, in welcher die Regel durchbrechen will, kann man oft eine mehr weniger intensive Druckempfindlichkeit des rechten Colon constatiren, welche sich bisweilen zu spontanen Schmerzen steigert. Und gerade in diesem Alter habe ich jene Insufficienz ganz besonders zu beobachten Gelegenheit gehabt. Dabei möchte ich noch bemerken, dass ich auch in einzelnen dieser Fälle gesteigerte Reflexerregbarkeit der Bauchmusculatur gleichzeitig mit Hervortreibung derselben gesehen habe, die aber nicht in so hohem Grade ausgeprägt war, wie bei den früher geschilderten Fällen ohne Auftreibung des Leibes.

Die Bauchmusculatur hat nun in Bezug auf die übrigen willkürlichen Muskeln des Körpers vor allen Dingen den Zweck, eine feste, stramme Haltung zu ermöglichen und zu bewahren. Zwischen der Körperhaltung und der functionellen Energie dieser Muskeln findet eine einige Wechselbeziehung statt. Sowie auf der einen Seite die normale Function derselben nicht das Bedürfniss erzeugt sich anzulehnen, und zu einer guten Haltung wesentliches Erforderniss ist, kann man andererseits durch die Aufforderung, stramm zu stehen, eine feste Contraction der Bauchmusculatur erzielen. Ist aber die functionelle Energie dieser Muskeln etwas geschwächt, so gelingt es noch durch Turnübungen für einen Augenblick das willkürlich zu erzeugen, was unter normalen Verhätnissen dauernd und unwillkürlich geschieht. In etwas weiter vorgeschrittenen Fällen wird die untere Hälfte der geraden Bauchmuskeln beim Strammstehen nur noch ungenügend eingezogen, erst beim Drängen erfolgt eine befriedigende Contraction derselben.

Es führt also jene Insufficienz zu schlechter Haltung und der Sucht, sich anzulehnen. Bei Erwachsenen findet man stattdessen bisweilen eine unerklärliche Schwäche und grosse Ermüdung nach den geringsten Anstrengungen, sowie eine Neigung zu rheumatischen Beschwerden der Rückenmusculatur, insbesondere ihrer obersten Partien.

Ferner darf man die grosse Macht der Gewohnheit gerade im kindlichen und Entwicklungsalter nicht unberücksichtigt lassen. Man wird sich daher nicht wundern, wenn man sieht, wie solche Mädchen sich immer in derselben Weise hinstellen, z. B. den linken Fuss voran, und sich immer in derselben Weise anlehnen, z. B. mit dem rechten Arm oder der rechten Seite. Die Kinder geben diese Gewohnheit auch zu und heben oft mit grosser Bestimmtheit hervor, dass sie ihres Wissens sich niemals in anderer Weise hinstellen oder anlehnen. So z. B. hatte ein achtjähriges Mädchen die Gewohnheit, sich mit dem rechten Arm anzulehnen, auf das linke Bein zu stützen und das rechte Bein um das linke herumzuschlagen.

Aus solchen Gewohnheiten der Anlehnung entwickelt sich dann nach und nach eine gewohnheitsmässige typische Stellung. So z. B. stellt sich ein Kind von $2^1/_2$ Jahren, welches bis vor einem Jahre noch auf dem Arm getragen werden musste, und zwar stets auf dem linken, hin, den linken Fuss voran, und steht so, dass der Rumpf eine geringe Drehung nach links macht. Jetzt tritt die rechte Seite sehr auffällig heraus, als ob es eine rechtsseitige Skoliose hätte. Lässt man das Kind aber die Hacken zusammennehmen und verhindert es daran, den Rumpf nach links zu drehen, was es unwillkürlich thun will, so verschwindet diese Abnormität. Solche typische Stellungen, welche zur Art der Deformation in innigster Beziehung standen, habe ich nun bei allen Kindern und Mädchen, welche ich wegen Skoliose zu behandeln Gelegenheit hatte, gefunden. In allen Fällen dieser Art zeigte sich aber auch vor allen Dingen die verringerte functionelle Energie der Bauchmusculatur.

Von viel grösserer Bedeutung aber für die Entwicklung des kindlichen Organismus muss die gewohnheitsmässige Haltung werden, welche von denselben im Schlafe eingenommen wird. Diese Haltung ist nun theils eine unbewusste, theils eine bewusst gewollte. So schlief ein Mädchen mit rechtsseitiger Skoliose auf der linken Seite liegend, zusammengekauert wie eine Schnecke. Es ist nicht zu verwundern, wenn eine derartige gewohnheitsmässige, langdauernde Contraction der Bauchmusculatur eine functionelle Schwäche derselben im Gefolge hat.

Eine gewohnheitsmässige Haltung im Bett kann aber auch absichtlich deshalb eingenommen werden, weil das Kind nur in einer bestimmten Lage schmerzlos schlafen kann. So z. B. schlief jenes achtjährige Mädchen, bei dem der untere Winkel des rechten Schulterblattes nach oben, vorn und aussen gedreht, und die untere Hälfte seines medianen Randes äusserst druckempfindlich war, stets auf der rechten Seite. Auf dem Rücken oder etwas mehr auf der linken Seite konnte es eben jener Druckempfindlichkeit wegen nicht liegen; (dass es ganz auf der linken Seite liegen konnte, hatte es noch nicht gewusst). Es lag also auf der rechten Seite, in der Weise, dass der Oberarm rechtwinklig nach vorn gestreckt und der Vorderarm im Ellbogengelenk spitzwinklig flectirt gehalten wurde. Infolge dessen wurde während der ganzen Nacht das rechte Schulterblatt noch mehr nach vorn gezogen und die Vorwärtszieher des Schulterblattes in dauernder Contraction, die Rückwärtszieher in dauernder Erschlaffung und passiver Nachgiebigkeit erhalten.

Dass nun derartige gewohnheitsmässige, langdauernde, bestimmte Stellungen und noch mehr Haltungen des Körpers im Schlaf auf das Wachsthum nicht ohne Einfluss bleiben und leicht zu Wachsthumsstörungen Veranlassung werden können, sieht man bei anderen Gelegenheiten zu häufig, um es nicht auch hier ohne Weiteres befürchten zu sollen.

Was nun von dem Einfluss jener Haltung auf den sonstigen Organismus gilt, gilt auch in Bezug auf das Becken. Doch will ich hier darauf nicht weiter eingehen, sondern nur einer sehr auffälligen Bemerkung Erwähnung thun: Jenes vorhin wiederholt erwähnte achtjährige Mädchen hatte seit langer Zeit eine intensive Druckempfindlichkeit in der Gegend der linken Bursa obturatoria. Die linke Hinterbacke erschien voller, ihr Tonus dagegen geringer als derjenige der rechten Hinterbacke.

Auch auf die inneren Organe bleibt jene Insufficienz nicht ohne nachtheiligen Einfluss. So ist habituelle Verstopfung eine häufige Folge derselben, ebenso wie es allerdings auch umgekehrt vorkommt, dass chronische Obstipation das Auftreten jener Insufficienz begünstigt. Sind aber beide Uebel vorhanden, so verschlimmern sie sich gegenseitig und hindern sich gegenseitig an ihrer Heilung.

Sodann scheint das Herabsinken der Leber, welches Landau beim Hängebauch der Frauen beobachtet hat, auch bei Männern vorzukommen bei Insufficienz der Bauchmusculatur ohne wesentliche Auftreibung des Leibes. Wenigstens muss ich sagen, dass ein altes Emphysem, welches den betreffenden Patienten seit langer Zeit vollständig leistungsunfähig machte, nach Anlegung des Leibcorsets wenigstens bis zur Zeit in seinen Beschwerden wesentlich verringert ist.

Ferner habe ich sehr gewöhnlich als Folge jener Insufficienz Fluxionen nach dem Nasenrachenraume beobachtet, welche sich entweder in chronischen Katarrhen eines oder beider Theile oder in einer grossen Neigung dazu oder in zeitweise auftretendem äusserst heftigem Nasenbluten äusserten; dass es zu derartigen Fluxionen kommt, ist leicht erklärlich. Denn der bei Insufficienz der Bauchmuskulatur häufig eintretende Wechsel in dem Volumen der Bauchhöhle muss dazu dienen, die Neigung zu Fluxionen zu wecken, zu nähren und zu steigern.

Solche Fluxionen finden nun allerdings gewöhnlich nach dem Nasenrachenraume statt, in einzelnen Fällen aber mit oder ohne Complication auch nach den Lungen. Die bei weitem gewöhnlichste Anomalie der Lungen ist aber bei jener Insufficienz diejenige, dass sie zu wenig functioniren, und dass die Brust ungünstig d. h. zu flach entwickelt ist. Dazu kommt noch eine zweite Abnormität. Ich habe nämlich bei mehreren Fällen von rechtsseitiger Skoliose beobachtet, dass die rechte Lunge auffallend viel weniger functionirte wie die linke.

Auch das Herz bleibt bei dieser Konstellation widriger Verhältnisse nicht unbeeinflusst und so habe ich denn in allen Fällen dieses Leidens andauernd gesteigerte Herzthätigkeit konstatiren können.

Bei mehreren angehenden Lehrern habe ich ein Leiden beobachtet, dessen hervorstechendste Symptome bestanden in leichter Ermüdung des Kehlkopfes und Nervosität. Den letzten Fall untersuchte ich in Bezug auf die hier abgehandelten Anomalien, und es ergab sich Insufficienz, Athemzüge 18, Puls 92. Es scheint fast, als ob Anomalien in der Funktion der Bauchmuskulatur auch dann von einer gewissen unangenehmen Bedeutung werden können, wenn dass betreffende Individuum dazu veranlasst wird, stehend längere Zeit zu sprechen oder zu singen.

Diese sich in Folge von Insufficienz der Bauchmuskulatur einstellenden Anomalien in der Funktion der Brustorgane müssen in Bezug auf die weitere Entwickelung derselben stets mit grosser Besorgniss erfüllen; denn ungünstige Entwickelung des Brustkorbes als solche oder ungenügende Funktion der Lungen oder Ueberanstrengung einer Lunge, zumal der linken, birgt ebenso sehr die Gefahr einer leichten organischen Erkrankung in sich, wie dauernd erhöhte Herzarbeit zu wirklichen Herzleiden disponiren kann.

4. Herr Lewinski: Ueber halbseitige Schrumpfung des Brustkastens. (Wird in dieser Wochenschrift ausführlich erscheinen.)

Discussion.

Herr Senator: M. H.! Es scheint mir doch, dass Herr Lewinski bei seinem interessanten Vortrag über die Entstehung dieser Deformität ein Moment ausser Acht gelassen oder zu wenig betont hat, nämlich den Einfluss des Druckes, den die äussere Atmosphäre ausübt. Soviel ich weiss, ist die gewöhnliche Anschauung nicht die, dass bei der Difformität von der hier die Rede ist, die Narbenschrumpfung die Hauptsache ist, sondern man erklärt die Deformität wohl hauptsächlich als Folge des Uebergewichtes, welches die äussere Atmosphäre über den intraalveolären Druck erhält, weil durch den Untergang eines grösseren oder kleineren Theils der Lungen derjenige Druck, den die Atmosphäre auf die innere Fläche der Bronchien und Alveolen ausübt, weggefallen ist. Normaler Weise ist die Mittelstellung des Thorax bei Athempause eine Resultante aus dem Druck, den die Atmosphäre auf die äussere Oberfläche des Thorax, und demjenigen Druck, den die Luft auf die innere Fläche des Bronchialraums und der Alveolen ausübt. Der letztere ist eine Kleinigkeit geringer als der äussere Atmosphärendruck, und zwar um so viel, als der elastische Zug der Alveolen beträgt. Wenn nun dieser intrabronchiale Druck noch kleiner wird, indem durch den Untergang der Lunge der ganze Druck wegfällt, dann sinkt in Folge des noch grösseren Uebergewichtes der äusseren Atmosphäre der Thorax zusammen. Dabei können natürlich die Expirationsmuskeln, auf welche Herr Lewinski hingewiesen hat, und die narbige Schrumpfung noch ausserdem eine Rolle spielen. Ich muss übrigens sagen, dass mir in den Fällen, die ich bisher zu sehen Gelegenheit gehabt habe, die Deformität des Sternums nicht aufgefallen ist. Es ist möglich, dass eine ganz geringe Abweichung nach der gesunden Seite stattfindet: aber bedeutende Abweichungen finden wohl in der Regel nicht statt, sonst würden sie wohl mir und Anderen nicht entgangen sein.

Herr B. Fränkel: M. H.! Ich glaube, dass die Narbenschrumpfung bei diesem Process doch nicht ausser Acht gelassen werden darf. Soviel ich sehe, giebt es keine andere Erklärung für die Ausdehnung der Lunge bei eröffnetem Thorax, als dass man annimmt, dass nun ein Stückchen der Pleura costalis nach dem anderen mit der Pleura pulmonalis verwächst. Ist ein Empyem eröffnet und der äusseren Luft der Eintritt in den Pleuraraum gestattet, so wirkt der Ausdehnung der Lungen die Elasticität derselben entgegen. Nichtsdestoweniger sehen wir, dass die Lunge sich in sehr vielen Fällen wieder vollkommen ausdehnt. Dafür giebt es keinen anderen Grund, als dass wir annehmen, dass nun ein Stückchen der Pleura costalis nach dem anderen mit der Pleura pulmonalis sich verklebt und so die zusammengesunkene Lunge wieder ausgedehnt wird. Auf ähnliche Weise, nur in umgekehrter Richtung, tritt auch an der äusseren Wand des Brustkorbes durch die Retraction des sich bildenden Bindegewebes eine Narbenschrumpfung ein, die in Rechnung gestellt werden muss zur Erklärung der Thoraxstellung, die Herr Lewinski heute beschrieben hat.

Herr A. Baginsky: Ich möchte auch glauben, dass die Narbenschrumpfung nicht eine kleine Rolle spielt und zwar ist hierfür ein Moment anzuführen, welches wesentlich darin liegt, dass das Rétrécissement in den verschiedenen Fällen ganz entschieden verschiedene Figuren liefert: Die Form des durch Rétrécissement umbildeten Thorax ist durchaus nicht in dem einem Falle so wie in dem anderen, das heisst also es ist nicht der Fall, dass, wie Herr Lewinsky es beschrieben hat, nur die Exspirationsstellung in den Vordergrund tritt. So kommen Fälle vor, bei welchen man zum Beispiel nach durch Operation ausgeheiltem Emphysem zunächst eine ganz eigenthümliche unverkennbare Verflachung an der vorderen Partie des Thorax beobachtet, während die Seitentheile verhältnissmässig wenig von Verbildung zeigen; in anderen Fällen sind es wiederum die Seitentheile, die besondere Abweichung zeigen, in noch anderen Fällen kommt es sogar zur Verbildung der Wirbelsäule, was doch gewiss nichts mit der blossen Exstirpationsstellung des Thorax zu thun haben kann. Endlich bleibt ein Theil der durch das Rétrécissement gegebenen Thoraxveränderung bestehen, selbst wenn, wie man sich durch die physikalischen Phänomene überzeugen kann, eine vollständige Wiederherstellung der respiratorischen Fläche der Lunge wieder stattgefunden hat. Hier kann doch also von Erspirationsstellung der ursprünglich erkrankten Thoraxhälfte keine Rede sein, da ja der Thorax nach der Wiederherstellung in völlig gleichmässiger Respiration sich befindet. Ich will allerdings zugestehen, dass in solchen Fällen das zurückgebliebene Rétrécissement nur geringfügig ist, und dass aufmerksame Beobachtung oder Cyrtometermessungen dazu gehören, dasselbe zu constatiren.

Herr E. Küster: M. H.! Meiner Ansicht nach ist der Akt der Verkleinerung des Thorax nach den Empyemoperationen ein viel zu complicirter Vorgang, als dass er von einem einzigen Gesichtspunkte aus erklärt



werden könnte. Ich glaube gleichfalls, dass die Narbenschrumpfung nicht von der Hand zu weisen ist, und erinnere an den Vorgang, welcher bei ausgedehnteren Empyemoperationen, auch zuweilen bei Resection einer einzigen Rippe, zur Beobachtung kommt. Die Verkleinerung des Thorax geht in doppeltem Sinne vor sich, einmal von oben nach unten, indem die Rippen sich gegenseitig aneinander legen, sodass die Intercostalräume mehr oder weniger vollkommen verschwinden, dann aber auch dadurch, dass die resecirten Rippen nach einwärts gezogen werden und so vollkommen verschwinden, dass wenigstens die Enden auf centimeterweite Entfernung nicht mehr zu finden sind, wenn man hinterher von der Fistel aus untersucht: sie sind vollständig hineingerückt in den Thorax, und wenn man an der Resectionsstelle selber untersucht, so scheinen die Rippen verloren gegangen zu sein. Bei Sectionen habe ich gelegentlich dies Verhalten constatiren können, dass in der That die Rippen einwärts gezogen werden. Ich wüsste nicht, wie man diesen Vorgang anders erklären sollte als dadurch, dass Narbenschrumpfung eintritt, welche die Rippen nach einwärts verzieht.

Herr Senator: Ich stimme Herrn Küster vollständig darin bei, dass die Bildung des Rétrécissements namentlich nach einer Empyemoperation ein recht complicirter Vorgang ist und für die Erklärung die allergrössten Schwierigkeiten bietet. Wir haben aber viel einfachere Vorgänge an den partiellen Schrumpfungen, die wir ja jeden Tag bei Phthisikern an dem oberen Theil des Thorax sehen und bei der sog. Lungencirrhose. Ueber einer Caverne, deren Wandungen dem Thorax fest anliegen, oder mit der Pleura parietalis verwachsen sind, ist der Thorax eingezogen; wir haben da ein Rétrécissement im Kleinen, und zwar deshalb, weil der intrathoracische Druck fortgefallen ist. Wenn die Caverne mit dem Bronchus communicirt, so können wir sehen, wie die Thoraxwand bei Hustenstössen wieder hervorgetrieben wird.

Herr Lewinski: M. H.! Was zunächst die Bemerkung des Herrn Senator über die Sternumdeformität anlangt, so kann ich mir nicht helfen: ich habe sie gesehen. Sie war nicht jedesmal sehr hochgradig, in einzelnen Fällen aber ziemlich bedeutend. Ich habe namentlich einen Fall, den ich der Güte des Herrn Paul Guttmann verdanke, in dem sie ziemlich hochgradig ist, während sie vorher nach den Angaben des Herrn Guttmann nicht da gewesen ist. In anderen Fällen habe ich sie ebenfalls gesehen, aber nicht immer so hochgradig wie in diesem Falle. Ich muss also bei der Thatsache stehen bleiben.

Was sodann das andere Moment anlangt: die Frage, welche Bedeutung der Atmosphärendruck und welche Bedeutung die Narbenschrumpfung hat, so bedaure ich nur, dass ich aus Rücksicht auf die vorgerückte Zeit mich auf diese Punkte nicht eingelassen, die ich weiter bearbeitet habe. Ich möchte zunächst nur erwähnen: was die Bedeutung der Atmosphäre anlangt, so weiss ich ja, dass man im Allgemeinen bei jenen Fällen von Pleuritis ohne Eröffnung der Brusthöhle, ohne Eröffnung der Pleura, eine Wirkung des äusseren Atmosphärendrucks über den in der Pleura vorhandenen Druck als dasjenige Moment beschuldigt, welches im Stande sein solle, das Rétrécissement zu bedingen. Es kann dabei begreiflicherweise nicht gut der Luftdruck in den Bronchien in Frage kommen, sondern nur der in der Pleura. Innerhalb des Pleuraraumes herrscht nun während eines pleuritischen Exsudats bei grossen Exsudaten eine Erhöhung des Druckes vor. Wenn also der Luftdruck von aussen nachwirken soll, so muss die Sache so liegen, dass nun das Exsudat so intensiv resorbirt wird, dass jetzt in der Pleurahöhle ein negativer Druck entsteht, gross genug, dass die Luft von aussen den Thorax eindrücken soll. Es giebt auch noch eine Reihe von anderen Momenten, welche gegen diese Wirkung der Atmosphäre sprechen. Ich will nur auf ein Moment hinweisen, das ist nämlich, dass sowohl bei der Eröffnung der Pleura, wenn keine Rippenresectionen da sind, wie bei geschlossener Pleura ganz dieselben Formen zu Stande kommen; sie mögen quantitativ verschieden sein, qualitativ sicher nicht.

Was die Narbenschrumpfung anlangt, so ist das ganz etwas Anderes, wenn Herr Küster den Fall mit den resecirten Rippen angiebt. Die Frage wird anders, wenn die Rippen nicht resecirt sind. Die Rippen sind doch sehr feste Dinge. Knochen, die nur eine Verschiebung nach oben oder unten gestatten. Wenn eine Schrumpfung eintreten soll in diesem ganz allgemein gehaltenen Ausdruck, so wüsste ich nicht, wie das möglich wäre, ohne dass irgend wo ein Bruch eintritt. Bei der Rippenresection ist das ganz anders: da werden die Rippen eingezogen. Wie bei erwachsenen Menschen, wo die Rippen fest sind, eine derartige Schrumpfung zu Stande kommen soll, verstehe ich nicht. Dazu kommt ein zweites Moment, nämlich, dass die Schrumpfung vom Lungenhilus ausgehen soll. Wie sollte aber eine solche Schrumpfung das Sternum nach der anderen Seite hin bewegen? Sie müsste doch alles nach dem Lungenhilus hinziehen! Ich bin nur von den mechanischen Veränderungen ausgegangen, und da diese ganz mit der Exspirationsstellung übereinstimmen, so glaube ich nichts Anderes annehmen zu können. Wenn Herr Baginsky dann auch sagt, dass es circumscripte Schrumpfungen giebt, so sind das auch nicht Dinge hier wie beim Bindegewebe, sondern es handelt sich darum, dass an irgend einer Stelle des Thorax Gewebe ausgefallen ist und die Rippe nachsinkt, einfach in die exspiratorische Stellung hinein. Weiter ist da auch nichts.

VIII. Feuilleton.

Der IX. internationale medicin. Congress zu Washington.

Je näher die Zeit kommt in welcher die medicinische Welt sich auf amerikanischem Boden zu gemeinsamer wissenschaftlicher Arbeit zusammenfinden soll, desto eifriger wird in der amerikanischen und englischen Presse das Für und Wieder des bevorstehenden Congresses besprochen. Denn dass es diesmal entgegen früheren derartigen Vereinigungen auch ein „Wieder" giebt, wissen unsere Leser aus mehrfachen Notizen, die wir über den diesjährigen Congress gebracht haben und einer längeren Darlegung der Zwistigkeiten, die in Hinsicht auf die Geschäftsleitung derselben unter den amerikanischen Aerzten ausgebrochen sind. (Berliner klin. Wochenschr. 1885, No. 43.) Neuerlichst hat nun auch Herr A. Semon in London in dem von ihm herausgegebenen internationalen Centralblatt für Laryngologie eine ganz übereinstimmende Darstellung der Angelegenheit, zu der er Kraft seiner nahen Beziehungen zu den dortseitigen Collegen besonders berufen ist, gegeben, erörtert die Frage, ob eine Betheiligung seiner engeren Fachgenossen an dem Congress rathsam sei, und kommt zu dem Ergebniss, weil der Congress auf „einer persönlich-politisch-geographischen Basis" aufgebaut und fast der ganze repräsentative Einfluss im schärfsten Gegensatz zu der gegenwärtigen Organisation des Congresse stehe, von dem Besuch desselben auf das Entschiedenste abzurathen, weil dies unter den obwaltenden Verhältnissen die Unterstützung einer uncollegischen und selbstsüchtigen Parthei sei.

So tragisch wie Herr Semon können wir die Congressfrage für weitere (nicht laryngologische) Kreise allerdings nicht ansehen und nicht glauben, dass die betreffenden Besucher des Congresses ihrer wissenschaftlichen etc. Stellung etwas damit vergeben werden. Ueber den speciellen von Semon besprochenen Fall der Laryngologen wollen wir uns kein Urtheil anmassen, im Allgemeinen wird es aber zutreffen, dass, wer nach Washington geht, in erster Linie eine vielleicht nie, jedenfalls nicht sobald wiederkehrende Gelegenheit benutzen will, Land, Leute und wissenschaftliches Leben schneller, bequemer und doch eingehender wie unter gewöhnlichen Umständen kennen zu lernen, dagegen eine Ausbeutung seiner Person bez. seines Kommens zu demonstrativen Parteizwecken auf das Entschiedenste sich verbitten wird. Da sich nun in Amerika selbst eine Art Compromiss zwischen den streitenden Parteien vollzogen hat, einzelne der Mitglieder des ursprünglichen Comités, welches bekanntlich nach Constituirung eines Gegencomités sein Amt niederlegte, auch in letzteres wieder eingetreten sind, es also mit ihrer Stellung etc. vereinbar finden, dem Vorstand nach gewissen innerhalb desselben stattgehabten Veränderungen anzugehören, so vermögen wir nicht dem Besuch des Congresses eine so einseitige Deutung zuzumessen, wie es an der angezogenen Stelle von Semon geschieht und sind überzeugt, dass sich Alle, die von hier hinübergehen, gegen eine derartige Auffassung ernstlich wahren würden. Von officieller Seite ist uns bisher von dem hauptsächlich in Betracht kommenden Sectionen bezw. ihren Vorständen keinerlei Mittheilung geworden und fühlen wir uns nicht berufen, ihnen nachzugeben oder gar, wie wir ausdrücklich hervorheben, für die jetzige Organisation des Congresses besonders einzutreten. Andererseits nehmen wir keinen Anstand, das folgende uns zugegangene Schreiben der Oeffentlichkeit zu übergeben. Red.

Sehr geehrter Herr!

Was auch immer das Endresultat der unglücklichen Discussionen, welche die einleitende Organisation des Congresses gestört haben, sein mag, jetzt kann nur die eine Meinung gelten, dass es nöthig ist, für die Zukunft gemeinsam zu handeln. — Diese internationale Versammlung ist aus wissenschaftlichem Interesse hervorgegangen und verlangt wahre und aufrichtige Unterstützung von allen Fachgenossen, welche an dem Fortschritte der Medicin ein Interesse haben. Es würde ein trauriges Zeichen für den Anstand und die Wohlmeinung der Amerikaner sein, wenn es persönlicher Eifersucht gestattet wäre, gegen die erfolgreiche Vollendung eines Planes zu kämpfen, der in seinen Zielen ebenso hoch dasteht, wie die Humanität selbst.

Persönlich weiss ich sehr wenig von dem, was die Fachgenossen in den vereinigten Staaten getrennt hat: ich weiss nur, dass wir verpflichtet sind, unser Bestes zu thun für die gesellige Bequemlichkeit unserer Gäste und für die hohen Interessen der medicinischen Wissenschaft; ich weiss nur, dass unser Ehrgefühl und unser Verstand sich vereinigen, um als geschlossenes Ganzes aufzutreten, das sich für den schliesslichen Erfolg verantwortlich macht. Alte Wunden scheinen zu heilen; der Congress ist jetzt vollständig organisirt; die Beamten sind ernannt und mit gutem Gewissen kann ich die Collegen in Deutschland auffordern, uns mit frohem Herzen, aufrichtig und uneigennützig zu unterstützen. Schon kamen von aller Welt Zusagen, welche eingehende und anregende Verhandlungen erwarten lassen. Die Namen vieler, deren Bedeutung überall anerkannt ist, wo die medicinische Wissenschaft hochgeschätzt wird, werden unter den auswärtigen Präsidenten verzeichnet sein und eine grosse Anzahl hat versprochen, uns mit ihrer persönlichen Gegenwart zu beehren. Die gynäkologische Section, von welcher ich einer der Secretäre bin, hat eine Liste von auswärtigen Vorstandsmitgliedern aufzuweisen, welche die besten Namen von Deutschland, Russland, der Schweiz, Frankreich und England in sich schliesst, und kaum bei irgend einem der früheren Congresse sind so viele Vorträge angemeldet gewesen, wie für den September 1887. Aufrichtig und dringend bitte ich um dieselbe Unterstützung, denselben Eifer, und dieselbe persönliche Anstrengung von meinen Fachgenossen in Deutschland für jede der anderen Sectionen. Gewähren Sie dem Congress dieselbe aufrichtige Unterstützung, welche Ihnen von unserer Seite sicher ist für den Fall, dass der nächstfolgende Congress in Berlin abgehalten werden wird.

Man hat sich bemüht, die Anstrengungen derjenigen zu bekritteln, welche sich uneigennützig daran gemacht haben, die entstandene Bresche auszubessern. Diese Bestrebungen sind von ein paar medicinischen Journalen und einigen bedeutenden Specialisten ausgegangen. Man kann



darüber verschiedener Meinung sein. Es ist nicht wahrscheinlich, dass die Collegen von drüben hierzu Stellung genommen haben würden, auch wenn die Thatsachen wahrheitsgemäss in einigen der auswärtigen Zeitschriften dargestellt worden wären. Es würde kaum möglich sein, einem der nicht mit der ganzen Frage vertraut ist, die betreffenden Schwierigkeiten in angemessener Weise auseinander zu setzen.

Die Collegialität ist dieselbe auf der ganzen Welt und die Schwächen und Verstösse gegen dieselben unter Berufsgenossen ist nicht allein auf die Vereinigten Staaten beschränkt. Wenn der Beweis beigebracht ist, dass M und N, welche bedeutende Specialisten sind, den Congress nicht unterstützen können, weil die Hauptrepräsentanten ihres Specialfaches in den Vereinigten Staaten sich zurückgezogen haben, so wird damit das hohe Ziel des Congresses aus dem Auge gelassen. M und N, welche wenig oder nichts von dem thatsächlichen Werth der kommenden Verhandlungen wissen können, sollten ihre Anstrengungen mit der Mehrzahl vereinigen für die höchste Aufgabe, für die Förderung der medicinischen Wissenschaft, wie sehr sie auch immer die Abwesenheit von Mitarbeitern bedauern.

Ich bedauere diesen Ausgang tief und bin nicht wenig in Verlegenheit, dass ein so schlechtes Zeichen von Collegialität in die Oeffentlichkeit gedrungen ist. Ich bin aber überzeugt, dass diese unbedeutenden Kleinlichkeiten zurücktreten angesichts der gewaltigen Lebensaufgabe, zu deren Lösung wir als Aerzte berufen sind, und ich bin bereit, ebenso für die Zukunft, wie ich es für die Vergangenheit gethan habe, meine ganze Kraft daranzusetzen, um diejenigen zu unterstützen, welche gegen dergleichen Uebelstände ankämpfen. Es ist für mich als Vorstandsmitglied von untergeordneter Bedeutung, ob der Osten oder der Westen den Vorzug hat, ob die Intelligenz über alle Staaten ausgebreitet, oder auf einzelne beschränkt ist und ob eine beschränkte Anzahl von Männern, im Gegensatz zu dem ganzen Stand, sich die ganze Aufsicht anmassen oder nicht. Dass sind alles bloss individuelle Ansichten, die ihre Bedeutung verlieren, wenn mann sie mit dem grossen Werk, das zu thun ist, zusammenstellt und das hohe Ziel vor Augen behält.

Nach meiner Ueberzeugung muss das Werk als ein wissenschaftliches Ganzes von Erfolg sein, weil ich grosses Vertrauen habe zu der gesunden Anschauung des gesammten Volkes der Vereinigten Staaten und ich würde glauben, an meinem Vaterlande zu zweifeln, wenn ich auch nur für einen Augenblick ihm zutrauen wollte, es würde zulassen, dass irgend ein aus Eigennutz und Eifersucht hervorgegangener Makel an seiner Aerzteschaft haften bliebe. — All' das kann nicht, wird nicht und soll nicht geschehen!

Der Congress wird einen socialen und wissenschaftlichen Erfolg haben; ich brauche bloss die Aufmerksamkeit auf die Reihe der angekündigten Vorträge zu lenken (gedruckte Programme werden bald ausgegeben), zur Bekräftigung meiner Behauptung.

Warme Herzen und offene Hände sind zum Empfange bereit, und im Namen des Congresses bitte ich dringend: „Kommt zu uns!"

Horatio R. Bigelow, M. D.
Secretär der V. Section
des IX. internationalen medicinischen Congresses.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In Breslau sind die Herren Dr. Wiener, Privat-Docent für Gynäkologie, und Dr. Lesser, Privat-Docent für gerichtliche Medicin, zu Extraordinarien ernannt worden.

— Die Errichtung eines Lehrstuhls für Geburtshülfe an der medicinischen Fakultät der Universität Basel ist beschlossen. Bisher wurde dieses Fach nur provisorisch von dem Oberarzt der geburtshülflichen Abtheilung am Stadtspital vertreten.

— Den Collegen, welche beabsichtigen, an dem internationalen medicinischen Congress in Washington am 5. September Theil zu nehmen, diene zur Nachricht, dass die

Red Star Linie — 100 Dollar, Antwerpen - New York und zurück verlangt.

Die Inman Linie — 100 Dollar, Liverpool - New York und zurück.

Die Hamburger Linie — 90 Dollar, Hamburg-New York und zurück.

Die Königl. Niederländ. Linie — 80 Dollar, Antwerpen - New York und zurück.

Das Comitee hat diesen Gesellschaften vorgeschlagen, dass jeder Delegirte das Recht haben soll, zwei weibliche Mitglieder seiner Familie unter denselben Bedingungen mitzunehmen, und glaubt, dass dieser Vorschlag angenommen werden wird.

In jedem der vier Häfen, Havre, Liverpool, Antwerpen und Hamburg, werden Vorkehrungen getroffen, die genaue Zahl derjenigen festzustellen, welche von diesen Häfen aus unter obigen günstigen Bedingungen abzureisen gedenken. Alle weiteren diesbezüglichen Nachrichten werden bald in „The Journal of the American Medical Association" veröffentlicht werden. A. Y. P. Garnett, M. D., Vorstandsmitglied des Comitees.

— Die neunte öffentliche Versammlung der Balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde findet Sonnabend, den 12. März, von 6½ Uhr Abends ab, und Sonntag, den 13. März, von 11 Uhr Vormittags ab, im Hörsaale des pharmakologischen Instituts der Universität, Dorotheenstrasse 24a, mit folgender Tagesordnung statt:

1. Der Vorsitzende: Geschäftliche Mittheilungen. — 2. Die Hygiene in den Curorten. Referent: Herr Brehmer (Görbersdorf). — 3. Herr Assmann (Berlin): Ueber Balneo-Meteorologie — 4. Herr Liebreich (Berlin): Die Heilquellen von Neu-Guinea. — 5. Die Behandlung der chronischen Herzkrankheiten. Referent: Herr Schott (Nauheim) Correferent: Herr Scholz (Cudowa). — 6. Herr A. Eulenburg (Berlin): Ueber Spannungselektricität mit Demonstration der betreffenden Apparate. — 7. Herr Zuelzer (Berlin): Balneotherapie der Blasenkrankheiten. — 8. Herrr Goldschmidt (Reichenhall-Venedig): Ueber die Verpflichtung des Staates und der Gesellschaft gegen Lungenschwindsüchtige. — 9. Herr Weissenberg (Colberg): Ueber den Nutzen der Massage in Verbindung mit Soolbädern. — 10. Herr Gans (Carlsbad): Einiges über die Contraindicationen der Carlsbader Cur. — 11. Standesangelegenheiten.

— Von der Berliner ärztlichen Unterstützungskasse und Wilhelm-Augusta-Stiftung findet am Donnerstag, den 10. März d. J., Nachmittags 6 Uhr, die Generalversammlung bei Herrn Geh.-Rath Dr. Steinthal, Johannisstrasse 8. III. statt.

Tagesordnung: Wahl des Vorstandes und der Rechnungsprüfer. — Kassenbericht. — Prüfungsurtheil. — Antrag auf Entlastung. — Mittheilungen.

— Vom Secretär des Comitees der internationalen Sammelforschung für England, Isambard Owen, liegt ein kurzer Bericht vor, welcher von dem Fortschreiten auf diesem Arbeitsfelde in England Zeugniss ablegt. Für viele Krankheiten sind die englischen Berichte bereits abgeschlossen.

— In der Woche vom 6. bis 12. Februar war im Allgemeinen in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes ein Sinken der Anzahl der von Infectionskrankheiten Befallenen zu bemerken.

Es erkrankten in Berlin an Pocken (1)[1]), Masern 66 (7), Scharlach 41, Diphtherie und Croup 118 (36), Typhus abdominalis 90 (13); Meningitis cerebrospinalis 2; — Breslau Variolois 2, Masern 280, Diphtherie und Croup (7); — Hamburg Pocken 1, Scharlach 26, Diphtherie und Croup 61 (17), Typhus abdominalis 68 (10), Keuchhusten 31; — Nürnberg Diphtherie und Croup 68, Keuchhusten 14; — Regierungsbezirk Schleswig Diphtherie und Croup 162, Typhus abdominalis 162; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 301, Diphtherie und Croup 96, Flecktyphus 20; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 4 (2); — Regierungsbezirk Marienwerder Flecktyphus 1; — Regierungsbezirk Stettin Masern 112; — Regierungsbezirk Hildesheim Recurrens 1; — Wien Pocken 12 (1), Masern 56, Scharlach 96 (9); Diphtherie und Croup (10); — Paris Pocken (4), Masern (32), Diphtherie und Croup (39), Typhus abdominalis (20), Keuchhusten (17); — London Masern (24), Scharlach (15), Diphtherie und Croup (25), Flecktyphus (2), Keuchhusten (37); — Petersburg Pocken 20 (6), Scharlach 28 (7), Diphtherie und Croup 41 (19), Flecktyphus 2 (1), Typhus abdominalis 51 (18); — Budapest Pocken 47 (17), Scharlach 24 (7), Diphtherie und Croup (7); — Kopenhagen, Diphtherie und Croup 51 (7), Keuchhusten 20, Meningitis cerebrospinalis 2; — Christiania Scharlach 32, Diphtherie und Croup 36; — Edinburg Masern 24; Scharlach 102 (7); — Liverpool Masern 13, Scharlach (15), Keuchhusten (10).

Cholera. Im Esseg (Slavonien) waren bis zum 7. Februar 18 (6) Personen erkrankt. In der Provinz Buenos Ayres ist die Seuche epidemisch, in Bahia Blanka und anderen Hafenorten von Südamerika dagegen nur sporadisch bis jetzt aufgetreten.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, Allerhöchstihren Leibarzt, Generalarzt II. Cl. Professor Dr. Leuthold, Regimentsarzt des Garde-Kürassierregiments in Berlin, die Erlaubniss zur Anlegung des Comthurkreuzes des Kaiserl. Oesterreichischen Leopold-Ordens zu ertheilen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Körner, Dr. Asch und Dr. Weinhold in Breslau, Preuss in Bernstadt, Dr. Roberg in Greven.

Verzogen sind: Die Aerzte: Völkel von Breslau nach Leubus, Dr. Galle von Breslau nach Nimptsch, Dr. v. Lukowicz von Breslau nach Halle a. S., Dr. Drewitz von Wien, Dr. Landmann von Gross-Glogau, Dr. Fahrenbach von Göttingen, Dr. Wolffberg von Berlin sämmtlich nach Breslau, Dr. Bonne von Barmen nach Flottbeck, Dr. Potschweid von Bad Nauheim nach Gronau, Dr. Helming von Peine nach Ahaus, Nienaber von Nentershausen nach Nordleda, Dr. Stöfer von Weilburg nach Hagen, Kr. Geestemünde. Der Zahnarzt Kretschmer von Liegnitz nach Breslau.

Todesfälle: Die Aerzte: Oberstabsarzt a. D. Dr. Hesse in Delitzsch und Generalarzt a. D. Dr. Tegener in Potsdam. Der Wundarzt Walter in Teutschenthal.

Bekanntmachung.

Die Stelle des Kreisphysikus für den Kreis Isenhagen ist vacant.

Qualificirte Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes bis zum 15. März d. J. bei mir zu melden.

Lüneburg, den 16. Februar 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. März 1887. № 11. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Versuche über die Function der Thyreoidea des Hundes.

Von

Prof. **Jul. Richard Ewald**, Strassburg i. E.

Da die Myxoedemfrage im Augenblick mit ganz besonderem Interesse verfolgt wird und sich hieran die Frage nach der Function der Thyreoidea aufs engste anschliesst, so benutze ich diese Gelegenheit, um meine hierauf bezüglichen Erfahrungen, die ich seit etwa einem Jahr gesammelt habe, zu veröffentlichen.

Der Hund hat 2 Schilddrüsen, eine rechte und eine völlig von dieser getrennte linke. Exstirpirt man nur eine derselben, so treten keinerlei charakteristische Symptome auf, entfernt man aber beide, so kommt es zu einer Reihe sehr auffallender und merkwürdiger Störungen. Schiff[1]) hat ausführlich bewiesen, dass es sich bei diesen Störungen um einen Functionsausfall der Thyreoidea handelt und dass die möglicherweise eintretenden Nebenverletzungen nicht zur Erklärung der Erscheinungen herangezogen werden können. Ich selbst begnügte mich damit, in zwei Fällen beide Drüsen frei zu präpariren und alles zum Herausnehmen auf beiden Seiten in gleicher Weise vorzubereiten. Nur die eine Thyreoidea entfernte ich dann wirklich, die andere liess ich im Körper. Die Hunde zeigten danach keine Symptome.

Die nach doppelseitiger Exstirpation auftretenden Störungen sind schon von Schiff mit grösster Sorgfalt beobachtet worden, und ich kann seine Erfahrungen fast in allen Punkten bestätigen. Zu den auffallendsten Symptomen gehören die schon vom 3. bis 5. Tage an auftretenden periodischen Muskelzuckungen. Ich habe sie abweichend von Schiff, der sie mehr über den ganzen Körper verbreitet fand, fast nur an 2 Stellen beobachtet, nämlich an den Schultern und auf dem Kopf als Contractionen des Schläfenmuskels. Besonders sind diese letzteren von einer ganz ausserordentlichen Heftigkeit. Der Temporalis wird plötzlich steinhart und zieht sich so stark zusammen, dass er sich deutlich von dem übrigen Kopf abgrenzt. Bei kurzhaarigen Hunden kann man schon von weitem die Vorwölbung sehen, die etwa wie ein grosser Abscess mit kantigen Rändern aussieht. Die Contractionen dauern meist nur Bruchtheile einer Secunde, und in den Pausen tritt wieder völlige Erschlaffung ein. In unregelmässigem Tempo folgen sich die Zuckungen meist etwa 2—3mal in einer Secunde, zuweilen aber auch viel schneller, so dass etwa 10 auf eine Secunde kommen. Hält man die Hand während dieser Zeit auf den Muskel, so fühlt man die Bewegungen als sehr schnell sich folgende heftige Stösse. Der Schläfenmuskel der anderen Seite bewegt sich ganz unabhängig hiervon, bald langsamer, bald schneller, bald auch synchron mit ersterem. Aehnlich sind die Stösse an der Schultermusculatur, nur habe ich hier nie ein so schnelles Tempo beobachtet, sondern es blieb immer mehr bei vereinzelten Zuckungen.

Ein anderes sehr merkwürdiges Symptom sind die wurmförmigen Bewegungen der Zungenmusculatur. Sie bestehen, zuweilen schon vom 2. Tage an, stunden- und tagelang hintereinander. Die ganze Zunge ist dabei in Bewegung und erinnert lebhaft an das Bild eines wogenden Kornfeldes.

Aeusserst charakteristisch ist ferner das apathische Wesen der Thiere. Sie bewegen sich nur träge von der Stelle, sind sie dressirt, so reichen sie nur ganz langsam und nach mehrmaliger Aufforderung die Pfote. Die stärksten Drohungen mit der Peitsche bringen sie ebensowenig wie die besten Leckerbissen zu irgend einer schnellen Bewegung. Dabei können sie aber doch, wie schon Schiff hervorhebt, auf kurze Zeit aus diesem Zustand herausgebracht werden und dann ganz normal erscheinen. Ich erreichte dies meist, indem ich die Thiere zwang, einige Schritte schnell mit mir zu laufen, oder indem ich ihre Aufmerksamkeit durch ungewohnte starke Geräusche und heftige Bewegungen in besonderer Weise erregte. Im Käfig liegen sie ganz still und theilnahmslos da, auf freundliches Anrufen bewegt sich wohl einige Male der Schwanz, das übrige Thier bleibt aber dabei völlig apathisch liegen. Dieser Zustand bildet sich erst allmälig zu solcher Höhe aus, doch habe ich die ersten Anfänge schon am folgenden Tage nach der Operation beobachten können.

Schliesslich sei noch ein Symptom erwähnt, das übrigens Schiff nicht hervorhebt. Die Thiere verbreiten einen höchst widrigen Geruch aus dem Maule, der vor der Operation bei gleicher Diät nicht vorhanden war, und der bald so stark wird, dass man ihn schon aus einiger Entfernung wahrnehmen kann.

1) Schiff, Revue médicale de la Suisse romande, 1884, und deutsch (nur der erste Theil) im Archiv f. experim. Pharmakologie u. Pathologie, 1884, Bd. 18, S. 25.



Darauf mag vielleicht die reine Fleischkost, mit der meine Hunde ernährt wurden, von Einfluss gewesen sein, wie denn überhaupt Unterschiede in der Race, der Fütterung und dergl. das theilweise abweichende Verhalten meiner Thiere von denen Schiffs erklären kann. So giebt auch Schiff an, dass wenn man 25—35 Tage nach der Exstirpation der einen Drüse wartet und dann erst die zweite entfernt, die Hunde am Leben bleiben können. Ich habe in einem Fall 39 Tage, in 2 anderen Fällen 50 Tage zwischen den beiden Operationen verstreichen lassen, aber die Thiere sind dennoch gestorben und zwar nachdem die Wunden in allen Fällen bereits ganz oder fast ganz und immer in bester Weise verheilt waren.

Der Tod der Thiere tritt ein, nachdem sie einige Tage vorher Schluckbeschwerden bekommen und keine Nahrung mehr, weder feste, noch flüssige, aufgenommen haben. Eine Ernährung mit der Schlundsonde stellte sich als völlig fruchtlos heraus, da jede eingeführte Nahrung wieder ausgebrochen wurde. Die Muskelcontractionen, auch die wurmförmigen Bewegungen der Zunge haben dann aufgehört, der Hund liegt ganz ruhig in seinem Käfig und man findet ihn schliesslich in dieser Lage todt. Bei einem der Thiere war ich gerade in demselben Zimmer, während der Tod eintrat; ohne einen Laut und ohne eine Bewegung ist das Thier entschlafen.

Die merkwürdigste Angabe Schiffs bezieht sich auf den Erfolg, den die Einführung einer Thyreoidea in das Abdomen veranlasst. Er exstirpirte einem Hund beide Drüsen und brachte sie durch ein Loch, das er in die Bauchdecken eines anderen Hundes gemacht hatte, in den Peritonealraum desselben. Die so verpflanzte Thyreoidea hatte zur Folge, dass nun das Thier die sonst tödtliche doppelseitige Exstirpation seiner eigenen Schilddrüsen überstehen konnte.

Schiff kommt schliesslich durch seine Versuche zu der Vermuthung, dass die Thyreoidea einen Stoff bildet, der für die Ernährung des Centralnervensystems nöthig ist, dass aber dieser Stoff auch in einem anderen Organ des Körpers gebildet werden kann, vorausgesetzt, dass dieses die nöthige Zeit findet, die neue Function auszubilden. Bei der partiellen Exstirpation sowohl, wie bei der Einführung der Thyreoidea eines anderen Hundes in die Bauchhöhle fällt die Function der Schilddrüsen nur allmälig fort und wird dadurch die nöthige Zeit für die Ausbildung der Function des anderen Organs gewonnen.

Die Verpflanzungsversuche Schiffs habe ich noch nicht wiederholt. Ich habe aber auch den Gedanken verfolgt, dass in der Schilddrüse ein besonders wichtiger und activer Stoff bereitet werde, und deshalb auch in den frischen Organen enthalten sein müsse.

Ich machte zu dem Zweck Einspritzungen mit dem Parenchymsaft der eben exstirpirten Drüsen. Das Verfahren, das ich dabei einschlug, war etwa folgendes:

Die Thyreoidea wurde sofort nach Herausnahme bis zur Breiconsistenz klein gehackt und dann mit 3 Cubcm. warmen Wassers angerührt. Nach wenigen Minuten presste ich dann die Flüssigkeit unter möglichst starkem Druck durch ein Tuch, und in einigen Fällen filtrirte ich sie auch noch durch Filtrirpapier. Darauf wurde sie dem Versuchsthier unter die Haut gespritzt. Es ergaben sich nun in einer Reihe von Fällen folgende merkwürdige Erscheinungen, die ich am besten an einem bestimmten Beispiel schildere.

19. Januar 1886. Um 12 Uhr wurden einem ganz gesunden Hunde beide Schilddrüsen exstirpirt, und der Saft von ihnen wird einem grossen Jagdhund unter die Rückenhaut gespritzt.

12 Uhr 30 Min. Der Hund zeigt keinerlei abnorme Erscheinungen, er springt im Zimmer umher, kommt auf Anrufen, läuft gierig nach fortgeworfenen Fleischstückchen etc. Temperatur nicht erhöht. Das Thier wird in seinen Käfig zurückgebracht und bleibt ganz munter bis um

2 Uhr 30 Min. Der Hund bewegt sich nur ganz langsam auf Anrufen und frisst nicht ein vor ihn hingelegtes Stück Fleisch. Er wird aus dem Käfig genommen. Die auffallende Apathie steigert sich, bis etwa um

3 Uhr ihr Höhepunkt erreicht zu sein scheint. Der Hund steht unbeweglich im Zimmer mit herabhängendem Schwanz, rings um ihn sind Fleischstücke auf den Boden geworfen, die ihn aber zu keiner Bewegung veranlassen, während ihm der Speichel aus dem Munde fliesst. Ich beuge ihm den Kopf stark nach hinten, er bleibt mit dieser unbequemen Kopfhaltung lange stehen und bewegt schliesslich nur ganz langsam Kopf und Hals wieder zurück. Ich knicke eine Hinterpfote um, er bleibt, wie ein am Gehirn operirter Hund, auf dem Fussrücken stehen, ich knicke nun auch noch die andere Hinterpfote um, er dreht auch diese nicht wieder zurück, sondern steht gleichzeitig auf beiden Fussrücken. Darauf stellte ich einen Stuhl dicht vor ihn und legte die eine Vorderpfote auf den Sitz, er behielt nun dauernd diese Stellung bei, ja selbst als ich nun beide Vorderpfoten auf den Stuhl brachte, blieb er in dieser unbequemen Lage ruhig stehen. Ich entfernte mich auf 15 Minuten aus dem Zimmer, als ich zurückkam, fand ich ihn noch in derselben Stellung. Um einen recht starken psychischen Reiz zu probiren, liess ich darauf meinen Privathund in das Zimmer, da zwischen ihm und dem Beobachtungsthier eine grosse Feindschaft bestand. Mein Hund bellt wüthend seinen Feind an, dieser aber bleibt ohne den Kopf zu wenden, mit den Vorderbeinen auf dem Stuhl stehen. Darauf fasse ich das apathische Thier am Halsband und laufe mit ihm schnell durch einige Zimmer, schreie ihn laut an und schlage ihn auf den Rücken. Er scheint darauf wieder ganz normal zu sein, frisst, ins Zimmer zurückgekehrt, zunächst mit grösster Geschwindigkeit das auf dem Boden liegende Fleisch auf, sinkt aber dann, sich selbst überlassen, sehr bald in den früheren Zustand zurück. Die Temperatur ist nicht erhöht.

4 Uhr 30 Min. Die Störungen haben bereits sehr an Intensität abgenommen.

5 Uhr. Der Hund erscheint wieder ganz munter und normal.

Wir sehen also, dass sich der Hund etwa 3 Stunden nach der Einspritzung auf die Dauer von $1\frac{1}{2}$—2 Stunden in einer eigenthümlichen Narcose oder vielleicht besser gesagt, Hypnose befand, aus der er auf kurze Zeit erweckt werden konnte. Die gleichen Erscheinungen habe ich an 5 Hunden beobachten können, aber da man solch merkwürdigen Resultaten gegenüber gewiss nicht kritisch und vorsichtig genug sein kann, so habe ich den Versuch in der mannigfachsten Weise wiederholt und verändert. Ich bin dabei zu folgendem Ergebniss gekommen. An Fieber kann man als Erklärung nicht denken, denn die Temperatur bleibt normal oder steigt nur ganz unbedeutend. Einspritzungen von Blut oder Muskelsaft, der ganz analog dem Drüsensaft bereitet wird, haben gar keinen Erfolg. Natürlich lasse ich dabei nur diejenigen Einspritzungen gelten, die ganz resorbirt wurden. In einem grossen Theil der Versuche fand aber, aus mir völlig unbekannt gebliebenen Gründen, keine Resorption der Flüssigkeiten statt. Am nächsten Tage befindet sich dann an der Stelle ein grosser Abscess, und beim Oeffnen desselben kommt die Flüssigkeit mit Eiter gemischt wieder zu Tage. Unter solchen Umständen kam es auch bei Einspritzungen von Thyreoidealsaft nie zu den geschilderten Störungen. Die Controlversuche, die ich mit Milzsaft angestellt habe, ergaben auch keine Störungen, sie waren aber nicht eindeutig, denn es kam dabei zu keiner oder wenigstens nur zu einer unvollkommenen Resorption.

Nun fand ich aber auch nach der Einspritzung von Thyreoideal-



saft in einer grossen Anzahl von Fällen keine der oben geschilderten Erscheinungen, auch dann nicht, als ich ihn bei 2 Hunden und 1 Katze direct in eine Vene injicirte, es bleibt aber immer die Thatsache bestehen, dass ich nur mit Schilddrüsensaft und nie mit anderen Substanzen dieses merkwürdige Verhalten der Thiere gesehen habe.

Halte ich meine Erfahrungen mit denen Schiffs zusammen, so muss man wohl annehmen, dass sich in der Thyreoidea ein ganz besonders für das Centralnervensystem wichtiger Stoff findet, aber ich möchte es noch dahin gestellt sein lassen, ob dieser Stoff von der Drüse gebildet wird, oder ob er sich nicht vielleicht hier aus dem ganzen Körper ansammelt, um in andere Substanzen umgewandelt zu werden. Weitere Versuche werden mehr Klarheit in dieser Frage schaffen, leider kann man aber wegen der Kostbarkeit des Materials nur langsam vorwärts kommen.

Die Schilddrüsen vom Kaninchen, Kalb, Rind und Pferd haben sich zu diesen Versuchen nicht verwendbar gezeigt, und man ist daher einzig auf die des Hundes angewiesen. Da also vollständigere Erfahrungen vielleicht noch lange auf sich warten lassen, so habe ich mich zu dieser Schilderung meiner bisherigen Resultate entschlossen in der Hoffnung, dass sie gerade in diesem Moment den Physiologen und Klinikern willkommen sein werden.

Strassburg, 25. Februar 1887.

II. Der Sphygmomanometer und seine Verwerthung in der Praxis.

Von

Professor Dr. **S. v. Basch.**

Literatur.

v. Basch, Ueber die Messung des Blutdrucks am Menschen. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. II, 1880.

Derselbe, Einige Ergebnisse der Blutdruckmessung an Gesunden und Kranken. Zeitschr. f. klin. Med., 1881.

Derselbe, Ein transportabler Metall-Sphygmomanometer. Wiener med. Wochenschr., 1883.

Derselbe, Ueber die Leistungsfähigkeit des Herzens bei dessen Functionsstörung. Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, 1883.

Zadek, Die Messung des Blutdrucks am Menschen mittelst des Basch-schen Apparats. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. II, 1881.

Christeller, Ueber Blutdruckmessungen an Menschen unter pathologischen Verhältnissen. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. II, 1881.

Arnheim, Ueber den Sphygmomanometer v. Basch's. St. Petersburg. med. Wochenschr., 1880.

Derselbe, Ueber das Verhalten des Wärmeverlustes, der Hautperspiration und des Blutdrucks bei verschiedenen fieberhaften Krankheiten. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. V, 1882.

A. Eckert, Blutdruckmessungen an Kindern mittelst des Basch'schen Sphygmomanometers. St. Petersburg. Wratsch, 1882.

Schapiro, Ueber den Einfluss der Körperlage auf den Blutdruck. St. Petersburg. Wratsch, 1881.

Scholkowsky, Zur Frage der Wirkung heisser Fussbäder. St. Petersburg. Wratsch, 1882.

Jackimow, Ueber die Wirkung warmer Bäder. St. Petersb. Wratsch, 1882.

Rabinowitz, Blutdruckbestimmungen an unverletzten Gefässen des Menschen und der Thiere. Dissertation, Königsberg 1881.

Lenzmann, Ueber den Einfluss transportabler pneumatischer Apparate auf die Circulation des gesunden Menschen. Eine experimentelle Studie mittelst des v. Basch'schen Sphygmomanometers.

Friedmann, Ueber die Aenderungen, welche der Blutdruck des Menschen in verschiedenen Körperlagen erfährt. (Aus dem Laboratorium v. Basch's.) Wiener med. Jahrbücher, 1882.

Wetzel, Ueber den Blutdruck im Fieber. (Aus der Klinik von Prof. Riegel.) Zeitschr. f. klin. Med., Bd. V, 1883.

Lehmann, Blutdruck nach Bädern. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. VI, 1883.

Marigliano, Therapeutische Mittheilung. Centralbl. f. d. ges. Med., 1883.

Derselbe, Ueber das Kairin. Daselbst, 1884.

Derselbe, Ueber Pathologie und Therapie der Cholera. Daselbst, 1884.

Derselbe, Die Wirkung des salicylsauren Natrons auf die Circulation. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. VIII, 1884.

Derselbe, Untersuchungen über die biologische und therapeutische Wirkung des Thallin. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. X, 1886.

Silva, Dell azione de salasso sulla premone sanguigna nell nomo. Rivista clinica de Bologna, 1883.

Leubuscher, Physiologisch-therapeutische Wirkung des Convallamarin. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. VII, 1884.

Lazarus und Schirmunsky, Ueber die Wirkung des Aufenthalts in verdünnter Luft auf den Blutdruck. Zeitschrift für klin. Medicin, Bd. VII, 1883.

Oertel, Handbuch der allgemeinen Therapie der Kreislaufsstörungen. 1884.

Schweinburg, Zur Wirkungsweise des Amylnitrits. (Aus der Wiener allgemeinen Poliklinik, Abtheilung v. Basch.) Wien. med. Presse, 1884.

Lebedeff und Porochjakow, Basch's Sphygmomanometer und der Blutdruck während der Geburt und des Wochenbettes. Centralbl. f. Gynäkologie, 1884.

A. Fick, Basch's Sphygmomanometer. Demonstration. Sitzungsberichte der physik.-med. Gesellschaft Würzburg, 1885.

A. Schott, Zur Therapie der chronischen Herzkrankheiten. Berl. klin. Wochenschr., 1885.

C. v. Norden, Zur Wirkung des Antipyrin. (Aus der Klinik des Prof. Riegel.) Centralbl. f. d. ges. Med., 1885.

Weinstein, Ueber das Thallin. Wien. med. Blätter, 1886.

Feilchenfeld, Ueber Oertel's Heilverfahren mittelst Flüssigkeitsentziehung, mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Diurese. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. XI, 1886.

Kuhe-Wiegandt, Ueber den Einfluss des Fiebers auf den arteriellen Blutdruck. Arch. f. experiment. Pathologie, Bd. XX, 1886.

Schweinburg und Pollack, Die Wirkung kalter und warmer Sitzbäder auf Blutdruck und Puls. (Winternitz, Klinische Studien aus der allgemeinen Poliklinik, Wien 1887.)

Silva, Sull' azione della vesica di ghiaccio applicata alla regione cardiaca. (Clinica medica de Torino, Prof. Bozzolo.) La riforma medica, 1886, No. 253.

I.

Aus dem vorstehenden Literaturverzeichniss ersieht der Leser, dass ich den Stoff für die folgenden Mittheilungen nicht bloss aus eigenen, sondern auch aus fremden Erfahrungen schöpfe. Ehe ich über die letzteren, d. i. über die Resultate spreche, zu denen bisher Andere mittelst des Sphygmomanometers gelangten, will ich über das Wesentliche der Methode, sowie über die Fortschritte in der Construction des Instrumentes berichten.

Da wir uns bei der Messung des Blutdruckes am Thiere hydraulischer Instrumente bedienen, und den Druckwerth in Flüssigkeitshöhen ausdrücken, so schien es wichtig, auch für unser Urtheil über jene Pulsqualität, die vom Blutdrucke abhängt, und die man gewöhnlich nur durch die Kraft des den Puls unterdrückenden Fingers abschätzt, einen entsprechenden hydraulischen Ausdruck zu gewinnen.

Traube, der sich so viel mit hämodynamischen Versuchen beschäftigte, hat den Ausdruck „Spannung der Arterienwand" in die Klinik eingeführt, und sprach statt von einem harten oder weichen Pulse, von einer normalen, über- oder internormalen Spannung desselben. Ihm, der so oft die blossliegende Arterie des Thieres befühlte und diesen Fühlwerth mit dem wirklichen manometrisch gemessenen Spannungswerth verglich, lag es selbstverständlich sehr nahe, auch den Fingerdruck, mit dem er die menschliche Arterie unterdrückte, in Spannungswerthe umzusetzen. Eine Controle für die Richtigkeit dieses Urtheils, und zwar nur eine indirecte, lag für ihn in der Blutdruckmessung am Thiere, denn mit der Spannung der

thierischen Arterie, die er zugleich befühlte und mass, verglich er die der menschlichen.

Wer nicht in der Lage ist, sein Urtheil durch das Thierexperiment zu üben, dem bleibt nichts übrig, als möglichst viel Pulse verschiedener Individuen mit einander zu vergleichen. Aus einer solchen vergleichenden Prüfung wird jeder Untersucher für sich die mehr oder minder tiefe Ueberzeugung ableiten, dass er im Stande sei, die Spannung einer menschlichen Arterie zu schätzen.

Die Schätzung, wenn sie mit dem Finger vorgenommen wird, beruht auf einem sehr complicirten Urtheil, bei dem man zugleich mit der Unterdrückbarkeit des Pulses auch die Weite der Arterie, die Grösse der Pulselevation und die Starrheit der Arterienwand zu berücksichtigen hat. Diese Complicirtheit verleiht dem Urtheile über die Arterienspannung einen gewissen Grad von Unsicherheit, die um so grösser wird, je mehr man sich der Fehlerquellen bewusst wird, die hierbei mitspielen.

Der Sphygmomanometer, ein Apparat, mittelst dessen man die Spannung misst, in welche die Arterienwand durch den Blutdruck versetzt wird, setzt an die Stelle des gewöhnlichen allgemein quantitativen Urtheils ein concretes in Zahlen, und dient uns so als Controle, aus der wir erfahren können, ob unsere mit dem Finger geübte Schätzung richtig sei oder nicht.

Die Fehlerquellen bei der Digitaluntersuchung, wo wir Flüssigkeitsdruck, d. i. Blutdruck durch Gewichtsdruck, d. i. durch den drückenden Finger, bestimmen, liegen darin, dass wir uns kaum sichere Rechenschaft geben können, inwieweit unsere Schätzung von der Grösse der gedrückten Arterienfläche beeinflusst wird. An diesem Fehler leiden auch alle Apparate, bei welchen die Arterie durch federnde oder mit Gewichten belastete Pelotten comprimirt wird, wie die Waldenburg'sche Pulsuhr und der Talma'sche Tonometer.

Ich vermeide denselben dadurch, dass ich den Compressionsdruck auf die Arterie mittelst Flüssigkeit ausübe, und zwar geschieht dies in der Weise, dass ein mit Wasser gefüllter Kautschuksack auf die Arterie gedrückt wird. Diesen Kautschuksack nenne ich die flüssige Pelotte.

Dies ist der wesentliche Theil meines Apparates. Drückt man diese flüssige Pelotte auf eine feste Unterlage, so wird die in derselben enthaltene Flüssigkeit dem Drucke entsprechend, den man anwendet, in Spannung versetzt, und um diese Spannung zu erfahren, braucht man nur den Inhalt derselben mit einem Manometer in Verbindung zu bringen, denn nun wird in dem Maasse, als man den Sack zusammenpresst, Flüssigkeit aus demselben in den Manometer gedrängt. Die Höhe der Flüssigkeit im Manometer zeigt die Flüssigkeitsspannung innerhalb der Pelotte an. Der gleiche Druck wie in der Pelotte herrscht auch auf der durch dieselbe comprimirten Fläche, aber nur für den Fall, als zwischen Flüssigkeit und Unterlage sich eine vollkommen entspannte Membran befindet. Diese Entspannung der Pelottenmembran erfolgt an der Berührungsfläche zwischen Unterlage und Pelotte, durch Zusammendrücken der Pelotte, nicht aber, oder wenigstens nur zum geringen Theil, wenn man Flüssigkeit in die Höhlung derselben hineinpresst.

Damit nicht am Rande der Pelotte durch Ausbauchung der elastischen Membran eine Spannung entstehe, die der Uebertragung des vollen hydrostatischen Druckes auf der Unterlage abträglich wäre, versah ich früher den Kautschuksack mit einem Ueberzuge aus Seide, als einem nur wenig nachgiebigen Stoffe. Diesbezüglich habe ich jetzt eine Aenderung getroffen, über welche ich später sprechen werde.

Die mit einem Manometer verbundene flüssige Pelotte nannte ich Sphygmomanometer, Pulsdruckmesser.

Bei meinem ersten Instrumente hing die Pelotte mit einem Quecksilbermanometer zusammen. Praktische Gründe veranlassten mich, an Stelle des schwer transportablen Quecksilbermanometers ein Metallmanometer zu setzen, das ich nach dem Princip des Anäroidbarometers construiren liess.

Beim Anäroidbarometer fungirt bekanntlich statt des Quecksilbers, das unter einem luftleeren Raum schwebend erhalten wird, eine Metallkapsel, die luftleer gemacht wird. Mit steigendem Luftdruck sinkt die Kapsel ein, mit sinkendem dehnt sie sich aus. Diese Volumänderungen der Kapsel sind sehr geringfügig und werden durch Hebelübertragung in vergrössertem Massstabe auf einen Zeiger übertragen. Bei meinem Sphygmomanometer ist die Metallkapsel mit Wasser gefüllt, sowie die Pelotte und der Kautschukschlauch, der beide mit einander verbindet.

Wenn man die Pelotte drückt, wird Wasser von dieser in die Kapsel getrieben, in Folge der Spannung, die sie hierdurch erfährt, dehnt sie sich aus und diese der Spannung äquivalente Ausdehnung markirt der Zeiger. Das Zifferblatt, über welches der Zeiger streicht, ist derart getheilt, dass der Abstand von einem Theilstriche zum anderen 1 Ctm. d. i. 10 Mm. Hg beträgt[1]). Beistehende Zeichnung (Fig. 1) zeigt das Instrument in seiner

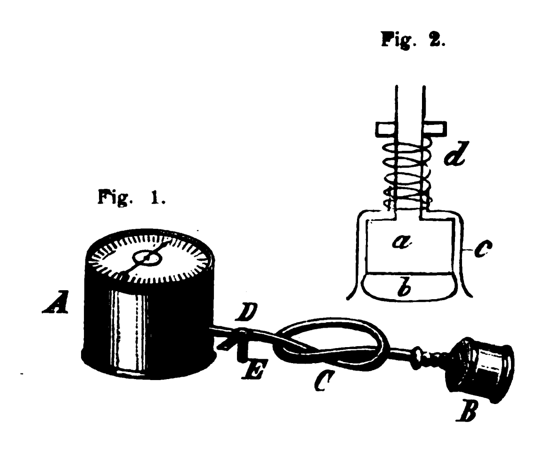


Fig. 2.

Fig. 1.

jetzigen Gestalt. A ist der Metallmanometer, B die Pelotte, C der Verbindungsschlauch. Zwischen letzteren und dem Manometer ist ein Hahn D eingeschaltet, der dazu dient, die Nachfüllung des Apparates mit Wasser in leichter Weise vornehmen zu können. Derselbe hat zu diesem Behufe eine ⊥ Bohrung. Bei der gewöhnlichen Stellung des Hahns steht der verticale Theil der Bohrung nach oben, ist also verschlossen, und es communicirt die Pelotte durch den horizontalen Theil der Bohrung mit dem Manometer. Dreht man den Hahn um 90°, so communicirt das Ansatzröhrchen E mit der Pelotte, und von diesem aus kann man leicht die Füllung vornehmen.

Soweit ist bei diesem neuesten Apparate alles so wie an dem, den ich im April im Jahre 1882 in Wiesbaden demonstrirt und später in der Wiener med. Wochenschrift beschrieben habe. Nur ist jetzt die technische Ausführung des Manometers eine viel präcisere, weil derselbe in der Hand eines Mechanikers ruht, der in diesem Fache Specialist ist[2]).

Die Pelotte habe ich, wie schon erwähnt, aus practischen Gründen modificirt. Früher nämlich bestand der compressible Theil derselben, wie schon angegeben, aus einem Säckchen von sehr dünnem Kautschuck. Der dünne Kautschuk war die Quelle steter Störungen, er platzte häufig, man musste ihn deshalb oft wechseln, es verdunstete das Wasser rasch durch denselben, und dann war das Aufbinden desselben etwas umständlich. Ich be-

---

1) Die Theilung wird auf empirischem Wege vorgenommen.

2) Der Sphygmomanometer wird jetzt in der Anäroidbarometer-Fabrik von G. Lufft in Stuttgart verfertigt.



nutze deshalb jetzt für den compressiblen Theil der Pelotte eine aus etwas stärkeren Kautschuk verfertigte Kappe, die auf den metallischen Theil der Pelotte — den Rand derselben, etwa 0,5 Ctm. überragend — aufgebunden wird. Um auch den Zweck, den früher der Seidenüberzug erfüllte, zu erreichen, d. h. um zu verhindern, dass die Kautschukklappe bei der Compression sich seitlich ausbauche und spanne, liess ich dieselbe durch einen beweglichen Metallmantel decken. Eine leicht federnde Spirale sorgt dafür, dass dieser Mantel die Kautschukkappe so überdeckt, dass eine Ausbauchung unmöglich ist. Die Durchschnittszeichnung in Fig. 2 illustrirt die Construction der Pelotte; a ist die eigentliche Pelotte mit der Kautschukkappe b, c stellt den Pelottenmantel dar und d die Spiralfeder, die den Mantel an die Pelotte drückt.

Die Methode der Blutdruckmessung mit dem Sphygmomanometer ist im Wesen eine sehr einfache. Man setzt die Pelotte auf eine freiliegende, auf fester Unterlage ruhende Arterie, befühlt möglichst nahe dem Rande der Pelotte, selbstverständlich da, wo die Arterie heraustritt, mit dem Finger den Puls und drückt nun die Pelotte so fest auf, bis der fühlende Finger keinen Puls verspürt.

So einfach diese Manipulation scheint, so müssen doch hierbei viele Umstände berücksichtigt werden, aus denen sich Cautelen ergeben, welche nicht ausser Acht gelassen werden dürfen, wenn man sich die Beruhigung verschaffen will, dass die gewonnenen Resultate Anspruch auf Sicherheit erheben dürfen.

Diese Bemerkung könnte leicht die vor jedem Versuche abschreckende Meinung erzeugen, dass die Methode wegen der Schwierigkeiten, die sich bei Ausführung derselben ergeben, schwer zu erlernen sei. Dieses ist aber durchaus nicht so. Es wird sich zeigen, dass die Cautelen, die sich mir nach Jahre langer Uebung ergeben, im Grunde genommen sehr einfach und leicht ausführbar sind. Ich stelle nur die Schwierigkeiten in den Vordergrund, weil es sich um eine Messmethode handelt, deren Fehler man genau kennen muss, um sich vor ihnen zu bewahren.

Ich will zunächst von dem Fehler sprechen, der durch die Beschaffenheit der Arterienwand bedingt wird.

Man darf nicht vergessen, dass man mittelst des Sphymomanometers nicht direct den Blutdruck misst: wir lassen ja nicht die Blutsäule gegen eine Quecksilbersäule, oder gegen die in einem Metallmanometer enthaltene Flüssigkeit andringen, um aus dem Ausschlage, den wir erhalten, zu erfahren, wie gross die Last gewesen, die diesen hervorrief; wir prüfen hier, wie gross die Last ist, die eine Arterie derart verschliesst, dass die andringende Blutwelle sie nicht mehr zu durchsetzen vermag.

Die Last, welche nöthig ist, eine pulsirende Arterie zusammenzudrücken, muss selbstverständlich mindestens so gross sein, als der Druck, unter welchem das Blut in sie befördert wird. Da die grösseren Arterien auch, wenn sie ganz leer sind, nicht vollständig zusammenfallen, sondern klaffen, so muss weiter diese Last um jenen Antheil vermehrt werden, der nöthig ist, das leere klaffende Arterienrohr zu verschliessen. Dieser Antheil ist, wie ich gefunden habe, ein sehr geringer, er beträgt bei normalen Arterien kaum 1 Mm. Hg und selbst an sclerosirten Arterien nicht viel über 5 Mm. Hg. Hieraus resultirt also für unsere Messung ein Fehler, der einem Mehrdruck von 1—5 Mm. Hg entspricht. Wir können denselben ohne Weiteres als einen constanten betrachten, und mit Rücksicht auf die Höhe der Druckwerthe, um die es sich hier handelt, auch vernachlässigen. Zur Begründung dieser Meinung möchte ich noch bemerken, dass ich nicht selten bei marastischen Individuen, die sehr rigide Arterien hatten, einen sehr niedrigen Blutdruck fand, was klar darthut, dass die Rigididät der Arterie, die zumeist dem fühlenden Finger einen gespannten Puls vortäuscht, bei der sphygmomanometrischen Messung den wahren Druckwerth nicht verdeckt. Grade bei der Arteriosclerose habe ich den Werth der Messung kennen gelernt, denn dieselbe scheidet genau das Stadium, in welchem der Widerstand der starrer gewordenen Arterie von dem hypertrophirenden muskelstarken Herzen überwunden wird, von jenem, wo das degenerirte muskelschwach gewordene Herz die Arterien nur in geringer Weise zu füllen vermag.

Ein zweiter Fehler, den ich gleichfalls zu den constanten zählen möchte, liegt in der die Arterie bedeckenden Haut. Versuche, die ich zur Eruirung der Grösse dieses Fehlers vorgenommen, lehrten mich, dass derselbe 6—8 Mm. Hg beträgt, d. h. bei einer freipräparirten Arterie beträgt der Druck, der dieselbe comprimirt, 6—8 Mm. Hg weniger, als wenn die Haut dieselbe bedeckt. Die Meinung, dass dieser Fehler keinen wesentlichen Schwankungen unterliegt, und daher an und für sicht nicht zu groben Irrthümern Veranlassung giebt, schöpfe ich aus Messungen, die, trotzdem der die Arterie bedeckende Fettpolster ein sehr respectabler war, doch einen sehr niedrigen Druck ergaben.

Sehr variabel dagegen ist der Fehler, der durch die Lage der Arterie bedingt ist. Bei meinen Grundversuchen an Thieren habe ich eine Uebereinstimmung zwischen der sphygmomanometrischen und der gewöhnlichen hämodynamischen Messung gefunden, wenn ich die zu comprimirende Arterie auf ein flaches Brettchen lagerte. Hieraus folgt, dass die Arterie, deren Spannung man messen will, auf möglichst ebener harter Grundlage ruhen muss. Bei der Art. radialis begegnet man nicht selten dieser für die Messung günstigen Bedingung, doch stösst man auch genug oft auf Radialarterien, die, wie schon der Augenschein und die Betastung lehren, sehr ungünstig gelagert sind, die nicht oberflächlich auf dem Capitulum vadii, sondern neben demselben zwischen Sehnen eingebettet liegen. Man kann sich in solchen Fällen einigermaassen helfen und durch die Hyperextension der Hand die Radialis hervortretend machen, so dass sie auf den gespannten Sehnen, die auch eine ziemlich feste Unterlage abgeben, aufruht, das gelingt aber nicht immer.

Wie sehr mit der wechselnden Lage der Arterie der sphygmomanometrische Druck sich ändert, der dieselhe comprimirt, sieht man, wenn man die Radialis an verschiedenen Stellen ihres Verlaufes und bei verschiedener Spannung der Weichtheile oberhalb des Handwurzelgelenkes, d. h. bei verschiedener Handstellung, comprimirt.

Viel günstiger als die Radialis ist die Art. temporalis für die Messung situirt, und mit vollem Rechte hat Arnheim dieselbe als für die Messung geeigneter empfohlen. In der That lehrte mich die Erfahrung, dass die Druckwerthe, die man an normalen Individuen erhält, sich in viel engeren Grenzen bewegen, wenn man die Messungen an der Temporalis, als wenn man dieselben an der Radiales vornimmt. Dort erhält man Werthe von 90 bis 120 Mm. Hg, hier Werthe zwischen 110 bis 160 Mm. Hg.

Vergleichende Messungen, die ich an beiden Arterien derselben Individuen vornahm, ergaben nur in seltenen Fällen eine Uebereinstimmung, oder nur eine geringe Differenz, meistens war der zur Compression der Art. radialis nöthige Druck ca. 20 Mm. Hg höher, als jener, der die Art. temporalis comprimirte. In selteneren Fällen, d. h. bei besonders ungünstig situirter Radialis betrug die Differenz mehr als 20 ja selbst 60 Mm. Hg. Es kommt auch vor, dass der Compressionsdruck für die Temporalis etwas höher ist, als für die Radialis. Der kleinere Druckwerth ist selbstverständlich der maassgebende. Ich brauche wohl nicht hervorzuheben, dass man aus solchen vergleichenden Messungen auf indirectem Wege Vieles über die Fehler erfährt, die die Messung an der Radialis resp. Temporalis trübt.

Ausser den eben besprochenen Fehlern, die man als objective bezeichnen kann, weil sie in der Beschaffenheit, Bedeckung

und Lage der Arterie zu suchen sind, giebt es noch subjective Fehler, das sind jene, die sich auf das Urtheil, ob die Arterie pulsirt oder nicht, beziehen.

Man comprimirt mit der Pelotte und befühlt jenseits der Pelotte, d. h. capillarwärts, den Puls [1]). Lässt man das Urtheil, dass der eigene Finger ergiebt, durch Andere controliren, so ergeben sich manchmal Differenzen. Diese Differenzen sind aber sehr klein, sie betragen nur wenige Mm. Hg und hängen, wie ich mich überzeugt habe, grossentheils von Mangel an Uebung ab, es gehört in der That einige Uebung dazu, den Moment genau abzupassen, wenn ein Puls klein wird, verschwindet und wieder erscheint. Möglich, dass auch die Feinheit des Tastgefühls hier mitspielt.

Befühlt man bei unveränderter Lage der Pelotte einmal ganz nahe derselben und dann wieder entfernter den Puls, so findet man, dass in dem zweiten Falle der Puls viel früher verschwindet, der Blutdruck also niedriger scheint. Das hängt unstreitig damit zusammen, dass die Pulswelle capillarwärts kleiner wird. Deshalb tritt auch bei der Messung kleinerer Arterien, wie der Temporalis der eben berührte Unterschied auffallender hervor, als bei grösseren, wie der Radialis.

Besonders wichtig ist ein Fehler, dessen Quelle nicht im Tastgefühle, sondern darin liegt, dass in der That die Arterie, trotzdem sie mittelst der Pelotte vollständig comprimirt ist, unter unserem tastenden Finger pulsirt. Der Puls, den wir unter diesem Umstande ausserhalb der Pelotte fühlen, entsteht aber nicht durch directes Fortschreiten einer Pulswelle von Seiten der comprimirten Arterie, es ist der recurrirrende Puls, den wir fühlen, d. i. ein Puls, der dadurch entsteht, dass die leergewordene Arterie durch anastomosirende Aeste von Seiten der Ulnaris, vielleicht auch der Interossea etc. rhythmisch gefüllt wird. Der recurrirende Puls erscheint aber nicht sofort nach Compression der Arterie, sondern erst nach einigen, selbst 20 Secunden und noch mehr. Wenn man also im Messen geübt ist, und dasselbe rasch durchführt, so wirkt derselbe überhaupt nicht störend. Uebrigens giebt es Fälle genug, wo er überhaupt nicht auftritt.

Ich kenne diesen Fehler schon lange und habe zur Beseitigung desselben früher die Ulnaris durch eine stark federnde Klemme comprimirt. Seit mehr als einem Jahre bediene ich mich aber zu diesem Zwecke folgenden einfachen Kunstgriffes. Ich betaste nicht bloss, sondern comprimire mit dem letzten Fingergliede die die Pelotte verlassende Arterie. Der Druck muss aber so vorgenommen werden, dass die Fingerspitze selbst den Puls deutlich fühlt. Diese Compression hindert, dass sich das kleine Stück der Arterie, dessen Puls man mit der Fingerspitze fühlt, auf recurrirendem Wege fülle, zum mindesten kann die Füllung nicht jenen Grad erreichen, der das deutliche Gefühl eines Pulses veranlasst. Was unter dieser Bedingung die Fingerspitze fühlt, ist nur der wirkliche Puls.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass auch der eigene Puls des fühlenden Fingers zu Irrthümern veranlasst. In diesen Irrthum verfallen aber nur Ungeübte, und man lernt es sehr bald, demselben zu entgehen.

Es fragt sich nun weiter, wie soll man überhaupt die Grenze des zur Compression eben ausreichenden Pelottendruckes bestimmen? Ist es zweckmässiger, das Verschwinden oder das Wiedererscheinen des Pulses zu dieser Grenzbestimmung zu wählen?

[1]) Als ich meine Messungen begann, hielt ich es für wichtig, den Puls durch Uebertragung seiner Bewegung auf einen Hebel sichtbar zu machen, und so mit dem Auge das Verschwinden des Pulses zu controliren. Ich habe diese Art der Controlle ganz aufgegeben, weil der tastende Finger viel sicherer ist, als der fühlbare.

Für den Geübteren ist dies ziemlich einerlei, denn es fallen diese beiden Grenzen fast zusammen, d. i. der Compressionsdruck, der eben ausreicht, den Puls zum Verschwinden zu bringen, ist fast so gross als jener, bei dem er wieder erscheint. Die Differenz beträgt in der Regel kaum 5 Mm. Hg. Nichtsdestoweniger ziehe ich die zweite Methode der Grenzbestimmung vor, und zwar aus folgenden Gründen. Wenn man die Compression mit der Pelotte beginnt, so wird der Puls zunächst etwas grösser, bei weiterer Compression, und namentlich wenn man an deren Grenze gelangt ist, kleiner, um endlich ganz zu verschwinden. Hier gilt es, mit dem tastenden Finger zwischen dem kaum fühlbaren und dem unfühlbaren Puls zu unterscheiden. Das ist namentlich für den Ungeübten ziemlich schwer, weil gerade hier der Irrthum unterläuft, dass man den eigenen Fingerpuls für den fremden hält, dann machen sich, namentlich wenn man lange bei der Untersuchung verweilt, und nicht, wie ich dies früher angegeben, mit der Spitze des drückenden Fingers den Puls prüft, sondern ihn ohne Druck blos betastet, die vom recurrirenden Puls ausgehenden Störungen geltend; schliesslich muss ich erwähnen, dass bei mir wenigstens nach langem Pulsfühlen eine Art Nachempfindung in dem tastenden Finger auftrat, die verschwand, wenn ich das Pulsfühlen für einige Zeit unterbrach. Alles das tritt nicht ein, wenn man die Grenzbestimmung nach der zweiten Methode und zwar in der von mir angegebenen Weise ausführt. Der Hergang bei dieser Methode ist folgender: Man comprimirt die Pelotte so lange, bis der Puls unter dem controlirenden Finger schwächer wird, dann steigert man rasch die Compression und geht weit über die Maximalgrenze des gewöhnlichen Compressionsdruckes, d. i. man drückt so fest, dass der Zeiger des Sphygmomanometers einen Druck von circa 200 Mm. Hg anzeigt. Der Puls verschwindet so unter dem Finger gänzlich, und man ist sicher, dass die Compression eine vollständige ist. Hat man die Ueberzeugung erlangt, dass man keinen Puls mehr fühle, dann löst man, und zwar ganz allmälig, den Compressionsdruck, bis die Fingerspitze einen Pulsstoss fühlt.

Das bedeutet, dass eine Welle die unter der Pelotte liegende Arterie durchsetzt hat. Ein Irrthum, veranlasst durch den recurrirenden Puls, kann hier nicht stattfinden, weil die Spitze des drückenden Fingers nur den Stoss fühlen kann, der von der Arterie her gelangt, die unter der Pelotte liegt. Auch ist — und darin liegt nach meinem Ermessen der vorzüglichste Vortheil dieser Methode — die Wahrnehmung eines Stosses, der eine Ruhepause unterbricht, viel sicherer, als die Wahrnehmung des allmäligen Schwindens und Verschwindens ununterbrochen aufeinanderfolgender Pulsstösse.

Ich habe von den Fehlerquellen und deren Vermeidung ausführlich gesprochen, damit Jenen, die sich mit dem Sphygmomanometer vertraut machen wollen, die Mühe und Zeit erspart bleibe, die ich nun 6 Jahre der Ausbildung und Verwerthung dieser Methode gewidmet, und damit der Leser über den Grund und die Bedeutung der Cautelen, die ich in folgendem nochmals recapitulire, klar sei.

I. Will man die Messung an der Radialis vornehmen, so muss man sich vorher orientiren, ob dieselbe oberflächlich auf den Köpfchen des Radius verlaufe, man muss ferner, ehe man die Pelotte auflegt, untersuchen, ob dieselbe mit dem Finger zu unterdrücken sei, und dann muss man die Hand möglichst stark extendiren. Nun setzt man die Pelotte an möglichst günstiger Stelle auf, sucht mit dem tastenden Finger die Stelle auf, wo die Arterie den Rand der Pelotte verlässt und comprimirt die austretende Arterie derart, dass nur die Fingerspitze ganz nahe der Pelotte den Puls fühlt. Die Pelotte muss sorgfältig senkrecht auf die Arterie gedrückt werden. Selbstverständlich darf man nicht den Pelottenmantel fassen, sondern die innerhalb dessen



sich leicht verschiebende Pelotte resp. die Schraubenmutter oberhalb der Spiralfeder. Wenn in Folge der Compression der Puls anfängt kleiner und weniger fühlbar zu werden, dann steigere man den Druck rasch bis zum vollständigen Verschwinden des Pulses und löse nun unter steter Beobachtung des Zeigers am Sphygmomanometer, der nur langsam zurückgehen darf, den Druck. Der Zeigerstand in dem Momente, wo man den ersten Pulsstoss fühlt, bedeutet, dass man um ein Geringes unterhalb der Grenze jenes Druckes gelangt ist, der eben ausreicht, die Arterie zu compriniren. Kennt man diese untere Grenze, dann ist es leicht, auch die obere zu erfahren, man braucht den Druck nur um wenige Millimeter zu steigern, um wieder den Puls zu unterdrücken.

Da ohnehin der Compressionsdruck den Blutdruck überragt, so lese ich nur den Zeigerstand ab, wenn der erste Pulsstoss erscheint, und ich möchte vorschlagen, diese Methode allgemein zu acceptiren, weil ja nur Messungen, die mit gleichen Apparaten, nach gleichem Principe und unter gleichen Cautelen vorgenommen werden, mit einander verglichen werden können.

II. Für die Messung an der Temporalis soll der gleiche Modus eingehalten werden. Die Compression darf selbstverständlich nur an einer Stelle vorgenommen werden, wo die Arterie für den Finger fühlbar freiliegt. Das ist im Beginne ihres Verlaufes nicht der Fall, denn sie wird Anfangs, d. i. dort, wo sie dicht am Tragus hinaufzieht, eine Strecke weit von der Parotis bedeckt; erst über der Wurzel des Jochbogens und von da ab weiter über der Facie des M. temporalis verläuft sie unter der Haut im lockeren subcutanen Bindegewebe. Von der Wurzel des Jochbogens an eignet sie sich zur Compression, nur muss die Pelotte nicht gerade zwischen dem Rande des Jochbogens und der Schläfe applicirt werden, und es muss überhaupt darauf Bedacht genommen werden, dass die Compressionsfläche möglichst eben sei. Im Uebrigen gelten die Regeln, die ich früher aufgestellt habe.

Die Antwort auf die Frage, welche von beiden Arterien für die Messung vorzuziehen, habe ich schon früher ertheilt. Trotzdem diese zu Gunsten der Temporalis ausfällt, habe ich die Messung an der Radialis nicht aufgegeben und übe sie noch fort, zunächst deshalb, weil die Kranken nie eine Einwendung erheben, wenn man sich mit ihrem Radialpulse beschäftigt, nicht selten aber ängstlich werden, wenn man sich mit ihrem Kopfe zu schaffen macht. Ich bin nur hier insofern vorsichtiger, als ich, wenn ich mich so ausdrücken darf, zuerst die Vorfrage stelle, wie es sich mit den die Messung influenzirenden Fehlern verhalte. Hierüber entscheidet oft schon die erste Messung, denn findet man hierbei einen niedrigen Druckwerth, d. i. einen, der 100 Mm. Hg nicht übersteigt oder nur um ein Geringes übertrifft, so kann man sich hiermit begnügen, denn man weiss sicher, dass man es mit einem niedrigen Druck zu thun hat. Ergiebt aber die Messung einen hohen Werth, dann kann man denselben nur bei nachweislich sehr günstiger Lage der Radialis acceptiren, andernfalls muss ein Mal wenigstens auch die vergleichende Messung an der Temporalis vorgenommen werden, um sich über die Grösse des Messungsfehlers an der Radialis zu orientiren. Die weiteren Messungen kann man wieder an der Radialis vornehmen.

Ich unterbreche hier vorläufig meine eigenen Auseinandersetzungen, indem ich mich dem Berichte über jene Arbeiten zuwende, bei denen mein Sphygmomanometer zur Verwendung kam. Der Inhalt dieser Arbeiten lässt sich nach folgenden Materien ordnen: **Methodisches, Physiologisches, Pathologisches und Therapeutisches.** Es wird, wie ich meine, der Uebersicht zu Statten kommen, wenn ich den folgenden Bericht nach diesen Materien eintheile. (Fortsetzung folgt.)

III. Ueber Myxoedema.

(Vortrag nebst Krankendemonstration, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. Februar 1887.)

Von

Dr. **Leopold Landau,** Docent der Gynäkologie.

M. H.! Vor 14 Tagen hat unser hochverehrter Vorsitzender, Herr **Virchow**, die Aufmerksamkeit auf eine Erkrankung gerichtet, welche bisher in Deutschland nur von **Riess**[1]), **Erb**[2]) und **Senator**[3]) in zusammen 4 Fällen beschrieben worden ist. Er hat die Aerzte gemahnt, die Augen offen zu halten und nachzusehen, ob sich nicht mehr Erkrankungsfälle von Myxoedema in Deutschland finden.

Ich erlaube mir dieser Aufforderung nachzukommen und Ihnen eine Kranke zu demonstriren, welche, wie ich glaube, das erste Stadium des Myxoedema zeigt.

Es handelt sich um eine Frau von 33 Jahren, welche vor 3 Wochen in mein gynäkologisches Ambulatorium mit der Klage kam, dass sie seit 5 Jahren amenorrhoisch ist und ihre zahlreichen Beschwerden von dem Ausbleiben der Regel herleitet. Für die Amenorrhoe ergab sich sofort ein pathologischer Befund, bestehend in einer Atrophia uteri. Der Uterus ist 4,5 Ctm. lang, dünnwandig, ebenso wie die Ovarien atrophisch. Da die Atrophie des Uterus mir kein Gegenstand therapeutischer Bemühungen ist, dieselbe, wenn erworben, wohl stets einen secundären Zustand darstellt, suchte ich weiter, und es fiel mir sofort das gedunsene Gesicht, die geschwollenen Augenlieder und der stupide Gesichtsausdruck der Patientin auf. Als Grund hierfür gab sie an, dass sie sehr häufig an der Gesichtsrose gelitten habe, und dass das Gesicht seit der letzten erysipelasähnlichen Attaque vor etwa 4 Monaten immer mehr und mehr angeschwollen sei. Bei der sofort vorgenommenen Untersuchung erwies sich der Urin frei von Eiweiss und Zucker, Herz, Lungen und Leber ebenfalls gesund. Der Finger hinterliess auf den geschwollenen Partien des Gesichts keinen Eindruck. Es handelte sich demnach um kein gewöhnliches Oedem. Ich forschte nun, da mir bereits der locale Befund im Gesicht für Myxoedem zu sprechen schien, weiter und erfuhr Folgendes:

Patientin ist 33 Jahre alt. Die Eltern todt, der Vater starb vor 5 Jahren an Rückenmarkschwindsucht, die Mutter vor 2 Jahren an Unterleibsentzündung. Von den 8 Geschwistern der Patientin lebt nur ein Bruder. Dieser ist völlig gesund. Abgesehen von Kinderkrankheiten, Masern und Scharlach, war Patientin in ihrer Jugend immer gesund. Sie menstruirte zum ersten Male im 17. Jahre, von da ab regelmässig alle 28 Tage je 8 Tage lang. Geboren hat die Patientin zwei gesunde Kinder, in ihrem 21. und 22. Jahre. Das ältere Kind starb sehr jung an Zahnkrämpfen, das zweite lebt im besten Wohlbefinden. In ihrem 23. Lebensjahre wurde sie von ihrem Manne syphilitisch inficirt. Das erste Zeichen dieser Infection war eine Schwellung der Leistendrüsen. Diese vereiterten und wurden exstirpirt. Eine Allgemeinbehandlung unterblieb, bis später secundäre Erscheinungen im Munde auftraten. Patientin brauchte alsdann eine Schmiercur und Jodkalium. Seitdem ist sie von syphilitischen Erscheinungen freigeblieben. Vor circa 4 Jahren erkrankte sie an einem nässenden und juckenden Hautausschlag, besonders an Brust, Armen und Beinen, welcher unter einer Puderbehandlung innerhalb drei Wochen schwand. Das Gesicht blieb von dem Ausschlag frei; offenbar handelte es sich um ein Eczem. — In ihrem 27. Jahre, also vor etwa 6 Jahren, verlor die Patientin ohne nachweisbare Ursache ihre Regel. Dieselbe ist bis zum heutigen Tage nicht wiedergekehrt. Seitdem will sie häufig, besonders zur Zeit der zu erwartenden Menstruation, an der Gesichtsrose gelitten haben, im Ganzen mindestens 12 Mal. Die roseartige Affection verlief ihrer Angabe nach meist ohne Hitze, Frost, ohne verstärktes Durstgefühl, kurz ohne Fieber. Meist wurde die rechte Gesichtshälfte von der Rose befallen. Seit dem Ausbleiben der Regel nahm die vordem schlanke Frau an Körperfülle zu. Die Anschwellung des Gesichts ist der Kranken selbst jedoch erst in den letzten 4 Monaten aufgefallen. Das Gesicht wurde breiter, die Partien um die Augen schwollen an, die Nase verbreiterte sich, die früher schmale, dünne und leicht bewegliche Oberlippe wurde dick, breit, plump und starr.

Gleichzeitig mit dieser äusseren Veränderung trat eine Veränderung des Wesens der Patientin ein. Der früher heiteren Patientin hat sich seit einigen Monaten eine verdriessliche, mürrische Stimmung bemächtigt. während sie früher sanft war, ist sie jetzt heftig und leicht reizbar geworden; in ihren Gemüthsbewegungen kann sie sich schwer beherrschen; so bricht sie beim Anhören rührender Geschichten leicht in Weinen aus. Jedoch wirken Gemüthsbewegungen nur ganz kurze Zeit auf sie ein; sehr bald verfällt sie in dumpfe Apathie, sie ist interesselos und hat keinen Sinn mehr für das, was ihr sonst Freude machte. Ohne dass ihre Intelligenz und Logik abgenommen hat, ist sie im Denken schwerfällig und unbeholfen geworden. Sie fühlt sich nicht im Stande, complicirte Erzählungen aufzufassen, geht ihnen darum lieber aus dem Wege. Während sie früher sehr gern Bücher und Zeitungen las, fühlt sie sich

1) Siehe diese Wochenschrift, 1885, No. 51.
2) Ibidem, 1887, No. 1.
3) Ibidem, 1887, No. 9.

jetzt hierzu weder fähig, noch hat sie Neigung hierzu. Das Gedächtniss hat entschieden gelitten: auf Namen von Personen, welche schon lange mit ihr verkehren und die sie wohl kennt, kann sie sich häufig nicht besinnen. Erinnerungsbilder aus ihrer Jugend dagegen stehen ihr deutlich vor Augen. Was sie eben gehört oder gelesen hat, ist ihr meist schon in den nächsten Minuten entfallen, fällt ihr jedoch nachträglich wieder ein. Sie muss sich zusammennehmen, wenn sie etwas behalten soll. An heftigen Kopfschmerzen leidet sie öfter. Ihre Sehstärke ist am Tage vollkommen befriedigend, bei Dunkelheit aber will sie seit einigen Monaten selbst grobe Gegenstände nicht deutlich erkennen.

Hand in Hand mit der geistigen Lahmheit ging eine Abnahme in der körperlichen Kraft. Schwere Arbeiten vermeidet die früher immer rüstige Frau ganz und gar, Treppensteigen, ja sogar schon das Gehen auf ebener Erde ermüdet die Patientin sehr schnell. Auch für feinere Arbeiten hält sie sich selbst nicht mehr für geschickt; beim Nähen rutscht ihr die Nadel ab. Vor Allem aber hat Patientin die Energie verloren; sie ist unstät, kann nicht lange bei einer Thätigkeit verweilen; sie hat sehr bald das Bedürfniss sich auszuruhen, schon bevor sie körperlich ermüdet ist. Die Neigung zum Schlaf ist gering; derselbe erquickt sie nicht, häufig wacht sie durch den sie auch am Tage belästigenden Durst auf. Die Libido sexualis ist seit etwa einem Jahre gänzlich erloschen.

Wie Sie sehen, fällt die mittelgrosse wohlgenährte Kranke durch ihr voluminöses Gesicht und die geschwollenen Augen auf. Der Gesichtsausdruck ist schlaff, ergeben und stupid. Die Farbe wechselt, ist meist bleich, matt, wie glasirter weisser Thon aussehend. Um beide Augen herum zeigt die Haut eine leichte Röthung. Das obere Augenlid, besonders rechts, hängt wie ein schlaffer Sack über dem Auge, wie denn überhaupt die rechte Seite in jeder Beziehung mehr ausgebildete Erscheinungen darbietet, als die linke. Der Augapfel tritt weit hinter die geschwollene Orbita zurück (Schweinsaugen). Will die Kranke nach oben oder unten blicken, so kann sie dies nur thun, wenn sie den Kopf hebt oder senkt. Beim Schluss der Augenlider wird deren Musculatur von einem deutlichen Tremor befallen. Augenspiegelbefund (Prof. Hirschberg) negativ. Die Nase ist dick, plump und breit, keine Excoriationen, die Oberlippe starr, breit und unbeweglich. Ebenso unbeweglich ist die faltenlose Haut an der Stirn und Kopf, Patientin kann dieselbe nicht runzeln. Das geschwollene Gesicht fühlt sich derb an, der Finger hinterlässt keinen Eindruck.

Die Verdickung der Gesichtshaut setzt sich nicht unmittelbar auf die Halsgegend fort. Die vordere Halspartie, besonders die Schilddrüsengegend flach; von der Schilddrüse ist nichts zu fühlen. Zu beiden Seiten der unteren Partien des Halses zwei symmetrisch gelagerte, wurstförmige, etwas gelappte Fettanhäufungen (Cervicalwülste). Kopf voll behaart, in den Achselhöhlen gar keine Haare. Die Haut sonst am Körper trocken, nirgends Schweisssecretion. Die Schleimhaut des Mundes blass. Die vorderen Gaumenbögen weisslich, hautähnlich, verdickt, coulissenartig starr. Temperatur normal. Puls verlangsamt, Herz, Lungen, Baucheingeweide zeigen keinerlei Abnormität. Mässiger Scheidenvorfall und leichter Descensus uteri. Schamhaare wenig reichlich. Urin eiweiss- und zuckerfrei; Urinmenge erheblich vermehrt.

Bei Beurtheilung dieses Falles leuchtet es sofort ein, dass wir es hier nicht mit einer einzelnen, regionären Erkankung zu thun haben, etwa mit einer Atrophia uteri oder mit der seltsamen Gesichtsanschwellung, sondern mit einer allgemeinen Kachexie mit schweren körperlichen und psychischen Symptomen. Das Augenfälligste freilich ist die verunstaltende Anschwellung des Gesichts. Nach den Angaben der Kranken lag es am nächsten, eine elephantiastische Affection anzunehmen, wie sie als Nachkrankheit nach Erysipelas faciei beschrieben worden ist. Allein die Kranke giebt selbst an, dass sie die Anfälle von Rose ohne Fiebererscheinungen überstanden, so dass schon aus diesem Grunde an das gewöhnliche Kokkenerysipel nicht zu denken ist. Dann aber zeigt auch der Befund, dass hier nicht, wie bei der Elephantiasis, die oberflächlichste, sondern die tiefen Schichten der Cutis und das subcutane Gewebe afficirt sind. Wir haben es hier auch nicht mit einer einfachen Retention von Serum oder Mucin zu thun, sondern mit einer diffusen Neubildung, und es liefert gerade die Anamnese der häufig überstandenen Rose eine werthvolle klinische Bestätigung, dass wir es hier mit einem Falle von Myxoedema zu thun haben. Wie gerade Herr Virchow hervorhob, besteht dieses nicht in einer gallertigen Metaplasie des Fettgewebes im subcutanen Gewebe, sondern wird erzeugt durch einen irritativen Process, der mit Neubildung einhergeht, ein Process, der, wie Virchow besonders betonte, sich dem der Entzündung nähert. In der That scheinen in diesem Falle immer schubweise Attaken die Krankheit bis zu ihrem jetzigen Grade gesteigert zu haben.

Da wir nun ausser diesen charakteristischen Symptomen im Gesicht und der sehr eigenthümlichen Veränderung der Gaumenbögen noch schwere körperliche Mattigkeit, Pulsverlangsamung, Gedächtnissschwäche, Reizbarkeit, Apathie, kurz einen deutlich ausgesprochenen Depressionszustand finden, so dürften nur wenige Erscheinungen fehlen, um das Krankheitsbild des Myxoedema wieder zu erkennen. Freilich vermissen wir die Heiserkeit, die Plumpheit der Zunge und der Extremitäten, die geistige Schwäche, allein bislang ist der Process hier noch frisch und dürfte erst dem ersten „neurotischen Stadium" (Horsley) entsprechen. Endlich sind zur Unterstützung dieser Diagnose hier noch zwei Zeichen besonders zu markiren, das ist das Fehlen, oder, um mich correcter auszudrücken, die Unmöglichkeit des Nachweises der Schilddrüse und die Existenz der beiden circumscripten Cervicalwülste, welche von Billard, Fagge und Virchow beim Fehlen der Glandula thyreoidea bemerkt worden sind.

Ueber die Ursache der Erkrankung in diesen Fällen dürfte bei der noch nicht genügenden Erkenntniss derselben im Allgemeinen eine sichere Vermuthung sich nicht aufstellen lassen. Ob die Anschwellung des Gesichts hier die nervösen Störungen, oder eine primäre Nervenerkrankung jene bewirkt haben, steht dahin. Weitere Untersuchungen werden hier noch Aufschluss ertheilen.

Gestatten Sie mir, dass ich bei Gelegenheit dieser Demonstration auf das auffallende Verhalten hinweise, dass vorzüglich Frauen von dem schweren Leiden des Myxoedems befallen werden (unter 110 Fällen befinden sich 94 Frauen), und dass ebenso wie die hier vorgestellte Kranke auch andere in ein vorzeitiges Klimakterium verfallen.

Es wird sich in der Folge fragen, ob der Zusammenhang wie mir scheint der ist, dass das Myxoedem, ebenso wie die nervösen Störungen und die Amenorrhoe, Symptome einer einzigen Krankheit sind, wie das in der Bezeichnung Charcot's Cachexie pachydermique liegt, oder ob die Amenorrhoe in einem directen causalen Verhältniss zu dem Myxoedem des Gesichts steht. Die Brücke für diesen Zusammenhang wird möglicherweise die Erforschung der in ihrer Function bislang noch räthselhaften Schilddrüse schlagen. Wir wissen, dass bei verschiedenen Genitalerkrankungen, z. B. Myomen, ja bei vielen Frauen schon bei der normalen Menstruation und bei der Schwangerschaft die Glandula thyreoidea in regelmässig direct messbarer Weise anschwillt, und so kann man sich wohl vorstellen, dass wenn eine Frau einer Glandula thyreoidea entbehrt und amenorrhoisch wird, sich, ebenso wie in meinem und anderen Fällen, das Blut resp. regressive Stoffe an anderen Körperstellen, etwa im Gesicht, sich anhäufen, und so zu dem irritativen Process, der nach Virchow beim Myxoedem sich abspielt, oder zu der Mucinanhäufung (nach der Horsley'schen Auffassung von der Function der Schilddrüse) Veranlassung gegeben wird.

Endlich möchte ich mir erlauben, auf ein Analogon für das Myxoedem des Gesichts aufmerksam zu machen, das ich sehr häufig an den weiblichen Genitalien zu beobachten Gelegenheit hatte, das ist das sog. specifische oder indurative Oedem, welches meines Wissens zuerst von Fournier beschrieben worden ist. Auch dieses präsentirt sich makroskopisch gerade wie ein Oedem, Palpation aber zeigt sofort, dass es eine Induration ist, aber keine Induration, wie wir sie finden nach frischen Geschwüren, auch keine Hypertrophie, wie bei der gewöhnlichen Elephantiasis, sondern dieselbe Art von entzündlicher im Unterhautgewebe und in den tiefen Schichten der Cutis sich abspielender Bindegewebsneubildung, wie beim Myxoedem. Die Theile sind gleichfalls prall, glatt, sehen porzellanartig aus und bilden sich häufig viele Jahre nach einer primären syphilitischen Affection.

M. H.! Sie sehen, dass, um über das Myxoedem ins Klare zu kommen, von den verschiedensten Seiten, Dermatologen, Neurologen, Gynäkologen u. s. w., wird eifrig geforscht werden müssen, und dass wir auch hier wieder unserem Herrn Vor-



sitzenden dankbar sein müssen, dass er uns die Anregung und so weit es bis jetzt möglich ist, Aufklärung in dieser Frage gegeben hat.

IV. Ueber Fortschritte in der Kenntniss der Ursachen der Cholera asiatica.

(Nach einem am 3. Januar 1887 im ärztlichen Verein von Frankfurt a/M. gehaltenen Vortrage.)

Von

Ferdinand Hueppe.

(Fortsetzung.)

Ich musste also versuchen, möglichst wenig Bakterien in möglichst sicherer, die Infection bewirkender Weise den Thieren beizubringen. Es kommt aber noch etwas anderes hinzu. Während früher die Pathologen mit Vorliebe in den anatomisch veränderten Geweben und Organen nicht nur den Sitz der Krankheit, sondern auch die Ausscheidungsstelle der Materia peccans sahen, sind sehr viele Bakteriologen jetzt schon einseitig der Ansicht, das der Ort der anatomischen Veränderungen in erster Linie als die Eintrittsstelle der Mikroparasiten betrachtet werden müsse und dass man aus den anatomischen Veränderungen fast ohne Weiteres auf den Infectionsmodus schliessen könne.

Beobachtungen von Koch contra Pasteur bei der Milzbrandinfection vom Darm her, Beobachtungen von Lichtheim über Darmaffectionen durch Schimmelpilze bei Injection in die Blutbahn, die Versuche von Kitt und mir über das Auftreten derselben anatomischen Veränderungen bei der Wildseuche bei jedem Infectionsmodus hatten mir aber sehr berechtigte Zweifel an der Allgemeingültigkeit dieser Regel aufsteigen lassen. Auf jeden Fall schien es mir wünschenswerth, wenigstens den Versuch zu machen, über diese merkwürdige Localisation des Choleraprocesses auch noch auf einem anderen Wege als bei der Infection vom Darm her etwas zu ermitteln. Die subcutane Application hatte sich als unbrauchbar erwiesen. Bei der directen Injection in die Blutbahn hatte Wyssokowitsch ermittelt, dass diese Bakterien sehr schnell aus dem Blute entfernt werden, ohne den Choleraprocess hervorzurufen.

Ich versuchte deshalb die zu diesen Versuchen bis jetzt noch nicht verwerthete Injection in das Peritoneum, indem ich erst 1 Ccm. Cholerabouillon einspritzte, später bis auf einen Tropfen herabging. Bisweilen schickte ich der Injection die Einspritzung von höchstens 1 Ccm. Opiumtinctur voraus. In allen diesen Versuchen erhielt ich constant Ergebnisse, welche über die beiden angeführten Punkte etwas Licht verbreiteten und welche ich deshalb als einen kleinen Fortschritt durch das Thierexperiment ansehen darf, wenn ich mir auch nicht verhehle, dass noch sehr viel auf diesem Gebiete zu thun übrig bleibt.

In der Peritonealhöhle fand sich nach dem Tode, welcher meist innerhalb 24 Stunden eintrat, etwas klare seröse Flüssigkeit; dies ist aber oft auch bei der Koch'schen Methode der Fall und findet sich bei Cholera sicca auch beim Menschen, so dass ich dies nicht als eine besondere Folge der Injection betrachten kann. Das Peritoneum selbst zeigte meist keinerlei Alteration, hin und wieder fanden sich einige kleine Hämorrhagien. In der Peritonealflüssigkeit hatte, wie ich zahlenmässig ermitteln konnte, keine Vermehrung der Kommabacillen stattgefunden, sondern im Gegentheil meist eine geradezu auffallende Abnahme, so dass nach 16 bis 24 Stunden oft nur noch vereinzelte Keime in der Peritonealflüssigkeit vorhanden waren; in einem am 5. Tage erst tödtlich verlaufenen Falle fanden sich gar keine Bakterien mehr.

Der Darm war auch bei diesem Infectionsmodus genau so diffus rosig gefärbt, bisweilen mit kleinen Hämorrhagien versehen, wie bei der directen Injection ins Duodenum oder bei der Koch-schen Methode. Die vorliegenden Dünndarmschlingen waren zum Theil auffallend prall, schwappend gefüllt, ihr dünnflüssiger Inhalt selten grauweiss, meist noch leicht gallig oder durch beigemengtes Blut bisweilen rosig gefärbt und mit feinen weissen Flöckchen durchsetzt, gerade so wie ich es als Regel bei der Infection vom Darme her zu sehen gewohnt war. Die Culturen aus dem Darmlumen waren stets ebenso positiv wie bei den anderen Methoden und in einer grossen Anzahl der Einzelculturen erhielt ich fast nur die Choleraspirochäten, und zwar jetzt unter Zahlenverhältnissen, welche absolut sicher erwiesen, dass im Darmlumen eine intensive Vermehrung derselben eingetreten sein muss. Diese Versuche lehren also einmal, dass der Hauptort der Vermehrung der Choleraorganismen immer der Dünndarm ist, und dann, dass die Darmveränderungen allein nicht nothwendig die Infection vom Darm her beweisen, sondern dass der Dünndarm als locus minimae resistentiae unter Umständen einmal auch secundär afficirt werden kann. In einem Falle war auch das Coecum ergriffen.

Wie kommen aber bei diesem Infectionsmodus die Bakterien in den Darm? Man könnte daran denken, dass dies von der Blutbahn her geschieht, indem die in der Peritonealhöhle vorhandenen Bakterien in den Ductus thoracicus und von da in das Blut und dann in die Darmcapillaren kommen. Hierfür könnte sprechen, dass sich in diesem Falle jedesmal aus dem Herzblute, wie Sie dies in mehreren Stichculturen sehen, mit Leichtigkeit Reinculturen gewinnen lassen. Dass das Blut auch bei anderem Infectionsmodus bisweilen, aber sehr selten, Kommabacillen enthalten kann, hatte schon v. Ermengem in 3 Fällen bei Meerschweinchen gefunden, welche er direct ins Duodenum inficirt hatte, und Sie sehen in den Photogrammen, dass, abgesehen von der verschiedenen Grösse, die Schraubenfäden der Choleraspirochäten im Blute den Schrauben der Recurrensspirochäten dem allgemeinen Habituseindrucke nach sehr gleichen. Aber die Controlversuche durch directe Injection in die Blutbahn ergaben doch zu eclatant, dass vom Blute her die Infection nicht erfolgt. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass die Bakterien direct von der Peritonealhöhle in das Darmlumen durch präformirte Stomata der Serosa einwandern und die direct ins Blut gekommenen Bakterien aus demselben eliminirt werden. Hierfür spricht, dass ich die Bakterien einige Mal in der Mucosa getroffen habe, zu einer Zeit, zu welcher dieselbe bei der Koch'schen Methode ganz frei von Kommabakterien ist.

Aber eine intensive Vermehrung in der Darmwand erfolgt zunächst nicht, sondern diese wenigen Bakterien, welche direct durch die Darmwand durchwandern, gelangen zunächst in das Darmlumen, und die Darmwand kann schon nach 24 Stunden wieder ganz oder fast frei von Bakterien sein.

Dieser Durchgang durch die Darmwand tritt ein, ganz gleichgültig, ob einmal Hämorrhagien vorhanden sind oder nicht. Dieser Factor ist deshalb wichtig, weil er scheinbar im Gegensatz zu den Ermittelungen von Wyssokowitsch steht, nach denen erst vorangegangener Blutaustritt oder anderweitige Gewebsläsionen den Durchgang von Bakterien aus dem Blute oder den Uebergang in den Darm, in die Blase ermöglichen und auch die Infection vom Darm her resp. das Eindringen in die Blutbahn oder das Gewebe Läsionen voraussetzt. In unserem Falle gehen Verletzungen und Gewebsläsionen im Sinne von Wyssokowitsch nicht voraus, sondern die Bakterien haben die Fähigkeit in anderer Weise sowohl vom intacten Darmlumen aus in die Darmwand einzudringen, als durch den intacten Darm ausgeschieden zu werden. Eine vorzeitige Verallgemeinerung dürfte die im Allgemeinen richtigen Ergebnisse von Wyssokowitsch schädigen,

was ich bei dieser vorzüglichen Arbeit nicht gern sehen möchte. Auch die Bacillen des Schweinerothlauf traten bei subcutaner Infection vom Blute her, auch ohne Hämorrhagien oder sichtbare Gewebsläsionen, nach Cornevin und Kitt, in ähnlicher Weise auch die der Hühnercholera nach Kitt und die der Wildseuche nach Bollinger's und meinen Versuchen in das Darmlumen über. Ein Uebergang der Kommabacillen in die Blase wurde nur einige Mal bei peritonealer Infection und deutlichen Hämorrhagien der Nieren beobachtet.

Sind die Kommabacillen erst einmal im Darmlumen, so tritt von jetzt ab dasselbe Verhalten ein wie bei directer Infection vom Darmlumen her. Da ich diese Stadien etwas genauer verfolgt habe, als dies nach den bisherigen Mittheilungen in der Literatur von anderer Seite geschehen zu sein scheint, will ich meine Beobachtungen in aller Kürze mittheilen. Zuvor darf ich aber wohl erst über meine Ermittelungen an Schnittpräparaten vom menschlichen Darme einige Angaben machen, weil dieselben die Angaben von Koch, Doyen, Cornil, Babes ergänzen.

In ganz acuten Fällen habe ich ausnahmslos an den untersuchten Stellen die Zotten ihres Epithels vollständig entblösst gefunden; die abgestossenen Epithelien waren nekrotisirt, zum Theil hyalin, oft mit deutlichem Kernschwund. Die Epithelien der Lieberkühn'schen Drüsen waren dagegen meist länger erhalten und in keinem Falle in ihrer Totalität entfernt. Im Lumen der Lieberkühn'schen Drüsen habe ich in den Schnitten oft Anhäufungen von Kommabacillen gefunden und vom Lumen ausgehend dieselben auch, wie es Koch beschrieben hat, zwischen den Epithelien liegend gesehen. Dafür, dass nur von hier aus Bacillen in das Gewebe eindringen, habe ich aber nicht ein einziges Mal einen Anhaltspunkt gewonnen. In den Recessus zwischen den Zotten fanden sich gleichfalls fast ausnahmslos Anhäufungen und ausserdem über die ganze Zottenoberfläche diffus in wechselnder Menge eine dünnere Lage der Bakterien, welche nur wenig in die Tiefe zwischen die Gewebszellen vorgedrungen waren. Diese Bakterien im Gewebe und an der Oberfläche des freien Theiles der Zotten fehlten bisweilen ganz.

In etwas länger dauernden Fällen oder in Fällen mit schwerer Hämorrhagie war aber auch ein Eindringen der Bakterien in das Gewebe der Mucosa selbst zu constatiren. Aber dies war nach den einzelnen Fällen ganz verschiedenartig. In den Fällen, in welchen als Reaction auf die Läsion der Darmschleimhaut sich in der Mucosa eine Kernanhäufung resp. Einwanderung von weissen Blutkörperchen eingestellt hatte, also die Hyperämie des Darmes in eine echte Entzündung übergegangen war, fand ich, abgesehen von den Zotten selbst, nicht ein einziges Mal im Gewebe Kommabacillen. Blieb aber aus irgend einem Grunde diese Anhäufung von, in diesem Falle darf man wohl mit Recht annehmen, phagocyten Zellen aus, so vermisste ich im Gewebe der Zotten und der Mucosa, selbst bis in die Muscularis hinein, niemals Kommabacillen.

Der Umstand, dass nach meinen Versuchen die Kommabacillen und sämmtliche von mir bis jetzt im Darm beobachteten Schraubenbakterien sich bei der Gram'schen Methode entfärben, während die Fäulnissbakterien bei dieser Methode gefärbt bleiben, gestattet, in ziemlich sicherer, grobe Fehler ausschliessender Weise die Kommabacillen im Gewebe zu verfolgen.

Einer der interessantesten und am genauesten verfolgten Fälle mit Ausbleiben von Kernanhäufungen und mit intensivem Eindringen der Bakterien in das Gewebe ist der Fall von Finthen, welcher von Herrn Hofrath Kühne in Wiesbaden nach einer neuen Färbemethode besonders sorgfältig verfolgt wurde. In diesem Falle machte Herr Kühne auch die interessante, bis jetzt noch nicht bekannte Beobachtung, dass auch im Darm selbst die Kommabacillen, d. h. die Schraubenstäbchen, bei der nöthigen Ruhe in Schraubenfäden auswachsen können, wie Sie dies an dem einen Präparat wunderschön sehen, welches ich Herrn Kühne verdanke. Etwas Aehnliches wurde nachträglich auch in einem Triester Falle beobachtet.

Bei dem Eindringen in das Gewebe finden sich die Bakterien immer zwischen den Zellen und kommen auf diesem Wege in die Nähe der Lymphbahnen, denen sie, ohne scheinbar oder in der Regel wenigstens in die Lymphgefässe einzudringen, in das Gewebe folgen, so dass eine Anhäufung in den Lymphgefässen von dieser Seite her nicht eintritt. Bisweilen sind, wie Sie an dem einem Präparate bei schwacher Vergrösserung sehen, die Lymphbahnen derart von Kommabacillen umgeben, dass man auf den ersten Blick fast glauben könnte, eine künstliche Injection der Lymphbahnen der Darmschleimhaut bis in die Muscularis vor sich zu haben.

Bei den Meerschweinchen konnte ich, indem ich einzelne Thiere während des Choleraprocesses tödtete, folgende Stadien ermitteln. Als erste Folge des Reizes, den die Bakterien ausüben, stellt sich eine leicht diffuse rosige Färbung der Darmschleimhaut und verstärkte Schleimbildung ein. In diesem ersten Stadium finden sich die Bakterien zwischen den Ausbuchtungen der Darmzotten und im Fundus der Lieberkühn'schen Drüsen. Hier sind dieselben, wie es scheint, besonders geschützt und vermehren sich local ausserhalb der noch intacten Epithelien. Dann stellt sich an den Zottenepithelien, weniger deutlich an den Drüsenepithelien eine Nekrose ein, die Kerne schwinden zum Theil, die Zellen werden hyalin; nun findet man aber die Bakterien nicht mehr nur den Epithelien aufsitzend, sondern zwischen dieselben eindringend. Dann wiederholt sich zwischen den durch die Bakterien, wohl vermöge ihres peptonisirenden Enzyms, losgehobenen Epithelzellen und der Mucosa von Neuem die Vermehrung der Kommabacillen, und diese Bakterienvegetation ist es, welche das Epithel löst und abstösst. Die abgehobenen und losgestossenen Epithelien bilden dann zunächst einen weissen Belag der Darmschleimhaut und liefern später die Hauptmenge der weissen Flocken des Reiswasserstuhls. Mit dieser Abstossung des Epithels ändert sich auch die Secretion und damit das chemische Verhalten des Darminhaltes zu Gunsten der Kommabacillen, welche nun auch im eigentlichen Darmlumen und nicht nur in ihren Schlupfwinkeln sich üppig vermehren können. Das letztere Verhalten kann hinzukommen, muss aber nicht eintreten, während die Abhebung des Epithels in der geschilderten Weise, welche auch das mikroskopische Verhalten des menschlichen Darmes erklärt, niemals fehlt. Hieraus dürfte sich wohl auch in Etwas verstehen lassen, weshalb der Darminhalt nicht immer die Kommabacillen fast in Reincultur enthält. Während dieses Vorganges einer flüssig-schleimigen Secretion in das Darmlumen erscheint die Mucosa selbst deutlich ödematös durchtränkt, glänzend, feucht und bisweilen kommt es auch zu kleinen Hämorrhagien, welche den Darminhalt blutig tingiren, während derselbe meist eine leicht gallige Tinction behält und bei Meerschweinchen sehr selten wirklich Reisswasser- oder Stärkekleisterähnlich erscheint.

Das Verhalten zum Zotten- und noch allgemeiner zum Darmepithel ist demnach anatomisch das am meisten charakteristische für die Choleraspirochäten. Vom Darm aus kommen sie normaler Weise nur, aber auch ganz regelmässig in die Gallenwege und in die regelmässig prall gefüllte Gallenblase. Nicati und Rietsch, später Tizzoni und Cattani haben sie hier sehr oft beim Menschen gefunden und ich habe sie bei meinen Thierversuchen aus der Gallenblase jedesmal, meist in Reincultur gewonnen. Ohne die desinficirenden Eigenschaften der Galle für alle Fälle a priori zu leugnen, dürfte hieraus wohl hervorgehen, dass die Galle für die Kommabacillen kein Desinficiens ist und

auch gallig gefärbte Stühle, wie es jetzt absolut sicher ist, Kommabacillen reichlich enthalten können. In den Organen hat sie Raptschewski zweimal aus der Leber, welche öfter im Zustande der trüben Schwellung angetroffen wird, cultivirt, was bei der Nähe der Gallengänge verständlich ist, auch wenn kein directes Eindringen in das Gewebe erfolgt sein sollte. Trotz der regelmässigen Affection der Niere und den schweren Albuminurien ist es weder beim Menschen noch bei Thieren bei Infection vom Darm gelungen, die Bakterien aus der Niere oder dem Blaseninhalt zu cultiviren, so dass man die Ursache dieser Affectionen nicht in den Bakterien selbst suchen kann. Im Blute sind die Kommabacillen beim Menschen noch niemals gefunden worden und bei Thieren nur unter besonderen, diese Regel nur bestätigenden Ausnahmen. Die gegentheilige Angabe von Tizzoni und Cattani beweist nichts, weil sie sich nur auf mikroskopische Bilder stützt, während das sichere und entscheidende, die Cultur, im Gegensatze zu allen Erfahrungen negativ ausfiel; nur in der subarachnoidalen Flüssigkeit sollen die Bakterien auch in cultivirbarem Zustande gewesen sein.

Wir finden demnach die Bakterien constant der Darmwand aufsitzend und meist in enormer Menge im Darmlumen und haben mit diesen Thatsachen bei der Erklärung der Wirkung der Baktererien und der Symptome der Cholera zu rechnen.

Nun hatte Schmidt bereits früher ermittelt, dass im Gegensatz zum gewöhnlichen diarrhoischen Stuhle, bei dem sämmtliche Serumbestandtheile, Eiweiss und Salze in das seröse Transsudat übergehen, bei dem Reisswasserstuhl der Cholera asiatica nur Kochsalz und Wasser vermehrt auftreten, der Organismus an Chloriden verarmt. Ohne Rücksicht auf diesen letztgenannten Verlust zu nehmen, welcher allerdings den Choleraprocess nicht erklärt, hatte wohl zuerst Pacini und in der letzten Zeit besonders entschieden Samuel die Ansicht vertreten, dass der Wasserverlust allein und die Eindickung des Blutes sämmtliche Symptome erkläre. Andere wollten wieder der Anurie eine besondere Bedeutung beilegen, ohne Rücksicht darauf, dass die Erscheinungen der Anurie ganz andere sind, als beim Choleraprocess. Bei diesen Anschauungen wurde ausserdem gar keine Rücksicht darauf genommen, dass solche enorme Wasserverluste sich nur in einer Anzahl Fälle einstellen und eine grosse Zahl Fälle übrig bleibt, bei denen der Wasserverlust nur gering oder gar nicht vorhanden ist. Man würde mit dieser Ansicht einzelne Fälle recht bequem erklären können, aber das allen Cholerafällen Gemeinsame unerklärt lassen.

Unter diesem Umständen bleibt nur die von Koch meines Wissens zuerst ausgesprochene Intoxicationstheorie übrig, nach welcher die Kommabacillen im Darm ein Gift, vielleicht nach Art der basischen Ptomaine bilden, dessen Resorption die Cholerasymptome auslöst. Gegen diese Ansicht machte Samuel geltend, dass eine verwundete, in Hypersecretion befindliche Schleimhaut zur Resorption ungeeignet sei. Aber dagegen ist wieder geltend zu machen, dass die Hypersecretion gar nicht in allen Fällen vorhanden ist und dass, wenn sie eintritt, sie nur eine secundäre Folge der bereits vorausgegangenen Infection und Intoxication ist, was nach meinen Beobachtungen über die Art der Wirkung der Bakterien auf und des Eindringens derselben in das Epithel wohl jetzt absolut sicher ist. Die Resorption kann also recht wohl, trotz der bisweilen zur Beobachtung kommenden Hypersecretion eintreten; Samuel hat in allerdings verzeihlicher Weise nur Folge und Ursache verwechselt.

Für eine Giftwirkung sprechen ausserdem die Erscheinungen von Seiten des Nerven-Muskelsystems, welche durch Wasserverlust allein ganz unklar bleiben. Es treten bei vollständiger Euphorie und dem Fehlen von Erscheinungen des Centralnervensystems Muskelkrämpfe mit nachfolgenden Lähmungen ein, die Haut- und Patellarreflexe hören auf, bei Thieren tritt gleichfalls immer eine Lähmung der Extremitäten ein und oft ein merkwürdig struppiges Aussehen des Felles, welches durch Wasserverlust der Haut nicht erklärt wird. Schon Magendie hatte 1832 beobachtet, dass das Blut der Cholerakranken Giftwirkungen ausüben könne, eine Beobachtung, welche auch Nicoli und Rietsch angeben. Wichtiger ist es, dass Nicati und Rietsch, später auch van Ermengem fanden, dass mindestens 8 Tage alte Culturen der Kommabacillen, nachdem die Bakterien in denselben durch Erwärmen getödtet oder durch Filtration von denselben getrennt waren, toxisch wirkten. Die Versuche, ein Bakteriengift zu isoliren, wie sie von Gauthier, Villiers, Pouchet angestellt wurden, haben bis jetzt kein einheitliches Resultat gegeben.

Wie und auf welche Gewebe wirkt nun dieses noch hypothetische Gift? Koch glaubte es zuerst für ein Blutgift halten zu können, weil er in einer Plattencultur, in welcher rothe Blutkörperchen eingeschlossen waren, beobachtet hatte, dass dieselben unter dem Einfluss der Cholerabakterien verschwanden. Aber Hayem und Winther und später Bitter zeigten, dass die Blutelemente unter den Bedingungen, unter denen sie von Blutgiften vernichtet werden, von den Choleraspirochäten nicht verändert werden.

Dann konnte man glauben, dass das Gift direct auf die Nervenapparate des Darms resp. die Darmganglien wirkt und es besteht ja bei der Cholera eine gewisse Aehnlichkeit mit den Symptomen, welche Moreau nach Durchschneidung der Darmnerven erhielt. Aber es bestehen bei diesen Versuchen besonders auch nach neueren Ermittelungen von Hanau einige chemische Differenzen, indem bei der Durchschneidung der Darmnerven besonders der phosphorsaure Kalk vermehrt ist, während bei Cholera asiatica Chlornatrium stark, Kalisalze und Phosphate wenig vermehrt sind.

Auch mit der Annahme einer Wirkung des Giftes auf die Blutgefässnerven kommt man nicht vollständig aus, weil man hiermit wohl die locale periphere Ischaemie als solche und ihre Folgen, den Wasserverlust der Haut, erklären, aber nicht die Dauer dieses Zustandes ungezwungen erklären kann.

Als wahrscheinlichste Annahme bleibt dann noch die, wie ich glaube, zuerst von Klebs aufgestellte Ansicht übrig, dass das Gift direct auf das Protoplasma wirkt. Klebs meint dabei einige Aehnlichkeiten mit der Muscarinwirkung zu finden, mir scheint oft eine grössere Aehnlichkeit mit der Curarewirkung vorzuliegen; wahrscheinlich wird das Gift weder mit Muscarin noch mit Curare ganz identisch sein. Aber nur die Isolirung des Giftes kann derartige Meinungen klären, und es ist schon ein kleiner Vortheil, dass man auf dem eben betretenen Wege der Analyse eine ganze Anzahl von Annahmen mit dem höchsten Grade von Wahrscheinlichkeit anschliessen kann.

Nach Koch's Mittheilungen sollten die Kommabacillen durchaus zu ihrer Entwickelung den freien Zutritt der Luft nöthig haben. Es entstand dadurch eine grosse Schwierigkeit für die Erklärung der intesiven Vermehrung im Darm. Nach der Pasteur'schen Auffassung hätten die Kommabacillen anaerobe Bakterien sein müssen oder sie hätten als aerobe unbedingt wie die Milzbrandbacillen im Blute sich vermehren müssen. Beide Annahmen passten nicht ganz. Nun ermittelten unabhängig von einander Liborius und ich, dass diese Bakterien auch bei Luftabschluss leben können. In meinen Versuchen war dabei die Zufuhr eines gährungsfähigen Körpers im Sinne von Pasteur und Nägeli, eines Kohlehydrats, nicht nöthig. Ich brachte sie zur Vegetation sowohl bei Beschränkung der Luftzufuhr in Gelatine und Agar, als auch bei Vertreibung der Luft durch Wasserstoff und zwar trat bei Steigerung der Temperatur eine ganz auffällige

Differenz zu Gunsten der bei Brüttemperatur in der Wasserstoffatmosphäre in der Bouillon cultivirten Bakterien ein. Danach scheinen die Sauerstoffverhältnisse des Darms den Bakterien nicht zu widersprechen, sondern die Bakterien sind nach der von mir früher eingeführten Bezeichnung der facultativen Anaerobiose fähig. Gerade unter diesen Umständen cultivirte Bouillon giebt aber in kürzerer Zeit schon Erscheinungen, wie man sie bei den Culturen mit unbeschränktem Luftzutritt erst nach 8 Tagen erhält. Bei Fortsetzung dieser vielversprechenden Versuche wird sich vielleicht auch das Ptomain finden.

Bei dem sogenannten Cholera-Typhoid, welches bis jetzt als etwas einheitliches aufgefasst wurde, handelt es sich nach meiner Auffassung um verschiedene Dinge. Einmal um einfach chronisch verlaufende Cholerainfection, wie ich sie allerdings nur zweimal auch bei meinen Thierversuchen beobachtet habe, wobei die Meerschweinchen erst am 5.—6. Tage starben. Dann kommen in einer Reihe von Fällen die Nachwirkungen der Intoxication und besonders ihrer Wirkung auf die Nieren und zum Theil die Folgen der Wasserentziehung in Frage, Störungen, welche sich oft recht langsam ausgleichen und bei denen das subjective Wohlbefinden während der eigentlichen Krankheit cerebralen Erscheinungen weichen kann. Dann haben wir mit secundären Invasionen von anderen Mikroorganismen zu rechnen, welche man gewöhnlich allein berücksichtigt. Hierbei können sich wieder toxisch wirkende Fäulnissproducte im Darmlumen bilden, welche als solche einfach resorbirt werden. Oder auch es können sich meist unter dem Bilde einer diphtheritischen Affection der vorher verwundeten, des Epithels entblössten Darmschleimhaut beginnend, Mischinfectionen ausbilden, welche aber durchaus nichts Einheitliches bieten und in verschiedenen Fällen verschieden verlaufen.

Aus meinen bisherigen Mittheilungen dürfte wohl sicher hervorgehen, dass die principiellen Angriffe gegen Koch's Entdeckung widerlegt werden können. Die Choleraspirochäten oder, wie wir sie ihrem Entdecker zu Ehren in medicinischen Kreisen weiter nennen können, die Koch'schen Kommabacillen sind wirklich die Parasiten, die nie fehlende Ursache der Cholera asiatica. Weiter konnte ich in Ergänzung der schon von Koch und Klebs gemachten Angaben Ihnen klar legen, dass die biologischen Eigenschaften dieser Bakterienart auch den Choleraprocess und die Cholerasymptome sämmtlich und vollständig erklären.

Nun entsteht die wichtige Frage, wie kommen denn nun aber diese Parasiten in den Körper? Können wir nicht jetzt versuchen, diese und noch restirende ätiologische Fragen mit Hülfe der biologischen Eigenschaften der Kommabacillen zu verstehen, gewissermassen die Cholerainfection synthetisch zu construiren. Dieser Versuch von Koch ist an sich zweifellos, weil er zum Theil rein inductive Schlüsse gestattet, berechtigt und im Princip der einzig richtige, weil er sich mehr auf die Methoden der experimentellen Naturwissenschaften stützt, als jede andere Erklärungsmöglichkeit.

Die Infection setzt, gleichgültig, ob es sich um eine contagiöse oder miasmatische Krankheit handelt, voraus, dass ein ausserhalb des zu inficirenden Organismus befindlicher Parasit in den Körper kommt; um in den Körper zu kommen, muss der Körper nach unserer allgemeinen Erfahrung eine gewisse Disposition haben. Wir wissen aus den vorausgegangenen Erläuterungen, dass der Parasit wahrscheinlich nur per os in unseren Organismus kommt. Die Salzsäure des Magens ist ihm hinderlich. Wir können experimentell zeigen, dass Eliminirung der Salzsäure ihm das Eindringen erleichtert. Die alkalische Reaction des Darms als solche ist weniger wichtig; denn auch auf den sauren Kartoffeln und auf sauren Früchten wächst er. Es ist also nicht die alkalische Reaction als solche, nicht die Säure als solche, sondern die bestimmte Form der Salzsäure des Magens, die in Frage kommt. Man muss also die Salzsäure des Magens umgehen; das kann künstlich geschehen, indem man alkalische Mittel nimmt, aber das geschieht ganz regelmässig, wenn wir nüchtern sind, wie Ewald gezeigt hat, das geschieht beim Hunger, das geschieht beim Magendarmkatarrh. So haben wir schon eine ganze Reihe physiologischer Verhältnisse. Diese werden noch gesteigert, wenn wir Excesse begehen, dann nehmen wir stärkere Speisemassen zu uns, die zum Theil den Magen unverändert passiren und eingeschlossene Bakterien direct in den Dünndarm einschleppen. Alkohol, Opium setzen die Fähigkeit des Darms zur Eliminirung der Bakterien herab. Alkoholismus ist notorisch eines der besten Mittel, um die Cholera ceteris paribus sicher zu bekommen. Also wir haben eine solche Menge Verhältnisse, welche zeigen, dass der Zustand, in den wir uns selbst versetzen oder vielleicht das sociale Elend den Einzelnen versetzt, von ausschlaggebender Bedeutung ist für die Erklärung der Disposition. Ob allerdings diese Verhältnisse schon Alles in sich schliessen, was wir unter Disposition zur Cholera asiatica zu verstehen suchen, ist eine offene Frage.

Es ist aber wenigstens etwas Greifbares, etwas unserem allgemeinen physiologischen Verständnisse und dem therapeutischen Zuthun Zugängliches, also immerhin etwas besser als das Nichts der Localisten. Sie werden unter diesen Umständen vielleicht begreifen, wie der Posener Arzt Dr. Ordelin 1866 sich nach Samter's Angabe etwas kräftig ausdrückte, „den Teufel haben wir Alle im Leib, aber er wird erst durch das Verderben des Magens mobil."

Ich muss aber hierbei darauf aufmerksam machen, dass dieses Verhalten zur Salzsäure des Magens bis jetzt sicher nur für die Cholerabakterien und die vegetativen Formen der Milzbrandbacillen erwiesen ist. Andere Bakterien, wie die der Wildseuche, verhalten sich ganz anders, so dass man sich auch hier vor voreiligen Verallgemeinerungen zu hüten hat, wie ich vor Kurzem eingehender gezeigt habe.

(Schluss folgt.)

V. Erfahrungen über das Salol.

Von

Dr. **Fr. Eduard Georgi,**

Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Görlitz.

(Schluss.)

Zu den fieberhaften Krankheiten, in denen wir ausser den bereits abgehandelten Fällen noch vom Salol Gebrauch machten zur Bekämpfung der Temperatur ausschliesslich, gehören noch die folgenden citirten. Wir sind dabei immer zufrieden gewesen mit den Erfolgen der Salolwirkung. Je nach dem Kräfte- und Allgemeinzustand bemessen wir die Dosen des salicylsauren Phenoläthers. Bei geschwächten Individuen begannen wir mit den Tastversuchen von 0,5 gr. und steigerten diese Dosen allmählich so weit, bis wir den erwünschten Erfolg sahen. Hier haben wir die Erfahrung gesammelt, dass das Salol sich in vielen Beziehungen anderen antifebrilen Heilmitteln an die Seite stellt. Zunächst leuchtete uns von vornherein ein, dass wir mit Tastquantis von 0,5 gr. (öfter verabreicht) bei hohem und sogar bei mässigem Fieber so gut wie gar keine nachweisbaren Remissionen zu verzeichnen hatten. Selbst empfindliche Phthisiker reagirten auf wiederholte geringe Dosen meist gar nicht. Die Wirkung dieser kleinen Mengen scheint sich also nicht zu accumuliren, sondern das Präparat in so kleinen Mengen schnell wieder ausgeschieden zu werden, so dass deren Effect nicht zur Geltung zu kommen vermag. Nur wenn man kleine Dosen von 0,5 gr. in so kleinen Intervallen giebt, dass es in Folge seiner langsamen Resorption doch im Laufe einiger weniger Stunden zu einer

grossen Anstauung im Organismus gelangt, kann man leichte Remissionen notiren z. B. bei einer Phthisikerin, die in den Nachmittagsstunden enorm hohe Temperaturen hatte. In Tabelle IIIa haben wir die ungefähre Durchschnittstemperatur (laut Curve) und daneben IIIb die vom Salol modificirte Tabelle.

	III a.	III b.		Salol
7 Uhr	37,5 ° C.	37,8 ° C.	9 Uhr	0,5 grm. Salol.
9 „	38,0 „	38,4 „	½10 „	0,5 „ „
11 „	39,0 „	39,8 „	10 „	0,5 „ „
1 „	39,6 „	38,4 „	½11 „	0,5 „ „
3 „	39,0 „	39,0 „	11 „	0,5 „ „
5 „	40,1 „	38,2 „	½12 „	0,5 „ „
7 „	39,4 „	38,8 „	12 „	0,5 „ .
9 „	39,1 „	39,4 „		

Wir sehen, dass im Laufe von 3 Stunden 3,5gr. Salol zugeführt worden sind und dass die Wirkung nach gehäuften kleinen Dosen doch eine wahrnehmbare ist, wenn auch von geringer Intensität und Dauer. Die ausserordentlich hohe Nachmittagstemperatur ist von 40,1 ° auf 38,2 herabgedrückt worden, aber bereits die Abendtemperaturen rivalisiren wieder. Verabreicht man aber zwischen kleinen Quanten einmal eine grössere Dose, so ist bereits die Wirkung eine energischere; die Abendtemperatur ist tief (IIIc).

	III c.		Salol
7 Uhr	38,0 ° C.	7 Uhr	0,5 grm. Salol.
9 „	38,0 „	8 „	0,5 „ „
11 „	38,8 „	9 „	0,5 „ „
1 „	39,2 „	10 „	0,5 „ „
3 „	40,2 „	11 „	0,5 „ „
5 „	37,4 „	12 „	1,0 „ „
7 „	36,8 „	3 „	0,5 „ „
		4 „	1,0 „ „

Diesen Effect haben wir nur den ausschlaggebenden Dosen von 1,0gr. um 12 Uhr und 4 Uhr zu verdanken. Dass um 3 Uhr die Temperatur noch so hoch ist, kommt auf Rechnung der Latenzperiode d. h. der Resorptionszeit des Präparates, von der weiter unten die Rede sein wird. Manchmal kommt man allerdings auch mit 1,0 noch nicht aus bei sehr hartnäckigem Fieber, wie aus Tabelle IV derselben Curve zu ersehen ist, wo

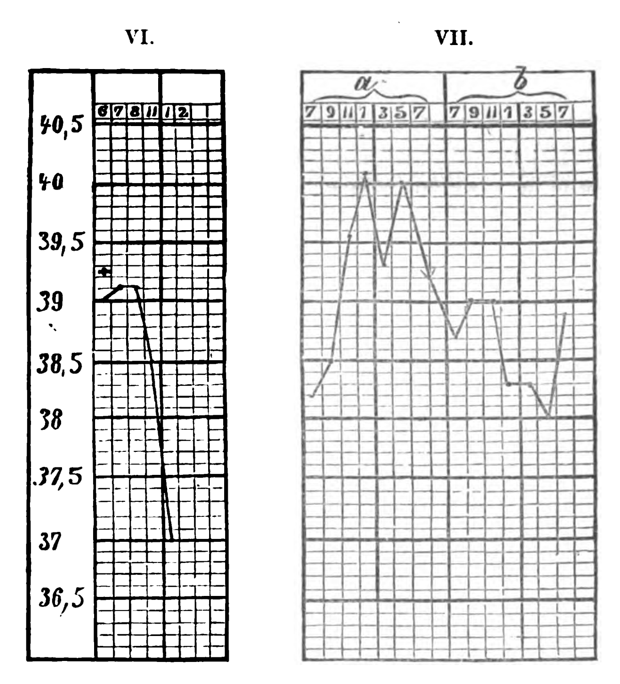
	IV.		Salol
7 Uhr	38,3 ° C.	7 Uhr	1,0 grm. Salol.
9 „	38,4 „	10 „	1,0 „ „
11 „	37,8 „	11 „	1,0 „ „
1 „	38,3 „	12 „	1,0 „ „
3 „	39,5 „	1 „	1,0 „ „
4 „	37,8 „	2 „	1,0 „ „
7 „	36,8 „		

von 9—2 Uhr 1stündlich 1,0grm. Salol gegeben worden ist. Der eigentliche Zweck wäre nur erreicht gewesen, wenn man die Nachmittagstemperatur hätte in Schranken halten können, aber doch ist sie noch bis 39,5 °C. emporgestiegen, um dann gegen Abend schneller zu fallen. Seltsam ist, dass auf die Remission um 11 Uhr Vormittags ein erneutes Anwachsen der Temperatur bis um 3 Uhr stattfindet, obwohl die Saloldosen doch regelmässig eingenommen wurden; die Abendtemperatur ist eine tiefe, während sie ohne Salol stets zwischen 39 und 40 ° variirte. Diese Beobachtung haben wir bei Phthisikern öfter gemacht und es ist uns wahrscheinlich geworden, dass trotz so grosser Saloldosen die Exacerbation in den Nachmittagsstunden wohl mit der Verdauung der um 12 Uhr eingenommenen Mahlzeit im Zusammenhange stehen mag. Vielleicht hat auch die Annahme Berechtigung, dass die ersten Saloldosen sehr leicht und möglichst schnell resorbirt und in Umlauf gesetzt werden, während mit der zunehmenden Ueberschwemmung des Körpers mit den Salolcomponenten die Resorption und somit auch die Wirkung eine zunehmend langsamere und protrahirtere wird.

Bereits augenfälliger wirkten Dosen von 1,5grm. bei derselben Kranken, welche um 8, 11, 2 und 5 Uhr gegeben wurden (V). Das ganze Bild der Curve, sowohl was die Nachmittagstemperaturen, als auch die Abendtemperaturen anbetrifft, zeichnet sich durch grössere Mässigkeit aus. Dass man mit einer Dosis von 1,5gr. Salol bei mässigem Fieber schon eine Erniedrigung der Temperatur erzielen kann, ist von uns vielfach und unzweideutig bemerkt worden. Bei Fieber von 38—38,5 ° erreicht man mit dieser Einzeldose von 1,5gr. schon eine Ermässigung von 1,5—2,0 ° also ev. bis 36,5 ° so dass man ganz gut im Stande ist, dauernde tägliche Temperaturerhöhungen von diesem Umfange auf das Niveau der Norm zu reguliren.

	V.
7 Uhr	37,4 ° C.
9 „	37,9 „
11 „	38,4 „
1 „	38,4 „
3 „	38,8 „
5 „	37,1 „
7 „	37,5 „

Unstreitig die beste Dosis, um auch höheren Wärmegraden erfolgreich zu begegnen, ist aber das Quantum von 2,0gr. Salol. Bei dieser Quantität kann man mit ziemlicher Sicherheit auf ausreichenden Effect hoffen. Wie bei anderen antipyretischen Medicamenten muss man sich freilich auch hier in erster Linie ein klares Bild vom Gange des Fiebers verschaffen, um mit Erfolg zu dessen Beschränkung eingreifen zu können. Aus unseren Beobachtungen ergab sich die Thatsache, dass vorgenannte Dosis ungefähr 2 bis 3 Stunden nach der Incorporation anfängt ihre Wirkung zu entfalten, wie sich aus folgenden Beispielen ergiebt (VI, VII), deren wir viele zu Gesicht bekamen.



Die Curve VI rührt von einer Peritonitis acutissima her, welche in 4 Tagen zum Exitus lethalis führte. Hier wurden um 6 Uhr früh 2,0gr. Salol gegeben und wir sehen, dass das Fieber von 6—7 noch Tendenz zur Steigerung besitzt, dass es im Laufe der 2. Stunde darin gehemmt und erst in der dritten Stunde von 8 Uhr an rückläufig wird. Bei einer Phthisischen (VII), deren mittlere Temperatur ungefähr der Curve VIIa (24. Dec.) entsprach, wurde um 8 Uhr 2,0gr. Salol gegeben und ergab dann die Curve VIIb. Das Fieber stieg an den salolfreien Tagen gewöhnlich Vormittags noch bis gegen 40 ° C.; wir sehen nun, dass bei VIIb die Höhe der Acme derartig gehemmt wird, dass dann die Steigerung in der 2. Stunde aufhört und von 11 Uhr an die Temperatur zurückgeht, also 3 Stunden nach Eingabe; während die eigentliche Wirkung schon eher beginnt: denn das Stehenbleiben der Körperwärme ist der Ausdruck des beginnenden Effectes. Dasselbe Resultat erhielten wir, wenn wir bei gegen

die Abendstunden hin exacerbirenden Wärmegraden das Salol im Laufe des Vormittags einverleibten (cf. Tabelle VIII).

VIII.

	A.	B.
8 Uhr	39,1° C.	38,6° C.
11 „	37,8 „	37,9 „
6 „	38,9 „	37,9 „

A war der Typus einer solchen Curve bei einem Falle von mässiger Diphtherie einer Erwachsenen, gaben wir $^1/_2$2 Uhr 2,0gr. Salol, so modificirte sich die Curve A zu der Curve B. Rechnen wir 2—3 Stunden auf die Entwickelung der antipyretischen Wirkung, so musste diese zwischen $^1/_2$ 4 Uhr und $^1/_2$ 5 Uhr beginnen also durfte die Abendtemperatur nicht so hoch sein, wie an anderen Tagen (A): sie war entsprechend der Erwartung nicht höher als Mittags.

Im Anschluss hieran sei gleichzeitig bemerkt, dass man bei der Einverleibung des Salols als antifebriles Heilmittel die spontanen Fieberremissionen zu berücksichtigen hat. Und hierin lehnt es sich ebenfalls an viele der anderen Antipyretica an. Giebt man das Salol zu einer Zeit, wo die Entfaltung seiner Wirkung mit der spontanen Remission der pathologischen Körperwärme zusammenfällt, so erhält man einen bedeutend ergiebigeren Erfolg von mässigen Dosen, als wenn man es zu einer Zeit anwendet, wo das Fieber im Steigen begriffen ist, was z. B. bei VIIIB der Fall war; daher konnte die Dosis das Fieber zwar nicht reduciren, wohl aber hielt sie dessen Weitersteigen auf. In einem Falle von Typhus abdominalis wird das darzulegen sein. Die ungefähre Tagesform der Curve gestaltete sich nach Tabelle IXa und b.

	IX a.	IX b.	IX c.
7 Uhr	40,0° C.	40,0° C.	39,5° C.
9 „	39,7 „	39,7 „	39,0 „
11 „	39,3 „	39,4 „	37,4 „
1 „	40,0 „	39,6 „	38,2 „
3 „	40,5 „	40,1 „	40,5 „
5 „	40,5 „	40,6 „	38,5 „
7 „	40,5 „	40,4 „	37,5 „

Gaben wir früh um 8 Uhr (IXc), im Laufe der spontanen Remission 2,0 gr. Salol, so fiel die Temperatur nach 3 Stunden bis zur Norm. Um 12 Uhr verabreichten wir wieder 2,0gr.; die erst nach 2—3 Stunden, nach der Latenzperiode, ihre Wirkung entfalten konnten: es musste daher die Wirkung zwischen 3 bis 4 Uhr bemerkbar werden: dass dieselbe um diese Zeit in der That begonnnen haben muss, zeigt die Messung um 5 Uhr, wo die Temperatur seit 3 Uhr bereits wieder 2 volle Grade heruntergegangen ist, während sie an salolfreien Tagen (IXa und b) auf dieser Höhe verharrte. Um 4 Uhr wieder 2,0 Salol gegeben hielt auch die Abendtemperatur im Zügel und drückte sie vollends ganz herab (IXc).

Aus dieser Tabelle ergiebt sich zugleich die Zeitdauer, auf welche hinaus die 2,0gr. Salol ihre Thätigkeit erstrecken. Wir gaben um 8 Uhr 2,0gr., die 2—2$^1/_2$—3 Stunden zur Entwickelung ihrer Wirksamkeit nöthig haben, was zwischen 10 und 11 Uhr fällt; um 1 Uhr ist die Temperatur schon wieder etwas im Steigen begriffen d. h. die Wirkung dauert etwa 2—2$^1/_2$ Stunden bei dieser Dosis. Dasselbe erhellt auch aus anderen Versuchstagen bei demselben Individuum (X), wo wir um 9 Uhr 2,0gr. Salol gaben.

X.

7 Uhr	38,1° C.
9 „	38,1 „
11 „	37,8 „
1 „	37,4 „
3 „	38,5 „
5 „	38,9 „

Bereits nach 2 Stunden, um 11 Uhr, hat sich die Wirkung geltend gemacht, hält etwa 2—3 Stunden an, bis zwischen 1 und 3 Uhr, und um 3 Uhr ist die Temperatur bereits wieder progressiv. Die Tabelle XI rührt von einem Erysipelas faciei bullosum her wo die Temperatur in den Vormittagsstunden immer anstieg.

XI.

7 Uhr	39,7° C.
9 „	39,8 „
11 „	39,9 „
1 „	40,1 „
3 „	39,5 „
5 „	40,0 „
7 „	38,6 „

Wir gaben um 11 Uhr 2,0gr. Salol, also im Stadium des Wachsens. Nun stieg die Temperatur noch bis 1 Uhr (2 Stunden Latensperiode) und wird von da ab rückgängig bis nach 3 Uhr (2—3 Stunden). Da wir um 3 Uhr wieder 2,0 gr. Salol gaben, wurde sie nach bekannter Latenzperiode von 5 Uhr ab wieder regressiv. Dass hier der Ausschlag der 2,0 gr. von 11 Uhr Vormittags nur $^1/_2$° beträgt, erklärt sich ebendaher, dass seine Wirkung nicht in das Stadium der spontanen Remission, sondern das der accrescirenden Temperatur fällt.

Beobachtet man auf diese Art zunächst den Lauf des Fiebers bei den Kranken, so ist man ganz gut im Stande, da man die Latenzperiode (Entwickelung der Wirkung) und die ungefähre Dauer des Effectes kennt, das Fieber in mässige Schranken zu zwingen, z. B. bei dem erwähnten Typhusfalle mit den Curven XI. Gaben wir dementsprechend täglich 6,0 gr. Salol, so erhielten wir den Verlauf der Temperatur, wie ihn Tabelle XIIa und b vorstellen. Oder bei einem 2. Falle von Erysipelas faciei bullosum wie XIII.

	XII a.		XII b.	
7 Uhr	39,3° C.		39,3° C.	
9 „	38,5 „	2,0 Salol.	39,1 „	2,0 Salol.
11 „	37,7 „	2,0 Salol.	38,3 „	2,0 Salol.
1 „	36,9 „		37,4 „	
3 „	36,7 „	2,0 Salol.	37,2 „	2,0 Salol.
5 „	36,7 „		37,0 „	
7 „	37,7 „		37,0 „	

In den Beispielen XII a und b haben wir uns vorzustellen, dass, wenn wir um 9 Uhr 2,0gr. Salol geben, die Wirkung etwa um 11 Uhr beginnt und etwa 2—3 Stunden anhält. Giebt man um 11 Uhr weitere 2,0gr., so fällt deren Latenzperiode gerade in die Zeit, wo die ersten 2,0 gr. wirksam sind; die zweiten 2,0 gr. von 11 Uhr setzen also ein, sobald die Thätigkeit der anderen beiden Gramme Salol zu Ende gehen will: daher keine Unterbrechung des Fieberabfalls, sondern eine energischere Wirkung. Gaben wir dann noch um 3 Uhr 2,0gr. so musste nach den bekannten Zeiträumen auch die Abendtemperatur eine beschränkte sein.

XIII.

7 Uhr	39,7° C.
9 „	39,4 „
12 „	39,0 „
3 „	38,2 „
6 „	37,4 „

Im Allgemeinen also lässt sich sagen, dass grosse Dosen Salol die beste antipyretische Wirkung ausüben und stets den Höhepunkt ihrer Wirkung inclusiv der Latenz- oder Resorptionsperiode etwa 4 bis 5 Stunden nach der Incorporation erreichen. Je nach der Höhe des Fiebers kommt man mit 2,0 bis 3,0 grm. Salol vollständig aus. Der Rückgang des Fiebers ist mit einer mässigen, nicht widerwärtigen Schweisseruption verknüpft. Pulsanomalien und Respirationsstörungen begleiteten die Salolwirkung niemals. Die Pulsfrequenz pflegte nach einigen Beobachtungen stets mit dem Temperaturabfall etwa gleichen Schritt zu halten, also sich zu vermindern.

Bedenken wir, dass neben der antipyretischen Wirkung das Salol ein sehr gutes Antisepticum ist, so ist dasselbe von doppelter Werthigkeit. Wir können die Anwendung des neuen Präparates, das uns die chemische Fabrik von Dr. F. von Heyden's Nachfolger zu Radebeul bei Dresden mit grosser

Liberalität zur Verfügung stellte, den Herren Collegen auf's Wärmste empfehlen. Sobald man nur seine Vorzüge bei der Behandlung einer so ausgebreiteten Krankheit, wie die Polyarthritis rheumatica ist, erkannt hat, empfiehlt sich dieses neue Heilmittel von selbst. Für den Praktiker ist es entschieden willkommen, wenn ihm je nach der Individualität seiner Patienten eine grössere Anzahl von Heilmittel zur Auswahl zur Verfügung stehen und bei den Nachtheilen der Salicylsäure und des salicylsauren Natrons ist es noch nicht abzusehen, ob nicht einmal das Salol diesen Präparaten den Vorrang ablaufen wird. Wahrscheinlich wird sich durch einen verallgemeinerten und ausgebreiteteren Gebrauch des Salols noch manche andere gute Seite ausser den hier erwähnten offenbaren. Die Erfolge, die wir dem Salol verdanken, können wir jedenfalls ganz und gar als völlig befriedigende bezeichnen.

VI. Referate.

Anatomie und Entwickelungsgeschichte.

Oscar Hertwig, Lehrbuch der Entwickelungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere. Jena 1886. (I. Abtheilung.)

Das vorliegende Buch füllt in mehrfacher Beziehung lebhaft empfundene Lücken aus. Dem Lernenden erleichtert es durch klare Darstellung und geschickte Gliederung des schwierigen Stoffes das Studium der Embryologie, deren Bedeutung für das Verständniss des fertigen menschlichen Organismus jetzt allseitig anerkannt ist. Dem selbstständig Arbeitenden muss in unserer Zeit, wo gerade die wichtigsten embryologischen Fragen in beständigem Flusse sich befinden, eine einheitliche Darstellung der embryologischen Theorien auf der Basis der vergleichenden Forschung sehr willkommen sein, wenn auch dabei die Ansichten des Autors in den Vordergrund treten. Dass hieraus im vorliegenden Falle kein Nachtheil erwächst, bedarf keines Wortes für den, der weiss, welchen Antheil der Autor an der Bearbeitung wichtiger Capitel des betr. Gegenstandes hat. (Befruchtungserscheinungen, Coelomtheorie).

Die bis jetzt erschienene erste Abtheilung behandelt in 13 Capiteln die Anfangsprocesse der Entwickelung und die embryonalen Hüllen.

Die beiden ersten Capitel sind den Geschlechtsproducten (Ei und Samenfaden), den Reifeerscheinungen (Auflösung des Keimbläschens, Bildung des Eikerns, Bildung der Polzellen) gewidmet. Bei letzteren werden die morphologischen Vorgänge eingehend besprochen: Vereinigung des weiblichen Ei- und des männlichen Samenkerns, und Bemerkungen über eine Vererbungstheorie an die Befruchtungstheorie angeschlossen. Der Kern ist das eigentliche Vererbungsorgan der Zelle.

Auch die pathologischen Ergebnisse, welche O. und R. Hertwig durch Experimente an Echinodermeneiern erzielten, finden Erwähnung: an chemisch oder mechanisch geschädigten Eiern lässt sich Polyspermie erzeugen.

Es folgt (III. Capitel) die Schilderung des Furchungsprocesses, wobei unterschieden werden:

1) Totale, a. äquale, b. inäquale Furchung; a. findet sich beim Amphioxus und den Säugethieren, b. bei den Amphibien.

2) Partielle, a. diocoidale (Vögel), b. superficiale (Arthropoden).

Im folgenden Capitel wird durch den Versuch einer allgemeinen Besprechung der Entwickelungsprincipien (ungleiches Wachsthum, Faltenbildung, Ausstülpung, Trennung, Verschmelzung) der mechanisch-physiologischen Richtung ihr Recht zugestanden.

Das V. Capitel erfüllt die schwierige Aufgabe, die Gastraeatheorie für sämmtliche Wirbelthierklassen durchzuführen. Es sind hier namentlich die Forschungen Kupffer's (Reptilien), Kölliker's Rauber's Ed. van Benedens (Säugethiere), welche herangezogen wurden. Auch ist von Bedeutung, dass für die Gastrulation der Selachier Rückert's neue Untersuchungen berücksichtigt worden sind.

Die immer mehr sich durcharbeitende Ansicht, dass die Säugethierentwickelung auf den meroblastischen Typus zurückzuführen ist, wird durch den Verf. vertreten.

Das VI. Capitel bringt die Entstehung der „beiden mittleren Keimblätter" in Form der bekannten Hertwig'schen Coelomtheorie.

Es folgt ein historischer Ueberblick (Cap. VII) über die Forschungen im Bereich der Blättertheorie.

Bei der Besprechung der Ursegmente (Cap. VIII) wird der interessanten Befunde gedacht (Balfour, Marshall, van Wijhe), die die Kopfbildung der Wirbelthiere aus Kopfsegmenten nahe legen, und so den Weg bezeichnen, auf dem embryologisch die „Schädeltheorie" in Angriff zu nehmen ist.

Die Erörterung des Blut- und Bindegewebskeims (Cap. IX) giebt ein getreues Bild der zur Zeit noch bestehenden grossen Unsicherheit und Meinungsverschiedenheit auf diesem Gebiete der Embryologie.

Die letzten Abschnitte (X., XI., XII., XIII. Capitel) schildern die Entwickelung der Körperform der Vertebraten, ihre Abhängigkeit vom Dottergehalt des Eies, die Eihüllen der Reptilien, Vögel und Säugethiere. Ein besonderes Capitel ist dem gewidmet, was wir speciell über die menschlichen Eihüllen wissen, ein. trotz der ausgedehnten Literatur darüber, wenig klargestelltes Gebiet, auf dem die Arbeit von mehr als einer Seite rüstig fortschreitet. (C. Ruge, Kastschenko, Waldeyer.)

R. Wiedersheim, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. II. Auflage. Jena. G. Fischer. 1886.

Das in zweiter Auflage vorliegende Werk muss, wie es der Verf. selbst betont, in zahlreichen Punkten als eine ganz neue Bearbeitung aufgefasst worden. Bei der enormen Ausdehnung des Stoffes und der Literatur über denselben können alle diejenigen, die selbstthätig in die Morphologie eingreifen, dem Verf. nicht dankbar genug sein, dass er sich der Mühe unterzogen hat, unsere jetzigen Kenntnisse in einer sehr vollständigen und objectiven Weise zu fixiren, umsomehr, als er dabei den jetzt allseitig acceptirten und nur noch von wenigen (P. Albrecht) in seiner Bedeutung verkannten entwicklungsgeschichtlich-vergleichend-anatomischen Weg consequent gegangen ist.

Die Gliederung des Stoffes ist derartig, dass der allgemeine Theil die Entwickelung und den Bauplan des Thierkörpers, sowie zwei Tabellen über die Systematik und geologische Aufeinanderfolge der Wirbelthiere enthält, während der specielle Theil in neun Abtheilungen zerfällt, entsprechend den Organsystemen (Integument, Skelett, Musculatur u. s. w.).

Von den am meisten geänderten Capiteln seien die Epidermisgebilde. Schädel- und Gliedmaassenskelett, Gehirn, Urogenitalapparat genannt.

Die klare und einfache Darstellung auch der schwierigeren Capitel wird auch dieser Auflage ermöglichen, sich bei den Studirenden einzubürgern.

Möge denn der Wunsch des Verf., den er gelegentlich der ersten Auflage aussprach, sich mehr und mehr erfüllen, dass auch durch das vorliegende Werk den morphologischen Wissenschaften im Studienplan des Mediciners ihr Recht gewahrt bleibe. Klaatsch.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gast ist anwesend Herr Lorent (Bremen).

Tagesordnung.

1. Herr Leopold Landau: Krankenvorstellung. (Der Vortrag ist unter den Originalien dieser Nummer enthalten.)

Discussion.

Herr Lassar: Ich möchte an den Herrn Vortragenden die Anfrage richten, ob irgend welche erosiven Erscheinungen in benachbarten Schleimhäuten zu finden sind. Ohne mich in die Natur des Myxoedems zu vertiefen, will ich nur hervorheben, dass derartig ödematös verstrichene Gesichter nicht selten bei solchen Patienten entstehen, welche einen dauernden Reizzustand besonders der Nasenschleimhaut mit sich herumtragen. Ohne wirkliches Erisypel erleiden sie fortwährend stürmische Anschwellungen des Gesichtes, bis ein stabiles Oedem, das dann mit dem hier vorgeführten Zustande vollständig übereinstimmt, zu Tage tritt. Einer meiner Hörer, Herr Dr. Ries (Andernach) hat vor einiger Zeit, als vom Myxoedem weniger in unseren Kreisen die Rede war als heute, eine Dissertation über diese Affection gemacht und dieselbe mit dem Namen der stabilisirten Oedeme bezeichnet. Die betreffenden Personen sind von hervorragenden Neurologen, wie Moritz Meyer und Remak, beobachtet und mit dem constanten Strom auch durch Scarificationen zur theilweisen Heilung gebracht worden. In solchen Fällen war fast immer Rhinitis vorhanden und die neuen Eruptionen gingen von hier aus. Ist ein solches Sachverhältniss hier ausgeschlossen?

Herr Landau: Ich habe nichts von Erosionen oder Ulcerationen in der Nase entdecken können, Im Uebrigen zweifle ich nicht, dass es ein dem Myxoedem ähnliches Oedem im Gesicht giebt, welches durch consensuelle Reizung von der Nase aus entsteht. Es wäre gewiss verdienstlich, wenn Herr Lassar bezügliche Fälle vorstellte. Allein zum klinischen Bilde des Myxoedem gehört eben noch etwas anderes als eine Anschwellung des Gesichtes.

Nachträgliche Bemerkung: Eine nach der Vorstellung der Kranken von Herrn Prof. B. Fränkel gefälligst vorgenommene Untersuchung der Nase ergab mit Ausnahme einer kleinen Crista auf dem Septum normale Verhältnisse. Doch gab Patientin an, dass sich ab und zu die Nase verstopfe. Eine Cocainisirung der rechten Nase hatte einen wahrnehmbaren Einfluss auf die Schwellung der entsprechenden Gewebshälfte.

Herr Lassar: Ich bin sehr gern dazu erbötig und kann mehrere Fälle vorstellen.

2. Herr Lewinski: Ueber halbseitige Schrumpfung des Brustkastens. II. Theil: Resorption von Pleuraergüssen. (Wird besonders veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Virchow: Leider habe ich das vorige Mal die Ausführungen des Herrn Redners nicht gehört und ich bin daher nicht ganz in der Lage, zu beurtheilen, wie weit die Gründe gehen, welche er vorgebracht hat. Ich möchte daher nur eine kleine Bemerkung machen. Ich fürchte, dass



seine Ausführungen ein wenig zu sehr auf die acuten Stadien der Krankheit sich beziehen und nicht eigentlich das betreffen, warum es sich doch in seinem Vortrag scheinbar handelt, nämlich die halbseitige Schrumpfung. Der Ausdruck Schrumpfung ist meiner Meinung nach vortrefflich gewählt; es fragt sich nur, was man darunter versteht. Ist Schrumpfung soviel wie Retraction, so stimme ich gern zu. Meiner Meinung nach ist der grosse Irrthum bei Herrn Lewinski der, dass er sagt, es gebe nur eine Kraft, welche im Stande wäre, derartige Veränderungen hervorzurufen, und das sei die Muskelkraft. Nun, ich möchte gleich eine andere Kraft daneben stellen, die nach meiner Meinung vollständig ausreicht, um das zu machen, und die es auch wirklich macht: das ist eben die Retraction neugebildeten Bindegewebes, dasjenige, was wir sonst Narbenretraction nennen. Ich disponire über Präparate, die ich vielleicht nächstens vorlegen kann und an denen Sie sich von den ersten Zuständen ein Bild machen können. Ich habe nie einen Fall von einer wirklichen und weit vorgerückten Veränderung des Thorax nach Pleuritis gesehen, wobei neben Verbiegung der Brustseite gelegentlich auch Verkrümmung der Wirbelsäule eintritt, bei dem sich nicht immer dasselbe wieder gezeigt hätte, nämlich eine ganz kolossale narbenartige Veränderung, welche die Pleura in grosser Ausdehnung durchsetzt. Der Process, um den es sich hier handelt, beruht wesentlich darin, dass nicht etwa bloss an der Oberfläche, sondern noch viel mehr in der Substanz der Pleura, in dem eigentlichen Pleuragewebe, ein lange fortgehender Process von Neubildung von Bindegewebe wirkt, welches Bindegewebe späterhin nach Art der Narben sich verkleinert, zusammenzieht, immer dicker und dicker, und zuletzt in eine Art knorpelfester Substanz, in einen sklerotischen Zustand versetzt wird. Derartige sklerotische Schwielen findet man gelegentlich bis zu einer Dicke von 2—3 Ctm. und über grosse Abschnitte ausgedehnt. Diese Schwielen reichen meiner Meinung nach vollkommen aus, um alles das zu erklären, um was es sich schliesslich bei den grossen Fällen handelt.

Ich will dabei noch besonders hervorheben, dass das am meisten auffällige Phänomen in Bezug auf die Configuration des Thorax, das man in diesen hohen Graden constatiren kann, wesentlich in einer Stellung der Rippen beruht, welche sie durch blosse Muskelkraft nicht annehmen würden, nämlich in einer dachziegelförmigen Uebereinanderschiebung der Rippen, so dass jedesmal der untere Rand der oberen Rippen über den oberen Rand der unteren Rippen übergreift. Die Rippen schieben sich dabei vollständig übereinander, dass an gewissen Stellen überhaupt keine Intercostalräume mehr vorhanden sind. Ich möchte auch noch darauf aufmerksam machen, dass die Erscheinungen, um die es sich hier handelt, nicht immer über eine ganze Thoraxhälfte fortgehen. Sehr häufig sind es ganz beschränkte Partien des Thorax, namentlich der unteren Regionen, wo vielleicht nur 5, 6 Rippen an dem Verschiebungsprocess betheiligt sind, während die oberen noch vollkommen in Ordnung sind. Diese partiellen Retractionen, die genau so weit reichen, wie der sklerotische Zustand der Pleura reicht, sind das am meisten Ueberzeugende in der Sache.

Der Vorgang, um den es sich hier handelt, ist derselbe, wie wir ihn an den Lungen gelegentlich auch treffen. Es giebt bekanntlich eine Art von chronischer Pleuritis, bei der die Pleura pulmonalis sich allmälig mehr und mehr verdickt und, nachdem sie verdickt ist, auch schrumpft und in sich retrahirt. Der Effect davon ist jene sonderbare Umbildung der Lunge, namentlich der Basis, wo sie sonst eine breite kuppelförmige Fläche bildet, die mit scharfen Rändern rings umgeben ist, in eine vollkommen kugelige Form, so dass zuweilen der ganze untere Lappen wie eine abgerundete Kugel erscheint. Das ist natürlich nur möglich, wenn gleichzeitig Exsudate, namentlich flüssige, daneben bestehen. Genau dieser selbe Zustand der Retraction, der mit gar nichts weiter zu thun hat, als nur mit dem fortschreitenden Process der Verdichtung, der in dem umgebildeten Gewebe stattfindet, geht auch an der Pleura costalis vor sich und macht hier intensive Wirkungen. Dazu gehört freilich eine lange Zeit und ein verhältnissmässig spätes Stadium der Krankheit. Die Mittheilungen, die uns Herr Lewinski vorher gemacht hat, beziehen sich überwiegend auf frische Fälle, und ich behaupte in keiner Weise, dass sie irgend etwas mit den Vorgängen zu thun haben, die ich eben erwähnt habe.

Als Parallele möchte ich nur an ein bekanntes Beispiel erinnern, an die bekannten Veränderungen, wie sie an den Fingern bei retrahirender Sehnenentzündung stattfinden, wo sich genau derselbe Vorgang, der absolut nichts mit den Muskeln selbst zu thun haben kann, bald mehr bald weniger ausgedehnt zeigt, und dadurch jene allmälig fortschreitenden und unaufhaltsam sich weiter entwickelnden Verkrümmungen der Finger entstehen, bei denen man nachher harte sklerotische Massen findet, die ringsumher die Sehnen mit der Nachbarschaft verbinden. Wenn man das allmälige Fortschreiten dieser Erkrankung sieht, so könnte man auch leicht auf den Gedanken kommen, das müsse in den Muskeln liegen; aber die eigentliche Veränderung liegt nicht da, wo die Muskeln liegen, sondern da, wo die Sehnen mit ihren Scheiden vorhanden sind, und in diesen Scheiden und in der Nachbarschaft verläuft der Process, der die Verkrümmung macht.

Man sollte daher in der Betrachtung der Pleuritiden eine gewisse Unterscheidung machen. Ich will in keiner Weise bestreiten, dass für die frischeren Fälle die Betrachtungsweise des Herrn Lewinski vielleicht eine vortheilhafte, nützliche und für die praktische Verwerthung annehmbare sein mag; aber ich glaube nicht, dass sie irgend eine Anwendung auf die chronischen Fälle zulässt, bei denen die Missstaltung des Thorax weit über alles hinausgeht, was durch Muskelaction herbeigeführt wird.

Herr Senator: Es ist schon das vorige Mal, als unser Herr Vorsitzender nicht zugegen war, in der Discussion von mir und Anderen darauf aufmerksam gemacht worden, dass Herr Lewinski zu einseitig die Action der exspiratorischen Muskeln für die Erklärung der in Rede stehenden Deformität in Anspruch genommen hat, und es ist auch in der Discussion auf das Moment der Schrumpfung hingewiesen, dabei auch hervorgehoben worden, dass die Schrumpfung allein doch nicht in allen Fällen die Deformität erklären kann; Herr Lewinski ist aber heute noch einmal im Eingang seines Vortrages auf das Moment zurückgekommen, auf welches ich als ein bei der Deformität mitwirkendes, und zwar, wie ich wiederhole, als hauptsächlich mitwirkendes hingewiesen habe, nämlich auf den intraalveolären Druck, dessen Bedeutung er in Abrede stellt, indem er meint, dass die Mittelstellung des Thorax in der Athempause nicht von dem intraalveolären Druck abhängig ist, sondern von anderen Momenten, also von den Knochen, von Rippen, Muskeln und Bändern. Ja, das ist richtig, das ist sogar selbstverständlich, denn wenn der Thorax aus anderem Material bestände, würde der Zug der Lungen eben eine andere Form bedingen.

Gerade die Vorgänge, die Herr Lewinski heute besprochen hat, bei dem pleuritischen Exsudat, beweisen die Wichtigkeit des intraalveolären Druckes aufs Klarste. Normalerweise liegen bekanntlich beide Pleurablätter dicht aneinander: einen Pleuraraum giebt es normalerweise nicht, weil die Pleura parietalis ganz dicht an die Pleura pulmonalis angesogen wird, oder mit anderen Worten von aussen angedrückt wird. Wenn in Folge einer Entzündung und des Exsudationsdrucks die beiden Pleurablätter auseinander weichen, dann können die Lungen ihrem Bestreben, sich zusammenzuziehen mehr folgen, und wenn das Exsudat eine gewisse Grösse, der Druck eine gewisse Höhe erreicht hat, dann wird der Thorax ausgeweitet, dann ist der Druck, der auf seiner Innenwand lastet, grösser als normal. Wenn nun ein solches Exsudat resorbirt wird — und glücklicherweise wird es ja sehr häufig vollständig resorbirt — dann dehnen sich die Lungen vollständig wieder aus in Folge des Drucks der Atmosphäre auf die innere Alveolarwand, und es geschieht wohl niemals, was Herr Lewinski das vorige Mal befürchtete, dass die Alveolen in Folge dessen platzen; dann würde ja bei allen Heilungen eines pleuritischen Exsudats ein Pneumo-Thorax auftreten müssen. Ein vollständiges Gegenstück haben wir bei ausgebreitetem Emphysem. Da ist die Elasticität der Alveolen zu Grunde gegangen, und in Folge dessen steht der Thorax in vollständiger Inspirationsstellung, die Atmosphäre hat nicht mehr das Uebergewicht über den intraalveolären Druck. Nun, bei sohochgradigem Emphysem ist die Exspiration meist sehr gesteigert, da sieht man active Exspirationen wie kaum bei anderen Zuständen, aber diese activen Exspirationen ändern doch nicht die Inspirationsstellung des Thorax, die emphysematöse Form. Hier haben wir also gerade ein Beispiel dafür, dass die exspiratorischen Kräfte vielleicht eine gewisse Bedeutung bei der Form und Stellung des Thorax haben, aber durchaus nicht die grosse Bedeutung, die Herr Lewinski ihnen beilegen wollte.

Herr Paul Guttmann: M. H.! Der Vorschlag des Herrn Lewinski, bei pleuritischen Exsudaten während der Exspiration eine Compression auszuüben, ist, wenn ich nicht sehr irre, schon in einer früheren Zeit hier und da für die Pleuraexsudate, ganz sicher aber für das Emphysem gemacht worden. Er widerspricht aber der Vorstellung, die wir von der Schwierigkeit der Resorption der Pleuraexsudate haben, wenn sie sehr gross sind, der Vorstellung nämlich, dass ein so grosses Pleuraexsudat die Lymphgefässe so comprimire, dass eben eine Aufsaugung, ein Eintritt der Flüssigkeit in die Lymphgefässe nicht stattfindet. Nun kann ja Herr Lewinski sagen, diese Vorstellung sei falsch, und ich will deshalb dieses Moment nicht als absolut correctes in die Wagschale legen gegenüber der Erfahrung, die Herr Lewinski in den von ihm behandelten Fällen gemacht hat. Es ist sehr schwer, über Fälle, die man nicht selbst gesehen hat, zu urtheilen, und ich erlaube mir daher nicht, über die Dämpfungsgrenze, die Herr Lewinski vor und nach der Anwendung des Druckes angegeben hat, ein Urtheil zu fällen. Ich habe aber keine befriedigende Erklärung dafür. Warum ich keine befriedigende Erklärung habe, ergiebt sich aber aus Erfahrungen, die ich bald angeben werde. Wenn nämlich wirklich eine so beträchtliche Differenz in der Dämpfungsgrenze vor Anwendung des Druckes und nach demselben stattgehabt hat, dann ist anzunehmen, dass eine ganz beträchtliche Menge von Flüssigkeit in der kurzen Zeit des Druckes in die Lymphgefässe eingedrungen ist. Wir wissen, dass eine ziemlich bedeutende Resorption von Flüssigkeit nöthig ist, damit eine nennenswerthe Aufhellung des Percussionsschalles bei Pleuraexsudaten eintreten kann: wir wissen das aus den Erfahrungen nach der Punction des Thorax. Wenn man 1000 Cbcm. Flüssigkeit durch Punction des Thorax entleert, so erhält man noch kein sehr bedeutendes Herabrücken der Grenze der Dämpfung. Erst vor einigen Tagen habe ich bei einem Kranken 4 Liter Flüssigkeit durch die Punction entleert: das Exsudat hatte die ganze linke Thoraxseite bis in die Regio supraclavicularis vollkommen ausgefüllt, das Mediastinum anticum sinistrum war bis zum rechten Sternalrand hinübergedrängt. Der Erfolg der Entleerung von 4 Liter Flüssigkeit war der, dass die Dämpfung, statt wie vorher schon über der Clavicula, jetzt unter der zweiten Rippe begann und dass die Dämpfung auf dem Sternum aufgehellt worden war. Einen nahezu eben so grossen Erfolg hatte aber Herr Lewinski, wenn ich richtig gehört habe, während der wenigen Minuten des Drucks, den er auf den Thorax ausgeübt hat. Das, m. H., ist es, was ich nach den Erfahrungen bei Entleerung von Pleuraergüssen durch Punction nicht verstehe.

Herr Lewinski: Wenn ich zunächst Herrn Guttmann antworten darf, so, möchte ich bemerken, thut er mir sehr leid, dass die Beobachtungen, die ich mitgetheilt habe, seinen Vorstellungen widersprechen. Ich kann aber nichts dafür. Ich habe die Dinge so gesehen, es haben sie



andere so gesehen, und ich möchte Herrn **Guttmann** den Vorschlag machen, es erst einmal nachzumachen und sich dann mit seinen Vorstellungen abzufinden.

Mit Rücksicht auf die Ausführungen des Herrn **Senator** möchte ich nur die Bemerkung machen, dass das, was ich im Anfang in Bezug auf den intraalveolaren Druck gesagt habe, sich nur darauf bezieht, dass derselbe das alleinige Moment für die Mittelstellung des Brustkastens ist. Ich stimme Herrn **Senator** ja vollständig bei, dass er eine Rolle dabei spielt, nur ist er nicht das alleinige Moment für die Deutung dieser Dinge. Was übrigens die Bedeutung der exspiratorischen Muskelaction beim Emphysem anlangt, so ist das doch eine ganz andere Sache. Beim Emphysem handelt es sich nicht bloss um den Verlust der Elasticität in dem Lungengewebe, sondern auch in den meisten Fällen um eine Abnahme der Elasticität in den Rippenknorpeln und in diesen Fällen wirken die exspiratorischen Muskeln und die komprimirende Kraft der Muskulatur immer verhältnissmässig sehr wenig.

Ich komme dann zu den Bemerkungen des Herrn Vorsitzenden, dass es sich bei hochgradigen Fällen von rétrécissement thoracique um Schrumpfung handelt. Ich bedaure nur, dass der Herr Vorsitzende in der vorigen Sitzung nicht zugegen gewesen ist. Ich habe da als wesentliches Moment, weswegen ich die Schrumpfung, die Narbenretraction als Veranlassung für das Rétrécissement thoracique nicht glaubte auffassen zu dürfen, die Thatsache angeführt, dass, wenigstens in klinisch beobachteten Fällen man immer eine Senkung des Brustkastens sieht. Auch die unteren Rippen sind gesenkt, so gut wie die oberen, und da nach der Vorstellung wenigstens, wie die Frage der Schrumpfung aufgetaucht ist, es sich dabei doch um eine Zusammenziehung des schrumpfenden Gewebes nach allen Richtungen und namentlich nach dem Hilus der Lunge hin handeln sollte, so ist mir nicht recht verständlich, wie die unteren Rippen nach abwärts sinken, während die Schrumpfung doch eigentlich nach oben einen Zug derselben herbeiführen sollte. Diese Bewegung der Rippen und die Veränderungen, welche die verschiedenen Durchmesser des Thorax erleiden, waren es, welche mich zu der Anschauung brachten, dass es sich bei diesen Veränderungen um die Exspirationsstellung handle. Ich will übrigens zugeben, dass wenn die Herren glauben, dass die Action der Muskulatur es nicht allein sei, ich dagegen gar nichts habe. Es handelt sich bloss darum, dass die anderen Kräfte — also es kommt doch daneben noch die Schwere und allenfalls noch der Atmosphärendruck in Betracht — meiner Meinung nach garnicht von Bedeutung sind gegenüber der Exspirationskraft der Muskulatur. Dass vielleicht die Atmosphäre dabei unterstützend wirkt, lässt sich, glaube ich, nicht von der Hand weisen; nur ist ein wichtiger Gesichtspunkt, welcher mich immer davon abgehalten hat, der Atmosphäre eine grosse Bedeutung beizulegen, die Thatsache, dass wir dieselbe Exspirationsstellung sowohl bei geschlossener als bei geöffneter Pleurahöhle sehen. Sowie aber die Pleurahöhle eröffnet ist, kann von einer Wirkung des Luftdrucks gar nicht die Rede mehr sein; nichts desto weniger ist genau dieselbe Veränderung wie bei geschlossener Pleurahöhle. Das waren die Punkte, die ich neulich schon anführte.

Herr **Virchow**: Ich bin sehr gern bereit, demnächst eine Reihe von Präparaten hier vorzuführen. Dann kann sich ja noch einmal die Discussion entzünden. Bis dahin werden vielleicht auch die Herren Gelegenheit gehabt haben, die anderen Fragen praktisch zu prüfen, welche Herr **Lewinski** angeregt hat.

Sitzung vom 16. Februar 1887.

Herr **Gehrmann**: Muskelinsufficienz (Schluss).

Wie nun jene Insufficienz für den gesammten Organismus wesentliche Gefahren in sich birgt, so bleibt sie bisweilen **auch auf die Psyche nicht ohne Einfluss**. Ein Pädagog, welcher in der Mädchenerziehung einen reichen Schatz von Erfahrungen gesammelt, sagte mir, dass es den Mädchen sehr schwer werde, sich in Form und Ausdehnung an ein gegebenes Thema und in gezogenen Schranken zu halten, und dass sie darin viel weniger leisten, als man ihnen zutrauen sollte, wenn man sieht, was sie zu leisten vermögen, wenn ihrer Phantasie freier Spielraum gelassen wird. Es schien mir nun öfter, als wenn diese schwache Seite bei Mädchen mit jenem Uebel ganz besonders ausgeprägt sei. Wenn man z. B. eines dieser Kinder, ein Mädchen von 11 Jahren, beim Spiel beschäftigt sieht oder sich mit ihr unterhält, so staunt man über ihr munteres Wesen, wie sie so toll umherspringt und gar nicht genug bekommen kann, ihr das Spiel auch gar nicht toll genug gehen kann. Auch wenn sie eine Schularbeit beginnt, so glaubt man, sie müsse Vorzügliches leisten; so geht es nicht nur aus ihren Reden, sondern auch aus ihrem anfänglichen Streben hervor. Aber mit einmal sitzt sie wie im Traum bei einer angefangenen Arbeit, oder, wenn man sie nur ein wenig anstrengt, so wird sie äusserst aufgeregt und weiss und blau im Gesicht.

Sodann kenne ich einen Blödsinnigen, bei dem die rechte Lunge auffallend viel weniger functionirt wie die linke.

Was nun die Behandlung der Muskelinsufficienz und ihrer Folgezustände anlangt, so will ich auch hier ohne weiteres jene Zustände übergehen, welche bereits **Landau** geschildert hat.

Die Muskelinsufficienz behandle ich durch ein Leibcorset. Dieser Apparat ist aus einer doppelten Lage von Corsetdrillich gearbeitet und besteht bei Kindern jederseits aus zwei Stücken (einem vordern und einem hintern), bei Erwachsenen aus drei Stücke, indem der vordere Abschnitt in zwei Theile zerfällt, deren Grenze cr. 1 Ctm. vor den Spin. aut. sup. liegt, und welche durch Schnüre mit einander verbunden sind. Die beiden Vordertheile sind mit einander in grader Linie durch Nähte vereinigt, jedoch so, dass beide Lagen für sich zusammengefügt sind; die beiden Hintertheile sind mit den seitlichen durch Nähte und unter sich durch Schnüre verbunden.

Es ist besonders hervorzuheben, dass die Binden, welche **Landau** zur Behandlung von Hängebauch empfiehlt und auf Seite 134 seiner Broschüre über „Wanderleber und Hängebauch der Frauen" abgebildet hat, sich für die hier abgehandelten Anomalien nicht eignen, da hier die Schnüre weder vorn in der Mittellinie, noch seitlich über die Hüfte hinweg angebracht werden dürfen.

Der obere Rand geht horizontal in der Höhe der axillaren Rippengrenze; der untere reicht medianwärts bis zum obern Rande der Symphyse, seitlich bis zum Ligament. Poupart. und zum Darmbeinkamme, um von da aus schräg nach unten und hinten zu verlaufen.

Für gewöhnlich soll die Hüftbeingrenze auf, nicht neben dem Darmbeinkamme ruhn, und auch dadurch unterscheidet sich diese Leibbinde sehr wesentlich von den für Hängebauch empfohlenen; wenn aber die Auftreibung des Leibes eine beträchtliche ist, so reicht diese Grenze erheblich tiefer, und verhält sich der Apparat dann nach dieser Richtung hin analog den **Landau**'schen Binden. In den beiden Vordertheilen läuft noch jederseits eine von oben nach unten durchgehende Naht, so dass drei Taschen entstehen, in welche ca. 0,5 Ctm. dicke Streifen von Pappe geschoben werden, welche diese Taschen vollkommen ausfüllen.

Vom untern medianen Rande der Vordertheile gehen vierfingerbreite doppelte Flanellstreifen um die Beine herum und hinten in der Gefässfalte hinauf, um am lateralen Rande der Vordertheile durch Knöpfe befestigt zu werden.

Bei Erwachsnen empfiehlt es sich oft, in der Axillarlinie vom untern Rande des Corsets nach dem Flanellstreifen ein Gummiband verlaufen zu lassen, um Verschiebungen dieser Streifen beim Hinsetzen und Aufstehen zu hindern.

Das Leibcorset wird nun dauernd so getragen, dass die Bauchhöhle künstlich zur Norm geführt wird. Insbesondere soll bei Kindern die Rippengrenze sich scharf abheben. Wenn bei Damen die Ausdehnung des Leibes schon eine beträchtliche ist, so wird dasselbe zunächst dasselbe im Liegen angelegt, dann steht die Dame auf, legt sich wieder hin, und nun lässt sich der Apparat sofort bequem enger machen. Diesen Umstand benützend, wird der Leib gleich bei der ersten Anlegung wesentlich hineingetrieben und dann in den nächsten Wochen mehr weniger zur Norm geführt.

Das Leibcorset wird auch des Nachts anbehalten und stört nur Anfangs den Schlaf. **Dasselbe wirkt nun vor allen Dingen auf die Partien unterhalb des Nabels**, wo ja auch der hauptsächlichste Druck stattfinden soll.

Aus diesem Grunde ist auch ein Leibgurt nicht zu gebrauchen, weil dann jene Partien erst recht hervortreten.

Die von dem Leibcorset unterstützte Bauchmuskulatur wirkt nun so wie die normale. Sodann hat der Apparat auch noch den guten Zweck, den Leib warm zu halten, zu schonen und so für seine Erholung günstige Chancen zu bieten.

Ausserdem habe ich auch manchmal Einreibungen des Leibes mit **Hoffmann**'schem Lebensbalsam oder Streichungen desselben mit heisser Kochsalzlösung — beides nur morgens — vornehmen lassen, welch' letztere übrigens auch auf die andern deformen Muskeln ausgedehnt wurden, sowohl die hypertrophirten wie die atrophischen.

Die Stellungsanomalien bekämpfte ich dadurch, dass ich die Patienten anwies, ihre Gewohnheiten im entgegengesetzten Sinne zu betreiben. War das eine Schulterblatt nach vorn gedreht, so liess ich sie auf der andern Seite schlafen, indem der Arm der afficirten Seite in gestreckter Haltung etwas nach hinten gezogen durch eine Binde während der Nacht fixirt wurde.

In Bezug auf die ganze Haltung des Körpers im allgemeinen, sowie auf die Skoliose im besondern habe ich alle Ursache, mit der vorhin angedeuteten Behandlung sehr zufrieden zu sein.

Was nun die Anomalien innerer Organe betrifft, so behandelte ich dieselben erst dann, **wenn die Leibbinde einige Zeit getragen war**, und beseitigte dann zunächst die eventuelle vorhandene habituelle **Obstipation**.

Bestanden mit derselben Affection des **Nasenrachenraumes**, so nahm ich diese erst **an zweiter Stelle** in Angriff, da es mir schien, als wenn ich dann leichter und sicherer zum Ziele kam.

Dadurch, dass man diese Beschwerden beseitigt, erhöht und erleichtert man auch schon die Funktion der **Lungen**. Dieselben werden aber auch vor allen Dingen dadurch **zu kräftiger Thätigkeit und Entwickelung genöthigt, dass der Leib comprimirt und die Brust zu stärkerer Funktion gezwungen wird**, und kann man eine erhebliche Besserung nach dieser Richtung hin auch sehr bald constatiren.

Um das eventuelle verkehrte Funktionsverhältniss beider Lungen zur Norm zu bringen, habe ich empfohlen, dass die betreffenden Kinder mehrmals täglich 5 Minuten lang in der Weise tief und kräftig athmen sollten, dass der linke Arm in die Seite gestemmt, der rechte erhoben und angelehnt wurde. Doch blieben die Kinder nachher fort, und so habe ich über die Wirkung dieser Maassnahme kein Urtheil gewinnen können.

In Bezug auf die bei Beginn der Behandlung **habituell gesteigerte Herzthätigkeit** habe ich nun **wiederholt** Gelegenheit gehabt, zu constatiren, dass die Behandlung der Insufficienz die Herzthätigkeit zur

Norm geführt hat. Das Leibcorset wirkt nun in verschiedener Hinsicht günstig auf das Herz ein.

Wenn die habituelle Obstipation beseitigt ist, so verschwindet auch, wie ich dies früher auseinander gesetzt habe, die krankhafte nervöse Erregbarkeit, welch' letztere sich ja gewöhnlich in leicht auftretendem Herzklopfen, sowie in Folge der geringsten Anlässe sich steigernder Herzthätigkeit äussert, und es werden dadurch wenigstens zum grossen Theil diejenigen Momente eliminirt, welche sehr gewöhnlich eine mehr weniger lange anhaltende Steigerung der Pulsfrequenz zu Wege bringen.

Aber man hat auch allen Grund anzunehmen, dass chronische Obstipation direkt auf das Herz einwirkt. Ich habe nämlich mehrere Personen, welche seit Jahren an mehr weniger dauernden Herzschmerzen litten und alles mögliche gegen diese erfolglos versucht hatten, dadurch von denselben befreit, dass ich sie von der gleichzeitig vorhandenen habituellen Obstipation befreite. So wird also, nachdem die Leibbinde einige Zeit getragen, durch Heilung der Obstipation direkt und indirekt darauf hingewirkt, dass die Herzthätigkeit zur Norm zurückkehrt.

Das Leibcorset dient aber auch dazu, das Herz zu entlasten und dadurch eine abnorme Anstrengung desselben unnöthig zu machen. Wenn die Bauchmuskulatur insufficient wird, ist die ansaugende Thätigkeit des Herzens, also speciell des rechten Herzens erhöht. Darauf ist es wohl zurückzuführen, dass in einem Falle neben sehr schwachen Athemgeräuschen die Herztönen auffallend laut waren und zwar, wie mir schien, über der Pulmonalis fast lauter, als über der Aorta, während sich das Herz selbst als normal erwies.

Wenn nun, durch das Leibcorset unterstützt, die Bauchmuskulatur so wie in der Norm den Rückfluss des Blutes in der gehörigen Weise begünstigt, so wird dadurch das Herz sehr wesentlich entlastet.

Auch die gebesserte Funktion der Lungen wirkt nach dieser Richtung hin günstig auf das Herz ein.

In Bezug auf die Psyche kann ich nur sagen, dass in dem einen Falle, in welchem ich Gelegenheit hatte, unter dieser Behandlung die Entwickelung der Dinge weiter zu verfolgen, die Eltern behaupteten, dass das Kind leistungsfähiger geworden sei. Doch will ich mich über diesen Punkt eines Ausspruches enthalten.

Discussion.

Herr B. Baginsky erwähnt einen Patienten des Herrn Gehrmann, den er später gesehen habe. Derselbe habe an Larynx- und Lungenschwindsucht gelitten, und sei von Herrn Gehrmann mit Salzeinreibungen wegen Leberstauung behandelt worden. Es könnten leicht diagnostische Irrthümer unterlaufen und zur Empfehlung von Heilmethoden, insonderheit der Verbesserung der Stimme durch Behandlung der Muskelinsufficienz verwerthet werden.

Herr Schötz fragt, ob das Corset ebenso wie die Inhalationsmaske bereits patentirt sei?

Herr Gehrmann: Das Leberleiden des von Herrn Baginsky erwähnten Patienten sei eine von dem Halsleiden unabhängige Krankheit gewesen. Das Halsleiden, ein Katarrh mit Geschwürsbildung, sei ihm bekannt gewesen und von ihm mit Tannineinblasungen behandelt worden. Er habe aus äusseren Gründen dem Fabrikanten der Inhalationsmaske gestattet, auf ein Jahr ein Patent zu nehmen. Jetzt sei das Patent längst verfallen. Das Corset sei nicht patentirt, werde vielmehr meist von den Patienten in deren Hause selbst verfertigt.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 21. Februar 1887.

Herr Schötz stellt einen Fall von angeborenem knöchernen Verschluss beider Choanen vor, wodurch die Communication zwischen Nase und Pharynx vollkommen aufgehoben ist. Die Patientin, eine 16jährige junge Dame, hat relativ wenig Beschwerden von der vorhandenen Anomalie. Sie spricht verhältnissmässig gut, hat keine Athemnoth und intactes Hörvermögen. Dagegen besteht vollständige Anosmie.

Herr Ewald: Ueber den Nährwerth der Peptonklystiere.

Die betreffenden Versuche wurden unter strenger Wahrnehmung aller hierzu benöthigten Cautelen an 3 verschiedenen Versuchspersonen im Alter von 57, 34 und 32 Jahren durchgeführt.

Die Stickstoffbestimmungen im Harn geschahen nach der Methode von Pflüger und Bohland, der Stickstoff der Fäces wurde nach Kjeldahl bestimmt. Verabfolgt wurde Kemmerich's Fleischpepton, Merck's Caseinpepton, emulgirte rohe Eier und emulgirte mit HCl (0,15 pCt. reine Salzsäure) und Pepsin (3—5 Grm.) durch 24 Stunden verdaute, d. h. schwach peptonisirte Eier. Die Darreichung geschah entweder nur an einem Tage oder in dreitägigen oder (zumeist) in fünftägigen Perioden und wurde durch fast 3 Monate regelmässig durchgeführt.

Zu der Verwendung der Eier wurde E. dadurch veranlasst, dass es sich in besonders daraufhin angestellten Versuchen ergab, dass der Gehalt der genannten käuflichen Peptonpräparate (und ausserdem auch des Koch'sche Pepton) an echten Peptonen ein minimaler ist und durch die Behandlung der Eier mit Pepsin und Salzsäure fast erreicht wird.

Als Ergebniss dieser Versuchsreihen hat sich Folgendes herausgestellt: Einzelgaben der käuflichen Peptonpräparate in Höhe von 25, 40 und 50 Grm. haben auf den Stoffwechsel (N-Umsatz) einen schwankenden und unsicheren Einfluss. Zu einzelnen Malen trat eine deutliche und starke Vermehrung des N im Harn auf, andere Male war sie nur gering, in einzelnen Fällen fehlte sie ganz. Auf die Darreichung der Clysmata folgte, bis auf einen Fall, jedesmal eine Vermehrung der Harnmenge, welche weit über der zur Lösung des Peptons verbrauchten und injicirten Wassermenge lag, so dass die genannten Präparate einen Einfluss auf die Diurese ausüben, der wahrscheinlich durch ihren Gehalt an Salzen bedingt ist.

Die eben erwähnten Schwankungen in dem N-Umsatz nach einmaligen Gaben von Pepton lehren aber, dass man dieselben in längeren Perioden auszugleichen suchen muss, daher ist an der dritten oben genannten Person eine fast 3 Monate umfassende Reihe von 3, respective 5tägigen Perioden durchgeführt worden. Es wurden 40, 50 und 75 Grm. der käuflichen Peptonpräparate und die an N-Gehalt entsprechende Menge von 4, respective 6 Eiern verabfolgt. Die Wirkung auf den N-Umsatz war am stärksten bei dem Merck'schen (Casein) Pepton, fast gleich bei den präparirten Eiern und dem Kemmerich'schen Pepton und sank auf ganz niedrige Werthe, wenn jede Pepton-, respective Eierdarreichung im Clysma vermieden wurde.

Es war z. B. die N-Ausscheidnng bei Darreichung von insgesammt täglich 10,52 per os und per Caseinpepton-Clysma gleich 9,58 Grm., bei 11,18 N (Eierclysma) gleich 7,39 Grm., bei 10,63 N (Fleischpeptonclysma) gleich 7,38 Grm., während bei 5,48 N der Nahrung, wovon 1/4 Liter Milch ohne jeden Zusatz als Clysma gegeben wurde, nur 4—5 Grm. N. im Harn wiederkehrte, d. h. annähernd N Gleichgewicht bestand. Aufs Deutlichste war die jedesmalige Abnahme der N-Ausscheidung nach vorangegangener Steigerung zu erkennen.

Viel wichtiger wie deu Umsatz ist aber der Ansatz des N, d. h. diejenige Menge, welche in den verrschiedenen Perioden im Körper zurückbehalten resp. (bei ganz ungenügender Nahrung) von Körpersubstanz zugesetzt wird, also als Verlust auftritt. Hier findet sich der geringste Ansatz beim Caseinpepton, der höchste bei den peptonisirten Eiern, in der Mitte steht das Fleischpepton und die nicht präparirten Eier, während die Fortlassung der Peptone resp. Eier regelmässig einen Verlust bedingte, der am stärksten unmittelbar nach vorhergegangenem Ansatz ist. Entsprechend der obigen Definition ist bei 10,52 N Merckpepton der Ansatz in 5 Tagen nur 0,4 N, bei 11,18 N Eierpräparat dagegen 17,33 N, bei 10,63 Kemmerichpepton 11,43 N, bei 9,28 Grm. nicht präparirten Eiern 12,33 N, bei 5,48 N ist ein Verlust bis zu 9,37 Grm. in 5 Tagen eingetreten. Es sind aber diese Zahlen ebenso wie die früheren nicht als absolute, bei derselben N-Darreichung in gleicher Form gleichmässig wiederkehrende zu betrachten, sondern sie schwanken innerhalb gewisser Grenzen, welche offenbar von augenblicklichen, der Resorption resp. dem Ansatz günstigen oder ungünstigen Dispositionen des Individuums abhängen, so dass z. B. bei einem zweiten Versuch mit Caseinpepton wesentlich günstigere Verhältnisse, d. h. in 5 Tagen ein Ansatz von 10,5 Grm. N bei Einnahme von 10,52 pro Tag erzielt wurde. Immerhin hat das Caseinpepton die Werthe der Eier und des Fleischpepton nicht erreicht, doch soll aus dem oben angegebenen Grunde auf die absoluten Zahlen der N-Retention kein zu grosser Werth gelegt werden. Von besonderem Interesse sind dagegen folgende aus den Versuchen mit aller Sicherheit hervorgehenden Thatsachen:

1. Die Resorption vom Mastdarm steht zweifellos fest, der Ansatz kann aber durch individuelle, nicht controllirbare Einflüsse bald stärker, bald schwächer sein, so dass derselbe keineswegs als ein rein physicalischer resp. chemischer von jedem Nerveneinfluss unabhängiger Vorgang, den man willkürlich mit beliebiger Intensität hervorrufen kann, anzusehen ist.

2. Ist die Befähigung eines Eiweisskörpers zur Resorption von der Mastdarmschleimhaut nicht abhängig von seinem Gehalt an echten Peptonen. Denn die Eier resp. Eierpräparate mit dem kleinsten Gehalt an Pepton werden ebenso gut resorbirt, ja erzielen einen höheren Ansatz als das Merck'sche oder Kemmerichs'sche Pepton mit einem um das Fünffache resp. Doppelte grösserem Peptongehalt.

3. Man erreicht schon mit unpräparirten Hühnereiern, noch besser nach Behandlung mit Salzsäure und Pepsin dieselben Resultate, wie mit käuflichen Peptonpräparaten, erzielt aber eine wesentliche Ersparniss, indem sich die Kosten auf 8 Tage und gleiche N-Mengen berechnet für Merck-Pepton auf 3,20 M., für Kemmerichs-Pepton auf 2,70 M., für peptonisirte Eier auf 1,90 M., für Eier allein auf 1,25 M. stellen.

Discussion.

Herr Liebreich ist auch der Ansicht, dass man vom Mastdarm aus sehr zweckmässig mit gewöhnlichem Eiweiss ernähren kann, und empfiehlt ausserdem zu analogen Versuchen das Fibrinpepton, welches besonders leicht resorbirbar ist. Herr Zuntz räth, da der Eiweisszerfall im Körper ein geringer ist, so lange genügend Fette und Kohlehydrate vorhanden sind, Clystiere von Traubenzucker oder einer Emulsion von Leberthran in einer 2—3procentigen Sodalösung. Diese Emulsion von (ranzigem) Fett ist sehr fein und ersetzt die Wirkung des Pankreas und der Galle auf das Fett extra corpus; die Wahrscheinlichkeit der Resorption vom Rectum aus ist daher hier eine grosse. Herr Weil bemerkt, dass ein Pepton um so schlechter und bitterer schmecke, je reiner es sei. Die Herstellung werde von Merck jetzt ganz besonders überwacht. Ferner hätten ihm Riegel und Escherich sehr günstige Erfolge über den Nährwerth dieses Präparates mitgetheilt bei Carcinoma ventriculi, Sommerdiarrhoe etc. Herr Müller theilt mit, dass auf der Klinik von Gerhardt schon lange Clystiere von Traubenzucker und Stärke verabreicht würden, denen Peptonum siccum (Witte) zugesetzt sei. Dieses



enthalte sehr wenig Pepton; der Reichthum eines Präparates an Pepton sei auch nicht so wichtig. Herr Landau fragt an, in welcher Weise die Klystiere applicirt seien, da oft die Peristaltik so gross sei, dass sie unverändert wieder abgingen. Bei Icterus gravis habe er gute Resultate von Injectionen einer 0,4 proc. Sodalösung mit Zusatz von Leberthran und Felauri gesehen, welche er weiter zu prüfen bittet. Herr Ewald betont, dass er seit Langem bei tonisirenden Medicamenten und im Clysma Traubenzucker von dem von Zuntz dargelegten Gesichtspunkte aus verordne. In Bezug auf den schlechten Geschmack und Geruch des Caseinpeptons seien wohl alle Anwesenden einig und könne er sich auch auf eine Aeusserung Krukenberg's in dessen chemischen Untersuchungen zur wissenschaftlichen Medicin berufen. Für Ernährungszwecke scheint, wie aus Redners Versuchen hervorgeht, nicht der Gehalt der Peptone an echtem Pepton, sondern die Zwischenproducte, Albumosen und Hemialbumosen wichtig zu sein. Applicirt wurden die Klystiere mit einem weichen Nélaton-Katheter aus einem Irrigator, der sich circa einen Fuss hoch über dem After befand. G. M.

VIII. Feuilleton.

Die Cholera in Südamerika.

Von

Dr. Carlos Hübner, pract. Arzt in Santiago de Chile.

Santiago de Chile, 3. Januar 1887.

Seit Anfang November v. J. brach in Buenos Ayres eine Cholera-epidemie auf, welche durch den italienischen Dampfer „Persio" von Genua eingeführt worden ist. Dieser Dampfer brachte einen hohen argentinischen Beamten und wurde deshalb nicht einer strengen Quarantaine unterworfen. Von dort breitete sich die Krankheit bald nach Rosario, Cordoba, San Louis, Mendoza, Tuminan und Salta und noch nach vielen anderen Punkten auf dem Lande aus. Der Gobernader der Provinz Mendoza verbot die Comunication mit Buenos Ayres durch die Eisenbahn. Leider wurde er aber durch ein Decret des Ministers der Centralregierung Dr. Wilde (der zufällig eine der medicinischen Autoritäten in Buenos Ayres, auch ein Arzt von Ruf ist) gezwungen, die Comunication wieder zu eröffnen und das 4. Infanterie-Regiment beauftragt, im nöthigen Falle die Verbindung mit der Gewalt der Waffen herzustellen. — Die Folgen liessen nicht auf sich warten. Am Anfang December brach die Cholera in Mendoza auf, wo sie ungeheure Menschenopfer verursachte. Mendoza hat etwa 20,000 Einwohner, und in der Epidemie gab es Tage mit 82 und selbst mit 114 Todesfällen. — Mendoza hat ein schlechtes Klima, heiss, mit vielen Sumpfgegenden um die Stadt herum, schlechtes Trinkwasser, entweder Flusswasser, welches viel Salz und Kalk enthält, oder Grundwasser aus gegrabenen Brunnen, welches auch stark salzhaltig ist, und in Mendoza bei der Mehzahl der Einwohner Dyspepsie und Magenkatarrhe hervorbringt.

Obwohl man in Chile im Allgemeinen glaubte, dass die Krankheit nicht nach hier gelangen würde, weil sie früher auch niemals hierhergekommen war, decretirte die Regierung einen Sanitätscordon auf die Andenkette und liess alle mehr oder wenig passirbaren Pässe (Boquetes) mit Truppen absperren und die Comunication vollständig verhindern, auch die Landung von Schiffen mit schutzigem Patent aus den inficirten Häfen verbieten. Im Allgemeinen war man ziemlich sicher. Da aber die Cordillere an verschiedenen Punkten, wo keine Wege sind, auch überschritten werden kann, so liess es sich nicht vermeiden, dass einzelne Individuen über die Cordillere hierher kamen. Unter diesen war auch ein Viehändler, der neben dem Uspallatapass (Mendoza gerade gegenüber), mit seinem Knechte heimlich die Cordillere passirte. Der Uspallatapass hat eine Höhe von mehr als 13,000 Fuss, und ist besagter Viehhändler an einem noch höheren Punkte passirt. Beide langten in der Chilenischen Provinz Aconcagua an. Der Knecht war der erste, der an dem Flecken Calle (Strasse) Santa Maria am 25. December von der Cholera befallen wurde. Die statistischen Angaben, die ich habe erlangen können, sind:

25.	December	1 Fall	0	Todesfall
26.	„	4 Fälle	1	„
27.	„	12 „	8	Todesfälle
28.	„	4 „	2	„
29.	„	9 „	2	„
30.	„	11 „	16	„
31.	„	2 „	2	„

Die Diagnose der Cholera asiatica ist von verschiedenen an den Herd der Epidemie geschickten Aerzten gemacht worden, ohne dass eine mikroskopische Beobachtung den Koch'schen Kommabacillus nachgewiesen hat, und ohne dass die Cultur desselben vorgenommen ist. Meines Wissens ist hier in Santiago von Niemand die mikroskopische Untersuchung der Dejectionen gemacht worden. Es wird jedoch in einem Privattelegramm gesagt, dass ein junger Arzt den Kommabacillus mikroskopisch gefunden haben will. Es möchten wohl auch sehr wenige Aerzte in Chile zu finden sein, welche derartige Untersuchungen zu machen im Stande sind. Die Diagnose hat man gestellt nach dem ganz charakteristischen Symptomencomplex, dem häufigen simultanen Auftreten und der enormen Mortalität, die man bei Cholerinen und Cholera nostras nicht hat. Letztere Krankheit ist überhaupt ziemlich häufig in Chile, und namentlich im November und December zur Zeit der unreifen Früchte.

Die Regierung, Municipalitäten (Stadträthe) und Juntas de Bonchicencia (Wohlthätigkeitscommissionen, welchen die Verwaltung der Hospitäler, Friedhöfe, Asyle für Greise und Invaliden obliegt), treffen alle möglichen Vorsichtsmassregeln, um die Ausbreitung der Krankheit zu verhindern und ihr an den Stellen, wo sie ausgebrochen, mit aller Sorgfalt zu begegnen. Man hat jetzt die von der Krankheit befallene Provinz isolirt und durch Truppen die Comunication gesperrt. Wenn man aber den Uebergang der Krankheit über die Cordillere nicht hat vermeiden können, so kann man die Ausbreitung im Lande noch weniger verhindern. Da aber das Klima in Chile in dem grössten Theil des Landes trocken und gesund ist, das Land einen starken Abfall nach der Meeresküste hin hat und in dem mittleren Theile von Chile von kleineren und grösseren sehr reissenden Bergflüssen durchströmt ist, so wird meiner Meinung nach die Krankheit nicht sehr um sich greifen. So hat z. B. Santiago 110 engl. Meilen von der Küste entfernt eine Höhe von durchschnittlich 560 Meter.

— 17. Januar 1887.

Die Cholera hat in den letzten 15 Tagen sehr zugenommen und sich auf erheblich grosse Districte ausgebreitet. Die betreffenden bacterioskopischen Untersuchungen sind aber bis jetzt noch nicht gemacht worden, ebensowenig Culturen der Bacillen. Allein die übrigen Symptome der Krannkheit, ihr Auftreten, Ausbreitung und grosse Mortalität lassen keinen Zweifel übrig, dass wir es hier mit Cholera asiatica zu thun haben. Das von der Seuche befallene Gebiet beschränkt sich bis jetzt noch auf das Thal des Flusses Colorado vom Fusse der Anden an bis auf eine Entfernung von 100 Kilometer mehr oder weniger. Zuerst brach die Epidemie auf dem am rechten Flussufer anliegenden Cebiete aus, und verbreitete sich nur auf diesen Strecken, was sehr natürlich ist, da die Gegend kein anderes Wasser hat als das des Flusses, welches in offenen und sich sehr weit verzweigenden Kanälen zum Berieseln des Bodens und zum Trinken dient. Aber ebenso werden diese Kanäle auch zum Abzuge aller fäcalen Stoffe von Menschen und Thieren und von anderen organischen unreinen Substanzen, als Residuen von Branntweinbrennereien, Seifenfabriken und Schlächtereien etc. benutzt. Durch die Lage der Kanäle ist es bewiesen, dass die Seuche diesen Weg genommen hat. Aber einige Tage später ist sie auch auf das linke Flussufer verschleppt, was trotz Absperrung durch Militärcordens nicht hat vermieden werden können.

Das Wasser ist Schmutzwasser und wird von der besseren Klasse der Bevölkerung durch Filter, die aus einer Art sehr porosen Steines fabricirt werden, filtrirt. So filtrirt hat es einen sehr guten Geschmack und ist in seiner Zusammensetzung fast chemisch reines Wasser. Die ärmeren Klassen trinken aber das Wasser so, wie es in den Kanälen kommt, höchstens bewahren sie es einige Zeit auf, damit sich die erdigen Bestandtheile auf dem Boden des Gefässes ablagern und das darüber stehende Wasser etwas klarer ist. Ausserdem sind sie sehr unmässig im Essen, indem sie enorme Massen von Früchten und auch viele sehr unverdauliche Speisen, namentlich aus Mais bereitet, verzehren. Dazu trinken sie dann grosse Mengen von spirituösen Getränken, frischen Wein und namentlich Branntwein. Früher trank man hier nur Traubenbranntwein, der sehr gut ist. Allein seit einigen Jahren macht man hier viel Körnerbranntwein, welcher so grosse Mengen von Fuselgift enthält, dass fast keine Woche vergeht, in der nicht ein Todesfall durch Intoxication mit diesem Branntwein vorkommt. In diesem Falle wacht der Betrunkene aus seinem Rausche nicht mehr auf. Zudem leben die Leute in den schlechtesten Wohnungen, wo sehr viele Menschenin einem kleinen Raume zusammengedrängt schlafen, und sind äusserst schmutzig und unreinlich. Mithin findet die Cholera aus diesem Grunde hier ein zu ihrer Ausbreitung sehr geeignetes Feld. Im Uebrigen sind die klimatischen und topographischen Bedingungen dieses Landes sehr günstig und wenig geeignet zur Ausbreitung der Cholera, wenn man nur die nöthigen Vorsichtsmaassregeln ergreift und allgemein macht.

Seit dem 1. Januar bis zum 15. d. M. incl. sind nach den officiellen Telegrammen 1032 Erkrankungen mit 608 Todesfällen vorgekommen.

Hierbei muss ich noch bemerken, dass die Krankheit fast nur bei den untersten Klassen der Bevölkerung ausbricht, so dass kein Todesfall bei einer nur irgend nennenswerthen Person verzeichnet ist. Es erkrankte nur ein Major von den cernirenden Truppen, welcher aber bald wieder hergestellt wurde. Das von der Seuche bis jetzt heimgesuchte Gebiet hat etwa 50,000 Einwohner. Da die Bevölkerung ausserhalb der Städte auf dem Lande nicht in Dörfern, sondern in Einzelwohnungen zerstreut lebt und auch zum grossen Theil keine festen Wohnsitze hat, sondern ein herumziehendes Wanderleben führt, so ist es ziemlich schwer, die Einwohnerzahl eines Districtes genau zu bestimmen.

Bis jetzt sind 10 Choleralazarethe theils von der Regierung, theils von Privatleuten eingerichtet worden. Jedes Lazareth hat einen oder zwei Aerzte, einige Assistenten. Studirende der Medicin aus den letzten Semestern, einen Apotheker und das nöthige Wärterpersonal, und sind sie alle mit den nöthigen Hülfsmitteln reichlich ausgestattet. Das Personal wird sehr gut honorirt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. tit. Dr. Ehrlich hat sich mit einer Antrittsvorlesung „Blutbefunde bei verschiedenen Formen der Anämien" als Privatdocent an hiesiger Universität habilitirt.



— Nach langem und schweren Leiden ist Hofrath Professor Dr. v. Arlt am 7. März in Wien an Gangraena senilis im 75. Lebensjahre verstorben. Durch ein fast 50jähriges segensreiches Wirken ist v. Arlt einer der grössten Förderer der Augenheilkunde geworden, und sein Name auf immer in die Annalen dieser Wissenschaft eingetragen. Wir werden aus fachgenössischer Feder einen Nachruf für den Verstorbenen bringen.

— Zu Ehren der 25jährigen Thätigkeit des Prof. der Otiatrie Dr. J. Böke in Budapest, welcher dieses Specialfach zuerst in Ungarn cultivirte, hat am 6. d. M. eine entsprechende Feier in Budapest stattgefunden.

— Folgender uns zugegangener Einsendung geben wir zur Klärung der Angelegenheit gern Raum:

Die Nummer 7 der Berliner klinischen Wochenschrift vom 14. Februar 1887 enthält auf Seite 120 eine Mittheilung aus Württemberg über die Errichtung einer vierten Landesirrenanstalt, deren Inhalt der nachstehenden sachlichen Berichtigung bedarf.

1. Bei dem angegriffenen Vorhaben handelt es sich nicht um die Errichtung einer Landesirrenanstalt (Heil- und Pflegeanstalt), sondern um eine grosse Irren-Siechenanstalt für abgelaufene Fälle und für Kranke der armen oder wenigstens einer öffentlichen Beihülfe bedürftigen Klassen, welche sich nachgerade theils in den Staatsirrenanstalten, theils als sogenannte Staatspfleglinge (derzeit 700 an der Zahl) in zwei grossen Privat-Irrenanstalten so angehäuft haben, dass die vorhandenen Räumlichkeiten für Neuaufnahme nicht mehr ausreichen.

2. Durch die beabsichtigte Anstalt sollen in erster Linie die drei bestehenden Landesirrenanstalten von der hemmenden Ueberlast der Unheilbaren und Verblödeten befreit und mittelbar wieder ihrem höheren Zwecke in ergiebigerer Weise dienstbar gemacht, in zweiter Linie einer an der Universität zu errichtenden Irrenklinik durch die Möglichkeit, den zu Lehrzwecken nicht mehr tauglichen Theil ihrer Unheilbaren an die Siechenanstalt abzuführen, der ungestörte Betrieb gesichert, und in dritter die Abhängigkeit des öffentlichen Irren-Versorgungswesens von den Besitzern der beiden genannten Privat-Irrenanstalten nach Thunlichkeit gemindert werden.

3. Was speciell die Bemängelung des Projectes in Beziehung auf den Ort betrifft, so war die Wahl desselben keine freie, da bei der Finanzlage des Staates von einem so grossen Neubau, wie er erforderlich wäre, abgesehen werden musste. Uebrigens liegt das Kloster Weissenau nicht „in einem kleinen versteckten Orte des Königsreichs", sondern nur 20 Minuten entfernt von Ravensburg, der grössten Stadt Oberschwabens, an einer frequenten Bahnlinie, in einem weiten schönen Flussthale und freundlicher Umgebung innerhalb eines ausgedehnten Gütercomplexes, welcher jede künftige Erweiterung gestattet, und zudem in der Nähe der beiden grössten Staats-Irrenanstalten Schussenried und Zwiefalten, aus welchen die neue Anstalt jetzt und künftighin die Mehrzahl ihrer Insassen aufzunehmen hätte.

4. Ob das Project den anderweitigen hygienischen Anforderungen an eine derartige Irrenanstalt, insbesondere in Absicht auf Untergrund, Canalisation, Wasserversorgung, bauliche Einrichtungen entspricht und dem zu seiner Ausführung nothwendigen Aufwand im richtigen Verhältniss steht, darüber wird wohl den berufenen Technikern vorerst noch ein sicheres Urtheil zugestanden werden müssen, als dem Ausspruch eines Correspondenten, dessen Mangel an eigener Anschauung und Kenntniss der Verhältnisse aus jeder Zeile hervorgeht.

5. Nach dem zu 1 bis 4 Gesagten ist es geradezu unerfindlich, wie durch die Errichtung einer Irren-Siechenanstalt in Weissenau der Landesuniversität „ein nicht wieder gut zu machender Schaden zugefügt" werden soll.

6. Die vorgebrachten Klagen über Verschleppung der Frage des psychiatrischen Unterrichts an der Landesuniversität berühren weder die dermaligen Regierungsorgane, noch die oberste Medicinalbehörde des Landes, da die Errichtung einer psychiatrischen Klinik in Tübingen unseres Wissens seitens der Universität seit 1870 erstmals wieder in der allerjüngsten Zeit auf die Tagesordnung gebracht wurde, während dieselbe durch das Medicinalcollegium fortwährend als ein unumgängliches Erforderniss — siehe den Medicinalbericht von Württemberg pro 1873/75 Seite 32 und ebenso pro 1876 Seite 18 und 20 — festgehalten neuesterdings aus Anlass des Weissenauer Projects höheren Orts wiederholt in empfehlende Anregung gebracht worden ist.

Im gegenwärtigen Zeitpunkt ist jedenfalls ein Zweifel daran nicht berechtigt, dass Regierung und Stände der Befriedigung dieses dringenden Bedürfnisses allen Ernstes nahe treten werden.

Eine abermalige Verzögerung der ganzen hochwichtigen Gelegenheit dagegen dürfte in dem Falle zu befürchten sein, wenn die Landesuniversität an der Stelle einer Irrenklinik nach den Mustern von Berlin, Leipzig, Heidelberg, Freiburg, Würzburg, Strassburg etc. die Errichtung einer grossen Landesirrenanstalt fordern würde.

— Mit Rücksicht auf die drohende Kriegsgefahr hat der Kameradschaftliche Verein der Sanitäts-Officiere der Reserve und Landwehr von Berlin für seine Mitglieder mehrere kriegs-chirurgische Operationscurse veranstaltet. Die Herren Generalarzt von Bergmann, Sanitätsrath Hahn und Professor Küster haben den bezüglichen Wünschen des Vorstandes das bereitwilligste Entgegenkommen gezeigt. Der erste Cursus hat unter Leitung des Herrn Hahn bereits am 5. d. M. im Krankenhause Friedrichshain begonnen; der zweite wird unter Leitung des Herrn von Bergmann am 12. d. M. in der chirurgischen Universitätsklinik seinen Anfang nehmen. Da die Theilnehmer grösstentheils sehr beschäftigte Aerzte sind, muss der Unterricht in den späten Abendstunden von 7—9 und von 8—10 Uhr stattfinden.

— In der Woche vom 13. bis 19. Februar zeigte sich in einzelnen grösseren Städten des In- und Auslandes ein recht erhebliches Ansteigen der Infectionskrankheiten.

Es erkrankten in Berlin an Masern 68, Scharlach 32, Diphtherie und Croup 105 (29)[1]), Typhus abdominalis 40 (7), Meningitis cerebrospinalis 2 (1); — Breslau Masern 340, Scharlach (12); — Hamburg Pocken 2, Scharlach 27, Diphtherie und Croup 73 (22), Typhus abdominalis 83 (10), Keuchhusten 23; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 10, Flecktyphus 3; — Regierungsbezirk Schleswig Diphtherie und Croup 181, Typhus abdominalis 160; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 186, Diphtherie und Croup 121; — Regierungsbezirk Aachen Pocken 1; — Regierungsbezirk Marienwerder Flecktyphus 45; — Regierungsbezirke Aurich, Münster, Stettin Masern 116; resp. 105, 217; — Wien Pocken 11, Rose 12, Scharlach 49 (8), Diphtherie und Croup (8), Keuchhusten 18; — Paris Pocken (7), Masern (62), Diphtherie und Croup (35), Typhus abdominalis (29), Puerperalfieber (11), Keuchhusten (13); — London Rose (12), Masern (85), Scharlach (13), Diphtherie und Croup (31), Keuchhusten (41); — Petersburg Pocken 20 (9), Recurrens 1 (4), Flecktyphus 3, Typhus abdominalis 78 (17); — Budapest Pocken 60 (26), Scharlach 28 (8), Diphtherie und Croup (14); — Kopenhagen Rose 31, Diphtherie und Croup 43, Keuchhusten 110 (12); — Christiania Scharlach (8), Diphtherie und Croup (8); — Stockholm Masern 37, Scharlach 29; — Edinburg Scharlach 275 (16).

— Die Unterzeichneten, mit einer Untersuchung über Hämaturie beschäftigt, erlauben sich an diejenigen Herren Collegen, welche über Krankheitsfälle der Art verfügen, die freundliche Bitte um Uebersendung kleiner Proben von Blutharn mit kurzer klinischer Notiz nach dem Laboratorium Berlin NW., Ziegelstrasse 3, I, zu richten. Jede etwa gewünschte Auskunft wird unsererseits selbstverständlich sehr gern gewährt.

L. Lewin. C. Posner.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität und Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Schlesien Medicinalrath Dr. Heinrich Fritsch in Breslau den Charakter als Geheimer Medicinalrath, sowie dem Arzt am städtischen Hospital zum Heiligen Geist Dr. Georg Wiesner zu Frankfurt a. M. den Charakter als Sanitätsrath, ferner dem Oberstabsarzt II. Cl. a. D. Dr. Schnell in Danzig und dem Stabsarzt a. D. Dr. Curtze in Torgau den Rothen Adlerorden vierter Classe, endlich dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Fleck in Magdeburg den Königlichen Kronenorden dritter Classe zu verleihen; und den nachbenannten Sanitätsofficieren die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nicht preussischen Ordensinsignien zu ertheilen und zwar des Ritterkreuzes zweiter Classe mit Eichenlaub des Grossherzogl. Badischen Ordens vom Zähringer Löwen: den Stabs- und Bataillonsärzten Dr. Weigand im vierten Badischen Infanterieregiment Nr. 112 in Kolmar i. E., Dr. Fabricius vom Badischen Trainbataillon Nr. 14 in Karlsruhe i. B. und Dr. Wewer bei der Unterofficierschule in Ettlingen; ferner des Ehren-Ritterkreuzes zweiter Classe des Grossherzogl. Oldenburgischen Haus- und Verdienstordens des Herzogs Peter Friedrich Ludwig dem Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Scheller, Garnisonarzt in Thorn.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Soldin Dr. von Munchow in Lippehne ist zum Kreisphysikus des Kreises Bleckede und der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Büren Dr. Spanken zu Büren zum Kreisphysikus des Kreises Meschede ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Dörschlag und Dr. Rob. Jacoby in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Herzfeld von Berlin nach Ruppichteroth, Hampel von Lindow i. M. nach Soldin, Dr. Seifart von Jena nach Nordhausen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Thelemann und Molle haben neu concessionirte Apotheken in Berlin eröffnet.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Löwenherz in Berlin, Dr. Trull in Wittingen.

Bekanntmachung.

Die durch die Ernennung des bisherigen Inhabers zum Kreisphysikus erledigte Kreiswundarztstelle im Soldiner Kreise mit dem Wohnsitze in der Stadt Lippehne und einem Jahresgehalte von 600 Mark soll wieder besetzt werden.

Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a. O., den 2. März 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. März 1887. № 12. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Cholerafrage.

Von

Prof. Dr. **W. Dönitz.**

In No. 7 dieser Zeitschrift hat Herr Hirsch „Ein Wort zur Cholerafrage" veröffentlicht, welches gegen mich und einige meiner „Bemerkungen zur Cholerafrage" gerichtet ist. Die persönlichen Bemerkungen lasse ich unbeachtet; im übrigen sehe ich aber zu meiner unverhohlenen Freude, dass Herr Hirsch mit aller nur wünschenswerthen Deutlichkeit den Kommabacillus als Krankheitserreger anerkennt, indem er sagt: „Jetzt ist dieser Körper . . . der organisirte infectiöse Stoff . . . allerdings entdeckt oder doch mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen." Dass Herr Hirsch durch den Zusatz „mit Wahrscheinlichkeit" sich den Rücken deckt, will ich ihm nicht verargen, indem ich hoffe, dass wir uns darüber noch einigen werden.

Hirsch nimmt aber Anstoss daran, dass ich ihn in einem Athem mit v. Pettenkofer nenne, da, wo sich's um Desinfection handelt. Ich hatte das gethan auf Grund der ausdrücklichen Erklärung des geschätzten Forschers, dass sich praktische Consequenzen aus unserer Kenntniss vom Kommabacillus nicht ziehen lassen.

Zu meinem Bedauern sehe ich jetzt, dass es sich einfach um ein Missverständniss handelt, denn Herr Hirsch verlangt die Desinfection und die Beaufsichtigung des Verkehrs ebenso dringend wie ich, nur dass er sie nicht als praktische Consequenz u. s. w. gelten lässt, weil man schon vorher desinficirt und beaufsichtigt habe. Ob es logisch ist, aus Prämissen den Schluss nicht zu ziehen, weil man auf einem anderen Wege zu demselben Ergebniss gekommen ist, lasse ich dahin gestellt sein; aber dagegen muss ich Einspruch erheben, dass „in der Choleraprophylaxe mit der Auffindung des Cholerabacillus bis auf den heutigen Tag kein Fortschritt erzielt sei".

Herr Hirsch weiss so gut wie ich, dass es früher Ansichtssache war, ob man desinficiren solle oder nicht. War doch gerade der in Deutschland einflussreichste Hygieniker zu der Ansicht gekommen, dass Desinfection ganz überflüssig wäre. Jetzt aber, nachdem Koch den Krankheitserreger in den Ausleerungen der Cholerakranken nachgewiesen, handelt es sich nicht mehr um Ansichten, sondern um Wissen, und dieses Wissen zwingt zur Desinfection. Das ist doch ein gewaltiger Fortschritt!

Wenn man ferner bedenkt, dass sich früher erst dann mit Sicherheit die Diagnose auf Cholera stellen liess, wenn die Epidemie schon fertig war, denn es gehörte ja das epidemische Auftreten zur Begriffsbestimmung der Krankheit, so muss es doch als ein grossartiger Fortschritt für die Prophylaxe bezeichnet werden, dass wir jetzt in jedem einzelnen, auch ganz isolirt vorkommenden Falle binnen 2 Mal 24 Stunden eine unanfechtbare Diagnose stellen können. Ich brauche wohl nicht auszuführen, dass die darauf begründete Sicherheit des Handelns von Seiten der Regierungen als Fortschritt betrachtet werden wird. Welcher Fortschritt in der Möglichkeit einer frühzeitigen Diagnose liegt, das werden unter anderen besonders die in den ostasiatischen Hafenstädten lebenden deutschen Aerzte empfinden, denen bisher unglaublicher Aerger dadurch bereitet worden ist, dass die Mehrzahl der englischen Privatärzte aus leicht verständlichen Gründen nicht an die Diagnose der Cholera heranwollen. Bevor nicht angesehene Mitglieder der englischen Gemeinde an der Cholera gestorben sind, ist ihnen kein Grund zu schlecht um zu beweisen, dass die Krankheit gar keine Cholera sei, und wenn die Eingeborenen sterben wie die Fliegen. Aller der dem gewissenhaften Arzte daraus entspringende Aerger wird sich in Zukunft durch eine einzige Reincultur des Kommabacillus vermeiden lassen.

Herr Hirsch sagt ferner, dass man früher mit denselben Mitteln desinficirt habe wie heute. Ja, zum Theil hat man wohl dieselben Mittel angewandt, aber desinficirt hat man früher nicht! Man wollte desinficiren, aber was für Verkehrtheiten wurden begangen. Wenn man Desinfectionsmittel eimerweise in die Latrinen schüttet, in denen der Kommabacillus von selber zu Grunde geht, so heisst das doch nicht desinficiren, sondern höchstens den Dung verderben!

Wer hat wohl früher daran gedacht, sich nach jeder Berührung eines Cholerakranken und derjenigen Gegenstände, welche möglicherweise durch seine Ausleerungen beschmutzt sein können, die Hände u. s. w. zu desinficiren? Jetzt thut das instinctmässig ein Jeder, der da weiss, wie leicht Bacillen verschleppt werden; und das sollte kein Forschritt sein? Und hat sich denn

in der Art und Weise, wie wir die Desinfectionsmittel anwenden, gar nichts geändert? Ich brauche nur auf Gärtner und Plagge's sowie auf Kümmell's Untersuchungen zu verweisen, um zu zeigen, dass wir erst durch die Fortschritte der Bakteriologie mehr und mehr in den Stand gesetzt werden, mit Sicherheit zu desinficiren.

Es handelt sich, wie ja auch sonst in der Medicin, nicht um das Mittel, sondern um die Weise, wie es angewandt wird.

Ich könnte noch mancherlei anführen, z. B. die in Suez vorgenommenen Chlorräucherungen der Briefe und Schiffspapiere, und anderen Unfug mehr, will es aber hierbei bewenden lassen um mich kurz dahin zu fassen, dass ich einen sehr grossen Fortschritt in der Choleraprophylaxe darin sehe, dass wir jetzt wissen, wann, wo und wie wir desinficiren sollen, während wir früher im Dunkeln herumtappten.

In Bezug auf Herrn Hirsch's Bemerkung, dass der infectiöse Stoff im Cholerabacillus entdeckt oder doch mit Wahrscheinlichkeit nachgewiesen sei, halte ich es für angemessen, an den Zusatz „mit Wahrscheinlichkeit" eine kleine Auseinandersetzung zu knüpfen. Herr Hirsch hat hier jedenfalls im Auge, dass das Thierexperiment, d. h. die versuchte Uebertragung der Cholera auf Thiere, nicht allgemein als beweisend anerkannt ist und dass die Zweifler deshalb ein Glied in der Reihe der Beweisführungen vermissen. Nun, wenn dieses wirklich eine Lücke bedeutet, so ist sie durch das Experiment am Menschen reichlich ausgefüllt. Es sind ja nachgerade so viele unzweideutige Uebertragungen auf den Menschen bekannt geworden, welche unter Umständen erfolgten, wie man sie auch im Experiment herstellen würde, dass man an ihrer Beweiskraft füglich nicht zweifeln kann. Vor allen Dingen ist hierher zu rechnen der Koch'sche Fall, wo ein Arzt, der im Reichsgesundheitsamt mit Cholerabacillen gearbeitet hatte, selber Cholera bekam, wobei Kommabacillen in den Ausleerungen nachgewiesen wurden. Jede andere Art der Ansteckung als direct durch die Bacillenculturen war ausgeschlossen. — Ebenso beweisend scheint der Macnamara'sche Fall zu sein, wo von 19 Personen, die Wasser getrunken hatten, das mit Cholerastühlen verunreinigt war, innerhalb 36 Stunden 5 an Cholera erkrankten, zu einer Zeit, wo an jenem Orte fast gar keine Cholera war.

Diesen beiden Fällen kann ich einen dritten aus Japan an die Seite stellen. Anfang Juli 1886 war in Tokyo schon die Cholera eingezogen, aber das Honjo genannte Stadtviertel war noch verschont geblieben. Dieses Honjo wird zwar noch zur Stadt gerechnet, liegt aber ganz getrennt von ihr jenseit eines breiten Stromes, mit der übrigen Stadt nur durch einige Brücken verbunden. Am 11. Juli ging ein in Honjo ansässiger Zimmermann nach dem schon verseuchten Yokohama und kam am nächsten Tage zurück. Noch am selben Abend erkrankte er an Erbrechen und Durchfall. Da mehrere Aerzte, die aber nur die chinesische Heilkunde verstanden, erklärten, dass es keine Cholera sei, so wurden keine besonderen Vorsichtsmassregeln gebraucht, und auch als der Kranke gestorben war, machte man der Polizei keine Anzeige und begrub ihn in der gewöhnlichen Weise, mit Ausrichtung eines Leichenschmauses. Unterdessen waren aber schon andere Leute an Erbrechen und Durchfall erkrankt, nämlich am 13. mehrere Personen aus dem Hause des Zimmermanns, und unmittelbar darauf mehrere Nachbarn, welche nach japanischer Sitte dort Krankenbesuche gemacht hatten, wobei es aber ohne Imbiss nicht abgeht. Jetzt wurde die Polizei aufmerksam und untersuchte den Fall. Da stellte es sich heraus, dass man die Kleider des Kranken am Ziehbrunnen gewaschen und dabei in üblicher Weise über den Brunnenrand gelegt hatte, so dass das überschüssige Wasser in den Brunnen tropfte. Aus demselben Brunnen war das im Hause gebrauchte Wasser, auch das Trinkwasser geschöpft worden. In der nächsten Nachbarschaft waren dadurch einige 30 Personen erkrankt, und von diesem Mittelpunkt breitete sich die Epidemie schnell in Honjo weiter aus. Man wird mir zugeben, dass Fälle wie die angeführten, gradezu als Experimente gelten können und da sie den Menschen betreffen, sind sie noch beweiskräftiger, als wenn sie, selbst mit gutem Erfolg, an Thieren angestellt worden wären, zumal nicht alle Thierarten für alle bacillären Erkrankungen empfänglich sind. In meinem und dem Macnamara'schen Fall sind nun zwar keine Reinculturen aus dem Laboratorium in Anwendung gekommen, aber sie beweisen wenigstens, dass die Darmausleerungen den Krankheitserreger enthalten, und da von allen Seiten jetzt anerkannt wird, dass der Kommabacillus immer und nur bei Cholera vorkommt, dass die Cholerastühle häufig sogar Reinculturen der Kommabacillen darstellen, so ist dieser der einzige Organismus, welcher für die Uebertragung der Krankheit in Anspruch genommen werden kann, und demgemäss glaube ich allen Grund zu haben, zu erwarten, dass Herr Hirsch bei vorurtheilsfreier Prüfung sein „mit Wahrscheinlichkeit" aufgeben wird.

Wenn mich weiterhin Herr Hirsch fragt, ob ich mir nicht bewusst bin, dass ich mich in meiner Polemik gegen die Pettenkofer'schen Theorien auf dem Boden der alten, von mir so gering veranschlagten epidemiologischen Forschung bewege, so muss ich darauf antworten, dass ich mir dessen vollkommen bewusst bin.

Das ändert aber nichts an meiner Ueberzeugung, dass an die bisherige epidemiologische Forschung hinterher der Massstab der Bakteriologie angelegt werden muss und dass die Resultate der Epidemiologie, welche nicht mit der Bakteriologie ungezwungen in Einklang gebracht werden können, mit grossem Misstrauen betrachtet und einer erneuten Untersuchung unterworfen werden müssen. Wie viel von dem alten Gebäude noch übrig bleiben wird, muss die Zukunft lehren. Ich fürchte, viel wird es nicht sein. Die atmosphärischen Niederschläge, die Windrichtung, das Grundwasser mögen ja, und das habe ich ausdrücklich anerkannt, auch einen Einfluss auf den Gang der Choleraepidemie ausüben, insofern sie die Verbreitung des Kommabacillus begünstigen oder einschränken; aber so viel hat sich doch schon gezeigt, dass sie gegen den menschlichen Verkehr vollkommen in den Hintergrund treten, während doch die Epidemiologen früher Beweise auf Beweise dafür beibrachten, dass der menschliche Verkehr nicht von Bedeutung wäre. Auch die immer nur mangelhaft definirten Begriffe der örtlichen und zeitlichen Disposition weichen allmählich der klaren Anschauung, dass eine Choleraepidemie da entsteht, wo die örtlichen Verhältnisse es bedingen, dass Cholerabacillen gleichzeitig in die Verdauungsorgane zahlreicher Menschen eindringen. Das kann in dem einen Ort bei steigendem, in einem anderen bei fallendem Grundwasser eintreten; das kann im Sommer wie im Winter der Fall sein u. s. w. Klarheit verschafft hier die jedesmalige Untersuchung der vielfältig wechselnden örtlichen Verhältnisse. Aber auch den Zustand der Verdauungsorgane der betreffenden Bevölkerung muss man in Betracht ziehen, der bisher so gut wie gar keine Berücksichtigung erfahren hat. Abgesehen davon, dass das Thierexperiment schon gezeigt hat, dass der Organismus sich während und ausserhalb der Verdauung dem Cholerabacillus gegenüber verschieden verhält, wird man auf Grund anderweitiger Erfahrungen annehmen dürfen, dass krankhafte Zustände der Verdauungsorgane das Einnisten des Cholerabacillus erleichtern. Solche Zustände zeitigt der Sommer mit seinen vielfachen, auf die Verdauungsorgane wirkenden Schädlichkeiten; solche Zustände bilden das Gefolge fast aller grossen Volksfeste, und das kann man zeitliche Disposition nennen, wenn man will.



Doch ich kann unmöglich hier weiter auf diese Fragen eingehen ohne eine Abhandlung zu schreiben. Nur einiges konnte ich andeuten, um Herrn Hirsch zu zeigen, dass sich gerade jetzt ein wesentlicher Umschwung in den Anschauungen vollzieht, welche die Cholera betreffen. Vieles, was die Epidemiologie früher lehrte, ist als falsch erkannt worden, anderes bedarf der Einschränkung, und ganz neue Kenntnisse sind hinzugetreten. Aber die Vertreter der veralteten Anschauungen haben das Feld noch nicht geräumt, und deshalb darf sich Herr Hirsch nicht darüber wundern, dass ich in dieser Zeit des Kampfes den Werth der früheren Forschungen nicht so hoch veranschlage wie er selber.

Uebrigens will ich nicht schliessen, ohne Herrn Hirsch die Versicherung zu geben, dass ich ihn überhaupt nicht in die Discussion hineingezogen haben würde, wenn ich seine oben erwähnten Worte so hätte verstehen können, wie er sie verstanden wissen will. Andererseits aber freue ich mich, dem hochgeschätzten Forscher Veranlassung gegeben zu haben, einmal klar und bündig zu erklären, dass auch er den Koch'schen Bacillus als Krankheitserreger für die Cholera anerkennt. Das ist mehr werth für die von mir vertretene Sache, als ein Streit über den Werth der alten Epidemiologie.

II. Ueber Magensaftfluss.

Ein Beitrag zur Pathologie des Magens.

Von

Dr. **N. Reichmann,** Warschau.

Magensaftfluss nennen wir eine Functionsstörung, bei welcher der reine Magensaft im nüchternen Magen, ohne Einfluss äusserer Reize, ausgeschieden wird.

Die ersten Beobachtungen über Magensaftfluss habe ich im Jahre 1882[1]) und 1883[2]) veröffentlicht. Es folgten dann die Arbeiten von Jaworski und Gluzinski[3]), Sahli[4]), Schütz[5]), Rossbach[6]), Riegel[7]) und von den Velden[8]), in denen ähnliche Krankheitsfälle beschrieben und kritisch auseinandergesetzt wurden. Namentlich wichtig erscheint uns, aus Rücksichten, von welchen wir unten oft sprechen werden, die Arbeit von Jaworski und Gluzinski. Diese Forscher haben die grösste Zahl[9]) (48 Fälle) von Magensaftfluss beobachtet, und haben durch zahlreiche experimentelle Untersuchungen die Art und Weise der Entstehung und die klinische Bedeutung des Magensaftflusses erklärt. Sahli beobachtete einen an Tabes leidenden Patienten, bei welchem während der sogenannten „Crises gastriques" periodisch eine Hypersecretion des Magensaftes entstand.

Der von Schütz beobachtete Patient laborirte seit vielen Jahren an verschiedenen dyspeptischen Symptomen, erbrach des Morgens nüchtern eine saure Flüssigkeit, die keine Speisereste enthielt, und diese Flüssigkeit zeigt alle Eigenschaften eines reinen Magensaftes.

Rossbach beschreibt unter dem Namen „Gastroxynsis" Krankheitsfälle, in welchen von Zeit zu Zeit bei den Patienten ein starker Kopfschmerz sich einstellte, welcher mit Erbrechen grosser starksaurer Flüssigkeitsmengen, die grosse Quantitäten Salzsäure enthalten, begleitet wird.

Riegel beschreibt sehr genau vier Fälle von chronischem Magensaftfluss, und gestützt auf seine Beobachtungen und die schon früher von anderen Autoren beschriebenen Fälle zeichnet derselbe ein vortreffliches klinisches Bild dieser Functionsstörung des Magens.

Endlich hatte von den Velden ebenfalls Gelegenheit, drei Fälle von chronischem Magensaftfluss zu beobachten.

Ausser den obigen Arbeiten fanden wir in der Literatur der letzten Jahre sehr wichtige Arbeiten, welche, wie wir später sehen werden, sich ebenfalls auf unseren Gegenstand beziehen.

Seit der Publication meiner ersten Beobachtungen hatte ich Gelegenheit, ziemlich viel Fälle von gesteigerter Absonderung des Magensaftes, sowohl in der Stadtpraxis, wie auch in meinem Ambulatorium, zu untersuchen. Die specielle Untersuchung solcher Kranken ermöglichte mir einigen Vortheil über die Entstehungsart, Symptomatologie und secundäre Functionsstörungen, wie auch einige Schlüsse über den günstigen Einfluss der Behandlung zu ziehen. — Diese Ansichten und Schlüsse bilden das Ziel dieser Arbeit und sollen in Folgendem niedergelegt werden.

Zuerst müssen wir aber bedenken, welche Benennung für den krankhaften Zustand, von dem wir sprechen wollen, die richtigste sei. — Wir dürfen denselben nicht „gesteigerte Absonderung — Hypersecretion — des Magensaftes" nennen, denn man könnte daraus schliessen, dass eine „gesteigerte Absonderung" zugleich eine vermehrte Secretion bedeute, und dies können wir doch nicht kategorisch behaupten, schon aus dem einfachen Grunde, weil uns die Menge des in 24 Stunden abgesonderten Magensaftes nicht bekannt ist. Destomehr ist die Benennung „übermässige Absonderung des Magens — Hypersecretion des Magens" nicht richtig, da die Schleimhaut des Magens nicht nur Magensaft, aber auch Schleim absondert, wir wissen also nicht, worauf sich diese „übermässige Absonderung" beziehen soll.

Das Charakteristicum der von mir und anderen Autoren beschriebenen Fälle ist eine fortwährende, continuirliche Absonderung des Magensaftes, nicht nur nach Nahrungsaufnahme, während der Verdauung, aber auch in den Intervallen, wo bei gesunden Individuen der Magen leer sein soll. Dass in vielen schon beschriebenen und in der letzten Zeit von mir beobachteten Fällen wirklich eine vermehrte Absonderung des Magensaftes stattgefunden hat, daran kann doch schwerlich gezweifelt werden; dasselbe könnte ich doch nicht sagen von diesen Fällen, wo, obgleich der Magensaft fortwährend abgesondert wurde, doch nicht in so kolossaler Menge, dass wir berechtigt wären zu behaupten, dass wir es mit vermehrter Absonderung des Magensaftes zu thun hatten. In den ersten Fällen haben wir neben einer gesteigerten Absonderung auch eine Vermehrung der Secretion, in den anderen ist eine gesteigerte Absonderung ohne eine Vermehrung der Secretion.

Aus diesen Gründen, glaube ich, wäre es am passendsten, den Krankheitszustand, wo eine continuirliche Absonderung des

1) Ein Fall von krankhaft gesteigerter Absonderung des Magensaftes. Gaz. Lekarska, 1882, No. 26 und Berliner klinische Wochenschrift, 1882, No. 72.

2) Ein zweiter Fall von continuirlicher Absonderung des Magensaftes. Gaz. Lekarska, 1883, No. 44 und Berliner klinische Wochenschrift, 1884, No. 2.

3) Przegl. Lekarski, 1884—1885, Zeitschrift f. klin. Med., Bd. XI, H. 1, 2, 3, 1886. — Wiener med. Wochenschr, No. 49, 50, 51, 52, 1886.

4) Correspondenzblatt für schweizer Aerzte, 1886.

5) Prager med. Wochenschr., 1885, No. 18. 19.

6) Nervöse Gastroxynsis, als eine eigene, genau charakterisirbare Form der nervösen Dyspepsie. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 35. S. 383. 1884.

7) Beiträge zur Lehre von den Störungen der Saftsecretion des Magens. Zeitschr. für klin. Med., Bd. XI, H. I, 1886.

8) Ueber Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes. Samml. klin. Vorträge, No. 280, 1886.

9) Siehe die letzte Arbeit von Jaworski: Ueber den Zusammenhang zwischen den subjectiven Magensymptomen und den objectiven Befunden bei Magenfunctionsstörungen. Wiener med. Wochenschr., No. 49, 50, 51, 52, 1886.



Magensaftes stattfindet, „Magensaftfluss“, „Gastrosuccorrhoea“ zu nennen, weil bei dieser Benennung ausser Acht gelassen wird, ob die absolute Menge des abgesonderten Magensaftes im gegebenen Falle eine grössere ist, oder nicht von der bis jetzt unbekannten Menge, d. h. von der Quantität des Magensaftes, welche ein gesunder Magen absondert. — Wenn es aber vorkommen sollte, dass wir wirklich mit einem Falle zu thun haben, wo neben einer continuirlichen Absonderung, auch die Quantität des abgesonderten Saftes eine vermehrte sein wird, so können wir die Benennung „Magensaftfluss“ mit entsprechenden Erklärungen vervollständigen.

Alle Fälle von Magensaftfluss, die ich Gelegenheit hatte zu beobachten, lassen sich in zwei Gruppen eintheilen, und zwar in Fälle von periodischem Magensaftfluss und in Fälle, bei welchen diese functionelle Störung eine constante Erscheinung war — continuirlicher Magensaftfluss.

* * *

Periodischen Magensaftfluss beobachtete ich vorzugsweise bei zweien, hysterischen, jungen Mädchen, bei welchen unter anderen hysterischen Symptomen, als das lästigste und hartnäckigste, Erbrechen auftrat. Nach jeweiliger Nahrungsaufnahme stellte sich Erbrechen ein, welches später nicht aufhörte, sondern während einer längeren Zeit sich wiederholte. Die erbrochene schleimig-wässerige Flüssigkeit enthielt immer wenige Nahrungsreste, reagirte sauer, enthielt Salzsäure und Pepsin, verdaute rasch und vollständig Eiweisskörper, und wurde in solchen Quantitäten abgesondert, dass sie bedeutend die aufgenommene Menge von Speisen überstieg.

Diese Erscheinung trat namentlich deutlich hervor, wenn die Kranken nüchtern etwas Wasser oder Thee tranken — sofort erfolgte Erbrechen, zuerst wurden diese Getränke herausgeschleudert, und später erbrachen die Kranken während einiger Stunden kolossale Quantitäten von Magensaft mit Schleim gemischt.

Manchmal trat bei Kranken Erbrechen des Morgens im vollständig nüchternen Zustande auf, sofort nach dem Erwachen, und einmal begonnen, konnte dasselbe während einiger Stunden dauern, und gestatte dem Kranken keine Nahrungsaufnahme. — Eine solche im nüchternen Zustande erbrochene Flüssigkeit hatte alle Eigenschaften eines reinen Magensaftes. Ich hatte mehrfach Gelegenheit, bei diesen Kranken den nüchternen Magen zu untersuchen, und konnte mich überzeugen, dass derselbe 60—70 Cctm. reinen Magensaftes enthielt.

Wenn in Folge von den verabreichten Mitteln, oder unabhängig von diesen, das Erbrechen bei diesen Kranken sistirte, konnte ich mich in diesen Zeiträumen überzeugen, dass der nüchterne Magen vollständig leer war. — Bei Wiederkehr des Erbrechens enthielt der nüchterne Magen wieder Magensaft. In diesen 2 Fällen hatten wir ohne Zweifel mit Magensaftfluss zu thun, bei dem die Quantität des abgesonderten Magensaftes vermehrt war. — Dass einige hysterische Frauen kolossale Mengen von Flüssigkeit erbrechen, die die aufgenommenen Speisen und Getränke weit übersteigen, war ein schon längst bekanntes Factum, und verschiedene Autoren haben schon darauf aufmerksam gemacht. Die genaue Untersuchung hat gezeigt, dass diese Flüssigkeit, welche in so grosser Menge ausgeworfen wird, reiner oder mit etwas Schleim gemischter Magensaft sei.

Zu dieser Kategorie müssen wir ebenfalls einen jungen, 26jährigen verheiratheten Patienten zählen. Das Magenleiden begann bei ihm kurz zuvor, ehe er in meine Behandlung kam. Das Leiden bestand in Appetitmangel, Aufstossen, Sodbrennen, Schmerzen in der Magengrube und Erbrechen, welches nur nach dem Essen auftrat, und die flüssigen erbrochenen Massen bestanden theilweise aus Speiseresten, theilweise aus Magensaft. Ausserdem zeigte der Kranke ähnliche Symptome, wie wir sie bei Hysterischen beobachten. Er litt an Schmerzen in gewissen Hautpartien; andere beschränkte Hautpartien waren wiederum vollständig anästhetisch (plaques anästhetiques); die Nächte verbrachte er meist schlaflos, klagte über oft vorkommende Kopfschmerzen; die Kniereflexe waren gesteigert. — Ich diagnosticirte bei dem Kranken „hysteriam masculinam“ und die Magenkrankheit nannte ich nervöse Dyspepsie (Dyspepsia nervosa). Bei diesem Kranken gelang es mir also zweimal, aus dem nüchternen Magen reinen Magensaft zu erhalten; derselbe war von grasgrüner Farbe und zeigte unter dem Mikroskop keine Speisereste. Bei der ersten Untersuchung erhielt ich 40 Cctm. dieser Flüssigkeit und der Aciditätsgrad derselben betrug 0,18 pCt., bei der zweiten Untersuchung war die Flüssigkeitsmenge 50 Cctm mit einem Aciditätsgrad von 0,19 pCt.. Nachdem nach Verlauf von einiger Zeit das Erbrechen sistirte, konnte ich mich bei der Untersuchung am Morgen mit der Sonde überzeugen, dass der Magen des Patienten vollständig leer war.

Der vierte Patient, welchen ich Gelegenheit hatte, eine längere Zeit zu beobachten und den ich zu dieser Gruppe zuzählen muss, war mit Tabes dorsalis behaftet. Dies war ein verhältnissmässig junger Mann, 34 Jahre alt.

Die Magenanfälle (crises gastriques) beginnen bei ihm gewöhnlich des Morgens im nüchternen Zustande, manchmal erweckten ihn dieselben aus dem Schlafe, und bestanden aus starken gastralgischen Schmerzen und starkem Erbrechen. Solche Anfälle kamen bei ihm einmal auf 3—6 Wochen. Die ausgebrochene wässerige Flüssigkeit war im Anfang des Anfalles farblos, zu Ende färbte sich dieselbe gras-grünlich, was ohne Zweifel von der beigemischten Galle abhängig war.

Es wurden vom Patienten kolossale Mengen dieser Flüssigkeit erbrochen, obgleich sich derselbe bemühte, möglichst wenig Getränke in den Magen hineinzuführen, weil dieselben sofort das Erbrechen steigerten. Die Reaction der erbrochenen Flüssigkeit war sauer, der Aciditätsgrad (von der Quantität des aufgenommenen Getränkes abhängig) betrug 0,15—0,23 pCt.; sie bestand aus Salzsäure und Pepsin, organische Säure konnte ich nicht nachweisen, die künstliche Verdauung ging rasch und vollkommen von Statten.

Der fünfte und sechste zu dieser Gruppe gehörenden Fälle zeigen, was die krankhaften Symptome anbetrifft, eine grosse Aehnlichkeit. Sowohl bei dem ersten wie bei dem anderen Kranken, traten periodisch, ohne irgend eine sichtbare Ursache, starkes und sehr reichliches Erbrechen ein, welches in der Nacht oder des Morgens, oder bald nach dem Erwachen begonnen hat. Das Erbrechen dauerte gewöhnlich 24 Stunden. Die Kranken nahmen während dieser Zeit keine Speisen zu sich. Die im nüchternen Zustande erbrochene Flüssigkeit war reiner Magensaft, und nach der Aufnahme eines Getränkes (Wasser, Thee) war es durch dieses Getränk verdünnter Magensaft. Bei einem dieser Kranken, einem gut gebauten Manne von 40 Jahren, traten solche Anfälle alle 2 oder 8 Monate ein, der erbrochene Magensaft war von Anfang bis zu Ende des Anfalles farblos, der Aciditätsgrad = 0,16 pCt. (des im nüchternen Zustande erbrochenen Magensaftes), während des Anfalles waren keine gastralgischen Schmerzen und keine Kopfschmerzen vorhanden. Der zweite Kranke, ein 32 Jahre alter Mann, litt während der Anfälle, welche sich jeden Monat wiederholten, an Kopfschmerzen und an einem Gefühl von starkem Brennen in der Gegend des Magens. Die im Beginne des Anfalles erbrochene Flüssigkeit war ebenfalls farblos und nahm später eine gras-grüne Farbe an, der Aciditätsgrad war nicht genau bestimmt.

Beide Kranken empfanden während des Anfalles ein Sodbrennen und starken Durst, und wenn sie denselben mit einer sehr geringen Quantität eines Getränkes stillten, wurde bald eine



bedeutend grössere Menge Flüssigkeit aus dem Magen herausgeschleudert. — In den Zwischenräumen zwischen den Anfällen befanden sich die Kranken vollständig wohl, die Verdauung war eine vorzügliche, sie konnten alle Speisen vortrefflich vertragen. Am nächsten Tage nach dem Anfalle klagten die Patienten über allgemeine Schwäche; der Appetit kehrte sofort nach einer ruhig vollbrachten Nacht zurück. — Bei beiden Kranken konnten weder Symptome der Tabes dorsalis noch irgend einer näher zu bestimmenden Nervenkrankheit nachgewiesen werden.

Alle die oben erwähnten Krankheitsfälle, in denen ich die Möglichkeit hatte, mehr oder weniger genau meine Beobachtungen anzustellen, haben meine Ansicht, dass der Magensaftfluss periodisch und zwar in mehr oder weniger langdauernden Anfällen auftreten kann, nur verstärkt. — In allen von mir beobachteten Fällen war neben Magensaftfluss wahrscheinlich auch eine Vermehrung der Quantität des ausgeschiedenen Magensaftes vorhanden. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht kann nur der dritte Fall bilden, wo es sich um einen Mann mit hysterischen Symptomen handelte. In allen anderen Fällen trat das starke Erbrechen schon im nüchternen Zustande auf, und die ausgebrochene Flüssigkeit war reiner Magensaft; während des Tages war das Erbrechen, ungeachtet dessen, dass die Kranken überhaupt sehr wenig tranken, sehr reichlich, und die erbrochene Flüssigkeit überstieg um ein mehrfaches die Quantität des aufgenommenen Getränkes.

(Fortsetzung folgt.)

III. Ueber Fortschritte in der Kenntniss der Ursachen der Cholera asiatica.

(Nach einem am 8. Januar 1887 im ärztlichen Verein von Frankfurt a/M. gehaltenen Vortrage.)

Von

Ferdinand Hueppe.

(Schluss.)

Wir haben bisher die Bakterien immer auf feuchtem Substrat gesehen; alle diese Culturen, die Sie sehen, sind feucht gehalten; die Wäsche, von der Koch die Cholerainfection mit Vorliebe ausgehen lässt, ist meist feucht. Wie können also von feuchtem Substrat Bakterien in den Mund kommen? Nun, das kann direct geschehen, wenn man unmittelbar nach Anfassen eines Kranken unvorsichtiger Weise mit den ungereinigten Händen an die Lippen kommt. Dies geschieht aber wohl sehr selten, da die meisten Menschen instinctiv so viel Reinlichkeit entfalten, um sich nach Anfassen eines beschmutzten Kranken die Hände zu reinigen. Ich glaube selbst die enragirtesten Localisten werden diesen geringsten Grad von Desinfection nicht versäumen.

Indirect geschieht auf jeden Fall die Infection viel häufiger, indem man die oberflächlich gereinigten Hände als rein ansieht, was sie aber leider nicht sind. Auf diesem Wege müssen Keime auf das Essen, in das Getränk kommen. Das durch Kochen zubereitete Essen ist gewissermassen sterilisirt, so dass etwa hierauf kommende Kommabacillen sich fast wie in einer künstlichen Cultur ohne Kampf um's Dasein mit leichter vegetirenden Saprophyten sogar vermehren müssen. Bei dem Transport zu dem Essen dürften wohl Insecten im Sommer auch eine Rolle spielen.

Gelegenheit, gerade mit dem Essen Kommabacillen aufzunehmen, wird oft vorhanden sein. Von den Getränken kann unter Umständen auch der Genuss von inficirtem Trinkwasser in Frage kommen. Bei allen diesen mannigfaltigen Gelegenheiten muss die Infection vom Munde aus erfolgen und der Parasit in den Magen und event. von hier in den Dünndarm kommen.

Nun fragt es sich, ob nicht noch die Möglichkeit besteht, dass wir die Bakterien auch durch die Luft, durch die Athmung aufnehmen können? Nach den epidemiologischen Anschauungen von Pettenkofer nehmen wir sie sogar nur durch Athmung auf. Koch giebt hierfür nur eine Möglichkeit zu, wenn an einer Küste das sturmgepeitschte Meer zerstäubt wird und cholerahaltige Abwässer einer Stadt vielleicht dadurch mit zerstäubt uns zugeführt werden. Dann würden sie zwar beim Athmen aufgenommen, aber durch den Speichel verschluckt werden und wirken auch dann nach Koch's Auffassung nicht von der Lunge, sondern vom Darm her.

Schon auf der zweiten Choleraconferenz wurde von Virchow betont, dass man sich doch die Möglichkeit der Infection durch Aufnahme des Virus mit der Athmung noch etwas mehr offen halten solle. Die Versuche hatten zuerst keine Dauerformen der Kommabakterien ergeben und die Bakterien in ihrem vegetativen Stadium sind nicht sehr widerstandsfähig und gehen durch Austrocknen sehr schnell zu Grunde. Nun hatte ich bei meinen Untersuchungen gefunden, dass die Cholerabakterien unter gewissen Umständen ganz eigenthümliche Formen bilden und kleine Kügelchen sich in ganz charakteristischer Weise entwickeln. Ich habe dann weiter ermittelt, dass aus alten Culturen, welche nicht ein Komma mehr enthielten, eine Menge Colonien sich entwickelten. Hier fand ich nur dieselben kleinen Kügelchen, wie es soeben von Gruber gleichfalls mitgetheilt wird. Dann fand ich, dass Culturen, welche nach den früheren Angaben längst hätten abgestorben sein müssen, noch entwickelungsfähig waren. Nun können sich die Kommabacillen im feuchten Zustande vielleicht länger halten. Es ist ein derartiger Fall mitgetheilt von P. Guttmann und Neumann in Berlin, welche in Gelatineculturen nach sieben Monaten noch Entwickelung fanden. Aber ich habe nachträglich in Erfahrung gebracht, dass die Culturen nur sehr wenig Kommas enthielten.

In einer Agarcultur hatte ich nach 9½ Monaten noch Entwicklung gehabt, und endlich hatte ich eine Blutserumcultur, welche 1 Jahr, 9½ Monat alt war; aus dieser entwickelten sich zwei Colonien in Agar und drei in Gelatine. Diese Cultur, welche ich Ostern 1886 beim Congresse für innere Medicin mehreren Herren zeigte, war lufttrocken, so trocken, dass Jeder sagte: ein Hemd, welches so trocken ist wie diese Cultur, nenne ich trocken. Diese Cultur hätte man, wenn einfache Lufttrockenheit als absolute Garantie für die Desinfection betrachtet werden könnte, für desinficirt, für abgestorben halten müssen. Nun hat auch Zaeslein gesehen, dass die Koch'schen Bakterien ganz regelmässig etwas widerstandsfähiger sind, wenn diese Kügelchen vorhanden sind. Ich habe aber einige Mal neben meist negativen Resultaten längere Resistenz bei dem Eintrocknen beobachtet. Aber diesen positiven Beobachtungen stehen viele negative gegenüber, und da kann man ja sagen: die Mehrheit entscheidet. Aber Majoritätsentscheidungen haben in der Wissenschaft nichts zu suchen, thatsächliche Beobachtungen bleiben doch bestehen. Die Erklärung der Differenzen scheint mir aber einfach darin zu liegen, dass bei der besonderen Art der Präparation nach Koch der natürliche Schutz für diese Arthrosporen gegen das vollständige Austrocknen aufgehoben wird. Denn diese Arthrosporen bilden sich oft deutlich in der Form von kleinen Zoogloeen, wodurch die im Innern liegenden gegen das Austrocknen geschützt sind. Absolute Trockenheit tödtet schliesslich alle Arthrosporen.

Aus diesen Gründen glaube ich auch, dass man einen Theil der Fälle, bei denen trockene Wäsche beschuldigt wurde, Träger der Cholera gewesen zu sein, auf diese Möglichkeit zurückführen muss und andere Erklärungen viel gezwungener sind. Ich bin aber natürlich weit entfernt, das mit der Resistenz der endogenen Milzbranddauersporen zu vergleichen. Aber ich stehe einfach auf dem naturwissenschaftlichen Standpunkte und erinnere daran, dass z. B. der Mikrokokkus prodigiosus, Mikrokokkus

2

pyogenes aureus, d. h. Organismen, die keine Dauersporen nach Koch's Auffassung von Dauersporen bilden, sondern welche wie die Kommabacillen arthrospore Bakterien sind, Monate lang dem Austrocknen Widerstand leisten. Auch die Typhusbakterien widerstehen im vegetativen Zustande lange Zeit, Rotzbacillen nach Löffler bis 3 Monate, gleichfalls ohne Bildung von Dauersporen im Sinne von Koch. Zwischen dem Extrem der endogenen Milzbrandsporen und der vegetativen Bakterien, die in ein paar Stunden dem Austrocknen erliegen, giebt es viele Uebergänge.

Wenn man die Sache vom allgemein morphologischen und biologischen Standpunkte aus betrachtet, so ist diese Form der Arthrosporen wohl als Dauerform der Kommabacillen zu betrachten, ohne dass ich im Entferntesten behaupte, dass sie der Dauerform der Milzbrandbacillen an die Seite zu stellen wäre, oder dass ich aus ihr etwa die ganze Choleraätiologie herausentwickeln wollte. Dazu genügt sie noch lange nicht, wohl aber glaube ich, dass sie bei der Erhaltung der Art eine grosse Rolle spielt. Aber sie genügt doch, um vor der Einseitigkeit zu warnen, dass nicht unter Umständen Cholerainfection einmal von Theilen trockner Gegenstände durch Aufnahme des Virus mit der Athmung stattfinden könne. Auch in diesem Ausnahmefall muss aber der Keim eingespeichelt und verschluckt werden und vom Darm, nicht von der Lunge her inficiren. Im letzteren Falle müsste er mit dem Blutstrom in die Darmcapillaren kommen und dann dort die Localisation im Darme bewirken. Dies wird aber durch die Versuche mit Einbringen in das Blut sehr unwahrscheinlich gemacht, wie ich noch einmal hervorheben möchte, trotzdem ich selbst eingehende Beweise für die Möglichkeit einer solchen secundären Localisation gebracht habe.

Aber es ist keine absolute Nothwendigkeit vorhanden, eine besondere Dauerform zur theoretischen Construction der Cholerainfection anzunehmen, wir können uns im Nothfall die ganze Choleraätiologie auch mit den vom feuchten Substrat entstammenden vegetativen Cholerabakterien erklären. Aber dann setzen wir den kranken Menschen ins Centrum der ganzen Choleraätiologie, dann ist für uns der Mensch allein massgebend. Nur der Kranke bringt den Cholerastoff mit, der Cholerakeim wird vom kranken Menschen, sei es in seltenen Fällen direct, meistens indirect verbreitet, und so geht der Kreislauf immer wieder vom Menschen und nur von diesem aus. Es fragt sich nur, ob man mit solcher rein contagionistischen Construction der Choleraätiologie nicht einen neuen anthropocentrischen Irrthum in die Welt setzt. Es wird deshalb unabweislich, auch die Thatsachen der anderen Forschungsrichtungen kurz zu prüfen, und diese Thatsachen der Epidemiologie möchte ich noch kurz besprechen.

Die Ansicht der Autochthonisten, wie sie von Cunningham, Hunter, Guérin vertreten wird, welche sagen, dass die echte Cholera überall entstehen kann, ist eigentlich nur das offene Eingeständniss, dass die betreffenden Herren auf dem Gebiet der allgemeinen Pathologie nicht mitgeschritten sind. Jede Diarrhoe ist für sie unter Umständen Cholera. Sie suchen also, wenn die Cholera ausbricht, ob schon vorher jemand Diarrhoe gehabt hat, und wenn sie etwas Derartiges gefunden haben, sind sie vollständig befriedigt, und der englisch-indische Handel ist wieder eine Sorge los. Dass das keine Art ist, eine so schwerwiegende Frage wissenschaftlich zu bearbeiten, braucht man deutschen Aerzten wohl jetzt nicht mehr im Einzelnen auseinander zu setzen. Man könnte gerade Cunningham mit seinen eigenen Phrasen schlagen, denn die ganze Geschichte der Cholera ausserhalb Indiens widerlegt die Autochthonisten von A bis Z. Wir hatten bei uns vor Kurzem den interessanten Fall von Finthen und haben nichts über die Herkunft und Einschleppung herausbringen können. Solche unbekannt gebliebenen Einschleppungen sind aber wahrscheinlich in den letzten Jahren in Frankreich, Italien, und ich glaube auch bei uns, mehrfach gewesen, wo nur aus besonderen Verhältnissen, die wir nicht eruiren konnten, die Fälle nicht jedesmal zu einer Epidemie wurden, sondern local und unbedeutend blieben und als Cholera nostras aufgefasst wurden. In Finthen ist es aber weder das Trinkwasser gewesen, noch der Boden, sondern als einzig greifbar war in einigen Fällen die Möglichkeit der directen Infection nachweisbar. Als ersten Fall hatte ich zuerst einen vom 19. September angegeben, nachher hatte ich noch einen Fall herausgebracht vom 8. September, A. Pfeiffer sogar vom 6. September. Von Anfang September hatten wir demnach zwei Monate in Deutschland eine localisirte Choleraepidemie und kein Mensch wusste etwas davon. Der Epidemiologe der Kölnischen Zeitung, der auch viele Aerzte zu seinen Anhängern zu zählen scheint, liess sich eine so schöne Gelegenheit nicht entgehen, um den Kommabacillen etwas am Zeuge zu flicken und Nichtbeziehungen zur Cholera zu erklären. Hätte der betreffende Herr die Geschichte der Choleraepidemie seit Entdeckung des Kommabacillus etwas besser gekannt, dann hätte er wahrscheinlich gewusst, dass diese Scheinbeweisführung schon einmal gemacht war, nämlich in Paris. Dort hatte Strauss, der Leiter der französischen Choleraexpedition, in einem isolirten Falle Kommabacillen gefunden und gesagt: Weil Kommabacillen da sind und in Paris keine Cholera herrscht, haben sie nichts mit der Cholera asiatica zu thun. In Paris kam das, was uns glücklicherweise noch einmal erspart blieb, nachträglich noch, nämlich die Choleraepidemie mit ihren Kommabacillen in jedem Falle.

Solche isolirte Vorkommnisse werden wir wahrscheinlich noch oft haben; auch das beste Sanitätswesen ist nicht unfehlbar, und die besten Sanitätsbeamten können einmal irren. Aber in Europa kommen solche scheinbar autochthone Epidemien nur dann vor, wenn Choleraepidemien in Europa bereits herrschen, oder eine Pandemie Europa zu befallen droht. Es ist keine autochthone, sondern eine eingeschleppte echte indische Cholera.

Nun wissen wir aber, dass die Cholera durch den menschlichen Verkehr verschleppt wird und bei dieser Verschleppung hat Pettenkofer die Lehre aufgestellt, dass erst bei Vorhandensein einer örtlichen und zeitlichen Disposition aus der Einschleppung eine Epidemie würde. Diese Ansicht ist nicht ganz neu. Schon der erwähnte Jameson hatte für die Epidemie von 1817 in Indien Aehnliches ausgesprochen. Hergt hatte 1838 derartige Ideen entwickelt. Boubée hatte in Frankreich bereits 1854 auf die physikalischen Verhältnisse des Bodens als bald hemmende, bald fördernde Momente für die Choleraätiologie aufmerksam gemacht, und Posener Aerzte hatten 1848 schon nach Samter's Angabe das Schlagwort von der örtlichen und zeitlichen Disposition gebraucht. Stamm hatte mit grosser Entschiedenheit auf die Trockenheit und hohe Temperatur der Wüstenluft als ein Cholerahemmendes Moment aufmerksam gemacht, im Gegensatz zu der begünstigenden Feuchtigkeit Und wenn wir speciell noch das Grundwasser nehmen, begegnen wir sogar schon im vorigen Jahrhundert Vermuthungen über den Zusammenhang von Schwankungen des Grundwassers mit dem Entstehen von Epidemien. Helcher, ein schlesischer Arzt, hatte bei Gelegenheit einer Pestepidemie in Schlesien Anfangs des vorigen Jahrhunderts schon die Grundwassertheorie in nuce entwickelt, und der berühmte Epidemiologe des vorigen Jahrhunderts, der englische Arzt Pringle, hatte bei Beurtheilung der sanitären Verhältnisse von Deutsch-Brabant das Entstehen des Sumpffiebers mit dem Fallen des Grundwassers in Zusammenhang gebracht. Aber erst Pettenkofer hat seit 1854 das Verdienst, diese Verhältnisse in systematischer Weise erforscht und zum Theil experimentell untersucht zu haben, und hat so constante Ergebnisse erhalten, dass diese Thatsachen als solche nicht in Widerspruch stehen können mit den Thatsachen der Bakteriologie.



Beim Studium der Epidemien bedient sich Pettenkofer fast ausschliesslich der historisch-statistischen Methode und versucht aus einer grossen Zahl Einzelfälle ein Mittel herzuleiten. Die so erhaltenen Mittelzahlen ergeben ihm dann bei einem Vergleiche mit der örtlichen Verbreitung der Epidemien als allgemeinsten Anhalt, dass die Choleraepidemien örtliche und zeitliche Schwankungen zeigen, welche er als Ausdruck einer besonderen örtlichen und zeitlichen Disposition hinstellt. Die Abhängigkeit der Parasiten von der örtlichen Disposition erklärt Pettenkofer dann aus einem Reifungsprocess im Boden. Um ein derartiges Geschehen plausibel zu machen, geht Pettenkofer in Widerspruch mit allen sicheren Thatsachen sogar soweit, das Incubationsstadium der Cholera bis auf 14 Tage auszudehnen. Er gewinnt auf diese Weise Zeit, um den Infectionsstoff von dem eingeschleppten Falle in den Boden wandern und dort reifen zu lassen und dann erst geht die Epidemie, nunmehr abhängig von dem so inficirten Orte, los.

Da ich diese Seite der Frage noch kürzlich einer eingehenden Experimentalkritik unterworfen und gezeigt habe, dass eine derartige Abhängigkeit der Parasiten vom Boden nicht besteht, genügt es wohl, nur darauf hinzuweisen, dass die Choleraspirochäten den Cholerakranken in infectionstüchtigem Zustande verlassen.

Mit dieser Anschauung von der stricten Abhängigkeit von einer örtlichen Disposition wendete sich Pettenkofer zunächst gegen die Auffassung, dass das Trinkwasser zur Verbreitung der Cholera beitragen könne. Jeder, der eine solche Annahme gelten lässt, ist für Pettenkofer ein verkappter Contagionist, und das ist der schwerste Vorwurf, den Pettenkofer hierbei Jemanden macht. „Contagionist," sagt er, „ist für mich Jeder, der glaubt, dass ein endogen entstandener Infectionsstoff von Kranken direct oder durch ein Medium, an dem er haftet, wieder auf Gesunde übertragen werde. In diesem Sinne nun sind die Trinkwassertheoretiker Vollblutcontagionisten. Es braucht von einem Cholera- oder Typhoidkranken nur eine Spur seiner Darmentleerungen in einen Brunnen, oder in eine Wasserleitung zu kommen, so können zahlreiche Menschen am Genuss des Wassers aus einem solchen Brunnen oder aus einer solchen Wasserleitung erkranken, also eigentlich unmittelbar von dem Kranken aus, wenn sie mit diesem auch nicht in die geringste Berührung kommen, und sie können meilenweit von ihm angesteckt werden." „Das ist doch, ruft Pettenkofer aus, Contagiosität in höchster Potenz." Ob das aber eine Beweisführung ist, bei der man sich contagionistisch etwas denken kann, dürfte eine andere Frage sein.

Nun giebt es eine Anzahl Epidemien, bei denen mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit gesagt werden kann, dass bei ihnen ein Zusammenhang mit der Wasserversorgung bestand, während die anderen Erklärungsmöglichkeiten für diese Fälle nur gezwungen oder nicht zu brauchen sind. Die unbefangenen Epidemiologen sagen deshalb auch nichts weiter, als dass man dem Trinkwasser unter den Verbreitungsmöglichkeiten auch einen Platz offen halten müsse. Einige hierher gehörige Thatsachen kann Pettenkofer auch gar nicht rundweg leugnen, aber statt sie einfach und ungezwungen zu erklären, macht er den niemals erwiesenen, ganz hypothetischen Umweg auch hier: „Aber auch in diesen Fällen, giebt er an, wird der Keim immer erst noch des Bodens, oder eines Productes bedürfen, um sich zum „Infectionsstoff" zu entwickeln und „Epidemien" zu verursachen." Dass bisweilen das Localste aller localen Momente, eine Wasseransammlung, ein Brunnen ist, wird vielleicht die Localisten noch einmal zu einer ruhigeren Prüfung der Möglichkeit der Trinkwasserinfection veranlassen.

Versuche von Wolffhügel und Riedel ergaben, dass die Choleraspirochäten sich auch im Trinkwasser vermehren können, und ich fand dieselbe Thatsache einige Mal an dem Wasser eines chemisch schlechten Brunnens, während diese Bakterien im Quellwasser der Wiesbadener Leitung rapide abstarben. Wolffhügel und Riedel ermittelten ferner, dass sie sich im Wasser einige Zeit auch bei Anwesenheit saprophytischer Bakterien lebensfähig erhalten. Auch diese Ermittelungen werden die Localisten etwas vorsichtiger machen müssen.

Bei den Schiffs- und Hausepidemien ist das contagiöse Moment zweifellos oft das durchsichtigste und klarste und eine localistische Deutung nur unter rein hypothetischen Voraussetzungen möglich und die Localisten müssen, um nur die schöne Theorie zu retten, zu Surrogaten des Bodens ihre Zuflucht nehmen und ganz sonderbare Reifungsprocesse und Incubationsstadien construiren, welche direct durch die anderweitigen Thatsachen widerlegt werden. Bei jeder contagiösen und contagiös-miasmatischen Auffassung der Cholera spielt die individuelle Disposition eine grosse Rolle. Die Thatsache, dass vorausgegangene Erkrankung weniger zur neuen Infection disponirt, erklärt allein schon manche Schwankungen der Epidemien. Der heftige Ausbruch von Epidemien bei Massenanhäufungen von Menschen, der Einfluss von socialem Elend und Krieg auf Intensität und Ausbruch von Choleraepidemien sind bei rein localistischen Constructionen unverständlich, und so sehen wir denn auch, dass die Localisten sich bemühen, die hierher gehörigen Thatsachen abzuschwächen oder anders zu deuten.

Ich möchte das nur an einige Zahlen zeigen, welche Pettenkofer selbst noch kürzlich als besonders beweisend für die localistische Auffassung angeführt hat. Das Königreich Sachsen hatte 1866 seine heftigste Epidemie, was die Contagionisten mit dem Kriege in Verbindung brachten. Pettenkofer leugnet die Richtigkeit dieser Erklärung, weil Bayern trotz des Krieges in diesem Jahre die kleinste seiner vier grossen Epidemien hatte. Bayerns grösste Epidemie mit 7410 Todesfällen fiel in das Friedensjahr 1854, die kleinste mit 743 Todesfällen in das Kriegsjahr 1866. So sagt der Localist Pettenkofer und vergisst auf einmal localistisch vorzugehen. Unterfranken, der eigentliche Kriegsschauplatz und in allen Epidemien von der Cholera wenig befallen, hatte 1854 in der heftigsten Epidemie nur 18 von den 7410 Fällen, im Kriegsjahre 1866 dagegen von 774 allein 655 Fälle. Wer hat da nun Recht, die Localisten, welche auf einmal in einer sonst relativ immunen Gegend fast alle Fälle concentrirt finden, oder diejenigen, welche dem Kriege unter Umständen eine bedeutende Rolle bei der Verbreitung von Choleraepidemien zuschreiben.

Der Regierungsbezirk Oppeln in Schlesien hatte im Kriegsjahre 1866 seine heftigste Epidemie mit 3888 Todesfällen, 1848 seine zweitheftigste mit 2778 (bei demselben Procentverhältniss wie 1848 hätten 1866 nur 3540 sterben sollen). Pettenkofer fasst nun das Jahr 1848 als ein Friedensjahr auf. Jeder andere wird mir zugeben, dass dieses Jahr für den Regierungsbezirk Oppeln mindestens so schlimm wie ein wirkliches Kriegsjahr war. Der Choleraepidemie waren vorausgegangen heftige Wechselfieber, wie sie vorher nicht bestanden, Recurrens- und Flecktyphusepidemien und eine schwere Hungersnoth. Ich denke mehr sociales Elend und mehr individuell disponirende Momente braucht man wirklich nicht. Die beiden schwersten Epidemien dieses Bezirkes waren also thatsächlich mit ganz besonderen Factoren einhergehend, und der Krieg und das sociale Elend zeigen sogar hier, trotz aller localistischen Constitutionen einen schwerwiegenden Einfluss.

Das zeitliche Moment reducirt sich bei genauerem Zusehen darauf, dass Feuchtigkeit und Temperatur nach den Jahreszeiten wechseln und auf diese Weise die Oertlichkeit beeinflussen. Das Moment der Zeit, welches im endemischen Gebiete sich in

einem regelmässigen nach den Jahreszeiten wechselnden Minimum und Maximum an Todesfällen zahlenmässig ausspricht, tritt bei uns dadurch besonders in die Erscheinung, dass das Maximum der Epidemien in den Spätsommer und Herbst zu fallen pflegt. Dies veranlasste Delbrück zu einer Correctur der Pettenkofer-schen Ansicht dahin, dass nicht die Höhe der Lufttemperatur, sondern der Bodentemperatur das wichtigere sein soll. Aber es kommen auch schwere Winterepidemien vor, bei denen der Boden gar nicht in Frage kommen kann, sondern wo mindestens Surrogate des Bodens, der Grund des Hauses oder Zwischendecken, den eigentlichen Boden ersetzen müssten. Unähnlich anderen Treibhauspflanzen gedeihen aber die Cholerabakterien auch unter diesen Umständen vorzüglich und verlieren nichts an ihrer Bösartigkeit.

Ohne befriedigende Erklärung dieser Verhältnisse und ohne Rücksicht darauf, dass die Annahme von Surrogaten des Bodens dem Boden selbst einen Theil seines ausschlaggebenden Werthes nimmt, war Pettenkofer 1867 zu einer extremen Stellungnahme gekommen: „Wenn, sagte er, nur in einem einzigen Falle die Mitwirkung des Bodens etwas Gleichgültiges ist, so muss man es auch für alle Fälle zugeben". „Wenn wir in einem einzigen Falle den Einfluss des Bodens preisgeben, so brauchen wir ihn für alle übrigen Fälle auch nicht mehr."

Dass sich Pettenkofer mit dieser Einseitigkeit selbst unnöthige Schwierigkeiten gemacht, leuchtet ein, denn bei der absolut sicheren Thatsache anders gearteter Entstehungen von Cholera könnte man ja nach seinen eigenen Worten Pettenkofer für widerlegt halten. Es macht sich hier eine merkwürdige psychologische Erscheinung bemerkbar. Pettenkofer giebt immer wieder an, dass er nur Thatsachen sammele, aber keine Theorien aufstellen wolle, vergisst dies im Verlaufe seiner Darstellung aber meist derart, dass er in Catonischer Weise schliesst: Im Uebrigen meine ich, dass die Cholera nur localistisch erklärbar ist. Bei diesem ganz einseitigen Schlusse, bei dem allmälig alle etwaigen Bedenken mehr und mehr aus der Darstellung verschwinden, glaubt aber Pettenkofer doch seinen Gegnern die Worte von Stuart-Mill: „verwickelte Phänomene durch einfachere Theorien zu erklären, als ihre Natur zulässt", vorhalten zu müssen, während er gerade selbst mit dem einzigen Worte der zeitlich-örtlichen Disposition der Vielheit der Erscheinungen Rechnung zu tragen glaubt.

Hiervon abgesehen, konnte Koch aus dem Heimathlande der Cholera nach eigenen Beobachtungen auf grosse Abweichungen von der streng localistischen Lehre aufmerksam machen, wie sie durch sociale Missstände, Pilgerzüge etc., also durch Umstände bedingt werden, welche auf Disposition und Contagion einwirken. Weiter fand er auch locale Verhältnisse, welche mit der Pettenkofer-schen Auffassung nicht ganz stimmten. In der letzteren Hinsicht konnte allerdings Pettenkofer wieder seinerseits, unter Hinweis auf seine älteren Ermittelungen über die Cholera in Gibraltar, Malta, Krain und neuere Mittheilungen über die geognostischen Verhältnisse von Genua, darlegen, dass diese Daten nur scheinbar gegen ihn sprechen, weil man auch auf Felsen nicht nur undurchlässige Schichten habe. Dagegen konnte wieder Samter kürzlich über die Epidemien in Posen sicher stellen, dass Cholera auf Lehmboden fortkommen kann, ohne Rücksicht darauf, ob sich über demselben eine durchlässige Sandschicht befindet oder nicht.

Wenn auch nach meiner Auffassung der Beobachtungen sich ergiebt, dass für viele Fälle eine andere Erklärung ebenso ungezwungen und oft besser ist, als die Pettenkofer'sche, so lässt sich doch nicht verkennen, dass eine Anzahl Epidemien übrig bleibt, welche mit Nachdruck auf eine Abhängigkeit von der Oertlichkeit hinweisen. Es giebt thatsächlich immune und nicht immune Orte. Aber ganz etwas anderes wieder ist es, ob diese Abhängigkeit nur durch eine specifische örtliche Disposition erklärbar ist, oder ob, wenn man dann einmal in Ermangelung sicherer Thatsachen eine Erklärung verlangt, diese Thatsachen nicht auch mit der Biologie der Parasiten der Cholera asiatica in Einklang zu bringen sind.

Hier macht sich aber sofort wieder ein principieller Gegensatz geltend. Pettenkofer und die anderen Localisten „denken sich den infectionstüchtigen Zustand des Pilzes nicht vom Cholerakranken und seinen Darmentleerungen, sondern von der Choleralocalität, vom Choleraorte ausgehend, ähnlich wie man es sich bei der Malariainfection denkt". Da ein solches Denken und Deduciren recht bequem ist, construiren sich die Localisten ihren Choleraparasiten so, wie sie ihn gerade gebrauchen können. Nur der direct als Parasit erwiesene Kommabacillus ist ihnen unbequem, weil er sie zwingt, ihre subjektive Ansicht über die Thatsachen zu ändern. Bouchardat, als Contagionist, musste sich aus Localpatriotismus oder Chauvinismus natürlich auch einen anderen Parasiten construiren, trotzdem der Koch'sche Kommabacillus ihm eigentlich sonst recht gut hätte passen müssen.

Ehe ich versuche, die Abhängigkeit der Epidemien von Oertlichkeiten mit der Biologie der Bakterien in Uebereinstimmung zu bringen, muss ich noch einmal hervorheben, dass für mich die anderen Möglichkeiten, directe und indirecte Uebertragung ohne Vermittelung des Bodens, Abhängigkeit von individueller Disposition und socialen Verhältnissen durch diesen Erklärungsversuch nicht in den Hintergrund gedrängt werden.

Die Abhängigkeit von einer Oertlichkeit macht sich zunächst auf die dort lebenden Menschen direct bemerkbar, welche sich etwaigen allgemein schwächenden Momenten durch den Genuss eines chemisch schlechten Wassers, durch Einathmen von Gasen z. B. Kloakengasen, nicht entziehen können. Schwächend und oft die Infection begünstigend muss auch der an gewisse Zeiten gebundene, reichliche Genuss von frischen Gemüsen, Obst, und das entgegengesetzte, der Mangel an ausreichender Nahrung, wirken. So unbedeutend diese Momente auch dem strengen Localisten erscheinen mögen, so halte ich es doch für unrichtig, sie bei den localen Momenten ganz zu vernachlässigen.

Wichtiger sind die Einflüsse der Oertlichkeit auf das Virus selbst, welches zu seiner Erhaltung und Vermehrung Feuchtigkeit, Temperatur und Nährmaterial verlangt. Nur in den obersten Bodenschichten finden sich diese Bedingungen zusammen. Durch Insolution ist hier die Temperatur meist etwas über die mittlere Bodentemperatur erhöht, welche wir in der Bodenluft bestimmen. Nährmaterial findet sich durch die Abgänge des menschlichen und thierischen Haushalts und, was auch wichtig ist, in verhältnissmässig starker Concentration. Die Feuchtigkeit schwankt hier von der Sättigung bis zu geringen Graden. Bei hoher Temperatur wird der Boden trockener, aber nie absolut trocken, sondern es stellt sich leicht ein günstiges mittleres Verhältniss zwischen Feuchtigkeit und Luft ein, welches für aerobe Organismen günstig ist und ihnen neben der Feuchtigkeit die reichliche Zufuhr von Luftsauerstoff bietet. In Mulden und Flussthälern finden sich solche Verhältnisse regelmässig und dort finden wir nach Jameson's alten Erfahrungen auch besonders gern die Localisation der Cholera. Im porösen Boden kommt noch ein sehr günstiges mechanisches Verhältniss hinzu. In Folge der Porosität können sich im Boden auf kleinstem Raume locale Entwickelungen von Organismen vollziehen, wie wir es künstlich nur auf festem Nährsubstrat zu Wege bringen. Diese Localisationen auf kleinstem Raume ermöglichen es auch, dass die sonst sehr empfindlichen Kommabacillen dort im Boden den Kampf mit gewöhnlichen Bodensaprophyten leichter aufnehmen als im Wasser. Nach den neuesten Ermittelungen von M. Gruber sind gerade

die Arthrosporen besonders befähigt, der Fäulniss zu widerstehen und vermögen bei unbeschränktem Luftzutritt auch in Faulflüssigkeiten sich bisweilen üppig zu Kommabacillen zu entwickeln und zu vermehren.

Nehmen wir nun weiter die Beobachtung von Koch, dass er die Kommabacillen in einem ursächlichen Zusammenhang mit einer kleinen Epidemie in einem indischen Tank beobachtet hat, und weiter alle in den Culturen zu beobachtenden biologischen Eigenschaften, so ist es doch absolut sicher, dass die Kommabacillen zur Erhaltung der Art gar nicht auf den menschlichen Organismus angewiesen sind, sondern dass sie auch ausserhalb desselben ein saprophytisches Stadium durch ungezählte Generationen durchmachen können. Ihr Parasitismus ist für die Temperaturverhältnisse ihrer indischen Heimath wenigstens ein facultativer.

Die bei allen facultativen Parasiten gemachten Erfahrungen zwingen aber, diesem Verhalten ausserhalb des Organismus eine ganz besondere ausschlaggebende Bedeutung beizulegen und warnen vor einer einseitigen anthropocentrischen Construction. Auf der anderen Seite wissen wir aber bereits, z. B. bei der Wildseuche, dem Milzbrand und dem Schweinerothlauf, dass ein hoher Grad von Virulenz am besten erhalten und ein geringer Grad bisweilen wieder gesteigert wird, wenn facultative Parasiten längere Zeit durch den Thierkörper gehen, ohne von ihrem saprophytischen Stadium Gebrauch zu machen. Ich hatte deshalb schon vor einiger Zeit die Möglichkeit erörtert, ob die Choleraspirochäten nicht vielleicht nur in ihrer Heimath gewöhnliche facultative Parasiten sind, während sie, von ihrem Heimathboden losgerissen und im Menschen allein überall constante Verhältnisse findend, sich ausserhalb Indiens vielleicht als facultative Saprophyten hielten und nur bei besonderer Gelegenheit z. B. im Spätsommer auch bei uns als einfache facultative Parasiten auftreten können. Mit dieser ungezwungenen Annahme werden viele Unsicherheiten gelöst.

Diese Möglichkeiten sind noch ausserdem zu berücksichtigen und finden bei Pettenkofer selbstverständlich gar keine Erwägung. Wenn ich also aus allgemein biologischen Gründen, welche aus dem Grade des Parasitismus, dem Verhalten in den Culturen und dem Verhalten der Bakterien in ihrer Heimath entnommen sind, den Boden nicht als allein in Frage kommend ansehen kann und hierin mir eine grössere Freiheit sichern muss, so kann ich doch auf der anderen Seite sehr wohl die Möglichkeit zugeben, dass die biologischen Eigenschaften der Kommabacillen auch eventuell ein Vegetiren in oberflächlichen Bodenschichten gestatten. Bei Culturen in Gartenerde gelang es mir, sie sogar zahlenmässig nachweisbar zur Vermehrung zu bringen.

Bis zu diesem Punkte stehen die Thatsachen der Localisten mit den thatsächlichen Beobachtungen der Bakteriologen durchaus nicht in unversöhnlichem Gegensatze, abgesehen davon, dass ich die anderen Möglichkeiten daneben aufrecht halten und zum Theil mehr hervorheben muss.

Unklar ist bei dem Mangel directer Beobachtungen aber wieder der Uebergang vom Boden in den Menschen. Im Gegensatze zu Pettenkofer müssen die Bakteriologen einstweilen die Luft als Träger der Keime zurückweisen und zu erklären versuchen, wie auf feuchtem Wege die Verbindung herzustellen ist. Dies wird vielleicht einmal durch Trinkwasser möglich sein, aber bei der vielfachen innigen Berührung mit dem Boden kann es wohl meist viel directer geschehen und besonders eine Uebertragung auf unsere Speisen, bei der eventuell auch wieder die Insecten gerade bei hohen Aussentemperaturen sich betheiligen können, wird überaus leicht vorkommen können. Dann erhalten wir auch trotz eventueller Abhängigkeit vom Boden doch eine Infection von Mund und Darm her.

Eine Erklärung können die Bakteriologen demnach ebenso gut geben wie die Localisten. Wenn nun zur Zeit wesentlich zwei Erklärungen möglich sind, die bakteriologische, welche ihre Schlüsse zum grossen Theil aus der Biologie der Parasiten induciren kann, und eine localistische, welche nur deducirt, so kann hier einem naturwissenschaftlich Geschulten die Wahl wohl kaum zweifelhaft sein.

Die Thatsachen aller Forschungsrichtungen ergeben aber, wie ich gezeigt zu haben hoffe, zweifellos, dass eine rein contagiöse Auffassung der Choleraätiologie ebenso wenig den Thatsachen gerecht wird, wie eine rein miasmatische, nur den Ort berücksichtigende Auffassung. Die Wahrheit scheint mir nicht in einem Extrem zu liegen.

Die verschiedenen Auffassungen über die Aetiologie müssen selbstverständlich auch unser hygienisches Handeln beeinflussen. Wer nur contagiös denkt, nur den Menschen und die von ihm direct und indirect ausgehende Verbreitung im Auge hat, wird nothwendig zu einem bakteriologisch gefärbten Sperling, wie sie auch früher mit anderen Motiven schon existirten. Der richtige Contagionist verliert meist das Allgemeine schnell aus den Augen und bleibt gern am Einzelfalle kleben, den er dafür aber auch um so liebevoller behandelt.

Der echte Localist kümmert sich dafür wieder kaum um den Einzelfall, Desinfectionsversuche sind ihm a priori ein Unding, weil er zu felsenfest überzeugt ist, dass von dem Kranken selbst gar nichts Gefährliches und Infectionstüchtiges ausgehen kann. Ich glaube, dass auch der zwingende Nachweis von Koch und mir, dass bei allen Bodenkrankheiten und speciell auch der Cholera die Keime den Kranken im infectionstüchtigen Zustande verlassen und durch Generationen hindurch den Boden nicht zu sehen brauchen, keinen wahren Localisten zu einer Aenderung seiner Auffassung bestimmen wird. Schöne Ansichten sind viel interessanter, als nackte Thatsachen.

Die Localisten haben aber praktisch viel geleistet, wie mir jeder zugeben wird, der den Aufschwung der wissenschaftlichen Hygiene unter Pettenkofer's Führung etwas genauer verfolgt hat. Die Wassertheoretiker in England haben allerdings keine geringeren Verdienste um die Praxis der öffentlichen Gesundheitspflege. Die Erinnerung an die Art, wie er seine Leistungen erzielte, veranlasste Pettenkofer zu einem Vergleiche. Ihm kommen die Contagionisten und die hierhergehörigen Trinkwassertheoretiker und Bakteriologen wie Leute vor, welche bei einem Brande den einzelnen Funken nachjagen und durch Vernichtung jedes einzelnen Funken einen Brand zu löschen hoffen. Wie ganz anders stehen in einem solchen Falle — um bei diesem Bilde zu bleiben — die Localisten da. Jeder von ihnen ist ein Nero und schaut von seinem hohen Standpunkte bewundernd dem Brande zu, mag brennen was da wolle. Erst nach dem Brande untersucht er die Gründe und baut dann den Ort als wahre Gesundheitsstadt auf.

Mir scheint es viel richtiger, bei der Thatsache verschiedener Entstehungs- und Verbreitungsmöglichkeiten der Cholera bei der Bekämpfung diesen Verschiedenheiten Rechnung zu tragen. In Indien ist auch bei rein bakteriologischer Betrachtung in erster Linie das Verhalten ausserhalb des Organismus massgebend; Sorge für Reinhaltung des Untergrundes, für Entwässerung stehen hier in erster Linie und dann folgen Trinkwasserversorgung und die Bekämpfung der socialen Einflüsse, welche die individuelle Disposition ungünstig beeinflussen.

Ist thatsächlich auch bei uns die Cholera an Oertlichkeiten geknüpft, so können wir hierin nicht anders vorgehen, als in Indien auch. Die Motivirung im Einzelnen wird schwanken können. Aber mit Zugeben der einfachen Thatsachen können nach dieser Richtung Localisten und Bakteriologen nur die

gleichen Ziele verfolgen. Das Gemeinwesen wird auch hier das beste sein, welches mit Durchführung dieser Massnahmen der Gesundheitspflege nicht erst auf das Gespenst der Cholera wartet, sondern ohne Rücksicht auf diese Seuche vorgeht. In der letzten Pandemie haben wir schon eine ganze Reihe von Beispielen gehabt, welche zeigen, dass diese Fortschritte die vorzüglichste Waffe gegen den mächtigen Feind sind, und andere Beispiele, wie Neapel, Budapest, welche eclatant lehren, dass ohne diese Massnahmen auch jetzt noch bei uns die Cholera so schlimm hausen kann, wie nur jemals früher. Ein Schluss ex juvantibus et nocentibus ist berechtigt, so lange man nicht alle Einzelheiten durchschauen kann und deshalb darf ich auch in diesen Erfahrungen eine indirecte Stütze für meine Auffassung sehen, dass die Verhältnisse ausserhalb des Menschen auf den Verlauf der Cholera von grösster Bedeutung sind.

Aber als Bakteriologe kann ich mich hierbei nicht beruhigen, wenn ich weiss, dass ausserhalb Indiens der Keim mit dem Menschen und seinem Verkehr wandert, und sicher stellen kann, dass der Kranke selbst, ohne jede Rücksicht auf den Ort, eine Gefahr für die Gesunden werden kann. Wie ich erfahrungsgemäss weiss, dass mancher Brand verhütet wurde, wenn ein einziger Funke rechtzeitig und am ersten Orte ausgelöscht wurde oder ein anderer Brand keine weitere Gefahr brachte, weil er noch im kleinen Zustande erstickt wurde, so werde ich wohl auch in unserem Falle verfahren dürfen und müssen. Oft, nicht immer, gelingt eine Isolirung des ersten oder eines besonders wichtigen Falles, dann kann man wohl hoffen, durch richtige Desinfection etwas zu leisten und den Ausbruch einer Epidemie zu verhüten, wenn die Verhältnisse im praktischen Leben auch nur selten so günstig liegen werden, wie dies beim russischen Hofe zweimal der Fall war, den nur die Isolirung vor der Infection schützte. Auf dem Lande liegen die Verhältnisse meist besonders schwierig. Die ersten Fälle werden oft nicht erkannt oder verheimlicht, aber so lange es sich nur um wenige Fälle handelt, haben wir mit der Möglichkeit der Bekämpfung zu rechnen und müssen handeln, aber nicht wie die Localisten ruhig zusehen, selbst im Hinblick auf die Erfahrung, dass auch einmal ein solcher kleiner Brand, wie in Finthen und Gonsenheim, ohne unser Zuthun erlischt.

Einstweilen muss noch jede Forschungsrichtung von den anderen lernen, und noch befindet sich keine im Besitze der vollen Wahrheit.

IV. Der Sphygmomanometer und seine Verwerthung in der Praxis.

Von
Professor Dr. **S. v. Basch.**

(Fortsetzung.)

I. Methodisches.

Zunächst sei des Urtheiles erwähnt, das Fick über den Sphygmomanometer abgiebt. „Fick" — so lautet der Bericht aus einer Sitzung der Würzburger physik. med. Gesellschaft — „erklärt die Construction des zum Messen des Blutdrucks dienenden Apparates von „Basch" und demonstrirt dessen Anwendung an sich selbst. Durch Vergleichung einer grösseren Reihe von Messungen konnte nahezu gleiche mittlere Werthe der Stärke des Blutdrucks gefunden werden. Der Vortragende glaubte daher, dass dieser Apparat bei sorgfältiger Anwendung den Anforderungen entspricht, die man von ihm erwarten kann, und dass sich dabei brauchbare Resultate erzielen lassen".

In einer Abhandlung über die Wirkung des salicylsauren Natrons macht Maragliano folgende Bemerkung: „Ich halte es nicht für zweckmässig, über den Werth dieses Apparates und was man dagegen einwenden kann hier zu streiten. Gewiss sind einige winzige Fehler unausweichlich, doch ist es der beste Apparat für klinischen Gebrauch und bei vergleichenden Forschungen, wie wir sie ausgeführt, kann man von ihm sichere Aufschlüsse erhalten."

Zadek, der unter der Leitung Jacobsons arbeitete, bestätigte zunächst am Thierversuche, den er, unterstützt durch Dr. Lazarus, ausführte, die Congruenz der Angaben des Sphygmomanometers mit denen des Hamodynamometers. Den eigentlichen Werth des Instrumentes verlegt er in die vergleichende Bestimmung des Blutdrucks bei einem und demselben Individuum. Zur Vergleichung des Blutdrucks bei verschiedenen Personen ist seiner Meinung nach der Apparat nur in beschränkter Weise zu verwenden. Die Technik der Methode betreffend empfiehlt Zadek die Radialis bei stark extendirter Haltung der Hand zu comprimiren, weil hierdurch die gespannten Sehnen der Flexoren eine feste Unterlage für die Arterie abgeben und weil die Radialis, wenn sie zwischen den Sehnen versteckt war, sehr deutlich hervorspringt.

Lenzmann, der unter Finkler's Leitung seine Untersuchungen ausführte, verfährt bei der Bestimmung der Compressionsgrenze in folgender Weise: Er beschwert den Sphygmomanometer mit Gewichten derart, dass der Radialpuls vollständig comprimirt wird, dann wird durch eine Schraubenvorrichtung der belastete Apparat von der Radialis abgehoben, und so die Grenze bestimmt, an welcher der Puls wieder erscheint.

Arnheim liess unter seiner Leitung von Fräulein Eckert bei Kindern Blutdruckmessungen vornehmen, und zwar statt an der Radialis an der Temporalis. Wie sehr ich diesen Vorschlag gut heisse, ersieht man zur Genüge aus meinen früheren Bemerkungen.

Rabinowitz verwendet eine Combination meines Verfahrens mit jenem, das Ch. Roy und G. Brown für die Bestimmung des Blutdrucks in den Capillaren der Froschschwimmhaut angegeben haben, d. h. er nimmt meine Pelotte, befestigt sie auf der Radialis, statt aber die Pelotte aufzudrücken, spritzt er Flüssigkeit in dieselbe.[1])

Lazarus und Schirmunsky sehen im Sphygmomanometer ein Instrument, das „ganz genau die Veränderungen des Blutdrucks bei derselben Person veranschaulicht". Weiter machen sie folgende methodisch wichtige Bemerkungen: „Wir haben uns" — sagen sie — „bei unseren Versuchen überzeugt, dass die von Basch angegebene Methode des doppelten Pulsfühlens die sicherste ist, um ganz genau den Zeitpunkt, in welchem das Aufhören des Pulses fällt, zu bestimmen. Man ist natürlich bei einiger Uebung viel leichter im Stande, durch den Finger das Verschwinden des Pulses zu constatiren, als durch den mit dem Gummiring befestigten Fühlhebel, weil nach der Unterdrückung des Pulses der Radialis, die vergrösserten collateralen Arterien diese Pulsation leicht durch den Gummiring dem Fühlhebel mittheilen, oder gar rhythmische Muskelzuckungen den Hebel in Bewegung setzen, worauf Basch selbst schon aufmerksam gemacht hat. Beim doppelten Pulsfühlen aber, wenn man zuerst die Pelotte allmälig auf die Arterie drückt, bis der fühlende Finger den Puls nicht mehr spürt, dann aber wiederum einen Druck mit der Pelotte ausübt, welcher den soeben gefundenen bedeutend über-

1) Dieses Verfahren, bei welchem man einen, wie ich gezeigt habe, zu vermeidenden Fehler, d. h. die Spannung der Pelottenmembran einführt, ist zu verwerfen. Es bildet dasselbe eine Etappe einer grossen Reihe von Vorversuchen, die ich noch vor dem Jahre 1878 angestellt hatte. Ich schrieb nur Nichts darüber, weil es nicht Usus ist, Versuchsanordnungen, die man als fehlerhaft erkannt, mitzutheilen.



steigt, und diesen dann allmälig verringert, bis wieder deutliche Pulsation wahrnehmbar ist — und wenn man dann endlich von diesen beiden so gewonnenen Werthen das Mittel nimmt, so ist das Resultat ein constantes und fehlerfreies".

Besonders beachtenswerth vom methodischen Standpunkte sind schliesslich einige Bemerkungen von Kuhe-Wiegandt, der unter Lichtheim's Leitung arbeitete und mit der sphygmomanometrischen Messung die Aufnahme von Pulscurven verband. Er bemerkt gelegentlich dieser Mittheilung ausdrücklich, dass er im Gegensatze zu Wetzel — der unter Riegel arbeitete — diese Aufnahme der Pulscurve für die Beantwortung der Frage vom Blutdruck in der Arterie kein absolutes Erforderniss sei. Die gleichzeitige Anwendung beider Methoden sollte, wie er meint, nur zeigen, „inwieweit der Blutdruck und die bekannten Veränderungen der Pulscurve Hand in Hand gehen, und ob wirklich die steigende Dicrotie des Pulses stets einem Sinken des Blutdrucks entspricht". Seine Beobachtungen lehren, dass ein solcher Parallelismus nicht besteht. Der Dicrotismuss kann verschwinden, ohne dass der Blutdruck steigt, ja sogar wenn er sinkt.

Ich selbst habe vor zwei Jahren in einem Aufsatze über „Pulsfühlen, Pulsschreiben und Pulsmessen"[1]) Pulscurven abbilden lassen, aus denen zu ersehen ist, dass Curven hochgespannter Pulse die Merkmale niedriger Spannung darbieten und umgekehrt.

II. Physiologisches.

Wenden wir uns nun zu den Resultaten, zu welchen die sphygmomanometrischen Messungen bisher geführt haben, und zwar zunächst zu jenen, die das Verhalten des Blutdrucks unter physiologischen Bedingungen betreffen.

Da müssen wir vorerst der Beobachtungen von Zadek gedenken, die lehren, dass „der Blutdruck einer täglichen Periode unterliegt, ebenso wie dieses von der Pulsfrequenz, dem Harnstoff, der CO_2-Ausscheidung bekannt ist, er hebt sich im Laufe des Nachmittags — und zwar ist diese Steigerung unabhängig von der Mittagsmahlzeit — und sinkt in den meisten Fällen gegen Abend."

In Folge von Muskelaction sah er den Blutdruck höher werden.

Diese letzte Beobachtung ist seither von mehreren Seiten bestätigt worden. Zunächst hat Friedmann in meinem Laboratorium nach Turnübungen mit Hanteln Steigerung des Blutdrucks beobachtet, das Gleiche constatirt Oertel nach Bergsteigen, und hiervon habe ich mich wiederholt durch Messungen, die ich an meiner Radialis vornahm, überzeugt. Diese Steigerung kann unter Umständen eine sehr beträchtliche sein. So fand ich, dass, nach circa 10 Minuten anhaltendem raschen Hinansteigen einer Anhöhe mein Blutdruck von 125 bis auf 180 Mm. Hg gestiegen war.

Ueber die Aenderungen, welche der Blutdruck in verschiedenen Körperlagen erfährt, hat Friedmann in meinem Laboratorium Versuche am Menschen unter Controlle von Thierversuchen angestellt, aus denen sich ergab, dass im Liegen der Blutdruck höher ist als im Stehen. Zu gleichen Resultaten kam auch Schapira. Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, dass aus jüngster Zeit Thierversuche, die unter Hermann's Leitung von Wagner ausgeführt wurden, vorliegen, die zu gleichen Resultaten führten, wie die Friedmann's.

Christeller fand, dass unter normalen Verhältnissen manchmal die Harnabsonderung mit dem Steigen des Blutdrucks zunehme, dass aber die Beziehung zwischen Blutdruck und Harnabsonderung keine constante sei.

Lenzmann constatirte — wie ich schon früher —, dass der Valsalva'sche Versuch den Blutdruck erniedrigt, und bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass diese Frage mittelst des Sphygmomanometers endgültig erledigt ist, und dass diese Erledigung mittelst des Sphygmographen unmöglich war.

Von physiologischem Interesse sind ferner einige Versuche Feilchenfeld's, aus denen hervorgeht, dass Flüssigkeitsentziehung den Blutdruck nicht wesentlich ändert, und weiter die Messungen, die Silva nach Aderlässen vorgenommen hat. Diese letzteren ergaben, dass der Blutdruck nach dem Aderlass sinkt, dass dieses Sinken $\frac{1}{4}$—1 Stunde nach demselben seim Maximum erreicht und noch 3—5 Stunden später anhält. Dass gilt aber nur für jene Fälle, in denen die entzogene Blutmenge weniger als $\frac{1}{100}$ des Körpergewichts beträgt. Bei grösseren Blutentziehungen dauert die Druckabnahme 30—48 Stunden. Die Druckabnahme variirt zwischen 15—45 Mm. Hg.

Die unter Arnheim's Leitung von Eckert bei gesunden Kindern vorgenommenen Messungen führten zu folgenden Resultaten:

1. Der Blutdruck wächst mit Zunahme des Alters, der Körperlänge und des Körpergewichts.
2. In der linken Temporalis ist der Blutdruck oft höher, als in der rechten. Dieses ungleiche Verhältniss wird darauf bezogen, dass die linke Carotis häufig direct vom Arcus abgeht, während die rechte fast immer aus der Anonyma entspringt.
3. Bei Mädchen ist der Blutdruck niedriger, als bei Knaben.

Physiologisches Interesse bieten schliesslich die Beobachtungen von Lebedoff und Porochjakow, die folgende Resultate ergeben:

1. Im Wochenbett ist der Blutdruck niedriger, als vor der Geburt.
2. Der Blutdruck fällt zumeist am stärksten am dritten, manchmal erst am siebenten Tage.
3. In seltenen Fällen steigt, statt zu sinken, der Blutdruck während der ersten Tage des Wochenbettes.
4. Die Entbindung selbst hat keinen Einfluss auf den Blutdruck.

III. Pathologisches.

Christeller hat in Fällen von Herzaffectionen den Blutdruck gemessen und betont den niedrigen Druck bei der Mitralinsufficienz und den hohen Druck bei der Arteriosclerose. Bei der chronischen Nephritis überschreitet der Blutdruck die Normalgrenze in jenem Stadium, wo es zu physikalisch nachweisbaren Veränderungen des Circulationsapparates gekommen ist, insbesondere zur Herzhypertrophie, wo dass nicht der Fall ist, ist der Blutdruck normal. Nach Entleerung eines pleuritischen Exsudates beobachtete Christeller einen Collaps unter raschem Sinken des Blutdrucks, der aber nach Kurzem wieder ansteigt.

Mit dem Verhalten des Blutdrucks beim Fieber beschäftigen sich mehrere Autoren. Zunächst Zadek. Er hat zuerst bei Fällen von Intermittens den Blutdruck gemessen, und fand, dass derselbe im Hitzestadium mehr oder weniger gleichmässig mit der Eigenwärme und Pulsfrequenz steigt, dagegen im Schweissstadium, und zwar schneller als die Eigenwärme und die Pulsfrequenz, bedeutend absinkt.

Die Messung des Blutdrucks bei Recurrenskranken ergab keine einheitlichen Resultate, in einigen Fällen verhielt sich der Blutdruck wie bei Intermittens, in anderen war gerade das Entgegengesetzte zu beachten, auch beim Typhus zeigte sich Aehnliches. Bei der Pneumonie sah er Temperatur und Blutdruck gleichmässig absinken. Zadek kommt im Allgemeinem zum Schlusse, dass Fieber den Blutdruck erhöht, und meint, dass in jenem Falle, wo das Fieber — ähnlich wie beim septischen Fieber des Thieres — den Blutdruck herabsetzt, die Ursache nicht in einer primären directen Einwirkung der Körperwärme auf die Gefässe, sondern in der secundär bedingten Herzschwäche

1) Archiv für Kinderheilkunde V. Band.

zu suchen sei. Er hebt hierbei hervor, dass dieses verschiedene Verhalten der Arterienspannung beim Fieber sich mittels meines Sphygmomanometers genauer präcisiren lasse.

Unter Arnheim's Leitung hat ferner Eckert Messungen bei Fiebernden vorgenommen und hieraus folgende Sätze abgeleitet:

1. Fieber wirkt immer mehr oder weniger druckerhöhend.

2. Kurzdauernde Fieberprocesse mit raschem Ansteigen der Eigenwärme und deutlicher Krisis wirken bedeutend auf den Blutdruck, indem derselbe mit dem Ansteigen der Körpertemperatur bedeutend steigt, um dann während der Krisis zur Norm abzufallen.

3. Continuirliche Fieber veranlassen anfänglich auch eine Drucksteigerung, dauert aber der fieberhafte Zustand lange, so folgt schliesslich immer eine bedeutende Herabsetzung des Blutdrucks.

4. Nach Ablauf des Fiebers kehrt in 1—3 Wochen der Blutdruck zur Norm zurück.

Ich möchte noch von den Eckert'schen Beobachtungen als bemerkenswerth folgendes hervorheben: In 8 Fällen von Typhus war während des Fastigiums der Blutdruck entweder normal oder erhöht, bei der Entfieberung, der kritischen sowohl als der lytischen, wurde immer Sinken des Blutdrucks beobachtet. Während der Reconvalescenz kehrt der Blutdruck allmälig zur Norm zurück.

In den beobachteten Fällen von Recurrens stieg zugleich mit der Temperatur der Blutdruck, und zwar immer rasch und stark an, in der Krisis fiel er plötzlich, und zwar bis unter die Norm ab. In der Apyrexie sowohl als nach dem Anfalle erfolgte eine rasche Restitution desselben.

Das Sinken des Blutdrucks begann in den meisten Fällen schon einen Tag vor der Krisis. In vielen Fällen fiel auch der Blutdruck vor dem Beginn eines neuen Fieberanfalles.

Arnheim selbst kam bei seinen Blutdruckmessungen in Fällen von Recurrens zu folgenden Resultaten:

1. Der Blutdruck ist fast in allen Fieberanfällen gesteigert, ein Sinken des Blutdrucks macht sich besonders in den ersten Tagen der Apyrexie bemerkbar, in den folgenden Tagen kommt es wieder zum Steigen.

2. Häufig geht dem Steigen der Körpertemperatur ein Steigen des Blutdrucks voraus, ebenso ist auch häufig schon 12 bis 24 Stunden vor dem kritischen Temperaturanfall ein Sinken des Blutdrucks bemerkbar.

Aehnliches zeigte sich auch in einem Falle von Typhus exanthematicus. Nur war der Blutdruck im Fieber gestiegen und schon lange vor dem kritischen Temperaturabfall war der Blutdruck stark herabgesunken.

Ich möchte hier auf die Wichtigkeit der Beobachtungen von Arnheim und Eckert deshalb aufmerksam machen, weil dieselben lehren, dass der Blutdruck weit früher das Eintreten der Krisis ankündigt, als die Temperaturmessung. Wenn sich diese Angaben bestätigten, so wären dieselben, wie leicht einzusehen, von hoher prognostischer, also praktischer Bedeutung.

Unter den Fällen von Typhus abdominalis, bei denen Arnheim die Blutdruckmessung vornahm, stieg in den meisten im Fastigium der Blutdruck, in wenigen anderen dagegen sank er. Ausnahmslos aber sank der Blutdruck in der Defervescenz unter die Norm, um sich im Laufe der Reconvalescenz zur Norm zu erheben.

Unter Riegel's Leitung stellte Wetzel Untersuchungen über das Verhalten des Blutdrucks beim Fieber an. Er maass zu diesem Zwecke den Blutdruck mit meinem Apparate und nahm zugleich mit dem Sphygmographen die Pulscurve auf.

Diese Untersuchungen lehrten zunächst, dass an einem und demselben Individuum mit dem Sinken des Blutdrucks an der Pulscurve Charaktere auftreten, die herkömmlicher Weise als Merkmale einer niedrigen Arterienspannung betrachtet werden und dann umgekehrt mit der Erhöhung des Blutdruckes an der Pulscurve die Merkmale einer höheren Spannung sichtlich werden. Seine Messungen an Fiebernden führen ihn zu dem Resultate, dass der Blutdruck im Fieber sinkt, er bestätigt also die Angaben, zu denen sein Lehrer Riegel bloss durch die sphygmographische Methode gelangt ist.

Die Meinung, die ich aus meinen Messungen an Fiebernden ableitete, habe ich vor Jahren in folgender Weise zum Ausdruck gebracht: „Für die Lehre vom Causalnexus zwischen Fieber und Blutdruck ergiebt sich aus meinen Beobachtungen, dass im Grossen und Ganzen während des Ansteigens der Temperatur Bedingungen obzuwalten scheinen, die das Bestreben haben, den Blutdruck in die Höhe zu treiben. Während längerer Dauer der hohen Temperatur scheinen diese Bedingungen sich zu ändern oder anderen zu weichen, die auf den Blutdruck in entgegengesetzter Weise einwirken. Ja, es kann auch vorkommen, dass der Blutdruck auf den Reiz der erhöhten Temperatur gar nicht reagirt. Die Frage, ob im Fieber der Blutdruck sinke oder steige, kann also, wie ich meine, nicht mit einem einfachen Ja oder Nein beantwortet werden, es muss vielmehr zunächst untersucht werden, in welchen Fällen und unter welchen Bedingungen der Blutdruck während des Fiebers steigt oder sinkt.

Ich möchte hier hinzufügen, dass aus der Blutdruckmessung bei fieberhaften Krankheiten ein Gewinn für die Praxis insolange nicht erwachsen wird und kann, als man nur die theoretische Seite der Frage, d. i. das Verhalten des Blutdrucks zur Temperatur, in den Vordergrund stellt. Ein Gewinn für die Praxis wäre erst zu erhoffen, wenn es sich herausstellte, dass das Steigen und Sinken des Blutdrucks nach bestimmten Gesetzen erfolgt.

Lange, ehe der Thermometer von den Klinikern und später von den Praktikern benutzt wurde, wusste man sehr gut, dass im Fieber die Temperatur ansteige und doch ist erst die praktische Wichtigkeit des Thermometers klar zu Tage getreten, seitdem man aus grossen Reihen von Temperaturzahlen Gesetze formiren konnte.

Ganz das Gleiche muss man, wie ich meine, für die Function des Blutdrucks gelten lassen. Man weiss wohl jetzt schon sehr gut, dass der Puls im Fieber manchmal voll und gespannt, manchmal aber leer und weich sei, ob aber diese Kenntniss für die praktischen Bedürfnisse ausreiche und ob nicht grosse Reihen von Blutdruckszahlen zu gleich wichtigen Gesetzen führen dürften, wie die Temperaturmessungen, das weiss man bis jetzt nicht, keinesfalls ist es gestattet, a priori in Abrede zu stellen, dass umfangreiche Messungen gewisse Regeln ergeben könnten, die, wie die Temperaturregeln, zu verlässlichen und unentbehrlichen Rathgebern in der Praxis würden.

Die Aufgabe, solche Regeln zu suchen, ist allerdings hier schwierig, denn der Blutdruck ist schon de norma eine sehr variable Function und dürfte auch in fieberhaften Krankheiten grossen Schwankungen unterliegen. Dazu kommt, dass die Methode der Blutdruckmessung nicht so einfach ist, wie die der Temperaturmessung, und dass man ihr die eigene Zeit und Mühe opfern muss. Von dem Wartepersonale, und wäre es auch noch so verlässlich, kann man keine Blutdruckmessung vornehmen lassen.

(Fortsetzung folgt.)



V. Referate.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

Untersuchungen über die Spina bifida von Prof. F. v. Recklinghausen. Mit 2 Tafeln und 1 Zinkographie. (Separat-Abdruck aus Virchow's Archiv, Bd. CV, 2. und 3. Heft.) Berlin, G. Reimer, 1886.

Den Ausgangspunkt seiner Untersuchungen nimmt der Verfasser von einem in der Strassburger Klinik genau beobachteten, wegen fortschreitender Erkrankung des in equino-varus-Stellung befindlichen Fusses mit einem neurotischen Geschwüre im Oberschenkel amputirten 25jährigen, mit Spina bifida und Hypertrichosis sacralis behafteten Kranken. Die Autopsie ergab neben den bereits angegebenen Abweichungen als erstes Resultat das Vorhandensein eines, durch einen derben Strang mit dem Unterhautgewebe zusammenhängenden, im Sacralcanale gelegenen Myofibrolipoms, welches die aus der linken Seite heraustretenden Nervenwurzeln, besonders die hinteren, durchsetzend, das in diesem Canale befestigte, vielfach veränderte Rückenmarksende von links und hinten her umfasste und zum Theil ebenfalls durchsetzte.

Nach der dann folgenden ebenso lichtvollen wie ausführlichen Beschreibung des pathologisch-anatomischen Objectes in Bezug auf Lagerung, Ausdehnung, Verhältniss der einzelnen kranken Theile zu einander und zu den relativ und ganz gesunden Theilen, sowie des gesammten histologischen Aufbaues desselben führt R. uns, unter Benutzung ähnlicher zur Erläuterung der Frage sehr geeigneter Beobachtungen, durch die Entwickelungslehre und mittels der vielen von dem Verfasser anderweitig gewonnenen Erfahrungssätze der pathologischen Anatomie, zu dem Verständniss des eigentlichen Wesens dieses Falles, indem er das Vorhandene genetisch aus den vorangegangenen Zuständen entwickelt. Eine Myelocystomeningocele, schon in der frühen Fötalperiode geschrumpft, hat einem Tumor Platz gemacht aus hyperplastischen Binde- und Fettgewebe mit vom Rücken her transponirten Muskelfasern. Die Deduction hier wiedergeben wollen, hiesse nichts anderes, als sie wörtlich abschreiben müssen. So in sich geschlossen ist die Beweisführung. Nachdem Verfasser dann noch verschiedene in der Literatur beschriebene Lipome an den Rückenmarkshäuten mit Hindeutung auf die eben von ihm gegebene Erklärung seines Lipomfalles anschliessend an diesen kurz besprochen, geht er über auf die häufiger von den Chirurgen beobachteten Lipome in der Lendenkreuzgegend, bald prominirend, bald nicht, die in vielen Fällen nach ihm auf eine frühere Meningocele spinalis zurückgeführt werden müssen, und bereits unter gewissen Bedingungen von den Chirurgen so gedeutet worden sind. Nicht minder gehören hierher sicher manche Fälle des sogenannten falschen Hautschwanzes. Von den durch die besprochene Hemmungsbildung bedingten Folgeerscheinungen wird ausführlich die fast als pathognomisch für Spina bifida occulta zu bezeichnende Hypertrichosis sacralis besprochen, und ihre Entstehung und eigenartige Gestaltung aus den Wachsthumsverhältnissen des die Haare tragenden Hautgewebes und deren theilweiser Störung bei fortschreitender Entwickelung des Foetus in überzeugender Weise klar gelegt.

Von ganz besonderem Interesse ist die nun folgende Abhandlung über die Art der Entstehung der Spina bifida und ihre Beziehung zur Rückenmark und Darmspalte. Zunächst unterwirft er die Gruppe der Fälle von mannigfach variirender Rachischisis (R. nennt diejenigen Wirbelspalten, welche mit einem hernienartigen Tumor verbunden sind, Spina bifida; wenn sich kein festes oder flüssiges Material tumorartig aus der offenen Wirbelrinne emporhebt, spricht er von Rachischisis) und Myelomeningocele einer genaueren eigenen Untersuchung und vergleichenden Analyse, wobei er die Bildung der Darmspalte als eine der letzteren coordinirte Missbildung mit in Betracht zieht. Das Resultat derselben, welches in wichtigen Punkten von den von früheren Untersuchungen gewonnenen abweicht, lässt sich kurz etwa dahin zusammenfassen:

Zwischen Rachischisis und Myomeningocele besteht eine innige Verwandschaft, beruhend auf der beiden eigenen Persistenz der Medullarrinne; des Ferneren aber glaubt R. auf Grund des von ihm genau ermittelten thatsächlichen Verhaltens der vielen von ihm untersuchten Missbildungen nach zwei Seiten hin einen Fortschritt in der betreffenden Lehre begründet zu haben, nämlich in dem Nachweise, dass 1) bei dem blasenartigen Tumor, an dessen Aufbau sich die Rückenmarkhäute betheiligen, nicht die Dura mater die äussere Membran bildet, sondern ganz gleichmässig das Aussenlager der Sackwand die Pia mater, und zwar mit ihrer Innenseite nach aussen gewandt, ist, während die Dura mater auf der Sackhöhe gänzlich fehlt; und 2) die Nervenwurzeln niemals eine wirkliche Schlinge bilden und dass sie dem Gesetze folgen, wonach sie grösstentheils gar nicht von dem die Höhle durchziehenden Rückenmarkspfeiler entspringen, sondern ausserhalb der Stelle seines Ansatzes an die Sackwand, indem sie mit diesem keinerlei Verbindung durch nervöse Substanz besitzen. Der Tumor der Spina bifida bildet seine Höhle innerhalb der Arachnoidea, stellt also eine Hydrorachis externa dar; diese Art der Spina bifida ist zu bezeichnen als eine mit Hydromeningocele verbundene Myelocele, und letztere als eine constant aus einer Rückenmarksspalte hervorgehende Vorbuchtung der Pia.

Der genannten Gruppe gegenüber stellt R. die der Myelocystocele und Myelocystomeningocele, deren Untersuchung zu folgenden Sätzen führt:

1. Die Myelocysten entwickeln sich als partielle Dilatation des geschlossenen Medullarrohres der Art, dass ihre Wandung aus den weichen Rückenmarkshäuten gebildet wird, und innen in ihrer ganzen Ausdehnung ein continuirliches Cylinderepithel, ferner an einem kleinen oder grösseren Bruchtheil eine evidente Area medullo-vasculosa trägt, deren Höhle aber von Nerven oder sonstigen Fäden niemals durchzogen wird.

2. Die Myelocystocelen treten in der Mehrzahl der Fälle bei centralen Spalten des Rückgrats auf und combiniren sich gern auch mit Defecten und Asymmetrien der Wirbelkörper, bezüglich mit Verkürzungen des Rumpfes.

3. Vor allen häufig ist der Fall, dass gleichzeitig eine Bauchblasendarmspalte entstanden ist, also ein genetischer Zusammenhang existiren muss. Bei oberer Bauchspalte und bei gewöhnlicher Bauchblasenspalte existirte diese Combination nicht.

Eine eingehende Behandlung erfahren dann die Fälle von Zweitheilung oder sogenannter Verdoppelung des Rückenmarks und ihre Beziehung zur Rachischisis. Diese Doppelbildung, nicht ein Excess, nicht eine Zweifachheit der Rückenmarkssubstanz im Bereiche der Spaltstelle, die vielmehr als eine mit der ursprünglich bilateral symmetrischen Anlage des Embryo zu begründende Hemmungsbildung zu betrachten ist, stützt die Annahme, dass in den nicht selten damit combinirten Fällen von Rachischisis die Störung, welche letztere erzeugte, schon zur Zeit dieser ersteren Anlage Platz gegriffen. Auch in Fällen von Spina bifida kommt diese Combination, wie aus der Anschauung über die Bedingung dieser beiden Bildungen zu erwarten ist, vor.

Diese so genauen Untersuchungsresultate gaben nun R. eine sichere Grundlage für seine Entwickelung der Grundbedingungen der Rückgrats- und Rückenmarksspalten. Zweitheilung und Rachischisis sind genetisch innigst verwandt; ebenso ist zwischen Rachischisis und Myelocele, obwohl ein Unterschied in der Ausbildung, so doch kein solcher in ihrem ersten Ursprunge, in dem Offenbleiben der Medullarrinne; in denselben Kreis müssen auch die Myelocystocelen gezogen werden und ohne Zweifel auch die reine Meningocele und Spina bifida occulta. Sie sind sämmtlich als Spielarten derselben Hemmung zu betrachten. In allen beruht die erste Anlage der Missbildung auf einer in die früheste Zeit zu verlegende Aplasie der Wirbelsäule, durch welche die Schliessung des Bogens gehemmt wird. Das Heranwachsen der Missbildung zum Tumor beruht nur darauf, dass zu dem ursprünglichen Defecte der knöchernen Hülle und der Dura mater unter Umständen eine Steigerung der Transsudation aus der Gefässbahn sich hinzugesellt. Die Aplasie macht sich nun in zwei Richtungen geltend: 1) Bleibt die mediane Vereinigung der bilateralen Anlage der Wirbelsäule aus, so entsteht die Rachischisis und Myelomeningocele, 2) bleibt dagegen das Wachsthum der Wirbelsäule in der Längsrichtung mangelhaft, während sich die Rückenmarksanlage verlängert, sogar zum Rohr geschlossen wird, trotz des Bestehens der Wirbelspalte, so entsteht die Myelocystocele, bezüglich die Myelocystomeningocele.

Die Unterschiede zwischen Rachischisis, der Myelocele und der Meningocele werden nun zwar durch den Grad und die Art bestimmt, wie sich die einzelnen Blätter, welche die Rachis aufbauen, an diesen Bildungsmängeln der ersten Keimanlage betheiligen; aber ebenso auch durch secundäre Vorgänge.

Nur bruchstückweise und in kurzen Andeutungen gestattet uns die Enge des Raumes den Inhalt dieser so hervorragenden Arbeit hier wiederzugeben, in die einzudringen ein ernstes Studium verlangt, die aber auch mit unwiderstehlicher Gewalt ein solches für sich herausfordert; sind es doch nicht die gewonnenen Resultate allein; die unser ganzes Interesse in Anspruch nehmen: Der reiche Inhalt, die strenge Beweisführung, der weit umfassende und tief sehende Blick, durch welchen in den scheinbar weitest auseinandergehenden Bildungen das einheitliche grundlegende Princip erkannt und die Besonderheiten der verschiedenen Formen auf ihre bezüglichen bedingenden Momente zurückgeführt werden, und last not least die überaus klare Darstellung der verwickelten und complicirten Präparate, die übrigens durch sehr gute Abbildungen erläutert werden, halten die Aufmerksamkeit des Lesers in dauernder Spannung.

Die Arbeit bezeichnet einen Fortschritt in der Lehre von der Spina bifida.

Eduardo Abreu, A Raiva, Relatorio appressentado a sua Excellencia o presidente do conselho de ministros e ministro do reino Conselheiro José Luciano de Castro.

Bei der Bedeutung, welche in neuerer Zeit die Frage der prophylaktischen Behandlung der Rabies bei den Menschen, wie sie von Pasteur mit Eifer, Genialität und unterstützt von reichlichen Mitteln geübt wird, gewonnen hat, ist es von hohem Interesse, ein besonnenes Urtheil aus jenen Gegenden zu hören, in welchen der Schrecken und die Furcht vor der Rabies bei der Bevölkerung fast die In- und Extensität wie vor einer verheerenden Epidemie erreicht hat, die von Pasteur geübte Behandlungsmethode von dieser wie eine Erlösung, von den Aerzten als ein Triumph der neueren Wissenschaft gefeiert wird. Dr. Eduard Abreu, von dem portugiesischen Ministerium mit dem Auftrage betraut, in Paris selbst das Pasteur'sche Verfahren zu studiren und darüber Bericht zu erstatten, hat sich nicht nur dieser Aufgabe mit vielem Geschick und Gewissenhaftigkeit entledigt, er hat nicht nur mit sachverständiger Kritik die Krankengeschichten der nach Paris gesandten Kranken, ihr Verhalten vor, während und nach der Cur genau geprüft, sondern er hat auch durch eigene Experimente eine Entscheidung der Frage nach dem Werthe des Pasteur'schen Verfahrens herbeizuführen versucht. Sein Bericht erstreckt sich aber auch auf ein weiteres Gebiet. Die Geschichte der Krankheit, ihre Erscheinungen, ihr Wesen werden ebenso treffend, wenn auch mit der gebotenen Kürze behandelt, wie die Statistik, die Administrationsmassregeln u. s. w. Wir geben im Folgenden nur die wesentlichsten Resultate und die concludirenden Urtheile, welche durchaus objectiv, bei aller Hochachtung vor der Genialität Pasteur's, doch den an das neue Verfahren



geknüpften hochgehenden Erwartungen nicht das Wort reden. Man möge diese Beschränkung in der Inhaltswiedergabe des Werkes, zum Theil auch mit der Schwierigkeit der Lectüre des in portugiesischer Sprache geschriebenen Buches entschuldigen.

1. Prof. Vulpian sagt in der denkwürdigen Sitzung vom 26. October 1885: „Die Tollwuth, diese schreckliche Krankheit, der gegenüber bisher alle therapeutischen Versuche gescheitert waren, hat endlich ihr Heilmittel gefunden.“ Dem gegenüber behauptet Dr. Abreu, dass die einzig sichere Prophylaxe in einer auf schleunige Entfernung und Zerstörung des eingedrungenen Giftes abzielenden Behandlung der Wunden, welche von der Wuth verdächtigen Thieren herrühren, gegeben ist.

2. Dr. Abreu constatirt in seinem Bericht, dass in Paris für die Versuche Pasteur's eine sehr gefahrvolle Reclame gemacht worden ist. Die menschliche Rabies sei nur dort eine weniger seltene Krankheit, wo man die Massregeln der administrativen Prophylaxe gegen die Wuthkrankheit der Hunde vernachlässige. Die Statistiken, die in der „Ecole Nonnale“ gemacht und die von der Académie des sciences in Paris mit unvorsichtigem Enthusiasmus aufgenommen, beruhen auf Irrthum.

3. Pasteur sagte in der Sitzung vom 25. Februar 1884: „Wenn Sie mir das Gehirn eines Wuthkranken und das eines Gesunden vorlegen, so werde ich bei der mikroskopischen Untersuchung der Medulla oblongatae sagen können: Dieses ist das rabieskranke und dieses ist es nicht“. Wo ist, fragt Dr. Abreu, der Nachweis dieser Behauptung? „Man kennt ihn nicht“.

4. Pasteur sagt in der Sitzung vom 19. Mai 1884: „Durch Inoculation des Blutes tollwüthiger Thiere bin ich dazu gelangt, das Verfahren der Vaccination zu vereinfachen und den Hund entschieden refractär zu machen“. Den Beweis hierfür, sagt Dr. Abreu, hat Pasteur nicht gegeben! „Gegenwärtig sucht man die Beweisführung nur noch durch die Statistiken zu erbringen: man wünscht nur Gebissene. Das Publikum verlangt Statistiken, man giebt dem Publikum Statistiken“.

5. Aus seinen experimentellen Ermittelungen schliesst Dr. Abreu:

1. Dass die Periode der Incubation der paralytischen Wuth bei Kaninchen nicht constant ist.

2. Dass die wissenschaftliche Berechtigung der Methode noch nicht genügend durch die Experimente an Hunden demonstrirt ist.

3. Dass die Krämpfe und Convulsionen der trepanirten und inoculirten Thiere keinen specifischen Charakter besitzen, sondern allgemeine Symptome darstellen, wie sie jegliche eingreifendere Störung des nutriven und sensitiven Lebens der Gehirnrinde hervorzurufen vermag.

Lübbert, L., Biologische Spaltpilzuntersuchung. Der Staphylokokkus pyogenes aureus und der Osteomyelitis kokkus. 102 S. Mit 2 Tafeln. Würzburg 1886, Stahel.

Nach einer trefflichen, gedankenreichen Einleitung, in welcher erörtert wird, dass ein befriedigendes Verständniss der pathogenen Bakterienwirkungen nicht ohne eine erschöpfende Kenntniss aller biologischen, namentlich der biologisch-chemischen Eigenthümlichkeiten der betreffenden Bakterien wird gewonnen werden können, geht Lübbert zur Schilderung seiner eigenen Untersuchungen über, welche bezwecken, einen Anfang in der genannten Richtung mit dem Staphylokokkus aureus zu machen. Der Autor eröffnet diese seine Mittheilungen mit eingehenden Angaben über das morphologische, tinctorielle und culturelle Verhalten des in Rede stehenden Mikrobions, Mittheilungen, welche im Wesentlichen bereits Bekanntes bestätigen; sodann bespricht er auf Grund seiner Resultate die Lebensbedingungen und Lebensäusserungen (biologisch-chemisches Verhalten) des goldgelben Traubenkokkus, woran sich die Abschnitte schliessen, welche die Desinfection, das Vorkommen ausserhalb des lebenden Thierkörpers, die vitale Energie und schliesslich die pathogenen Eigenschaften behandeln. Zahlreiche und mannigfaltigst variirte eigene Experimente stehen dem Verf. bei der Beurtheilung der letzteren zur Seite. Bei der Fülle von nicht zum geringsten Theil neuen, anderentheils wegen der Bestätigung der Resultate früherer Beobachter wichtigen Einzelergebnissen, erscheint es bei der Knappheit des uns hier zu Gebote stehenden Raumes unmöglich, ein dem Inhalt auch nur einigermaassen gerecht werdendes Referat über Lübbert's Arbeit zu erstatten, deren genaueres Studium ohnedies von keinem Bakteriologen und Pathologen wird verabsäumt werden. Für die Chirurgen speciell dürfte das Capitel „Desinfection“ von hervorragendem Interesse sein, indem darin das von den Chirurgen gegenwärtig so vielfach als Antisepticum angewandte Jodoform eine, auf exacte Versuche begründete, wenig günstige Beurtheilung erfährt. (Ref. kann sich in dieser Hinsicht dem Autor nur anschliessen; in seinen mit P. Marchand ausgeführten Untersuchungen [Virchow's Archiv, Bd. XCII, 1883] stellte sich sehr häufig, trotz reichlicher Anwesenheit von Jodoform, Eiterung in den Wundgebieten ein; die Entwicklung der Tuberkelbacillen vermag, nach Maassgabe neuerer Experimente des Ref., in welchen das Jodoform gleichzeitig mit den Bacillen an die nämliche Stelle des Unterhautgewebes applicirt wurde, die genannte chemische Substanz nicht zu verhindern, während Sublimatlösung, in gleicher Weise angewandt, der Infection mit Tuberkelbacillen sicher und vollständig entgegen zu wirken im Stande ist.[1])

Mit vieler Befriedigung wird, glauben wir, Jeder, der sich für die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen interessirt, Lübbert's Schrift lesen; ist es dem Autor selbstverständlich auch nicht gelungen, alle aufgeworfenen Fragen wirklich und endgültig zu lösen, so hat er doch unsere Kenntnisse über die Biologie eines der für die menschliche Pathologie wichtigsten pathogenen Mikrobien wesentlich bereichert und einer späteren Beantwortung der noch ungelöst gebliebenen Punkte durch klare, präcise Fragestellung vorgearbeitet. Fleiss, Sachkenntniss und besonnene Kritik zeichnen die Arbeit in hohem Maasse aus und es kann nur der Wunsch ausgesprochen werden, dass des Autors Vorgang Anderen Anregung zu rüstiger Nachfolge auf dem betretenen Wege geben möge. Baumgarten (Königsberg).

1) Neuestens erschien die auf eingehende Untersuchungen gestützte Mittheilung von Hein und Thorkild Rovsing (das Jodoform als Antisepticum. Fortschr. d. Med. 1887, No. 2), denen zufolge der eigentliche Desinfectionswerth des Jodoform als ein völlig illusorischer hingestellt wird. Lübbert's vorangehende einschlägige experimentelle Ermittelungen sind den dänischen Autoren unbekannt geblieben; da die Letzteren Versuche über den Einfluss des Jodoform auf die Vegetation der Tuberkelbacillen in Aussicht stellen, so sei auf das oben erwähnte Resultat unserer hierauf bezüglichen Experimente nochmals besonders hingewiesen. Ref.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 2. März 1887.

Vorsitzender: Herr von Bergmann.
Schriftführer: Herr Abraham.

Für die Bibliothek ist als Geschenk eingegangen: Dr. C. A. Ewald: Die Lehre von der Verdauung, 2. Aufl.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Gluck ein neues Verbandmaterial für den Zweck der Immobilisirung. Es handelt sich um ein Drahtgewebe, welches imprägnirt und wiederholt in einen wasserbeständigen Leinölfirniss eingelegt ist und das man in beliebiger Dicke construiren kann. Es ist leicht biegsam und durchscheinend und zu Schienen sehr praktisch zu verwenden.

Tagesordnung.

1. Herr Senator: Ueber die Anwendung der Fette und Fettsäuren bei chronischen Zehrkrankheiten. (Der Vortrag wird in der Berl. klin. Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Liebreich: Bei dem Vortrag des Herrn Senator ist mir von ausserordentlichem Interesse gewesen, zu erfahren, dass der Walrat zur Resorption gelangt, während wir bis jetzt alle angenommen haben, dass Walrat zu denjenigen Körpern gehört, welche den Darm unverändert passiren. Eine Verseifung findet nicht statt. Es ist das in Uebereinstimmung mit der Thatsache, dass man den Walrat mit wässerigen Alcalien nicht verseifen kann. Eine Zerlegung tritt erst ein, wenn man zu stärkeren Mitteln greift, d. h. mit alkoholischer Kalilauge kocht.

Ich glaube, wir können Herrn Senator dankbar sein für die Anregung, welche er gegeben hat, nunmehr zu erforschen, was mit dem Walrat nach der Resorption in dem Gewebe geschieht.

Was nun die Verabfolgung von Fett in Form von Seife betrifft, so möchte ich darauf aufmerksam machen, dass wenn man diese Therapie befolgt und wünscht die Seifen in den Darm vorzuschieben, man sich doch nicht der Illusion hingeben darf, dass das Keratinisiren der Pillen etwas nütze. Es ist zu vielfach nachgewiesen und besonders von Herrn Ewald, dass die keratinisirten Pillen doch nicht so feste Umhüllungen haben, dass nicht etwa im Magen die Sache schon zerstört wird. Die meisten Keratinpillen gehen dort zu Grunde und es würde nun die ganze Seife sich in den Magen entleeren und zwar ohne Schaden.

Wenn man die Chemie der Seifen kennt, so weiss man, dass hier die Zerlegung nicht stattfindet, wie sie in den Lehrbüchern geschildert wird. Die Salzsäure nimmt nicht gleich das ganze Natron auf und bildet Chlornatron und auf der anderen Seite Fettsäure, wie es so geschrieben steht, sondern man weiss schon seit Chevreuil, dass die Seifen sich ausserordentlich schwer durch Säuren total zerlegen; die Zerlegung geht nur sehr allmälig vor sich und es bilden sich zuerst saure, fettsaure Natronsalze.

Wenn Sie jemals den Versuch machen wollten, die Seife in Natron und Fettsäure zu zerlegen, so würden Sie sehen, dass stundenlanges Kochen dazu gehört. Man würde also, wenn man den Vorschlag des Herrn Senator folgen will, vielleicht einfacher die sauren Fettseifen präpariren und verabreichen.

Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie sehr geringen Geschmack haben. Sie sind auch in Wasser nicht mehr löslich. Es liegt auch keine Gefahr vor, dass diese sauren Seifen sich im Magensaft schnell zersetzen.

Wenn man aber von Seifen spricht, die man innerlich geben will, so würde ich nicht zu der Sapo medicatus der Pharmacopoe übergehen. Die Pharmacopoe schreibt zwar vor, wie die Apotheker es machen sollen, aber es wird diese Seife fast von keinem Apotheker selber gemacht, sondern beim Seifensieder bestellt, und wenn Sie beliebige Sapo medicatus zerlegen, so finden Sie niedrige Fettsäuren darin enthalten, welche ja gerade vermieden werden sollen.

Es würde sich vielleicht empfehlen, die Salze der höheren Fettsäuren speciell präpariren zu lassen, also Seifen, welche dem gewöhnlichen Zwecke der Seifen nicht zu entsprechen brauchten.

Herr Senator: Darüber, ob der Walrat verseift wird im Organismus, habe ich keine Kenntniss. Ich bin nur rein nach Versuchen aus der Praxis zu der Meinung gekommen, dass er verdaut wird. Wie die Verdauung vor sich geht, darüber erlaube ich mir gar kein Urtheil. Wir



werden aber Herrn Liebreich dankbar sein müssen, wenn er Verbesserungen für die Darreichung der verseiften Fettsäuren vorschlägt.

Ich weiss sehr wohl, dass auch das Präparat, welches als Sapo medicatus in den Apotheken zu haben ist, keine reine neutrale Seife ist, wie ich das auch angeführt habe, indess ich habe bei der Darreichung keine üblen Folgen gesehen. Aber ich habe auch schon erwähnt, dass es sicher auch bei der Seife, dem Walrat und allen diesen Mitteln eine Grenze geben wird, die nach der Individualität verschieden ist, jenseits deren Verdauungsstörungen eintreten.

2. Herr Fränkel: Ueber das Empyem der Oberkieferhöhle. (Der Vortrag wird in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die nächste Sitzung vertagt.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 7. März 1887.

Herr Gerhardt demonstrirt ein ihm von Pfeiffer zugegangenes mikroskopisches Präparat von Kokken, welche sich in den Pockenpusteln der Variola vera, ferner in den durch Impfung erzeugten Pusteln, sowie in denen von Hunden, Pferden u. s. w. vorfinden.

Sodann hält Herr Rosenhein seinen angekündigten Vortrag: Zur Kenntniss der diuretischen Wirkung der Quecksilberpräparate. Zunächst wurde die diuretische Wirkung des Calomel bei 16 Herzkranken mit Hydropsien geprüft, die zum Theil mit Nierenkrankheiten complicirt waren. In 9 dieser Fälle trat ein prompter diuretischer Effect mit Verschwinden der Oedeme ein, 4 Mal war die Wirkung eine mässige, 3 Mal versagte das Mittel völlig. In fast allen Fällen war bereits Digitalis erfolglos gebraucht worden. Ein directer Einfluss auf das Herz und auf die Nieren war nicht bemerkbar, Nephritis war keine Contraindication für den Gebrauch des Calomel. Bei Anwendung des Mittels bei rein nephritischen Hydropsien dagegen waren die Resultate ungünstiger: In 5 Fällen von Lebercirrhose und 4 Fällen von entzündlichen Exsudaten der Bauch- und Brusthöhle versagte das Mittel völlig. Auch unangenehme Nebenwirkungen traten bei dieser Medication auf: der grössere Theil der Patienten bekam Stomatitis, fast alle Diarrhoen. Da hierdurch der geschaffene Nutzen vielfach überkompensirt wurde, nahm R. Veranlassung, die diuretische Wirkung von dem Calomel nahestehenden Mitteln zu prüfen. Zu diesem Zwecke wurden Sublimat 0,1—0,2 pro die, Hydr. jod. flov. und Hydr. amidato-bichlor. 0,15—0,2 pro die angewandt. Alle erwiesen sich in diesen grossen Dosen als gute Diuretica, aber Calomel wirkte zuverlässiger und bewirkte weniger Störungen in der Digestion. Hingegen war bei diesen die Stomatitis minimal. Aus den Versuchen erhellt, dass die acute Mercurialisation des Organismus die Voraussetzung der diuretischen Wirkung ist. Die Richtigkeit dieser Ansicht konnte der Vortragende durch die in erfolgreichen Fällen nachgewiesenen grossen Mengen Quecksilbers im Urin darthun; was die Theorie der Wirkung anlangt, so glaubt Redner, dass das ödematös infiltrirte Gewebe selbst der Angriffspunkt des Quecksilbers sei, da er dasselbe in den durch Nadeln abgeleiteten Oedemen ziemlich früh und in beträchtlicher Menge nachweisen konnte.

Herr Fürbringer: Zur sogenannnten Abortivbehandlung des Unterleibstyphus. Unsere zielbewusste Aufgabe der abortiven Behandlung der acuten Infectionskrankheiten mittelst Tödtung der pathogenen Mikroorganismen kann nicht sein, den letzteren im Blute mittelst parasiticider Mittel beizukommen; vielmehr müssen wir ähnlich wie der Chirurg, der Pyämie durch Wundbehandlung heilt, die Bakterien an den Eingangspforten zu vernichten suchen. Hierbei müssen folgende Bedingungen erfüllt sein: Man muss den Ort der Aufnahme des Pilzes kennen, das Antisepticum in genügender Concentration dorthin bringen und doch verhindern, dass durch locale Läsion oder Resorption des Mittels der Organismus geschädigt wird. Für die meisten Typhusfälle nun ist es bekannt, dass sich der Typhusbacillus im Darm ansiedelt, und deshalb war es ein gesunder Gedanke, gerade diese Krankheit durch den Versuch der Desinfection des Darmes mittelst des unschädlichen Naphtalins zu bekämpfen. Götze hat es aber in seiner Arbeit: Ueber den abortiven Verlauf des Typhus abdominalis unter Behandlung mit Naphtalin an Controlversuchen mit exspectativer Behandlung des Typhus, sowie an einer Prüfung des Verhaltens der Darmbakterien bezw. Typhusbacillen nach der Naphtalineinführung fehlen lassen. F. fand an der Hand von 50 Fällen bei alternirendem Verfahren, dass das Naphtalin nicht im Stande sei, in irgend annehmbarer Weise die Dauer des Fiebers oder der Convalescenz abzukürzen, Complicationen, Recidive und Mortalität zu verhüten oder herabzusetzen, und giebt detaillirte Zahlenbelege. Wesentlich unangenehme Nebenwirkungen waren nicht vorhanden. Weiterhin untersuchte F. die Fäces der mit und ohne Naphtalin behandelten Typhuskranken nach den neuesten bakteriologischen Grundsätzen. Dabei wurde klar, dass das Naphtalin im Durchschnitt 90000 entwickelungsfähige Mikroorganismen im Milligramm Fäces und unter diesen viel weniger widerstandsfähige Organismen, als es der Typhusbacillus ist, am Leben gelassen hatte. Der Vortragende prüfte ferner die Wirkung der Camphersäure in gleicher Richtung. Dieselbe verminderte den Bakteriengehalt der Fäces erheblich, ergab jedoch beim Typhus ein ganz negatives Resultat. Endlich wurde die Calomeltherapie des Typhus auf das Eingehendste erörtert. F. zeigte, dass hier weder die evacuirende Wirkung, noch die Bakterientödtung im Darm durch Sublimat, noch eine Wirkung nach Analogie der modernen Antipyretica den charakteristischen Abfall in der Temperaturcurve des Typhus veranlasst und stellt folgende Hypothese auf: Der Sublimat, der bei Calomeldarreichung im Darm frei wird, kann, trotzdem er nicht im Stande ist, die Typhusbacillen zu tödten, die giftigen Ausscheidungsprodukte derselben, das „Typhotoxin", auf dem Wege der chemischen Gegengiftwirkung vernichten. Aber praktisch annehmbar ist auch die Abortivbehandlung des Typhus mit Calomel nicht. Es lassen uns also gerade die rationellsten Mittel in Bezug auf die abortive Behandlung des Typhus im Stich, und der jetzige Stand der Typhusbehandlung ist noch keineswegs geklärt. Jedenfalls ist die Behandlung die beste, bei welcher der Kranke subjectiv und objectiv am wenigsten verliert und am meisten gewinnt. Wie weit neben der hochwichtigen Ernährung- und Excitation zur rechten Zeit die medicamentöse Antipyrese oder die Kaltwasserbehandlung diesem Kern der Frage entsprechen, ist noch nicht endgültig festgestellt. G. M.

VII. Feuilleton.

Ferdinand v. Arlt †.

Am 7. März verschied zu Wien Prof. Hofrath Ritter Ferdinand v. Arlt, der berühmte Ophthalmologe, der edle, ausgezeichnete Mensch. Ein langes schweres Leiden musste er noch in seiner letzten Lebenszeit erdulden, er, der bis dahin, trotz seines hohen Alters, das Bild der Kraft und der Gesundheit, der unermüdlich schaffende und nach Wahrheit ringende Gelehrte war. Wer nur einmal Gelegenheit hatte ihn zu sehen und seine persönliche Bekanntschaft zu machen, der wird seine liebenswürdige, gediegene und dabei doch so anspruchslose Persönlichkeit nimmermehr vergessen.

F. v. Arlt wurde am 18. April 1812 zu Obergraupen bei Teplitz geboren. Er studirte in Prag und war hier von 1840—1842 als Assistent an der Augenklinik thätig. 1849 wurde er ordentlicher Professor an der Universität Prag und folgte 1856 einem Ruf an die Wiener Universität. Schon in die Prager Zeit fallen zum Theil seine hochbedeutsamen Werke namentlich über die äusseren Erkrankungen des Auges: so „Die Krankheiten des Auges für practische Aerzte geschildert" (Prag 1851—56 3 Bde.); „Die Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande nebst einem Anhang über Augengläser" (1846). Wir verdanken ihm ferner den ersten Nachweis von dem anatomischen Verhalten des hochgradig kurzsichtigen Auges. Meistergiltig sind ausser seinen Handbüchern der Augenheilkunde seine „klinische Darstellung" und seine „Operationslehre" aus dem grossen Handbuch von Graefe und Saemisch. Noch bis in seine letzte Lebenszeit war er fortwährend literarisch thätig und seine letzten ausgezeichneten Arbeiten über das Glaucom, sowie über die Staaroperation legen hierfür das beredteste Zeugniss ab.

Vor allen Dingen aber ist v. Arlt neben v. Graefe, v. Helmholtz und Donders einer der Mitbegründer der modernen Ophthalmologie überhaupt, besonders verband ihn mit Donders und Graefe eine innige Freundschaft und begründete er mit diesen zusammen das Archiv für Ophthalmologie im Jahre 1854, an dessen Fortführung er bis in seine letzten Lebenstage als Herausgeber und Mitarbeiter den erfolgreichsten Antheil nahm.

v. Arlt's hohe Verdienste auf dem Gebiete der operativen Augenheilkunde sind unübertroffen, er war ein ausgezeichneter und sorgsamer Operateur, und viele Tausende von Kranken, denen er geholfen, gedenken sicher mit uns wehmüthig des dahingeschiedenen Meisters.

Als Lehrer war v. Arlt einer der Ersten auf dem Gebiete der Ophthalmologie, und seine Lehren sind wahrlich auf einen fruchtbaren Boden gefallen, dies beweist vor Allem die grosse Anzahl seiner hervorragenden Assistenten und Schüler, von denen viele als erste Autoritäten auf dem Gebiete der Augenheilkunde heutzutage gelten und zum Theil Inhaber von Lehrstühlen an den bedeutendsten Universitäten sind, Becker (Heidelberg), Sattler (Prag), Fuchs (Wien), v. Reuss (Wien), Schulech (Pest), Rydel (Krakau), Bergmeister (Wien), Koller (Wien), Businelli (Rom), Kerschbaumer (Salzburg), Denk (Linz), Dimmer (Wien) u. s. w.

v. Arlt gehörte zu denen, welche auch schon bei ihren Lebzeiten reiche Anerkennung und Ehren ernteten. 1870 erhielt er unter Anderem den Orden der eisernen Krone und wurde damit in den österreichischen Ritterstand erhoben. Unvergänglich aber wird das Andenken sein, welches die Mit- und Nachwelt dem dahingeschiedenen ausgezeichneten Meister, dem guten edlen Menschen für immerdar bewahren wird. Möge ihm die Erde leicht sein, Ehre seinem Andenken. Uhthoff.

Der IX. internationale medicinische Congress zu Washington.

Folgende Einsendung ist uns, zu spät für die vorige Nummer, zugegangen:

London, 7. März 1887.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Wer publicirt, muss sich Kritik gefallen lassen. Das ist selbstverständlich. Gestatten Sie mir indessen die formelle Bemerkung, dass es sehr ungewöhnlich ist, einem nicht gezeichneten Leitartikel — und ein solcher war es, gegen den Ihre Bemerkungen im Feuilleton der heutigen Nummer der Berliner Klinischen Wochenschrift sich richten — der

Namen eines bestimmten Verfassers zu substituiren, und eine Polemik gegen die in diesem Artikel ausgedrückten Ansichten immerwährend mit diesem Namen zu verknüpfen! —

Mit dieser Bemerkung will ich selbstverständlich nicht meine Urheberschaft des betreffenden Artikels in Abrede stellen. Ich bekenne mich vielmehr ausdrücklich zu derselben, und füge weiter hinzu, dass die in demselben ausgesprochenen Grundsätze durch die Ausführungen des Feuilletons nicht im mindesten erschüttert worden sind. Die „tragische" Auffassung, von der Sie sprechen, wird, wie schon in dem Artikel selbst hervorgehoben worden ist, von einer Anzahl der Besten auch „in weiteren (nicht laryngologischen) Kreisen" getheilt, und verdient deswegen, weil sie Ansprüche an das Gefühl der Collegialität über eine Vergnügungsreise unter wissenschaftlichem Motto stellt, wohl kaum, in spöttischem Tone abgefertigt zu werden.

Den Vorwurf der „Einseitigkeit" muss ich durchaus zurückweisen. Die Ausführungen des Artikels beruhen auf zuverlässigen, aus sehr verschiedenen Quellen stammenden Informationen, und ich glaube nicht, dass man denselben irgend welche thatsächliche Unrichtigkeit nachweisen können wird. In Gegentheil scheint mir der Brief des Herrn Bigelow dieselben direct zu bestätigen, da er Fortdauer der Differenzen unter den amerikanischen Collegen ausdrücklich anerkennt (vergl. die zweite Hälfte seines Briefes), wenn er auch im Eingange sagt, dass „alte Wunden zu heilen schienen". Gerade Letzteres wird von meinen Gewährsmännern auf das Entschiedenste bestritten, und es ist gerade auf Grund dieses Punktes, wie man sich leicht durch die Lectüre des Originalartikels im Centralblatt überzeugen kann, dass in demselben „mit aufrichtigem Bedauern" Enthaltung von der Theilnahme an dem Congresse angerathen wurde.

Ich verzichte darauf, gegen weitere Ausführungen des Feuilletons Einwendungen zu erheben, weil die Frage auf diesem Wege nicht zum Austrage gebracht werden kann. Da sich Ihre Kritik aber an einen Leserkreis richtet, der von demjenigen, für welchen der Originalartikel geschrieben war, wesentlich verschieden ist, und da in dieser Kritik den Ausführungen desselben nur eine äusserst kurze Schilderung gewidmet ist, während die differirenden Angaben des Herrn Bigelow in extenso mitgetheilt werden, so darf ich wohl von Ihrer Unpartheilichkeit die Aufnahme dieser Antwort in die nächste Nummer der Wochenschrift erhoffen.

Ergebenst

Dr. Felix Semon,

Redacteur des internationalen Centralblattes für Laryngologie etc.

Wir stimmen mit dem letzten Passus obiger Zuschrift vollkommen überein und enthalten uns jeder weiteren Discussion, um so eher, als wir a. a. O. ausdrücklich gesagt haben: „über den speciellen von Semon besprochenen Fall der Laryngologen wollen wir uns kein Urtheil anmassen", und nicht in den Verdacht zu kommen wünschen, für die jetzige Organisation des Congresses einzutreten. Dies haben wir schon in No. 11 dieser Wochenschrift entschieden von der Hand gewiesen. Unsere zur Einleitung der uns von Herrn Bigelow gewordenen Zuschrift, gewissermassen zur Motivirung ihrer Aufnahme in die Berliner klinische Wochenschrift gegebene Bemerkung bezweckte den Hinweis — und dabei müssen wir unsererseits beharren — dass wir in dem Besuche des Congresses, so lange ihm Mitglieder, wie es thatsächlich der Fall ist, der beiden grossen Aerzteparteien Amerika's angehören, für die Mehrheit der deutschen Aerzte keinen Schritt von solcher Tragweite sehen können, um einen allgemeinen Apell „an das Gefühl der Collegialität" zu benöthigen. Es ist auch ein solcher von Seiten der zunächst Betheiligten und Betroffenen in Amerika, denen er doch in erster Linie zukäme, nicht erfolgt. Es wird Jedermanns Sache sein zu entscheiden, ob er es mit seinen Wünschen und seinen Rücksichten auf näher betheiligte Freunde vereinbaren kann, einem Congress beizuwohnen, der allerdings, wie wir dies in Uebereinstimmung mit der jetzt im Centralbl. f. Laryngologie gegebenen Darstellung schon in No. 52, 1886, der Berlin. klin. Wochenschrift ausgesprochen haben, ein Rumpfcongress sein wird. Es heisst dort: „Wenn der Congress nach allem Vorangegangenen auch nicht dem entsprechen wird, was seine eigentliche Aufgabe ist, den fremden Gästen ein einheitliches Bild der amerikanischen Medicin vorzuführen und womöglich die ersten Capacitäten von überall her zu vereinigen, vielmehr durch das Fernbleiben vieler bedeutender amerikanischer Aerzte eine Art Rumpfparlament darstellt, so bleibt doch etc." Wir wollen aber, da wir selbst keinerlei persönliche Antheilnahme an dieser Angelegenheit haben, auch unsererseits diejenigen, welche ein actives Interesse nehmen auf die Besprechung im Internationalen Centralblatt für Laryngologie, 1887, No. 8, hinweisen.

Wir sprechen dem geehrten Verfasser des angezogenen Artikels unser Bedauern aus, dass wir versehentlich, in der Absicht seinen Ausführungen auch ferner Stehenden gegenüber durch Nennung seines Namens ein grösseres Gewicht beizulegen, ein sehr offenes Geheimniss verletzt und seine Anonymität nicht gewahrt haben. Red.

Aufruf.

Die Unterzeichneten sind zusammengetreten, um ihrem Freunde und ihrem Lehrer, dem am 7. Februar d. J. verstorbenen

Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Karl Schroeder

ein würdiges Denkmal zu errichten. Wir denken dabei in erster Linie an die Aufstellung einer Marmorbüste in der Universitäts-Frauen-Klinik; doch soll die Form noch weiteren Beschlüssen vorbehalten werden.

Wir bitten diejenigen, welche geneigt sind, diese Absicht zu unterstützen, Beiträge zu diesem Zwecke an den mitunterzeichneten Dr. J. Veit, Berlin W., Matthäikirchstrasse 12, gelangen lassen zu wollen.

Frommel-München. Gusserow-Berlin. M. Hofmeier-Berlin. Leube-Würzburg. Olshausen-Halle a. S. Rosenthal-Erlangen. C. Ruge-Berlin. G. Veit-Bonn. J. Veit-Berlin. R. Virchow-Berlin. Waldeyer-Berlin. Winter-Berlin. Die Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin, i. A. Kauffmann, Löhlein, Martin.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Der von der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. zu vergebende „Tiedemann-Preis" ist an Herrn Prof. Ehrlich, Assistent an der Klinik des Herrn Geh.-Rath Gerhardt, für sein Buch „Das Sauerstoffbedürfniss des Organismus" verliehen worden.

— Prof. Dr. Hirschberg ist zum Vicepräsidenten der ophthalmologischen Section auf dem Congress zu Washington ernannt worden und wird den einleitenden Vortrag daselbst halten.

— Der Vorstand der im vorigen Jahre begründeten anatomischen Gesellschaft, bestehend aus den Herren A. v. Koelliker, Gegenbaur, His, Waldeyer, K. Bardeleben, ladet zu einer ersten Versammlung auf Donnerstag, den 14., und Freitag, den 15. April 1887, in Leipzig mit folgender Tagesordnung ein: Erste Sitzung. Referat: Ueber den Bau und die Entwickelung der Samenfäden. Referent: Herr Waldeyer. — Discussion. Vorträge. — Von 1—2 Uhr Pause (Frühstück). — Von 2 Uhr an: Demonstrationen. Freitag, den 15. April, $8^1/_2$ Uhr Morgens, im Hörsaale der Anatomie: Zweite Sitzung. Referat: Ueber die Methoden der plastischen Reconstruction. Referent: Herr His. Correferent: Herr Strasser. — Discussion. — Vorträge. — Von 1—2 Uhr Pause. — Von 2 Uhr an: Demonstrationen. — Um 6 Uhr: gemeinsames Essen. Theilnahme, Vorträge und Demonstrationen bitten wir möglichst frühzeitig und zwar spätestens bis zum 5. April beim Secretär (Bardeleben, Jena) anzumelden. Die nicht vorher angemeldeten Vorträge stehen hinter den angemeldeten zurück.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Kerstein zu Herford den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie den praktischen Aerzten Dr. Bosdorff und Hofrath Dr. Adloff, beide in Potsdam, Dr. Hartwig in Geestendorf, Kreis Lehe, Dr. Stegehaus in Senden, Kreis Lüdinghausen, und Dr. Börner in Hattersheim, Kreis Höchst, den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Plath in Königsberg i. Pr., Axt in Angerburg, Dr. Bailleul in Lychen, Dr. Schröder in Burtscheid.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Fesser in Lychen, Dr. Kryzau in Zerkow, Dr. Döpner in Kosten, Dr. Hamburger in Krotoschin, Dr. Mohnike, holländ. Generalarzt a. D. in Bonn, Geh. Sanitätsrath Dr. Richarz in Endenich, Stabsarzt Dr. Schäfer in Sagan.

Ministerielle Verfügung.

Es ist mir von Wichtigkeit, vollständigere Kenntniss als bisher über die Zahl der Bissverletzungen von Menschen durch tollwuthkranke Thiere und über den Ausgang dieser Verletzungen zu gewinnen.

Zu diesem Zweck ersuche ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, gefälligst zunächst festzustellen, wie viele Personen in dem dortigen Verwaltungsbezirk in jedem der 5 Jahre 1882 bis 1886 derartige Verletzungen erlitten haben, an welchen Körpertheilen sich die letzteren befanden und von welcherlei Thieren sie herrührten, wie die Tollwuth bei den Thieren festgestellt worden ist, welcherlei Behandlung der Gebissenen stattgefunden hat und welchen Ausgang die Verletzungen genommen haben, bezw. in wie langer Zeit nach dem Biss der Tod der verletzten Person an Tollwuth (Lyssa) eingetreten ist.

Dem Bericht über das Ergebniss der Feststellungen sehe ich binnen 8 Monaten entgegen. In demselben ist anzugeben, auf welche Weise das Berichtsmaterial — ob lediglich bezw. in wie weit aus den in Gemässheit der §§ 95 und 107 des Regulativs für das sanitätspolizeiliche Verfahren bei ansteckenden Krankheiten vom 8. August 1885 erstatteten Anzeigen oder wie sonst — gewonnen ist, und ob anzunehmen ist, dass dasselbe ganz oder annähernd vollständig ist.

Ferner wollen Ew. Hochwohlgeboren geeignete Veranlassung dahin treffen, dass alle Fälle der in Rede stehenden Art fortan ungesäumt zur Kenntniss der Polizeibehörden gelangen, und über jeden derselben in Betreff der vorbezeichneten Punkte sofort und demnächst nach Verlauf von zehn Monaten nach der stattgehabten Verletzung bezw. nach dem etwaigen Tode der gebissenen Person besonders berichten, eventuell aber am Schlusse jedes Kalenderjahres Vacat-Anzeige erstatten.

v. Gossler.

Berlin, den 23. Februar 1887.

An sämmtliche Königliche Regierungen etc.

Druckfehlerberichtigung.

Auf Seite 191 in der Discussion der Berliner medicinischen Gesellschaft muss es heissen: Eine Cocainisirung des r. N. hatte keinen etc. statt einen, Gesichtshälfte statt Gewebshälfte.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68 adressiren

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. März 1887. № 13. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber die Anwendung der Fette und Fettsäuren bei chronischen Zehrkrankheiten.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 2. März 1887.)

Von

Prof. Dr. **H. Senator.**

M. H.! Die nachfolgende kurze Mittheilung soll einen Beitrag liefern zur diätetischen Behandlung chronischer Krankheiten mit starker Abmagerung, bei denen es nothwendig oder erwünscht ist, dem Fettschwund Einhalt zu thun und, wenn möglich, Fettansatz zu bewirken, nicht des Fettes um seiner selbst willen, sondern weil ja bekanntlich das Fett ein Sparmittel für Eiweiss, und deshalb geeignet ist, den Zerfall von Körpersubstanz hintanzuhalten.

Es giebt ja verschiedene Methoden, um einen Fettansatz zu bewirken, doch wird die Zufuhr von Fett immer das hauptsächlichste Mittel zu diesem Zweck bleiben. Indessen wissen Sie Alle, welche Schwierigkeiten es hat, schon mit der Nahrung allein dem Kranken genügende Mengen von Fett beizubringen, und, abgesehen von dem mit der Nahrung gereichten Fett ist eigentlich jetzt das einzige Mittel aus der Reihe der Fette, welches seinen Platz in der Praxis behauptet hat, der Leberthran. Bei aller Anerkennung des Nutzens, welchen dieses Mittel ja zweifellos in vielen Fällen stiftet, wird man doch zugeben müssen, dass es durchaus nicht allen Anforderungen entspricht, ja, dass in vielen Fällen und namentlich bei Erwachsenen seiner Anwendung unübersteigliche Hindernisse entgegenstehen. Diese Hindernisse für die Darreichung des Leberthrans und ebenso anderer Fette sind begründet einmal in dem Widerwillen, den viele Gesunde und noch mehr kranke Menschen empfinden, reine Fette, namentlich flüssige Fette zu sich zu nehmen. Man könnte dem ja einigermaassen abhelfen durch Darreichung fester Fette, wie Hammeltalg, Cacaobutter und solidificirter Fette (Oelgallerte) und auch den Leberthran hat man versucht, in solcher Form oder in Kapseln zu geben.

Allein auch damit werden die Schwierigkeiten nicht alle überwunden, und zwar aus viel wichtigeren Gründen, die in den Verdauungsverhältnissen der Fette gelegen sind. Die Fette werden im Magen zum grossen Theil gar nicht verändert, und wenn sie bei gewöhnlicher Temperatur schon flüssig sind, oder bei Körpertemperatur flüssig werden, so hindern sie die Verdauung, indem sie die Nahrung mehr oder weniger einhüllen und die Einwirkung des Magensaftes namentlich auf die Albuminate erschweren. Ein kleiner Theil der Fette wird allerdings schon im Magen verändert, und zwar gespalten in seine beiden Componenten: die Fettsäuren und das Glycerin. Dies ist in den letzten Jahren von Cash, Ogata, Matray an Thieren nachgewiesen worden, und am Menschen haben es Ewald und Boas bestätigt gefunden. Die Letzteren haben auch durch genaue Untersuchungen nachgewiesen, was man a priori schon annehmen konnte, und was immer als Erfahrungssatz galt, dass das Fett die Verdauung im Magen verlangsamt. Ausser der directen Behinderung der Einwirkung des Magensaftes auf die Eiweissstoffe und der Verlangsamung der Verdauung ist noch ein anderer Uebelstand darin gelegen, dass das Glycerin, welches, wie gesagt, in geringen Mengen schon im Magen als Spaltungsprodukt auftritt, sehr leicht weitere Veränderungen erleidet, wie sie auch ausserhalb des Körpers bei Anwesenheit von Fermenten, bei Fäulniss in höherer Temperatur vor sich gehen. Es wird nämlich in die höheren Fettsäuren: Propionsäure, Buttersäure, Ameisensäure etc. umgewandelt, und zum Theil sind wohl die bekannten Störungen und unangenehmen Empfindungen, die Missstände, welche der Fettgenuss so oft hervorbringt, auf diese Zersetzung des Glycerins zurückzuführen. Die eigentliche Assimilation, die Verdauung des Fettes, findet ja weiter abwärts im Darm statt, unter der Einwirkung des Bauchspeichels und der Galle. Die Fette werden hier in ausgiebigerer Weise zerlegt (in Fettsäuren und Glycerin). Die Emulsionirung durch den Bauchspeichel, welche man früher als die wichtigste Function derselben und als unerlässlich für die Fettverdauung ansah, ist nicht von so hervorragender Bedeutung, wie schon daraus hervorgeht, dass nach den Untersuchungen von I. Munk und Fr. Müller auch Fette verdaut werden, die bei Körpertemperatur gar nicht schmelzen, die fest bleiben, die also auch gar keine Emulsion geben können. Wie der Bauchspeichel, so wirkt auch, wenngleich in geringerem Grade, die Galle. Die Fettsäuren werden dann verseift durch die Alkalien der Galle, soweit diese dazu ausreichen und so zu in Wasser löslichen Seifen umgewandelt und resorbirt. Das Glycerin, das dabei entsteht, hat, soviel wir wissen, eigentlich gar keinen Nutzen. Es

scheint mindestens entbehrlich, unter Umständen vielleicht gar schädlich zu sein.

Dass die Fettsäuren für sich allein schon ausreichen zum Fettansatz, und dass sie dafür gerade so viel leisten, wie die äquivalenten Mengen Fett, hat I. Munk nachgewiesen. Uebrigens verdankt der Leberthran seine leichtere Verdaulichkeit eben seiner sauren Reaction und dem grösseren Gehalt an Fettsäuren.

Aus diesen Thatsachen der Verdauungslehre ergeben sich nun schon Fingerzeige, wie wir den Uebelständen, von denen ich vorhin gesprochen habe, in Betreff der Fettzufuhr begegnen können.

Zunächst können wir auf das Glycerin als mindestens entbehrlich, unter Umständen vielleicht schädlich, ganz verzichten, indem wir die gewöhnlichen Fette, welche Verbindungen von Fettsäuren und Glycerin darstellen, durch andere, den Fetten sehr nahe stehende Körper ersetzen, in denen die Fettsäuren nicht mit Glycerin, sondern mit anderen Alkoholen verbunden sind. Solche giebt es mehrere. Ich erinnere nur an einen, der durch Liebreich eine grosse Verwendung zum äusseren Gebrauch gefunden hat: das Lanolin.

Ein anderer hierher gehöriger Körper, den ich aber zum inneren Gebrauch empfehle, ist der allbekannte, jetzt allerdings für den inneren Gebrauch veraltete Walrat (Sperma ceti, Cetaceum), eine Verbindung von Palmitinsäure mit Cetylalkohol. Den älteren Collegen wird vielleicht erinnerlich sein, dass dieses Mittel früher sehr viel gebraucht wurde, namentlich in der Kinderpraxis, allerdings zu anderen Zwecken, nämlich zur Milderung von Reizungszuständen im Halse, gegen Husten, Heiserkeit und dergl. Es ist dann von der Bildfläche verschwunden, als in den 40. und 50. Jahren ein übertriebener Skepticismus in der Medicin mit allen Ueberlieferungen aufräumte und namentlich ja auch in der Therapie reinen Tisch, oder richtiger gesagt, leeren, kahlen Tisch machte. Eben die Thatsache, dass er früher viel und gerne bei Kindern angewandt worden ist, spricht schon dafür, dass er keine grossen Verdauungsbeschwerden macht.

Ich habe den Walrat schon seit langer Zeit vielen Patienten gereicht und von den Erwägungen geleitet, die ich Ihnen vorgetragen habe, in immer grösseren Dosen und gerade auch an Stelle des Leberthrans, wenn dieser nicht genommen werden konnte. Es hat sich gezeigt, dass er verhältnissmässig leicht vertragen wird, schon in der Form, in welcher er noch jetzt in den Apotheken zu haben ist, grob gepulvert oder in dem früher officinellen Cetaceum sacharatum, einer Mischung von einem Theil grob gepulvertem Walrat mit 3 Theilen Zucker. Indess haben diese Präparate immer noch einen etwas fettigen Geschmack, der einem sehr verwöhnten Gaumen leicht zuwider wird. Besser schon nimmt sich der Walrat als feinstes Pulver (Sperma ceti oder Cetaceum subtilissime pulverisatum) wie man ihn darstellen kann, wenn er erst geschmolzen und während des Schmelzens zerrieben wird. Ein solches Pulver hat gar keinen Geruch und kaum noch irgend welchen Geschmack. Es kann in ziemlich grossen Dosen, messerspitzen-, theelöffelweise und darüber gegeben werden, so dass man davon 10, 15, 20 Gramm und noch mehr täglich einführen kann. Eine noch angenehmere Form ist die Verbindung dieses ganz feinen Walrats mit Oelzucker, etwa Elaeosach. Citri, wovon ich Ihnen hier eine Probe vorlege, durch die Sie sich überzeugen werden, dass auch der verwöhnteste Gaumen durch dieses Pulver nicht beleidigt wird. Von diesem mit gleichen Theilen Oelzucker gemischten Walrat kann man die doppelte Menge einführen, ohne Störung zu befürchten.

Was die Verdauungsfähigkeit anbetrifft, so habe ich allerdings keine genauen Stoffwechselversuche gemacht, die, um wirklich beweisend zu sein, am Menschen nur mit grossen Schwierigkeiten und mit einem Aufwand von Zeit und Kräften, der mir nicht zu Gebote steht, gemacht werden könnte, doch habe ich mich mehrere Male durch Untersuchung der Faeces überzeugt, dass nach Zufuhr von 15—20 Grm. Walrat in 24 Stunden weder unveränderter Walrat noch auch Fettsäuren zurückgeblieben waren. Ich glaube also, dass innerhalb mässiger Grenzen selbst bei schwachen Verdauungswerkzeugen der Walrat verdaut wird, und also in ähnlicher Weise wirken wird, wie die Fette. Natürlich wird man ihn nicht ins Ungemessene reichen können, denn es wird wohl eine Grenze geben, verschieden bei verschiedenen Individuen, die man nicht wird überschreiten dürfen, ohne Störungen hervorzurufen [1]).

Ferner kann man einfach die Fettsäuren für sich allein ohne Glycerin oder einen anderen Alkohol verabreichen, am besten in fester Form, weil die flüssige Fettsäure (die Oelsäure) doch Widerwillen erregen würde. Da aber, wie Fr. Müller gezeigt hat, feste Fette und Fettsäuren nicht ganz so ausgiebig resorbirt werden, wie die bei gewöhnlicher Temperatur, oder bei Körpertemperatur flüssigen Fettsäuren, so giebt man am zweckmässigsten ein Gemenge von festen und flüssigen Fettsäuren, das bei Körpertemperatur schmilzt, und um den Magen gar nicht zu belästigen — die Fettsäuren scheinen den Magen zwar nicht zu belästigen, aber sie liegen doch immerhin als unverdaulicher Körper im Magen — kann man die Fettsäuren keratinisirt geben lassen. Ich zeige Ihnen hier keratinirte Pillen, aus: 0,3 Palmitinsäure und 0,15 Oleinsäure, eine Mischung, die bei Körpertemperatur schmilzt. Sie werden ganz gut genommen, und es lässt sich auf diese Weise thatsächlich eine immerhin ansehnliche Menge von Fettsäuren dem Körper zuführen.

Im Ganzen habe ich von dieser Form wenig Gebrauch gemacht, weil ich eine andere Form für viel vorzüglicher und zweckmässiger halte, nämlich die Fettsäuren schon in verseiftem Zustande in Verbindung mit Alkalien, also als in Wasser lösliche Seifen. Diese Seifen haben dieselbe Bedeutung für die Fette, wie die Peptone für das Eiweiss, sie sind das Verdauungsproduct. Und indem wir sie darreichen, ersparen wir dem Organismus die Verdauungsarbeit, oder wir ersetzen diese Arbeit, wo sie der Organismus in Folge von mangelhafter Functionirung der betreffenden Organe gar nicht oder nicht genügend leistet.

Von den Verbindungen der Fettseife mit Kali, den sog. Schmierseifen, wird man wohl für den inneren Gebrauch absehen müssen. Es kommt also nur die Verbindung der Fettsäuren mit Natron in Betracht, die sog. feste oder Natronseife. Herr Liebreich hat neuerdings darauf hingewiesen, dass selbst der Sapo medicatus unserer Apotheken nicht, wie es sein sollte, eine vollständig neutrale Verbindung ist, sondern immer freies Alkali enthält. Für unsere Zwecke ist das kein Nachtheil, sondern eher noch ein Vortheil. Die Seifen werden allerdings im Magen, wenigstens wenn der Magensaft, wie normal, sauer reagirt, zerlegt, so dass die Fettsäuren frei werden und das Alkali sich direct mit der Magensäure verbindet; im Darm würde dann wohl wieder die Verseifung der Fettsäuren stattfinden. Um auch dem Darm diese Arbeit zu ersparen, kann man die Seife in keratinirten Pillen, oder Pastillen, Kugeln geben. Ich habe die Seifen schon seit langer Zeit angewandt, und sie auch schon vor vielen Jahren empfohlen in meiner Bearbeitung des Diabetes (in v. Ziemssen's Sammelwerk), und zwar von denselben Gesichtspunkten ausgehend, wie die sind, die ich Ihnen hier entwickelt habe, denn beim Diabetes ist bekanntlich sehr häufig das Pankreas

1) Herr Privatdocent Dr. I. Munk hat mir bei Gelegenheit dieses Vortrages mitgetheilt, dass er nach Verfütterung einer Mischung von Walrat und Oel bei Hunden in dem Koth derselben nur einen Theil des Walrats wiedergefunden hat, der andere Theil muss also verdaut worden sein.



erkrankt, atrophisch oder mehr oder weniger zerstört. Aber auch bei anderen Krankheiten habe ich die Seife später angewandt, so besonders bei Phthise und bei solchen Zuständen, bei denen der Zufluss der Galle und, wie man annehmen muss, auch des Pankreassaftes in den Darm mehr oder weniger gehemmt ist, also bei chronischen Formen von Stauungsicterus, bei der biliären Lebercirrhose etc. Ich habe mich überzeugt, dass auch die Seife verhältnissmässig sehr gut vertragen wird und sehr wenig Beschwerden macht, selbst bei ausgedehnten Carcinomen des Magens, die als solche durch die Section bestätigt wurden, habe ich die Natronseife gegeben, ohne dass sie irgend welche Störungen, namentlich auch nicht Erbrechen oder Diarrhoe hervorgerufen hätte. Meistens habe ich sie einfach in Pillenform verschrieben: Sapo medicatus, mit etwas Gummischleim oder ein paar Tropfen Spiritus, giebt eine gute Pillenmasse, in neuerer Zeit auch in keratinisirten Pillen, um die Zerlegung im Magen zu vermeiden, doch steht der Kostenpreis des Keratins der ausgedehnten Anwendung solcher Keratinpillen etwas im Wege. Auch als feines Pulver mit Zusatz von Zucker oder Oelzucker lässt sich wohl die Seife zweckmässig und vielleicht in grösseren Mengen, als in Pillenform geben, und es lässt sich wohl noch manche andere angenehmere Weise ausdenken, als diejenige, die ich bis jetzt angewandt habe.

Ich bin überhaupt nicht der Meinung, dass man gerade eines dieser Mittel vorzugsweise oder allein anwenden muss. Am meisten entspricht allerdings den Anforderungen, wie gesagt, die Verbindung des Natrons mit irgend einer Fettsäure, namentlich in Keratinpillen. Aber man kann von einem Mittel, namentlich von der Seife, allein doch meistens nicht soviel zuführen, als wünschenswerth ist, und man wird zweckmässig neben den Seifen, oder neben den blossen Fettsäuren irgend einen anderen Fettkörper zuführen, als den ich besonders den Walrat empfehle. Auch kann der Leberthran gewiss in vielen Fällen beibehalten werden. Je mehr Hülfsmittel dem Arzte für einen und denselben Zweck zu Gebote stehen, und je weniger er in der Auswahl seiner Mittel und Maassnahmen beschränkt ist, um so besser kann er sich den Bedürfnissen des Einzelfalles anpassen und den individuellen Wünschen gerecht werden, und deswegen hoffe ich, dass die hier empfohlenen Mittel nicht als eine überflüssige Vermehrung, sondern als eine wirkliche Bereicherung unseres therapeutischen Rüstzeuges werden betrachtet werden.

II. Ueber allgemeine und locale Elektrisation mittelst hochgespannter Ströme („Franklinisation“).

(Nach einem in der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde am 13. März 1887 gehaltenen Vortrage.)

Von

Prof. **A. Eulenburg** in Berlin.

Als „allgemeine Elektrisation“ haben bekanntlich die Amerikaner Rockwell und Beard ursprünglich gewisse farado- und galvanotherapeutische Proceduren beschrieben, welche darauf abzielten, einen jeden Theil des Körpers unter den Einfluss des percutan angewandten elektrischen Stromes zu versetzen. Diese hauptsächlich bei den sog. allgemeinen Neurosen geübten und zuweilen nützlichen Verfahren erreichen ihren Zweck thatsächlich nur durch ein Nacheinander der Wirkung, insofern dabei die eine (positive) Elektrode successiv streichend über die ganze Körperoberfläche hingeführt wird. Es handelt sich also im Grunde nicht sowohl um eine allgemeine Elektrisation, als vielmehr um eine fortwährend den Ort wechselnde locale. — Ich habe in meinen Studien über hydroelektrische Bäder bei deren experimenteller und kritischer Prüfung stets nachdrücklich betont, dass es sich dabei um vorzugsweise rationelle und zweckentsprechende Methoden der allgemeinen Faradisation und Galvanisation, und um diese allein handle. Dieser, jede eigentliche Localbehandlung mittelst des hydroelektrischen Bades ausschliessende Gesichtspunkt darf heutzutage wohl als ziemlich allgemein anerkannt gelten, wenn auch über die grössere Vortrefflichkeit dieser oder jener Badeform noch „sub judice lis est“. Trotz dieser und ähnlicher Contraversen haben sich die hydroelektrischen Bäder den ihnen gebührenden Platz in der Behandlung allgemeiner Neurosen mit erfreulicher Raschheit erobert. Zumal in dem mannigfaltig zusammengesetzten Heilmittelschatz der grösseren Curanstalten und Curorte dürfen gut ausgestattete balneotherapeutische Installationen schon längst nicht mehr fehlen.

Weit ab von diesem Ziele stehen wir dagegen noch bei einer anderen vielfach dem Gebiete der allgemeinen Elektrisation an- und eingereihten Methode, welche trotz unläugbarer Leistungs- und Entwickelungsfähigkeit bisher wenigstens in Deutschland zu keinem Gedeihen, nicht einmal zn officieller Anerkennung und Duldung durchzudringen vermochte. Ich meine die therapeutische Verwerthung der Spannungs-Elektricität, die „Franklinisation“ oder Franklinotherapie, wie Rockwell diese Behandlungsweise mit einer der „Faradisation“ und „Galvanisation“ nachgebildeten Bezeichnung zuerst getauft hat. Ihr Wesen besteht in der Verwendung hochgespannter Ströme, resp. durch Influenzinduction und Vervielfältigung bis zu hohem Potential gesteigerter Elektricitätsquellen, im Gegensatz zu den Strömen niederer Spannung unserer sonst gebräuchlichen elektromedicinischen Apparate.

Im Grunde sind es meist recht alte Dinge, mit denen wir es bei dieser aus hundertjährigem Schlaf langsam wieder erstehenden Methode zu thun haben. Denn — abgesehen von der allerdings den letzten Decennien angehörigen Vervollkommnung der benutzten Elektricitätsquellen — hat die therapeutische Technik und Methodik der Spannungselektricität schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eine vergleichsweise hohe und im Wesentlichen noch jetzt massgebende Ausbildung erfahren. Nicht nur die neuerdings als „elektrostatisches Luftbad“, damals einfach als „elektrisches Bad“ beschriebenen Proceduren finden sich in fast übereinstimmender Darstellung bei den Autoren jener Zeit [1]), sondern auch die localen Applicationen der Spannungselektricität bekunden bereits einen hohen und für unser zeitgenössisches Selbstgefühl etwas demüthigenden Entwicklungsgrad. Ich erinnere nur an den verdienstvollen Genfer Jallabert, der, wie kürzlich Ladame [2]) in Erinnerung gebracht hat, durch locale Elektrisation gelähmter und atrophischer Muskeln mittelst Spannungselektricität (seit 1747) schöne Erfolge erzielte und somit den schöpferischen Grundgedanken Duchenne's gerade um ein volles Jahrhundert anticipirte! — Doch alles dies sank unverdienter Vergessenheit anheim, als gegen Ende des Jahrhunderts die staunenswerthen Entdeckungen Galvani's und Volta's die Gemüther erfüllten, und auch Physiologen und Aerzten ganz neue Perspectiven für das Studium der Elektricitätswirkungen eröffneten. Wer die Geschichte der Medicin kennt, der wird nicht in Abrede stellen, dass wir in unserem Verhalten selbst werthvollen Heilmitteln gegenüber bisweilen den Kindern ähneln, die ein lange benutztes Spielzeug achtlos in den Winkel werfen, sobald sie ein neues bekommen und später das alte vernach-

1) Vergl. z. B. K. G. Kühn's „Geschichte der medicinischen und physikalischen Elektricität und der neuesten Versuche, die in dieser nützlichen Wissenschaft gemacht worden sind“. (2 Theile), Leipzig, Weygand, 1785.

2) Ladame, Notice historique sur l'électrothérapie à son origine, l'électricité médicale à Genève au XVIII. siècle. Genève 1885.



lässigte mit jugendlicher Entdeckungsfreude wieder ans Licht holen. Nach Construction der Volta'schen Säule zumal erwartete man längere Zeit alles Heil nur vom Galvanismus, um sich dann, in den gehegten überschwänglichen Hoffnungen getäuscht, ein Menschenalter darauf mit gleichem Enthusiasmus und gleicher Ausschliesslichkeit der von Faraday erforschten Inductions-Elektricität zuzuwenden. Es ist vielen von uns noch in unmittelbar persönlicher Erinnerung, wie sich die Wiedergeburt der Galvanotherapie vor 30 Jahren unter dem Einflusse der machtvollen Persönlichkeit R. Remak's vollzogen hat. Die soviel ältere Schwester der galvanischen, die Spannungs-Elektricität tauchte etwa ein Decennium später am ärztlichen Horizont zum ersten Male wieder empor, als nach Construction der durch ihre Leistungsfähigkeit imponirenden Holtz'schen Influenzmaschine (1865) Schwanda[1]) eine Reihe damit angestellter physiologischer und therapeutischer Untersuchungen veröffentlichte. — Leider fanden die sehr sorgfältigen und verdienstvollen Bestrebungen Schwanda's damals keinen geeigneten Boden; sie stiessen vielmehr allenthalben auf Gleichgültigkeit, vielfach sogar auf schroff abweisenden Hohn[2]). Die von Holtz selbst und Anderen, namentlich von Toepler allmälig vervollkommneten und vielfach modificirten Influenzmaschinen erfreuten sich zwar eines lebhaften Interesses seitens der Physiker, blieben aber von ärztlicher Seite ganz unbeachtet, bis endlich (seit 1877) Charcot im Verein mit R. Vigouroux der Spannungselektricität in seinem Krankenhause der Salpêtrière eine Stätte ausgedehntesten therapeutischen Wirkens eröffnete. In welchem Umfange, das mag aus einer Mittheilung Stein's erhellen, wonach 1883 in der Salpêtrière 6 Carré'sche Influenzmaschinen, durch Gasmotoren in Betrieb gesetzt, ihre Arbeit verrichteten. Das Vorgehen Charcot's fand, ausser in Frankreich (Boudet, Onimus), besonders in Amerika (Morton, Blackwood, Beard, Rockwell, Knight, Garrat) und in Russland (Drosdoff, Holst, Benedictow, Stepanow) eifrigere Nachfolge; so gut wie gar keine dagegen in Deutschland, wo, abgesehen von vereinzelten Mittheilungen von Erlenmeyer (1879), Jolly (1883) und Mund (1884), sich in systematischer Weise nur Stein (seit 1881) ausdauernd im Interesse dieser völlig vernachlässigten Heilmethode bemühte. Wenn seine, auch literarisch in anerkennenswerther Art bethätigten[3]) Bemühungen dennoch bis vor Kurzem nur anscheinend sehr geringen Erfolg aufzuweisen hatten, so lag die Schuld keineswegs etwa an der abschreckenden therapeutischen Unfruchtbarkeit der Methode; vielmehr zum grossen und grössten Theile wohl an den allerdings recht erheblichen technischen Schwierigkeiten, die durch Unkenntniss und Unzugänglichkeit gerade dieses Gebietes der Elektrophysik in den Augen der meisten Aerzte noch gesteigert erschienen. Indessen sind diese Schwierigkeiten, zumal bei gewandter technischer Assistenz, wie sie an grösseren Orten und in Universitätsstädten wohl immer zu Gebote stehen wird, doch nicht unüberwindlich. Sie allein würde vielleicht auch die allmälige Einbürgerung der Methode nicht so aufgehalten haben, wenn nicht, wie Stein[4]) sehr richtig bemerkt, „es eine eigenthümliche Erscheinung in der deutschen medicinischen Welt wäre, dass eine Neuerung, welche nicht im engen Kreise einer Facultät das Licht der Welt erblickt hat, mit Misstrauen angesehen und a priori als unbrauchbar verurtheilt wird." In allerjüngster Zeit scheint sich übrigens, worauf wenigstens die gesteigerte Nachfrage nach den Apparaten seitens der Aerzte hindeutet, eine Wandlung zum Besseren langsam hier zu vollziehen.

Das von mir in den letzten anderthalb Jahren zu physiologischem und therapeutischem Studium der „Franklinisation" benutzte Armamentarium entstammt in seiner Totalität der bewährten Werkstätte von W. A. Hirschmann. Den wichtigsten Bestandtheil bildet die, als Generator hochgespannter Ströme für ärztliche Zwecke bisher wohl am besten bewährte, übrigens von uns mehrfach abgeänderte Voss'sche Influenzmaschine. Man kann dieselbe als eine Combination der nach dem ersten Holtz'schen (1865) und nach dem Toeplerschen (1878) Typus gebauten Influenzmaschine betrachten. Von Toepler hergenommen ist namentlich das Princip der Selbsterregung, durch die auf den Stanniolbelegungen und Metallhervorragungen der beweglichen Scheibe aufschleifenden Metallpinsel, welche die elektrische Ladung bewirken und durch Metallbügel auf die Papierductoren an der Hinterwand der feststehenden Scheibe übertragen, von wo aus dann die Influenzirung und Steigerung auf immer höhere Potentialdifferenz (Vervielfältigung) stattfindet. Der Durchmesser der rotirenden Scheibe beträgt 52, der feststehenden 57 Centimeter. Die Maschine ist zum Handbetrieb mittelst Welle und Drehrad eingerichtet; doch benutze ich als Motor mit sehr gutem Erfolge einen bisher noch nicht in dieser Weise angewandten und beschriebenen Heissluftmotor, über welchen daher einige erläuternde Bemerkungen hier Platz finden mögen. Die Thätigkeit dieses Motors beruht darauf, dass die in einem dicht verschlossenen Cylinder enthaltene Luft durch einen in jenem frei beweglichen grossen Kolben (Verdränger) bei jeder Umdrehung eines Schwungrades abwechselnd einmal nach unten und oben transportirt, zugleich abwechselnd erwärmt und abgekühlt wird. Der Boden des Cylinders wird nämlich mittelst eines Bunsen'schen Gasbrenners erwärmt, die obere Hälfte dagegen durch Wasser kühl erhalten, welches auch bei der Arbeit höchstens eine Temperatur von ca. 50° C. erlangt (so dass ein Wechel des Wassers nicht nothwendig wird). Setzt man nach weit genug vorgeschrittener Erwärmung das Schwungrad in Bewegung, so dringt beim Emporgehen des Verdrängers ein Theil der Luft nach dem Boden des Cylinders; gleichzeitig wird aus einem kleineren beweglichen Cylinder, der einen dicht schliessenden Kolben besitzt, die Luft in den grossen hineingepresst, so dass die zur Erwärmung gelangende Luft am Boden des Cylinders etwas comprimirt ist. Die Ausdehnung der sich erwärmenden Luft treibt nun den Kolben des kleinen Cylinders zurück und ertheilt so dem direct verbundenen Rade eine Bewegung, die gleichzeitig den Verdrängerkolben wieder nach unten treibt; die am Boden befindliche Luftmenge strömt also in den oberen Theil des Cylinders, wo sie durch Abkühlung verdichtet wird. Die Kraft der ertheilten Bewegung ist, da jede Spannung in der Maschine fehlt, gross genug, um den Verdränger wieder zu heben und somit wiederum einen Theil der Luft in den unteren erwärmten Bodenraum zu transportiren. Diese wechselweise Transportirung nach unten und oben wiederholt sich, wenn keine Kraft verbraucht wird, 240 Mal, — beim Betriebe der Influenzmaschine aber circa 160—180 Mal in der Minute. Die Leistung des Motors entspricht $^1/_{30}$—$^1/_{25}$ Pferdekraft (zwischen 2 und 3 Kilo). Bei mehrmonatlicher Benutzung hat sich dieser Motor, der bei geringer Pflege sich durch absolute Gefahrlosigkeit und sehr sicheren Gang auszeichnet, recht wohl bewährt; er ist verhältnissmässig nicht theuer (150 Mark) und der Gasverbrauch nur der eines mittel-

1) Schwanda. Med. Jahrbücher der K. K. Ges. der Aerzte in Wien 1868, Heft 3. — Annalen der Physik und Chemie. Band 133, Seite 622.

2) Vgl. z. B. Benedikt. Elektrotherapie, Wien 1868, (Nachtrag I). — Beiläufig bemerkt, scheint der Verfasser dieses Werkes neuerdings seine Meinung geändert zu haben, da er in neueren Publicationen der Spannungselektricität als eines Specificums bei nervösen Ohrenleiden, Labyrinthstörungen u. s. w. rühmend gedacht hat.

3) Vgl. Stein, Lehrbuch der allgemeinen Elektrisation des menschlichen Körpers, 3. Auflage, Halle 1886.

4) l. c. p. 114.

grossen Bunsen'schen Brenners. Die Arbeitsleistung lässt sich durch Umlegung eines Hebels, welcher die Grösse der Communicationsöffnung im Cylinder regulirt, leicht auf das für die regelmässige Action der Maschine geeignete Maass bringen, wobei die Umdrehungsgeschwindigkeit der rotirenden Scheibe nicht über die wünschenswerthe Ziffer von 4—5 in der Secunde hinausgeht.

Innerhalb des Glashauses der Influenzmaschine befinden sich ausser der letzteren selbst noch zwei mit den beiden Enden des horizontalen Conductors verbundene Leydener Flaschen; ferner eine Chlorcalciumschale, Ventilatorrohr (die hindurchstreichende Luft ist ausserhalb des Gehäuses durch eine Spirituslampe erwärmbar), ein Hygrometer und ein Henley-sches Quadrantelektrometer (dessen auf einer Halbkreisscala ablesbarer Ausschlag einen annähernd vergleichbaren Massstab für die Wirksamkeit der Maschine zu verschiedenen Zeiten darbietet). An dem einen Arm des Ausladers haben wir unter der Conductorkugel eine zweite, um die Hälfte kleinere Kugel anbringen lassen, um ein gleichmässigeres Ueberschlagen der Funken zu erzielen. Der mit dieser Doppelkugel versehene Arm ist mittelst einer ausserhalb des Glaskastens befindlichen Schraube in einem Gelenk drehbar und kann durch diese Drehung in beliebiger Entfernung von dem anderen feststehenden Arm leicht fixirt werden. Die Distanz der beiden Ausladerenden und somit die Schlagweite der Maschine lässt sich auf einer mit dem beweglichen Arm verbundenen, bis zu 21 graduirten Centimeterscala unmittelbar ablesen. (Die Maschine giebt unter günstigen Verhältnissen Funken bis zu fast 20 Ctm. Länge.) Durch das Glasdach des Gehäuses gehen zwei mit den beiden Ausladerenden fest verbundene, theilweise mit Glasfassung umgebene verticale Messinggestänge hindurch. Dieselben tragen oberhalb des Daches je einen in einem Gelenk drehbaren, mit kugelförmigem Ende versehenen Messingarm, an welchem die zur Uebertragung auf die Nebenapparate u. s. w. bestimmten, gut isolirten Ableitungsketten mittelst Messinghaken eingehängt werden. Diese Form der Ableitung ist für den Betrieb der Maschine der gewöhnlichen seitlichen (mit horizontaler Verschiebung der Ausladerenden) weit vorzuziehen.

Zu den grösseren Nebentheilen des Armanentariums gehören vor Allem eine Art von Podium mit Stanniolbelegung behufs leitender Verbindung der auf dem „Isolirschemel" Platz nehmenden Personen; und zwei grössere, bewegliche und verstellbare Standapparate, der eine gewöhnlich als „Glockenvorrichtung", der andere als „Spitzenvorrichtung" (auch wohl als Ozonisirapparat) bezeichnet, — beide vorzugsweise bei Verabreichung des sogenannten elektrostatischen Luftbades, doch auch zu localen Zwecken dienend. Sodann die zu rein örtlicher Application der Spannungsströme bestimmten kleineren Nebenapparate: Spitzen-, Kugel-, und mit zahlreichen Metallspitzen garnirte Rundplattenelektroden; die von Stein beschriebenen, sehr brauchbaren Condensationsrheophoren; und die von uns durch Ausschneiden eines Theiles des Ebonitmantels brauchbarer gemachte Schwanda-Mund'sche Funkenmesselektrode, welche die Länge der zwischen Elektrodenende und Körper eingeschalteten Luftstrecke, resp. die Funkenlänge auf einer Scala direct abzulesen ermöglicht.

Auf eine detaillirte Schilderung der Gebrauchsweise der Maschine, der dabei erforderlichen (sehr zahlreichen) Cautelen u. s. w. kann ich mich begreiflicherweise an dieser Stelle nicht einlassen. Nur einen Umstand möchte ich noch hervorheben. Es ist von Wichtigkeit, sich über die positive oder negative Ladung der Conductoren leicht zu orientiren, da die Maschine häufig umladet, was (trotz des entgegenwirkenden, sogenannten diametralen oder überzähligen Conductors) namentlich dann der Fall ist, wenn die Maschine bei hoher Potentialdifferenz längere Zeit arbeitet. Im verdunkelten Raum kann man das Ausströmen positiver, resp. negativer Elektricität an den Saugkämmen durch Auftreten des positiven Büschellichtes auf der einen, des negativen Glimmlichtes auf der anderen Seite leicht unterscheiden. Aber auch ohne Raumverdunkelung lässt sich die Art der Ladung durch Interposition einer Kerzenflamme zwischen den beiden Kugelenden des Ausladers sofort erkennen, indem das positive Conductorende die Flamme anzieht, das negative sie fortstösst.

Beim Gebrauche des sog. elektrostatischen Luftbades, mit Hinzunahme der „Glockenvorrichtung", befindet sich der Kranke, resp. die Versuchsperson in der vorerwähnten Weise auf dem Isolirschemel; der Stanniolbelegung der Fussplatte wird, durch eine mit Ansatzringen und starker Gummischlauchumhüllung versehene metallische Leitungskette, von dem entsprechenden Conductorende her die eine (gewöhnlich positive) Elektricität zugeführt. Der Körper wird also „positiv geladen", während der über dem Kopfe in angemessener Distanz eingestellten Glocke aus dem anderen Conductorende in gleicher Art negative Elektricität zuströmmt.

Eine dabei gewöhnlich sofort bemerkbare, dem Beschauer zumeist auffällige Erscheinung ist das Emporsträuben der Kopfhaare, die in bald senkrechter, bald schräger Richtung gegen den Rand und die Concavität der Glocke, sowie übrigens — bei genügender Annäherung der die Glocke tragenden Metallstange — auch wagerecht nach hinten gegen die letztere zustreben, und, falls nicht etwa Unterbrechungen resp. Funkenentladungen erfolgen, während der ganzen Procedur unverändert in ihrer Lage beharren. Dass diese Erscheinung absolut nichts mit der physiologischen Aufrichtung der Haare durch die Mm. arrectores pilorum zu thun hat, versteht sich eigentlich von selbst; es wird zum Ueberfluss noch dadurch erhärtet, dass, wie ich mich überzeugen konnte, unter geeigneten Umständen auch todtes abgeschnittenes Haar die gleiche Bewegungsrichtung und permanente oder doch längere Anziehung, ohne sofortige Repulsion selbst bei eingetretener Berührung der Glocke oder des Metallstabes, darbietet. — Es handelt sich bei dem Emporsträuben der Haare offenbar um einen rein physikalischen Vorgang; in erster Reihe wohl um eine Erscheinung der elektrischen Vertheilung und Spitzenwirkung, d. h. der aus Spitzen unter starker Verdichtung und Spannung abströmenden Elektricität — wobei überdies die die Kopfoberfläche umhüllenden Lufttheilchen, gleichnamig (positiv) elektrisirt und somit abgestossen, die Bewegung der Haare auf rein mechanischem Wege mit herbeiführen. — In Uebereinstimmung damit sind auch die, bei dieser Form des elektrostatischen Luftbades auftretenden, eigenthümlichen Parästhesien, welche fast ausschliesslich in der behaarten Kopfhaut, resp. in den nächst angrenzenden Theilen der Kopf- und Gesichtsoberfläche zur Wahrnehmung kommen. Je nach Stärke und Dauer der Ladung, Abstand der Glocke u. s. w. äussern sich diese Sensationen als ein mehr oder minder intensives Kribbeln, Ziehen, Gefühl von Hochgehen der Kopfhaut, von Zucken in den Augen, ohne wirklich sichtbare Muskelcontractionen. Eine (hysterische) Patientin beschrieb das Gefühl als „einen schönen warmen Regen". Durch Variirung der Glocken- und Kopfstellung lassen sich diese Wirkungen extensiv und intensiv steigern, vermindern, auch beispielsweise bei entsprechender seitlicher Einstellung der Glocke auf nur eine Kopf- und Gesichtshälfte localisiren; was für die Therapie gewisser cephalischer Neurosen, z. B. der Hemicranie, der hysterischen Hemianästhesie, nicht ohne Belang ist.

Die vorerwähnten Erscheinungen sind fast die einzigen, welche, falls Funkenerschütterungen vermieden werden, bei Benutzung des Glockenapparates mit einiger Constanz zur Beobachtung

kommen. Ziemlich selten ist das Auftreten von Sinnesempfindungen, die ich bei mir selbst niemals und auch bei sehr zahlreichen anderen Versuchspersonen nur ganz ausnahmsweise beobachtet habe. Gesichts-, Gehörs- und Geruchsempfindungen können geradezu negirt werden (falls man von der bei Unterbrechungen vorkommenden subjectiven Erhellung des Gesichtsfeldes absieht). Zweifelhafter sind Geschmacksempfindungen, die natürlich von der in den Zähnen öfters eintretenden, auch mit vermehrter Speichelabsonderung einhergehenden Sensation getrennt werden müssen. Einzelne Personen geben mit grosser Bestimmtheit einen säuerlichen oder metallischen Geschmack an, wobei es keinen Unterschied macht, ob die Ladung des Körpers mit + oder — stattfindet. Es ist nicht ganz undenkbar, dass diese Geschmacksempfindung, wo sie vorhanden, auf Einwirkung des in minimaler Menge der Luft beigemischten activen Sauerstoffes, resp. seiner „Dauerformen" (Wasserstoffsuperoxyd, oder salpetrige Säure?) zurückzuführen wäre; eine Möglichkeit, auf die ich im Folgenden noch ausführlicher zurückkommen werde. Nur in verhältnissmässig wenigen Fällen habe ich Schwindelgefühl auftreten sehen; gewöhnlich geschah dies nur bei Personen, welche zum ersten Male das elektrostatische Luftbad mit der Glocke gebrauchten, namentlich bei Neurasthenikern, und ich bin überzeugt, dass der psychische Factor hier eine wesentliche Rolle spielte, so dass es wohl kaum zulässig wäre, dieses Schwindelgefühl etwa als Analogon des bei galvanischer Querdurchströmung des Kopfes u. s. w. vorkommenden zu deuten. — Ein Punkt, dem ich besondere Aufmerksamkeit schenkte, ist das Verhalten der Pulsfrequenz, mit Rücksicht darauf, dass schon von alten Autoren (z. B. in dem oben erwähnten Werke von Kühn, 1785) eine Pulsbeschleunigung um ca. 1/6 der vorherigen Frequenz als regelmässige Wirkung des elektrostatischen Luftbades bezeichnet wird. Ich habe diese Angabe in solcher Allgemeinheit keineswegs bestätigen können; vielmehr fand ich nur in verhältnissmässig wenigen Fällen, und zwar zunächst bei Personen, denen das Verfahren ganz fremd war oder die sich durch excessive Erregbarkeit des Nervensystems auszeichneten, eine beträchtliche Frequenzzunahme, um 10—20; in der Mehrzahl der Fälle gar keine oder höchst geringfügige Veränderung; in einzelnen Fällen endlich sogar entschiedenes Herabgehen während der Sitzung, das bei normaler Frequenz 4—12, bei abnorm grosser 16—20 Schläge in der Minute betragen konnte. Wahrscheinlich haben wir demnach auch bei der eventuellen Pulsbeschleunigung wesentlich nur den psychischen Factor in Rechnung zu stellen; unsere Generation mag sich im Grossen und Ganzen diesen Dingen gegenüber kaltblütiger und weniger „influenzirbar" verhalten, als die wundersüchtigen und wundergläubigen Zeitgenossen Cagliostro's und Mesmer's.

Zu erwähnen sind endlich noch gewisse örtliche vasculäre und calorische Erscheinungen, nämlich das Roth- und Heisswerden des Kopfes, resp. einer Kopf- und Gesichtshälfte (letzteres bei derartiger Einstellung der Glocke, dass, wie vorhin erwähnt, nur eine Seite vorzugsweise oder ausschliesslich an der Ausströmung participirte). Ich habe diese Erscheinungen nur in vereinzelten Fällen, bei nervösen, anämischen, an Kopfschmerz (angiospastischer Hemicranie) leidenden weiblichen Individuen auftreten sehen; weit häufiger dagegen, wenn statt der Glocke die Spitzenausströmung des oben erwähnten zweiten Standapparates (Spitzenvorrichtung oder sog. Ozonisirapparat) gegen die betreffende Kopf- und Gesichtspartie längere Zeit dirigirt wurde.

Von den unmittelbar nach der Sitzung, also gewissermassen als Nachwirkungen des elektrostatischen Luftbades, nachweisbaren Erscheinungen ist nur eine, und zwar eine örtliche, als ziemlich regelmässig und constant zu betrachten. Es ist dies die mehr oder weniger beträchtliche Abnahme der Hautsensibilität in einem gewissen Bezirke der Kopf- und Gesichtshaut; am ausgesprochensten gewöhnlich in der oberen Stirn-, auch in der Supraorbital- und Schläfengegend, unter Umständen noch etwas tiefer herabreichend. In der Regel ist das Gefühl für Berührung, Schmerz, Temperatur deutlich vermindert, so dass z. B. Nadelstiche oft nur als dumpfe Berührung gefühlt, kalte und heisse Körper nicht als solche deutlich percipirt oder bei Vergleichung mit anderen Hautstellen nicht in der entsprechenden Stufenfolge (Goldscheider) differenzirt werden. Uebrigens pflegen diese örtlichen Nachwirkungen ziemlich rasch zu verschwinden. — Anders dagegen verhält es sich mit gewissen allgemeinen Folgewirkungen, die sich individuell sehr mannigfaltig gestalten, hinsichtlich deren man aber doch zwei Haupttypen aufstellen kann: den der excitirenden und den der calmirenden (oder deprimirenden) Wirkung. Die erstere Reactionsweise spricht sich durch Aufregung, Unruhe, andauernde Schlaflosigkeit, Kopfschmerz, Angstgefühle, auch durch motorische Reizerscheinungen, wie Gesichtszuckungen, Gähnen u. s. w. aus; ich habe sie namentlich bei neuropathisch disponirten Personen, Neurasthenikern, Hysterischen, und bei Verlängerung der Sitzungsdauer über eine gewisse individuelle Maximalgrenze hinaus (z. B. öfter schon bei mehr als zehnminutlicher Dauer) eintreten sehen. Die calmirende und eventuell deprimirende Reactionsweise zeigt sich dagegen im Freier- und Leichterwerden bei vorhandenen Erscheinungen von Kopfdruck und überhaupt bei vorwaltender cerebraler Form der Neurasthenie, in erleichterter Herbeiführung von Schlaf, nicht selten in langdauernder Ermüdung und Abspannung. Bei völlig gesunden Individuen ist von diesen allgemeinen Nachwirkungen, in dem einen oder anderen Sinne, nach der gewöhnlichen Anwendungsweise des elektrostatischen Luftbades (15—30 Minuten Dauer) kaum etwas zu spüren.

Die Stromrichtung, resp. die Ladung des Körpers mit positiver oder negativer, der Glocke mit entgegengesetzter Elektricität ist auf die objectiven und subjectiven Erscheinungen meist nicht von bemerkbarem Einfluss.

Wenn man diese Ergebnisse berücksichtigt, und überdies auch die von mir bestätigte Erfahrung hinzunimmt, dass therapeutische Erfolge des „elektrostatischen Luftbades" am unzweideutigsten bei gewissen Formen neuralgischer Kopfaffectionen und bei cerebraler Neurasthenie, hier aber öfters sehr prompt und in überraschender Weise erzielt werden — so wird man, glaube ich, zu der Vorstellung geführt und mehr und mehr darin befestigt, dass wir es bei dem in Rede stehenden Verfahren keineswegs mit einem wahren und ächten allgemeinen Elektrisationsmodus, vielmehr mit einer in Angriffspunkt und Wirkung örtlich umgrenzter Application der Spannungselektricität, also mit einer Form localisirter Franklinisation, zu thun haben. Und zwar erstreckt sich die Wirkung allem Anschein nach ausschliesslich auf die Kopf- und einen gewissen Theil der Gesichtsoberfläche; wenigstens kommt sie hier ganz allein in physiologisch und therapeutisch bemerkbarer Weise zur Geltung. Bekanntlich hat die Spannungselektricität ihren Sitz bloss auf der Oberfläche der geladenen Körper, hier also auch des isolirten und durch Ladung zu einem Theile des positiven oder negativen Conductors gemachten menschlichen Körpers. Es ist klar, dass, bei Annäherung der entgegengesetzt geladenen Glocke, die elektrische Dichte und Spannung in dem gegenüberliegenden Conductorende, d. h. in den der Glocke gegenüber befindlichen Theilen der Körperoberfläche weitaus am stärksten sein müssen, wie dies auch das rasche Entströmen der hochgespannten Elektricität in das umgebende Medium (Luft) und die davon herrührenden Sen-



sationen, das Emporsträuben der Kopfhaare u. s. w. bekunden. Nur bei Unterbrechungen des Stromes fallen, wie wir sahen, die Kopfhaare herunter, und es können in diesem Augenblick selbst Sensationen in entfernten Körpertheilen (z. B. in den die Stanniolbelegung berührenden Fusssohlen) auftreten, die während der Stromdauer niemals beobachtet werden. — Darf man nun annehmen, dass trotz dieser anscheinend rein örtlichen und auf die Oberfläche beschränkten Effecte die Spannungselektricität sich auch im Innern des Leiters, d. h. in diesem Falle des geladenen Körpers, speciell auch im Innern der Schädelkapsel, im Gehirn, in genügender Quantität und Spannung ansammle, um einzelne der vorerwähnten Begleit- und Folgeerscheinungen, und speciell die therapeutischen Wirkungen daraus zu erklären? Ich glaube diese Frage in Ermangelung massgebender Criterien vorläufig unentschieden lassen zu müssen, wenn ich auch eine bejahende Beantwortung derselben aus theoretischen, wie aus empirischen Gründen als wenig wahrscheinlich betrachte.

(Schluss folgt.)

III. Lungen-Tuberculose, -Syphilis oder -Carcinom.

Von

Dr. **Ziemssen,** Wiesbaden.

Die Seltenheit des Falles, die Schwierigkeit und die Täuschungen in der Diagnose, und das Interesse der verschiedenen consultirten Aerzte haben mich zur Veröffentlichung der folgenden Krankengeschichte veranlasst.

Der 50jährige, in den besten Verhältnissen in letzter Zeit als Rentier lebende Patient trat im September 1884 in meine Behandlung. Anamnestisch ist zu erwähnen, dass Patient, welcher seit 22 Jahren verheirathet und Vater von 4 gesunden Kindern, weder von väterlicher noch mütterlicher Seite erblich belastet ist, wenn auch eine Cousine an Lungentuberculose leidet. Mit Ausnahme der Kinderkrankheiten ist Patient bis zum Jahre 1859, also 3 Jahre vor der Heirath, stets gesund gewesen; damals war er jedoch in Paris wegen syphilitischer Infection (Ulcus induratum) in Ricord's Behandlung; es folgten 1860 Ulcerationen im Pharynx, welche durch eine Inunctionscur beseitigt wurden. Im Jahre 1868 von Neuem Ulcerationen im Pharynx und wiederum Inunctionscur. Seit jener Zeit fühlte Patient sich dann vollkommen wohl bis März 1884, dem Beginn seines jetzigen Leidens.

Um diese Zeit hustete Patient plötzlich einen festen Pfropf aus, welcher von seinem damaligen Hausarzte für ein unverschlucktes Stückchen Fleisch gehalten wurde. Da die später ausgehusteten Pfröpfe, welchen dieser erste vollkommen gleich gewesen sein soll, sich als Blutcoagula, und zwar aus einem Fibringerinsel bestehend und deutlich den Abdruck eines mittelgrossen Bronchialastes bildend erwiesen, ist anzunehmen, dass damals zum ersten Male ein solches Blutcoagulum ausgehustet wurde. Solche Pfröpfe, untermischt mit blutstreifigen, hellrothen Sputis, wurden dann in nächster Zeit fast alle Woche einmal ausgehustet. Im Widerspruch zu diesem alarmirenden Symptom konnte Anfangs Juni 1884 von den beiden den Patienten damals behandelnden anerkannt tüchtigen Aerzten nur Folgendes constatirt werden: Leichte Scoliose linkerseits, linke Brusthälfte etwas mehr vorgewölbt als die rechte: Respiration über linker Lungenspitze etwas schärfer als rechts, mit etwas verlängerter Exspiration, oft unterbrochen durch auffallend tiefe, seufzerartige Inspirationen. Im Uebrigen negativer Befund.

Da bis dahin die syphilitische Infection geleugnet war, wurde die Diagnose auf beginnende Tuberculose gestellt und Patient in einen nordischen klimatischen Curort geschickt. Da sich jedoch der Zustand dort verschlimmerte, sah sich Patient zur Beichte der syphilitischen Infection veranlasst. Auf das nun sofort gegebene Kalium jodatum schienen zwar die Lungenblutungen auszusetzen: es stellte sich aber eine Bronchitis ein, der bald Nachtschweisse und Störungen im Darmtractus folgten, während das Gewicht des Patienten langsam fiel.

Ende August war der Befund der oben erwähnten Aerzte ein wesentlich anderer: Ueber der ganzen Vorderseite der linken Lunge bis herab zum Uebergang in die Herzdämpfung, seitlich bis zur Axillarlinie Dämpfung; hinten links bis zur Crista scapulae herab Dämpfung: Seitenregion voller Ton. Dabei links theils schwach bronchiales, theils unbestimmtes Athmungsgeräusch mit grobem, zähem Rasseln über der Spitze. Rechte Lunge frei. In den oft blutig gefärbten Sputis fanden sich, trotz wiederholter fachmännischer Untersuchungen keine Bacillen, auch keine elastischen Fasern. Allgemeinzustand schwach, Nachtschweisse; Temperatur jedoch niedrig, zwischen 36,4 Morgens und 37,4 Abends schwankend.

Der in den nächsten Wochen wenig veränderte Zustand und die Vermuthung, dass Lues zu Grunde liege und es sich mithin um einen Fall von syphilitischer Pneumonie mit wahrscheinlich gummöser, interstitieller Infiltration handle, veranlasste den behandelnden Arzt, zuerst täglich 0,01 Sublimat in Pillen zu versuchen und schliesslich nach wiederholter Consultation den Patienten mir zu überweisen.

Am 28. September 1884 constatirte ich folgenden Status praesens: Der 50jährige Patient macht einen körperlich äusserst reducirten, geschwächten Eindruck, und ist auch geistig ohne jegliche Energie, sodass man ihn zum Essen und Trinken, zum Ankleiden, Aufstehen und gar zum Ausgehen nur schwer überreden kann. Zur Reise hierher hatte Patient mehrere Tage bedurft. Hautdecken trocken und schlaff, von leicht gelblichem Teint, welch letzterer jedoch der Familie eigenthümlich sein soll. Irgend welche sichtbaren Symptome der Syphilis fehlen. Bei der localen Untersuchung der Brustorgane bemerkt man ausser der bereits erwähnten linksseitigen leichten Scoliose und der Vorwölbung der linken Brusthälfte noch eine Ausfüllung der Intercostalräume, besonders im Vergleich zur rechten abgemagerten Seite. Ferner Dämpfung über der ganzen Vorderseite der linken Lunge bis herab zur Herzdämpfung, seitlich bis zur Axillarlinie, ebenso hinten 2 Finger breit unterhalb der Crista scapulae. Hinten unten und Seitenregion voller Ton. Athmungsgeräusch links äusserst schwach, theils bronchial, theils unbestimmt, mit gross- und kleinblasigem Rasseln über der oberen Hälfte. Rechts Vorderseite voller Ton und vesiculäres Athmungsgeräusch: hinten in Höhe der Crista scapulae eine 2 Finger breite Dämpfung mit matt bronchialem Athmungsgeräusch und feinblasigem Rasseln. Dabei fast anhaltendes Hüsteln, welches die Untersuchung sehr erschwert; eine spätere laryngoskopische Untersuchung ergab normale Verhältnisse. Herztöne normal, aber schwach, Puls 92 Schläge. Patient klagt über bisweilen in der Herzgegend auftretende leichte Stiche. Respiration 24. Temperatur 39,2 A., 38,4 M. Unterleibsorgane, besonders Leberdämpfung, normal. Der reichliche Auswurf ist etwas rostfarbig, theils eitrig, theils schleimig. Wiederholte Untersuchungen, ausgeführt von unseren anerkannten Bakteriologen Herren Dr. Aug. Pfeiffer und Dr. Hüppe — der ebenso ängstliche, wie argwöhnische Patient liess oft, sogar ohne mein Wissen, die Untersuchungen repetiren — ergaben stets negative Resultate, keine Tuberkel-, keine Syphilis-Bacillen, keine elastische Fasern. Urin ohne Albumin, auch ohne Saccharum.

Auf Grund der Zusammenstellung dieses Befundes, der Anamnese und der eigenen Angaben des Kranken kam ich zu der Auffassung, dass es sich um einen chronischen interstitiellen Infiltrationsprocess des grösseren Theils der linken und eines circumscripten Theils der rechten Lunge handle, zu dem sich in letzter Zeit ein acuter Bronchialkatarrh hinzugesellt habe. Da Tuberkelbacillen nicht gefunden wurden und Tuberculose mithin höchst wahrscheinlich auszuschliessen war, da nach der Anamnese Syphilis vorliegen konnte, da schliesslich der Process rasch vorzuschreiten und periculum in mora schien, glaubte ich dem Patienten umsomehr einer specifischen Cur unterwerfen zu sollen, als dies der Wunsch der bisher consultirten Aerzte war. Diese specifische, combinirte Inunctions-, Bade- und Trinkcur bestand aus täglich 10 Minuten langem Thermalbade von 26—27° R. mit einstündlichem Verweilen im Bette, einem Liter Kochbrunnen innerlich, auf verschiedene Dosen vertheilt, Inunctionen von 5 Grm. Ung. Hydrarg. cin. mit den bei Inunctionscuren stets von mir beobachteten Cautelen. Ausserdem kräftige Diät, möglichst viel Aufenthalt im Freien, kleine Dosen Morphium und Aqu. amygd. amar. gegen den Hustenreiz.

Sei es nun, dass der acute Bronchialkatarrh unter den hiesigen klimatischen und hygienischen Einflüssen auch ohne Weiteres schnell verschwunden wäre, sei es, dass die specifische Cur so grossen Einfluss auf den chronischen Process ausübte; der Zustand besserte sich schnell, von Tag zu Tage, so dass binnen einer Woche der Auswurf fast versiegte, eine weitere Blutung ausblieb, Puls, Temperatur und Respiration normal wurde. Ganz besonders fiel mir dabei auf, dass trotz der immerhin doch ausgedehnten Dämpfung eine Athemnoth überhaupt nicht existirte. Nachdem die Kräfte des Patienten durch Nahrungsaufnahme sich gehoben hatten, gelang es durch eifriges Zureden bald, den Kranken auch zu grösseren Promenaden behufs Lungengymnastik, oder, wie es jetzt wohl nach Oertel benannt wird, zur Terraincur zu überreden. Da die Inunctionen gut vertragen wurden, die Dämpfung aber noch nicht weichen wollte, liess ich nach 3 Wochen die tägliche Dosis Ung. Hydrarg. von 5 auf $7\frac{1}{2}$, und noch wieder nach 3 Wochen von $7\frac{1}{2}$ auf 10 Grm. täglich erhöhen. Diese erhöhte Dosis, vielleicht auch unterstützt durch die Terraincur, hatte dann einen merkbaren Einfluss auf

Abnahme der Dämpfung und des bronchialen Athmungsgeräusches; sodass bis Anfang December beide rechts ganz verschwunden waren, und links nur noch der obere Theil bis zum unteren Rande der dritten Rippe sich afficirt zeigte. Das oben erwähnte Hüsteln bestand jedoch noch, und gab Patient an, dass er ständig den Impuls zum Husten verspüre. Da trat am 22. December 1884 eine neue Hämeptoe auf, und gleichzeitig wurde ein 2,1 Ctm. langer, 1½ Ctm. breiter Fibrinpfropf ausgehustet. Es zeigte sich, dass dieser seitlich auf einer Blutgefässmündung aufgesessen habe und frei in einen grossen Bronchialast hineingewachsen sein musste, denn an einer 1 Mm. breiten Stelle der Längsseite war derselbe dunkelroth gefärbt, und um diesen Punkt lagerten sich concentrisch hellere und ganz blasse Partien, welche schliesslich von einem schleimigen Secret an der Aussenseite umgeben waren. Herr Dr. A. Pfeiffer hatte die Güte, den verhärteten Pfropf auf dem Mikrotom noch näher zu untersuchen mit dem Resultat, dass derselbe sich als einfacher Fibrinpfropf erwies.

Nach diesem Ereigniss, welches den Patienten zwar momentan in hohem Grade erregte, konnte sofort eine wesentliche Besserung der linken Seite percutorisch und auscultatorisch constatirt werden. Nachdem Patient noch 2 Tage unbedeutende Blutmengen und schleimige Massen ausgeworfen hatte, ging die Dämpfung und das bronchiale Athmungsgeräusch im Laufe der nächsten Woche bis auf eine etwa thalergrosse Stelle am Ansatz der zweiten Rippe zurück, Rasseln verlor sich ganz, Athmungsgeräusch vesiculär, und vor Allem war das ständige Hüsteln mit einem Schlage verschwunden. Am 2. Januar 1885 folgte noch einmal eine kleine Blutung unter gleichzeitiger Abstossung eines ganz kleinen Blutschorfes. Dann aber blieb der Zustand der Lunge, d. h. thalergrosse Dämpfung am Ansatz der 2. Rippe mit bronchialem Athmungsgeräusch, als einzigstes Ueberbleibsel des im Status praesens vom 28. September 1884 geschilderten Zustandes unverändert, während sich das Allgemeinbefinden anhaltend besserte.

Die Behandlung war während der ganzen Zeit ungefähr dieselbe geblieben, mit Ausnahme einiger Pausen, welche durch anderweitige Störungen veranlasst wurden. Es waren gemacht worden 20 Einreibungen à 5 Grm., 20 Einreibungen à 7½ Grm., 53 Einreibungen à 10 Grm. In letzter Zeit hatte ich noch wiederholt Kalium jodatum zu geben versucht; Patient behauptete jedoch jedes Mal sich unwohl zu fühlen, ohne dass ich einen Grund hierfür ausfindig machen konnte, und so siegte der Widerwille des Kranken über meine Ueberredungskunst.

Nachdem so noch einige Wochen vergangen, sandte ich den Patienten, der nur widerwillig so lange ausgehalten hatte, am 23. Februar 1885 nach Italien, nicht ohne dass noch vorher verschiedene consultirte Autoritäten sich meinem Vorschlage angeschlossen hatten. Der Aufenthalt in Italien und an der Riviera brachte zwar keine directe Störung; wohl aber konnte ich am 10. Juni 1885, an welchem Tage Patient sich mir wieder vorstellte, ausser dem bei der Abreise angegebenem Befunde einen Spitzenkatarrh linkerseits constatiren: Meinem Vorschlage, sich noch einmal einer längeren Cur zu unterziehen, wurde sehr ungern gewillfahrt. Am 22. Juni, also 12 Tage später, erhielt ich Nachricht, dass Patient Wiesbaden verlassen habe, weil er sich absolut wohl fühle und von anderer Seite für gesund erklärt sei. Auch lauteten die ersten Nachrichten aus seiner Heimath im Norden sehr günstig, so erhielt ich am 30. Juni von dem Hausarzt einen Brief, in welchem es heisst „der Patient hat sich ganz bedeutend gebessert, und es ist klar, dass die Diagnose (Lungensyphilis) richtig war.

Leider sollte jedoch die Besserung nicht lange von Bestand sein. Schon im Juni fand sich eine leichte Dämpfung der linken Lungenspitze und hustete Patient bisweilen kleine Blutcoagula aus. Die in einem nordischen Badeorte wiederholte Inunctionscur brachte keine Besserung, unter erneuerten Lungenblutungen und Schmerzen beim Husten verschlimmerte sich der Zustand, so dass am 30. September die Dämpfung bereits wieder vorne bis zum 3. Intercostalraum, hinten bis zur Spina scapul. ging. Weitere Verschlimmerung im September mit Temperaturen über 39°, reichlichem Auswurf und bedeutendem Hustenreiz. Auch der Allgemeinzustand ging mehr und mehr herunter, ohne dass die angewandten Medicamente, auch Kal. jodat. irgend einen Einfluss auf den Patienten auszuüben schienen.

Am 10. October 1885 traf Patient wieder in Wiesbaden ein, aber leider fast in demselben Zustande wie vor 13 Monaten, nur noch schwächer und mehr abgemagert. Auch der Befund der Lunge war fast derselbe wie damals, Dämpfung vorne vollständig, hinten bis zur halben Scapula; bronchiales Athmungsgeräusch und sehr reichlicher Auswurf gelblich-weisser, hin und wieder blutig tingirter Massen. Wiederholte bakterielle Untersuchungen ergaben auch wieder absolut negatives Resultat. Der sofort wieder begonnenen antisyphilitischen Behandlung folgte eine Besserung, freilich diesmal langsamer, doch ging die Temperatur schnell herunter, der Auswurf wurde geringer, keine Hämoptoe, auch das Allgemeinbefinden hob sich etwas. Dagegen blieb Dämpfung und bronchiales Athmungsgeräusch fast unverändert, und die Laune und Gemüthsstimmung des Patienten war so schlecht, dass die Cur nur mit grosser Mühe, vielen Unterbrechungen und oft geradezu gegen den Willen des Patienten durchgeführt werden konnte.

Gegen Ende December nahm der Auswurf wieder mehr zu und veränderte sich in der Farbe und Consistenz; es zeigten sich röthlich-gelbliche Flocken, dem Inhalte eines zerfallenen Gummas ähnlich. Da ich noch immer der Ansicht war, dass Syphilis vorliege, betrachtete ich dies veränderte Sputum, welches bisweilen in grösseren Massen ausgeworfen wurde, eher als ein günstiges Zeichen, hoffend, dass nach vollständiger Entleerung eine relative Heilung eintreten könnte. Auffallend blieb, dass sich nirgends eine Caverne entdecken liess. Januar und Februar 1886 machte sich eine allgemeine Abnahme der Kräfte bemerkbar, doch war das Allgemeinbefinden doch noch derartig, dass Patient mich am 1. März in meiner Wohnung besuchen konnte. Bei einer um diese Zeit veranstalteten Consultation wurden noch einmal die verschiedenen Möglichkeiten durchgesprochen, es wurde dabei auch der Möglichkeit eines malignen Tumors gedacht, wir glaubten diesen aber wegen der früheren eclatanten Wirkung der antisyphilitischen Cur ausschliessen zu können, und kamen noch einmal auf Kal. jodat. und Wiederaufnahme der Inunctionscur zurück. Jedoch ohne Erfolg. Unter allmälig weiter fortschreitendem Kräfteverfall trat am 6. April Exitus letalis ein, nachdem in den letzten 4 Tagen jeglicher Auswurf cessirt und bereits ebenso lange eine cyanotische Färbung der Extremitäten bestanden hatte.

Section 14 Stunden post mortem, ebenso wie die spätere mikroskopische Untersuchung ausgeführt von Herrn Dr. August Pfeiffer.

Bei Lösung des Sternums bemerkt man links eine feste Verbindung des Sternums und der ersten beiden Rippen mit der Lunge selbst; beim Versuche, diese zu lösen, öffnet sich ein grosser, vollkommen hart gespannter Abscess, eine grosse Quantität übelriechenden Eiters entleerend. Der ausgedehnte Herzbeutel enthält eine grössere Quantität halb seröser, halb eitriger Flüssigkeit. Hypertrophie des linken Ventrikels, fibrinöser Niederschlag auf dem Pericardium in grosser Menge, Muskelsubstanz und Klappen normal. Ganze linke Lunge angeheftet, besonders im oberen Lappen, welcher nicht ohne Hülfe des Messers und nur unvollkommen herausgenommen werden kann.

Die Spitze selbst ist eine grützartige, matschige Masse, der übrige Theil hartes, carcinomatösartiges Gewebe. Der hinter dem Herzbeutel liegende Theil bildet einen zweiten grossen Abscess, welcher schon den Herzbeutel angefressen hat; in ihm finden sich 2 Fibrinpfropfen, wie sie bisweilen ausgehustet wurden. Der untere Lappen und die rechte Lunge normal. Beginnende Lebercirrhose; Nieren etwas hyperämisch, doch keine Spur von Carcinom in irgend einem anderen Organe. Die mikroskopische Untersuchung zeigt deutlich carcinomatöses Gewebe, keine Tuberkelbacillen, auch keine Syphilisbacillen.

Epikrise.

Bei Durchlesung des vorliegenden Falles könnte man zunächst zu der Annahme gelangen, dass die Carcinose von Anfang an bestand, und dass die ausgedehnte Dämpfung und das bronchiale Athmungsgeräusch der linken und rechten Lunge auf Processe zurückzuführen seien, welche durch die Reizung des Carcinoms unter ungünstigen klimatischen Verhältnissen auftraten, dass mithin die von mir und zahlreichen Aerzten constatirte bedeutende Besserung nur durch die Gewöhnung an den Reiz und durch die Gunst des klimatischen Einflusses hervorgebracht sei. Einestheils scheint mir jedoch eine so hochgradige Besserung des localen, wie des allgemeinen Zustandes bei Bestehen eines Carcinoms ausgeschlossen, zweitens hätte die kräftige mercurielle Cur besonders in der ersten Hälfte der Krankheit wohl eher eine schnelle Verschlimmerung der Carcinose hervorrufen müssen. Nach den Angaben der älteren Aerzte und nach meinen eigenen Erfahrungen erscheint es mir viel wahrscheinlicher, dass sich zuerst ein specifischer Process in der linken und rechten Lunge bildete, welcher durch die antisyphilitische Behandlung fast zur gänzlichen Heilung geführt, dann aber in Carcinose übergegangen ist. Aehnliches ist ja bei specifischen Processen auf der Zunge, Lippe und am Anus nicht gar zu selten. Dass im ersten Jahre keine Syphilisbacillen gefunden wurden, kann ich als irgend einen Beweis für oder gegen nicht anerkennen; ist die Bedeutung der Lustgarten'schen Bacillen an sich schon zweifelhaft, so ist deren Fehlen ganz sicher kein Beweis, dass Syphilis nicht vorliegt.

Dagegen hat sich die Bedeutung der Tuberkelbacillen auch in diesem negativen Falle wieder in geradezu schlagender Weise bewährt; für mich allerdings um so mehr, als ich gleichzeitig mit diesem Patienten einen anderen Kranken mit Diagnose Syphilis in Behandlung hatte, welcher in rapider Weise letal endete. Dieser syphilitische Kranke traf hier mit hohem Fieber ein, für welches ich weder aus der übersandten Krankengeschichte, noch aus der Untersuchung eine Erklärung finden konnte. Dabei war der Kranke in meiner Sprechstunde so munter, dass ich zuerst an einen Fehler meines 40,6 zeigenden Thermometers zu glauben geneigt war. Anfragen beim Hausarzt und in der Familie brachten keine Aufklärung. Erst am zehnten Tage wurde ich bei negativem Befunde der Auscultation und Percussion auf ein ganz unbedeutendes Sputum aufmerksam, und nur um nichts unterlassen zu haben, wurde eine bakterielle Untersuchung vorgenommen. Es zeigten sich zahlreiche Tuberkelbacillen; 3 Wochen später ging Patient an jetzt allerdings leicht erkennbarer Phthisis zu Grunde. Aus der täglichen Erfahrung an den zahlreichen Zugvögeln Wiesbadens kann ich nicht genug empfehlen, bei leichten anscheinend nicht tuberculösen Processen stets eine bakterielle Untersuchung anstellen zu lassen, denn gerade in solchen leichten Fällen, bei denen diese Untersuchung erfahrungsmässig oft unterlassen wird, ist ja die frühzeitige Erkennung der Gefahr von der grössten Bedeutung.

IV. Ueber Magensaftfluss.

Ein Beitrag zur Pathologie des Magens.

Von

Dr. N. Reichmann, Warschau.

(Fortsetzung.)

In der Literatur der letzten Jahre finden wir zahlreiche Beschreibungen von periodischen Magensaftfluss, obgleich die Mehrzahl der Autoren die betreffenden Krankheitsfälle von einem anderem Standpunkte betrachtet hat.

So beschreibt z. B. Leyden[1]) in seiner Arbeit unter dem Titel „periodisches Erbrechen" zweifelsohne Fälle von periodischen Magensaftfluss, obgleich er für das charakteristische Merkmal dieser Krankheitsfälle das periodische Erbrechen, d. h. die Folge und nicht die Ursache dieses Symptomes, nämlich eine fortwährende und vermehrte Absonderung des Magensaftes betrachtet. Dass eine solche wirklich in den Fällen von Leyden stattgefunden hat, können wir uns aus der Beschreibung des Autors, die ich hier wörtlich citire, überzeugen: „das Erbrechen ist so massenhaft, dass es die aufgenommenen Quantitäten zu übersteigen scheint. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, dass eine Secretion von dünnem, flüssigem Magensaft stattfindet. . . . . . Am nächsten Morgen ist fast vollkommenes Wohlbefinden da, der Appetit regt sich, alsbald tritt Hunger ein, das lebhafteste Nahrungsbedürfniss macht sich geltend und es ist nun gleichgültig, was der Patient isst, Alles wird vertragen, Alles verdaut" (l. c., S. 610) Die obigen Citate wurden von mir absichtlich angegeben, um zu beweisen, dass die von Leyden beobachteten Fälle eine grosse Aehnlichkeit mit den meinigen haben, und dass der Autor ebenfalls eine Möglichkeit einer gesteigerten Production von Magensaft zulässt, obgleich dieser Punkt nicht genügend betont wird. Strübing[2]) beschreibt in seiner Arbeit unter dem Titel „Ueber acutes (angioneurotisches) Oedem" Krankheitsfälle, in welchen neben einem Oedem, welches über einen Theil oder den ganzen Körper ausgebreitet war, anfallsweises, in gewissen Zeiträumen sich wiederholendes starkes Erbrechen auftrat, und die erbrochene Flüssigkeit bestand in seiner chemischen Zusammensetzung aus reinem Magensaft, dessen Aciditätsgrad in einem Falle auf 0,08 pCt. bestimmt wurde.

Aehnliche Fälle beschreibt Rossbach[3]) als „Gastroxynsis." Bei den von Rossbach beobachteten Kranken traten Anfälle von starkem Erbrechen, und in der erbrochenen sauren Flüssigkeit konnte eine grosse Quantität von Salzsäure nachgewiesen werden (ein Mal 0,4 pCt. und das andere Mal 0,14 pCt.). Gleichzeitig entsteht starker Kopfschmerz, ebenso wie bei den Kranken von Leyden. Der Anfall kann entweder im nüchternen Zustande, oder nach dem Essen entstehen.

Am nächsten Morgen nach dem Anfalle befinden sich die Patienten fast im normalen Zustande. Als die nächste Ursache der Anfälle betrachtet Rossbach nicht den Magensaftfluss, sondern eine vermehrte Absonderung von Salzsäure mit dem Magensaft, d. h. eine anfallsweise auftretende Vermehrung der Acidität des Magensaftes.

Deniau[4]) behauptet, dass bei Hysterischen eine Vermehrung der Absonderung des Magensaftes und Schleims auf dieselbe Weise entstehen kann, wie bei den betreffenden Kranken verschiedene Functionsstörungen in den vasomotorischen und secretorischen Nerven zu Stande kommen.

1) Zeitschrift für klin. Med., Bd. IV, S. 605, 1882.
2) Zeitschrift für klin. Med., Bd. IX, S. 381, 1885.
3) l. c.
4) De l'hysterie gastrique. 1883, S. 45.

Sahli[1]), wie wir schon oben bemerkt haben, beobachtete einen Patienten mit Tabes dorsalis, bei welchem aus dem Magen grosse Quantitäten reinen Magensaftes herausgeworfen wurden.

Rosenthal[2]) beobachtete Hysterische, die eine grosse Menge Magensaft mit Schleim gemischt, erbrachen, und hatte ebenfalls Gelegenheit, zwei an Tabes leidende Patienten zu beobachten, welche, während der sogenannten „Crises gastriques", obgleich sie 10—15 ja sogar 24 Stunden gefastet haben, eine saure Flüssigkeit erbrachen, welche alle Charaktere des Magensaftes mit einer Acidität von 0,30—0,32 pCt besass.

Wenn wir nun die von mir beschriebenen Fälle von periodischem Magensaftfluss und die von den oben citirten Autoren publicirten näher ins Auge fassen, so werden wir uns überzeugen, dass diese Functionsstörungen in der Absonderung des Magensaftes fast immer bei mit verschiedenen Nervenkrankheiten behafteten Patienten auftreten. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht können meine zwei Kranken bilden, welche mit keiner der bekannten Nervenkrankheit behaftet waren, und welche in den Zwischenräumen zwischen den Anfällen nicht nur, was ihren Verdauungscanal betrifft, sondern auch im Nervensystem keine Abnormitäten aufweisen konnten.

Aber auch in diesen Fällen zwingen uns die Periodicität der Anfälle und der Mangel irgend welcher materieller Störungen, die als Ursache dieser Anfälle betrachtet werden könnten, zur Annahme, dass auch bei diesen Kranken die Anfälle des Magensaftfluss in Folge von Functionsstörungen in gewissen Nervenbahnen entstanden sind.

Wahrscheinlich entsteht bei solchen Kranken der Magensaftfluss durch Functionsstörungen in den Nerven des Magens, ebenso wie die Functionsstörungen in den anderen Regionen des Nervensystems entstehen. Zwar sind die secretorischen Nerven des Magens unbekannt, aber durch Analogie mit anderen secernirenden Organen, bei denen die specifischen Nerven entdeckt sind, und bei Berücksichtigung der bekannten physiologischen Thatsachen, können wir doch die Existenz der secretorischen Nerven des Magens nicht abstreiten. Als Beweis dafür kann ich die Thatsache anführen, dass bei Hunden mit Magenfisteln eine reichliche Secretion von Magensaft stattfand, sobald man ihnen Fleisch zeigte, und zweitens den Umstand, wo bei einem Kranken mit verwachsenem Oesophagus das Kauen von schmackhaften Speisen ebenfalls eine reichliche Absonderung von Magensaft hervorgerufen hatte, was durch eine Fistel, welche aus Operationszwecken angelegt wurde, deutlich beobachtet werden konnte. Auch die Experimente von Regnard und Loye[3]), welche an einem Hingerichteten angestellt wurden, beweisen am evidentesten den Einfluss der Nerven auf die Absonderdung des Magensaftes. Diese Forscher reizten 45 Minuten nach der Enthauptung und nach der Eröffnung der Bauchhöhle und des Magens die beiden Nervi vagi und konnten eine reichliche Absonderung des Magensaftes deutlich constatiren. Ob der Magen besondere secretorische Nerven besitzt, oder ob die vasomotorischen Nerven diese Function übernehmen, dass ist für uns Pathologen weniger wichtig, wichtig für uns ist das Factum, dass ein Zusammenhang zwischen der Function der Nerven und der Absonderung des Magensaftes existirte.

Wenn wir diese Thatsache annehmen, so können wir desto mehr behaupten, dass bei nervösen Subjecten Anfälle von Magensaftfluss in Folge von Functionsstörungen derjenigen Nerven, welche einen Einfluss auf die Absonderung der Magendrüsen haben, entstehen können. Uebrigens, wie ich das schon einmal bemerkte, scheinen die Periodicität der Anfälle, der Mangel an materiellen Störungen in dem Verdauungscanale, der Mangel einer Ursache, die die Anfälle hervorruft, der gute Zustand der Verdauung zwischen den Anfällen, sowie auch die Eigenthümlichkeiten des Bodens, auf welchem diese krankhafte Functionsstörung des Magens sich bildet, unzweifelhaft zu beweisen, dass der Anfall des Magensaftflusses in diesen Fällen, in Folge einer krankhaft gesteigerten Function der secretorischen Nerven des Magens, entsteht.

Bei einem gesunden Individuum wird der Magensaft durch die Einwirkung der äusseren Reize abgesondert, und zwar entweder wirkt derselbe auf die Schleimhaut des Magens selbst (aufgenommene Speisen), oder auf die psychische Sphäre (der Geschmack, Geruch der Speisen) und durch Vermittelung desselben auf die secretorischen Nerven. Bei kranken Individuen ist zur Reizung der secretorischen Thätigkeit der Nerven kein äusserer physiologischer Reiz nöthig, da die pathologische Reizbarkeit dieser Nerven an und für sich die Ursache der Absonderung des Magensaftes im nüchternen Magen bildet. — Wir haben es hier mit demselben Vorgang, mit derselben Entstehungsart der Symptome zu thun, wie in anderen nervösen Organen, deren Thätigkeit im normalen Zustande von äusseren Reizen abhängig ist, und in krankhaften Zuständen ohne den Einfluss von äusseren Reizen in Thätigkeit gesetzt werden (z. B. Hallucinationen des Auges, scharfes Schwitzen in mässiger Temperatur u. dergl. m.)

Periodischer Magensaftfluss tritt entweder als ein Symptom von Krankheiten der Nervencentren (Tabes) oder des ganzen Nervensystems (Hysterie, Neurasthenie) auf, oder aber er bildet eine selbstständige Functionsstörung der secretorischen Nerven des Magens. Die erste Form wird öfter als die zweite beobachtet, zu welcher ich nur die zwei von mir beobachteten Fälle (5 u. 6) rechnen kann, wo die Kranken nach den Anfällen keine Functionsstörung in der Thätigkeit des Nervensystems zeigten.

Periodischer Magensaftfluss kommt bei Individuen im Jünglings- oder Mittelalter vor, sowohl bei Männern wie Frauen, meist in den mehr intelligenten Kreisen. Als prädisponirende Momente müssen alle Umstände, die einen schädlichen Einfluss auf das Nervensystem haben, betrachtet werden.

Es scheint, dass hier auch die Heridität eine gewisse Rolle spielt. Zu den Ursachen, welche den Anfall selbst hervorgerufen, müssen wir starke und plötzlich einwirkende psychische Einflüsse, übermässige geistige Arbeit und manchmal auch Diätfehler rechnen.

Der Anfall tritt plötzlich ohne Vorboten auf, am häufigsten des Morgens im nüchternen Zustande.

Periodischer Magensaftfluss ruft wichtige secundäre Symptome hervor, mit welchen wir uns näher beschäftigen müssen.

Das wichtigste unter ihnen ist ohne Zweifel das Erbrechen. Dieses tritt gewöhnlich des Morgens im nüchternen Zustande, oder kurz nach der Aufnahme des ersten Essens auf, und wiederholt sich während des Tages einige oder mehrere Mal. Die aus dem nüchternen Magen erbrochene Flüssigkeit ist farblos und enthält gewöhnlich etwas Schleim, in anderen Fällen zeigt sie eine grasgrüne Farbe, herrührend von der Beimischung von Galle; gewöhnlich ist die Flüssigkeit anfangs farblos und bei den später auftretenden Erbrechen nimmt sie eine grasgrüne Farbe an.

Wenn wir die aus dem nüchternen Magen erbrochene Flüssigkeit unter dem Mikroskop untersuchen, so finden wir ausser einer unbedeutenden Zahl Epithelzellen keine morphitischen Bestandtheile. Die nach dem Essen erbrochene Flüssigkeit enthält Speisereste, welche sehr wenig verändert sich

1) l. c.

2) Magenneurosen und Magenkatarrh. sowie deren Behandlung. 1886. S. 101.

3) Progrès Médical. 1885. No. 29.



zeigen. Die während 24 Stunden erbrochene Menge von Flüssigkeit variirt stark, was theilweise nur von der aufgenommenen Quantität von Getränken herrührt. Gewöhnlich erbrechen aber die Kranken so viel, dass die unbedeutende Menge der aufgenommenen Getränke kaum den kleinsten Theil der Gesammtquantität der erbrochenen Flüssigkeit bildet. Kein Wunder also, dass die früheren Autoren, die über Erbrechen bei Hysterischen sprechen, erstaunt waren über die kolossalen Mengen von Flüssigkeit, die aus dem Magen herausgeworfen wurden.

Es muss also bei vielen Kranken wahrscheinlich während des Anfalles die in 24 Stunden ausgeschiedene Menge von Magensaft bei weitem die im normalen Zustande ausgeschiedene überragen. Die Reaction dieser Flüssigkeit ist eine saure. Dieselbe hat alle chemischen und physiologischen Eigenschaften des Magensaftes — sie verdaut Eiweisskörper rasch und vollständig. Der Aciditätsgrad dieses Magensaftes ist ein verschiedener, von 0,08 pCt.—0,4 pCt. Da wir den Aciditätsgrad des normalen reinen Magensaftes nicht kennen und nur den Aciditätsgrad des sich im Magen befindenden Speisebreies, so können wir nicht mit Bestimmtheit sagen: ob im gegebenen Falle ein mehr saurer Magensaft wie normal abgesondert wird. Auf diesen Punkt werden wir bei der Besprechung des continuirlichen Magensaftflusses zurückkommen.

Aus dem grossen Aciditätsgrad der nach dem Essen erbrochenen Flüssigkeit können wir auch nicht über den höheren Aciditätsgrad des Magensaftes schliessen, da, wenn derselbe auch normal ist, aber rascher oder in grösseren Quantitäten abgesondert wird, so kann dadurch der Mageninhalt stärker angesäuert werden wie im normalen Zustande. Im Gegentheil ist es wahrscheinlich, dass in vielen Fällen von periodischem Magensaftfluss der erbrochene Magensaft einen geringeren Aciditätsgrad aufweist wie normal, unabhängig von den aufgenommenen Getränken und der Flüssigkeitsmenge.

Das Erbrechen in den hier beschriebenen Krankheitsfällen entsteht durch Reizung der Schleimhaut des Magens durch den im nüchternen Magen sich ansammelnden Magensaft. Diese Reizung allein genügt schon an und für sich zum Hervorrufen von reflectorischem Erbrechen, oder sie wird zu einer solchen gesteigert, um reflectorisches Erbrechen hervorzurufen, wenn Speisen in den Magen hineingebracht werden. Ein fortwährendes Verweilen im Magen eines stark sauren Inhalts kann natürlich die Schleimhaut des Magens in einen solchen Reizzustand versetzen, dass der Kranke nicht im Stande ist, die leichtesten Speisen und die geringsten Mengen von Getränken zu vertragen.

Hier muss ich bald bemerken, dass bei Hysterischen schon der geringste Magensaftfluss im Stande ist, sehr starkes und hartnäckiges Erbrechen hervorzurufen, weil bei diesen Kranken gleichzeitig eine gesteigerte Reizbarkeit des Magens existirt (Hyperaesthesia ventriculi). Damit will ich gar nicht behaupten, dass alle Fälle von Erbrechen bei Hysterischen vom Magensaftfluss abhängig seien. Die Entstehungsart von hartnäckigem Erbrechen bei dieser Gruppe von Kranken ist von verschiedenen und vielen Umständen abhängig, ich kann aber auf die Details dieser Frage hier nicht näher eingehen. Das Aufhören des Erbrechens deutet auf die Beendigung des Anfalles von Magensaftfluss; und dies kann entweder plötzlich oder langsam zu Stande kommen, das Erbrechen wird immer seltener, um zuletzt gänzlich aufzuhören.

Ein zweites wichtiges Symptom des periodischen Magensaftflusses ist der Schmerz im Magen, welcher ebenfalls periodisch während des Anfalles auftritt. Die Schmerzen entstehen wahrscheinlich aus demselben Grunde wie das Erbrechen, das heisst in Folge von der reizenden Wirkung, die der im nüchternen Magen angesammelte Magensaft auf die Schleimhaut ausübt.

Die Schmerzen bei den Kranken mit Magensaftfluss besitzen die Charaktere eines Brennens. Dieses Symptom ist aber nicht immer vorhanden (ein Beweis dafür mein 5. Patient), was wahrscheinlich von der grösseren oder geringeren Reizbarkeit der Schleimhaut des Magens abhängig ist.

Sodbrennen während des Anfalles konnte bei allen meinen Kranken constatirt werden, dasselbe kann gesagt werden von dem gesteigerten Durst.

Kopfschmerzen begleiten sehr oft den Anfall von Magensaftfluss jedoch wurden dieselben nicht bei allen meinen Kranken beobachtet.

Der Allgemeinzustand der Kranken ist während des Anfalles ein sehr lästiger; fortwährendes Erbrechen und Magenschmerzen erschöpfen die Kräfte, der Gesichtsausdruck wird verändert, die Kranken werden unruhig, sie können nicht liegen auf einer Stelle, werfen sich von einer Seite auf die andere, setzen sich auf das Bett, krümmen sich u. s. w. Dieser Zustand beunruhigt gewöhnlich die Angehörigen und die plötzliche Besserung bildet für sie eine wahre Ueberraschung.

Die Dauer eines Anfalles von periodischem Magensaftfluss beträgt gewöhnlich 24 Stunden, und in anderen Fällen kann dieser Anfall einige Tage, ja sogar Wochen und Monate dauern, was nur bei Hysterischen vorkommt, und in diesen Fällen tritt der Magensaftfluss nicht als ein periodisches Ereigniss auf, sondern als ein constantes Symptom von einer längeren oder kürzeren Dauer.

Was die Behandlung anbetrifft, so lässt sich über unseren Einfluss auf den schon ausgebildeten Anfall sehr wenig sagen, höchstens können wir mit narkotischen Mitteln, hauptsächlich mit Morphium etwas die Schmerzen und Erbrechen lindern.

Bei den von mir beobachteten Hysterischen wirkte eine Zeit lang heilsam Arg. nitric. Gran 1—1½ pro dosi in Gelatinkapseln des Morgens auf nüchternen Magen eingenommen. Dieses Mittel war manchmal im Stande, auf eine kürzere oder längere Zeit den Magensaftfluss zum Stillstande zu bringen. Die prophylaktische Behandlung muss selbstverständlich auf einer Stärkung des ganzen Organismuss und speciell noch des Nervensystems, beruhen, und in der Vermeidung aller schädlich auf die Nerven einwirkende Einflüsse, bestehen.

(Fortsetzung folgt.)

V. Ueber das Vorkommen des Stimmritzenkrampfes.

(Mit besonderem Bezug auf Jürgensen's Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Seite 482—484.)

Von

Dr. **Flesch** in Frankfurt a. M.

In seinem erst in diesem Jahre erschienenen Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie beschreibt Verfasser auf zwei Seiten (Seite 482—484) den Spasmus glottidis und schliesst mit der Erklärung, dass „der Verfasser sich in der eigenthümlichen Lage befindet, dass er bei mehr als 20jähriger eigener Erfahrung wohl vereinzelt bei hysterischen Frauen, niemals aber bei Kindern etwas gesehen hat, was er als Spasmus glottidis bezeichnen könnte; die Schilderung musste daher ganz nach den Darstellungen der Autoren erfolgen."

Im Anschluss an diese Bemerkung theilt Dr. Werner (Markgröningen) in einer im Würtemberger medicinischen Correspondenzblatt erschienenen Arbeit „Zum Stimmritzenkrampf der Kinder" mit, dass er, so lange er in Ingelfingen prakticirt, sehr oft die Krankheit wahrgenommen, dagegen in seinem jetzigen Aufenthalt in fast 17 Jahren, trotz darauf gerichteter Aufmerksamkeit, keinen Fall gesehen habe. Diese Thatsache mit der oben citirten Bemerkung von Jürgensen zusammengehalten, lässt

Dr. Werner nicht anders als annehmen, dass „endemische Verhältnisse beim Zustandekommen des Stimmritzenkrampfes der Kinder eine hervorragende Rolle spielen müssen."

Wie kommt es nun, dass einem Manne wie Jürgensen in 20jähriger Praxis[1]), dass Herrn Dr. Werner in 17 Jahren in Markgröningen eine Krankheit nicht vorgekommen ist, von der der Schreiber dieser Zeilen in Uebereinstimmung mit vielen der besten Autoren nachgewiesen hat, dass sie das Product einer fehlerhaften Ernährung, eine durch quantitative und qualitative Belastung des Intestinaltractus bedingte Reflexneurose ist? Ohne in weitere literarische Erörterungen einzugehen, wollen wir nur darauf aufmerksam machen, dass sie in Amerika schon 1849 auf's Beste von John Reide beobachtet, dass sie in England von John Clarke, Charles West etc. auf's Trefflichste beschrieben worden ist, dass sie auch in Frankreich, wenn auch später wie anderwärts, von Hérard, Bouchut, in den späteren Auflagen, Salatho etc. ausführliche Erörterung gefunden, dass sie endlich in Deutschland Henoch in Berlin, Hauner in München, Kopp, Gerhardt, Vogel etc. auf's Genaueste beschrieben haben. Endlich muss es um so mehr auffallen, dass die Krankheit in dem Lande nicht vorkommen soll, in dem Elsässer 1843 seine vortreffliche Monographie geschrieben, in dem vor Allem auch vielfach Landärzte[2]) in eigenen Abhandlungen ihre genaue Kenntniss des Uebels bekundet haben.

Nach unserer unmassgeblichen Ueberzeugung können es nur zwei Momente erklärlich machen, dass der Stimmritzenkrampf den Eingangs genannten Autoren nicht vorgekommen ist. Einmal, und dies scheint uns das Unwahrscheinlichste zu sein, müsste da, wo die Herren prakticiren, die Ernährung der Kinder eine so rationelle sein, dass dem Zustandekommen des Krampfes so zu sagen der Grund und Boden entzogen wäre. An einer anderen Stelle haben wir nachgewiesen, dass der Laryngismus bei Kindern, die blos von Mutter- oder Ammenmilch genährt werden, so gut wie gar nicht vorkommt, und dass auch bei Kindern, die lange genug mit Muttermilch genährt wurden, beim Entwöhnen durch Ueberfütterung mit grobschädlichem Aliment in seltenen Fällen, Laryngysmusanfälle, meist leichteren Grades, jedenfalls leichter zu heilende, vorkommen. Am häufigsten kommen dieselben bei der künstlichen Ernährung vor, am meisten, wenn diese mit Breien und Mehlarten geschieht. Sollten nun wirklich an den Orten, wo die Herren prakticiren, die Ernährung der Kinder stets eine so zweckmässige sein? Allerdings erzählt uns Rilliet, der nach seiner Trennung von Barthez in Genf prakticirte, dass in Genf der Stimmritzenkrampf sehr selten sei, weil dort alle Kinder, auch die der ärmeren Classen, an der Brust von Ammen genährt würden. Einsender dieses hat seit Jahren in seiner eigenen Praxis nur äusserst selten den Fall von Stimmritzenkrampf, weil die Kinder sämmtlich von ihren Müttern, oder, wo dies nicht angeht und die Mittel es erlauben, von Ammen gestillt werden, bei der künstlichen Ernährung aber stets nur gute, zweckmässig verdünnte Kuhmilch, Fleischbrühe mit den nothwendigen Cautelen angewandt wird. Dagegen hat der Verfasser immer noch das Glück, jedes Jahr zum Oefteren zu Kindern gerufen zu werden, die meist schon lange in Behandlung, doch noch das reine Bild des Stimmritzenkrampfes bieten. Gerade durch diese Fälle hat Verfasser die anderwärts ausgesprochene Ueberzeugung gewonnen, dass die Krankheit ganz vorzugsweise, mehr als irgend eine andere, eine Krankheit des Proletariats ist, dass sie vielfach auch von den behandelnden Aerzten nicht vollständig erkannt, vor Allem die von ihm angegebene, allein erfolgreiche diätetische Behandlung nicht gehörig durchgeführt worden ist. In den wöchentlichen Veröffentlichungen der Todesfälle in Frankfurt a. M. finden sich stets 1, 2 auch 3 und 4 Todesfälle durch Stimmritzenkrampf verzeichnet, doch entspricht dies durchaus nicht dem wahren Sachverhalt, indem der Tod in dem Anfall der seltenere Ausgang ist, dagegen viele der unter dem Namen Eclampsia angeführten Fälle offenbar zunächst nichts waren, wie Folgezustände des Laryngismus. Ein anderes, wie uns scheint, hier zutreffendes Moment, das uns die Unbekanntschaft Jürgensen's mit der Krankheit zu erklären vermag, mag darin liegen, dass die Stellung als klinischer Lehrer oder Vorsteher einer Poliklinik nicht gerade die beste Gelegenheit abgiebt, den merkwürdigen Symptomencomplex, der, zumal im Anfang, nur intermittirend auftritt, genauer kennen zu lernen. Mit Laryngismus behaftete Kinder kommen nicht in's Spital und auch nur selten zur poliklinischen Vorstellung. Erst wenn allgemeine Krämpfe dazukommen oder dauernde Hirnerscheinungen auftreten etc., kommen sie zur Beobachtung des klinischen Lehrers. Schon 1850, gelegentlich der Besprechung von John Red's Werk, ebenso bei unserer Mittheilung 1869 auf der Naturforscher-Versammlung in Innsbruck machten wir darauf aufmerksam, dass in dem vortrefflichen, Anfangs der vierziger Jahre erschienenen Werk von Rilliet und Barthez die Krankheit von den Autoren nur nach fremden Mittheilungen besprochen wurde. Wir erklärten dies, weil sie ihre Erfahrungen blos mit dem Material des Hôpital des enfants malades de la rue de Sèvre gemacht hatten, wo zu jener Zeit nur Kinder vom 2. Lebensjahre an aufgenommen wurden. Als später Barthez in die Privatpraxis überging, veröffentlichte er 1850 eine ganze Reihe von Fällen von echt typischem Stimmritzenkrampf. Aber auch Bouchut, der ganz junge Kinder zu behandeln hatte, zeigte erst bei den späteren Auflagen seine Bekanntschaft mit dem Uebel. Ganz dasselbe können wir aus eigener Erfahrung von sehr tüchtigen älteren Aerzten sagen, die erst nach 30jähriger Praxis einen legitimen Fall von Stimmritzenkrampf kennen lernten. Wie wir in Gerhardt's Handbuch erwähnten, war es ein glücklicher Zufall, der uns sehr früh mit der Krankheit bekannt machte, und uns das Interesse gab, das wir bis jetzt dafür bewahrt. Diese Schwierigkeit, die Krankheit im Anfang, wo sie blos intermittirend, z. B. beim Erwachen des Kindes, auftritt, zu beobachten, mag wohl mit Hauptursache sein, dass sie so vielfach mit anderen verwechselt, erst seit der Arbeit von Red und deren Uebersetzung durch Lorent in Bremen, weiterhin durch die Arbeiten von Henoch, Gerhardt etc. allgemeiner bekannt wurde.

Ohne hier weiter auf die Beschreibung von Jürgensen einzugehen, möchte ich doch bemerken, dass die „durch Vererbung erworbene neuropathische Constitution" absolut nichts mit der Entstehung der Krankheit zu thun hat. Auf Weiteres einzugehen, verbietet der Raum, im Uebrigen verweisen wir auf unsere ausführliche Abhandlung in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten.

1) Die Arbeit Werner's kennen wir blos aus No. 99 der medicinischen Centralzeitung, Seite 1688.

2) Wir machen hier besonders auf eine von Wilhelm Luittlen in Tübingen 1865 veröffentlichte Abhandlung aufmerksam.

VI. Der Sphygmomanometer und seine Verwerthung in der Praxis.

Von

Professor Dr. S. v. Basch.

(Fortsetzung.)

IV. Therapeutisches.

Durch die Messungen Zadek's und Christeller's wurde bekannt, dass unter dem Einflusse von Morphium der Blutdruck sinkt, dagegen nach Digitalis und Ergotin steigt.



Marigliano hat salicylsaures Natron, Convallaria, Quebrachin und Aspidospermin, ferner Kairin und Thallin auf ihre Beeinflussung des arteriellen Druckes geprüft.

Seine Untersuchungen über salicylsaures Natron führen zu folgenden Resultaten:

1. Das salicylsaure Natron verursacht nie ein Sinken des Blutdrucks.

2. Der Blutdruck steigt um 5—10 Mm. Hg.

3. Die Steigerung des Blutdrucks nach Einnahme des Mittels dauert 2—8 Stunden.

Nach Convallarin kommt es, wie Marigliano mittheilt, nie zu einem Sinken, wohl aber zu einem Steigen des Blutdrucks. Die Steigerung kann 25—30 Mm. Hg betragen. Ich will gleich hier erwähnen, dass Leubuscher von Convallamarin keine Wirkung auf den Blutdruck constatiren konnte. Die nach Einnahme von Convallamarin eintretenden Schwankungen bewegen sich nach ihm innerhalb der normalen Grenzen.

Quebrachin und Aspidospermin haben nach Marigliano keinen Einfluss auf den Blutdruck.

Von Antipyreticis hat Marigliano, wie erwähnt, das Kairin und Thallin, aber nur mit Bezug auf ihre Wirkungsweise bei Gesunden geprüft. Er beobachtete, dass Kairin selbst in Gaben von 5 Grm. innerhalb 3 Stunden den Blutdruck nicht zum Sinken bringt, derselbe steigt eher um einige Millimeter. Vom Thallin konnte er auch keine sonderliche Beeinflussung des Blutdrucks constatiren. Nur bemerkte er, dass unmittelbar nach Thallin eine Tendenz zum Steigen, später aber eher eine Tendenz zum Sinken des Blutdrucks obwaltet.

Weinstein hat die Wirkungsweise des Thallin bei Fiebernden mit dem Sphygmomanometer studirt und fand, dass Thallin den Blutdruck erniedrigt.

Die Wirkung des Antipyrin hat C. von Norden mit dem Sphygmomanometer verfolgt. Er fand hierbei, dass dasselbe den arteriellen Druck nicht wesentlich beeinflusst.

Kuhe-Wiegandt hat Kairin, Thallin und Antipyrin mit Bezug auf die Frage studirt, wie sich unter der künstlichen medicamentösen Entfieberung der Blutdruck ändert. Vorher hatte er sich durch Untersuchungen an Gesunden überzeugt, dass diese Medicamente den Blutdruck nicht wesentlich beeinflussen.

Als Resultat dieser Untersuchung ergab sich, dass ein unbestrittener Einfluss der künstlichen Entfieberung auf den Blutdruck nicht zu constatiren sei.

Schweinburg hat an meiner Abtheilung an der Poliklinik den Blutdruck während der Einathmung von Amylnitrit gemessen und fand hierbei, dass namentlich anfangs der Blutdruck steige. Diese Beobachtung am Menschen wurde übrigens durch Controlversuche an Thieren bestätigt. Auch hier zeigte sich, dass nach Einathmung medicamentöser Dosen der Blutdruck steigt.

Ausser medicamentösen therapeutischen Eingriffen wurden auch die hydrotherapeutischen mit Bezug auf ihre Beeinflussung des Blutdrucks studirt.

Zadek sah, dass kalte Bäder, bei Fiebernden angewendet, mit der Temperatur auch den Blutdruck erniedrigen. Nach warmen Bädern sah Jakimow den Blutdruck sinken. Nach den CO_2 haltigen Soolbädern Nauheims sah Schott den Blutdruck beträchtlich von 100 bis auf 150—160 in die Höhe gehen.

Von kalten Sitzbädern weiss man durch die übereinstimmenden Beobachtungen von Lehmann, Schweinburg und Pollak, dass sie den Blutdruck steigern. Warme Sitzbäder dagegen erniedrigen, wie die Messungen Schweinburg's und Pollak's lehren, den Blutdruck.

Ueber heisse Fussbäder existiren gleichfalls übereinstimmende Beobachtungen, denn Lehmann sowohl als Scholkowsky verzeichnen als das Resultat ihrer Messungen ein Steigen des Blutdrucks.

Zu den hydrotherapeutischen Eingriffen zählt noch die Eisblase, deren Application auf die Herzgegend, wie Silva mittheilt, den Blutdruck beträchtlich und anhaltend erhöhen soll.

Von aerotherapeutischen Eingriffen wurden die Wirkung des Aufenthaltes in verdichteter und verdünnter Luft, sowie die Athmung verdünnter und verdichteter Luft aus pneumatischen Apparaten mit Bezug auf das Verhalten des Blutdrucks geprüft.

Zadek fand, dass in der Mehrzahl der Fälle bei Aufenthalt in verdichteter Luft der Blutdruck steigt, und Lazarus und Schirmunsky constatirten ein Sinken des Blutdrucks beim Aufenthalt in verdünnter Luft. Lenzmann, der mit einem transportablen pneumatischen Apparat arbeitete, fand mittelst des Sphygmomanometers, dass während des Inspirirens comprimirter Luft der Blutdruck sinkt, nachher aber steigt.

Schott hat als Effect gymnastischer Widerstandsübungen ein Steigen des Blutdrucks um 30—40° constatirt.

Um die Wirkung und den Werth der Hypodermaclyse bei der Cholera kennen zu lernen, hat schliesslich Marigliano den Blutdruck vor, während und nach der Injection gemessen. Hierbei ergab sich, dass eine Stunde nach vorgenommener Hypodermaclyse der Blutdruck steigt, woraus, wie Marigliano bemerkt, zur Genüge hervorgeht, dass durch dieselbe die Circulation gebessert wird.

Schlussbemerkungen.

Es giebt also, wie man sieht, der Fragen genug, die mittelst des Sphygmomanometers beantwortet werden können, und zwar nicht nur rein physiologische Fragen, sondern auch solche, deren praktische Bedeutung in so fern klar zu Tage liegt, als die gewonnenen Aufschlüsse wesentlich dazu beitragen, unsere Vorstellungen über Vorgänge, die sich bei bestimmten krankhaften Processen und bei bestimmten therapeutischen Eingriffen abspielen, zu erweitern.

Geht man von der Meinung aus, dass jede genauere Kenntniss einer biologischen Function auch praktisch wichtig sei, so wird man auch der Kenntniss einer so wichtigen Function, wie des Blutdrucks, eine praktische Bedeutung beimessen. Diese Meinung ist aber durchaus nicht allgemein verbreitet, man ist vielmehr geneigt, nur jener Kenntniss einen praktischen Werth zuzuschreiben, von der wir für unser Urtheil und Handeln am Krankenbette directen Nutzen zu ziehen glauben. Die Reihe dieser Kenntnisse hängt aber innig mit jenem Kreise von Wahrnehmungen zusammen, in dem wir gewohnt sind, uns am Krankenbette zu bewegen. Innerhalb dieses Kreises bewegen wir uns mit ziemlicher Sicherheit, weil der Causalnexus zwischen dem Wahrgenommenen und der Vorstellung, die sich an dieselbe knüpft, den Schlüssen, die wir daraus ableiten, uns durch Erziehung und Uebung ein sehr inniger geworden ist.

Nun gehört allerdings zu diesen gewohnten und praktischen Wahrnehmungen auch die des Pulses. Die Auswerthung dieser Wahrnehmung, die bei den Alten eine sehr grosse Rolle spielte, ist aber durch die physikalische Untersuchungsmethode, die die Möglichkeit einer anatomischen Diagnose schuf, in den Hintergrund gedrängt worden. Erst seitdem das physiologische und pathologische Experiment in die Lehre vom Kreislauf Licht brachte, seitdem die Ursachen, welche den arteriellen Druck bald heben, bald senken, seitdem endlich die Leistungen des Blutdrucks und die Einrichtungen, die ihn reguliren, bekannt geworden, hat auch der Puls von Seiten jener Kliniker, die sich für das Experiment interessirten, ja es selbst pflegten, eine grössere Beachtung erfahren, und diese Beachtung wuchs zusehends, seit Vierordt und Marey die Graphik des Pulses schufen und hiermit die Möglichkeit in Aussicht stand, durch den Sphygmographen genauere Auskunft über den Puls zu erhalten als durch



den Finger. Selbstverständlich suchte man zunächst beim Sphygmographen Auskunft über die Spannung des Pulses. Man entdeckte auch an der Pulscurve gewisse Charaktere, aus denen man auf Spannungserhöhung oder Verminderung schliessen zu dürfen glaubte. Der Sphygmograph ist ein werthvolles klinisches Instrument geworden, mittelst dessen man die Form der Pulserhebung, namentlich die Abweichungen vom normalen Pulsrhythmus, in klarer und sicherer Weise veranschaulicht. In der Praxis selbst konnte er sich schwer Eingang verschaffen, und zwar aus gewichtigen Gründen. Die Aufnahme der Pulscurve erfordert Zeit, Geduld, Uebung, einen complicirten Apparat und dazu eine Reihe von Manipulationen, die in der Praxis schwer durchführbar sind. Und wenn man endlich die Pulscurve weiss auf schwarz besitzt, so ist das Urtheil, das wir aus demselben schöpfen, doch kein directes, denn wir können die Pulscurve nur mit Hülfe von Commentaren lesen, die Andere entworfen haben. Hierbei setze ich voraus, dass man gelernt hat, von äusseren im Apparat und der Applicationsweise gelegenen Bedingungen zu abstrahiren, die das Pulsportrait bald verschönern und vergrössern, bald unschöner machen und verkleinern.

Für die Lehre vom Blutdrucke des Menschen hat der Sphygmograph in keinem Falle eine sichere verlässliche Auskunft gegeben.

Die wichtigsten Sätze vom Pulse, die gegenwärtig klinische Bedeutung haben, sind keineswegs Resultate der Sphygmographie, sie sind vielmehr abgeleitet aus der Digitaluntersuchung des Pulses und aus anatomischen Herzbefunden.

So fusst, wie ich meine, die Ansicht Traube's, dass der Puls bei der Schrumpfniere in hohem Grade gespannt sei, nicht blos auf dem Verhalten des Pulses, sondern auch auf dem Obductionsbefunde; die nachträglich gefundene Hypertrophie des linken Ventrikels trug wenigstens wesentlich dazu bei, diese Ansicht zu erhärten.

Die geistreiche Theorie Traube's von der Erniedrigung des arteriellen Mitteldruckes bei nicht compensirten Herzfehlern ist nur eine Deduction, denn aus anatomischen Thatsachen werden physiologische Schlussfolgerungen abgeleitet. Die anatomischen Thatsachen sind die Dilatation einer oder mehrerer Herzhöhlen; die Schlussfolgerung — ich will sie in den Worten Traube's citiren — lautet: „Aus diesen Thatsachen schliessen wir, dass in allen den genannten Fällen mit der Spannungsverminderung des Aortensystems zunächst eine Blutanhäufung im Herzen eintritt, und dass, nachdem durch die Anhäufung die Herzhöhlen bis zu einem gewissen Grade ausgedehnt sind, schliesslich auch der Inhalt des Körpervenensystems einen dauernden Zuwachs erfährt." Ich habe absichtlich dieses Citat in seinem vollen Wortlaute wiedergegeben, weil aus demselben hervorgeht, dass Traube, der Schöpfer dieser Theorie, sich des vorsichtigen Ausdrucks „schliessen wir" bedient. Von den Anhängern und Schülern Traube's wird aber diese Deduction, die ja gewiss in vielen Fällen auch den physiologischen Thatsachen entspricht, in dogmatischer Weise, d. i. als Lehrsatz, vorgetragen. Ein Lehrsatz darf aber nur aus Thatsachen abgeleitet werden, die mit seinem Inhalte in ganz directem Zusammenhange stehen. Das gilt nun durchaus nicht von den anatomischen Thatsachen, die sich bei der Obduction ergeben.

Die Höhe des Blutdrucks hängt von der Blutmenge ab, die der linke Ventrikel während der Zeiteinheit in die Aorta wirft, und von dem Widerstande, den das Blut im arteriellen System begegnet. Die Füllung des linken Herzens ist aber ihrerseits wieder abhängig von der Schnelligkeit, mit der das Blut die Lungen durchströmt und den linken Vorhof anfüllt, endlich von der Capacität des linken Ventrikels der Systolen- resp. Diastolendauer, seiner Aspirationskraft etc. Ueber all' das kann der Obductionsbefund unmöglich Auskunft geben, höchstens, dass wir aus demselben etwas über die Capacität des Herzens und über den morphologischen Zustand seiner Musculatur erfahren. Unmöglich aber lässt sich aus dem anatomischen Befunde sicheres über den Blutstrom, wie er im Leben stattfand, aussagen. Die Meinung, dass dies wohl möglich sei, hat viele Jahre lang gerade jenen Theil der internen Medicin beherrscht, der seit Corvisart Lännec, Hope, Skoda etc. einen ganz ungeahnten Aufschwung genommen. Mitten im Taumel über die Triumphe, welche die physikalische Diagnostik im engen Bündnisse mit der pathologischen Anatomie feierte, glaubte man, dass dieses Bündniss allein hinreiche, alle für unser klinisches Verständniss nöthigen Kenntnisse zu erobern und aus dem Munde erfahrener und ausgezeichneter Kliniker dieser Periode tönt nicht selten leiser Hohn über das Thierexperiment. Diese Zeiten sind vorüber. In Deutschland hat auf dem Gebiete der Kreislaufspathologie Traube den neuen Weg betreten, vor ihm in England schon Hope und die Dubliner Commission.

So sehr sich aber die Lehre von der Physiologie des Kreislaufs im Laufe der letzten 40 Jahre durch neue Thatsachen bereichert, so armselig und spärlich sind die experimentellen Erfahrungen über die Pathologie des Kreislaufs, namentlich über die gestörte Mechanik des Herzens und die Circulationsstörungen, die hiermit zusammenhängen.

So wissen wir nur, dass künstlich erzeugte Herzfehler den arteriellen Druck nicht wesentlich ändern, wir besitzen aber keine klare Vorstellung darüber, wie beispielsweise bei der künstlich erzeugten Mitralinsufficienz der linke Ventrikel so viel Blut bekommt, dass er im Stande ist, die Aorta genügend anzufüllen.

Es wird wohl angegeben, dass die vergrösserte Arbeit des rechten Herzens, die Reservekraft (Cohnheim, Rosenbach), das zu Wege bringe. Dieser Meinung kann ich mich nicht unbedingt anschliessen. Es ist wohl richtig, dass, wie man schon lange weiss, das Herz die Eigenschaft besitzt, seine Leistung der ihm auferlegten Arbeitsgrösse zu accomodiren. Die Vergrösserung seiner Leistung ist aber immer nur Folge, nie Ursache seiner vermehrten Arbeit. Die vermehrte Anstrengung des Herzens als solche kann dem linken Herzen nicht einen Tropfen Blut mehr zuführen. Die Reservekraft erklärt nur, dass der rechte Ventrikel seinen Inhalt selbst unter höherem Druck, d. i. trotz des Hindernisses, das ihm durch Anschwellen des Blutstroms im linken Vorhofe erwächst, entleeren kann. Die Reservekraft lässt es aber unaufgeklärt, ob dem linken Ventrikel vom rechten aus so viel mehr Blut zukommt, dass derselbe nicht nur die Arterien, sondern zum Theile auch den linken Vorhof anzufüllen vermag, oder ob der linke Ventrikel seine Mechanik in einer Weise ändert, durch die es ihm möglich wird, trotz des Loches in der Mitralis die Aorta genügend zu speisen. Diese Frage ist eine offene. Durch die Reservekraft wird sie nur zum Theil beantwortet. Wir müssen uns also vorläufig mit der Thatsache begnügen, dass künstliche Insufficienzen sowie Insufficienzen überhaupt den arteriellen Druck zuweilen nicht ändern, bis genauere Untersuchungen uns über die Gründe hierfür aufklären. Solche Untersuchungen werden sich mit der Eruirung des Arteriendrucks bei Herzfehlern nicht begnügen dürfen, denn aus diesem erfahren wir höchstens, was im linken Herzen und in den Arterien bis zu den Capillaren vorgeht, keinesfalls aber, was jenseits der Capillaren, d. i. in den Venen und im kleinen Kreislaufe sich abspielt.

(Fortsetzung folgt.)



VII. Referate.

Hygiene.

Lassar, O., Ueber Volksbäder. Vortrag, gehalten in der 13. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Breslau am 13. September 1886.

Nach den statistischen Erhebungen, die der Vortragende mit Hülfe der Physiker über die Anzahl von Badeanstalten im gesammten deutschen Reiche angestellt hat, ergab sich, dass auf etwa 30000 Personen eine Warmwasserbadeanstalt entfällt. Da nun ein warmes Reinigungsbad pro Woche als Minimalmass der körperlichen Reinigung anzusehen ist — abgesehen von der dadurch bewirkten Förderung der Hautthätigkeit, welche ihrerseits die Widerstandskraft gegen Schädlichkeiten erhöht —, so ist die Anzahl der vorhandenen Badeanstalten, nämlich 1011, eine bei Weitem zu geringe. Andererseits aber werden die Badeeinrichtungen selbst da, wo sie sehr vollkommen sind, nicht im Entferntesten ausgenutzt. Es liegt dies in dem zu hohen Preise für ein Bad (durchschnittlich 50 Pfennige). L. erachtet nun das von ihm bereits in der Hygieneausstellung zu Berlin 1883 vorgeführte Volksbrausebad als geeignet, den besten und billigsten Ersatz für das warme Wannenbad zu bieten. Während zu einem Wannenbad 200 Liter Wasser nöthig sind, kann man bei einem Brausebad — Berieselung des eingeseiften Körpers mit lauwarmem, darauf mit mässig kühlem Wasser — mit 5—10 Liter auskommen. Hieraus ergiebt sich bereits die Billigkeit, da bei gesteigertem Wasserverbrauch Heizmaterial, Raum, Bau und Bedienung sich ebenfalls steigern. Ferner ist das Bad leichter zu reinigen als die Wanne und hat belebende und erfrischende Wirkung auf den Organismus in jeder Jahreszeit. Solche Anstalten sind also überall in Städten und auf dem Lande an leicht in die Augen fallenden Orten aufzustellen, damit der Vorübergehende schnell sich des Bades bedienen kann, und das öffentliche Bad jedem Deutschen so zur Gewohnheit wird, wie es in anderen Ländern, Russland und Türkei, sich bereits eingebürgert hat. Das für die Errichtung der Volksbäder nöthige Capital soll in Form kleiner Antheilsscheine unter den besitzenden Haushaltungsvorständen aufgebracht werden, welche dafür dann Benutzungsrecht für sich und ihre Angehörigen erwerben. Besonders empfehlenswerth sind diese Brausebäder auch zur Aufstellung in öffentlichen Anstalten, wie Schulen, Fabriken, Gefängnissen, Kasernen, Markthallen u. s. w.

G. M.

Wir können nicht umhin dem vorstehenden Referat über die verdienstvollen Bestrebungen Dr. Lassar's noch ein besonderes Wort der Empfehlung mitzugeben. Mögen die geplanten Einrichtungen recht bald ihre ausgedehnte Verwirklichung finden. Red.

Ophthalmologie.

Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschliche Sehorgan. (Erster Theil.) Von Dr. W. Uhthoff.

Welches die Natur der Veränderung des Sehnerven sei, wenn der Augenspiegelbefund auf „Blässe der temporalen Papillenhälfte" sich beschränkt, die Functionsprüfung aber Alkoholamblyopie nachweist kann nur die anatomische Untersuchung aufklären. Die vom Zufall hierzu gebotene Gelegenheit ist spärlich, sodass die Literatur nur eine geringe Zahl, und zwar von Einzelfällen je eines Autors enthält. Bekanntlich hat Uhthoff schon seit Jahren systematische Augenuntersuchungen Nervenkranker in den grossen Anstalten Berlins (Charité und Dalldorf) angestellt, zu denen oft die Section werthvolle Ergänzungen lieferte. So vermochte der Verfasser 6 nach seiner Ansicht mustergültige Fälle von Alkoholismus, mit Krankheits- und Sectionsbericht der Anstalt, zur Besprechung auszuheben, welche er mit der eignen mikroskopischen Sehnervenuntersuchung und zum Theil eigenhändig nach den Präparaten gezeichneten Abbildungen herausgiebt.

In den zwei ersten Fällen ist die Amblyopie sichergestellt, im dritten wegen Dementia, im vierten wegen Meningitis allerdings zweifelhaft geblieben, der fünfte zeigte wieder centrale Sehstörung, während bei dem sechsten die Prüfung negativ ausfiel. In allen Sehnerven jedoch fand der Verfasser ganz eindeutige, nur im Sinne verschiedener Entwickelungsstufen der nämlichen Erkrankungsform abweichende Veränderungen: eine Neuritis retrobulbaris alkoholica, welche er als die Ursache der bekannten Amblyopie betrachtet.

Als Paradigma dient der erste Fall. H., 34jährig, starb, nachdem er mehrmals am Delirium tremens, zuletzt etwa 8 Monate an Neuralgien, Krampf und Lähmungserscheinungen gelitten, an Anämie und Entkräftung. Bei der Section wurden in den Cruralnerven vielfache Degenerationen mit entsprechenden Entartungen zugehöriger Muskeln gefunden und als directe Folge des Alkoholismus aufgefasst. Verfasser entdeckte nun in beiden Sehnerven einen erkrankten Strang, den er von der Pupille bis zum Ende des Präparates (im Tractus) verfolgen konnte. Eine Reihe von 13 Querschnittbildern, bei Loupenvergrösserung, giebt hierzu eine schöne und höchst übersichtliche Illustration. Pathologisch kennzeichnete sich der Herd als Folgezustand einer chronisch-entzündlichen Wucherung des Zwischenbindegewebes, mit Vermehrung und Neubildung von Gefässen, welche starke Füllung und verdickte sklerotische Wandung zeigen. Die Septa und die innere Sehnervenscheide sind betheiligt. Der Wucherung entsprechend sind die Maschenräume, manchmal bis zum Verschwinden, verengt. Dennoch lässt die stärkere Vergrösserung überall, selbst in den narbenähnlich geschrumpften Massen noch einzelne gesunde Nervenfaserbündel erkennen. Die äussere Papillenhälfte war etwas eingezogen. Im schläfenwärts angrenzenden Netzhautbezirk fand sich gewöhnliche Atrophie der Nervenfaserschicht, Verdünnung, Kernvermehrung, Spärlichkeit der Ganglienzellen. Zum Gehirn hin verwandelte sich der Befund allmälig in ein mehr der einfachen Atrophie ähnelndes Bild; doch war keine plötzliche Veränderung hinter der Eintrittsstelle der Centralgefässe wahrzunehmen. Ueber den Tractus opticus hinaus stand kein Material zu Gebote. Der genauen Besprechung dieser Fälle lässt Verfasser dann noch einen siebenten folgen, bei dem im Zusammenhange mit Tabes eine einseitige Gesichtsfeldlücke und quadrantförmige Atrophie der Papille entstanden war. Die Schnitte des Sehnerven, bis zum Chiasma in gleicher Weise wie beim ersten Fall durch Abbildungen wiedergegeben, zeigen höchst lehrreich den Verlauf des entarteten Faserbündels.

Auch die obenerwähnten älteren Fälle der Literatur zieht der Verfasser in seiner ausführlichen Epikrise zum Vergleich und zur kritischen Besprechung heran.

In anderer Weise behandelt die nun folgende Untersuchung das Thema. Durch statistische Massenuntersuchung, an 1000 Fällen von schwerem Alkoholismus, ohne Rücksicht auf Sehstörung, sucht Verfasser die relative Häufigkeit der Amblyopie und den Werth der anderen diagnostischen Zeichen festzustellen.

Die pathologische, weissliche Verfärbung des temporalen Theils der Papille blieb auch nach Weglassung aller zweifelhaften Fälle das häufigste Symptom: 139 Fälle. Dabei bestand oder hatte bestanden Amblyopie 60mal (während sie ohne das genannte Symptom nur 9mal sich fand, worunter jedoch 3 vor längerer Zeit abgelaufene und 6 ganz frische Fälle zu verstehen sind). 65mal fehlte die Amblyopie; wobei aber bemerkt wird, dass 15mal die Abblassung als leichte, 12mal als nur einseitige vermerkt war, 8mal aber die Function nicht geprüft werden konnte. 58mal wurden Trübungen der Papille und Umgebungen, 6mal starke Hyperämie gesehen. Von allgemeinem Interesse sind besonders noch die Pupillenzeichen: 25mal Differenz, 10mal Starre, 25mal sehr geringe Lichtreaction; Convergenzreaction fast immer erhalten. 8mal kamen Augenmuskellähmungen vor und zwar immer doppelseitige Abducenslähmung, 18mal Nystagmus-artige Zuckungen beim Versuch die Grenzen des Blickfeldes zu erreichen, was für ein Symptom der multiplen Sklerose zu gelten pflegt, 2mal wirkliche Nystagmen.

Endlich bringt Verfasser noch eine Uebersicht der Augenspiegelbefunde bei 100 Vergiftungsamblyopien. Blässe des Schläfentheiles der Papille in 63 vorwiegend älteren, Trübung der Papille und Umgebung in 8, und gar kein Befund in 28 vorwiegend frischeren Fällen. 1mal Netzhautblutung.

Die weiteren Ausführungen über dieses Material werden für den 2. Theil vorbehalten. C. d. B. R.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. März 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fraenkel.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Dr. von Tempsk (Strassburg i. Pr.), Dr. von Koszutski (Colbergermünde), Dr. Wedeler (Christiania) und Dr. Chwistek (Galizien).

Vor der Tagesordnung.

1. Herr Siegfried Rosenberg: M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihre Aufmerksamkeit auf einen Augenblick für einen Fall in Anspruch zu nehmen, welcher von uns für Myxoedem gehalten worden ist.

Die Anamnese der Patientin, welche Sie hier sehen, ist folgende: Ihr Vater starb an Apoplexie, die Mutter an Carcinom. Eine Schwester der Patientin starb ebenfalls an Carcinom, ein Bruder an Phthisis. Zwei Geschwister des Vaters hatten Diabetes mellitus, ebenso ein Bruder der Mutter. Die Patientin selbst giebt an, in ihrer Jugend an Scrophulose gelitten zu haben; auch hat sie von acuten Krankheiten, wie sie sagt, Masern, Scarlatina und Variolois durchgemacht. In ihrem 6. Lebensjahre fiel sie von einer Treppe herab, und daher datirt die Deformität ihres Körpers. Die Menstruation begann im 13. Jahre und war bis zum 37. Lebensjahre vollkommen normal, wenn auch immer schwach. Im 37. Lebensjahre stellte sich eine Menorrhagie ein, welche 8—9 Tage hindurch andauerte. Bald artete dieselbe in Metrorhagien aus, die alle 14 Tage wiederkehrten und mindestens 8 Tage anhielten. Es fiel der Patientin dabei auf, dass, obwohl sie sich sehr schwach fühlte, ihre Körperfülle nicht abnahm. Nachdem sie längere Zeit erfolglos in der Stadt behandelt worden war, fand sie Aufnahme im jüdischen Krankenhause, wo man gegen die Affection mit Ergotininjectionen und heissen Scheideneingüssen vorging. Das fruchtete nichts. Die Patientin ging auf's Land, brauchte 3 Monate hindurch eine Milchcur, jedoch ohne Erfolg, und kehrte im November 1879 wieder in das jüdische Krankenhaus zurück. Nachdem hier abermals Versuche mit Ergotininjectionen und heissen Scheideneingiessungen gemacht worden waren, unternahm Herr James Israel im Januar 1880 die doppelseitige Ovariotomie. Der Erfolg war der, dass Anfangs zwar die Blutungen noch wiederkehrten, aber in immer grösseren und grösseren Intervallen, bis sie endlich 4 Jahre nach der Operation im 40. Lebensjahre der Patientin, jetzt vor 4 Jahren vollständig aufhörten. Ich selbst

habe die Patientin im Februar v. J. zuerst gesehen, wo sie wegen heftiger Schwindelanfälle, Kopfschmerzen, Appetitmangel, der mit Heisshunger wechselte und Stuhlverstopfung in das jüdische Krankenhaus kam. Die Stuhlverstopfung war so hochgradig, dass nur alle 8—9 Tage Defäcationen erfolgten, und dann auch nur, wenn die Patientin ganz starke Abführmittel in grossen Dosen eingenommen hatte. Bei der Untersuchung fanden sich Retroflexio uteri und starke perimetritische Stränge im Douglasschen Raum, Urin frei von Eiweiss und Zucker; sonst fand sich an den Organen nichts Abnormes. Ich stellte damals die Patientin Herrn Israel vor, weil ich annahm, dass es ihn interessiren würde, sie wiederzusehen, und Herr Israel machte mich auf die eigenthümliche Beschaffenheit der Hände aufmerksam und sprach mit aller Bestimmtheit die Diagnose Myxoedem aus. Indess wusste ich damals nicht, was Myxoedem war, und was ich in den üblichen Lehrbüchern fand, war nicht sehr ermunternd, so dass ich die Sache wieder vergass, bis ich vor 14 Tagen den Fall des Herrn Landau sah. Da fiel mir die Patientin wieder ein und ich liess sie zu mir kommen. Sie leidet gegenwärtig an heftigen Schwindelanfällen, Kopfschmerzen, Appetitmangel und Heisshunger. Die Stuhlverstopfung ist durch eine elektrische Cur im vorigen Jahre gehoben worden. Sie klagt ferner über eigenthümliche Anfälle, von denen sie sehr häufig, namentlich in den Abendstunden, befallen wird. Sie fühlt dann grosse Mattigkeit und ist nicht im Stande, etwas zu sprechen, während sie vollständig Herrin über die Bewegungen ihrer Extremitäten ist. Mitunter sind die Anfälle so heftig, dass die Patientin zu sterben glaubt, und diese schweren Anfälle enden dann regelmässig mit heftigem Durchfall, wonach die Patientin sich sehr wohl fühlt. Sie giebt ferner an, dass das Gedächtniss in einer ganz abnormen Weise abgenommen habe, so dass sie nicht im Stande ist, etwas zu behalten, wenn sie es nicht aufschreibt. Die Intelligenz ist dabei vollkommen intact, und ich habe mich wiederholt überzeugt, dass man mit der Patientin über Alles sprechen kann; man erhält immer sehr vernünftige und präcise Antworten. Ich habe dann die Patientin von Neuem untersucht und konnte nur den alten Befund bestätigen. Speciell habe ich im Urin weder Eiweiss noch Zucker gefunden.

Wenn Sie nun die Patientin betrachten, so wird Ihnen die eigenthümliche Anschwellung an den Händen auffallen. Dieselbe hat zunächst an der linken Hand und am rechten Fuss begonnen, ca. 1 Jahr nach der Operation, also 1881. Seit ungefähr einem Jahre hat sich die Affection auch auf die rechte Hand und den linken Fuss erstreckt. Sie sehen die starke Anschwellung an den beiden Handrücken und ganz besonders an den Grundphalangen der Finger auf der Dorsalseite. Am Fuss erstreckt sich die Affection ganz besonders um den Knöchel herum und dann ist sie auch am Rücken des Fusses und auch wieder ziemlich stark an den Grundphalangen der Zehen, ebenfalls an der Rückseite, zu sehen.

Herr Virchow: Es ist im Augenblick etwas schwer zu sagen, ob das ein Fall von wahrem Myxoedem ist oder nicht. Was die Natur der Veränderungen an der Haut betrifft, so lässt sich nicht leugnen, dass sie die höchste Aehnlichkeit mit den Erscheinungen haben, wie sie beim Myxoedem vorkommen. Es ist kein blosses Oedem, das ist unzweifelhaft, es ist auch kein Sklerom im gewöhnlichen Sinne; es steht in der That dem Myxoedem sehr nahe. Nun kommt noch etwas dazu, was der Herr Vortragende, glaube ich, nicht erwähnt hat, dass, wenigstens nach meiner Vorstellung, bei der Patientin auch die Wangen anfangen, eine ähnliche Veränderung zu zeigen. Die Haut der Wangen ist ungewöhnlich dick und hat dasselbe eigenthümlich feste und doch bewegliche Gefühl, welches die Haut der Hände und Füsse darbietet, so dass es mir wenigstens scheint, als ob auch diese Stellen erkrankt sind. Freilich ist meiner Erinnerung nach kein Fall bis jetzt in der Literatur bekannt, bei dem dieser Gang der Veränderungen constatirt wäre, bei dem zuerst die Extremitäten und dann erst nach jahrelangem Verlauf das Gesicht betheiligt worden wäre. Immerhin aber weiss ich den Fall auch nicht in eine andere Categorie zu classificiren. Die Untersuchung der Schilddrüse, soweit sie mir möglich war, ergiebt einen fast leeren Raum; man fühlt weder eine Anschwellung, noch konnte ich, wenigstens deutlich, die Conturen einer wohl ausgebildeten Schilddrüse wahrnehmen. Es ist ja wohl möglich, dass auch ein Schwund der Drüse sich eingestellt hat, was vielleicht mit der Operation, die vorangegangen ist, zusammenhängen dürfte. Bei den nahen Beziehungen, welche die Schilddrüse zu den weiblichen Sexualvorgängen hat, wie erst neulich Herr Landau hervorgehoben hat, lässt sich eine solche Möglichkeit wohl construiren. Die auffällige Kleinheit der Patientin erklärt sie selbst aus dem Fall, infolge dessen sich eine starke Kyphose bei ihr entwickelt habe. Die Operation ist erst im vorgerückten Lebensalter vorgenommen worden — sie war damals 37 Jahre alt, — konnte also natürlich keinen Einfluss auf ihr Wachsthum ausüben. Immerhin wird es bei dem concurrirenden Gemisch von nervösen Zuständen, welches Herr Rosenberg geschildert hat, von grossem Interesse sein, den Fall auch künftighin in Beobachtung zu behalten. Herr Rosenberg wird uns vielleicht späterhin noch einmal Gelegenheit geben, darauf zurückzukommen.

Ich darf vielleicht eine kleine Demonstration anschliessen. Ich habe ein paar Präparate aufstellen lassen, die ich aus der Sammlung von Objecten, die mir von London aus zur Verfügung gestellt sind, ausgewählt habe. Das eine dieser Objecte zeigt den Zustand der Haut, wie er an den geschwollenen Augenlidern eines vorgerückten Falles von Myxoedem gefunden worden ist. Sie werden da sehen, dass unmittelbar unter den Papillen eine ausserordentlich starke Wucherung in dem Gewebe stattfindet, wodurch die ganze Partie, die sonst ziemlich spärlich mit zelligen Elementen versehen ist, von einem ganz dichten Kern- und Zellenmaterial erfüllt erscheint. Das zweite ist ein Präparat aus der geschwundenen Schilddrüse von einem chronischen Fall von Myxoedem, wo die Schilddrüse auf ein ganz minimales Blatt reducirt war. Auch da werden Sie sehen, dass in dem geschwundenen Gewebe, in dem nur hier und da noch ein Alveolus zu erkennen ist, die Wucherung in dem Interstitialgewebe einen ähnlichen Charakter hat, wie das, was man in der Haut sieht, dass also auch eine Art von interstitieller Thyreoiditis vorhanden ist, die mit dem fortschreitenden Schwund wahrscheinlich in einem gewissen Zusammenhang steht.

Herr Israel: Ich wollte mir nur noch ein Wort zur Ergänzung des Berichts des Herrn Rosenberg erlauben. Als ich die Patientin vor beiläufig 3 oder 4 Jahren, ungefähr 3 Jahre nach vollzogener Castration, wieder zu sehen bekam, fand ich sie derart verändert, dass ich sie zunächst kaum wieder erkannte. Das Bemerkenswertheste ist, dass das Gesicht damals in exquisiter Weise diejenigen Veränderungen erkennen liess, welche mich zu der Diagnose des Myxödems führten. Denn von der Existenz eines auf Hände und Füsse beschränkten Myxödems wusste ich derzeit nichts. Ich habe erst die Hände und Füsse untersucht, — als der gedunsene Zustand des Gesichts, die Beutel unter den Augenlidern, die schlaffen hängenden Wangen mich auf die Vermuthung des Myxödems gebracht hatten, Veränderungen von denen nur äusserst wenig augenblicklich noch an der Patientin zu erkennen ist. Diese Erscheinungen im Gesicht haben sich um ganz erheblich zurückgebildet, während diejenigen an den Händen und Füssen lange nicht in dem Maasse regressiv gewesen sind, wenngleich mir scheinen will, nachdem ich die Patientin nun wieder nach 3 Jahren gestern zum ersten Male gesehen habe, dass auch diese in der Rückbildung begriffen sind. Ebenso wie die Schwellung im Gesicht, hat die Anämie erheblich abgenommen, welche vor beiläufig 3 Jahren einen derartigen Grad erreicht hatte, dass Patientin ganz und gar einen durchsichtigen Eindruck machte, den ich am Besten dem durchscheinenden Wesen mancher Quallen vergleichen möchte. Dieser eigenthümlich gallertartige Eindruck fiel mir sofort derart auf, dass ich, ohne einen Fall von Myxödem derzeit schon gesehen zu haben, die Diagnose stellte. Ich glaube also, dass dieser Fall insoweit mit den bisher beobachteten Fällen von Myxödem nicht in Widerspruch steht, als etwa die Veränderungen zuerst an den Füssen und Händen angefangen haben und erst jetzt im Gesicht beginnen, sondern umgekehrt, wenn der Fall sich von dem bisher beobachteten Myxödem unterscheidet, so ist es geradezu durch seinen regressiven Character; demnach möchte ich die Veränderungen, die jetzt im Gesicht erkennbar sind, nur als einen Rest der früheren ansprechen.

Tagesordnung.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn B. Fränkel: Ueber das Empyem der Oberkieferhöhle.

Herr Krause: M. H.! Wir verdanken die Fortschritte unseres Wissens von den bisher so dunklen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase in erster Reihe den anatomischen Forschungen Zuckerkandl's, welche diese, nur selten der Section zugänglichen Organe erst allgemeinerer Kenntniss erschlossen haben, und weiter den sich eng an dieselben anschliessenden sorgfältigen rhino-pathologischen Arbeiten von Hartmann, Schech, Ziem u. A. Durch diese Erweiterung unseres Wissens ist manche in ihrer Aetiologie bisher unklar gebliebene Trigeminusneuralgie auf ihre wahre Ursache zurückgeführt und geheilt worden. Trotzdem bleibt die Diagnose noch in vielen Fällen zweifelhaft und erfordert zu ihrer Sicherstellung oft die Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Möglichkeiten, zumal da einerseits durch die Lehre von den Reflexneurosen manche Neuralgie allzu voreilig diesem an sich durch Theorie und Erfahrung gut fundirten Krankheitsgebiete zugewiesen wird, andererseits aber einer jedesmaligen explorativen Eröffnung des Antrum Highmori manche Bedenken und Schwierigkeiten entgegen stehen.

Bei solcher Sachlage ist es immer verdienstlich, nach Maassgabe der eigenen Erfahrung und des eigenen Urtheils, wie das durch den Vortrag des Herrn Fränkel geschehen ist, den jeweiligen Standpunkt unseres Wissens festzustellen und einen Meinungsaustausch der Experten zu veranlassen. In diesem Sinne möchte auch ich mir erlauben, Einiges aus meinen Erfahrungen hinzuzufügen. Was zunächst die Aetiologie des Leidens betrifft, so dürfte es vielleicht nur an Zufälligkeiten liegen, wenn Herr Fränkel dieselbe öfter in der Fortleitung von Affectionen der Zähne als von solchen der Nase auf den Sinus maxillaris sucht. Denn der gefässliche Zusammenhang der Oberkiefer- mit der Nasenhöhle ist nach Zuckerkandl ein so inniger, dass auf die leichteste Erkrankung der einen die andere oft schon durch Injection der Mucosa reagirt. Ein so inniger Zusammenhang besteht zwischen den Zähnen und dem Sinus maxillaris nicht. Bei diesem anatomischen Verhalten muss man, glaube ich, die Fortleitung von Erkrankungen der Nase auf den Sinus maxillaris als das häufigere Accidens ansehen. Für Letzteres sprechen auch meine bisherigen Beobachtungen.

Unter den Symptomen stehen nach den von mir gesammelten Notizen obenan: das Druckgefühl in der Fossa canina, ein bei sorgfältigem Examen sehr oft geklagtes Gefühl von Verlängerung der Zähne, Zahnschmerzen mit oder ohne Caries, Schmerzen in das gleichseitige Ohr ausstrahlend, Schmerzen in der gleichseitigen Schläfen- oder Stirngegend, Anschwellung der gleichseitigen Gesichtshälfte. Wo alle diese Zeichen vorhanden sind, da ist das Leiden hochgradig entwickelt. Sie können aber auch nur einzeln und in wechselnder Intensität auftreten, oder bei geringer Eitermenge in der Höhle auch alle fehlen. Wenn letzteres der Fall, so ist es manchmal allein der objective Befund, welcher eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose ermöglicht. Bleibt nämlich nach sorgfältiger Behandlung einer chronischen Rhinitis dauernd eine Eiterung aus dem mittleren Nasengange mit senkrecht nach unten über die untere Nasenmuschel herabfliessendem Secrete bestehen, und gesellt sich hierbei



ein ausgesprochenes oder auch nur angedeutetes Symptom von den vorher angegebenen hinzu, so dürfte man schwerlich fehlgreifen, wenn man unter solchen Umständen eine Eiterung der Oberkieferhöhle annimmt. Ein derartiger Eiteraustritt aus dem hoch über den Boden der Höhle gelegenen Ostium maxillare darf trotz vielleicht ganz geringer Menge des in der Höhle angesammelten Eiters nicht auffällig erscheinen, wenn man die an Leichen gesammelten Erfahrungen Zuckerkandl's berücksichtigt, dessen Präparate ich gesehen habe und mir ins Gedächtniss zurückrufe. Da zeigte sich nämlich in einigen Fällen die normaliter sehr dünne, drüsen- und gefässarme Schleimhaut des Antrum bis auf Fingerdicke und darüber ödematös verdickt, sodass das Lumen der Höhle fast bis zum Verschwinden verkleinert war. Bei solchem Verhalten ist es leicht begreiflich, dass schon eine ganz geringe Eiteranhäufung den Durchtritt des Eiters durch das Ostium maxillare hervorrufen kann. Indessen kann es Fälle geben — und in dieser Beziehung differiren meine Erfahrungen von denen des Herrn Fränkel — in denen ein solcher Eiteraustritt aus dem mittleren Nasengang nicht bemerkbar ist, und auch weder durch Herabhängenlassen des Kopfes, noch durch Anwendung von Cocaïn zur Beobachtung gebracht werden kann, und in denen man dennoch durch das Fortbestehen eines Druckes in der Tiefe des Oberkiefers oder irgend ein anderes den Kranken belästigendes einschlägiges Symptom zur Annahme eines Sinusempyems gedrängt wird. Denn wenn auch nach den Untersuchungen des genannten Anatomen das Ostium maxillare durch krankhafte Processe des Sinus nur selten verschlossen wird, so kann ein solcher Verschluss doch durch Verlegung des engen Eingangs in das Infundibulum von der Nase aus hergestellt werden. In solchen Fällen ist der einzig mögliche Weg zur Sicherung der Diagnose die explorative Eröffnung des Antrum Highmori, die heutzutage allerdings weder schwierig noch eingreifend genannt werden kann. Wenn indessen diese Operation, wie etwa bei zu hartem, oder zu dickem Knochen, irgend welcher Schwierigkeit begegnet, so muss man nach meinen bisherigen Erfahrungen davon abstehen, da bei Ansammlung von Eiter in der Höhle der Knochen einen grösseren Widerstand nicht zu leisten pflegt.

Was die Therapie angeht, so leistet die Hartmann'sche Luftdouche in Fällen von vorübergehender Verlegung der Mündungsöffnungen der Nebenhöhlen, insbesondere aber der Stirnbeinhöhle, oft recht gutes und bringt in vielen Fällen ausserordentliche Erleichterung. Bei andauernden und grösseren Eiteransammlungen in der Oberkieferhöhle aber ist die Eröffnung derselben indicirt. Von dem bisher hierzu vorgeschlagenen Behandlungsmethoden halte ich diejenige von Mikulicz für die weitaus beste. Die ältere Methode der Extraction eines Molarzahns und Eröffnung des Sinus vom Alveolarfortsatze aus vereinigt eine grosse Reihe von Unbequemlichkeiten in sich, wie die Extraction eines oft gesunden Zahnes, Abfluss des Eiters in den Mund, Schwerzugänglichkeit für Instrumente u. s. w. Die neuerdings von Störk, Bayer u. A. vorgeschlagenen Injectionen in den Synus vom Ostium maxillarae aus, sind, wie schon Herr Fränkel erwähnt hat, in ihren Effecten unsicher und dürften trotz des Vorschlags von Bayer nach erfolgter Injection den Patienten mit herabhängendem Kopfe auf den Bauch zur Erleichterung des Abflusses des Eiters sich legen lassen, nicht sehr zu empfehlen sein. Denn in eine mit entzündeter Schleimhaut ausgekleidete und mit Eiter gefüllte Höhle noch eine den Druck wesentlich erhöhende Flüssigkeitsmenge zu injiciren, ohne für den Wiederabfluss mit aller Sicherheit Sorge tragen zu können, dürfte sich in manchen Fällen als unzweckmässig, vielleicht sogar schädlich erweisen. In Anbetracht der angeführten Bedenken gegen die erwähnten Operationsmethoden halte ich, wie gesagt, diejenige von Mikulicz, welcher die Knochenlamelle der äusseren Nasenwandung vermittels eines Stilets durchbohrt, und mit demselben hobelartige Bewegungen am Knochen ausführend, eine genügend grosse Oeffnung zum Hineinlegen eines Drains schafft, für die sicherste und empfehlenswertheste, weil sie die erforderliche Gegenöffnung ohne die Entfernung eines etwa gesunden Zahns schafft und den Abfluss des Eiters in die Nasenhöhle, nicht aber in die Mundhöhle, bewerkstelligt. Da aber das Stilet die Aufwendung einer oft erforderlichen grösseren Kraftäusserung nicht gestattet und die hobelartigen Bewegungen am Knochen oft in ihrem Effect recht unsicher sind, so habe ich mich bemüht, das Verfahren zu vereinfachen, und zwar, indem ich anstatt des Stilets einen gekrümmten Troikar verwende. Mit diesem Instrument kann man die Operation, welche bei Anwendung des Stilets gewisse Schwierigkeiten macht, auch mehr Zeit beansprucht, ohne grosse Mühe und in einem Tempo ausführen. Vorherige Versuche an der Leiche hatten mich von der Leichtigkeit überzeugt, mit welcher man bei nicht zu harten Knochen vermittels eines Troikar-ähnlichen Instruments oder eines Troikars vom unteren Nasengange aus in das Antrum eindringen kann. Noch günstigere Bedingungen sind häufig bei Verdünnung der Knochenwandungen durch den in der Höhle angesammelten Eiter gegeben. Der Troikar kann wegen der erforderlichen Krümmung nicht von gleichmässiger Dicke sein, sondern muss am vorderen Ende behufs Durchgleitens durch die getrennte Röhre stark verdünnt und federnd hergestellt sein (Demonstration). Die Flüssigkeit wird dann durch die liegenbleibende Röhre injicirt und der Abfluss der Flüssigkeit findet durch die natürliche Oeffnung im mittleren Nasengang statt. Nach erfolgter Injection wird dann ein Bleidrain von allmälig ansteigender Dicke eingelegt, welcher zuweilen gewechselt, aber nicht eher ganz entfernt wird, als bis die künstliche Oeffnung sich überhäutet hat. Findet wegen starker Verschwellung des Ostium maxillare ein Durchtritt der Injectionsflüssigkeit durch die natürliche Oeffnung nicht statt, so verwende ich ein anderes Instrument[1]). (Demonstration.) Dasselbe einem Catheter à double courant ähnlich, ist mit einer sehr harten Stahlspitze zur Durchbohrung des Knochens versehen und ermöglicht bei Verlegung des Ostium maxillare den Abfluss des Eiters oder der Infectionsflüssigkeit durch ein seitlich angebrachtes Rohr, dessen Eingangsöffnung ebenfalls in der Spitze gelegen ist. Die Durchbohrung des Knochens nehme ich in oder nahe der Mitte des unteren Nasengangs vor, weil hier der Knochen am dünnsten ist, während er nach vorn an Dicke zunimmt.

Ich habe mir erlaubt, eine Patientin mitzubringen, bei welcher ich Ihnen einen solchen Drain in situ und die Leichtigkeit, mit welcher derselbe entfernt und wieder eingeführt wird, zeigen kann.

Herr Hartmann: Da meine Erfahrungen in mannigfacher Beziehung von denen der beiden Herren Vorredner abweichen, so gestatte ich mir, dieselben mitzutheilen.

Was die Häufigkeit der Abhängigkeit der Erkrankungen von den Zähnen oder von Nasenaffectionen betrifft, so hatte ich Gelegenheit, über 16 Fälle meine Notizen durchzusehen, und da fand ich nun fast ausschliesslich, dass es sich um Nasenaffectionen handelte, welche nach meiner Ueberzeugung das Empyem veranlassten. In 4 Fällen war direct der Beginn der Erkrankung auf heftigem acuten Schnupfen zurückzuführen. Nur in einem Fall ist es mir sicher, dass die Affection durch Zahnerkrankung bedingt war. Herr College Fränkel hat für die Abhängigkeit des Empyems von den Zähnen den fötiden Charakter des Empyems angeführt. Nach meinen Erfahrungen ist dies nicht ganz berechtigt, da eben alle Flüssigkeitsansammlungen in der Nachbarschaft der Nase fötid werden. Ein sicherer Beweis, dass der fötide Charakter nicht von Zahncaries abhängt, ist der, dass durch gründliche Ausspülung der Höhle, ohne dass die Zähne extrahirt werden, die Heilung erzielt werden kann.

Für die Diagnose ist mir allein die Untersuchung mit der Sonde massgebend. Ich habe schon in einer Arbeit in der Berl. klin. Wochenschrift im Jahre 1882 darauf aufmerksam gemacht, dass es bei Empyem der Nebenhöhlen charakteristisch ist, wenn dicker Eiter aus dem mittleren Nasengang hervorquillt, wenn man mit der Sonde die Schwellungen, die sich in derselben befinden, bei Seite hebt. Mit der hackenförmig abgekrümmten Sonde gelangte ich in meinen Fällen immer in die Nebenhöhlen bisweilen durch den natürlichen Zugang, in anderen Fällen durch das Foramen accessorium, das nach Zuckerkandl unter 10 Fällen einmal vorkommt. Ich glaube in pathologischen Fällen wird sich das Verhältniss noch häufiger gestalten. Ausserdem kann man, wenn dieser Zutritt nicht erreicht wird, durch geringen Druck mit der Sonde einen Zugang herstellen.

Bezüglich der Therapie hat sich sowohl Herr Fränkel als Herr College Krause sehr absprechend über die Ausspülung vom mittleren Nasengang mit der Nasenröhre geäussert. Ich habe dieselbe schon 1884 beschrieben, habe damit sehr gute Erfolge erzielt und sie auch seitdem ausschliesslich angewandt. Es handelt sich bei der Behandlung meiner Ansicht nach nur darum, dass die Hindernisse, die im mittleren Nasengang für den Secretabfluss bestehen, Polypen, polypöse Hypertrophien, einfache Schwellungen, beseitigt werden. Bisweilen gelingt es schon durch Beseitigung dieser Hindernisse die Heilung zu erzielen. In anderen Fällen muss die Oeffnung erst erweitert werden, wenn sie sehr eng war oder es muss eine Oeffnung erst hergestellt werden. Es gelang mir in einem Fall, schon durch 3 Ausspülungen die Heilung zu erzielen, bei einem zweiten Falle nach 10 Ausspülungen. In anderen Fällen waren häufigere Ausspülungen zur Heilung erforderlich. Ich glaube, dass dieses Verfahren dem von Mikulicz angegebenen vorzuziehen ist. Es entspricht einerseits mehr den natürlichen Verhältnissen. Die Highmorshöhle öffnet sich in den mittleren Nasengang. Es bestehen als Veranlassung der Affection Schwellungen im mittleren Nasengang, die beseitigt werden müssen. Der Zugang vom mittleren Nasengang aus ist bequemer. Dann ist es mir sehr fraglich, ob bei der Mikulicz'schen Operation nicht häufiger Recidive auftreten, da die Secrete aus dem unteren Nasengange leicht in die Highmorshöhle abfliessen können.

Herr B. Baginsky: M. H.! Bei der vorgerückten Zeit und bei der Reichhaltigkeit des auf der Tagesordnung stehenden Materials werde ich mich ganz kurz fassen. Ich möchte zunächst mit Bezug auf die Aetiologie mich Herrn Fränkel insofern auschliessen, als diejenigen Fälle, welche ich gesehen habe, einzig und allein nach Extraction von Zähnen des Oberkiefers entstanden sind, und ich möchte darauf aufmerksam machen, dass Herr Fränkel gerade hervorgehoben hat, dass nur diejenigen Fälle zur Discussion herangezogen werden möchten in denen es sich um Eiteransammlung im Antrum Highmori handelt. Ich möchte glauben, dass, obschon nach den Untersuchungen von Zuckerkandl der Zusammenhang zwischen der Schleimhaut der Nasenhöhle und des Antrum ein sehr inniger ist, die Eiterungen im Antrum Highmori infolge von Erkrankungen der Nasenhöhle im Allgemeinen, wenigstens nach dem was ich gesehen habe, sehr selten aufzutreten scheinen — ich sage scheinen, weil, wie ich gleich hinzusetzen möchte, für mich wenigstens nach dem, was ich beobachtet habe, die Diagnose eines Empyems in der Oberkieferhöhle ausserordentlich selten ist. Die Momente, die Herr Fränkel angeführt hat, und die Symptome, auf welche Herr Krause Werth legt, kann ich als Kriterien im Sinne einer sicheren Diagnose nicht gelten lassen. Herr Fränkel hat hervorgehoben, dass man durch Senkung des Kopfes des Patienten und den dadurch erzeugten Abfluss von Eiter die Möglichkeit erhält, die Diagnose zu sichern. Nun, m. H., ich bin in diesem Augenblick noch in der Lage, 2 Fälle von, wie ich glaube, wahrscheinlichem Empyem der Highmorshöhle zu beobachten, bei denen ich erst vor 1, beziehungsweise 2 Tagen den von Herrn Fränkel behufs Sicherung der

1) Beide Instrumente sind von H. Pfau, Dorotheenstr. 67, zu beziehen.



Diagnose vorgeschlagenen Versuch gemacht habe, und ich konnte eine Bestätigung der von Herrn Fränkel gemachten Angaben nicht finden. Die Diagnose bleibt nach wie vor in dubio. Ich muss noch hinzusetzen, dass in meinen Fällen, wie ich es zu sehen Gelegenheit hatte, meist auch das Siebbein erkrankt war und zwar so, dass gewöhnlich von der Siebbeinhöhle und vielleicht auch von der Keilbeinhöhle eitrige Secrete abgesondert wurden, welche bei Neigung des Kopfes ebenfalls nach unten abfliessen. Unter solchen Bedingungen ist mir also das von Herrn Fränkel angegebene differenzialdiagnostische Moment nicht recht verständlich. Ich möchte ausserdem noch einen zweiten Punkt hervorheben, den Herr Fränkel betont hat: dass wir in der Lage sein sollten, durch Anwendung des Cocains uns den mittlеren Nasengang zugänglicher zu machen. Es würde scheinen, als ob wir in dem Cocain ein Mittel hätten, die Schleimhaut so zur Abschwellung zu bringen, dass wir aus einer pathologisch veränderten eine normale Schleimhaut machen könnten, oder mindestens eine solche, die so abschwillt, dass man nunmehr den Schwellungsprocess einfach überzieht. Wie oft ich Cocain in der Nasenhöhle angewandt habe, vermag ich nicht zu sagen. Ich kann nur erklären, dass ich die Beobachtung, die Herr Fränkel erwähnte, nicht habe machen können.

Was die Therapie angeht, so will ich mit Rücksicht auf das, was bereits ausgeführt ist, mich des Weiteren enthalten, umsomehr, da die Erfahrungen mit der Mikulicz'schen Methode meiner Ansicht nach nicht geklärt sind, und erst abzuwarten bleibt, in wie weit weitere Erfahrungen die Resultate nach der einen oder anderen Richtung hin aufklären werden.

Herr Lublinski: M. H.! Ich habe im Ganzen nur eine kleine Anzahl derartiger Erkrankungen der Highmorshöhle zu behandeln Gelegenheit gehabt, es sind im Ganzen nicht mehr als 12 gewesen, und ich muss sagen, dass nach dem, was ich gesehen habe, die mit Eiterung einhergehenden Erkrankungen des Alveolarfortsatzes die hauptsächlichste Ursache des Empyems der Highmorshöhle waren. Wenn man bedenkt, wie weit diese Höhle in den Processus alveol. hineinreicht und wie dünn oft die kleine Knochenlamelle ist, die zwischen den Enden der Zahnwurzeln und der Höhle liegt, so kann es sicherlich nicht auffallen, dass bei den so häufigen Erkrankungen der Zähne der Entzündungsprocess auf die Höhle übergreift. Allerdings ist ja der Zusammenhang zwischen dem Gefässnetz der Nase und dem des Antrum Highmori ein ausserordentlich inniger; aber ich muss sagen, ich habe eben in meinen Fällen nur selten gefunden, dass in Folge von Nasenkrankheiten sich das Antrum entzündet hat. In 3 meiner Fälle hat sich auch das operative Verfahren von selbst ergeben, da sich bei denselben Fisteln fanden, die in den Alveolarfortsatz mündeten, und die mich darauf hinwiesen, von hier aus durch Erweiterung derselben den Process zu behandeln.

Liegt dieser Hinweis nicht vor, dann ist das Mikulicz'sche Verfahren jedem andern vorzuziehen, zumal nach Zuckerkandl an betreffender Stelle, namentlich bei lang dauernden Processen die Knochenlamelle äusserst dünn, oft gar nicht mehr vorhanden ist.

Zur Diagnose muss ich bemerken, dass dieselbe oft ausserordentlich schwierig ist, und dass die von verschiedenen Schriftstellern angegebenen Symptome und Merkmale fehlen können oder nur so geringfügig sind, dass man auf dieselben kaum bauen kann. Wenn der Ausführungsgang verschlossen ist, so ist es selbstverständlich nicht möglich, dass selbst bei verschiedenartiger Haltung des Kopfes der Eiter aus der Höhle herausfliessen und über die untere Nasenmuschel seinen Weg nehmen kann. Bemerken möchte ich noch, dass die Ansammlung von Secret in der Höhle eine ausserordentlich bedeutende sein kann, ohne dass man irgend welche Hervortreibungen in der Fossa canina oder nach irgend einer anderen Richtung hin finden kann. Dies wird verständlich, wenn man bedenkt, dass die Capacität der Highmorshöhle eine so bedeutende sein kann, dass dieselbe bis zu 20 Grm. Flüssigkeit fassen kann.

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass ich in 2 Fällen durch Einspritzungen, die ich durch das Ostium maxillare gemacht, vollkommene Heilung erzielt habe. Ob man durch das Cocain eine stärkere Abschwellung der Umgebung des Ostiums und damit ein leichteres Eindringen in die Höhle wird bewirken können, kann ich vorläufig nicht sagen, da ich noch nicht Gelegenheit hatte, es zu versuchen. In meinen beiden Fällen gelang die Sondirung auch so ohne Weiteres und Ausspülungen mit 5 pCt. Boraxlösung beendeten in zwei und $3\frac{1}{2}$ Wochen den Process.

Herr Schadewaldt: M. H.! Ich glaube, ich bin es unserem Herrn Vortragenden schuldig, für seine Anschauung durch eine Beobachtung einzutreten, welche zeigt, dass sogar von einer acuten Stomatitis eine fötide Eiterung der Highmorshöhle eintreten kann.

Ich möchte aber zuvor, was die Diagnose betrifft, einen kleinen Hinweis geben, der auch vielleicht für den Practiker, der nicht der speciellen Untersuchungsmethoden sich erfreut, manchmal leitend sein kann. Ich mache darauf aufmerksam, erstens dass das Empyem der Highmorshöhle in der Regel einseitig ist, und zweitens, dass wohl die Patienten immer die Neigung haben, die Erscheinungen auf die Nase zu beziehen. Hieraus folgt, dass wenn man einen fötiden eitrigen Ausfluss aus der Nase bei einem Patienten hat, und dieser Ausfluss ausschliesslich einseitig ist, auch der Practiker, ohne weitere specialistische Untersuchung an Eiterung in der Highmorshöhle oder im Sinus frontalis denken kann und muss. Bei näherem Eingehen auf den Fall wird sich dann auch bisweilen für ihn ergeben, welche von den beiden Höhlen die afficirte ist. Ich will dies durch den Fall, den ich schon oben ankündigte, etwas näher erläutern. Ein Photograph von 31 Jahren kam Ende November vorigen Jahres zu mir und klagte über einen fötiden eitrigen Ausfluss ausschliesslich aus dem rechten Nasenloche. Ich untersuchte, fand in der Weise, wie es Herr Bernhard Fränkel neulich beschrieb, in dem mittleren Nasengange die Eiterung, war gleich der Ansicht, dass es sich hier um eine Eiterung entweder der Highmorshöhle oder des Sinus frontalis handelte und ging nun näher auf die Anamnese ein. Da erzählte mir der Herr, dass er vor ungefähr 6 Monaten, d. h. im Juni, eine acute Entzündung des ganzen Mundes gehabt habe, und zwar derart, dass ihm die Zähne lose wurden, nicht allein im Oberkiefer, sondern auch im Unterkiefer, namentlich aber an der rechten Oberkieferpartie. Er hätte nicht beissen können, sich matt gefühlt, auch weniger laufen können wie sonst, die Sache sei als Scorbut bezeichnet worden, und er hätte durch Ausspülungen allmälige Besserung erreicht. Nach 4 Wochen aber habe sich der stinkende Ausfluss aus dem rechten Nasenloche gezeigt, den er nun gar nicht mehr mit der Munderkrankung in Verbindung brachte. Er klagte jetzt, er müsste öfter schnauben, immer diesen fötiden Eiter, und hätte Schwindelanfälle (wie auch der Herr Vortragende dies in der allgemeinen Schilderung erwähnt hat). Als ich den Mund untersuchte, fand ich einen grossen Theil der Zähne noch lose, aber nicht allein im Oberkiefer, auch im Unterkiefer. Am meisten war der rechte dritte obere Backzahn gelockert, sodass ich auf die Idee kam, dass wahrscheinlich von hier aus die Affection veranlasst sei. Ich ging mit einer feinen Sonde an der inneren Seite des Zahnes nach oben, und es gelang, ich kam in die Highmorshöhle. Ich liess darauf die Canule einer Pravaz'schen Spritze folgen, die ich mit einem Gummischlauch armirte und mit einer Ballonspritze in Verbindung setzte und spritzte die Highmorshöhle sofort aus. Es entleerte sich der fötide Eiter und das Medicament aus dem rechten Nasenloche. Ich wollte nun, da viele Zähne lose waren, nicht gleich an die Extraction dieses Zahnes gehen und einmal versuchen, was sich durch blosse Ausspritzung erreichen liess. Ich spritzte auf diese Weise etwa 14 Tage aus: aber wenn auch einmal 2 Tage der stinkende Eiter nachliess, er trat immer wieder ein. Schliesslich entschloss ich mich, zog den dritten Backzahn und spritzte nur dreimal von hier aus, und der Patient war geheilt.

Herr R. Virchow: Ich wollte mir nur noch erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass nicht nur, wie Herr Lublinski anführte, sehr häufig bloss eine ganz dünne Lamelle die Enden der Wurzeln der oberen Zähne von der Highmorshöhle trennt, sondern dass es auch Fälle giebt in denen überhaupt keine Lamelle von Knochen mehr zwischen dem Zahn und der Schleimhaut liegt, in denen vielmehr einfach die Wurzeln des Zahns direkt an die Schleimhaut stossen. Das ist nicht gerade sehr häufig, aber es kommt vor, und ich glaube für die Erörterung der Fälle von Empyem der Höhle, wo Zähne erkrankt waren, wird es einigermassen darauf ankommen, sich zu vergegenwärtigen, wie sich ein solcher Fall gestaltet, wo durch die Zahnwurzeln die Eiterung unmittelbar an die Schleimhaut geleitet werden kann.

Herr B. Fränkel: M. H.! Ich glaube im Interesse unserer Zeit auf mein Schlusswort verzichten zu sollen. Wenn ich alles das beantworten sollte, was mir entgegengehalten worden ist, so müsste ich eigentlich meinen Vortrag noch einmal halten. Ich habe für das, was ich angeführt habe, meine guten Gründe angegeben, und wenn andere Beobachter anderer Meinung sind, so muss die Zukunft lehren, wer Recht behält. Ich möchte nur eins bemerken, nämlich, dass ich mich häufig gefragt habe, ob man mit dem Mikulicz'schen Stilet oder mit einem Troicar in die Highmorshöhle vom unteren Nasengang eingehen sollte. Ich habe mich aber, nachdem ich darüber Experimente an Leichen angestellt hatte, entschlossen, das Mikulicz'sche Instrument zu nehmen, und zwar aus dem Grunde, weil man damit eine grosse Oeffnung macht. Ich glaube, dass die grosse Oeffnung in dem unteren Nasengang recht angenehm ist und besser, als ein kleines rundes Loch, wie es der Troicar bedingt.

3. Herr J. Wolff: Zur Kropfexstirpation mit Krankenvorstellung. (Wird in der Berliner klinischen Wochenschrift ausführlich veröffentlicht.)

4. Herr Waldeyer: Beiträge zur Anatomie der Schilddrüse. (Wird in der Berliner klinischen Wochenschrift ausführlich veröffentlicht.)

IX. Feuilleton.

Die Organisation des ärztlichen Standes.

Wir haben bereits in No. 9 dieser Wochenschrift mitgetheilt, dass im Anfang Februar d. J. eine Conferenz von Vertretern des ärztlichen Standes stattgefunden hat, in welcher unter dem Vorsitz des Herrn Ministers von Gossler der Entwurf einer Organisation der preussischen Aerzte in Aerztekammern zur Berathung stand. Derartige Aerztekammern sollen zum Zwecke der Betheiligung des ärztlichen Standes an den Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege und zur Förderung der Interessen des ärztlichen Standes für jede Provinz je eine errichtet werden. Dieselben sollen befugt sein, innerhalb ihres Geschäftskreises Vorstellungen und Anträge an die Staatsbehörden zu richten und von letzteren geeigneten Falles zur gutachtlichen Aeusserung aufgefordert werden. Je 2 Mitglieder einer Aerztekammer sind als ausserordentliche Mitglieder mit berathender Stimme im Provinzial-Medicinalcollegium und je 1 Vertreter in der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen zuzuziehen. Die Wahl derselben erfolgt durch absolute Stimmenmehrheit. Die Einberufung der Genannten entscheidet für den Einzelfall bei dem Provinzial-Medicinalkollegium dessen Vorsitzender, bei der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen der Minister der Medicinalangelegenheiten.

Gebildet sollen die Aerztekammern in der Art werden, dass auf je 50 wahlberechtigte Aerzte des Bezirks ein Mitglied gewählt wird. Wahl-



recht und Wählbarkeit gehen verloren resp. ruhen, abgesehen von den gewöhnlichen Modalitäten (Verzug nach ausserhalb, Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte, Dauer eines Concurses, Dauer des Verfahrens auf Zurücknahme der ärztlichen Approbation, Dauer einer Untersuchung, welche den Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte nach sich ziehen muss oder kann) für die Aerzte, welche die Pflichten ihres Berufes in erheblicher Weise oder wiederholt verletzt haben, oder sich durch ihr Verhalten der Achtung, welche ihr Beruf erfordert, unwürdig gezeigt haben. Hierüber entscheidet mit Hinzuziehung eines vom Oberpräsidenten zu ernennenden nicht stimmberechtigten, aber jederzeit zu hörenden Commissarius der Vorstand der Aerztekammern. Doch steht dem Betroffenen innerhalb 4 Wochen die Beschwerde an den Minister zu. Der Vorstand wird von den Mitgliedern der Aerztekammern gewählt.

Eine anderweitige disciplinare oder ehrengerichtliche Gewalt, wenn man den Ausschluss vom Wahlrecht überhaupt als eine solche bezeichnen will, ist den Aerztekammern nicht beigelegt.

Wir begrüssen diesen Entwurf mit lebhafter Freude und Genugthuung. Er entspricht durchaus der Resolution, welche die Berliner medicinische Gesellschaft in ihrer Sitzung vom 30. Januar 1884 gefasst hat. Sie lautete: „Eine disciplinare Beaufsichtigung der Aerzte Seitens des Staates liegt weder im Interesse des Publikums, noch in unserem Wunsche: — So freudig wir eine staatlich anerkannte Vertretung des ärztlichen Standes begrüssen würden, müssen wir mit aller Entschiedenheit uns gegen Erlass von Bestimmungen in Preussen aussprechen, wie sie durch Verordnungen vom 6. und 11. December für Baden eingeführt sind."

Man wird in der That im vorliegenden Entwurf derartige Bestimmungen: Erinnerung, Verweis, Geldstrafe bis zu 200 M., Entziehung des Wahlrechtes unter dem Vorsitz eines von dem Ministerium hierzu bestimmten höheren Verwaltungsbeamten vergeblich suchen. Wir dürfen vielleicht heute darauf hinweisen, dass wir bereits im Jahre 1884 einen längeren, „Aerztekammern" überschriebenen, Jatros unterzeichneten Artikel in No. 8 der Nation und No. 104 der deutschen Medicinal-Zeitung zum Abdruck gebracht haben [1]). Wir schlossen damals:

„Unserer Auffassung nach ist die Aufgabe einer künftigen deutschen Aerztekammer die, ein Organ zu repräsentiren, welches aus der Mitte der Berufsgenossen heraus an zuständiger Stelle die Ansichten derselben über die grossen Standesfragen (Taxe, Approbation, Führung des ärztlichen Titels etc.) der Medicinalpolizei und über die Betheiligung des Standes an der Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege zu Gehör resp. zur Geltung bringt und über die Art der Executive beräth. Jeden Versuch, den Aerzten eine staatlich anerkannte, also auch vom Staat beaufsichtigte disciplinare oder ehrengerichtliche Gewalt (die Wahlentziehung hatten wir ausgenommen. E.) untereinander beizulegen, betrachten wir als einen schweren Eingriff in die Freiheiten, als eine Schädigung der Interessen der Aerzte.

Will man Aerztekammern schaffen, so kann man es nur in dem oben ausgeführten Sinne auf Grund eines allgemeinen Wahlrechtes und mit der Qualität einer berathenden Corporation. Ihre erste Aufgabe würde es sein, in die Berathung einer allgemeinen deutschen Aerzteverordnung zu treten."

Wir hoffen von der bewährten Einsicht und dem Wohlwollen unserer Staatsbehörden, dass die Aerztekammern alsbald ins Leben treten und damit eine für die Wohlfahrt des ärztlichen Standes und für die Mitwirkung der Aerzte an den Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege gleich hervorragende und förderliche Institution geschaffen werde! E.

Nach Drucklegung des Vorstehenden erhalten wir die folgenden Erörterungen unseres Herrn Mitarbeiters A. O., die wir am besten, ohne für sie in allen Punkten eintreten zu wollen, an dieser Stelle anfügen.

„Die Grundzüge des Entwurfs entsprechen den gehegten Wünschen und Erwartungen der überwiegend grossen Majorität der deutschen Aerzte.

Dass sämmtlichen Aerzten, und nicht den Aerztevereinen das Wahlrecht verliehen werden soll, kann bei der gegenwärtig noch mangelhaften Entwickelung des ärztlichen Vereinswesens in Preussen, selbstverständlich sehen wir hier von den wissenschaftlichen Vereinen der Universitätsstädte und den vorzugsweise hygienischen Zwecken dienenden Vereinen ab — und der ungleichartigen Zusammensetzung der Vereine füglich nicht überraschen. Wir sind aber überzeugt, dass gerade in Folge dieser Organisation die Vereine, auch ohne das Wahlrecht zu besitzen, immer mehr erstarken und ein grösseres Ansehen gewinnen werden, da sie einerseits die Wahlen zu den Aerztekammern vorbereiten und beherrschen (? Red.), und andererseits auch ohne Zweifel vorzugsweise zur Stellung von Initiativanträgen die Anregung geben werden.

Die Bestimmungen des Entwurfs bezüglich der den Kammern zu ertheilenden Disciplinargewalt dürfte wohl kaum zu Einwänden Veranlassung geben. In der Befugniss, unwürdigen Aerzten eventuell die Wahlberechtigung und Wählbarkeit entziehen zu können, wird selbst der eingefleischteste Pessimist eine Gefahr für die individuelle Freiheit der Aerzte nicht erblicken. Diejenigen aber, denen diese Bestimmung nicht weit genug geht, sollten nicht übersehen, dass der, dem das Wahlrecht entzogen wird, moralisch aus der Gemeinschaft seiner Standesgenossen ausgeschlossen, dass dies gleichzeitig auch öffentlich bekannt wird und dass es überhaupt rigoröser Disciplinarmassregeln nicht bedarf. Von den Ausschreitungen Einzelner abgesehen, verfügt der ärztliche Stand unbestritten über eine grosse sittliche Kraft! Trotz der schwierigen Erwerbsverhältnisse, trotz der offenkundigen grossen materiellen Bedrängniss ist es doch nur eine verschwindend kleine Zahl von Aerzten, die sich öffentlich angreifen und die den traurigen Muth besitzen, öffentlich die durch ihren Beruf ihnen gesetzten Schranken zu durchbrechen! Deshalb erscheint uns auch jene Befugniss völlig zweckentsprechend und ausreichend.

Im Uebrigen ist von den beiden Aufgaben der Kammern begreiflicherweise in dem Entwurf der Schwerpunkt auf den Antheil gelegt, der den Aerzten an der Medicinalverwaltung eingeräumt werden soll: doch liegt es in der Natur der Sache, dass die Kammern auch den Geschäftskreis bezüglich der Förderung der Standesinteressen zu erweitern bestrebt sein werden. Bereits in der Conferenz sind, wie wir hören, mehrfach Wünsche geäussert worden, dass die Aerztekammern auch die Fürsorge für erwerbsunfähig gewordene Aerzte, für unbemittelte Hinterbliebene u. dgl. übernehmen möchten.

Hiernach unterliegt es keinem Zweifel, dass die geplante Organisation von der Gesammtheit der Aerzte als eine ihre Stellung in Preussen wesentlich fördernde Einrichtung freudig begrüsst werden wird, zumal mit ihr eine weitere und bedeutsame Etappe geschaffen wird zur endlichen Regelung der Stellung der Aerzte im Reich auf Grund einer allgemeinen deutschen Aerzteordnung.

Da solche Einrichtungen in mehreren deutschen Staaten, in Bayern, Württemberg, Sachsen, Baden, Hessen, bereits geraume Zeit bestehen, so lässt sich aus den daselbst gemachten Beobachtungen etwa ersehen, was man in Preussen von dieser Organisation zu erwarten berechtigt ist. Nach den bisherigen Erfahrungen ist ihr Nutzen für Staat und Stand nicht zu verkennen; andererseits wird man sich aber auch in Betreff ihres Einflusses auf die Förderung der ärztlichen Stellung keiner zu grossen Illusionen hingeben dürfen! Die Hauptquelle alles Uebels, die Ueberproduction, kann auch sie nicht beseitigen. Nach Conrad, der kürzlich in dem Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik auf die Ueberproduction der academisch gebildeten Stände und die hieraus für die Gesellschaft erwachsende Gefahr die Aufmerksamkeit gelenkt, soll der Ueberschuss der Medicinstudirenden in Deutschland, wenn wir nicht irren, 5000 betragen! Erwägt man, dass die überwiegend grosse Mehrzahl derselben sofort nach absolvirtem Examen in der Praxis ihren Erwerb suchen, dieser, für den Anfänger bekanntlich an sich nicht leicht, aber gegen früher durch die Krankenkassen, wie wir ziffernmässig nachgewiesen (cfr. diese Wochenschr. 1885, No. 1 ff.), erheblich erschwert ist, so springen die Gefahren, die aus der stetigen Zunahme des ärztlichen Proletariats für den Stand erwachsen müssen, unschwer in die Augen. Aendern lassen sich künstlich solche Verhältnisse allerdings nicht, und man wird einen Umschwung erst allmälig durch die naturgemäss eintretende Reaction zu erwarten haben. Der Stand hat aber im Interesse seines Ansehens nicht nur das Recht, sondern geradezu die Pflicht, jene Gefahren auf das möglichst geringste Maass zu beschränken. Es giebt freilich eine kleine Minderheit, die auch in dieser Beziehung das „laisser aller, laisser faire" auf ihre Fahne schreibt und gerade aus diesem Grunde jede staatliche Standesvertretung perhorrescirt. Wir halten diese Anschauung für bedenklich. Wie der Einzelne, hat doch auch der Stand als solcher Anspruch auf Freiheit, und wenn die Majorität den Standesgenossen im Standesinteresse gewisse Schranken auferlegt, so wird sich die Minorität den einfach zu fügen haben. Wem das nicht behagt, der mag seine eigenen Wege gehen, er muss es sich alsdann nur gefallen lassen, als nicht zur Corporation gehörig angesehen zu werden.

In der staatlich anerkannten Standesvertretung besitzen wir eine autoritative Instanz, mit welcher einerseits die gesetzgebenden Factoren in Verbindung treten können und an die andererseits der Einzelne in seiner Noth um Schutz und Hilfe sich zu wenden vermag, eine Instanz, die gewissermassen das Princip verkörpert, dass der Einzelne Nichts, die Gesammtheit aber Alles auszurichten vermag. Darin, dass eine solche Instanz überhaupt vorhanden ist, scheint uns der hauptsächlichste Werth der Organisation zu liegen.

Selbstverständlich muss diese Instanz getragen sein von der öffentlichen Meinung; deshalb erachten wir auch die ärztlichen Vereine, ganz abgesehen von ihren Beziehungen zum deutschen Aerztetage und ihren localen Aufgaben nach Errichtung der Aerztekammern, keineswegs für überflüssig; im Gegentheil werden sie in Anlehnung an diese erst im Stande sein, ihrer Aufgabe gerecht zu werden und ihre Ziele zu erreichen.

A. O."

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berliner medicinische Gesellschaft giebt soeben den XVII. Band ihrer Verhandlungen heraus. Von dem bewährten Schriftführer der Gesellschaft Professor B. Fränkel redigirt und auch in ihrer äusseren Anordnung musterhaft gestaltet, bieten sie ein werthvolles wissenschaftliches Material.

— Regierungsrath Dr. Wolffhügel vom Kaiserlichen Gesundheitsamt ist als Professor und Director des Instituts für medicinische Chemie und Hygiene nach Göttingen berufen worden.

— In der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft stellte Herr Senator den „Hungerkünstler" Cetti vor, welcher am Tage vorher seine elftägige Hungerperiode beendet hatte. Derselbe wurde während dieser Zeit einer genauen Beobachtung respective Untersuchung

---

[1]) Dass wir den Weg der Anonymität wählten, hatte seinen guten Grund. Wir glaubten dem Artikel auf diese Weise eine grössere Wirkung zu sichern, was auch in der That der Fall war (siehe Verhandlungen des Hauses der Abgeordneten vom 2. März 1885, in welchen darauf recurrirt wurde).



sämmtlicher Stoffwechselproducte etc. unterzogen, was bisher in dieser Ausführlichkeit noch niemals möglich war. Das Ergebniss der Untersuchungen wird in mehreren Wochen beendet und der Oeffentlichkeit übergeben werden können. Nachdem dann noch Herr Virchow die grosse Opferwilligkeit Cetti's, mit der er sich für die Wissenschaft dem schwierigen Experiment unterzog, betont, richtete Herr Cetti einige Worte an die Versammlung, in welchen er sagte, dass er während der ganzen Zeit nie das geringste Hungergefühl verspürt habe bis zum vorletzten Tage, an welchem ihm mitgetheilt wurde, dass der Versuch abgebrochen werden sollte. Dann sprach er allen Aerzten, welche ihn überwacht, seinen innigsten Dank aus, insbesondere den Herren Virchow, Senator, Zuntz, Lehmann, Müller und Munk. M.

— Vor 2 Jahren setzte die Londoner klinische Gesellschaft eine Commission zu dem Zwecke nieder, die Natur des mit dem Namen Myxoedem belegten Leidens zu studiren. Nachdem dieselbe ihre auf die Aetiologie, Symptomatologie und pathologische Anatomie der Krankheit bezügliche Thätigkeit zum Abschluss gebracht hat, liegt es ihr jetzt ob, die Natur der sogenannten Cachexia strumipriva zu studiren, und hat dieselbe Herrn Dr. Felix Semon in London, W., 39 Wimpole Street, beauftragt, sich mit denjenigen Collegen, welche muthmasslich Erfahrungen in dieser Frage haben, betreffs Beantwortung des folgenden Schemas in Verbindung zu setzen:

1. Angabe, ob stets, bisweilen oder niemals auf die Exstirpation der Schilddrüse die Cachexia strumipriva gefolgt ist;

2. Angabe der Anzahl von Fällen von
   a) Totalexstirpation,
   b) partieller Exstirpation,

welche dem Beobachter zu Gebote stehen:

3. Angabe der Folgen, wobei zu bemerken, ob die Exstirpation mit Sicherheit als vollständig oder unvollständig zu bezeichnen ist, oder ob accessorische Schilddrüsen vorhanden waren.

Dem Circular liegt eine kurze von Dr. Ord verfasste Beschreibung des Myxoedems (aus Quain's dictionary of medicine) sowie eine Photographie eines Falles bei.

Herr Dr. Semon wird gern bereit sein, allen denen, welche noch kein Circular erhalten, aber Beobachtungen der fraglichen Natur gemacht haben, ein derartiges Circular zuzuschicken, und bittet in Berücksichtigung der Wichtigkeit der Frage, auf alle Fälle das Circular zu beantworten, was auch immer die Erfahrung des Adressaten gewesen sein mag.

— Nach § 2 des Reichsgesetzes über den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879 sind die Polizeibehörden befugt, von feilgehaltenen Nahrungs- und Genussmitteln, Spielwaaren, Tapeten, Farben, Ess-, Trink-, Kochgeschirren, Petroleumvorräthen Proben entnehmen und behufs eventueller Feststellung einer nach Massgabe der §§ 10 ff des Gesetzes strafrechtlich zu ahndenden verfälschten bezw. gemeinschädlichen Beschaffenheit derselben untersuchen zu lassen. Bezüglich der Tragung der durch solche Untersuchungen erwachsenden Ausgaben ist aber eine besondere Gesetzesbestimmung nicht getroffen. Dies hat sich als ein Uebelstand herausgestellt und um denselben zu beseitigen, ist dem Bundesrath der Entwurf eines Gesetzes betreffend die Abänderung des Reichsgesetzes über den Verkehr mit Nahrungsmitteln u. s. w. zugegangen, nach welchem § 2 des Gesetzes folgenden Zusatz erhält: „Sofern in Folge polizeilicher Untersuchung von Gegenständen der in § 1 bezeichneten Art eine rechtskräftige strafrechtliche Verurtheilung auf Grund der §§ 10—14 dieses Gesetzes eintritt, fallen den Verurtheilten die durch die polizeiliche Untersuchung erwachsenen Kosten zur Last. Dieselben sind zugleich mit den Kosten des gerichtlichen Verfahrens festzusetzen und einzuziehen." In der Begründung heisst es u. A.: „Eine wirksame Handhabung des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln u. s. w., vom 14. Mai 1879 erscheint vor Allem von scharfer Controlle und energischem Eingreifen der örtlichen Polizeibehörde abhängig. Ein solches Eingreifen aber wird, da die Ortspolizeiverwaltung meist für Rechnung der Gemeinden von den Gemeindebehörden zu führen ist, nicht selten durch die Erwägung gehemmt werden, dass die verhältnissmässig beträchtlichen Kosten der sachverständigen Constatirung eines verbotswidrigen Zustandes von Nahrungsmitteln u. s. w. eine jedesmalige Belastung der Gemeinde involviren."

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Mayhöffer zu Goldap, Schularzt Dr. Nöldechen zu Schulpforta und Dr. Lohmeyer zu Emden den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Königl. Bayerischen Generalstabsarzt der Armee Dr. Ritter von Lotzbeck zu München den Rothen Adlerorden zweiter Klasse und dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Reche zu Kosel den Rothen Adlerorden vierter Klasse zu verleihen, sowie ferner zu der von Se. Königl. Hoheit dem Fürsten von Hohenzollern beschlossenen Verleihung des Ehrenkreuzes erster Klasse des Fürstl. Hohenzollernschen Hausordens an Allerhöchst Ihren Leibarzt, Generalstabsarzt der Armee und Chef des Sanitätscorps, Wirklichen Geheimen Obermedicinalrath und Professor Dr. von Lauer zu Berlin und zur Anlegung des Commandeurkreuzes des Herzogl. Braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen an Allerhöchst Ihren Leibarzt, Generalarzt II. Classe, Regimentsarzt des Gardekürassierregiments, Prof. Dr. Leuthold zu Berlin die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Niederlassungen: Die Aerzte: von Znaniecki in Pakosch, Dr. Schröder in Görbersdorf, Dr. Schenk in Lippstadt, Dr. Maas in Runkel.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Andreae von Rastenburg, Dr. Schmolck von Gerdauen nach Rastenburg, Dr. Heyne von Prosken nach Stallupönen, Dr. Schulze von Gramzow nach Gerswalde, Dr. Backhaus von Schwarzenfels (Kassel) nach Lindow, Stabsarzt. a. D. Dr. Settekorn von Klockow nach Bernburg (Anhalt), Assistenz-Arzt Dr. Geissler von Gross-Lichterfelde nach Berlin, Dr. v Poklatecki von Wreschen nach Zerkow, Dr. Langner von Kriewen nach Gostyn, Stabsarzt Dr. Weber von Schwerin i. Meckl. als Oberstabsarzt nach Glogau, Dr. Remak von Breslau nach Glogau, Oberstabsarzt Dr. Richter von Glogau nach Magdeburg, Dr. Müller und Dr. Nuchten beide von Warmbrunn nach Hirschberg, Dr. Mayerhausen von Berthelsdorf nach München, Dr. Schreiber von Waldbröl nach Köln, Dr. Kapell von Ruhrort nach Rödingen. Der Zahnarzt Kretschmer von Glogau, Dr. Huld von Gnesen, Dr. Kruszka von Schoensee nach Znin, Dr. Berger von Pankow nach Glatz, Dr. Lauger von Namslau nach Königswart (Sachsen), Dr. Fassbender von Wattenscheid nach Hordel, Dr. Pilgrim von Radevormwald nach Vörde, Dr. Bering von Menden nach Froendenberg, Dr. Sartorius von Bayreuth nach Höchst a. M., Dr. Gräser von Runkel nach der Schweiz, Böhmer von Runkel nach Würzburg, Dr. Hille von Brandoberndorf nach Grünberg (Ob.-Hessen), Dr. Schreiber von Köln nach Speicher, Assistenz-Arzt Dr. Hertel von Berlin als Stabsarzt nach Saarlouis, Stabsarzt Dr. Matthäi von Saarlouis nach Zerbst.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Prigge in Kirchen, Kreisphys. Sanitätsrath Dr. Schütte in Göttingen.

Bekanntmachungen.

Es soll das Physikat des Kreises Hümmling besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs bis zum 15. April d. J. bei mir melden.

Osnabrück, den 2. März 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die mit Einkommen von 600 M. dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Johannisburg mit dem Wohnsitze in Arys ist vacant. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei mir melden.

Gumbinnen, den 28. Februar 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Pleschen mit Gehalt von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 3. März 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem Gehalte von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Bergheim ist erledigt.

Praktische Aerzte, welche sich um die erledigte Stelle bewerben wollen, haben ihre Fähigkeitszeugnisse, sowie einen Lebenslauf binnen 6 Wochen an uns einzureichen.

Köln, den 5. März 1887.

Königliche Regierung. Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Pyritz mit dem Wohnsitze in Dölitz und dem etatsmässigen Gehalte von 600 M. jährlich ist erledigt.

Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes bis spätestens den 8. April d. J. bei mir zu melden.

Stettin, den 10. März 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Nachdem die Physikatsstelle des Land- und Stadtkreises Göttingen mit Gehalt von jährlich 900 M. durch Tod in Erledigung gekommen, ersuche ich qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, mir ihre Meldungen unter Beifügung bezüglicher Atteste und eines kurzen Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen einzureichen.

Hildesheim, den 15. März 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Für jeden der Kreise Syke, Neustadt a. R. und Sulingen soll ein eigenes Physikat mit dem Wohnsitze resp. in Syke oder Bassum, Neustadt a. R. und Sulingen errichtet werden.

Qualificirte Bewerber um eine dieser Stellen werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, der sonstigen Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei dem Unterzeichneten sich zu melden.

Berlin, den 14. März 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens $1^{1}/_{2}$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 4. April 1887. № 14. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Beiträge zur Anatomie der Schilddrüse.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 9. März 1887.)

Von

Waldeyer.

M. H.! Angeregt durch den Vortrag unseres verehrten Vorsitzenden vom 2. Februar d. J. über „Myxoedem", gestatte ich mir, Sie auf einige weitere Beziehungen der Schilddrüse zu den übrigen Organen und zum Gesammtorganismus hinzuweisen, sowie einzelne Punkte der Anatomie dieses räthselvollen Gebildes kurz zu besprechen.

Es hat mich vor allem eine sehr verdienstvolle Arbeit von einem inzwischen schon hingeschiedenen jungen Forscher, Herrn Stahel (Ueber Arterienspindeln und über die Beziehung der Wanddicke der Arterien zum Blutdruck, Arch. f. Anat. und phys. Anatomie, II. Abtheil. 1886), welche im Laboratorium von His in Leipzig ausgeführt wurde, interessirt, so dass ich Ihre Aufmerksamkeit darauf hinlenken möchte. Stahel gewinnt durch mechanische Betrachtungen des Verhaltens der Hirnarterien und der Schilddrüsenarterien den schon seit längerer Zeit vermutheten — ich erinnere an die Angaben von Simon (On comparative anatomie of Thyroid, Lond. Philos. Tr. 1844) und von Liebermeister (Prag. Vierteljahrsschr., 21. Jahrg. III.) — Beziehungen zwischen Gehirn und Schilddrüse eine neue Seite ab, welche auch im Stande wäre, die so beachtenswerthe Erscheinung der Cachexia strumipriva Kocher's zu erklären.

Bekanntlich liegt die Art. carotis interna — Stahel hat nur diese in das Bereich seiner Untersuchungen ziehen können — auf einer nicht unerheblichen Strecke ihres Verlaufes in einem Knochencanale ziemlich eng eingeschlossen.

Stahel giebt mit Henle an, dass sie denselben fast vollständig ausfülle. Es muss dies zur Folge haben, dass der Zutritt des Blutes zum Gehirn bis zu einem gewissen Grade sicherer geregelt ist, als bei den meisten anderen Organen, da die Weite des Knochencanales der Erweiterung des Gefässes, selbst bei den stärksten Herzschlägen, bald gemessene Schranken setzt. Es kommen hinzu die merkwürdigen und ganz beständigen Biegungen der Carotis interna von ihrem Eintritte in den carotischen Canal an bis zum Uebergang in das Gehirn. Beides, das starre Rohr und die Biegungen, haben aber ferner zur Folge, dass die Blutwelle zum Theil reflectirt, die Pulsation also abgeschwächt wird. Die Thatsache des am oberen Carotisende vorhandenen Hindernisses erklärt nur, wie ich beiläufig nach Stahel bemerken will, eine andere Erscheinung, den von W. Krause sogenannten Bulbus caroticus internus und die häufig vorkommenden Biegungen und Schlängelungen der Arterie auch am Halse.

Was uns hier aber besonders interessirt, ist die von Stahel angestellte Erwägung, dass ohne einen anderweitigen Regulator der Knochencanal nicht viel helfen würde, da er alsbald durch Usur ausgebreitet sein dürfte. Stahel findet nun diesen Regulator in der oberen Schilddrüsenarterie, deren Abgang immer nahe der Theilungsstelle der Carotis comm. liegt und zwischen deren Entwickelung und dem Bulbus carot. int. ein bestimmtes Verhältniss besteht der Art, dass bei grosser Art. thyreoidea der Bulbus klein ist und umgekehrt. Es würde also bei bestimmten Veranlassungen: veränderter Lage des Kopfes, stürmischer Herzaction u. a. diese Regulirvorrichtung in Thätigkeit treten.

Dieselben Betrachtungen, welche Stahel für die Carotis int. und die Thyreoidea superior anstellt, kann man auch, ohne ein besonderes Verdienst dafür in Anspruch nehmen zu dürfen, auf die Art. vertebralis und die Art. thyreoidea inf. übertragen. Auch bei der Vertebralis finden wir den Lauf durch ein Knochenrohr und die beträchtlichen Biegungen kurz vor dem Eintritte in den Schädelraum. Mögen auch, wie L. Gerlach gezeigt hat, diese Biegungen in Anpassung an den Drehgelenksapparat des Atlas entstanden sein, sie werden doch gleichzeitig dieselbe Folge für den Blutstrom haben müssen, wie die Biegungen der Carotis interna.

Ist denn nun, fragen wir, der Bau der Schilddrüse geeignet als eine Art Blutableiter zu dienen, d. h. schnell eine grössere Menge Blut gleichsam wie ein Schwamm aufnehmen zu können, ohne dadurch beeinträchtigt zu werden? Zunächst fällt hier Jedermann die beziehentlich sehr grosse Lichtung der Schilddrüsenarterien auf. Die Schilddrüse ist erheblich kleiner, wie z. B. die geballte Faust, und doch strömt zu ihr in der Zeiteinheit sicherlich ebenso viel Blut, als zur Hand, wenn nicht mehr. Reichlich entwickelte Venen sorgen hinlänglich für den Abfluss, welcher sich wegen der Mündung derselben in die grossen

dem Herzen benachbarte Räume auch leicht vollzieht. So kommt es unter gewöhnlichen Verhältnissen auch zu keiner Schwellung des Organs. Indessen auch bei vermehrter Zufuhr sind Einrichtungen vorhanden, welche eine schnelle Aufnahme von Blut gestatten, und zwar an den Capillaren. Seit den Untersuchungen Ranvier's, Schöbl's u. A. sind die divertikelbildenden Capillaren bekannt. Wie O. Zeiss in meinem Strassburger Laboratorium fand (Mikrosk. Untersuchungen über den Bau der Schilddrüse, Diss. inaug. Strassburg, 1877), gehören die Capillaren der Schilddrüse zu diesen.

Ziehen wir die Ergebnisse der vergleichenden Anatomie in Betracht, so erweisen sich auch da einige beachtenswerthe Thatsachen. Die Carotis interna geht bei den meisten Säugern in ähnlicher Weise durch den Schädel wie beim Menschen. Die Vertebralis zeigt allerdings häufiger Abweichungen. Bei den Cetaceen, insbesondere dem Delphin, ist sie verkümmert, bei den Solidungula und der Suida wird sie von der Art. occipitalis vertreten; bei den Tylopoden läuft sie ihrer grössten Länge nach im Rückenmarkscanale, durchbohrt indessen auch hier streckenweise den Wirbel. Beim Rinde, sowie auch bei Fleischfressern, nimmt die Art. occipitalis ebenfalls Theil an der Bildung der Hirnrückenmarksarterien; die Vertebralis tritt schon zwischen 2. und 3. Halswirbel in den Wirbelcanal; es finden sich hier Wundernetzbildungen. Im Allgemeinen kann man sagen, dass bei einer grösseren Anzahl Säuger die Vertebralis in der Versorgung des Gehirns zurücktritt gegen die Carotis interna. Hier ist es nun nicht ohne Interesse zu bemerken, dass wiederum bei den meisten Säugern die beiden Art. thyreoideae, die obere sowohl wie die untere, aus der Art. carotis communis stammen. Alles dieses spricht, meine ich, für die Berechtigung der Stahel-schen Auffassung.

Virchow hat der Angaben Horsley's gedacht, denen zu Folge lymphoide Herde im Stroma der Schilddrüse vorkämen. Die Schilddrüse ist nun zwar ungemein reich an Lymphgefässen, wie Boëchat, Klein und Zeiss gezeigt haben; indessen muss ich nach meinen Erfahrungen Virchow völlig beistimmen, dass lymphoides Gewebe keineswegs in irgendwie auffälliger Weise in der Schilddrüse gefunden werde.

Schliesslich mache ich auf die Angaben Peremeschko's (Ein Beitrag zum Bau der Schilddrüse, Zeitschr. f. wiss. Zool. XVII. 1867) und Poincare's in Nancy (Note sur l'innervation de la glande thyroide, Robins Journal 1875) aufmerksam, welche den auffallend grossen Nervenreichthum der Drüse betont haben. Auch Zeiss fand den Nervenreichthum der Drüse bestätigt. Immerhin aber giebt er zu bedenken, worin ich ihm nur beipflichten kann, dass die Menge der Nerven sehr wohl durch den Reichthum der Drüse an Gefässen bedingt sein könne.

II. Ueber Abortivbehandlung des Furunkels mittelst parenchymatöser Injection.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 19. Januar 1887.

Von

Dr. **Alfred Bidder.**

M. H.! Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit auf einen recht alltäglichen, aber doch nicht unwichtigen Gegenstand lenken, nämlich die Behandlung des Furunkels. Das klinische Bild dieser eigenthümlichen, entzündlichen, zur Nekrose neigenden Hautaffection ist jedem Arzte so bekannt, dass ich Sie mit einer näheren Schilderung verschonen kann. In Bezug auf die Aetiologie will ich nur bemerken, dass es im Jahre 1885 dem Socin'schen Assistenten Dr. Garré gelungen ist, als ursächliches Moment die Einwanderung des Staphylokokkus pyogenes aureus sehr wahrscheinlich zu machen, desselben Organismus, der nach Rosenbach's Untersuchungen der acuten spontanen Osteomyelitis zu Grunde liegt.

Doch schon lange, bevor dieser Fortschritt in der ätiologischen Erkenntniss gemacht war, schon zu einer Zeit, wo man nur vermuthete, dass bei der Furunculose inficirende Pilze eine Rolle spielen könnten, war es gelungen, durch eigenartige Inangriffnahme des localen Herdes den Furunkel in seinem Entstehen zu unterdrücken und auch im Stadium florescentiae schnelle Heilung herbeizuführen.

Wie sie wissen, war Carl Hueter im Jahre 1873 zu der damals noch von fast allen Seiten mit ungläubigem Achselzucken aufgenommenen Ueberzeugung gelangt, dass nicht allein jede Wundinfectionskrankheit, sondern auch überhaupt jede Entzündung und Eiterung auf einer Invasion von pathogenen Mikroorganismen beruhe. Auf Grund dieser Ansicht empfahl er in einer besonderen Arbeit (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1874, 4. Bd.) „die parenchymatöse Injection und Infusion der Carbolsäure in entzündete Gewebe." Er hatte dabei hauptsächlich die sogenannten fungösen Knochen- und Gelenkentzündungen im Auge, und gerade dieser Umstand war es, welcher der dauernden weiteren Ausbreitung seiner Methode im Wege stand. Denn hier erfüllten die Injectionen der schwachen 2—3 procentigen Carbollösung die auf sie gesetzten Hoffnungen nicht, aus Gründen, die erst klar wurden, als man die tuberculöse Natur dieser Krankheit sicher erkannt und endlich den Tuberkelbacillus entdeckt hatte.

Dass die Erfindung der parenchymatösen Carbolsäure-Injectionen aber für die Behandlung des Furunkels resp. Carbunkels eine segensreiche geworden ist, glaube ich in Folgendem beweisen zu können.

Zur Benutzung der Injection bei Furunkeln kam ich im Jahre 1875 — also vor 11 Jahren — auf folgende Weise: Ein Beamter, welcher eine längere wichtige unaufschiebliche Dienstreise anzutreten hatte, klagte einige Tage vor der Abfahrt über Frösteln und einen dumpfen Schmerz nebst Spannung am Rücken. Ich fand etwas unterhalb des siebenten Halswirbels die Haut ungefähr im Umfange eines Thalers verdickt, sehr hart, aber noch auf der Unterlage verschieblich, und äusserlich nur sehr wenig bläulich röthlich verfärbt. Die Stelle war schon bei leichtem Druck sehr empfindlich. Alle Zeichen beginnender tiefsitzender Furunkelbildung waren vorhanden, und ich beschloss den Versuch, dieselbe mittelst Einspritzung von 2 pCt. Carbollösung zu coupiren. Zunächst wusch ich die Stelle mit Carbolwasser ab; sodann stach ich mit der gefüllten Pravaz'schen Spritze etwas links vom Mittelpunkte der infiltrirten Hautpartie ein, schob mit einiger Mühe die Nadel durch das harte Gewebe in die Tiefe und schräg nach der Mitte zu, bis ich in weicheres Gewebe gelangt war, und injicirte dann langsam etwa die Hälfte der Lösung. Nun zog ich die Nadel zurück und stach auf der rechten Seite in gleicher Weise tief ein. Beim Ausdrücken des Restes der Spritze stieg die jetzt trüb eitrig aussehende Flüssigkeit aus der ersten Stichöffnung wie aus einem Springbrunnen auf, zum Beweise für die grosse Starrheit der infiltrirten Haut. — Nach Stillung der geringen Blutung aus den Stichcanälen und Abtrocknung der Haut mit Salicylwatte bedeckte ich den Furunkel mit einem Emplastrum mercuriale, welches Morgens und Abends gewechselt oder wenigstens gelüftet wurde, um dem nur sehr spärlich austretenden Secret nicht hinderlich zu sein. Am nächsten Tage befand sich Patient schon viel wohler und konnte wenige Tage später, da alles geheilt war, auf die Reise gehen.

Seit dieser ebenso erfreulichen wie überraschenden Erfahrung behandelte ich alle mir zugehenden Furunkel — es sind deren im Laufe der Jahre gegen 100 geworden — in gleicher Weise mit



Carbolsäureinjectionen [1]) und zwar mit so übereinstimmendem Erfolge, dass ich eine Incision nicht mehr nöthig hatte [2]). Geringe Modificationen der Methode bezogen sich nur auf die Zahl der Einstiche, auf die Quantität der injicirten Lösung und auf die Art der nachträglichen Bedeckung der kranken Stelle. Bei kleinen Furunkeln, die sich im Anschluss an eine scheinbare Acnepustel bis etwa zu Haselnussgrösse entwickelt hatten, genügte ein Stich und die Einspritzung nur weniger Tropfen, die dann von innen (hinten) her durch den an die Oberfläche reichenden Eitergang nach aussen gelangten oder, wenn die Oeffnung noch verschlossen war, die Epidermis blasenförmig in die Höhe hoben. Platzte dabei das Häutchen nicht von selbst, so ritzte ich dasselbe mit der Nadel an, um einem Theil der Flüssigkeit daselbst Abfluss zu gewähren. — War der Furunkel schon grösser, wie in dem erwähnten Falle, so machte ich 2 Einstiche an gegenüberliegenden Stellen und spritzte je eine halbe oder ganze Spritze ein. Bei den grössten Furunkeln, bei denen die entzündliche Infiltration bereits den Umfang einer halben Männerhand und mehr erreicht und wo aus kleiner mit entzündlich geröthetem Hof versehener Fistelöffnung sich spärliches, serös-blutiges Secret ausdrücken lässt, genügten 4 Stiche, durch welche der Inhalt von 2—4 Spritzen injicirt wurde. Die Einstiche müssen circa 1—2 Ctm. vom Centrum resp. der centralen Fistelöffnung des Furunkels entfernt gemacht werden und es muss die Nadel, wie schon gesagt, so schräg und tief eingestochen werden [3]), dass ihre Spitze den tiefliegenden Eiterherd trifft und dorthin die Carbollösung dirigirt. Dadurch wäscht man den Herd gleichsam von innen nach aussen aus und desinficirt den innersten Kern des erkrankten Gewebes. Die Carbollösung läuft zum Theil aus der Fistelöffnung, zum Theil aus den Stichöffnungen ab, während ein Theil endlich im Innern zurückbleibt. Noch ausdrücklich hervorheben will ich aber, dass ich die Injectionen nur ein Mal mache, nicht etwa an folgenden Tagen wiederhole. Auch ist es zweckmässig, den Inhalt der Spritze nur langsam zu entleeren und den letzten Rest der Lösung noch beim Herausziehen der Nadel in die Stichcanäle zu drücken.

Ist auf diese Weise die Einspritzung besorgt und die Haut gesäubert und getrocknet, so kann man, falls der Furunkel an einer Extremität sass, ihn mit einem hydropathischen Umschlag von Carbolwasser bedecken, um die Carbolsäure noch percutan einwirken zu lassen. Ein solcher Umschlag ist aber eigentlich nicht nothwendig, denn wo er sich schwer anbringen lässt, oder aus anderen Gründen nicht wünschenswerth erscheint, wie z. B. im Gesicht, am Rücken etc., bedeckte ich den injicirten Furunkel mit Mercurialpflaster oder einfach mit einem Stücke Heftpflaster und habe darunter die Heilung ebenso schnell eintreten gesehen.

Die Einstiche sind natürlich etwas empfindlich. Gleich darauf aber zeigt sich ein angenehmes Gefühl von Schmerzlosigkeit. Mehrere Stunden später empfinden die Patienten im Furunkel spontanes Stechen und Brennen, welches jedoch bald wieder vorübergeht, und am nächsten Tage ist unter Aufhören des etwa vorhandenen Fiebers das Wohlbefinden recht erfreulich. Die Infiltration der Haut verliert sich ganz rapid; aus der Fistelöffnung entleert sich nur sehr wenig Secret, am 3. oder 4. Tage ist sie bereits mit schönen rothen Granulationen gefüllt, und wenige Tage später ist die Oeffnung geschlossen. Selbst die grössten Furunkel, welche Mancher bereits als Carbunkel bezeichnen würde, heilen nach solcher Behandlung in 8—10 Tagen ganz glatt. Ein schönes Beispiel dafür lieferte mir ein befreundeter Arzt, welcher sich zu einem Feriencurse in Berlin aufgehalten und in der letzten Zeit seines Hierseins unter Fiebererscheinungen einen halbhandgrossen Furunkel auf dem Rücken acquirirt hatte. Auch hier führten 4 Einstiche und die Einspritzung des Inhaltes von 4 Spritzen und einfache Bedeckung der Stelle mit einem Stück Heftpflaster die regelmässig schnelle Heilung herbei. Früher waren ja bekanntlich zur Heilung eines solchen lange und tiefe Kreuzschnitte mit oder ohne vorhergehende Kataplasmirung etc. nöthig, was dann eine wochenlange Nachbehandlung erforderte. Die Vorzüge dieser Methode liegen auf der Hand: Erstens ermöglicht sie sicherste und schnellste Heilung mit den geringsten Unbequemlichkeiten für den Patienten, der dabei seiner Beschäftigung oft ungestört nachgehen kann, und mit den grössten Annehmlichkeiten für den Arzt, welcher nach der ersten und einzigen Injection kaum noch etwas zu thun braucht oder die Behandlung als ambulante leiten kann. Zweitens fallen die nach Behandlung mit dem Schnitt zurückbleibenden, oft recht entstellenden Narben fort, was für Gesicht und Nacken nicht ganz bedeutungslos sein dürfte.

Auf eine nähere Erklärung der Wirkungsweise der Injectionen will ich mich nicht einlassen. Nur so viel steht fest, dass durch dieses einfache Verfahren entweder die inficirenden Kokken direct getödtet werden [1]) oder ihnen wenigstens der Boden für weitere Thätigkeit entzogen wird. Besonders bemerkenswerth erscheint es, dass die entzündliche Infiltration so schnell schwindet und dass der Eintritt von Nekrose durch rechtzeitige Anwendung dieser Methode vollständig verhütet wird.

Wenn mich nun Jemand fragen wollte, ob nicht andere desinficirende Mittel, in gleicher Weise applicirt, ebenso günstig wirken würden, so müsste ich die Möglichkeit dessen zugeben. Da mir aber gerade die 2—3procentige Carbolsäurelösung so vortreffliche Dienste leistete, wie ich sie eben nicht besser wünschen kann, so habe ich keine Veranlassung gefunden, andere Mittel zu versuchen.

Ich habe mir erlaubt, diese kleine Mittheilung zu machen im Hinblick darauf, dass diese Methode der Furunkelbehandlung noch recht wenig bekannt zu sein scheint. Aerzten und Kranken hoffe ich dadurch einen guten Dienst zu erweisen.

In der Literatur ist nur wenig über die Anwendung von parenchymatösen Carbolinjectionen bei Furunkeln zu finden. Ich selbst habe darüber nur eine kurze Notiz gemacht bei Gelegenheit eines kleinen Artikels über die Behandlung des Ganglion (Centralblatt für Chirurgie, 1877, No. 52). Sodann finde ich diese Injectionen empfohlen von Raimbert (Gaz. hebdom. de méd. et de chir., 1875, No. 25), welcher 2 Fälle von Carbunkel mit parenchymatösen Einspritzungen von 2 pCt. Carbollösung mit schnellem Erfolge behandelte. Wie vorzüglich diese Injectionen selbst Milzbrandgeschwüre resp. Pusteln zur Heilung bringen, hat Scharnowski (Centralblatt für Chirurgie, 1882, S. 111, und 1884, S. 851) an 72 Fällen erprobt, in denen allerdings zuweilen auch wiederholte Einspritzungen gemacht wurden.

Was die Handbücher anbetrifft, welche ich über diese Angelegenheit nachsah, so findet sich im Lehrbuch der Hautkrankheiten von Behrend (Berlin, 1883) Nichts darüber. In Bardeleben's Chirurgie (1880, II. Bd., S. 22) steht die Bemerkung, „Die hypodermatischen Injectionen von verdünnter Carbolsäure

1) In den letzten Jahren brauchte ich zu den Injectionen gewöhnlich das officinelle Carbolwasser, eine 3 procentige Lösung.

2) Nur bei den unter dem Bilde des Panaritium verlaufenden Furunkeln der Finger habe ich aus äusseren Gründen bisher immer die Incision gemacht.

3) Eine Zeichnung an der Tafel erläutert den Sitz des Eiterherdes im Furunkel und die Technik der Injection.

1) In der Discussion über diesen Vortrag machte Herr P. Guttmann u. A. die interessante Mittheilung, dass nach neuesten experimentellen Untersuchungen der Staphylokokkus pyogenes aureus eine ganz auffallende Widerstandslosigkeit selbst gegen ganz schwache Carbollösungen ergeben habe, ein Umstand, der für die Erklärung der vorzüglichen Wirkung der parenchymatösen Wirkung besonders wichtig erscheint.



sind als Abortivmethoden empfohlen, von mir jedoch noch nie bewährt gefunden worden". König berührt in seinem Lehrbuch (1885, I, S. 203) die Injectionen nur kurz und erwähnt, dass Lindemann einen bereits incidirten Furunkel erst durch nachträgliche Carbolinjectionen zu schneller Heilung führen konnte.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass bei ausgesprochener Disposition zur Furunkelbildung, wie z. B. bei Diabetes, die Injectionen ebenso nützlich sind, dass aber in solchen Fällen natürlich nur eine entsprechende Allgemeinbehandlung im Stande sein kann, das häufig wiederholte Auftreten von frischen, multiplen, an verschiedenen Stellen sich entwickelnden Furunkeln zu verhindern. Auf die Allgemeinbehandlung selbst glaube ich aber hier nicht weiter eingehen zu sollen.

III. Aus der Dr. A. Martin'schen Privatanstalt für Frauenkrankheiten zu Berlin.

Ein Fall von Salpingitis purulenta gonorrhoica mit gonokokkenhaltigem Eiter. — Exstirpation: Heilung.

Von

Dr. **E. G. Orthmann,**
Assistenzarzt.

Obwohl in der letzten Zeit von den verschiedensten Seiten eine verhältnissmässig grosse Zahl von eitrigen Salpingitiden und Pyosalpinxfällen auf operativem Wege entfernt werden und so zur Untersuchung gekommen sind, so ist es doch bisher nur in einer sehr geringen Anzahl von Fällen gelungen, Mikroorganismen im Tubeneiter oder in dem erkrankten Gewebe derselben nachzuweisen. —

In seiner Monographie über die Genitaltuberculose des Weibes erwähnt Hegar[1]), dass unter 6 Fällen von tuberculöser resp. käsiger Salpingitis zweimal Tuberkelbacillen haben nachgewiesen werden können; genauere Angaben, ob dieselben im Eiter oder im Gewebe oder in beiden vorhanden waren, fehlen; allem Anscheine nach sind sie hauptsächlich wohl in dem tuberculösen Gewebe aufgefunden worden. — In ähnlicher Weise sind kürzlich in einem Fall von tuberculöser Pyosalpinx von Ortmann[2]) Tuberkelbacillen nachgewiesen worden; hier fanden sich dieselben allerdings auch weder im Tubeneiter selbst, noch auch in der erkrankten Schleimhaut vor, sondern nur in den im Peritonealüberzuge sitzenden Tuberkelknötchen. Ebensowenig gelang es trotz eingehender Untersuchung irgend welche andere Mikroorganismen in dem Eiter aufzufinden. —

In der mir zugänglichen Literatur habe ich ausserdem nur noch zwei Angaben über das Vorkommen von Mikroben im Tubeneiter vorgefunden. Noeggerath[3]) ist es einmal gelungen, bei einem Fall von Pyosalpinx aus dem Eiter zwei verschiedene Arten von Mikroorganismen zu züchten, welche zwar eine grosse Aehnlichkeit mit Gonokokken gehabt haben, jedoch nicht identisch mit denselben gewesen sein sollen. Den einzigen sicheren Fall über das Vorkommen von Gonokokken im Tubeneiter theilt Westermark[4]) mit, der in einem Fall von Salpingitis purulenta die Exstirpation der erkrankten Theile vornahm und in dem eitrigen Tubeninhalt unzweifelhafte Gonokokkushaufen nachwies.

Bei der Seltenheit dieser Fälle dürfte die Veröffentlichung des folgenden hierher gehörigen Falles von besonderem Interesse sein:

Frau A. E., 22 Jahre alt, ziemlich kleine, blasse und magere Blondine, kam 20. December 1886 zuerst in poliklinische Behandlung; sie klagte damals über starke Schmerzen in beiden Seiten des Unterleibes, namentlich links und über mässigen Ausfluss. —

Patientin ist seit dem 14. Jahre regelmässig menstruirt, alle 4 Wochen, von 4—5tägiger Dauer; Anfangs nicht besonders stark, in der letzten Zeit stärker. — Seit October 1885 ist Patientin verheirathet; 1 Geburt im April 1886; kein Abort. — 8 Wochen nach der Entbindung sollen die ersten Krankheitserscheinungen aufgetreten sein; Appetit gering; Stuhlgang träge; vorübergehend sollen Brennen und Schmerzen beim Urinlassen bestanden haben. — (Nachträgliche Erkundigungen beim Ehemann haben ergeben, dass derselbe zu wiederholten Malen gonorrhoisch inficirt gewesen ist. —

Die Untersuchung ergab Folgendes:

Scheide mässig weit; Portio ziemlich derb, nach beiden Seiten leicht eingerissen: Corpus uteri etwas nach rechts verdrängt, ziemlich gerade aufgerichtet. — Links vom Uterus fühlt man einen ca. faustgrossen Tumor der aus Tuba und Ovarium zu bestehen scheint. — Rechts fühlt man die verdickte Tuba und Ovarium, ohne besondere Empfindlichkeit. —

Diagnose: Tumor tubo-ovarialis sin., Salpingitis und Oophoritis dextr. —

Therapie: 3 Hirudines auf jede Seite: kalte Umschläge, heisse Injectionen. — Ruhe; Magnes. sulfur.

Trotzdem nehmen die Tumoren deutlich an Umfang zu; die Schmerzen lassen ebenfalls nicht nach, während Patientin immer mehr verfällt. — In Folge dessen wurde am 20. Januar 1887 von Herrn Dr. A. Martin die Laparotomie ausgeführt. —

Ovario-Salpingotomia duplex; Exstirpatio haematomat. intraligament. sin. Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba; Bauchdecken sehr dünn; mässiger Ascites. — Eventration der Därme; starke Verwachsungen der Tumoren mit ihrer Umgebung. Links neben dem Uterus liegt ein faustgrosser Tumor im Ligament, der sich ohne Stielbildung und besondere Blutung ausschälen lässt; die verdickte linke Tube wird zugleich mit dem cystisch degenerirten Ovarium nach Unterbindung nach beiden Seiten hin entfernt. — Rechts ist die Tube ebenfalls stark verdickt, ebenso das Ovarium; bei der Ablösung der Tube vom Beckenboden platzt dieselbe und entleert dicken, gelblichen Eiter; Unterbindung. Nach sorgfältiger Reinigung der Beckenhöhle und Zurückbringen der Därme wird die Bauchwunde geschlossen. — Dauer der Operation: 24 Minuten. —

Makroskopischer Befund: Salpingitis purulenta dext., Haematom. ovarii dext., Perisalpingitis und Perioophoritis dextr.; — Salpingitis catarrhalis sin., Hydrops folliculorum und Cystis ovarii sin., Perisalpingitis und Perioophoritis sin., Haematoma intraligament. sin. — Der rechtsseitige Tumor besteht aus der stark verdickten Tube und dem vergrösserten Ovarium, welche fast in ihrem ganzen Umfange fest mit einander verwachsen sind, so dass die Tube bogenförmig über das Ovarium hinzieht. — Die Verdickung der Tube beginnt gleich hinter dem Ostium uterinum; auf einem Querschnitt, der an dieser Stelle schon eine Dicke von 1,2 cm hat, sieht man das enge Tubenlumen ganz auf einer Seite liegen, während der grösste Theil des Querschnittes von einem 0,5—0,6 cm im Durchmesser fassenden Abscess eingenommen wird; derselbe ist ganz circumscript und steht nirgends mit dem Tubenlumen in Verbindung. — Im zweiten Drittel fängt die Tube an vielfach geschlängelt zu verlaufen, so dass man das Lumen auf dem Querschnitt oft mehrmals trifft theils quer, theils in der Längsrichtung; nach dem Ostium abdominale zu wird das Lumen etwas weiter und klaffend. In der letzten Hälfte bildet ein dickflüssiger, gelblicher Eiter den Inhalt; die Fimbrien sind zum Theil noch fest verklebt, während einige, anscheinend in Folge der Auslösung bei der Operation (s. o.) gelockert sind und den Austritt von Eiter bei der Operation gestattet zu haben scheinen. Im letzten Drittel hat die Tube auf dem Querschnitt eine Dicke von 1,8—2 cm.

Das fest mit der Tube verwachsene Ovarium ist von Pflaumengrösse und enthält im Innern neben einigen hydropischen Follikeln eine 1,6—1,8 cm im Durchmesser fassende, mit geronnenem Blut gefüllte Cyste. — Zahlreiche festere und lockere bindegewebige Adhäsionen verbinden Tube und Ovarium.

1) Hegar, A., Genitaltuberculose des Weibes. Stuttgart 1886. S. 48 u. 52.

2) Münster und Ortmann, Ein Fall von Pyosalpinx auf tuberculöser Grundlage. Archiv für Gynaekologie 1886. Bd. 29. S. 108.

3) Noeggerath, Discussion über Pyosalpinx. Americ. Journal of Obstetr. Oct. 1885. Referat in Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1886. Bd. II. S. 637.

4) Westermark, F., Ein Fall von Salpingitis gonorrhoica mit Gonokokken im Exsudat. Exstirpation. Heilung. Hygiea 1886. Band 48. Januar. Referat im Centralblatt für Gynaekologie. 1886. No. 10. S. 157.



Die linke Tube ist ebenfalls ziemlich stark verdickt und geschlängelt; sie misst an der stärksten Stelle auf dem Durchmesser 1,5—1,6 cm; das Ostium abdominale ist atretisch. — Die Schleimhautfalten scheinen noch ziemlich gut erhalten zu sein; ein charakteristischer Inhalt ist nicht vorhanden. — Das linke Ovarium ist durch bindegewebige Stränge mit dem letzten Drittel der Tube fest verwachsen; dasselbe enthält einige hydropische Follikel und eine bei der Operation geplatzte, ca. wallnussgrosse Cyste, welche mit heller seröser Flüssigkeit gefüllt war.

Das aus dem Ligament ausgeschälte Hämatom ist von Apfelgrösse und hat eine ziemlich dünne und glatte Wand.

Mikroskopischer Befund: Unmittelbar nach der Exstirpation wurde durch die Mitte der rechten Tube ein Querschnitt gemacht und von dem aus dem Lumen hervordringenden Eiter eine Anzahl Deckglastrockenpräparate angefertigt. — Da in Folge gewisser Angaben eine tuberkulöse Erkrankung nicht als vollkommen ausgeschlossen zu betrachten war, so wurden einige Präparate einer Doppelfärbung mit Fuchsin-Methylenblau unterzogen; in denselben waren nun zwar keine Tuberkelbacillen aufzufinden, dagegen fanden sich fast in jedem Gesichtsfeld zwei und mehr Eiterzellen, welche mehr oder weniger zahlreiche an ihrer charakteristischen Form und Grösse deutlich zu erkennende Gonokokken enthielten; ein gleicher Befund zeigte sich bei den mit Gentianaviolett gefärbten Präparaten, während mit der Gram'schen Methode keine Resultate erzielt würden — eine weitere Sicherstellung der Diagnose. — Andere Mikroorganismen waren weder in den mikroskopischen Präparaten anzutreffen, noch auch sind einige Impfungen auf Gelatine und Agar-Agar von irgend welchem Erfolg gewesen. — Leider ist es mir bisher nicht gelungen, an zahlreichen Schnittpräparaten, welche theils mit Gentianaviolett, theils mit Methylenblau oder auch mit Doppelfärbung von Eosin-Methylenblau behandelt wurden, die Gonokokken auch im Gewebe nachzuweisen.

Die weiteren pathologisch-anatomischen Veränderungen der Tube waren folgende (Schnitt aus dem mittleren Drittel der rechten Tube; Pikrocarminfärbung): Die Tube hat an dieser Stelle auf dem Querschnitt einen Durchmesser von 1,5—1,8 cm; die obere freie Wand hat eine Dicke von 0,6 cm, wovon 0,2 bis 0,3 cm auf die Schleimhaut kommen.

Das Oberflächenepithel der Schleimhaut ist vollkommen geschwunden; die Falten sind sämmtlich zu mehr oder weniger hohen Wülsten mit einander verschmolzen; in Folge dessen sind die tiefer gelegenen Ausbuchtungen der Schleimhaut in abgeschlossene, mit verschieden hohem Cylinderepithel ausgekleidete Hohlräume umgewandelt, welche von ovaler oder rundlicher Form sind und stellenweise einen aus Blut- und Eiterkörperchen bestehenden Inhalt haben. Die Schleimhaut ist in ihrer ganzen Dicke hochgradig infiltrirt; auf der Höhe derselben ist an manchen Stellen eine deutliche eitrige Schmelzung des Gewebes zu erkennen; die Gefässe innerhalb der Falten sind nur noch in geringer Anzahl vorhanden.

Der übrige Theil der Wandung ist ebenfalls stark infiltrirt; an vielen Stellen finden sich innerhalb derselben zahlreiche kleine, circumscripte Abscesse. — Die Muskelbündel sind dünn und spärlich, während das intermuskuläre Bindegewebe stark vermehrt ist und die Muskelschicht bei weitem an Dicke übertrifft. — Die Gefässe sind hier ziemlich zahlreich, dickwandig und stark mit Blut gefüllt.

Die linke Tube zeigt nur katarrhalische Veränderungen: Schwellung und Infiltration der Schleimhautfalten bei Erhaltung des Oberflächenepithels; Hyperplasie des intermusculären Bindegewebes neben geringer Infiltration.

Die Patientin hat eine fast ganz glatte Reconvalescenz durchgemacht; die Temperatur erhob sich nur einige Male etwas über 38°; Patientin wurde am 11. Februar geheilt entlassen; — zur Zeit (28. März 1887) vollkommenes Wohlbefinden.

IV. Ueber allgemeine und locale Elektrisation mittelst hochgespannter Ströme („Franklinisation“).

(Nach einem in der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde am 13. März 1887 gehaltenen Vortrage.)

Von

Prof. **A. Eulenburg** in Berlin.

(Schluss.)

Hier ist es nun geboten, näher eines Factors zu gedenken, dem bei Anwendung des „elektrostatischen Luftbades“, sei es mit der Glocke, sei es mit dem mehrerwähnten zweiten Standapparat, der „Spitzenvorrichtung“ (dem sog. Ozonisivapparat) eine mitwirkende Rolle von freilich sehr unbestimmt gelassener Art und Bedeutung vielfach vindicirt wurde. Es ist dies die als chemische Wirkung der Spannungselektricität betrachtete Activirung des Luftsauerstoffs, resp. die Imprägnirung der umliegenden Atmosphäre mit activem Sauerstoff: Ozon, oder den als Folgen weiterer chemischer Processe entstandenen „Dauerformen“ des letzteren (Wasserstoffsuperxyd; salpetrige Säure). Dass die Ozonbildung, die innerhalb des Glashauses der Maschine zwischen einzelnen Theilen der letzteren sehr lebhaft vor sich geht, auch ausserhalb in der Nähe der Conductoren unter gewissen Umständen in reichlichem Masse vorübergehend stattfinden kann, wird durch den bekannten, sofort bemerkbaren Ozongeruch in der Nähe der Conductorenden ohne Weiteres erwiesen[1]). In Wahrheit ist aber für die uns hier beschäftigende Frage damit noch wenig gewonnen. Wir sehen den Ozongeruch am leichtesten entstehen bei den überhaupt am meisten chemisch wirksamen, dunkelen Entladungen (dem sogenannten elektrischen Effluvium), wie sie das an der Haut als ein starker Hauch oder Wind empfundene Ausströmen hochgespannter Elektricität aus Spitzen, das violett-bläuliche Büschellicht u. s. w. begleiten, Wenn man an dem kugelförmigen Ende des sogenannten Ozonisirapparates statt der Kugel eine mit mehr als 40 im Kreise stehenden nadelförmigen Spitzen besetzte Rundplattenelektrode anschraubt und die Hand nähert, so sieht man im verdunkelten Raum aus allen diesen Spitzen ein gegen die Handfläche stark divergirendes violett-bläuliches Lichtbündel hervorbrechen; die Hand empfindet noch in der Entfernung von einem halben Fuss und darüber die durch die Luftströmung bewirkte Abkühlung; eine der Elektrode genäherte Lichtflamme wird umgebogen und mit der Spitze intensiv fortgestossen, und zugleich macht sich dem Untersuchenden selbst sowie anderen in der Nähe stehenden Personen der Ozongeruch, wenn auch meist nur auf kurze Zeit, doch vollkommen deutlich bemerkbar. Derselbe inhärirt auch nach dem Zurückziehen der Hand an der Haut derselben und ist für ein geübtes Geruchsorgan oft unschwer zu constatiren. Ich habe nun mit freundlicher Unterstützung des Chemikers Herrn C. Wurster, welcher sich seit vielen Jahren mit auf den activen Sauerstoff bezüglichen Untersuchungen speciell beschäftigt und dem ich für seine liebenswürdige Bereitwilligkeit den besten Dank ausspreche, mancherlei Versuche über den Nachweis activen Sauerstoffs bei der Arbeit der Influenzmaschine gemacht. Ich bediente mich hierbei des von Herrn Wurster[2]) als weitaus

1) Allerdings ist auch die Specifität des Ozongeruches neuerdings bestritten worden (E. Schöne) — wie ja überhaupt leider fast alles auf diesem Gebiete noch controvers ist.

2) Vergleiche dessen Abhandlungen in den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft, Jahrgang XIX, Heft 19, Seite 3195, 3206, 3208, 3217; und Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin, Jahrgang 1886—1887, No. 1—4 (10. December 1886).

empfindlichstes Reagens für activen Sauerstoff, respective dessen „Dauerformen“ nachgewiesenen Tetramethylparaphenylendiamins, welches in zweckentsprechender Form (als Reagenspapier) von Dr. Theodor Schuchardt in Görlitz dargestellt wird, und aus dieser Quelle in frischer Zubereitung von mir bezogen wurde. Der wesentliche Vorzug, den die genannte (sowie auch die entsprechende Dimethyl-) Verbindung als Reagens auf activen Sauerstoff vor den bisher üblichen sogenannten Ozonreagentien, namentlich den Jodkaliumstärkepapieren, darbietet, besteht in der überaus grossen Empfindlichkeit und in der Schnelligkeit der Reaction, die gewöhnlich mit dem Tetramethylparaphenylindiamin schon in 3—5 Minuten eintritt, während die Jodkaliumpapiere nur Mittelwerthe vieler Stunden oder selbst von 24 Stunden ergeben. Die genannten Verbindungen zeichnen sich nämlich einerseits durch die Leichtigkeit aus, womit sie unter Einwirkung oxydirender Mittel in Farbstoffe übergehen, andererseits durch ihre Widerstandsfähigkeit gegen alle sonstigen Einflüsse ausser activem Sauerstoff und den erwähnten Dauerformen desselben, deren geringste Spuren sich somit in dieser Weise leicht nachweisen lassen. Speciell giebt die Tetraverbindung erst einen intensiv blauvioletten, bei weiterer Oxydation in rothviolett und roth übergehenden und schliesslich entfärbten Farbstoff, der zumal als Salz (in Lösung mit Essigsäure) eine grosse Haltbarkeit darbietet. Wurster glaubt durch dieses Reagens selbst bei den auf der menschlichen Haut stattfindenden Oxydationsprocessen activen Sauerstoff, und im Speichel das Vorhandensein von Wasserstoffsuperoxyd nachweisen zu können. — Ich habe nun mit diesem Reagens immer leicht positive Resultate erzielt, wenn ich das auf eine Nadel gespiesste Papier in die Spitzenausströmung hineinbrachte, auch ohne es den Spitzen bis zum Ueberschlagen kleiner Funkenfäden oder Büschelfäden zu nähern. Das etwas befeuchtete Papier färbte sich in kurzer Zeit, und zwar zumeist an den Rändern, von hellem bis zu dunkeln Violett, und behielt diese Farben, wenn auch mit allmäliger Abschwächung, ein bis mehrere Stunden. Auch an den dem Effluvium längere Zeit ausgesetzt gewesenen Händen liess sich die Reaction gewöhnlich gut hervorbringen. Leitete man das elektrische Effluvium durch ein Rohr in eine 1 Liter haltende, gut verkorkte Flasche, auf deren Boden sich einige Cubikcentimeter mit Essigsäure leicht angesäuerten Wassers befanden und aus welcher gleichzeitig die Luft durch ein zweites Rohr herausgesogen wurde, so konnte man nach starkem Schütteln ebenfalls in der Regel die Reaction in kurzer Zeit, oft in recht intensiver Weise erhalten. Die Flüssigkeit erlangte durch Ausziehen des Farbstoffes dabei nach und nach eine dunkelviolette bis violett-röthliche Färbung und wurde nach einigen Tagen erst farblos. Ich bemerke dabei, dass mit der gewöhnlichen ozonfreien Zimmerluft die Farbenreaction in dieser Art gar nicht oder nur sehr langsam und spurweise erhalten wurde. — Während so die dunkeln Entladungen eine den Sauerstoff activirende Wirkung deutlich erkennen liessen, zeigten dagegen helle lange Einzelfunken und mehrere Minuten hindurch mittelst Condensators unterhaltene Funkenentladungen eine derartige Wirksamkeit gar nicht oder doch in viel schwächerem Masse. Wohl aber bewirkten derartige Funkenströme beim Hindurchschlagen durch blaues Lakmuspapier sehr häufig eine deutliche Rothfärbung des letzteren. Es widerstreitet dies der landläufigen, freilich auch mit anderweitigen Thatsachen unvereinbaren Meinung, als ob gerade die kräftigen blitzähnlichen Entladungen der Spannungselektricität die Activirung des atmosphärischen Sauerstoffs begünstigten, während es dagegen der Ansicht Cavendish's entspricht, dass nur die stillen Entladungen Ozon, die Funkenentladungen aber Untersalpetersäure bildeten. Freilich erscheint überhaupt die Art und Weise der Activirung des Luftsauerstoffs bei den Entladungen der Influenzmaschine um so problematischer, je mehr die oft herbeigezogene Vergleichung mit den Entladungen atmosphärischer Elektricität im Gewitter als auf falschen Voraussetzungen hinsichtlich des letzteren beruhend erkannt wird. Wie schon früher E. Schoene die elektrische Spannung als Ursache der Ozonbildung bezweifelte, so ist neuerdings Wurster auf Grund vielfacher eigener Gewitterstudien zu dem Schlusse gelangt, dass die Elektricität nicht die Ursache der Ozonbildung ist, dass vielmehr umgekehrt das (unter dem chemischen Einfluss der Sonnenstrahlen gebildete) Ozon die Entstehung der Gewitterwolken befördert, indem bei der Zersetzung des Ozons in gewöhnlichen Sauerstoff ein Theil der chemischen Energie desselben in Form elektrischer Spannung zur Erscheinung kommt. — Welche Rolle nun vollends dem so oder so gebildeten activen Sauerstoff bei der Franklinisation in physiologischer und therapeutischer Hinsicht etwa zufallen könnte, darüber dürfte jede Hypothesenbildung zur Zeit noch verfrüht sein; ich möchte indessen auf Grund der schon vorerwähnten Befunde von Wurster es als nicht gerade unwahrscheinlich ansehen, dass bei der offenbar sehr raschen Zersetzung des Ozons dasselbe in einer seiner „Dauerformen“ (Wasserstoffsuperoxyd, salpetrige Säure) zum Theil gelöst auf der Haut und den äusseren Schleimhäuten (Mundhöhle) niedergeschlagen wurde und hier zunächst seine Wirkung entfaltet. Als solche wird man nach den sehr sorgfältigen Untersuchungen Wurster's an der Haut und an thierischen und pflanzlichen Secreten vor Allem ein kräftigeres Vorsichgehen der Oxydationsvorgänge zu erwarten berechtigt sein, die auch unter normalen Verhältnissen beständig mit Activirung des Sauerstoffs und Bildung des (in saurer Lösung wie auch in alkalischer Eiweisslösung haltbaren) Wasserstoffsuperoxyds im Thierkörper einhergehen.

Verlassen wir nun dieses sehr interessante aber leider noch an unaufgehellten Problemen überreiche Gebiet der „allgemeinen Franklinisation“, um den rein localen Anwendungen und Wirkungen hochgespannter Ströme näher zu treten. Ich werde dabei ebenso wie bei der Betrachtung des elektrischen Luftbades von dem eigentlich therapeutischen Gebiet ganz absehen und mich auf eine kurze Uebersicht der physiologischen Wirkungen bei localisirter Application der Spannungsströme beschränken. Ueber dieses Thema hat bisher nur Schwanda, vor beinahe 20 Jahren, eine allerdings sehr werthvolle Arbeit veröffentlicht, die jedoch aus mehrfachen Gründen nur cum grano salis als massgebend angesehen werden kann. Schwanda nämlich bediente sich noch der in ihren Leistungen weit unvollkommeneren ursprünglichen Holtz'schen Maschine; er operirte demgemäss mit verhältnissmässig geringen Abständen der Conducterkugeln, Einschaltung kleiner in der Regel höchstens 1 Cm. betragender Luftstrecken, und mit geringer Umdrehungsgeschwindigkeit der rotirenden Scheibe (durchschnittlich 2 in der Secunde); die von ihm angestellten Vergleichungen endlich mit anderweitigen elektrischen, namentlich galvanischen Strömen mussten vielfach trügerische Resultate ergeben, weil S. die Stromstärkebestimmungen der Batterieströme nur mittelst des Elementenzählers vornahm [1]) und überdies auch von einzelnen irrthümlichen Voraussetzungen über die Wirkungsweise galvanischer Ströme (z. B. der vermeintlichen Unwirksamkeit derselben auf Gehör- und Riechnerven) ausging. Natürlich ist die Einwirkung der

1) Wenn Schwanda z. B. angiebt, dass in einem Falle von Anästhesie an der Fingerspitze Spannungsströme bei 8 Mmtr. Luftstrecke gefühlt wurden, während der galvanische Pinsel mit 60 Siemens'schen Elementen nicht gefühlt wurde: so ist aus letzterer Angabe allein, zumal bei dem bekanntlich sehr bedeutenden initialen Leitungswiderstande der gereizten Hautstelle, keineswegs auf eine ungewöhnliche Stärke des reizenden Stromes zu schliessen.



Spannungsströme auf den Leitungswiderstand der Haut durch Schwanda noch nicht berücksichtigt worden. Um letzteren Punkt gleich hier zu anticipiren, erwähne ich, dass durch starke, längere Zeit (5 Minuten und darüber) auf eine Hautstelle geleitete und mit intensiver örtlicher Hautreizung, resp. Hautverbrennung einhergehende Funkenströme der Leitungswiderstand der Haut beträchlich herabgesetzt wird — ebenso wie dies bekanntlich durch schwache und mittlere galvanische Ströme und in erheblich geringerem Masse [nach Stintzing und Graeber [1])] durch starke faradische Ströme geschieht. Es ist auch diese Leitungsverbesserung durch hochgespannte Ströme wohl theils auf vasomotorische Einwirkungen, theils unmittelbar auf die thermischen Veränderungen der Haut bei starken und gehäuften Funkenentladungen zurückzuführen, somit ein halb physiologischer, halb physikalischer Vorgang.

Bezüglich der lokalen Einwirkung hochgespannter Ströme auf die Hautsensibilität habe ich eine grosse Reihe von Untersuchungen vorgenommen, bei welchen mich Herr Assistenzarzt Dr. Goldscheider in freundlichster Weise unterstützte, der überdies auch diesen Gegenstand selbständig weiter verfolgt hat und darüber an anderer Stelle vielleicht ausführlicher berichten dürfte. Es ergab sich dabei im Wesentlichen Folgendes: Einzelne lange Funken bewirken zuerst eine ganz kurze, nur wenige Sekunden anhaltende und scharf auf die Reizstelle beschränkte Hyperästhesie (namentlich für tactile Berührung, so dass diese feiner, stechender empfunden wird, zugleich mit Erblassung des getroffenen Punktes), worauf dann längere Zeit andauernde Hyperästhesie folgt. Eine Wiederholung der einmaligen Funkenapplication erzeugt wiederum Hyperästhesie. Man kann diesen Versuch mehrmals wiederholen; dann jedoch tritt keine initiale Hyperästhesie mehr ein, der gereizte Punkt zeigt vielmehr bleibende Sensibilitätsverminderung. Letzterer Zustand fällt im Allgemeinen mit einer Röthung der Stelle zusammen.

Bei kurzen Funken und rasch auf einander folgenden Funkenentladungen ist dagegen eine initiale Hyperästhesie nicht nachzuweisen; es kommt hier gleich von Anfang an zu erheblicher örtlicher Sensibilitätsabnahme und Röthung.

Einige Zeit (ungefähr 5 Minuten und länger) nach der Funkenapplication zeigt die gereizte Stelle einen deutlich hyperalgischen Zustand, der allmälig noch zunimmt und mit dunklerer Röthung, auch mit quaddelartigen (weissen, wall- oder leistenförmigen) Eruptionen u. s. w. einhergeht. Dabei ist nicht bloss das Schmerzgefühl erhöht, sondern auch die noch nicht schmerzhafte Empfindung erscheint schärfer, intensiver. Die Hyperalgie ist namentlich für Wärmereize sehr deutlich. Daneben besteht aber insofern Hypästhesie fort, als der Schwellenwerth für Berührungsreize (Druckreize) gleichzeitig erhöht ist.

An Hautstellen, welche durch Cocain vorher hypästhetisch gemacht waren, entfalten Funkenströme, wie Herr Goldscheider gefunden hat, gleichfalls eine hyperalgisirende Wirkung. Letztere ist direct der Cocainwirkung entgegengerichtet, so dass die elektrisch gereizten Punkte des cocainisirten Hautbezirkes Druckreize früher und stärker percipiren als die übrige Haut des Bezirkes.

Versuche mit Anwendung von Verstärkungsgläsern (Condensations-Rheophoren) ergaben ganz übereinstimmende Resultate: mit Einzelfunken momentane Hyperästhesie, mit Funkenreihen sofortige Hypästhesie; in beiden Fällen consecutive Hyperalgie. Bei so weitem Abstand des Rheophors, dass Ausgleichung ohne Funkenbildung erfolgte, trat unmittelbar schnell vorübergehende Hyperästhesie ein. — Die Lokalwirkung des negativen Conductors erschien meist etwas stärker als die des positiven.

In Fällen von cutaner Anästhesie (hysterische Hemianästhesie und Analgesie, peripherisch bedingte — neuritische? — Anästhesie) beobachtete ich nach Anwendung starker und prolongirter Funkenströme unmittelbar darauf keine Besserung der Sensibilität; wohl aber konnte eine solche am folgenden Tage, zugleich mit den anatomischen Reactionserscheinungen — vergl. unten — wiederholt constatirt werden. War die Sensibilität gebessert, so bewirkte die erneute Application von Funkenströmen zunächst eine geringe Sensibilitätsherabsetzung, worauf dann erst nach einiger Zeit neue Zunahme folgte.

Die unmittelbar auf unter der Haut liegende Nervenstämme gerichtete Funkenapplication wirkt auch im peripherischen Ausbreitungsbezirke derselben sensibilitätsvermindernd.

Eine Einwirkung auf die Sinnesnerven bei lokaler Application konnte nur hinsichtlich der Geschmacksnerven in unzweifelhafter Weise, und zwar am reinsten bei Application der Schwanda'schen Funkenmesselektrode auf die vorgestreckte Zunge mit einem Minimalabstand von 1—2 Mmtr. eingeschalteter Luftstrecke (bei circa 50 Ctm. Belegungsfläche der Leidener Flasche) dargethan werden. Es wurde bei diesen Versuchen nur der eine Pol am Körper exploratorisch verwerthet, während das andere Polende zum Erdboden abgeleitet war. Die wahrgenommene Geschmacksqualität wurde bei Verwerthung des positiven Pols von fast allen Versuchspersonen (auch von mir) deutlich als sauer, säuerlich, auch wohl als eisenartig bezeichnet. Nur ganz vereinzelt wurde, namentlich an der Zungenspitze, ein erst süsslicher, dann nach und nach saurer Geschmack wahrgenommen. Bei Application des negativen Pols schien die Geschmacksempfindung im Allgemeinen etwas schwächer (Uebereinstimmung mit dem Verhalten gegen galvanische Ströme!), die Qualität etwas unbestimmter, bei den nämlichen Versuchspersonen nicht immer gleich; zuweilen bitter, meist auch deutlich sauer; einmal wurde ein „scharf würziger" Geschmack angegeben. Zu starke Ströme rufen Schmerz und vibrirende Contraction der Zungenmuskeln hervor. Man konnte übrigens die Geschmacksempfindung, obschon minder intensiv, auch durch gegen die Zunge gerichtete Spitzenströmung sowie durch stabile oder labile Application von Condensationsrheophoren an näheren Partien der Gesichtsoberfläche (Ober- und Unterkiefergegend) häufig hervorrufen, wobei ausserdem Kribbeln, lästiges Gefühl in den Zähnen (als wenn dieselben ausgezogen würden), nicht selten auch Zuckungen einzelner Gesichtsmuskeln, beobachtet wurden. Bei hysterischer Hemianästhesie fehlte die Geschmacksreaction auf der Seite der Anästhesie vollständig, während sie auf der anderen Seite in der gewöhnlichen Weise ausgelöst wurde.

Hinsichtlich der übrigen Sinnesnerven bin ich bei vielfach modificirten Versuchen zu gänzlich negativen Resultaten gekommen. Ich befinde mich dabei, was Gehör und Geruch anbetrifft, mit Schwanda in Uebereinstimmung; dagegen habe ich die von Schwanda bezüglich der Gesichtsreaction gemachten positiven Angaben, bei mir selbst und Anderen, nicht bestätigen können. Ich kann mir dies nur aus individuellen Verschiedenheiten oder aus der Ungleichheit der benutzten Maschinen u. s. w. erklären, da ich im Uebrigen die von Schwanda als wirksam angegebene Versuchsanordnung (+ auf Stirn, — am inneren Theil des unteren Augenhöhlenrandes; Verstärkungsglas, Luftstrecke von 4—5 Mmtr. u. s. w.) möglichst genau nachahmte.

Die an der Haut erzeugten vasomotorischen und ther-

1) Der elektrophysiologische Leitungswiderstand des menschlichen Körpers und seine Bedeutung für die Elektrodiagnostik. Leipzig, bei B. Hirschfeld, 1886.

mischen Effecte der Spannungsströme sind zum Theil von sehr intensiver Art — intensiver, als sie durch die stärksten üblichen Methoden faradischer und selbst galvanischer Hautreizung erzeugt zu werden pflegen, und überdies in mancher Hinsicht auch davon specifisch verschieden. Natürlich richten sich In- und Extensität und der gesammte Verlauf der Erscheinungen wesentlich nach dem Applicationsmodus, nach Spannungsgrad, Dichte und Dauer der zur Anwendung kommenden Ströme, und es ist hiermit die Möglichkeit zahlloser Abstufungen insbesondere auch zu therapeutischen Zwecken im Einzelfalle gegeben. Durch Veränderung der Rotationsgeschwindigkeit, veränderten Abstand der Conductorkugeln, Einschaltung mehrfacher, grösserer oder kleinerer Luftstrecken zwischen Elektrode und Körper, Anwendung von Condensatoren u. s. w. lässt sich die Wirkungsgrösse der Spannungsströme mannigfach beeinflussen, und somit dem speciellen Zwecke gemäss individualisiren, wenn auch allgemeine Regeln sich hierüber nicht füglich aufstellen lassen. Einzelne längere Funken bewirken, wie schon oben erwähnt wurde, anfängliches Erblassen, dann Röthung der getroffenen Hautstelle — während multiple, rasch auf einander folgende helle Funkenentladungen stärkere und schmerzhafte Röthung der Haut, Gänsehaut und Entwickelung weisslicher, quaddelartiger Eruptionen zur Folge haben. In ähnlicher Weise wirkt auch das Andrücken von Condensationsrheophoren gegen die Haut (ohne Funkenausgleichung). Am heftigsten aber und nachhaltigsten sind die Wirkungen bei längere Zeit auf eine Hautstelle applicirten starken Funkenströmen mit Condensationsrheophoren, Kugel- oder Schwanda'scher Funkenmesselektrode, in 3 Mmtr. und darüber Entfernung. Ich konnte diese Wirkungen in 4 Fällen von hochgradiger cutaner Anästhesie und Analgesie (3 hysterische; 1 auf peripherischer — neuritischer? — Grundlage) in exquisiter Weise studiren, da hier ohne Auslösung von Schmerzempfindungen die stärksten Funkenströme 5—10 Minuten und darüber grösseren umschriebenen Hautpartien des Vorderarms, Oberschenkels u. s. w. zugeleitet werden durften. Nach vorübergehendem, meist nicht sehr deutlichem Erblassen erschien zuerst eine dunkele, auf den Fingerdruck verstreichbare Röthung mit intensiver Temperaturerhöhung der gereizten Hautbezirke. Während die Röthung allmälig zunahm, erhielt die Haut gleichzeitig eine eigenthümlich unebene, warzige und zerrissene Beschaffenheit, wurde straff, unelastisch und unfaltbar; sie bekam nach und nach ein wie zerklüftetes Aussehen, indem flache und breitere, dunkelrothe papulöse Erhabenheiten wie durch dazwischenliegende Thalfurchen von einander getrennt erschienen. Nach einigen Minuten oder später kam es dann gewöhnlich zuerst in der Mitte des betreffenden Hautbezirkes zu einer mehr diffusen und stärker prominirenden, weissen oder weissgelblichen, leisten- oder wallartigen Erhebung. Diese Veränderungen, namentlich die dunklere Röthung, verminderte Elasticität und Beweglichkeit, papulöse oder breitere wallförmige Infiltration, dauerten auch nach dem Aufhören der Reizung viele Stunden lang fort und erschienen öfters am folgenden und sogar am zweitfolgenden Tage noch wenig verändert. In einzelnen Fällen endlich kam es sogar zur Entwickelung kleiner und selbst grösserer Brandbläschen, welche nach Entleerung ihres serösen Inhalts zu einer bräunlichen Borke eintrockneten und nach deren Abstossung eine bräunlich oder röthlich pigmentirte Stelle zurückliessen. — Im Wesentlichen handelt es sich demnach um Erscheinungen, welche mit denen des einfachen und des sogenannten exsudativen Erythems, sowie mit denen leichter Verbrennungsgrade eine gewisse Aehnlichkeit darbieten. Auch das Erythem kann ja aus einer Einwirkung hoher Hitzegrade auf die Haut hervorgehen (Erythema caloricum). Bei den Funkenströmen kommt es zunächst wie beim einfachen hyperämischen Erythem zur Röthung durch active Gefässerweiterung (Relaxation nach vorausgegangener arterieller Verengerung), an welche sich aber weiterhin wirkliche dermatitische Erscheinungen verschiedenen Grades wie beim exsudativen Erythem, und selbst mit oberflächlicher Necrotisirung (wie beim sogenannten Erythema gangraenosum) anschliessen können. Es dürfte daher die schon von Schwanda vertretene Ansicht kaum zu bezweifeln sein, dass man es hier wesentlich mit calorischen Reizaffecten in der Haut zu thun hat, abhängig von der Wärmeentwickelung in der Luftstrecke elektrischer Entladungen, die übrigens (wie Poggendorff zeigte) bei der Entladung mittelst Condensators geringer ist, als bei der directen Maschinenentladung, und überdies im ersten Falle am negativen, im letzteren aber am positiven Pol stärker zu sein pflegt.

Schliesslich noch einige Bemerkungen über die Wirkung auf motorische und gemischte Nervenstämme und Muskeln. Die bezüglichen Versuche wurden in der Regel unipolar, und zwar bei Ableitung des einen Conductors zum Erdboden angestellt. Ein quantitativer Unterschied in der Wirkung des positiven und negativen Pols war nicht sicher zu constatiren.

An den subcutanen Nervenstämmen erzeugen bei Einschaltung von Leydener Flaschen unmittelbar auf die Haut aufgesetzte Kugelreophoren oft schon eine mässige Reizwirkung. Einzelne helle Funken aus ca. 1—2 Mmtr. Entfernung bewirken mittelst Spitzen- oder Kugelconductors oder Condensationsrheophors einzelne den Schliessungs- und Oeffnungsschlägen kräftiger Inductionsspiralen entsprechende clonische Zuckungen, Funkenströme aus gleicher Entfernung dagegen während der ganzen Dauer ihrer Application anhaltenden Tetanus der innervirten Muskeln. Bei gemischten Nervenstämmen entsteht gleichzeitig excentrische Sensation in der Nervenausbreitung, sowie auch die schon oben erwähnte excentrische Hypästhesirung. Die verschiedenen subcutan erreichbaren Nervenstämme des menschlichen Körpers zeigen in Betreff ihrer Anspruchsfähigkeit für Spannungsströme keine sehr markirten quantitativen Unterschiede; alle konnten also, wenn die Maschine übrigens gut arbeitete, unter fast identischen Verhältnissen, in Beziehung auf die hierfür massgebenden Factoren, zu minimaler clonischer Zuckung und zu tetanischer Muskelcontraction angeregt werden. Man könnte somit sagen, die „Grenzwerthe" für Spannungsströme seien bei den der Untersuchung zugänglichen (subcutan treffbaren) Nervenstämmen annähernd dieselben; und es würde dies auch um so weniger befremden, als bei genügendem Spannungswerthe der Funken ja die dicksten Epidermislagen, sowie selbst anderweitige Umhüllungen mit grosser Leichtigkeit durchschlägt, die regionären Differenzen der Leitungswiderstände der menschlichen Haut also bedeutenden Spannungen gegenüber offenbar nicht wesentlich in Betracht kommen. Dasselbe Resultat erhalten wir auch an den Muskeln, die zumeist annähernd bei gleichen Schwellenwerthen der Reizung, welche unipolar direct auf den Muskeln vorgenommen wird, je nach Spannungsgrad und Reizdauer, zu schwachem Vibriren, vereinzelter clonischer Zuckung oder Tetanus angeregt werden. Die Wirkung ist eine ausserordentlich präcise, bei dem entsprechenden Reizmodus stets auf den direct gereizten Muskel, resp. auf dessen direct gereizte Bündel beschränkte. Die Localisation der Reizwirkung ist hier, wie auch bei der motorischen Nervenreizung, eine so vollkommene, dass man Schwanda beistimmen muss, wenn er den Funkenfaden geradezu als „die feinste Reizsonde" bezeichnet, welche, wie er annimmt, noch isolirte Reizung der kleinsten Nervenfibrillen ermöglicht. Es ergiebt sich aus dieser Isolirung der Wirkung, wie ich mich mehrfach überzeugen konnte, unter Umständen ein gewisser Vortheil für die exploratorische Benutzung von Spannungsströmen gegenüber niedrig gespannten,

aber quantitativ bedeutenderen (faradischen und galvanischen) Strömen. Es kommt nämlich bei den Spannungsströmen, falls man eben sich mit Schwellenwerthen der Reizung begnügt und unnötig starke Funkenerschütterungen vermeidet, nicht zum Ueberschlagen der Wirkung auf entfernte Muskeln, welches bei den anderen Stromarten die elektrodiagnostische Beurtheilung zuweilen erschwert oder trübt (z. B. durch das Ueberschlagen auf gesunde oder verhältnissmässig wenig afficirte Antagonisten bei atrophischen Paralysen einzelner Muskeln und Muskelgruppen). So konnte ich u. A. in einem Falle von Bleilähmung die meisten Streckmuskeln des Vorderarms einzeln zu isolirter, wenn auch schwacher Contraction bringen, während faradische Ströme von der zur Auslösung des Reizeffects in den Extensoren erforderlichen Stärke sofort Contraction der Flexoren und störende Flexionsstellung der Hand u. s. w. zur Folge hatten. -- Abgesehen davon möchte ich glauben, dass den Spannungsströmen eine nennenswerthe elektrodiagnostische Bedeutung nicht zukommt; wenigstens nach meinen bisherigen Befunden, die si auf sehr verschiedene Reactionsformen, speciell auch auf Fä von totaler und partieller Entartungsreaction (bei Gesichtslähmungen und atrophischer Armlähmung) beziehen. Ich fand bisher stets ein im Allgemeinen paralleles Verhalten der Muskeln gegen faradische und gegen hochgespannte Ströme; der quantitativen Verminderung der faradischen Muskelreizbarkeit entsprach durchgehends auch eine verminderte „franklinische" (um der Kürze halber diesen Ausdruck zu gebrauchen) — und der Aufhebung der faradischen Reaction auch Aufhebung der franklinischen. Ob allerdings zwischen der Reactionsabnahme für faradische und für hochgespannte Ströme ein direct proportionales Verhältniss obwaltet, oder — wie es mir öfters schien — die faradische Muskelreaction rascher und in bedeutenderem Masse absinkt als die franklinische, wage ich wegen noch zu geringer Zahl der untersuchten Fälle nicht zu entscheiden. Es fehlen uns offenbar auch zur endgültigen Beurtheilung dieser Frage die Massstäbe, um eine Vergleichung der im gegebenen Falle angewandten faradischen Spannungsströme im Hinblick auf ihren beiderseitigen Reizwerth zu ermöglichen; wie wir ja überhaupt die Intensität beider Stromarten bisher gar nicht oder nur auf Umwegen und mit grossen Schwierigkeiten absolut zu bestimmen vermögen [1]).

---

1) Allerdings hat vor mehreren Jahren Jolly in einem auf der Freiburger Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage (Neurologisches Centralblatt 1883, No. 19, Seite 454) einzelner Fälle Erwähnung gethan, welche ein abweichendes Verhalten degenerirter Muskeln gegen statische Elektricität — späteres Verlorengehen der Reaction als derjenigen für Inductionsströme — bekundeten. Ich habe wenigstens bis heute Fälle, in welchen bei völlig verloren gegangener faradischer Muskelreizung die Reaction für Spannungsströme deutlich erhalten war, nicht beobachtet, zweifle aber keineswegs, dass derartige Fälle vorkommen, und dass man somit die allerdings so ausserordentlich proliferirenden „Varietäten" der EaR durch Zuhülfenahme der franklinischen Explorationsmethode noch um diverse neue Formen, Unterformen und sonstige Spielarten bereichern könnte. Ob und in welchem, der Umständlichkeit und Schmerzhaftigkeit des Verfahrens entsprechenden praktischen, d. h. diagnostisch-prognostischen Nutzen, müsste sich erst noch herausstellen. — Beiläufig dürften sich übrigens jene Verschiedenheiten meiner Ergebnisse von denen Jolly's darauf zurückführen lassen, dass ich, abweichend von Jolly, vorzugsweise die unipolare Reizungsmethode benutzte, welche mir allein eine einigermassen adäquate Versuchsanordnung wie bei der gewöhnlichen elektrodiagnostischen Exploration herzustellen scheint. Wie Jolly (in dem oben citirten Excerpt seines Vortrags) zu der Behauptung kommt, dass die unipolare Reizung sich als unzweckmässig erwiesen habe, weil bei ihr auch in entfernteren Körpertheilen starke Erschütterungen zu Stande kämen — zumal in so allgemeiner Fassung — nicht recht begreiflich.

Unzweifelhaften therapeutischen Nutzen habe ich übrigens von der lokalen Anwendung der Franklinisation bei Lähmungen und anderweitigen Motilitätsstörungen bisher nur vereinzelt gesehen; häufiger in Fällen von cutaner Anästhesie (u. A. bei hysterischer Hemianästhesie) und von veralteten schweren Neuralgien (des Trigeminus, der Intercostalnerven, neuerdings auch bei Ischias). Hierüber sowie auch hinsichtlich der Indicationen für die „allgemeine Franklinisation" verweise ich auf meine kürzlich in Liebreich's therapeutischen Monatsheften, Februar 1887 erschienene, die Casuistik des vorigen Jahres umfassende Mittheilung, der ich etwas Wesentliches — trotz dem inzwischen erfolgten Anwachsen des Beobachtungsmaterials — nicht hinzuzufügen habe. Insbesondere glaube ich auch an der daselbst ausgesprochenen und begründeten Ueberzeugung festhalten zu dürfen, dass sich den Spannungsströmen „wohl ein enges, aber innerhalb bescheidener Grenzen nicht unergiebiges Feld therapeutischen Wirkens" erschliessen werde.

V. Ueber Magensaftfluss.

Ein Beitrag zur Pathologie des Magens.

Von

Dr. **N. Reichmann,** Warschau.

(Fortsetzung.)

Continuirlichen Magensaftfluss habe ich bis jetzt mehr oder weniger genau bei ungefähr 16 Kranken beobachtet. Von diesen bin ich nur in 6 Fällen ganz sicher, dass ich mit wahrem continuirlichem Magensaftfluss, d. h. mit einer Absonderung von Magensaft im nüchternen Magen zu thun hatte, da ich nur bei diesen 6 Kranken die betreffenden Störungen mit der von mir angegebenen und die Sache kategorisch entscheidenden Methode untersucht habe. Bei den Rest der Kranken habe ich zwar des Morgens im nüchternen Magen viel saure, Salzsäure und Pepsin enthaltende, und verdauungsfähige Flüssigkeit gefunden, aber sie enthielt viel Pepton und stärkehaltige Speisereste. Aus den Eigenschaften dieser, aus dem nüchternen Magen herausgeholten Flüssigkeit können wir annehmen, dass auch bei diesen Kranken kontinuirlicher Magensaftfluss vorhanden war. Da aber diese Flüssigkeit Pepton und Speisereste enthielt, können wir nicht mit Sicherheit annehmen, dass der Magensaft bei diesen Kranken aus dem nüchternen Magen ausgeschieden wurde.

Bevor ich zu den allgemeinen Bemerkungen über den continuirlichen Magensaftfluss übergehe, erlaube ich mir als Beispiel einige Daten über die betreffenden Kranken mitzutheilen.

I. P., ein Mann, 27 Jahre alt. Die Krankheit dauerte 2 Jahre. Symptome: vermehrter Hunger, starker Durst, Sodbrennen, sehr starke Schmerzen, die in der Magengrube beginnen und sich über den ganzen Bauch ausbreiten, die stärksten Schmerzen treten in der Nacht auf, am Tag sind sie schwächer oder bleiben gänzlich aus: im Beginn der Krankheit spontanes Erbrechen, später wurde dasselbe, um sich Linderung der Schmerzen zu verschaffen, von dem Kranken künstlich hervorgerufen; der Bauch nicht aufgetrieben, der Magen nicht dilatirt (im anatomischen Sinne); Abmagerung und Blutarmuth, bedeutender Verfall der Kräfte. Des Morgens kann man aus dem nüchternen Magen ungefähr einen Liter einer unklaren Flüssigkeit von grasgrüner Farbe und saurem Geruche herausbekommen; diese Flüssigkeit, in der Ruhe gelassen, theilt sich in zwei Schichten: eine untere consistente und obere flüssige; die untere Schicht besteht aus Ueberresten von Weissbrod und Grütze, zwischen welchen man hier und da Sarcina und Hefezellen sieht; die Flüssigkeit reagirt sauer; der Aciditätsgrad = 0,2 pCt.—0,3 pCt.; die Reaction auf Salzsäure eine deutliche. Des Morgens im nüchternen Zustande nach vorheriger gründlichen abendlicher Durchspülung und Evacuation des Magens (wonach der Patient nichts getrunken und gegessen hat) konnte man aus dem Magen 180 bis 300 Cctm. einer fast klaren Flüssigkeit herausholen, die eine mehr oder weniger grünliche Farbe hatte, ohne Bodensatz. Die Reaction der Flüssigkeit war eine saure, der Aciditätsgrad = 0,15 pCt.—0,32 pCt.; die Reaction auf Salzsäure eine deutliche; der Theilungscoefficient ein hoher; diese Flüssigkeit verdaute ausserhalb des Organismus Eiweisskörper rasch und vollständig bei einer entsprechenden Temperatur. Die Verdauung von Fleisch im Magen des Kranken geht rasch und vollständig von Statten;

und die unverdauten stärkehaltigen Speisen verbleiben eine längere Zeit in dem Magen.

II. S., eine Frau von 28 Jahren. Die Krankheit des Magens dauert einige Jahre. Symptome: Der Appetit vermindert, starker Durst; Sodbrennen; saures Aufstossen; reichliches Erbrechen einmal in 24 Stunden, der Bauch aufgetrieben, der Magen dilatirt; starke Abmagerung und Anämie. Des Morgens konnte man aus dem nüchternen Magen der Patientin 350—800 Cbctm. einer wässerigen, undurchsichtigen, grasgrünen, sauren Flüssigkeit, welche viel Schleimfetzen enthielt, auspumpen. Diese Flüssigkeit in der Ruhe gelassen, theilt sich in zwei Schichten, eine obere, grasgrüne und eine untere, graue, dicke, welche stärkehaltige Speisereste, Hefe und Sarcina enthät. Die Reaction der Flüssigkeit war sauer. Der Aciditätsgrad beträgt 0,11—0,15 pCt. Die Reactionen auf Salzsäure sind deutlich. Diese Flüssigkeit enthielt viel Pepton und grosse Mengen Schleim. Des Morgens, nach vorheriger abendlicher Durchspülung und Evacuation des Magens, konnte man aus demselben 160—480 Cbctm. einer wässrigen, grasgrünen Flüssigkeit herausholen, welche weder Speisereste, noch Pilze enthielt, aber dafür war ziemlich viel Schleim zu finden. Die Reaction dieser Flüssigkeit war sauer, der höchste Aciditätsgrad 0,1 pCt., in anderen Experimenten 0,08 pCt., 0,05 pCt., ja sogar noch niedriger; die Reaction auf Salzsäure war in der Flüssigkeit, in welcher der Aciditätsgrad etwas höher gewesen, eine deutliche; bei einigen Experimenten konnte man in der Flüssigkeit unbedeutende Quantitäten von Milchsäure nachweisen, was dadurch erklärt werden kann, dass bei der bedeutenden Dilatation des Magens es schwer war, denselben des Abends gründlich auszuspülen.

III. R., Mann von 28 Jahren. Die Krankheit des Magens dauerte einige Jahre. Symptome: Des Morgens im nüchternen Zustande wird eine saure grasgrüne Flüssigkeit erbrochen, dieselbe enthält keine Speisereste, giebt eine deutliche Reaction auf Salzsäure; nach dem Essen reichliches Erbrechen eines sauren flüssigen Speisebreies. Die Menge der bei nüchternem Magen erbrochenen Flüssigkeit beträgt bis 100 Cbctm. Der Appetit normal. Der Magen nicht dilatirt. Starke Abmagerung und Anämie. Nach einer vorherigen gründlichen, abendlichen Ausspülung und Entleerung des Magens wurden aus demselben des Morgens nüchtern 80 Cbctm. einer grasgrünen, sauer reagirenden Flüssigkeit ausgepumpt. Der Aciditätsgrad 0,13 pCt., die Reaction auf Salzsäure eine deutliche, die künstliche Verdauung erfolgt rasch und vollständig.

IV. P., ein Mann von 34 Jahren. Die Magenkrankheit dauert 5 Jahre. Symptome: Ein Gefühl von Brennen im Magen, Uebelkeit nach dem Essen, Erbrechen einige Stunden nach dem Essen, fortwährende Schmerzen in der Magengrube; in der Gegend, entsprechend der grossen Curvatur des Magens, lässt sich eine Verhärtung, welche 3 Ctm. im Durchmesser beträgt, hindurchfühlen. Der Appetit vermindert. Abmagerung, Anämie. Der Magen dilatirt, die untere Grenze reicht bis zur Nabelgegend. Aus dem nüchternen Magen kann man des Morgens mehr als 260 Cbctm. einer grünlichen dicken, sauren Flüssigkeit erhalten, in welcher sich beim Abstehen zwei Schichten bilden, eine obere wässerige und eine untere dicke, welche aus Stärketheilchen und Sarcina besteht. Der Aciditätsgrad dieser Flüssigkeit = 0,19—0,2 pCt.; die Reaction auf Salzsäure ist deutlich; ein Mal war in der Flüssigkeit Milchsäure, das andere Mal war sie nicht vorhanden, Pepton ziemlich viel. Nach vorheriger, gründlicher abendlicher Durchspülung und Entleerung des Magens wurde aus demselben am Morgen und im nüchternen Zustande 200 Cbctm. einer dunkel grasgrünen, sauren Flüssigkeit, die einen unbedeutenden Bodensatz von Schleim bildet, herausgeholt; der Aciditätsgrad 0,2 pCt., Reaction auf Salzsäure deutlich, Milchsäure war in dieser Flüssigkeit nicht vorhanden, ziemlich viel Pepton.

Indem wir die wichtigsten Daten, welche sich auf diese 4 Krankheitsfälle beziehen, als Beispiel mitgetheilt haben, wollen wir nun zuerst die Art und Weise der Entstehung des continuirlichen, oder, wie ihn Riegel nennt, chronischen Magensaftflusses näher ins Auge fassen. Einige Autoren, wie Stiller[1]), Rosenthal[2]) und andere, wollten in den früher von mir publicirten Fällen Nervenstörungen, d. h. eine Störung in der Thätigkeit der secretorischen Nerven des Magens sehen. Obgleich ich nicht zweifle, dass in Folge von einem eigenthümlichen Einflusse der functionellen Störungen der Nerven, Störungen in der Absonderung des Magensaftes entstehen können, und als bester Beweis dafür die Fälle von periodischen Magensaftfluss dienen können, und obgleich ich zugebe, dass in gewissen Fällen, z. B. bei Hysterischen, die Dauer eines solchen periodischen Magensaftflusses sich bedeutend verlängern kann, so müssen doch die Fälle von continuirlichen, ganze Jahre lang dauernden Magensaftflüssen von tieferen anatomischen Läsionen im Magen abhängig sein.

Dies beweist: erstens die lange Dauer der Krankheit, welche langsam beginnt, stufenweise und erst nach Verlauf von Jahren ihre grösste Intensität erreicht, zweitens die geschwächte mechanische Thätigkeit resp. die Dilatation des Magens, drittens die verminderte Resorptionsfähigkeit des Magens, und viertens die abnorme Absonderung von Schleim in einigen Fällen und die Verhärtung der Wandungen des Magens in anderen Fällen. Diese Umstände sprechen für schwere und tiefe Veränderungen in der Schleimhaut und Musculatur des Magens. Jaworski und Gluzinski, Riegel und von den Velden theilen diese Ansicht. Der continuirliche Magensaftfluss entwickelt sich zweifelsohne in Folge einer gesteigerten Reizbarkeit des secretorischen Apparates und in Folge der Störungen im Mechanismus des Magens.

Ueber die Entstehung einer gesteigerten Reizbarkeit des secretorischen Apparates der Magenschleimhaut in Krankheitsfällen belehren uns die exacten Untersuchungen von Jaworski und Gluzinski[1]). Diese Forscher haben nachgewiesen, dass bei vielen Kranken, nachdem in den Magen das Eiweiss oder etwas Wasser (eiskaltes oder von Zimmertemperatur) eingeführt wurde, sofort eine rasche Absonderung von Magensaft stattfindet, die länger als im normalen Zustande dauert und eine viel raschere und stärkere Ansäuerung des Mageninhaltes, wie auch einen gesteigerten Chemismus der Verdauung zu Wege bringt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Functionsstörung in der secretorischen Thätigkeit und im Mechanismus des Magens von wichtigen anatomischen Veränderungen, deren Wesen bis jetzt noch nicht erforscht ist, abhängig sein müssen. Jaworski und Gluzinski glauben, dass diese gesteigerte Reizbarkeit des secretorischen Apparates des Magens in den meisten Fällen von denjenigen Veränderungen, die dem chronischen Katarrh der Schleimhaut des Magens eigenthümlich sind, abhängig sind, und deshalb diesen Zustand sauren Magenkatarrh bezeichnen. Da aber in dieser Richtung keine mikroskopischen Untersuchungen unternommen worden sind, so ist es sehr schwer zu sagen, ob die vermehrte Reizbarkeit der secretorischen Thätigkeit wirklich auf einem chronischen Katarrh oder auf anatomischen Veränderungen beruht, die einen anderen Namen beanspruchen. Jedenfalls ist es schwer, mit der Ansicht dieser Autoren übereinzustimmen, dass die übermässige Reizbarkeit des secretorischen Apparates der Schleimhaut des Magens ein Zeichen früherer Stadien des Katarrhs sei.

Sowohl die von mir beobachteten Fälle von Magensaftfluss wie auch die von Riegel und von den Velden scheinen das Gegentheil zu beweisen. In allen diesen Fällen dauerte die Krankheit viele Jahre und entwickelte sich sehr langsam. Andererseits fand ich in vielen Fällen von Magenkatarrh in den früheren Perioden eine verminderte, ja sogar eine minimale Acidität des Mageninhaltes.

Wenn wir als die directe Ursache des continuirlichen Magensaftflusses eine vermehrte Reizbarkeit der secretorischen Function und Störungen in der mechanischen Thätigkeit des Magens annehmen, und wenn wir uns ausserdem auf die durch die Beobachtung erlangten Thatsachen stützen, so können wir uns die Entstehung des Magensaftflusses folgendermassen erklären. In einigen Fällen, in welchen die oben erwähnten functionellen Störungen vorhanden sind, übt der in den Magen zu lange verweilende Speisebrei einen übermässigen Reiz auf die Schleimhaut aus und bewirkt eine continuirliche Absonderung des Magensaftes. Anfangs dauert wahrscheinlich die Absonderung so lange, als in dem Magen die Speisen sich befinden, später aber gelangt der secernirende Apparat in Folge von sich oft

1) Die nervösen Magenkrankheiten, 1881.
2) l. c.

1) Detailirt beschrieben in der Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XI, Heft 1, 2, 3. 1886.

wiederholender und langdauernder Reizung der Magenschleimhaut zu einem solchen Grad von Reizzustand, dass er den Magensaft nicht nur während der Wirkung des Reizes, d. h. der Speise, absondert, aber auch dann, wenn seine Wirkung aufgehört hat, d. h. nach dem Durchgang der Speisen in den Darmkanal. In anderen Fällen bildet beim nüchternen Magen die Galle das reizende Moment für die Absonderung der Schleimhaut, welche in den Magen bei gewissen Functionsstörungen der mechanischen Thätigkeit des Magens und des Zwölffingerdarms, zum Beispiel in Folge von Insufficienz des Pylorus, gelangt. Diese meine Behauptung, dass in gewissen Fällen bei Vorhandensein der oben erwähnten Umstände das Gelangen der Galle in den Magen die Ursache des continuirlichen Magensaftflusses bildet, wird durch dieses Factum gestützt, dass der in diesen Fällen aus dem nüchternen Magen des Morgens herausgeholte Magensaft, nachdem am vorhergehenden Abend eine gründliche Durchspülung und Entleerung des Magens stattgefunden hatte, mit Galle gleichmässig gemischt ist. Da wir aber in vielen Krankheitsfällen des Morgens im nüchternen Magen nur Galle ohne Magensaft finden, so müssen wir annehmen, dass die Gegenwart von Galle nur dann Magensaftfluss bedingt, wenn der absondernde Apparat des Magens im Zustande einer übermässigen Reizung sich befindet.

Wenn ich von der übermässigen Reizung des secernirenden Apparats der Magenschleimhaut als von einer primären Ursache des Magensaftflusses spreche, will ich damit durchaus nicht behaupten, dass in Folge dieser vermehrten Reizbarkeit die Quantität des abgesonderten Magensaftes immer vermehrt sei. Was diesen Punkt anbetrifft, so haben wir dafür, wie ich schon oben bemerkt habe, kein Criterium, worauf wir uns in der Aussage, dass in dem gegebenen Falle mehr oder weniger Magensaft als im normalen Zustande ausgeschieden wird, stützen könnten, weil wir die Intensität der Ausscheidung dieses Saftes im normalen Magen nicht kennen. Nichtsdestoweniger gestützt auf die Thatsache, dass wir bei einigen Kranken aus dem nüchternen Magen eine so kolossale Quantität reinen Magensaftes erhalten können, sind wir gezwungen, anzunehmen, dass in gewissen Fällen wirklich mehr Magensaft als normal abgesondert wird. — Auf dieselbe Schwierigkeit würden wir stossen, wenn wir uns fragen, ob beim Magensaftfluss der Aciditätsgrad des Magensaftes ein vermehrter sei oder nicht? Es ist uns nämlich der Aciditätsgrad des vollständig reinen Magensaftes, der von der gesunden Magenschleimhaut ausgeschieden wird, nicht bekannt. Wenn wir weiter den Aciditätsgrad des Speisebreies in den späteren Stadien der Verdauung im normalen Zustande betrachten, nachdem gemischte Speisen aufgenommen wurden, und welcher mehr als 0,2 pCt. betragen kann, und hauptsächlich von der Quantität der Säure in dem ausgeschiedenen Magensaft abhängig ist, so sind wir gezwungen, anzunehmen, dass der in unseren Fällen von Magensaftfluss gefundene Aciditätsgrad des reinen Magensaftes = 0,2 — 0,3 pCt. nicht zu hoch ist und die Grenzen der physiologischen Acidität des Magensaftes nicht übersteigt. Denn angenommen, dass in normalen Zuständen der Aciditätsgrad des Speisebreies 0,2 pCt. erreichen kann, so ist es sehr wahrscheinlich, dass der reine Magensaft, welcher durch die Flüssigkeit nicht verdünnt und neutralisirt wurde, einen höheren Aciditätsgrad besitzen muss. Wir können also nicht einen Aciditätsgrad von 0,32 pCt., welchen ich im reinen Magensaft bei einigen meiner Kranken gefunden habe, als anormal hoch betrachten, ja wir sind nicht berechtigt, für einen solchen den Aciditätsgrad des reinen Magensaftes = 0,4 pCt., wie ihn Riegel in seinen Fällen von Magensaftfluss beobachtet hat, zu betrachten. Selbstverständlich spreche ich hier von absolut reinem Magensaft, denn wenn bei den experimentellen Untersuchungen das in den Magen eingeführte Wasser nach dem Auspumpen einmal mehr, das andere Mal weniger sauer sich zeigen sollte, so beweist der Unterschied in der Acidität keineswegs, dass der im ersten Falle sich ausscheidende Magensaft saurer als im zweiten sei. Denn im ersten Falle konnte in der gegebenen Zeiteinheit viel mehr Magensaft von demselben Aciditätsgrad als im zweiten ausgeschieden werden. Wenn wir also kein Recht haben, fest zu behaupten, dass im gegebenen Falle der Magensaft einen grösseren Aciditätsgrad als normal besitzt, so können wir doch mit einer grösseren oder geringeren Wahrscheinlichkeit annehmen, dass im gegebenen Falle von Magensaftfluss Magensaft von gesteigertem Aciditätsgrad ausgeschieden wird.

Wie dem auch sei, beweisen die bis jetzt beobachteten Fälle von Magensaftfluss, dass bei der Mehrzahl der betreffenden Kranken der Magensaft einen hohen Aciditätsgrad besitzt.

Leichter lässt sich die Sache entscheiden mit dem Aciditätsgrad einer Flüssigkeit, die aus Speisebrei besteht. Hier haben wir bei der Abschätzung bekannte Werthe, indem wir den Aciditätsgrad des Speisebreies im normalen Zustande bestimmen können. Und hier stellt sich heraus, dass der Aciditätsgrad des Speisebreies in einigen meiner Fälle und in den Fällen von Jaworski und Gluzinski etc. ein überaus hoher war, derselbe beträgt nämlich 0,3—0,4 pCt., ja sogar, wie in einem Falle von Riegel, 0,464 pCt. Es ist aber bekannt, dass der höchste Aciditätsgrad des Speisebreies im normalen Zustande bei der Aufnahme von gemischten Speisen selten 0,25 pCt. übersteigt und nur in seltenen Fällen 0,3 pCt. erreichen kann. Diese vermehrte Acidität des Mageninhaltes kann in Fällen von Magensaftfluss abhängig sein: 1. von einem gesteigerten Aciditätsgrad des Magensaftes, 2. von einer verminderten Resorption oder geschwächter mechanischer Thätigkeit des Magens, 3. von einer rascheren resp. reichlicheren Absonderung des Magensaftes, oder schliesslich 4. von der Gesammtwirkung einiger dieser Einflüsse.

In normalen Zuständen geht ein Theil des sich ausscheidenden Magensaftes mit dem Speisebrei in den Darmcanal über, ein anderer, wahrscheinlich viel geringerer Theil wird durch die Innenfläche des Magens resorbirt. In Fällen von Magensaftfluss, wo die Resorptionsfähigkeit und die mechanische Thätigkeit des Magens eine Schwächung erleiden und, von der anderen Seite, der Magensaft fortwährend ausgeschieden wird, und derselbe in einer immer grösseren Quantität im Magen sich ansammelt, nähert sich der Aciditätsgrad des Speisebreies immer mehr dem Aciditätsgrade des reinen Magensaftes. — Dass die Resorptionsfähigkeit des Magens in Fällen von Magensaftfluss geschwächt ist, darüber können wir uns jederzeit durch die Gegenwart einer grossen Quantität von Flüssigkeit und dem grossen Gehalte derselben an Pepton überzeugen, auch durch das Experiment, welches zeigt, dass im vollständig entleerten Magen Wasser eine sehr lange Zeit verweilen kann. Dieses Experiment sowohl wie die Thatsache, dass der Speisebrei bei Kranken mit Magensaftfluss eine übermässig lange Zeit im Magen verweilen kann, spricht für eine Schwächung der Thätigkeit des motorischen Apparates des Magens.

Aber die Acidität des Magenbreies ist in Fällen von Magensaftfluss nicht nur wegen des hohen Grades, welches sie erreichen kann, aber auch deshalb, weil sie diesen Grad bald oder kurz nach der Aufnahme erreicht, wichtig. In normalen Zuständen, wenn die Speise in den Magen gelangt, muss eine geraume Zeit verfliessen, bis die Acidität des Speisebreies ihr Maximum erreicht. — Dieser Zeitpunkt, welcher von der Qualität und Quantität der Speise abhängig ist, wird in $^3/_4$, 1, 2, ja sogar $2^1/_2$ Stunden nach Aufnahme der Speisen erreicht. Der normale

secretorische Apparat des Magens hat sichtlich, zum Beginne seiner energischen Thätigkeit, eines längeren Reizes der Speise und, es ist gut möglich, auch einer Resorption einiger gelösten Theile des Magenbreies, nöthig. Ausserdem wird der Magensaft im gesunden Magen langsam, stufenweise secernirt, die ersten Quantitäten werden noch durch den verschluckten Speichel und die Alkalien der aufgenommenen Speisen neutralisirt und durch die Eiweissstoffe aufgesaugt. Anders verhält sich die Sache in den Fällen von Magensaftfluss; hier findet die Speise schon in grösserer Menge angesammelten Magensaft oder es findet in Folge einer gesteigerten Reizbarkeit des secretorischen Apparates sofort und sehr rasch eine starke Secretion statt, und der Aciditätsgrad des Speisebreies erreicht in kurzer Zeit sein Maximum.

Wenn wir uns nicht berechtigt fühlen, bestimmt zu behaupten, dass in gewissen Fällen von Magensaftfluss der Aciditätsgrad des Magensaftes grösser als die Norm sei, so können wir andererseits dreist behaupten, dass in anderen Fällen der Aciditätsgrad des Magensaftes bestimmt ein niedriger sei, als im normalen Zustande. Den besten Beweis dafür bildet mein II. Fall, in welchem die Acidität des reinen Magensaftes 0,1, 0,08 ja sogar 0,05 pCt. betragen hat. Wir können nicht zugeben, dass gesunde Magen, bei welchen der Aciditätsgrad des Speisebreies 0,2 pCt. erreicht, einen so schwach sauren Magensaft secerniren könnten. Deshalb hat auch der Aciditätsgrad des Speisebreies bei unseren Kranken niemals 0,2 pCt. erreicht, und schwankte in den Grenzen zwischen 0,11—0,15 pCt.

(Schluss folgt.)

VI. Der Sphygmomanometer und seine Verwerthung in der Praxis.

Von

Professor Dr. **S. v. Basch.**

(Fortsetzung.)

Liegt nun auch, wie das Gesagte darthut, in der Kenntniss des arteriellen Blutdrucks nicht der Schlüssel, der uns das Geheimniss der intimen Vorgänge bei Herzfehlern erschliesst, so muss man doch dieselbe als eine wünschenswerthe erklären, denn aus ihr erfahren wir wenigstens etwas über den Füllungszustand der grossen Arterien, und aus diesem können wir wiederum mit einiger Berechtigung etwas über den Füllungszustand des linken Herzens aussagen.

Der Inhalt dieser Kenntniss besteht bis jetzt nur aus annähernden Schätzungen, wir wissen oder glauben zu wissen, dass bei der Mitralinsufficienz, namentlich wenn sie mit Stenose gepaart ist, der Puls weich ist, ob aber der schnellende Puls bei der Aorteninsufficienz hart sei oder nicht, darüber gehen schon die Meinungen auseinander. Das Urtheil über die Pulsbeschaffenheit bei Herzfehlern wird namentlich durch die Traube'sche Lehre vom herabgesetzten arteriellen Druck ein befangenes. Ich selbst stand, als ich meine Messungen begann, derart unter dem Banne dieser Lehre, dass, wenn ich bei einer ausgesprochenen Mitralinsufficienz keinen niedrigen, und bei einer Aorteninsufficienz einen höheren als normalen Druck fand, geneigt war, meine Messung für falsch zu halten. Als sich im Laufe der Jahre meine Erfahrungen mehrten, da kam ich zur Ueberzeugung, dass von einer durchgreifenden Regel hier keine Rede sei. Ich überzeugte mich, dass in Fällen von ausgezeichnet compensirten Herzfehlern der Druck sehr niedrig sein kann, während ich umgekehrt bei ausgesprochener Compensationsstörung nicht selten hohen Drücken begegnete.

Gerade hieraus ergiebt sich, wie ich meine, die Nothwendigkeit, bei Herzfehlern die Blutdruckmessung zu pflegen. Denn wenn, wie bisher fast allgemein angenommen wird, die Vorgänge bei der Compensationsstörung sich darin glichen, dass das Wesentlichste derselben in einer Veränderung der Arbeit des linken Ventrikels besteht, so könnte es gleichgültig erscheinen, über die Höhe des Blutdrucks etwas mehr zu erfahren, als der fühlende Finger berichtet, wenn aber, wie ich meine, aus dem verschiedenen Verhalten des Blutdrucks hervorgeht, dass hier verschiedene Vorgänge vorliegen, die nur durch gleiche Symptome charakterisirt sind, dann wird die Blutdruckmessung nicht blos deshalb angezeigt scheinen, weil sie uns über die verschiedene Natur der Compensationsstörungen einigermassen Aufschluss giebt, sondern weil sie uns auch als Wegzeiger für unser therapeutisches Eingreifen dient, und uns davor hütet, in einförmiger, um nicht zu sagen schablonenhafter Weise therapeutisch vorzugehen.

Ich möchte hier bemerken, dass ich an den Ausdruck Compensationsstörung keinen mir wenigstens klaren und bestimmten pathologischen Begriff knüpfe, d. i. dass ich nicht der Ansicht bin, es liessen sich aus unseren Kenntnissen die Vorgänge klar entwickeln, auf welchen die bekannten subjectiven und objectiven Symptome beruhen, die man gewöhnlich auf eine Compensationsstörung bezieht; mit dem Ausdrucke Compensationsstörung möchte ich nur im Allgemeinen jenen Zustand des mit Klappenfehlern behafteten Herzens bezeichnen, mit dem oder in Folge dessen die bekannten Erscheinungen auftreten, die man gewiss mit Recht auf eine Störung der normalen Kreislaufsbedingungen bezieht.

Für die Meinung, dass die Compensationsstörungen verschiedener Natur sind, finde ich auch gewichtige Anhaltspunkte in experimentellen Erfahrungen meines Laboratoriums, betreffend das Verhältniss des arteriellen zum venösen Drucke. Der Traube-schen Lehre gemäss erhöht sich der Venendruck, weil der Arteriendruck sinkt, und man sollte demgemäss erwarten, dass im Experimente jedesmal die Erniedrigung des Arteriendruckes von einem Steigen des Venendruckes gefolgt wird und umgekehrt. Dem ist aber durchaus nicht so. Unter bestimmten Bedingungen steigt allerdings mit dem Sinken des arteriellen Druckes der venöse, letzterer steigt aber auch unter bestimmten Bedingungen zugleich mit dem Steigen des Arteriendruckes. Hieraus erfliesst, und zwar in voller Uebereinstimmung mit meinen Messungen, dass Compensationsstörungen, die auf Störungen im Gebiete des Venensystems zurückzuführen sind, sich sowohl bei hohem als bei niedrigem Arteriendruck entwickeln können. Das Gleiche gilt auch für jene Fälle, wo die Stauung nicht blos im Venensystem platzgreift, sondern auch auf den Blutstrom der Lunge sich ausdehnt. Auch diese letztere Stauung kann unter hohem sowohl als niedrigem Arteriendruck eintreten.

Ich kann mich an dieser Stelle nicht weitläufig über das Thatsächliche, das diesen meinen Betrachtungen zu Grunde liegt, aussprechen, ich möchte nur hier an eine Erfahrung erinnern, die das eben Gesagte auch vom rein klinischen Standpunkte unterstützt. Es wird allgemein angegeben, und die directe Messung bestätigt dies auch, dass bei der Arteriosklerose der Puls sehr gespannt sei, und ebenso allgemein bekannt ist, dass im Verlauf der Arteriosklerose Symptome auftreten, die auf Venenstauung und auf Stauung im kleinen Kreislauf zurückzuführen sind. Wie wäre dies möglich, wenn die Hauptbedingung für die Entwickelung dieser Symptome in einer Erniedrigung des arteriellen Blutdrucks bestände.

Auf die Frage, wie eine Venenstauung und eine Stauung im kleinen Kreislaufe unter niedrigem Arteriendruck sich ausbildet, hat Traube die Antwort ertheilt, sie lautet: Das Venensystem ist überfüllt, weil das Arteriensystem zum Theil leer geworden ist. Wie es aber kommt, dass trotz der Füllung der Arterie sich auch die Venen stark anfüllen, ist bis jetzt klinisch nicht discutirt worden. Ich selbst möchte in dieser Frage nur einige



Betrachtungen vorbringen, die ich vorläufig nur als Vermuthung hinstelle. Nehmen wir an, dass der hohe Blutdruck in der Weise zu Stande kommt, dass alles Blut aus den sich verschliessenden kleinen Arterien und vielleicht auch Capillaren herausgepresst wird, so wird der grösste Theil des Blutes sich in die Venen begeben müssen, und im grossen Kreislaufe werden nur diese und die grösseren Arterien mit Blut gefüllt sein. Es wird also unter solchen Bedingungen sowohl der Druck in den grösseren Arterien als auch Venen ein grösserer sein können.

Solche Bedingungen kann man im Experimente herstellen. Und in der That zeigt dasselbe, dass bei directer, reflectorischer oder toxischer Reizung der Gefässnervencentren sowohl der arterielle als auch der venöse Druck steigt. Es kann ferner — und dieser Fall ist namentlich klinisch von Bedeutung — der hohe Blutdruck dadurch zu Stande kommen, dass das Herz seinen Inhalt in ein System starrwandiger Arterien treibt. In diesem Falle fehlen mehr oder weniger die unterstützenden Kräfte, die das Blut während der Diastole des Herzens in die Capillaren treiben. Hier wird das Herz einer grösseren Kraftanstrengung bedürfen, um sein Blut in die unausdehnbaren Arterien zu pressen. Die Spannung derselben wird dementsprechend eine hohe sein, nichtsdestoweniger wird die stärkere Leistung des Herzens nicht den Capillaren und Venen zu gute kommen, denn dieselbe verzehrt sich vollständig in dem Widerstande, den die starren Arterien darbieten, und eine Aufspeicherung derselben in den elastischen Kräften der Gefässwände ist unmöglich. So kann es dahin kommen, dass trotz des hohen Druckes in den Arterien der Blutstrom in den Capillaren und Venen bedeutend verlangsamt und somit der Druck in den Venen erhöht wird. Der Endeffect wäre dann ein ähnlicher wie früher.

Worüber kann uns nun die sphygmomanometrische Messung in Fällen von Herzfehlern belehren. Zunächst über die wahren Druckverhältnisse in den Arterien. Wir werden durch die Messung erfahren, wie sowohl in dem Stadium der vollen Compensation als in dem der Compensationsstörung der Arteriendruck beschaffen ist. Unsere Einsicht in die Natur, namentlich aber in die Entwickelungsweise der Compensationsstörung wird, wie sich wohl annehmen lässt, durch solche Fälle, bei denen die Möglichkeit vorliegt, die Messung von einem Stadium in das andere zu verfolgen, einen besonderen Gewinn erfahren. Zu solchen Beobachtungen bietet die Spitalspraxis nur wenig Gelegenheit, um so mehr die Privatpraxis, wo man Gelegenheit findet, einen Patienten durch Jahre unausgesetzt der Beobachtung zu unterziehen.

Wir werden ferner da, wo wir bei Herzfehlern mit sogenannter guter Compensation einem niedrigen Drucke begegnen, nicht sofort eine ungünstige Prognose stellen, d. h. hieraus schliessen, dass das Stadium der Compensationsstörung herannahe, und umgekehrt werden wir die Möglichkeit einer baldigen Compensationsstörung nicht ausschliessen, wenn die Messung uns auf einen hohen Druck aufmerksam gemacht hat. Welche Prognose aber überhaupt die wahrscheinlichere sei, d. i. ob der Uebergang aus der vollen Compensation in die Compensationsstörung unter niedrigem Drucke leichter erfolge als unter höherem, das werden fortgesetzte Beobachtungen lehren müssen, und es steht wohl zu erwarten, dass wir durch dieselbe nach dieser Richtung wichtige Anhaltspunkte gewinnen dürften.

Was nun die Messung während der Compensationsstörung betrifft, so werden wir aus dem niedrigen Druck die Meinung ableiten dürfen, dass die Hauptursache derselben cardialer Natur, d. i. im Herzen selbst gelegen sei. Aus der weiteren Ueberlegung, welche alle Nebenumstände, als da sind: allgemeiner Ernährungszustand, Alter, Blutbeschaffenheit, vorausgegangene Krankheiten, Grössenverhältnisse des Herzens, Beschaffenheit des Herzstosses, der Herztöne und Geräusche, zu berücksichtigen hat, wird sich dann mit grösserer oder geringerer Bestimmtheit ergeben, ob diese cardiale Ursache functioneller Natur sei oder ob das Hauptgewicht auf Structurveränderungen des Herzens gelegt werden müsse. Diese cardialen Ursachen selbst können selbstverständlich verschiedene sein, denn es kann, wie leicht einzusehen, sowohl die schwächere Arbeit des linken, als die des rechten Herzens, sowie beider zusammen den Arteriendruck erniedrigen. Anhaltspunkte für die Entscheidung dieser Fragen wird man in den noch anderen subjectiven Symptomen, in der Menge und Beschaffenheit des Harns und in dem Verhalten der Venen suchen müssen. Je mehr Gründe vorhanden sind anzunehmen, dass die Stauung sich bis in die Lungen fortsetzt, um so mehr wird Grund vorliegen zu vermuthen, dass die Schwäche des linken Ventrikels in den Vordergrund der störenden Ursachen tritt, dagegen wird man aus blosser Venenstauung und Erscheinungen, die sich an dieselbe knüpfen, noch nicht auf eine Schwächung des linken, eher auf eine solche des rechten schliessen dürfen.

Bei hohem Drucke wird man, wie ich meine, die Hauptursache der Compensationsstörung ausserhalb des Herzens, also in Bedingungen suchen müssen, die die Fortschaffung des Blutes aus dem linken Herzen erschweren.

Ob diese meine Meinung die richtige sei und welcher Natur die ausserhalb des Herzens gelegenen Hindernisse seien, ob in solchen Fällen die Gefässwand verändert sei, oder ob in Folge einer veränderten Blutbeschaffenheit der Reibungswiderstand in den Gefässen vermehrt werde, was auch eine grössere Arbeitsleistung des Herzens in Anspruch nähme, darüber müssen weitere Untersuchungen Aufklärung verschaffen. Ich möchte hier nur darauf aufmerksam machen, dass auch Traube zur Annahme gedrängt wurde, dass die Hypertrophie des linken Ventrikels bei der Mitralinsufficienz auf eine dyspnoische Gefässverengerung zurückzuführen sei, eine Annahme, die jetzt von den Klinikern nicht acceptirt wird.

Sind diese meine Betrachtungen auch nur zum Theil richtig, dann liegt der Nutzen, der sich aus der Blutdruckmessung auch für die Therapie ergiebt, klar zu Tage. Unser therapeutisches Eingreifen kann nur in dem Maasse an Sicherheit gewinnen, als ihm das Ziel, auf welches es lossteuert, klar und hell entgegenleuchtet, und sollte die Blutdruckmessung nur das Eine ergeben, dass man sich in dem einen Falle therapeutisch mit der Behandlung der cardialen, in dem anderen mit der Behebung der extracardialen Ursachen zu beschäftigen hat, dann wäre ihre praktische Bedeutung genügend sichergestellt. Die Erfahrung wird lehren müssen, ob ihr diese Bedeutung zukommt.

Aehnliche Betrachtungen, wie die angeführten, gelten auch für das, wenigstens mit Rücksicht auf seine Klappen, normale Herz, resp. für jene Circulationsstörungen, die bei intactem Klappenapparat auftreten.

So ist es bekannt, dass bei der Pericarditis die Sectionsbefunde insofern variiren, als man bald hypertrophische, bald atrophische Herzen antrifft, und die gleiche Inconstanz wird von den Autoren bezüglich des Pulses hervorgehoben.

Im Experimente erzeugt eine plötzliche Erhöhung des pericardialen Drucks immer, und zuweilen unter Pulsverlangsamung und Arythmie ein Sinken des arteriellen Drucks, dies steht im Einklang mit der klinischen Beobachtung, dem kleinen aussetzenden Puls, den plötzlich eintretenden Ohnmachtsanfällen und dem plötzlichen Tode im Gefolge von pericardialem Exsudate. So weit es erlaubt ist, aus dem Experiment klinisch verwerthbare Schlüsse zu ziehen, würde also ein niedriger Blutdruck auf die raschere Entstehung eines pericardialen Ergusses hinweisen. Worauf der höhere Arteriendruck, wenn er vorhanden ist — ich selbst habe in einem Falle von Pericarditis mit Pleuropneumonie, der lethal verlief, und in dem die Obduction gemacht wurde,

kurz vor der Agone den Blutdruck steigen sehen —, beruht, lässt sich nicht bestimmt sagen, es wäre möglich, dass bei festeren Exsudaten sich Bedingungen entwickeln, die zur verstärkten Füllung des linken Ventrikels führen. Anhaltspunkte für diese Möglichkeit findet man in der von vielen Seiten betonten Thatsache, dass bei Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel Herzhypertrophien häufig vorkommen und in dem diastolischen Herzstoss, der hier zur Beobachtung gelangt. Welches die Bedingungen sind, die eine stärkere Füllung des linken Ventrikels veranlassen, lässt sich vorläufig nicht aussagen. Ich möchte diesbezüglich nur auf den Umstand aufmerksam machen, dass möglicherweise die Starrheit der das Herz umschliessenden Gewebe zu einer Vermehrung der diastolischen Saugkräfte führen könnte. Die vermehrte Saugkraft des Herzens müsste bei ungeschädigter Energie seiner Muskel unbedingt zu einer stärkeren Füllung der Arterien Anlass geben. Hieraus erklärte sich auch die aus einer anfänglichen Dilatation sich entwickelnde Herzhypertrophie.

Blutdruckmessungen im Vereine mit sonstigen klinischen Beobachtungen und die anatomische Untersuchung könnten in dieser seit langem vielumstrittenen Frage Aufklärung bringen. Man sieht, auch bei der Pericarditis findet der Sphygmomanometer ein Feld für seine Thätigkeit.

(Schluss folgt.)

VII. Referate.

Hygiene.

XV Annual Report of the Local Government Board of England pro 1885/86. Supplement containing the Report of the Medical Officer for 1885.

Dieser sehr lesenswerthe Supplementband bringt Mittheilungen über die private und öffentliche Impfung, über sanitäre Nachforschungen durch Gesundheitsinspectoren, über den Zusammenhang von Scharlach mit einer bestimmten Erkrankung der Kühe, sowie über die Londoner Blatternspitäle, und enthält einen Abschnitt, der über wissenschaftliche Forschungen des obersten englischen Gesundheitsamtes berichtet. In dem Anhang A erhalten wir u. A. einen Bericht von Parson über die Ausstreuung von Krankheitsstoffen durch Lumpenwolle, eine Darstellung Power's, Cameron's und Klein's über die Scharlachepidemie von Hendon und Marylebone, die durch inficirte Milch entstand, und einen Aufsatz von Power über den Einfluss des Fulham Smallpox Hospital auf die Entstehung von Blattern in der Nachbarschaft. Der Anhang B bringt einen Artikel Klein's über die Erreger der Maul- und Klauenseuche, Klein's und Lingard's über die Aetiologie der Tuberkulose, Woolridge's über die Wirkung pathogener Organismen, Klein's über die desinficirende Wirkung des Sublimat, Cash's über die Verhütung des Ausbruchs von Milzbrand durch Anwendung von Quecksilber, Law's über die Temperatur, bei welcher die Milzbrandbacillen zu Grunde gehen, Cash's über die desinficirende Kraft des Sauerstoffs und des Ozon, sowie endlich Dupré's über ein Capitel der Hygiene des Wassers. Der Anhang C. umfasst nur ein Memorandum des Dr. Bridge über Blatternspitäler und deren Einfluss auf die Ausbreitung der Pocken. — Am bemerkenswerthesten unter diesen zahlreichen Einzelabtheilungen sind diejenigen, welche über die Scharlachepidemie zu Marylebone und Hendon berichten. Im Herbste 1885 traten zu Marylebone Scharlachfälle in Häusern auf, die alle ihren Milchbedarf aus derselben Milchhandlung bezogen. Diese entnahm die Milch von einer Farm zu Hendon, wo mehrere Kühe in eigenthümlicher Weise erkrankt waren. Die ersten Scharlachfälle zeigten sich zu der Zeit, als man in der Farm die Milch der kranken Kühe mit derjenigen gesunder mischte; ein explosiver Ausbruch aber erfolgte, als die kranken Thiere zu den gesunden in denselben Stall gebracht wurden und auch diese inficirten. Am 20. December brach nun zu Child's Hill bei Hendon ebenfalls Scharlach aus. Die erwähnte Farm hatte seit dem 15. December keine Milch mehr aus dem verseuchten Stalle verkauft, dieselbe vielmehr in eine Bodenausmauerung schütten lassen. Auf die Kunde davon eilten die Armen von Child's Hill herbei, die Milch auszuschöpfen. Eine Woche später traten in allen Familien, welche diese Milch entnommen und verbraucht hatten, Scharlachfälle auf, dagegen nicht in den Familien, welche gesunde Milch verwandten. Klein beschreibt die eigenthümliche Scharlachkrankheit der Kühe und den bakterioskopischen Befund bei derselben sehr detaillirt.

Recueil des travaux du comité consultatif d'hygiène publique de France. Tome XV. Paris 1886.

Dieser 15. Band enthält 10 Einzelabschnitte. Der 1., „service sanitaire", bespricht die Prophylaxis der Infectionskrankheiten auf dem Seewege, die Sanitätsconferenz zu Rom, die Pilgerfahrten nach Mecca, die Desinfection durch Hitze und andere ähnliche Capitel; der 2., „médicine et hygiène publique", giebt einen Auszug aus den Arbeiten der conseils d'hygiène über Gesundheitsstatistik, Wasser, Gewerbe, Lebensmittel und epidemische Krankheiten; der 3. „épidémies, endémies, maladies contagieuses" schildert die Ferran'sche Choleapräventivimpfung, das Auftreten der Choléra in Frankreich, die Prophylaxis der Pellagra; der 4., „salubrité publique"; handelt über Flussverunreinigung und Wasserversorgung; der 5., „hygiène professionelle", über Schwefelkohlenstoffvergiftung zu Chicago, und der 6., „hygiène alimentaire", über Chemie und Verfälschung der Lebensmittel, Zusatz von Salicylsäure, Borsäure, Borcyl zu denselben u. s. w. Der 7., „exercice de la médecine et de la pharmacie" und der 8., „eaux minérales" enthalten wenig allgemein Interessantes; der 9., „actes officiels", theilt den Wortlaut einer Reihe von hygienisch belangreichen Verordnungen und Erlassen mit, und der 10. bringt eine sehr sorgfältige Statistik der Cholerasterbefälle in Frankreich und Algier während der Jahre 1884/85 und 1885/86.

Resultati dell' inchiesta sulle condizione igieniche e sanitarie nei communi del regno. Roma 1886.

Es ist dies ein 680 Seiten umfassendes officielles Werk, welches uns das Ergebniss einer nach einem bestimmten Schema vorgenommenen und auf alle Communen des Königsreichs Italien ausgedehnten sanitären Untersuchung vorführt. Dasselbe enthält eine sehr grosse Fülle der werthvollsten Daten und verdient deshalb eingehende Beachtung.

F. Renk: Die Luft, im Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten von Pettenkofer's und von Ziemssen's. I. 2. Abtheilung. 2. Heft. Leipzig, F. C. W. Vogel.

Der vorliegende Abschnitt des Handbuches der Hygiene bespricht das ganze Capitel der Lufthygiene und zwar in zwei Theilen. Von diesen behandelt der erste die chemische Zusammensetzung der Luft und die physicalischen Eigenschaften derselben, der zweite die hygienische Bedeutung der Luft, speciell diejenige des Sauerstoffgehaltes, der Feuchtigkeit, der Kohlensäure, des Ammoniaks, der salpetrigen Säure, des Gasund Wasserstoffsuperoxyds, der gasförmigen Verunreinigungen, der Wärme, des Luftdrucks, der Luftbewegung, der Niederschläge, des Staubes und der Witterung. In beiden Theilen ist die umfangreiche Literatur ausgiebig berücksichtigt. Doch vermisse ich bei der Besprechung der hygienischen Bedeutung des Staubes die Citirung der schönen Abhandlung Arnold's über Staubinhalation, bei der Besprechung der Canalgase aber die gebührende Rücksichtnahme auf die englischen und nordamericanischen Autoren, welche eine der Renk'schen entgegengesetzte Auffassung vertreten.

J. Soyka: Der Boden, im Handbuch der Hygiene von Pettenkofer's und von Ziemssen's. I. 2. Abth. 3. Heft. Leipzig, F. C. W. Vogel.

Dieser Abschnitt des Handbuches erörtert im ersten Theile die Bodenconstituenten und ihre Eigenschaften, bespricht dabei die petrographische Classification der Bodenbestandtheile, die physikalischen und chemischen Veränderungen der Erdkruste, die Beziehungen der Bodenbestandtheile zur Luft, zum Wasser, zur Wärme und verbreitet sich schliesslich über das Verhalten des Bodens zu organischen Stoffen und über die Thätigkeit niederer Organismen in ihm. Im zweiten Theile werden die Erscheinungsformen des Bodens, der geologische Aufbau, die Vertheilung des Wassers in ihm besprochen, und die Anhaltspunkte zur Beurtheilung des Bodens vom hygienischen Standpunkte erörtert. Der Schluss dieses Theiles und der ganzen Abhandlung bildet die Besprechung der geologischen Profile von Berlin, München und Wien. — Nicht weniger, als 351 Seiten umfassend, bringt Soyka's Arbeit eine ebenso klare, wie erschöpfende, objektive Darstellung des augenblicklichen Standes unseres Wissens bezüglich des Bodens. Sie gehört unstreitig mit zu den besten Abschnitten des trefflichen Handbuches.

Thounot: Les eaux potables et le choléra de 1884. Thèse. Paris.

Die vorstehend citirte Dissertation verdient eine besondere Beachtung, weil sie auf ein ungemein bedeutendes, sorgsam gesammeltes Material sich stützt, und die Entscheidung der wichtigen Frage des Zusammenhanges von Cholera mit dem Trinkwasser sehr wesentlich fördert. Der Verf. verwerthete das Material aus der Cholerainvasion Frankreichs vom Jahre 1884 und sucht nun zunächst zu beweisen, dass die Cholera den Wasserläufen, wenigstens den kleinen Flüssen und Bergwässern folgte. Zahlreiche Data aus den Epidemien in den Basses Alpes, Hautes Alpes, Arriège u. s. w. dienen ihm zum Belege. Er behauptet weiterhin, dass das Wasser ein Medium der Ausstreuung des Choleravirus ist und weist dabei hin auf den Verlauf der Epidemien von Arpavon, Labéjude, Tulette, des Departements Pyrénées orientales, der Thäler Jabron, Ger und Oule. Sodann hebt Thounot hervor, dass in vielen Orten die Seuche mit besonderer Frequenz und Hartnäckigkeit um bestimmte Brunnen herum sich ausbreitete. Dies war z. B. der Fall zu Camps, Sénès, Tourves und Prades. Er behauptet endlich, dass unter Ortschaften mit übrigens gleicher Bodenbeschaffenheit diejenigen nach stattgehabten Import am wenigsten litten, welche das reinste Wasser hatten, und sucht dies durch genaue Angaben aus den Epidemien zu St. Remèges, zu Villeneuve de Berg, zu Vals und anderen Orten zu beweisen. Die von ihm herangezogenen Data kann ich hier selbstverständlich nicht näher mittheilen, halte sie aber zum grossen



Theile für hochbedeutsam und verfehle deshalb nicht, auf seine Arbeit ganz besonders aufmerksam zu machen.

Monod: L'épidemie de choléra au Guilvinec, mémoire lu à la société de médecine publique de Paris le 24. Février 1886.

Auch diese Abhandlung ist von besonderem Interesse in Bezug auf die Trinkwassertheorie. Zu Guilvinec erkrankten 1885 an Cholera 125 Personen. In dem nur durch einen Bach von jenem Orte getrennten Léchiagat erkrankten ihrer nicht mehr als zwei, die noch dazu beide wieder genasen. Der Boden ist unter beiden Ortschaften genau derselbe. Auch haben sie beide Brunnen. Aber die Einwohner von Gulvinec trinken das Wasser derselben, während diejenigen von Léchiagat das Ortsbrunnenwasser zu Allem, nur nicht zum Trinken benutzen, sondern zu diesem Zwecke sich Wasser aus einer zwei Kilometer entfernten Quelle holen. Zu Guilvinec besitzen einige wenige Häuser Cysternen und diese Häuser sind von jeder Cholerainvasion freigeblieben.

Kleineberg: Ueber die Aetiologie des Typhus. Dissertation. Göttingen 1886.

Der Verfasser berichtet über eine lokalisirte Typhusepidemie zu Göttingen im Jahre 1885. Dort erkrankten zahlreiche Personen in der Nachbarschaft eines bestimmten Brunnens. Letzterer hatte Zufluss von Regenwasser, welches Schmutzstoffe aus einem Graben aufnahm, in den notorisch Excremente und sicher auch die Excremente eines an Abdominaltyphus Erkrankten hineingelangt waren. Die ersten Fälle von Typhus in den jenem Brunnen nahegelegenen Häusern, welche ihren Trinkwasserbedarf aus ihm entnahmen, ereigneten sich zehn bis einundzwanzig Tage nachdem in den Brunnen das schmutzige Regenwasser hineingeflossen war. Diese Fälle traten leicht bei denen, welche wenig Wasser getrunken hatten, schwer bei denen auf, welche viel von demselben getrunken hatten, und die Epidemie hörte ganz auf, als der Brunnen geschlossen wurde.

Hauser und Kreglinger: Die Typhusepidemie in Triberg 1884 und 1885. Berlin, A. Hirschwald.

In dieser sorgfältigen Abhandlung schildert zunächst Dr. Hauser die Aetiologie der Typhusepidemie, welche 1884 und 1885 den bekannten Luftkurort Triberg heimsuchte und in demselben 285 Erkrankungen zu Wege brachte, beschreibt den Plan des Städtchens, den Grund und Boden, die Senkgruben, die Wasserversorgung, die Ernährungsverhältnisse und verbreitet sich sodann eingehend über das Auftreten wie über den Verlauf der Epidemie selbst, welche plötzlich in 2 getrennten Bezirken explosiv auftrat. Von den 758 Kindern des Ortes erkrankten 82 oder fast 10 pCt., von den 779 Ledigen 121 oder $15^1/_2$ pCt., von den 107 Verwittweten 13 oder 11 pCt., von der Gesammteinwohnerschaft 7,9 pCt., von den Fabrikarbeitern 11,4 pCt. Die Wohnungsdichtigkeit der Häuser hatte einen entschiedenen Einfluss auf die Frequenz der Erkrankungen in denselben; ein nennenswerther Einfluss früherer Typhusfälle auf die Anzahl der Fälle in der neuesten Epidemie war nicht erweisbar. Aber, — von 142 Wohnhäusern, die ihren Wasserbedarf aus dem Gutachbach bezogen, wurden 103 = 72 pCt., von 86 Häusern, die anderes Wasser erhielten, nur 15 = 17 pCt. ergriffen. Noch belangreicher ist es, dass Häuser, die, isolirt gelegen, zufällig oder absichtlich Gutachwasser bezogen, von Typhus heimgesucht wurden. (Auch die von der Triberger Epidemie ausgehenden Epidemien in Schonach, Gremmelsbach, Niederwasser, Hornberg, Nussbach und Fustwangen zeigten wesentlichen Einfluss des Trinkwassers.) So kommt Hauser nach sorgsamer Würdigung aller Verhältnisse dahin, das Wasser als das Medium anzuschuldigen, welches den Keim übermittelte.

Er begründet dies des Näheren und hebt dabei besonders hervor, dass in den nicht mit Gutachwasser versorgten Stadttheilen lediglich solche Typhusfälle vorkamen, welche in ihrem Ursprunge bestimmt auf das Gutachleitungswasser zurückzuführen waren. Letzteres aber konnte, ja musste inficirt sein, da an dem Wasser oberhalb Tribergs Typhus vorgekommen war, und man das Badewasser der Kranken in den Bach, ihre Entleerungen in die ganz nahe an letzterem befindlichen Abtrittsgruben gebracht hatte. Die Untersuchung des betreffenden Wassers durch Schottelins ergab keine Eberth'schen Bacillen. — Der zweite Theil der Arbeit enthält klinische Mittheilungen von Kreglinger, der letzte sanitätspolizeiliche Betrachtungen von Hauser. Dieser fordert 1. Transport jedes Typhösen in ein Spital oder eine Baracke, eventuell Bezeichnung des Hauses, in welchem er liegt, als eines Typhushauses, 2. Schliessung der Lebensmittelverkaufsgeschäfte, wenn und so lange in dem betreffenden Hause ein Typhöser sich befindet, 3. Desinfection der Entleerungen, des Bade- und Wäscheabwassers, Vergrabung der desinficirten Entleerungen in 3—4 Fuss tiefen Gruben, 4. Desinfection der Wohnräume durch Sublimat- oder Chlordämpfe, 5. Verbot des Transports von Typhösen in andere Häuser oder Orte, und Verbot der Fortbringung oder des Verkaufes von Gegenständen, die mit den Kranken in Berührung kamen.

C. v. Voit: Die Ernährung des Zwerg Mite. Archiv für Anthropologie, XVI, Seite 236.

Voit hatte Gelegenheit, die Ernährung des 16jährigen und 6,57 Kilogr. schweren Zwerg Mite zu studiren. Derselbe führte täglich im Mittel 18,7 gr. Eiweiss, 22,2 gr. Fett, 87 gr. Kohlehydrate ein und schied im Urin 2,44 gr. N. aus. Voit vergleicht nun diese Werthe mit denjenigen, welche bei einem robusten Arbeiter und bei einem 6monatlichen Kinde gefunden werden, welches letztere fast das gleiche Gewicht (6,7 Kilogr.) hat, wie Mite. Er berechnet die Tageszufuhr:

des Arbeiters auf 118 gr. Eiweiss 56 gr. Fett, 500 gr. Kohlehydrate,
des Kindes „ 24 „ „ 28 „ „ 29 „ „
pro 1 Kilo
des Zwerges „ 2,9 gr. Eiweiss 20,7 gr. stickstofffreie Substanz,
des Arbeiters „ 1,7 „ „ 8,9 „ „ „
des Kindes „ 4,0 „ „ 14,9 „ „ „

Darnach zersetzt der Zwerg relativ mehr Eiweiss und mehr stickstofffreie Substanz, bildet auch mehr Wärme als der Arbeiter. Es liegt hierin Nichts Auffallendes, da ein kleiner Organismus relativ mehr Nährstoffe verbraucht und mehr Wärme verliert, als ein grosser. Die Voit'sche Berechnung der Tageseinfuhr eines 6monatlichen Kindes ist aber nicht zutreffend. Ein solches Kind nimmt pro Tag nicht, wie Jener aussagt, im Mittel 800 Grm., sondern mehr als 900 Grm. Muttermilch zu sich und erhält in diesem Quantum ca. 20 Gr. Eiweiss, 27 Gr. Fett und 45 Gr. Kohlehydrate. Muttermilch bietet auch niemals 3 pCt. Eiweiss, wie Voit annimmt.

Bleibtreu und Bohland: Die Grösse des Eiweissumsatzes in Pflüger's Archiv für Physiologie, Bd. 38, S. 1.

Bleibtreu und Bohland untersuchten die N-Ausscheidung im Urin bei 2 Soldaten, 2 Laboranten, 1 Handwerker und 1 Fabrikarbeiter unter Anwendung der Kjeldahl'schen Methode der N-Bestimmung. Sie fanden als Mittel aus ihren und den früheren Pflüger'schen Ziffern die Menge des täglichen Urin-N pro Kopf = 14,953 Gr., was einen Eiweissumsatz von 96,467 Gr. bedeutet. Auf 1 Kilo Körpergewicht würden täglich 1,464 Gr. Eiweissumsatz kommen für einen mittleren Arbeiter. Dies Ergebniss harmonirt nicht mit denjenigen C. v. Voit's, der erheblich höhere Ziffern für den Urinstickstoff und den Eiweissumsatz gewann. Ich bin aber zu ähnlichen Resultaten wie Pflüger, Bohland und Bleibtreu gekommen und glaube, dass die Voit'schen Werthe als Mittelwerthe entschieden zu hoch sind. Uffelmann.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. März 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gäste sind anwesend die Herren: Jacob (Cudowa), Schweiger (Franzensbad), Bronn (Wiesbaden), Hofrath Liebig (Reichenhall), Abele (Sigmaringen), Jenner (St. Louis), Kisch (Marienbad), Schott (Nauheim).

Vor der Tagesordnung.

Herr B. Fränkel: Demonstration eines Präparates von Fistel des Antrum Highmori.

M. H.! An einem Schädel, der zur Maceration bestimmt war und über dessen Schicksale nichts weiter ausgesagt werden kann, findet sich am Processus alveolaris des Kiefers in der Gegend des fehlenden ersten Backzahnes ein 9 Ctm. langes und 7 Ctm. breites Loch. Dasselbe führt unmittelbar in das Antrum Highmori hinein und macht zunächst den Eindruck, als wäre es künstlich hergestellt. Es ist aber der Knochen in der ganzen Umgebung desselben rauh und mit Osteophyten besetzt. Eine Wurzel des Backzahnes ist erhalten. Dieselbe ist cariös und wackelt beträchtlich. An dem membranösen Theil der Scheidewand zwischen der Höhle und dem mittleren Nasengang findet sich ein linsengrosses Loch, von dem nicht ausgesagt werden kann, ob es angeboren oder als eine Perforationsstelle des Empyems in die Nase hinein anzusehen ist. Das Ostium maxillare ist nicht verwachsen. Ich glaube, dass das Präparat ein gutes Specimen für die Entstehung des Oberkieferhöhlen-Empyems von den Zähnen aus darstellt.

Tagesordnung.

1. Herr Lassar: Krankenvorstellung. (Wird ausführlich in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht.)

Discussion.

Herr Landau: M. H.! Mit Herrn Lassar stimme ich vollkommen darin überein, dass die von ihm demonstrirten Kranken mit solchen, welche an Myxoedem leiden, nicht die geringste Aehnlichkeit haben, und muss ihm daher entschieden widersprechen, wenn er meint, dass sie der von mir vorgestellten Kranken ähnlich sehen. Auch ohne dass man das Gesicht seiner Kranken betastet, erkennt man, dass das für Myxoedem charakteristische Oedem der oberen Augenlider vollkommen fehlt und auch sonst keines der charakteristischen Zeichen, porcellanähnliches Aussehen, Starrheit der Oberlippe etc. zu erkennen sind. Mühelos runzeln seine Kranken die Stirn, die Gesichtsfalten sind nicht verstrichen, an den Gaumenbögen, an der Glandula thyreoidea nichts Abnormes. Endlich aber fehlen die psychischen Zeichen, welche das Bild des Myxoedem erst vervollständigen, so dass ein Tertium comparationis vergeblich zu entdecken ist.

Dass die Diagnose auf Myxoedem auf die wirklichen Fälle zu beschränken sei, und dass wir ohne Voreingenommenheit für oder gegen die Diagnose jener Krankheit an die Fälle herantreten müssen, ist selbstverständlich. Aber den Scepticismus so weit zu treiben, dass wir Fälle, welche Myxoedem sind, mit alten unrichtigen Diagnosen belegen und in



den alten Rahmen von sogenannten erysipelasähnlichen Affectionen oder stabilisirten Oedemen hineinpressen sollen, ist nicht angängig, seitdem die Engländer uns das genaue klinische Bild des Myxoedem gelehrt haben. Trotz Herrn Lassar bin ich heute zum zweiten Male in der Lage gewesen, das charakteristische Bild des Myxoedem in meiner Praxis in einem zweiten Falle zu entdecken. Es handelt sich um eine 30jährige Dame, welche ich im Juni v. J. das erste Mal in meiner Sprechstunde sah, und welche ich damals wegen ihrer vagen, die Psyche betreffenden Klagen und negativen localen Befundes irrthümlicherweise für hysterisch hielt, indem ich das gedunsene Gesicht für ihr natürliches hielt. Als ich diese Kranke mit ihrem Hausarzt Herrn Dr. Lasker heute wiedersah, zeigte sich der locale Befund wesentlich vorgeschritten, indem sowohl der Nacken, als die Brust und die oberen Extremitäten ein starres, glänzendes, porcellanähnliches Aussehen zeigten und im Uebrigen auch sonst die körperlichen und psychischen Erscheinungen zu constatiren waren, welche zum Bilde des Myxoedem gehören. Die betreffende Kranke ist, beiläufig bemerkt, im 5. Monat schwanger. — Ich bin überzeugt, dass in der That auch bei uns die Fälle von Myxoedem werden häufiger erkannt werden und glaube, dass bei dem wohlcharakterisirten Bilde des Myxoedem die Warnung des Herrn Lassar, seine stabilisirten Oedeme für Myxoedeme zu halten, eine überflüssige ist.

Herr Lassar: Ich befinde mich nicht ganz mit dem Herrn Vorredner in Uebereinstimmung, denn ich kann in der That nur graduelle Unterschiede zwischen diesen Fällen und dem seinigen erkennen. Weshalb ich mich hier ausgesprochen habe, war, zu zeigen, welche Zweifel mich seiner Zeit berechtigten, den Fall des Herrn Landau und ähnliche stabile Oedeme nicht ohne Weiteres als Myxoedem aufzufassen. Die epidemische Verbreitung der Diagnose Myxoedem scheint mir auffällig gegenüber einer so ausserordentlich seltenen Krankheit, die bis jetzt von den schärfsten Beobachtern bei uns nicht gesehen war. In diesem Sinne hatte ich geglaubt darauf aufmerksam machen zu dürfen, dass nur die ausgesprochenen Fälle in der That für uns, die wir doch noch Alle Neulinge in diesem Gebiet sind, beweisend sein können. Am wenigsten aber möchte ich die Berechtigung anerkennen, Patienten, die an vielfachen Erysipelen gelitten haben, wie die des Herrn Landau, für die Repräsentanten eines ganz eigenartigen und neuen Krankheitsbildes zu halten.

2. Herr Virchow: Ueber Ranula pancreatica und über Pleuritis retrahens.

M. H.! Was ich hier an Präparaten zusammengestellt habe, und was ich in Kürze erläutern will, sind Objekte, welche sich auf 2 Gegenstände beziehen, die in der letzten Zeit hier zum Gegenstande der Erörterungen gemacht waren. Die eine Reihe besteht aus Präparaten, die ich unter dem Namen zusammenfasse, den ich neulich bei Gelegenheit eines Vortrages des Herrn Küster wieder in Erinnerung gebracht habe, dem Namen der Ranula pancreatica. Ich habe diesen Namen seiner Zeit gewählt, weil in der Gegend des Pankreas gerade so, wie in der Gegend der Mundspeicheldrüsen, allerlei cystische Geschwülste vorkommen, bei denen solch ein allgemeiner Name, der keinen unmittelbaren Nebenbegriff hat, jedem anderen Namen, der von vorherein eine bestimmte Erklärung in sich schliesst, wie mir scheint, vorzuziehen ist. Wie man darüber discutiren kann, was man alles Ranula am Munde nennt, so mag man auch darüber discutiren, was alles Ranula am Pankreas und in seiner Nähe sein kann, zumal da es vielleicht nie gelingen wird, für jeden einzelnen Fall eine vollständige Erklärung zu finden.

Ich wollte mir nun erlauben, einige charakteristische Präparate vorzulegen, um die, nach meiner Meinung wenigstens, bestehenden Haupttypen klarzulegen. Die Unterscheidung der verschiedenen cystischen Geschwülste, welche in der Gegend vorkommen, wo das Pankreas liegt, ist nicht so leicht, wie man sich das vorstellen könnte. Je grösser eine solche Bildung wird, um so mehr entzieht sie sich einer exakten Untersuchung in Bezug auf ihre Entstehung; je kleiner sie ist, um so eher kommt man gewöhnlich dahinter, wie sie wohl entstanden sein kann. Wenn sie eine erhebliche Grösse hat, dann tritt eben die dogmatische Neigung in den Vordergrund. Das grösste Präparat, das die Sammlung des pathologischen Instituts besitzt, stellt einen etwa kopfgrossen, sehr dickwandigen Sack dar. Von diesem Sack kann mit voller Sicherheit bezeugt werden, dass er zwischen Magen und Pankreas liegt. Auf der einen Seite ist der Magen mit der Oberfläche des Sackes verwachsen, auf den anderen Seiten kann man in grösserer Ausdehnung Pankreasgewebe im Umfange des Sackes nachweisen; an denjenigen Stellen, wo man es mit dem blossen Auge nicht mehr erkennen kann, ist es mikroskopisch noch in den dickeren Stellen der Wand dieser Cyste zu zeigen. Aber ich würde nichts beibringen können, wodurch ich direkt beweisen könnte, dass die Cyste aus dem pankreatischen Gang selbst hervorgegangen sei. Die Nachbartheile sind so sehr verdrückt, so sehr an die Seite geschoben, so sehr unter einander verwachsen durch alle möglichen entzündlichen Processe, dass ich nur das mit Bestimmtheit sagen kann: die Cyste liegt genau an der Stelle, wo sie liegen müsste, wenn sie aus dem pankreatischen Gang hervorgegangen wäre. Trotzdem will ich nicht behaupten, die Cyste sei ohne Weiteres als eine ectatische anzuerkennen, weil dabei noch ein absonderliches Verhältniss besteht, was man sehr leicht auf Durchschnitten sehen kann. Die Wand zerlegt sich nämlich überall mit grosser Leichtigkeit in 2 verschiedene Membranen, eine äussere dicke fibröse Haut, welche mit der Nachbarschaft innig zusammenhängt, und eine innere, gleichfalls ziemlich dicke Haut, die an den meisten Stellen der ersteren so lose anliegt, dass wahrscheinlich Jedermann, der das zum ersten Mal sieht, daran denken wird, sie sei eine Echinokokkushaut. Es ist aber nichts weniger als eine Echinokokkushaut; es ist eine vollständig menschlich organisirte, bindegewebige Haut, die auch an gewissen Stellen mit der äusseren zusammenfliesst, über deren Entstehung ich aber direkt nichts sagen kann. Ich werde nachher noch auf einige andere ähnliche Verhältnisse zurückkommen. Vielleicht wird es gelingen, wenn man erst mehrere derartige Dinge kennt und die Uebergänge besser herstellen kann, auch die Entstehung dieser grossen Formen mit mehr Sicherheit zu erklären, als es im Augenblick, wie ich glaube, überhaupt möglich ist.

Diesen grossen Formen gegenüber will ich nun zunächst hervorheben, dass es eine Reihe von kleineren giebt, bei welchen der allmälige Gang der Entwicklung aus dem pankreatischen Gang unmittelbar zu verfolgen ist. Unser bestes Präparat (abgebildet in meinen Geschwülsten, Bd. I, S. 276, Fig. 48) zeigt das Pankreas in seiner ganzen Ausdehnung und in seiner Mitte eine rosenkranzförmige Reihe glattwandiger Säcke. Es ist evident, dass hier eine Ausdehnung des Ductus Wirsungianus seiner ganzen Länge nach besteht. Aber ich möchte doch auch gleich hervorheben: diese Ausdehnung setzt sich nicht etwa auf alle kleinen Gänge fort; neben der Ausdehnung des Hauptganges giebt es eine grosse Zahl kleiner Gänge, welche nicht wesentlich über ihr gewöhnliches Maass hinaus ausgedehnt sind. Ich möchte also besonders betonen, dass eine Nothwendigkeit überhaupt nicht besteht, dass etwa in jedem Falle, wo sich eine Dilatation des Ausführungsganges findet, diese sich bis zum letzten Ende gleichmässig fortsetzt, so dass man etwa erwarten dürfte, das Pankreas gewissermassen in ein Labyrinth von lauter kleinen Gängen aufgelöst zu sehen. Schliesslich kommt man in allen Fällen auf dichtes Pankreasgewebe, und die letzten Verästelungen der Ausführungsgänge bleiben ziemlich frei. Hie und da trifft man in dem Pankreasgewebe kleine Bläschen, stecknadelkopfgross oder noch kleiner, bei denen, wenn man sie durchschneidet, das Innere mit einer gallertartigen Substanz gefüllt ist, die glasig aussieht und sich als ein Albuminat ausweist.

Neben diesen rosenkranzförmigen Ektasien, die der gewöhnlichen Form der Bronchektasie sehr ähnlich sind, giebt es noch eine zweite Gruppe: das sind die sackigen Formen, die an sehr verschiedenen Stellen im Pankreas vorkommen. Ein interessantes Präparat dieser Art kann ich vorzeigen: es stammt von einem Fall von Carcinom des Magens. Von der sehr derben Verdickung der Magenwand aus kommt man continuirlich auf eine harte schwielige Masse, welche sich von da aus auf den Kopf des Pankreas fortsetzt. Hier sitzt eine wallnussgrosse, glattwandige Cyste, während Körper und Schwanz des Pankreas intact sind. Es scheint, dass der betroffene Theil ein Nebenstück des Pankreas gewesen ist, welches eine besondere Mündungsstelle für seinen Ausführungsgang hatte. Ich habe schon neulich erwähnt, dass zuweilen kleinere Pankreasstücke abgetrennt werden und selbst in der Wand des Darms vorkommen. Ich zeige ein solches Präparat, wo ein fast bohnengrosses Pankreas accessorium in der Wand des Duodenum liegt. Derartige accessorische Drüsen giebt es manchmal mehrere: jede mündet alsdann mit einem besonderen Ausführungsgang, und wenn ein solcher Ausführungsgang erweitert wird, kann er natürlich eine Cyste bilden, neben welcher das übrige Pankreas unverändert bleibt.

Sehr verschieden davon ist ein leider etwas schlecht behandeltes Präparat. Es stammt aus der alten Universitätssammlung. Die etwa hühnereigrosse Cyste liegt gerade in der Mitte des Organs. Es ist ein sehr alter Sack, der mit allerlei knöchernen Platten in seinen Wandungen versehen ist, also eine zum Theil ossificirte Cyste mitten im Pankreas.

Das sind die hauptsächlichen Formen, welche man in unmittelbare Beziehung zum Pankreas bringen kann, welche eine directe Beziehung zum Pankreas erkennen lassen.

Nun giebt es eine Reihe von anderen Fällen, wo cystische Geschwülste, zum Theil von sehr ähnlicher Beschaffenheit, in der Nähe des Pankreas sitzen, sodass sie, indem sie sich in der mannigfachsten Weise vordrängen und vorwölben, in ähnliche Stellungen und Beziehungen zu den Nachbartheilen gelangen, wie die ursprünglichen Pankreascysten selbst. Unter diesen sind in erster Linie die allerdings nach meiner Erfahrung äusserst seltenen Fälle zu erwähnen, wo eine Cystenbildung aus dem Omentum hervorgeht. In der Literatur finden sich Fälle von Omentalcysten verschiedentlich beschrieben. Die meisten derselben sind aber in so späten Zeiten ihrer Ausbildung beobachtet worden, dass man nicht erwarten konnte zu ermitteln, wie sie zu Stande gekommen sind. Ich habe nicht Zeit gehabt, die ganze Literatur durchzusehen; ich glaube aber, dass noch kein einziger Fall bekannt ist, der, wie das Präparat, das ich vorlege, eine unmittelbare Anschauung von der Entstehung solcher Cysten giebt. An diesem Präparat lässt sich nämlich nachweisen, dass die cystischen Bildungen aus einer ursprünglichen Lipombildung hervorgehen, wo zuerst das Fett des Omentum sich vermehrt, eine ziemlich dicke Platte entsteht, und endlich in dieser Platte eine Einschmelzung des Fettes erfolgt, welche ziemlich ähnliche Erscheinungen darbietet, wie die Einschmelzung, die wir in alten Strumen sehen, wenn eine Struma glandularis sich in eine Struma cystica umwandelt. Diese Veränderungen werden Sie auf dem Durchschnitt schon mit blossem Auge sehen können. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich, dass da allerdings ein etwas mehr complicirter Vorgang stattfindet, als man auf den ersten Blick erwarten könnte. Es geschieht nämlich in dem interstitiellen Gewebe zugleich eine starke Wucherung, wobei ein Theil des Fettes schwindet; diese Wucherung zerfällt nachher wieder und liefert das Material für eine Höhle der späteren Zeit. In den Höhlen kann man aber noch zum Theil Producte der Schmelzung des Fettes finden, namentlich kommen daselbst höchst sonderbare Formen, fast wie krystallinische Stalaktiten, vor, die ganz und gar aus verändertem Fett zusammengesetzt sind und der Wand in ähnlicher Weise anhaften, wie die gewöhnlichen Stalaktiten in einer

geologischen Höhle. Also das ist eine besondere Art von cystischer Degeneration im gewucherten Fettgewebe. Ich will nur noch bemerken, dass das vorliegende Präparat von einem 11jährigen Kinde stammt, welches ausserdem an chronischer Peritonitis mit Tuberkelbildung und Ascites gelitten hat.

Eine zweite Art von Omentalcysten wird von älteren Autoren öfter beschrieben als von neueren, und ich muss sagen, dass auch ich darüber am wenigsten Erfahrungen habe: darauf bezieht sich die Angabe, dass sich zwischen den beiden Blättern des Omentum bald in ganzer, bald in beschränkter Ausdehnung hydropische Anhäufungen, eine Art von Hydrops cysticus, finden können. Ich bin nicht ganz sicher, wie weit etwas dieser Art vorkommt; indess muss ich anerkennen, dass es da allerdings sonderbare Dinge giebt, und dass ich vorläufig allerdings vermuthe, dass sie in irgend einer besonderen Weise mit Erkrankungen der Blätter des Omentum zusammenhängen. Das sonderbarste Präparat dieser Art hat mir vor einigen Jahren ein dänischer Freund, Dr. Storch in Kopenhagen, hierhergebracht, weil er damit nicht fertig zu werden wusste; ich musste, als ich es zuerst ansah, ihm auch sagen: Ich habe innerhalb der Bauchhöhle nie etwas Aehnliches gesehen, wie dieses da. Es ist ein grosser Sack, der an seiner inneren Fläche eigenthümliche Windungen darbietet, so dass das Aussehen dieser inneren Fläche beinahe an die Oberfläche des Gehirns erinnert. Man könnte glauben, etwas atrophische Gehirnwindungen vor sich zu haben, denn man sieht lauter niedrige Gyri der verschiedensten Art. Alle diese Gyri sind nichts Anderes als sklerotische Falten der Omentalblätter. Diese Blätter sind gefaltet und zugleich in extremstem Masse verdickt, vollkommen knorpelartig, sklerotisch; dabei hat sich auf der einen Seite noch ein einigermassen glatter Zustand erhalten, der nur hier und da durch das Hervorhängen von Fettläppchen unterbrochen wird. Derartige eigenthümliche, offenbar durch chronische fibröse Omentitis hervorgebrachte Veränderungen der Wand finden sich gelegentlich unter Umständen, wo derartige Säcke sehr lange, namentlich äusseren Insulten ausgesetzt waren. Ich habe vor einer langen Reihe von Jahren ein Präparat beschrieben, welches höchst sonderbar ist. Es fand sich bei Gelegenheit einer forensischen Section eine Geschwulst nahe am Nabel, die wir exstirpirten; ihre äusseren Wandungen sind sehr dick und zum Theil sogar verknöchert. Innen liegt eine höchst sonderbar gefaltete Haut, welche, wie die vorher gezeigte, eine gewisse Aehnlichkeit mit zusammengedrückten und verdickten Echinokokken darbietet. Von einer parasitären Natur dieser Häute ist aber gar keine Rede; es sind eben sklerotische Omentalblätter, wie ich sie vorher geschildert habe, wahrscheinlich Reste einer Omentalhernie.

Es giebt also eine Reihe von Cysten, die, nachdem sie bald mehr gegen den freien Rand, bald mehr gegen den Ansatz des Omentum hin gelegen sind, allerdings sehr verschiedene Stellungen einnehmen können, die aber doch alle in dem gemeinsamen Resultat zusammen kommen, dass innerhalb einer verdickten, fibrösen, gefalteten, manchmal mit Höckern besetzten Wand eine Flüssigkeit enthalten ist. Was diese Flüssigkeit betrifft, so will ich darüber nicht weiter sprechen. Sie kann auch in diesen Fällen alle möglichen Uebergänge von einer gewöhnlichen wässerigen bis zu einer ganz und gar hämorrhagischen darbieten.

Nun findet sich noch eine andere Gruppe von dünnwandigen, meistens multiloculär auftretenden Cysten, die gleichfalls in dieser Gegend, aber weiter nach hinten, mehr dem Ansatz des Mesenterium entsprechend, vorkommen. Ich zeige die eine Hälfte eines in Chromsäure gehärteten Präparates. Das ist dasjenige, dessen ich das letzte Mal kurz gedachte, indem sich nach verschiedenen Seiten hin perlschnurförmige Ketten von weiten, mit Flüssigkeit gefüllten Kanälen fortsetzten. Der Fall erinnerte uns damals an gewisse Lymphectasien. Die Cyste lag in der Nähe der Milz, so nahe an derselben, dass man sie anfangs für einen Bestandtheil der Milz selbst genommen hatte. Es erwies sich aber nachher, dass sie sich gegen das Pankreas fortsetzte, aber unter Umständen, welche die Vermuthung nicht gerade nahe legten, dass sie aus dem Pankreas hervorgegangen sei. Ich möchte eher glauben, dass es eine extrapankreatische Cyste ist, die entweder aus dem Fett oder aus einer Drüse dieser Gegend hervorgegangen ist. Rokitansky hat davon gesprochen, dass Gekrösdrüsen cystische Veränderungen eingehen könnten. Ich habe keine genügenden Erfahrungen über diesen Punkt; indess, wenn wirklich Mesenterialdrüsen cystisch degeneriren können, so würde man das vielleicht auch hier annehmen dürfen.

Endlich habe ich noch das Präparat eines grossen Fibrosarkoms mitgebracht, welches unmittelbar auf der Wirbelsäule aufsass und von derselben ausgegangen ist; dasselbe umschliesst eine grosse Cyste, ist also ein Fibro-Cysto-Sarcoma.

Das sind die verschiedenen Formen, die ich Ihnen vorführen wollte, ungefähr eine Uebersicht dessen, was innerhalb meiner Erfahrungen liegt; Unsere Sammlung besitzt noch eine Reihe von anderen Präparaten; ich habe sie nicht alle mitbringen wollen, weil sie nur eine Wiederholung dessen darstellen würden, was Sie hier sehen. Im Ganzen ist es sehr schwer, über diese Angelegenheit im Zusammenhang viel zu sagen, da man sich auf die Literatur nur mit grosser Zurückhaltung beziehen darf. Derjenige, der in der neueren Zeit wohl am sorgfältigsten diese Literatur zusammenstellt hat, ist Herr Klebs, der in seiner pathologischen Anatomie mehrere Seiten lang die ihm bekannt gewordenen Fälle von Pankreascysten aufführt. Indess, wenn man sie durchliest, wird man nicht viel klüger über die Angelegenheit; irgend eine klare Vorstellung über den genetischen Gang der Dinge wird man daraus nicht gewinnen. Das liegt auch sehr nahe, wenn in der That, wie Sie aus den vorgelegten Beispielen entnehmen wollen, neben einander eine Reihe von cystischen Bildungen, aber von ganz verschiedenen Ausgangspunkten aus, entsteht. Das Pankreas selbst, das Fettgewebe des Omentum, eine Geschwulst der Wirbelsäule habe ich direct als Ausgangspunkte nachgewiesen; wahrscheinlich entstehen Cysten auch aus den Blättern des Omentum und vielleicht aus Lymphdrüsen der Gegend. Das ist also eine Multiplicität der Ausgänge, die natürlich eine sehr verschiedene Bedeutung und verschiedenen Werth haben. —

Der zweite Gegenstand meiner Mittheilungen ist die Pleuritis retrahens, wie ich sie nenne, einschliesslich der Schrumpfungen, wie sie bei Empyemen vorkommen. Ich hatte schon in einer früheren Sitzung hervorgehoben, dass es sich bei der pleuritischen Einziehung des Thorax nach meiner Meinung darum handle, dass namentlich an der Pleura costalis eine Callusbildung stattfinde, welche die Theile retrahirt und in retrahirtem Zustande allmälig fixirt. Ich will zunächst einige Präparate vorlegen, wo diese Calli schon ossificirt sind. Ich darf dabei wohl bemerken, dass der Name „Callus" ursprünglich mit Knochen nichts zu thun hat, sondern ins Deutsche durch Schwiele zu übersetzen ist. Der Callus fibrosus ist daher der eigentliche Callus; nur durch den besonderen Werth, den der Knochencallus in der Meinung der Menschen gewonnen hat, ist er allmälig so sehr in den Vordergrund gestellt worden, dass manche Zeitgenossen nur noch den Callus osseus kennen. Nun, auch dieser Vorstellung kann man hier gerecht werden. Ich zeige drei Präparate, wo grosse Knochencalli an der inneren Seite der Rippen sitzen. Das erste hat den Werth, dass man daran sehen kann, wie die Rippen in eigenthümlicher Weise einander genähert sind: zugleich sieht man auch schon, wie die Wirbelsäule anfängt, jene Verkrümmung zu zeigen, die sich späterhin mehr ausbildet. Bei dem zweiten Präparat ist der Callus in ein paar grossen Stücken erhalten, und die Rippen greifen nicht bloss dachziegelförmig übereinander, sondern haben auch in sich noch allerlei Gestaltsveränderungen erlitten, die mit dieser fortschreitenden Contraction in Verbindung stehen. Das dritte Präparat ist besonders interessant, weil hinten die Rippen noch auseinanderstehen, ebenso vorn, wo sie durch ihre Insertion an das Sternum festgehalten werden, in der Mitte dagegen durch einen grossen knöchernen Callus ganz nahe zusammengezogen sind.

Die gewöhnliche Veränderung, welche die Pleura bei der Pleuritis retrahens erleidet, besteht in einer successiven Verdickung, wobei eine knorpelartig derbe Substanz von allerfestestem Bindegewebe allmälig anwächst. Dieselbe kann ebenso gut von der Pleura pulmonalis geliefert werden, wie von der Pleura costalis. Das Präparat, das ich hier vorlege, ist besonders geeignet, dies zu zeigen, insofern Sie daran die Abgrenzung der verschiedenen Abschnitte der Pleura deutlich sehen. An den unteren Theilen des Thorax auf der rechten Seite, wo die normale Lunge zwischen Diaphragma und Rippenwand eindringt und, entsprechend der Wölbung des Diaphragma, gleichfalls eine Wölbung mit einem scharfen Rande an ihrer Basis macht, beginnt die Verdickung, schreitet über den unteren Lungenlappen fort und überzieht zuweilen den ganzen Lungenflügel. Nun ist ja an der Lunge selbstverständlich eine Retraction leichter als am Thorax, weil die Lunge im höchsten Grade nachgiebig ist, und deshalb auch am besten zu demonstriren. Allmälig in dem Masse, als die Retraction stattfindet, geht der scharfe Vorsprung des unteren Randes zurück. Dieser Rand zieht sich ein, die concave Wölbung der Lungenbasis wird convex, die Lappen der Lunge ziehen sich gegen die Wurzel zurück und gestalten sich allmälig in kugelige Knollen um. Dabei entsteht am Diaphragma eine Art von cystischem Raum, der mit Flüssigkeit oder festem Exsudat gefüllt ist. Das ist das, was ich an diesem Präparat vorführen wollte; nicht eine einfache Zurückdrängung der Lunge, sondern eine wirkliche Retraction. Niemals wird durch einen blossen Druck von irgend einem hydropischen oder sonstigen Exsudat die Lunge in die Kugelform gebracht. In einzelnen Fällen von Pleuritis retrahens formen sich alle einzelnen Lappen in Kugeln um. Wir haben Präparate, wo jeder einzelne Lappen schliesslich in eine Kugel verwandelt ist, welche in die pleuritische Flüssigkeit hineinhing.

Betrachten wir nunmehr den Callus retrahens costalis. Die Retraction geschieht hiergewöhnlich unter Verwachsung der Pleurablätter, wo dieselben einander am meisten nahe liegen. Nun haben wir hier die Rippen, die in einer gewissen Entfernung von einander stehen; diese rücken einander immer näher, die Intercostalräume verschwinden allmälig und endlich stehen sich die Rippen so, dass ihre Ränder dachziegelförmig übereinanderstehen. Von irgend einer späteren Wiederausdehnung dieser Theile ist gar keine Rede. Die Schwielen werden so dick, sind so ausserordentlich massiv, dass es ganz unmöglich ist, dass sie jemals wieder ausgedehnt werden.

Das Einzige, was ich noch besonders hervorzuheben habe, ist der Umstand, dass dieser Process sich nicht nothwendigerweise, ja sogar sehr selten über die ganze Pleura erstreckt. Er beschränkt sich meist auf gewisse Bezirke, z. B. gerade die unteren, aber es kommt auch vor, dass an der Costalwand eine bestimmte Stelle existirt, wo der Process sich stärker entwickelt, während die anderen Theile gar nicht bedeutend afficirt werden. Ein solches Präparat, wo zugleich die betreffenden Veränderungen des Thorax an dieser Stelle eingetreten sind, lege ich vor. Das letzte Präparat, das ich hier habe, ist nur ausgewählt worden, um die Grösse der Veränderungen zu zeigen, die hier in Acmezeiten eintreten. Wie die Calli an der Costalwand ossificiren, so können es auch die am Diaphragma oder an der Pleura pulmonalis. Man bemerkt an diesen Stellen eine Art von schüsselförmiger Verdickung, unter welcher eine Knochenscheibe liegt. Am seltensten findet man knollige Protuberanzen aus fibrösem Gewebe, die warzenförmig auf der inneren Fläche hervorstehen.

Vielleicht gewähren diese Demonstrationen der Gesellschaft eine An-

schauung davon, bis zu welcher Grösse und Ausdehnung solche Veränderungen vorkommen, und zugleich ein Bild davon, wie sich die Retraction, die Verdickung dieser Schwielen mit einer Gewalt vollzieht, wogegen die Muskeln eben nicht arbeiten können. Ich habe das vorige Mal schon zur Vergleichung auf die bekannte Retraction einzelner Finger oder manchmal aller Finger hingewiesen, die durch chronische Entzündung des ligamentösen Apparates in der Handfläche entsteht. Wenn man diese Erkrankung genauer untersucht, so handelt es sich überall nur um fibröse Verdickungen, namentlich in den Umgebungen der Sehnen, und zwar ganz besonders in dem aponeurotischen Apparat und in den Verlängerungen, welche derselbe an die Metacarpalknochen sendet. Die Gewalt, mit welcher sich hier die Retraction vollzieht, kann man mit Leichtigkeit constatiren. Alle gewöhnlichen mechanischen Mittel nützen nichts dagegen, die Sache verstärkt sich immer mehr, wenigstens soweit meine Erfahrung reicht. Ich habe dieses Uebel vor Jahren selbst wiederholt zum Gegenstand meiner therapeutischen Einwirkungen gemacht, habe aber niemals durch blosse Traction oder Tonsion irgend etwas erzielt. Ebenso liegt es auch mit der Pleuritis retrahens: wenn erst einmal der Process eine gewisse Stärke, die Calli eine gewisse Dicke erreicht haben, so kann gar nicht mehr darüber discutirt werden, in wie weit Muskeln noch von Einfluss auf diesen Zustand sind.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung vom 18. Januar 1886.

Vorsitzender: Geh.-Rath Binz.
Anwesend: 28 Mitglieder.

Dr. Eigenbrodt wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Prof. Finkler berichtet über einen Fall von Mediastinaltumor.

In Anschluss an vorstehende Mittheilungen von Prof. Finkler berichtet Prof. Ribbert über den Sectionsbefund und die anatomische Untersuchung der Neubildung. Das vordere Mediastinum wurde ganz eingenommen durch einen knolligen Tumor von weicher Consistenz. Derselbe war mit den Oberlappen beider Lungen verwachsen, mit dem rechten nur wenig, in den linken dagegen drang er tief ein und war im Bereich desselben breiig, schmutzig-weisslich zerfallen. Von hier aus erstreckte sich eine unregelmässige Erweichung auch in den Haupttumor fort. Dieser hat eine markige Schnittfläche, ist mit dem oberen Theile des Herzbeutels verlöthet und schliesst die grossen Gefässe eine Strecke weit ein, aber ohne sie zu verengern. Der Herzbeutel ist innen geröthet und mit fibrinösem Belag versehen, desgleichen das Epicard. Weiterhin findet sich nun im rechten unteren Abschnitt der Geschwulst eine gänseeigrosse Cyste mit derber, theilweise verkalkter Wand und einem cholestearinreichen, breiigen Inhalt. Der markige Theil des Tumors besteht histologisch aus einem feinen Gerüstwerk und lymphoiden Zellen, hat also die Structur der meisten Mediastinaltumoren. Es handelt sich demnach um die Combination einer lymphatischen Geschwulst mit einer Dermoidcyste. Dies Zusammentreffen wird uns durch eine Beobachtung Marchand's verständlich, welcher in organischer Verbindung mit einer Dermoidcyste des vorderen Mediastinums unzweifelhaftes Thymusgewebe fand und daran erinnert, dass die Thymus ursprünglich ein epitheliales Organ ist, welches von einem Kiemenbogen aus sich entwickelt. Vortragender konnte an einem Präparat hiesiger Sammlung gleichfalls in Zusammenhang mit einem mediastinalen Dermoid eine Gewebsmasse nachweisen, die offenbar aus Thymusgewebe hervorgegangen war und noch mehrere kleinere derbwandige Cysten enthielt.

Prof. Trendelenburg stellt den nephrectomirten Knaben, über dessen Krankheit und Operation er in der Sitzung vom 25. November v. J. berichtet hatte, vollständig geheilt vor.

Geh.-Rath Finkelnburg referirt aus statistischen Originalberichten über die Gesundheitsverhältnisse in Belgien, in Paris und in Italien.

Dr. Barfurth spricht über die Sterilität bei Bachforellen.

Dr. Pletzer berichtet über die Anwendung von Caffeinpräparaten, speciell des Caffein. natrosalicylicum als Herztonicum und Diureticum. In einer grossen Anzahl von Herzfehlern im Stadium der gestörten Compensation, bei Myocarditis, Fettherz, sodann in einigen Fällen von Hydrops, aus verschiedenen Ursachen wurde Caffein in der von Riegel angegebenen Weise (0,2 pro dosi, 1,0—1,2 pro die) angewandt. Der Erfolg entsprach der von Riegel angegebenen Verlangsamung der Herzaction, Steigerung des arteriellen Blutdrucks, raschen Vermehrung der Diurese. Als Vorzug vor der Digitalis ist einmal die rasche Wirkung der Caffeinsalze zu erwähnen, sodann, dass sie keine cumulirende Wirkung besitzen. Unangenehme Nebenwirkungen wurden bis auf geringe Kopfschmerzen nicht beobachtet. Die Erhöhung des Blutdrucks wurde durch Pulscurven demonstrirt.

Sitzung vom 15. Februar 1886.

Vorsitzender: Geh.-Rath Binz.
Anwesend: 21 Mitglieder.

Dr. Schwann II in Godesberg wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Prof. Finkler über Versuche zur Bekämpfung des Fiebers, welche er im Verein mit Dr. Pletzer angestellt hat.

Prof. Trendelenburg spricht über die operative Behandlung der Hydronephrose.

Sitzung vom 15. März 1886.

Vorsitzender: Geh.-Rath Binz.
Anwesend: 19 Mitglieder.

Prof. Trendelenburg spricht:

a) über die operative Behandlung der Epispadie mit Vorstellung eines Falles,

b) über Ectopie der Blase,

c) berichtet, dass der wegen Hydronephrose operirte Patient, welcher in der vorigen Sitzung besprochen wurde, an Ileus gestorben ist.

Dr. Krukenberg berichtet über 4 Kaiserschnitte, welche in der gynäkologischen Klinik ausgeführt wurden. Genauere Mittheilung über dieselben im Archiv für Gynäkologie.

Dr. A. Schmitz sprach über Krämpfe bei Vergiftung durch Carbolgasinhalation, wovon er zwei in der Praxis beobachtete Fälle mittheilte. Der erstere betraf einen älteren Herrn, welcher nach überstandener Pneumonie einen chronischen Lungenkatarrh zurückbehielt. Das Secret war reichlich und hatte einen putriden Geruch, welchem durch Carbolgasinhalationen, welche in mehreren Fällen mit günstigem Erfolge angewendet worden waren, abgeholfen werden sollte. Der Patient fühlte sich bei dieser Behandlung ganz wohl, ging aber, um einen schnelleren Erfolg zu erzielen, über das vorgeschriebene Mass hinaus und bekam, nachdem er dreimal an einem Morgen carbolisirte Luft jedesmal 20 Minuten lang eingeathmet hatte, Zuckungen in den Händen, Armen und Beinen, welche nach dem Aussetzen der Carbolgasinhalationen an Intensität abnahmen und nach zwei Tagen ganz verschwunden waren.

Der zweite Fall ereignete sich in der Kinderpraxis. Die 3 Jahre alte Patientin litt an croupöser Entzündung des Kehlkopfes und der Luftröhre und sträubte sich gegen Inhalationen mit Kalkwasser. Auch hier wurde carbolisirte Luft zur Einathmung verordnet, was der Kleinen gut bekam und so wohl that, dass sie ihr Köpfchen möglichst nahe dem ausströmenden Gase brachte. Einige Tage hatte die Patientin mit 2,5procentiger Carbolsäure geschwängerte Luft eingeathmet, die Mutter bei der sichtlichen Besserung die Sitzungen vermehrt und verlängert, als eines Morgens im Beisein des Arztes ein heftiger Krampfanfall eintrat. Das Kind, welches vorher munter war, schrie plötzlich auf, zuckte mit Armen und Beinen, die Augen rollten nach oben und aussen, das Gesicht, die Lippen wurden cyanotisch und Schaum trat vor den Mund; die Athmung sistirte, der Herzschlag war beschleunigt und der Puls kaum zu fühlen. Der Anfall hielt etwa zwei Minuten an, dann fiel Patientin in Schlaf, aus dem sie nach zwei Stunden erwachte. Am Nachmittage stellten sich Zuckungen in einzelnen Muskeln, besonders den Fingerbeugern in leichter Form abwechselnd ein und kehrten auch die beiden folgenden Tage noch stellenweise zurück.

In beiden Fällen führte S. die Krämpfe auf eine in Folge der übergrossen Zufuhr von Carbolgas entstandene Vergiftung zurück; denn weder vorher noch nachher wurden Convulsionen oder Zuckungen beobachtet, trotzdem beide Kranke mit der nöthigen Vorsicht weiter Einathmungen machten. In beiden Fällen zeigte der Harn durch seine dunkelgrüne Färbung, wozu im letzteren Falle noch ein mässiger Eiweissgehalt trat, dass eine grössere Menge Carbol in den Körper aufgenommen worden war.

Sitzung vom 17. Mai 1886.

Vorsitzender: Geh.-Rath Binz.
Anwesend: 19 Mitglieder.

Dr. Krukenberg berichtet unter Vorlegung der betreffenden Präparate über 5 Fälle von primärem Carcinom des Uteruskörpers, welche im Laufe der letzten Jahre in der gynäkologischen Klinik operativ behandelt wurden. Die Diagnose auf Carcinom begründete sich jedesmal auf mikroskopische Untersuchung kleiner, mit dem scharfen Löffel entfernter Partikel und wurde, abgesehen von Fall I, nach der Operation durch die mikroskopische Untersuchung des Präparats bestätigt, bei welcher sich jedesmal ein breites, weit auf die Uterusmusculatur fortgeschrittenes Carcinom ergab.

Fall I. 50jährige Virgo, seit 3 Jahren an atypischen Blutungen leidend. Kindskopfgrosser Uterus, in dessen weiter Höhle sich ein bröckeliger carcinomatöser Tumor befindet. Der Versuch, den Tumor per vaginam zu exstirpiren, scheitert an der Grösse desselben. Laparotomie. Eine Darmschlinge ist mit dem Uterus breit verwachsen und in ziemlich weiter Ausdehnung carcinomatös erkrankt, so dass von der Operation abgestanden wird. Patientin starb 6 Monate nach der Operation.

Fall II. 58jährige Frau, seit 7 Jahren steril verheirathet, seit einigen Monaten an Blutungen leidend. Uterus faustgross, Vergrösserung theils auf einem interstitiellen Myom beruhend, theils auf einem Carcinom der Uterushöhle. Supravaginale Amputation des Uteruskörpers mit Excision der Cervicalschleimhaut und Etagennaht des Stumpfes, welcher versenkt wird. Tod am 5. Tage an eitriger Peritonitis.

Fall III. 48jährige Virgo. Vom 28.—45. Jahre keine Menstruation, seitdem täglich geringe Blutungen und zu bestimmter Stunde wiederkehrende Schmerzen. Totalexstirpation des Uterus per vaginam nach Czerny am 6. März 1885. Ovarien bleiben zurück. Nahezu fieberloser Verlauf. Im November 1885 constatirt die Untersuchung im Abdomen eine orangegrosse Cyste der Vaginalnarbe anliegend. Im April 1886 reicht die Cyste bereits bis zum Nabel; zweifellos handelt es sich um eine Ovarialcyste!

Fall IV. Frau von 55 Jahren, welche 3mal geboren hat: seit 8 Jahren Menopause, seit einigen Monaten leicht blutig gefärbter Ausfluss. Uterus etwas verdickt, retroflectirt, 9 Ctm. lang. Totalexstirpation per vaginam nach Czerny. Fieberloser Verlauf. Zunehmendes Erbrechen.



Tod am 7. Tage. Als Todesursache ergab die Section Ileus durch Abknickung einer Dünndarmschlinge am Drainrohr, welches 8 Ctm. in die Peritonealhöhle hineinragte.

Fall V. Virgo von 60 Jahren, bei welcher vor $1\frac{1}{2}$ Jahren die Menopause eingetreten. Seit 1 Jahre fleischwasserähnlicher Ausfluss. Nach Dilatation des Cervicalcanals werden aus dem Uterus mittelst Curette zwei etwa haselnussgrosse, frei in der Uterushöhle befindliche verjauchte Myome entfernt. Ein drittes etwas grösseres Myom liegt interstitiell in der vorderen Uteruswand. Vorübergehend Nachlass des Ausflusses. 2 Monate später ergiebt sich, dass der Uterus erheblich gewachsen ist, etwa Faustgrösse erreicht hat. Curette entfernt neben anderen carcinomatösen Partikeln ein erbsengrosses Myom, umgeben von einem 2 Mm. breiten graugelblichen Mantel. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass diese umgebende Schicht carcinomatös ist und an einzelnen Stellen in das Myom hineingewuchert ist. Totalexstirpation des Uterus per laparotomiam nach vorheriger Circumcision der Portio und Unterbindung des unteren Theiles der Parametrien. Tod 12 Stunden nach der Operation. Beginnende Peritonitis.

Dr. Wolffberg berichtet über das Werk von Germain Sée, übersetzt von Salomon, über bacilläre Lungenphthise.

Professor Binz referirt über eine Arbeit des Prof. T. Zaaijer in Leiden: „Das Verhalten der Leichen nach Arsenikvergiftungen", die in der Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med., 1886, Bd. 44, S. 249—278 gedruckt ist. Der Vortragende und Hugo Schulz hatten unter dem Widerspruch von Fachgenossen schon früher auf die Unhaltbarkeit der alten Legende von der antiseptischen Kraft von ein wenig Arsenik für den ganzen Körper hingewiesen (Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol., 1879, Bd. XI, S. 203), den Gegenstand aber nicht weiter verfolgt. Zaaijer hat nun 60 Fälle von Vergiftung durch Arsenik und nachheriger Ausgrabung der Leiche aus der Literatur zusammengestellt und 18 aus eigner Beobachtung. Er kommt auf Grund dieses reichen Materials zu folgenden wichtigen Schlüssen:

1. Die Leichenmumification kommt sehr häufig vor.
2. Anderer und meine eigenen Controlbeobachtungen beweisen, dass arsenikfreie Leichen unter denselben Bedingungen als arsenikhaltige ebenso gut erhalten bleiben und auch mumificiren.
3. Die relativ häufige Mumification der Bauch- und Brustwand, der Haut um die Hand-, Knie- und Fussgelenke und der Haut der Hände und Finger ist, unabhängig von dem Einfluss des Arseniks, sehr gut zu erklären.
4. Es giebt (namentlich für die toxischen Dosen) keine sogenannte Arsenikmumification.
5. Die Leichenmumification ist gerichtlich-toxikologisch ohne Bedeutung.

Geh.-Rath Finkelnburg über das Klima am Lago maggiore.

Aus der Magdeburger medicinischen Gesellschaft.

Sitzung vom 3. Februar 1887.

Herr Behm, Assistenzarzt der inneren Station des städtischen Krankenhauses, berichtet über die Erfolge der Salolbehandlung bei 30 Gelenksrheumatismen. Das Mittel wurde in der Dosis von 6,0 Gr., in einzelnen Fällen auch von 8,0 Gr. täglich, und zwar in Grammdosen verabfolgt. In Oblaten brauchte dasselbe nicht einmal in allen Fällen gegeben zu werden, da der Geschmack durchaus nicht unangenehm zu nennen ist. Einzelne Patienten schütteten das Pulver auf die Zunge und spülten es mit Wasser in den Magen hinunter. Auch beim Salol empfiehlt es sich, reichlich Wasser nachtrinken zu lassen.

Gegenüber der Salicylsäure zeichnet es sich dadurch aus, dass sein Geschmack kein unangenehmer ist und Magenbeschwerden sehr viel seltener vorkommen. Nur einmal stellte sich vorübergehend Erbrechen ein. Aufstossen saurer Flüssigkeit, über welches in einzelnen Fällen geklagt wurde, liess trotz fortgesetzter Anwendung bald nach. Der Appetit blieb fast immer gut. Schweisse sind in $\frac{2}{3}$ der Fälle beobachtet worden, doch waren sie nie so profus wie bei Salicylsäure. Ohrensausen trat bei den 30 Fällen 5 Mal auf, liess aber bald, trotz Fortgebrauchs, nach; Schwerhörigkeit wurde nicht beobachtet. Fast ausnahmslos trat in den ersten Tagen eine grünschwarze Färbung des Harns auf, welche trotz weiteren Gebrauches allmälig schwand. Irgend eine Contraindication war damit nicht gegeben. Eine Patientin hat, bei täglichem Gebrauch von 6 Gr., im Ganzen 243 Gramm eingenommen. Dieselbe litt an einem seit 5 Monaten bestehenden Rheumatismus im linken Kniegelenk, welcher trotz energischen Gebrauches von Salicylsäure und localer Application der verschiedensten Mittel nicht gewichen war und so viel Schmerzen verursachte, dass der Fuss gar nicht bewegt werden konnte. Schon wenige Tage nach Beginn der Salolcur verlangte sie aufzustehen, weil sie keine Schmerzen mehr habe. Mit einer Ankylose des Kniegelenks, welche schon vor Beginn der Salolcur bestanden hatte, konnte sie vollkommen schmerzfrei und arbeitsfähig entlassen werden.

Beim chronischen Gelenkrheumatismus dürfte dem Salol ohne Weiteres der Vorzug vor der Salicylsäure zuzusprechen sein. Fälle, welche durch Salicylsäure gar nicht beeinflusst werden konnten, erfuhren eine Besserung, ja auch Heilung durch Salol.

Dagegen wirkt beim acuten polyarticulären Rheumatismus die Salicylsäure rascher wie das Salol. Während bei ersterem Mittel die Patienten überaus häufig schon innerhalb der ersten 24 Stunden der Behandlung von Fieber und Schmerzen befreit sind, wird dies durch Salol erst nach 3—4 Tagen erreicht. Doch gehen hierbei der Nachlass des Fiebers und das Aufhören der Schmerzen nicht Hand in Hand. Letztere nehmen schon in den ersten 24 Stunden der Behandlung so bedeutend ab, dass der Zustand ein recht erträglicher ist. In Rücksicht hierauf und in Anbetracht der häufig so überaus unbehaglichen Nebenwirkungen der Salicylsäure ist diese überhaupt seit dem October v. J. im hiesigen Krankenhause gar nicht mehr angewendet worden und das Salol an ihre Stelle getreten. Dieses Vorgehen ist auch dadurch gerechtfertigt, dass bei der Salolbehandlung ebenso wenig wie bei Salicylsäure das Hinzutreten von Herzerkrankungen beobachtet worden ist. In einem Falle wurde bei der Aufnahme eine Pericarditis mit Erguss constatirt. Es erfolgte Heilung. — Recidive scheinen ebenso leicht wie bei Salicylsäure vorzukommen, wenn die Patienten nicht wenigstens noch 8 Tage lang nach Aufhören der Schmerzen 4—5 Gr. täglich weiternehmen und das Zimmer resp. das Bett hüten.

Als antifebriles Mittel kann das Salol durchaus nicht angesehen werden. Dies geht schon aus dem langsamen Abfallen des Fiebers beim acuten Gelenkrheumatismus hervor. Auch haben in einem Falle von Abdominaltyphus 6 an einem Tage verabfolgte Gramm eine Ermässigung der Abendtemperatur nicht herbeigeführt.

Uebrigens ist das Mittel auch bei Blasenkatarrh und bei Pleuritis exsudativa serosa angewendet worden. Bei letzterer steht es bezüglich des günstigen Erfolges der Salicylsäure nicht nach.

Herr Aufrecht bestätigt auf Grund der gleichzeitigen Beobachtung der dieser Mittheilung zu Grunde liegenden Fälle die aus der Behandlung gezogenen Folgerungen.

Neunte öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde.

Herr Professor Liebreich eröffnete die Versammlung am 12. März ca. $6\frac{1}{2}$ Uhr im Hörsaale des pharmakologischen Instituts und wies namentlich auf die Erfolge hin, welche die Section den Badeärzten in wissenschaftlicher und socialer Beziehung bereits verschafft. In den Vorstand wurden die Herrn Liebreich, Fromm und Brock durch Acclamation wiedergewählt.

Herr Brehmer-Görbersdorf sprach über die Hygiene in den Curorten.

Er hat das Thema nicht so aufgefasst, die hygienischen Einrichtungen nur aufzuzählen, sondern er will untersuchen, ob und auf welche Weise die Badeorte den Forderungen der Hygiene genügen können. Er vertritt den Standpunkt, dass die Bäder diesen Forderungen in ausgedehntestem Maasse Rechnung tragen müssen, und dass die Durchführung der Hygiene erst durch gesetzliche Vorschriften ermöglicht werden könne. Die Behörden unterstützten aber nicht die Wünsche der Curorte, und wenn einmal eine Verordnung erlassen würde, dann kümmere sich Niemand um die Durchführung. Deshalb sind die Bäder auf die Selbsthülfe angewiesen, die auch genügen würde, wenn die Aerzte sich um die Einrichtungen in den Bädern mehr kümmern und unter den medicinisch gleichwerthigen Curorten immer diejenigen bevorzugen würden, welche den hygienischen Ansprüchen genügt haben. Hierdurch würden die Badeorte vor die Entscheidung gestellt: entweder hygienische Einrichtungen zu treffen oder durch Mangel an Curgästen zu Grunde zu gehen. Und so liegt die Hygiene der Curorte einzig und allein in den Händen der Aerzte. Redner geht nun näher auf Lage, Bau, Einrichtung, Entwässerung der Logirhäuser ein und empfiehlt zur Fortschaffung der Fäcalien, da eine Canalisation nicht möglich, das Heidelberger Tonnensystem oder das Torfmullstreusystem nach Poppe und zur Fortschaffung des Schmutzwassers das Verfahren des Dr. Hulwa in Breslau. Der Vortragende bespricht ferner die Art der Wasserversorgung, die Anlage und Ventilation der öffentlichen Räumlichkeiten, namentlich der Speisesäle, die Erbauung von Isolirhäusern etc. — Eine Discussion über diesen Vortrag wurde von der Versammlung nicht beliebt, weil man erst positives Material sammeln wollte. Es wurde deshalb eine Commission gewählt, welche einen Fragebogen bezüglich der hygienischen Verhältnisse in den Curorten entwerfen und denselben den Badeverwaltungen, Badeärzten und Medicinalbeamten zur Beantwortung der einzelnen Fragen übersenden sollte. Das so gewonnene Material soll auf dem nächsten Balneologencongress zur Verhandlung gelangen.

Herr Assmann (Berlin): Ueber Balneometeorologie. Redner beleuchtete, sämmtliche klimatische Factoren, welche für die Wirksamkeit eines Curortes in Betracht kommen und gab eingehende Mittheilungen über deren Ermittelung. So sprach er über den Luftdruck und dessen Schwankungen, über Lufttemperatur und Sonnenstrahlung, über die Feuchtigkeit der Luft, über den Einfluss der Bewölkung etc. Der Vortragende glaubt, dass die Kenntniss der klimatischen Verhältnisse an den klimatischen Curorten im Allgemeinen eine ungenügende sei; zur Vermehrung derselben seien meteorologische Stationen mit eng local begrenzten Aufgaben überall einzurichten, deren erste Pflicht in wahrheitsgemässen, durch keine geschäftlichen Interessen beeinflussten Beobachtungen bestehen müsse. Zur Zeit würde an manchen klimatischen Curorten das Beobachtungsmaterial gefälscht. Hiergegen müsse energisch Front gemacht werden durch Einsetzung einer balneometeorologischen Commission, welcher die zweckentsprechende Einrichtung der Stationen, die sachverständige Aufstellung der Instrumente, sowie die Controle und Publicationen der Aufzeichnungen obliege. Zur Sicherung der Beobachtungen seien zweckmässige Registrirapparate aufzustellen. — Der Beobachtungsplan der Stationen von klimatischen Curorten solle Aufzeichnungen des Luftdrucks ausschliessen, dagegen durch Thermographie die tägliche Periode, durch Extremthermometer die äussersten Schwankungsgrenzen der Temperatur, durch Insolationsthermometer die Intensität der Sonnenstrahlung, durch Psychrometer und

Haarhygrometer den Wasserdampfgehalt der Luft, durch eine registrirende Windfahne die locale Luftcirculation, durch einen Sonnenscheinautographen die Heiterkeit des Himmels, durch einen Pluviographen die Menge und zeitliche Vertheilung der Niederschläge feststellen. Ausserdem sollen tägliche regelmässige Messungen des atmosphärischen Staubes, sowie gelegentliche mikroskopische Untersuchungen desselben und auch Ozonmessungen stattfinden. Auf diese Weise dürfte es gelingen, die localen klimatischen Verhältnisse der Curorte festzustellen und schärfere Indicationen zu Heilzwecken aus denselben abzuleiten. Hierauf demonstrirt Redner die hierbei in Betracht kommenden Apparate, namentlich den Richard'schen Thermographen, einen Pluviographen, einen Sonnenscheinautographen und ein Instrument zur Bestimmung der wirklichen Lufttemperatur.

Herr A. Eulenburg (Berlin): Ueber Spannungselektricität. In neuester Zeit fange die Aufmerksamkeit der Aerzte mit Recht wieder mehr an, sich der Spannungselektricität zuzuwenden, die schon im vorigen Jahrhundert zu ziemlich hoher Entwickelung vorgeschritten, dann aber durch die Entdeckungen des Galvanismus und später der Inductionselektricität völlig in Vergessenheit gerathen war. Mit Unrecht jedoch erblickt man in der therapeutischen Anwendung hochgespannter Ströme, die sog. „Franklinisation“ zumeist nur eine Form allgemeiner Elektrisation, während es sich dabei mindestens ebenso sehr und vielleicht sogar ausschliesslich um localisirte Elektricitätswirkungen handelt. Der Vortragende demonstrirt nun die von ihm seit $1^1/_2$ Jahren benutzte Influenzmaschine nebst allem Zubehör (Isolirstuhl, Glocken- und Spitzenapparat, verschieden geformte Elektroden, den zum Betriebe dienenden Heissluftmotor etc.) und zeigte die Anwendung des sogenannten „elektrostatischen Luftbades“. Therapeutisch war bisher die localisirte Anwendung der Spannungsströme am meisten erfolgreich bei cutanen Anästhesien und bei schweren, inveterirten neuralgischen Affectionen (Prosopalgie, Intercostalneuralgie, Ischias etc.); auch bei veralteten atrophischen Lähmungen und bei Muskelatrophien in Folge von Gelenkverletzungen etc. ist der Nutzen öfters unverkennbar, ohne dass jedoch hier unzweifelhafte Vorzüge gegenüber den localen Faradisations- und Galvanisationsmethoden hervortraten. Ueberhaupt darf man nicht erwarten, letztere Methode durch die Franklinisation zu verdrängen oder auch nur erheblich einzuengen — wohl aber sie zu ergänzen. Immerhin wird wegen des Umfanges, der Kostspieligkeit der Apparate, der Schwierigkeit ihrer Aufstellung und technischen Beherrschung die Spannungselektricität auf einen engeren Specialistenkreis beschränkt bleiben.

Herr Schott (Nauheim) referirt in eingehender Weise über die Behandlung der chronischen Herzkrankheiten.

Das Resumé seines Vortrages lautet folgendermassen: 1) Unter allen Medicamenten ist die Digitalis bis jetzt unstreitig unser souveränstes Mittel bei der Behandlung der chronischen Herzkrankheiten; andere Heilmittel, deren es in der neuesten Zeit eine grosse Anzahl giebt, können zwar in einzelnen Fällen nutzbringend wirken, aber niemals die Digitalis ersetzen. 2) Kohlensäurereiche Thermalsoolbäder sind im Stande, frische Klappenexsudate zur Resorption zu bringen. 3) Kohlensäurereiche Thermalsoolbäder und kohlensäurehaltige Eisenbäder sind Tonica ersten Ranges für den geschwächten Herzmuskel. 4) Es ist meistens gut, mit den Bädern die Gymnastik in den verschiedenen Formen zu verbinden. Bergsteigen, als ein Schlussglied der gymnastischen Behandlung, soll erst bei bereits gestärktem Herzmuskel geübt werden. 5) Mechanische wie thermische Erregung vermögen, wenn auch nur vorübergehend wirkend, bei hochgradigen Dilatationszuständen des Herzens, wenn man die Wirkung der Digitalis nicht abwarten kann und die gefahrdrohenden Symptome weder die Verwendung der Bäder noch der Gymnastik gestatten, grossen Nutzen zu verschaffen. 6) Die Oertel'sche Behandlungsweise sollte nur da angewandt werden, wo es gilt, bei muskelstarken Menschen, welche dabei auch normale Blutbeschaffenheit haben, grössere Fettmengen aus Brust und Unterleib zu entfernen; aber auch hier ist die äusserste Vorsicht geboten. Eine Entfettungscur wird am besten und sichersten erst dann vorgenommen, wenn durch anderweitige Behandlungsmethoden das Herz schon genügend gekräftigt ist. 7) Da die Herzkranken durchschnittlich eher mager, anämisch und hydrämisch sind, so ist meistens geboten, dass sich dieselben reichlich ernähren.

Herr Scholz (Cudowa) giebt zunächst eine kurze geschichtliche Darstellung der Entwickelung der Balneotherapie bei chronischen Herzkrankheiten und zeigt, dass die kohlensäurereichen Soolbäder und kohlensäurereichen Stahlbäder bis jetzt allein eine methodische Anwendung als Herzheilmittel gefunden. Die Hauptwirkung beider Bäderarten gipfelt in dem Satze: sie sind vor allem ein Tonicum ersten Ranges fürs Herz und ihre Wirkung überflügelt und überdauert bei weitem die aller übrigen pharmaceutischen und sonstigen Herzheilmittel. Ihnen zur Seite, obgleich schon etwas minderwerthig, steht die ärztlich methodisch angewandte active und passive Gymnastik.

An der sehr lebhaften Discussion über diesen Gegenstand betheiligen sich Jacob (Cudowa), Groedel (Nauheim), Kisch (Marienbad), Schott (Nauheim).

Herr von Liebig (Reichenhall) demonstrirt einen Circulationsapparat, den er in Verfolgung seiner Arbeiten über die physiologische Wirkung des Luftdrucks angewandt hatte und macht mit demselben durch einen Versuch den Einfluss anschaulich, den die Spannung der ausgedehnten Lunge auf die Circulation ausübt. Auf die Einzelheiten des Apparates und des sehr interessanten Versuchs können wir hier nicht eingehen, wir verweisen vielmehr auf den demnächst im Druck erscheinenden Vortrag.

Herr Edgar Gans (Karlsbad) spricht über die vielfach verbreiteten Irrthümer bezüglich der Karlsbader Kur.

Herr Goldschmidt (Reichenhall — Venedig) kam mit seinem interessanten Vortrage über die Verpflichtung des Staates und der Gesellschaft gegen Lungenschwindsüchtige nicht mehr zu Wort. Ebenso mussten wegen Zeitmangel die Vorträge der Herren Liebreich (Berlin), Weissenberg (Colberg) und Zuelzer (Berlin) ausfallen.

Die Versammlung war zahlreich besucht; es hatten sich Badeärzte eingefunden aus Wiesbaden, Görbersdorf, Karlsbad, Baden-Baden, Soden, Reiboldsgrün, Nauheim, Blankenburg, Norderney, Michelstedt, Franzensbad, Cudowa, Landeck, Driburg, Elgersburg, Reichenhall, Elster, Ems, Marienbad, Schandau, Teplitz, Aachen, Kissingen, Homburg. Auch viele Berliner Aerzte nahmen an den Sitzungen Theil. Brock.

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Director Dr. Fehling, Vorstand der Landeshebammenschule in Stuttgart, hat einen Ruf als Professor für Geburtshülfe an die Universität Basel erhalten und angenommen. Derselbe wird bereits im Sommersemester seine Lehrthätigkeit beginnen.

— Eine von der städtischen Gesundheitspflegedeputation eingesetzte Subcommission hat die principiell wichtige Frage, ob die Oberleitung des am Urban neu zu erbauenden städtischen Krankenhauses einem Arzte allein oder zwei Directoren, einem Arzte und einem ihm coordinirten Verwaltungsdirector, zu übertragen sei, nach lebhaften Erörterungen in ersterem Sinne entschieden. Wir glauben, dass die ärztlichen Kreise Berlins diesen Beschluss mit Befriedigung begrüssen werden. Man schafft damit nur eine Einrichtung, welche in den Militärlazarethen und den Irrenanstalten Preussens zum Heile für die Kranken schon lange besteht.

— Der Rechtsschutzverein Berliner Aerzte hat seinen 17. Rechnungsabschluss 1886 herausgegeben, dem wir folgendes entnehmen:

Die Einnahmen pro 1886 betrugen 10447,12 Mk., die Ausgaben 9886,05 Mk., so dass ein Gewinn von 561,07 Mk. erzielt wurde. — Die Activa betragen 19054,38 Mk., deren 6255,63 Mk. Passiva gegenüberstehen, so dass der Ueberschuss der Activa 12818,70 Mk. beträgt. — Im Jahre 1886 waren einzuziehen 8421 Liquidationen im Betrage von 127578,57 Mk., davon sind eingegangen für 5268 Liquidationen 75182,67 Mk. In geschäftlicher Behandlung verblieben 1360 Liquidationen im Betrage von 17630,09 Mk.

Die ordentliche Generalversammlung findet am 5. April cr. Abends 8 Uhr im Klubhause, Krausenstr. 10 statt. Zur Tagesordnung steht unter Anderem: Vortrag des Herrn Professor Dr. Ewald: „Ueber Aerztekammern.“ Gäste willkommen.

— Die No. 11 der klinischen Wochenschrift brachte in Sachen der in Württemberg neu zu gründenden Irrenanstalt eine „sachliche Berichtigung“, welche anscheinend officiös ist. Es wird darin behauptet, dass die Errichtung einer psychiatrischen Klinik in Tübingen unseres Wissens seitens der Universität seit 1870 niemals wieder in der allerjüngsten Zeit auf die Tagesordnung gebracht wurde.

Dem gegenüber muss festgestellt werden, dass aus den Jahren 1872, 1874 und 1878 Anträge der medicinischen Facultät die Errichtung einer psychiatrischen Klinik betreffend vorliegen, welche auf dem ordnungsmässigen Wege durch den Senat der Universität, von diesem gebilligt und befürwortet, dem der Universität vorgesetzten Cultusministerium zugegangen sind. Dass dieses dieselben, ohne dieselben im Ministerium des Innern, zu dessen Wirkungskreis das Irrenwesen gehört, vorgelegt zu haben in dem seit 1817 allerdings wohl grossen Actenstoss begraben hätte, ist wenig wahrscheinlich. Veranlasste doch der Vorgänger des gegenwärtigen Herrn Cultusministers nach den Verhandlungen der Reichscommission über die Prüfungsordnung für Aerzte (1878) von sich aus die erneute Anregung des Gegenstandes seitens der Universität. Solange dieser Herr Minister im Amte war, erschien eine Wiederholung der Anträge nicht nothwendig; dass dieselbe bei der neuen Gelegenheit erfolgte, wo der Gegenstand auf die Tagesordnung gebracht wurde, dürfte dafür sprechen, dass die medicinische Facultät, resp. die Universität ihre Pflicht nicht versäumt hat.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Director der Provinzial-Hebammen-Lehr- und Entbindungsanstalt Dr. Aug. Karl Anton Meyer zu Osnabrück, dem Kreisphysikus Dr. Hildebrand ebendaselbst und den praktischen Aerzten Dr. Ziemann in Wettin und Dr. Paul Theod. Schütte in Berlin den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem praktischen Arzt Geheimen Sanitätsrath Dr. Körte in Berlin den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife zu verleihen.

Den Generalärzten I. Classe Geheimen Obermedicinalrath und Professor Dr. Bardeleben und Dr. Wegner in Berlin ist der Rang als General-Major verliehen worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hein in Lychen, Dr. Siebert in Wabern. Der Zahnarzt Penzler in Freienwalde a. O.

Todesfälle: Die Aerzte: Alb. Osterwald in Osterwald, Dr. Orth in Hanau, Privatdocent Dr. Kempner in Berlin, Kreisphysikus Dr. Ahlemeyer in Diez.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 11. April 1887. № 15. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Therapeutische Krankenhauserfahrungen.

2. Ueber die Anwendung des Pilocarpin bei Lungenerkrankungen.

Von

L. Riess.

Dem Pilocarpin, dem bekannten 1876 in die Praxis eingeführten Alkaloid der Jaborandiblätter, ist, wenn es auch nicht als Specificum gegenüber einer bestimmten Krankheit empfohlen wurde, doch ein in gewisser Hinsicht ähnliches Schicksal zu Theil geworden, wie dem Condurango, dessen therapeutischen Werth ich in einer kürzlichen Mittheilung [1]) behandelt habe. Unmittelbar nach seinem Bekanntwerden pharmakologisch und klinisch durch Experimente und Beobachtungen an Thieren, gesunden und kranken Menschen auf das Eifrigste untersucht und besprochen, und in Folge seiner energischen Beeinflussung gewisser Körpersecretionen als wichtiges Hülfsmittel zur Bekämpfung vieler Krankheitszustände in Aussicht gestellt, hat es dieses Interesse doch verhältnissmässig schnell wieder eingebüsst und ist in die therapeutische Praxis bis heute meines Wissens nicht so weit eingeführt, wie es dies verdient.

Dies bezieht sich in erster Linie auf die hauptsächliche Eigenschaft des Pilocarpin, nämlich die von demselben hervorgerufene Vermehrung der Wasserausscheidung aus dem Körper durch Steigerung der Hautausscheidung (und in geringerem Grade auch der Speichelabsonderung). So überraschend diese Wirkung durch die Regelmässigkeit und Schnelligkeit ihres Eintritts ist, und so grosse Erwartungen darauf hin von dem Mittel für den Ersatz anderer diaphoretischer Methoden, namentlich der Bäder, gehegt wurden: so ist doch, soweit ich sehe, die methodische Anwendung des Pilocarpin zu diaphoretischen Zwecken nicht allgemein in die Praxis eingedrungen; und selbst die Aerzte, welche zur einmaligen Hervorrufung stärkerer Schweisse gern zu dem Mittel greifen, scheuen sich vielfach vor einer länger fortgesetzten Pilocarpincur.

Den grössten Theil der Schuld hieran tragen wohl die Nebenwirkungen, welche in besonders auffälliger und störender Weise bei dem Jaborandi, aber in geringerem Grade auch als Folge des Pilocarpin beobachtet wurden und gerade bei den anfänglichen mehr experimentellen Untersuchungen hervorgehoben werden mussten. Es sind dies namentlich das häufig vorkommende Erbrechen, die mitunter beobachteten Collapszustände, sowie die Einwirkungen des Mittels auf die Herzthätigkeit. Wenn auch in Bezug auf letztere verschiedene Autoren, zuerst Leyden [1]), darauf hinwiesen, dass nach den vorliegenden physiologischen Versuchen keine directe Beeinflussung des Herzmuskels anzunehmen und das Mittel daher selbst bei krankhaft verändertem Herzen nicht zu fürchten sei, so bleibt doch die Thatsache bestehen, dass je nach der Dose das Pilocarpin den Puls beschleunigt oder verlangsamt, sowie den Blutdruck und die Herzenergie steigert oder herabsetzt; und diese Einwirkung hat viele Beobachter offenbar in Bezug auf die ausgiebige praktische Verwendung des Mittels besonders bei solchen Kranken ängstlich gemacht, bei welchen primäre oder secundäre (durch Lungen- oder Nierenleiden hervorgerufene) Herzstörungen bestehen, wie dies gerade zusammen mit der Indication einer diaphoretischen Behandlung so oft vorkommt.

Diesen Bedenken gegenüber möchte ich nur kurz erwähnen, dass ich seit dem Bekanntwerden des Pilocarpin bei einer grossen Anzahl von Kranken, grösstentheils Hospitalpatienten, das Mittel methodisch als Diaphoreticum, oft viele Wochen hindurch, angewendet und hierbei, unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht in den Dosen und in der Häufigkeit der Verabreichung, keine ungünstigen Einflüsse beobachtet habe. Mehrere Jahre hindurch habe ich Hydropsien bei Nephritis, Herzfehlern, Emphysem und Aehnlichem mit Vorliebe mittelst Pilocarpincur behandelt, theils des Versuches wegen, theils, weil Bäder für die betreffenden Kranken nicht geeignet schienen; in vielen Fällen wurden auch beide Behandlungsmethoden combinirt, so dass Schwitzbäder und subcutane Pilocarpininjectionen sich täglich abwechselten, und auf diese Weise vortreffliche diaphoretische Erfolge erreicht. In keinem dieser Fälle wurde eine bedrohliche Pulsalteration oder ein gefährlich scheinender Collaps als Folge des Mittels beobachtet. — Freilich sind gewisse leichte Collapserscheinungen,

1) Diese Wochenschrift, No. 10.

1) Diese Wochenschrift, 1877, No. 27 u. 28.

darunter das subjective Gefühl von Schwäche und Aehnliches, von einer starken künstlichen Schweissproduction nicht ganz zu trennen. Geschwächte Individuen, bei denen schon diese Symptome zu fürchten sind, eignen sich nicht zur Pilocarpinbehandlung, aber wohl auch zu keiner anderen eingreifenden Therapie.

Doch ich wil von dieser allgemein diaphoretischen Wirkungsweise des Pilocarpin hier nicht ausführlicher sprechen; auch nicht von einer Reihe von Indicationen, bei welchen das Mittel empfohlen ist, und wo sein Erfolg, wenigstens der Hauptsache nach, auf der einfachen Steigerung der Hautausscheidung (und Speichelsecretion) beruht, wie z. B. seine Anwendung bei Urämie, bei Hautkrankheiten, Syphilis, zur Resorption pleuritischer Exsudate, bei Angina catarrhalis, bei dem seit Kurzem beachteten eigenthümlichen Krankheitsbild des Myxoedems, u. A. Ebenso wenig berühre ich die Anwendungsweisen des Mittels, bei denen gewisse specifische Einwirkungen mitspielen, wie der Gebrauch bei Augenleiden (Glaucom, Netzhautablösung etc.), zur Anregung von Uteruscontractionen etc. Dagegen möchte ich hier auf die Vermehrung einer Secretion aufmerksam machen, welche der Pilocarpingebrauch neben der Anregung von Schweiss- und Speichelbildung im Gefolge hat, und die mir mehr, als bisher versucht, zur Ausnutzung bei krankhaften Zuständen geeignet scheint, nämlich die Steigerung der Tracheal- und Bronchialabsonderung.

Ich habe, hauptsächlich in den Jahren 1880 und 1881, bei einer Reihe von Kranken des Berliner Städt. Allg. Krankenhauses diese Vermehrung der Secretion der Luftwege durch Pilocarpin mit gutem Erfolg therapeutisch verwerthet. Damals glaubte ich, dass diese Anwendungsweise des Mittels kaum bekannt oder von anderer Seite geübt sei. Jetzt habe ich bei Durchsicht der Literatur gefunden, dass allerdings von verschiedenen Seiten seit Einführung des Pilocarpin auf seine Fähigkeit, die Schleimhautabsonderung der Luftwege zu vermehren, und die Möglichkeit, diese Eigenschaft therapeutisch auszunutzen, hingewiesen worden ist. Doch sind die Angaben hierüber im Ganzen nur spärlich und zum Theil widersprechend; ein Theil der Empfehlungen stützt sich nur auf theoretische Ableitung, andere auf eine oder wenige Beobachtungen; manche Mittheilungen enthalten negative Ergebnisse und Warnungen. Bei diesem Stand der Dinge glaube ich durch kurze Mittheilung meiner Erfahrungen auch jetzt nützen zu können.

Es war von vornherein für die secretionsbefördernde Wirkung des Pilocarpin, gleichviel, ob man dieselbe mehr von Gefässdilatation, von peripherer oder centraler Reizung der Secretionsorgane ableiten will, sehr wahrscheinlich, dass dieselbe sich nicht auf die äussere Haut und die Mundhöhle beschränkt, sondern auch gewisse andere Schleimhäute, vor Allem die dem Munde benachbarte Schleimhaut des Respirationstractus mitbetrifft. Diese Vermuthung ist durch eine Reihe zuverlässiger Beobachtungen bestätigt. Schon vom Jaborandi gaben Ringer und Gould[1]) und Robin[2]) an, dass durch dasselbe sehr häufig die Bronchialsecretion (mit consecutivem Husten) vermehrt wird. Für das Pilocarpin fand am gesunden Menschen Leyden (l. c.) dasselbe: nach ihm wird „die Secretion der Bronchien vermehrt (in der Regel folgt feuchter Husten und Auswurf)"; Aehnliches giebt Smolenski[3]) an. Damit stimmt eine Reihe von Thierexperimenten überein: Bei Katzen sah Nawrocki[4]) nach Pilocarpin eine schnelle und reichliche Absonderung „des Secrets der

1) Lancet, 1874, No. 5.
2) Journ. de Thérap., 1875, No. 1—15.
3) Przeglad lek., 1878, pag. 575.
4) Centralbl. f. d. medic. Wiss., 1878, No. 6.

bronchialen und trachealen Schleimdrüschen;" auch Marmé[1]) fand bei Thieren Vermehrung des Bronchialsecretes; Albertoni[2]) betont die katarrhalische Secretanhäufung in den Luftwegen, welche (besonders bei Katzen und Meerschweinchen) leicht zu Lungenoedem führt; und Rossbach[3]) schildert beim Hunde eine nach Pilocarpin von der Trachea an bis in die Bronchien auftretende massenhafte Bildung dünnflüssigen wasserklaren Schleimes mit über den Thorax verbreiteten Rasselgeräuschen.

Diesen Angaben stehen nun freilich eine Anzahl negativer Beobachtungen gegenüber: So ist nach Stumpf[4]) die auf Jaborandi folgende Vermehrung der Bronchialsecretion nur unbedeutend und inconstant (nur in 8 pCt. der Fälle vorhanden), und sowohl Riegel[5]) wie Cantani[6]) leugnen dieselbe ganz. — Nach Pilocarpin beobachtete Scotti[7]) „niemals eine Steigerung in der Secretion der Schleimhaut in den Luftwegen"; auch nach Curschmann[8]) zeigt dabei „die Schleimhaut der Luftwege in keinem Fall mit Sicherheit eine der Pilocarpinwirkung zuzuschreibende Hypersecretion"; dasselbe behaupten Ciamarelli[9]) und Ferri[10]).

Wo vermehrte Bronchialabsonderung zur Beobachtung kam, wird dieselbe als dünnflüssig und leicht auswerfbar geschildert. Es lag daher der Gedanke sehr nahe, das Mittel zur Verflüssigung des Bronchialsecretes und Erleichterung seiner Expectoration bei krankhaften Zuständen der Lungen zu benutzen. Zuerst wendeten Robin (l. c.) und Gubler das Jaborandi bei acuter und emphysematöser Bronchitis mit günstigem Erfolg an; Czarnicki[11]) empfiehlt dasselbe bei Bronchitis capillar., und Kahler[12]) bei Bronchit. acuta und trockenen chronischen Katarrhen. — Nach Pilocarpin sah Scotti (l. c.) bei einem Emphysematiker „leichtere Lösung des Bronchialsecretes und Freiwerden der Respiration"; Demme[13]) bei Kindern (zum Theil nach innerlichen Gaben) dieselbe günstige Einwirkung in einigen Fällen von Bronchitis und katarrhalischer Laryngitis. Ebenso berichten Kurz[14]), Sassezky[15]), Challaud und Rabow[16]) Federschmidt[17]) und Ohms[18]) (letztere 3 nur nach einem Falle) über guten Einfluss des Mittels bei Bronchitis. Bei F. A. Hoffmann[19]) finde ich die Angabe, dass Pilocarpin in sehr kleinen Dosen (anscheinend innerlich gegeben) ihm bei acuten Katarrhen oft recht gute Dienste leistete, für längere Zeit aber nicht empfehlenswerth ist. Und Binz[20]) giebt sein Urtheil dahin ab: dass das Pilocarpin bei Anhäufung von zähem Secret in den Luftwegen durch Verflüssigung desselben als Expectorans dienen, diese Verflüssigung aber bei unvorsichtiger Gabe bis zum gefährlichen Lungenoedem führen kann.

1) Götting. Nachricht., 1878, No. 8.
2) Del veneficio per Pilocarpina, Genova, 1880.
3) Würzburg. Festschrift, 1882, Bd. I, S. 127.
4) Deutsch. Arch. f. klin. Medic., Bd. XVI, S. 255.
5) Diese Wochenschr., 1875, No. 46 u. 47.
6) Morgagni, 1875, Disp. 1 u. 2.
7) Diese Wochenschr., 1877, No. 11.
8) Diese Wochenschr., 1877, No. 25.
9) Giorn. internat. delle Scien. med., 1879.
10) Rivist. clin. di Bol., 1880, Aprile.
11) Rec. de Mém. de Méd. milit., 1876, Janv. u. Févr.
12) Prag. medicin. Wochenschr., 1877, No. 33 u. 34.
13) Centralzeit. f. Kinderheilk., 1877, No. 1 u. Jahrb. f. Kinderheilk., N. F., Bd. XVII, S. 337.
14) Memorabil., 1887, No. 11 u. 1879, No. 7.
15) Petersburg. medic. Wochenschr., 1879, No. 6.
16) Bull. de la Soc. médic. de la Suisse rom., 1877, No, 2 u. 3.
17) Inaug.-Dissert., Erlangen, 1877.
18) Petersburg. medic. Wochenschr., 1878, No. 6.
19) Vorlesungen über Allg. Therapie, 1885, S. 121.
20) Vorlesungen über Pharmakologie, II. Abth., 1885, S. 314.



Daran schliessen sich Angaben über negativen oder ungünstigen Erfolg der therapeutischen Versuche. Vom Jaborandi sah Sakowski[1]) keinen Erfolg bei acuter Bronchitis; und G. Sée[2]) spricht sich dahin aus, dass seine Anwendung bei der einfachen Bronchitis „zum Mindesten nutzlos" ist. — Das Pilocarpin musste Rossbach (l. c.) für die praktische Anwendung bei Lungenkatarrh seiner unangenehmen Nebenwirkungen wegen sehr bald wieder fallen lassen; und West[3]) sah bei zäher Bronchitis nach demselben zwar Vermehrung der Secretion, aber zugleich Steigerung von Husten und Athemnoth. — Eine grössere Reihe von Mittheilungen warnt vor der Anwendung des Pilocarpin, namentlich bei Kindern, wegen des nach ihm leicht eintretenden Lungenoedems; von diesen seien nur die Angaben von Rosenkranz[4]), welcher das Mittel namentlich bei in den Lungen schon bestehenden Transsudaten für contraindicirt hält, und die von Sänger[5]), Welponer[6]) und Warner[7]) gemachten übelen Erfahrungen bei Behandlung der Eklampsie mit Pilocarpin erwähnt. Endlich sah Seemann[8]) bei Kindern als directe Folge der Pilocarpinbehandlung sogar schwere Lungencomplicationen (Bronchitis, katarrhalische Pneumonie) entstehen.

Dies sind die mir bekannt gewordenen Literaturangaben, welche die Beziehungen des Jaborandi und Pilocarpin zur Bronchialsecretion betreffen, und welche, wie man sieht, weder sehr eingehend noch eindeutig sind. Wenn ich diesen nun meine Erfahrungen kurz gegenüber stellen will, so kann ich als deren Ergebniss bezeichnen, dass ich bei allen richtig ausgewählten Krankheitsfällen die Beförderung der Bronchialabsonderung durch das Pilocarpin constant, in der Regel auch sehr schnell eintreten, dadurch stets die Beschwerden der Kranken in gewissen Beziehungen sich bessern und endlich die Nebenwirkungen des Mittels dabei niemals in bedrohlicher Weise, so dass ein Aussetzen der Behandlung erforderlich war, sich einstellen sah.

Die ersten Erfahrungen hierüber machte ich als Nebenbefunde bei einer grossen Reihe von Fällen mit hydropischen Zuständen, gegen welche ich das Mittel zunächst in rein diaphoretischer Indication gebrauchte. Bei Vielen dieser Kranken, welche in Folge der dem Hydrops zu Grunde liegenden Lungen-, Herz-, auch Nierenaffectionen an chronischem Bronchialkatarrh mit Husten- und Athembeschwerden litten, gingen letztere gleichzeitig mit den Oedemen, oft schon nach den ersten Pilocarpininjectionen, zurück. Nicht selten waren die Kranken selbst mit der Besserung des Hustens, der Erleichterung des Auswurfes, der Abnahme der Athemnoth etc. zufriedener, als mit der Beeinflussung des Hydrops. Die physikalische Untersuchung der Lungen konnte meist frühzeitig eine Veränderung nachweisen; statt trockener Rhonchi traten bald blasige Rasselgeräusche auf; das Sputum wurde schnell reichlicher und dünnflüssiger; und so musste auch objectiv in vielen dieser Fälle die Besserung zum Theil auf die expectorirende Wirkung des Pilocarpin bezogen werden. Solche Fälle habe ich im Laufe der Jahre weit über 50 beobachtet.

Darauf hin habe ich in den Jahren 1880 bis 1882 bei einer Reihe von chronischen, meist sehr veralteten und hartnäckigen, sowie grösstentheils mit (primärem oder secundärem) Lungenemphysem verbundenen Bronchialkatarrhen das Pilocarpin mit der Absicht rein expectorirender Wirkung angewendet. Die Fälle waren immer so ausgesucht, dass sie der exquisit trockenen Form des Katarrhs angehörten, über dem Thorax anfangs reichliche schnurrende und giemende Rhonchi hörbar waren, gar kein oder sehr geringfügiger zäher Auswurf mit mühsamer, stockender Entleerung bestand, dabei keine stärkeren Herzanomalien (mit Ausnahme der durch das Emphysem hervorgerufenen Hypertrophie) und kein Stauungshydrops oder Aehnl. vorhanden waren. Meist bestanden dabei starke dyspnoetische Beschwerden, welche in vielen Fällen die Form häufiger asthmatischer Anfälle zeigten. — Ueber 30 derartige Fälle habe ich Notizen. Sie betrafen zum Theil ältere und recht schwächliche Kranke, davon Einige über 70 Jahre alt. Bei den Meisten bestand die Bronchitis schon Jahre lang; bei Vielen waren vorher Expectorantien der verschiedensten Art ohne dauernden Erfolg gebraucht. Sie erhielten meist anfangs jeden zweiten Tag, später täglich eine Pilocarpineinspritzung von 0,02; nur bei grosser Schwächlichkeit wurde eine kleinere Dose (0,01) angewendet und während der ganzen Cur der zweite Tag frei gelassen. — In allen diesen Fällen war nun der Erfolg des Mittels ein befriedigender. Meist zeigte sich schon während der Wirkung der ersten Pilocarpindosen neben der gesteigerten Speichelsecretion eine Aenderung des Bronchialsecretes mit Auftreten eines gegen vorher reichlicheren und mehr dünnflüssigen Auswurfes, einer Abnahme der über den Lungen zu auscultirenden Rhonchi und dem Erscheinen mehr blasiger Rasselgeräusche. Die Nachwirkung hielt in der Regel bis zur nächsten Einspritzung (nach 24 bis 48 Stunden) an. Nach einigen Injectionen veränderte sich auch die Athemnoth nachhaltig, und das Allgemeinbefinden hob sich hierdurch. Im Verlauf von durchschnittlich 12—15 Einspritzungen (in 14 Tagen bis 3 Wochen) ging die Besserung in diesen Punkten meist so weiter, dass die Rhonchi auf den Lungen ganz oder beinahe verschwunden waren, dauernd ein mässig reichliches und gut zu expectorirendes Sputum bestand und die Dyspnoe bei Ruhe vollständig zurückgegangen, bei Körperanstrengungen nur mässig war, so dass die Behandlung vorläufig ausgesetzt werden konnte. In den meisten Fällen wurde das Fortbestehen dieser Besserung für viele Wochen, eventuell Monate constatirt. Es ist dies ein Erfolg, wie er bei den vorliegenden, einer vollständigen Heilung meist nicht zugänglichen Zuständen nicht günstiger verlangt werden kann. Zur Veranschaulichung mag einer der Fälle, bei dem 2 Serien von Pilocarpininjectionen kurz nach einander angewendet wurden, hier kurz skizzirt werden:

K., 45jährige Frau, Emphysematica. Seit mehreren Jahren Hustenbeschwerden und Athemnoth. Im October und November 1881 5wöchentliche Behandlung im Berliner Städt. Allg. Krankenhaus mit verschiedenen Expectorantien ohne Erfolg. Wiedereintritt in das Krankenhaus 11. Januar 1882. Dauernde starke Dyspnoe, zuweilen Orthopnoe; Unfähigkeit, das Bett zu verlassen. Ueber den Lungen äusserst reichliche brummende und schnurrende Rhonchi. Quälender Husten, in den ersten Tagen kein oder nur ganz wenig zähes, schleimig-eitriges Sputum. Ipecac., Morph. etc. ohne Wirkung.

Vom 17. bis zum 31. Januar wurden 12 Pilocarpininjectionen zu 0,02 gemacht; Dauer des Schweisses $^3/_4 - 1^1/_2$ Stunden; Speichelmenge 150 bis 300 Cbctm. — 19. Januar etwas reichlicheres schleimiges Sputum. 20. Januar Dyspnoe geringer. Ueber den Lungen zum Theil blasige Rasselgeräusche. 24. Januar Besserung schreitet fort; Patientin steht einen Theil des Tages auf. 26. Januar ziemlich reichliches, dünnflüssiges Sputum. Am Thorax nur wenig Schnurren zu hören. 31. Januar mässig viel Sputum mit leichter Expectoration; Dyspnoe bei Bettlage ganz fehlend, beim Umhergehen gering.

Nach Aussetzen des Pilocarpin blieb die Besserung nur eine Woche constant. 6. Februar Dyspnoe wieder etwas stärker, besonders Nachts. 7. Februar Expectoration stockt. 9. Februar starke Athemnoth bei jedem Gehversuch. 10. Februar Schnurren und Giemen über den Lungen wieder sehr reichlich. Husten quälend, ohne Auswurf. Senega ohne Erfolg. 12. Februar sehr starke Dyspnoe.

14. Februar bis 28. Februar neue Serie von 12 Pilocarpininjectionen. Während derselben schnelle Abnahme der Athembeschwerden und der über dem Thorax hörbaren Rhonchi; Sputum tritt reichlicher auf und wird dünnflüssiger.

Auch nach dem Aussetzen der Einspritzungen bleibt die Dyspnoe ge-

1) Wiener medic. Presse, 1875, No. 45.
2) Lungenkrankheiten, Bd. II, deutsche Uebersetz., 1886, S. 351.
3) Barthol. Hosp. Rep. XX, pag. 125.
4) Deutsche medic. Wochenschr., 1877, No. 38.
5) Arch. f. Gynäkol., Bd. XIV, S. 412.
6) Wien. medic. Wochenschr., 1879, No. 52.
7) New York med. Rec., 1879, July 12.
8) Zeitschr. f. klin. Medic., Bd. II, S. 552.

ring, die Zeichen der Bronchitis mässsig. Die Expectoration leicht. Es sind wenig Expectorantien mehr nöthig; dafür kann gegen die gleichzeitig bestehende Anämie Eisen und Chinin gebraucht werden. Die Besserung hält bis zum 29. April, wo Patientin entlassen wird, an.

Besonders auffallend ist die günstige Einwirkung des Pilocarpin auf die Athembeschwerden bei den Fällen von Bronchitis und Emphysem, in welchen die Dyspnoe in Form von asthmatischen Anfällen auftritt. Dies war unter den vorliegenden Beispielen bei ungefähr 3/4 der Fall und in allen diesen der Einfluss der Behandlung auf die Häufigkeit und Heftigkeit der dyspnoetischen Anfälle schnell erkennbar. Meist trat schon in den Zwischenpausen der ersten Injectionen eine Abnahme der Paroxysmenzahl ein. Bei einigen Fällen, für welche vor der Behandlung 5—6 tägliche asthmatische Anfälle notirt waren, sank deren Anzahl schon in der ersten Woche der Pilocarpincur auf 1—2 herab. Namentlich minderten sich auch die nächtlichen Anfälle, so dass schnell Besserung des Schlafes eintrat. Nach einer 14tägigen bis 3wöchentlichen Behandlung war das Asthma in der Mehrzahl der Fälle so gemässigt, dass für die nächste Folgezeit die Anfälle ganz ausblieben oder deren einer alle paar Tage in geringer Stärke auftrat. — Uebrigens hat schon Berkart[1]) das Pilocarpin gegen solche Formen von Asthma gerühmt; auch hat (nach mündlicher Mittheilung) Ewald, wie bei chronischer Bronchitis überhaupt, so besonders bei dem mit ihr verbundenen Asthma ähnlich günstige Erfolge gesehen. — Es ist anzunehmen, dass auch für diese antiasthmatische Wirkung des Mittels die Verflüssigung des Bronchialsecretes die hauptsächliche Grundlage bildet. Wenigstens ist ein directer Einfluss desselben auf die Innervirung der Athembewegungen aus den experimentellen Erfahrungen nicht bestimmt zu schliessen.

Trotzdem ist es wahrscheinlich, dass auch bei dem reinen (unabhängig von Emphysem und alter Bronchitis auftretenden) Bronchialasthma das Pilocarpin günstige Verwendung finden kann. Zufälliger Weise habe ich keine Gelegenheit gehabt, bei dieser Form des Asthma das Mittel zu versuchen, möchte dies aber empfehlen. Für die das Wesen des Bronchialasthma darstellenden spastischen Vorgänge werden von den meisten neueren Beobachtern entzündliche Schwellungen der Bronchialschleimhaut, zum Theil mit abnormen Secretionsproducten, als häufige Ausgangspunkte und Gelegenheitsursachen zugegeben. Und es ist nicht zu bezweifeln, dass durch die Anregung einer stärkeren Transsudation in die feineren Bronchien die Schleimhautschwellungen verringert und für den abnormen Inhalt der Luftwege (Krystalle, Spiralen und Aehnl.) sowohl die Herausbeförderung erleichtert wie die Neubildung gehemmt werden kann.

Bei der einfachen acuten Bronchitis, für welche einige Autoren das Mittel vorschlagen, dürfte dasselbe meiner Meinung nach nicht viel Verwendung finden. Bei gewöhnlichem Verlauf derselben pflegt das Stadium der geringen, zähen Secretion nicht allzu lang zu sein, und manche andere Indication der Verflüssigung des Sputums voranzustehen.

Dagegen habe ich von weiteren Lungenaffectionen zu Versuchen mit der Pilocarpin-Behandlung, wenn auch nur in kleinerer Anzahl, die Pneumonie, und zwar auch diese nicht im eigentlich acuten Stadium, gewählt. In der Literatur finde ich diese Verwendung nur sehr spärlich angedeutet; so gab Robin (l. c.) Jaborandi bei lobärer Pneumonie Erwachsener und Demme (l. c.) Pilocarpin in einigen Fällen katarrhalischer Pneumonie bei Kindern. Auffallender Weise wurde es von diesen anscheinend im acuten Stadium der Krankheit verabreicht. Ich kann mir aber nicht denken, dass während des Fortbestehens der entzündlichen Hyperämie und der Exsudation in den feinsten Luftwegen der erkrankten Lungenparthien eine künstliche Vermehrung der Schleimhautabsonderung derselben Theile, wenn sie überhaupt eintritt, günstig wirken kann. Noch weniger verstehe ich es, wenn in einer Mittheilung[1]) gesagt wird, dass in einem Fall von doppelseitiger Pneumonie wiederholt durch eine Pilocarpininjection drohendes Lungenödem beseitigt wurde. — Wohl aber kann man sich vorstellen, dass nach dem Stillstand des entzündlichen Processes die Verflüssigung und Resorption des die feinen Luftwege füllenden festen Exsudates durch die Hervorrufung einer wässerigen Transsudation auf die Oberfläche der Schleimhaut gefördert werden kann. Dem entsprechend habe ich 8 Fälle von Pneumonie nach der Krise zur Beschleunigung der Rückbildung mit einer Reihe von Pilocarpineinspritzungen behandelt und dabei gute Erfolge gesehen. 6 von diesen Fällen betrafen normal verlaufende Pneumonieen gesunder jüngerer Personen; hier wurden die Injectionen am 1. Tage nach der Krise begonnen und 6 Tage hindurch fortgesetzt. Bei sämmtlichen hatte ich den Eindruck, als ob mit aussergewöhnlicher Schnelligkeit das Crepitiren sich über die ganze Ausdehnung des Infiltrates verbreitete und in grösserblasiges Rasseln überging; ebenso schnell fing auch die Dämpfung an sich aufzuhellen und trat reichliches schaumiges Sputum ein; 8—10 Tage nach der Krise war bei allen die letzte Spur des Infiltrates verschwunden. Doch kann bei den günstigen Nebenumständen der Fälle nicht mit Bestimmtheit gesagt werden, ob das Endstadium der Krankheit in ihnen verkürzt worden ist.

Die zwei anderen Fälle betrafen Pneumonien schwächlicher Frauen, welche keine frühzeitige und schnelle Krise machten und längere Zeit keine Lösungssymptome zeigten, bis eine Pilocarpinbehandlung eingeleitet wurde, während welcher das Infiltrat dann wider Erwarten schnell zurückging. Der schlagendste von beiden Fällen war der eines 24jährigen anämischen Mädchens mit fast totaler Pneumonie der linken Lunge; vom 13. bis zum 15. Tage der Krankheit fand langsame Lyse der Temperatur statt, doch traten auch an den folgenden Tagen noch ab und zu leichte Fieberbewegungen auf; dabei unveränderte Dämpfung, fast keine Spur von Crepitiren, vollständig stockendes Sputum; recht schlechtes Allgemeinbefinden; daher Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer subacuten käsigen Pneumonie. Am 28. Krankheitstage versuchte ich eine Pilocapininjection, welche, da Patientin sie gut vertrug, die nächsten 18 Tage hindurch täglich wiederholt wurde. Während derselben zeigte sich ein vollständiger Umschwung der Erscheinungen: Auftreten von Rasseln über der Lungendämpfung und von zunehmendem schleimig-eitrigem Sputum, Aufhellung der Dämpfung u. s. w. Die Rückbildung erfolgte nun so rasch, dass wenige Tage nach dem Aussetzen der Pilocarpinbehandlung die Kranke ohne Thoraxdämpfung, nur noch etwas feuchtes Rasseln über den untersten Partien der früheren Pneumonie zeigend, entlassen werden konnte. — Bei beiden Fällen hatte ich während der Beobachtung die Ueberzeugung, dass ohne die Pilocarpintherapie das Infiltrat sich nicht so günstig, keineswegs so schnell zurückgebildet haben würde.

Ferner habe ich noch eine kleine Reihe von Keuchhustenfällen mit Pilocarpin behandelt, wie ich dies anderweitig nur von Demme (l. c) und Albrecht[2]), bei Letzterem übrigens nur mit innerlicher Darreichung, angegeben finde. Sicher spielt bei der Auslösung der krampfhaften Hustenparoxysmen dieser Krankheit die Ansammlung von zähem Secret in Larynx, Trachea und Bronchien eine grosse Rolle; und zur Beförderung der Fortschaffung dieses Secretes scheint die Pilocarpinwirkung recht geeignet. Dies bestätigen meine Erfahrungen: Ich habe das Mittel in 12 Fällen von Keuchhusten bei Kindern von 8 bis 12 Jahren anwenden können. Bei jüngeren Kindern glaubte ich,

1) Brit. med. Journ. 1880. June 19 and 26.

1) Mollière et Fohier, Lyon médic. 1885. No. 10.

2) Archiv f. Kinderheilk., 1881, S. 455.



dasselbe vermeiden zu müssen, da vielen, zum Theil oben erwähnten Erfahrungen zu Folge bei solchen allerdings die Aengstlichkeit vor übelen Nebenwirkungen der Secretüberfüllung in den Bronchien, unter Umständen in der Form eines bedrohlichen Lungenoedems, eine gewisse Berechtigung hat. — Die Kinder erhielten stets nur 0,01 Pilocarpin pro dosi, meist 8—14 Tage lang täglich oder nur jeden 2. Tag. Bei allen nahmen während dieser Zeit die Hustenanfälle an Zahl und Dauer schnell beträchtlich ab, der Auswurf wurde sichtlich flüssiger und leichter entleerbar. Nach Aussetzen des Mittels genügten meist 1—2 Wochen einfacher symptomatischer Behandlung zur vollständigen Beseitigung des Leidens. Doch kann aus den Fällen die Frage, wie weit das Pilocarpin die Krankheit etwa zu coupiren im Stande ist, nicht entschieden werden, da, abgesehen von ihrer kleinen Anzahl, die meisten derselben vorher schon mit anderen Mitteln behandelt waren. Immerhin fordern auch bei diesem Leiden die bisherigen Erfolge zum weiteren Versuchen der Behandlungsmethode auf.

Nur nebenbei will ich die analoge Anwendung des Pilocarpin bei Rachendiphtherie und Larynxcroup enwähnen: Krankheiten, welche den hier zu besprechenden Lungenaffectionen nicht zugehören, und bei denen nach den bisherigen Erfahrungen die in Rede stehende Behandlung auch wenig Aussicht zu haben scheint. Dieselbe wurde zwar (grösstentheils in der Form innerlicher Gaben), besonders gegen Diphtherie, in den Jahren 1880 und 1881 vielfach empfohlen; doch stehen dem wohl ebenso viele Mittheilungen, welche sie für nutzlos oder gar für schädlich erklären, gegenüber. Durch die oben erwähnte Rücksicht, dass bei kleinen Kindern die Anwendung des Mittels für bedenklich zu halten ist, wird auch jedenfalls sein Gebrauch bei diesen Leiden sehr eingeschränkt. — Meine eigenen, nicht zahlreichen Beobachtungen sprechen ebenfalls kaum für einen besonderen Vortheil der Behandlung. Ich habe dieselbe bei 16 Fällen von Halsdiphtherie angewendet, von denen 10 über 8 Jahre alte Kinder und 6 Erwachsene betrafen; dieselben erhielten meist an 3—5 aufeinanderfolgenden Tagen eine Pilocarpineinspritzung (die Kinder von nur 0,01). Hierbei sah ich den Hauptzweck dieser Behandlungsweise, nämlich die Beförderung der Verflüssigung und Abstossung der Diphtheriemembranen, im Ganzen gut erreicht, aber nicht besser und meist weniger schnell, als durch manche locale Behandlungsweisen, von denen ich die Pinselung mit Papayotin obenan stelle. Von einem Einfluss auf den Verlauf des Allgemeinleidens konnte ich mich in keinem Fall überzeugen.

Gemeinsam für alle vorher erwähnten Anwendungen des Pilocarpin gilt, dass ich die ausser dem diaphoretischen Einfluss oft beobachteten unerwünschten Nebenwirkungen des Mittels selten in stärkerem, niemals in gefährlichem Grade beobachtet habe. Das ab und zu, namentlich nach den ersten Pilocarpingaben, eintretende Erbrechen erfolgt meist kurz und ohne Anstrengung; es ist bei der hier in Rede stehenden Indication vielleicht sogar eine bisweilen nicht unwillkommene Beihülfe zur Entleerung der Luftwege. — Auch die Alteration der Herzthätigkeit bleibt bei vorsichtiger Anwendung des Mittels stets in mässigen Grenzen: was man am Krankenbett davon constatiren kann, beschränkt sich meist auf leichte Aenderung in der Pulsfrequenz; auffallende Verschlechterung der Pulsqualität sah ich dabei nie. — Auch sonstige Collapserscheinungen stärkerer Art, welche vor der Anwendung des Mittels hätten abschrecken können, blieben selbst bei den Aeltesten und Schwächlichsten der Kranken aus.

Freilich war, wie oben zum Theil schon erwähnt ist, die Anwendungsweise des Pilocarpin stets eine vorsichtige: Ueber die Dose von 0,02 bin ich nie hinausgegangen, begann im Gegentheil bei älteren oder schwächlichen Kranken die Behandlung immer zunächst mit 0,01 und blieb bei Kindern überhaupt bei letzterer Gabe. Dies wird durch die gute Eigenschaft des Pilocarpin, den Organismus gegen seinen Einfluss nicht abzustumpfen, erleichtert; vielmehr fand ich meist die allgemein diaphoretische, wie auch die auf die Bronchial-Secretion bezügliche Wirkung des Mittels bei den anfänglichen Gaben schwächer, als später. — Ferner liess ich in allen zweifelhaften Fällen zwischen den ersten Pilocarpindosen freie Tage und dehnte dies, wo nöthig, über die ganze Behandlungszeit aus. Auch sonst wurde, wenn an irgend einem Tage allgemeines Uebelbefinden oder Neigung zu Schwächezuständen auffiel, die Injection verschoben. — Auch ist es nicht unwichtig, zu erwähnen, dass bei der Absicht, in erster Linie die expectorirende Wirkung des Pilocarpin zu erhalten, es nicht nöthig, auch nicht einmal günstig ist, die allgemein diaphoretische Einwirkung des Mittels, wie sonst üblich, durch Einwickelung in Decken oder Aehnliches zu unterstützen und zu verlängern. Ich lasse zu dem vorliegenden Zweck die Kranken während der Pilocarpinwirkung zwar sich zu Bett legen, aber nur leicht zudecken; die Dauer der Schweiss- und stärkeren Speichelsecretion ist dabei durchschnittlich kaum mehr als eine Stunde, die Ermattung während und nach dieser Zeit meist eine nur sehr mässige.

Der Form nach habe ich bei methodischer Behandlung das Pilocarpin. hydrochlor. nur subcutan angewendet. Die innerliche Darreichung (welche ein Theil der citirten Beobachter gewählt hat) erschien mir bei verschiedenen Einzelversuchen in der Wirkung unzuverlässiger und namentlich ungeeigneter zur genauen Abwägung der richtigen Dosirung. Auch ist wohl die Unbequemlichkeit der äusseren Anwendung nicht allzu hoch anzuschlagen.

Nach allem Vorangegangenen kann ich also empfehlen, die expectorirende Wirkung des Pilocarpin (in subcutanen Dosen von 0,01—0,02) mehr als bisher zu versuchen, in erster Linie gegen zähe chronische Bronchitis (besonders bei Emphysematikern) und gewisse Formen des Asthma, in zweiter Linie zur Förderung der Resorption pneumonischer Infiltrate und bei Keuchhusten grösserer Kinder.

Die vorstehenden Versuche würde ich nicht angestellt haben, sie auch nicht mittheilen, wenn die alten und gebräuchlichen Mittel, deren man sich zum Zweck der Verflüssigung und leichteren Expectoration des Bronchialsecretes zu bedienen pflegt, ausreichten und allgemein befriedigten. Dass dies aber nicht der Fall ist, wird von Allen betont; im Gegentheil geniessen fast sämmtliche „Expectorantien" bei den neueren Beobachtern keines allzu hohen Rufes. Als Beleg will ich auf die Auslassung Hoffmann's (l. c.) hinweisen, welcher neben eigenem Zweifel an dem Nutzen der bekannten lösenden Mittel eine kleine Blumenlese ähnlicher negativer Erfahrungen anderer klinischer Beobachter zusammenstellt. — Ganz so schlecht ist nun zwar meine Meinung über diese Medicamente nicht; im Gegentheil sehe ich von manchen der ältestbekannten unter ihnen (Ipecac., Salmiak etc.) im Einzelfalle häufig schnelle und auffallende Einwirkung auf Expectoration und Sputum. Aber ich gebe zu, dass die Wirkung inconstant ist, und in vielen Fällen hartnäckiger Bronchitis die ganze Reihe der bekannten Expectorantien vergebens durchprobirt wird. Auch das Apomorphin, welches in Bezug auf die Hervorrufung flüssiger Bronchial-Absonderung dem Pilocarpin wohl am nächsten steht, ist trotz gewichtiger Empfehlungen, zum Theil wegen seiner Erbrechen erregenden Wirkung, nicht allgemein beliebt und nicht überall verwendbar. Es scheint mir daher, als ob ein weiteres Mittel, welches die Fähigkeit, den Bronchialinhalt zu verflüssigen, in schneller und nachhaltiger Weise zeigt, nicht überflüssig ist. Und wenn es durch diesen

neuen Hinweis gelingt, zur häufigeren Anwendung des Pilocarpin als Expectorans anzuregen, glaube ich demnach diesem Theil der praktischen Therapie einen Dienst zu erweisen.

II. Ueber die Behandlung der Lungentuberculose mit Kreosot.

Von

Prof. Dr. **Julius Sommerbrodt** in Breslau.

Seit 9 Jahren habe ich alle diejenigen Kranken, welche ich für tuberculös hielt, und es sind dies etwa 5000 gewesen, mit Kreosot behandelt.

Vielleicht hat es für die Berufsgenossen einigen Werth, wenn ich ganz im Allgemeinen die Wahrnehmungen mittheile, welche ich hierbei zu machen Gelegenheit hatte, obgleich ich von vornherein betonen muss, dass alle diese Kranken als ambulante behandelt wurden und genaue Krankengeschichten, Temperaturmessungen, häufige controllirende mikroskopische Untersuchungen des Auswurfs, Urinuntersuchungen etc. durchaus nicht die Unterlage meiner Mittheilungen bilden. Dieselben sollen lediglich der kurze Ausdruck einer grösseren Reihe von praktischen Erfahrungen sein.

Vorausschicken will ich einige historische Notizen darüber, was mich zu dieser Behandlung veranlasst hat, und was einige Andere über dieselbe bereits mitgetheilt haben.

Im Jahre 1877 berichteten Bouchard[1]) und Gimbert lobend über die Wirkungen des reinen Kreosot, in Alkohol oder Malagawein (13,5 Kreosot auf 1 Liter Flüssigkeit) oder in Leberthran (2:150) gelöst, zu 0,2—0,4 Grm. pro Tag, ein viertel bis ein ganzes Jahr hindurch gegeben. Die Verfasser behandelten auf diese Weise 93 Phthisen jeder Form und jeden Stadiums und erhielten in 27pCt. anscheinend Heilung, in 30pCt. Besserung, in 19pCt. keinen Erfolg und 23 Todesfälle, erklären aber dabei, dass viele Patienten, denen die Behandlung nicht zusagte, bald aus der Behandlung wegblieben. Das Körpergewicht nahm zu bei 31, blieb stationär bei 7, nahm ab bei keinem von 38 Kranken, welche gewogen wurden. Contraindicirt sei das Kreosot nur bei ganz acuten Fällen, sowie da, wo es Dyspepsie hervorruft, aber nicht bei Hämoptysis.

Hugues und Bravet (Thèse—Paris 1878) sahen unabhängig von einander unter ähnlicher Behandlung (Kreosot. pur. 3,5, Alkoh., Aq. ana 125,0, 2 Mal täglich 1 Esslöffel in einem Glase Wasser) bei 20—30 Kranken früher oder später Abnahme aller lästigen Erscheinungen und Hebung des Allgemeinzustandes.

Reuss[2]), wiederum in Paris, fand die Form der Darreichung des Kreosot, wie sie Bouchard und seine Nachfolger empfehlen, nicht ungefährlich und glaubte plötzliche Diarrhöen, ulcerative Laryngitiden dadurch veranlasst gesehen zu haben. Nach einigen anderen Versuchen fand Reuss, die beste Art das Medicament zu geben, sei eine Mischung von Balsam. tolutan. 0,2 mit Kreosot 0,05 mit der nöthigen Menge Excipien in Form von Dragées. Hiervon gab er 2—5 Stück per Tag. Reuss ist ein sehr begeisterter Anhänger dieser Therapie; er notirt in einem weiteren Aufsatz vom nächsten Jahre 40pCt. Heilungen und 30pCt. Besserungen, und rühmt namentlich verminderten Auswurf, Besserung des Appetits, und allgemeines Wohlbehagen als Folge dieser Behandlung.

1) Des résultats obtenus par la créosote vraie dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Bull. général. de thérapie, 15. October 1877.
— Note sur l'emploi de la créosote vraie de le traitement de la phthise pulmonaire. Gaz. hebd. d. méd. et de chir. N. 31, 32, 38, 1877.

2) Reuss, De la créosote considerée comme agent thérapeutique dans les affections de voies respiratoires. Journ. de thérap. 16. p. 601. 1879.

Zu im Ganzen ähnlichen Resultaten kam Fräntzel (Berlin), die er zum Theil in den Charité-Annalen (1879) veröffentlicht hat; er ist in der Lage, der Kreosotbehandlung nach Bouchard „einen auffallend günstigen Erfolg" nachzurühmen. Dasselbe that er auf dem 2. Congress für innere Medicin, wo er dagegen die gänzliche Wirkungslosigkeit von Inhalationen des Kreosot selbst bei 3—4 Monate langer Anwendung hervorhob.

Schliesslich hat Pick[1]) (Coblenz) eine grosse Reihe von Krankengeschichten mitgetheilt, welche den grossen Nutzen des Kreosotgebrauches nach Bouchard'scher Methode und bei gleichzeitiger Inhalation desselben durch eine Maske bei frischen Fällen von Phthisis (Spitzenkatarrhe, beginnende Infiltrate) beweisen sollen. Betont wird von ihm die geradezu überraschende Verminderung des Bronchialsecrets, die Abnahme des Fiebers, das Fehlen unangenehmer Nebenwirkungen. In vorgeschrittenen Fällen leistete ihm Kreosot nichts.

Von 1878—1880 habe ich alle an Tuberculose der Lungen oder des Kehlkopfs Leidenden mit der von Bouchard empfohlenen Lösung von Kreosot behandelt; von 1880 ab bis heute benutze ich Gallertkapseln, in denen 0,05 Kreosot und 0,2 Tolubalsam enthalten sind. Die Bouchard'sche Lösung habe ich keineswegs deshalb verlassen, weil ich etwa wie Reuss nachtheilige Nebenwirkungen gesehen habe, sondern weil die Darreichung der Kapseln bequemer, angenehmer und billiger ist. Freilich habe ich letztere Eigenschaft ihnen erst verschaffen müssen. Nach der Medicinaltaxe konnten nämlich die Apotheker für 25 Stück solcher Kapseln 2 M. 70 Pf. berechnen. Nachdem ich mich aber an die hiesigen Herren Apotheker mit der Frage gewandt hatte, ob sie nicht durch fabrikmässige Herstellung in diesem Punkte eine Aenderung schaffen könnten, liessen sie mich bald wissen, dass sie in der Lage seien, für 100 Kapseln 3 M. 25 Pf., für 25 Stück 1 M. zu berechnen.

Von den wie oben angegeben dosirten Kapseln lasse ich den ersten Tag eine, den zweiten zwei und dann acht Tage je drei nehmen und zwar ausschliesslich unmittelbar nach den drei Hauptmahlzeiten in einem Esslöffel mit Wasser; in der zweiten Woche lasse ich auf dieselben drei Termine 4 Kapseln, in der dritten Woche 5, in der vierten Woche 6 vertheilen. Selbstverständlich muss je nach dem Verhalten des Patienten diese Gebrauchsweise modificirt und ein Gewöhnen an das Medicament durch ein- oder zweitägiges Aussetzen oder durch Verminderung der Kapselzahl angestrebt werden. Wo ich besonders vorsichtig sein wollte, benutzte ich Kapseln mit dem halben Inhalt der obigen.

Wenn dieselben gut vertragen werden, und dies ist die Regel — denn unter vielen Hunderten ist oft nur ein Kranker, bei welchem man des Magens wegen von der weiteren Darreichung Abstand nehmen muss, weil heftiges Aufstossen, Würgen, Erbrechen sich einstellen —, lasse ich gewöhnlich zwei Monate 6 Kapseln per Tag unausgesetzt brauchen, und bin dann bis 9 per Tag gestiegen, ohne nachtheilige Nebenwirkungen zu sehen. Oft mache ich dann eine Pause von 4 Wochen und setze danach die Medication eventuell bis zu einem Jahre fort, wenn es nöthig erscheint.

Gilt es als Regel, dass die Kreosotkapseln überhaupt nicht zu verwenden sind, wenn sie direct nach der Mahlzeit gegeben nicht vertragen werden, so kommen doch auch Ausnahmen vor. Ein Patient mit Haemoptysis und Spitzenkatarrh erklärte mir im August 1886, er könne die 3 Kapseln nach den Mahlzeiten absolut nicht vertragen; als ich ihm darauf erwiderte, dann müsse er unter allen Umständen eine klimatische Cur im Süden vornehmen,

1) Pick, Das Kreosot bei Erkrankung der Luftwege. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 13, 14.



machte er erst noch einen weiteren Versuch; er ermittelte, dass er Abends vor dem Schlafengehen alle 3 Stück auf einmal genommen sehr gut vertrage, und hat bis jetzt auf diese Weise 600 Stück mit grösstem Nutzen gebraucht. Dass ich Kranke 600—1200 Kapseln ohne Unterbrechung brauchen liess, ist sehr oft vorgekommen. Die grösste Zahl ohne Aussetzen gebrauchter waren 2000. Die betreffende poliklinische, in dürftigen Verhältnissen lebende Kranke habe ich im Januar 1882 den Studirenden vorgestellt mit einem tiefen, zerklüfteten Geschwür am linken Processus vocalis und grober Infiltration der rechten Lungenspitze, lautem Bronchialathmen, klingendem Rasseln daselbst, Fieber, Nachtschweissen, Appetitmangel und Abmagerung. Im December desselben Jahres, nachdem die Frau 2000 Stück Kreosotkapseln (à 0,5) und nichts Anderes gebraucht hatte, konnte ich sie wieder vorstellen mit fester weisser Narbe an Stelle des Larynxgeschwürs, ohne nachweisbare Erkrankung der rechten Lungenspitze und bei gutem Allgemeinbefinden.

Dass ich, wo es nur immer möglich war, das Allerwerthvollste für die Behandlung der Tuberkulose der Athmungsorgane, die unermüdlichste Benutzung reiner Luft in klimatischen Curorten, die damit von selbst verbundene oder auch unabhängig davon systematisch vorzunehmende Lungen-Gymnastik und -Ventilation und alle sonstigen die Lebensbedingungen der Patienten günstig beeinflussenden Momente in allererster Linie verordnet habe, brauche ich nicht zu versichern; andrerseits habe ich aber niemals unterlassen, die in solche Curorte oder ins Gebirge Geschickten dringend aufzufordern, daneben das Kreosot zu gebrauchen. Andere Medicamente habe ich ohne dringende Indication zugleich niemals gegeben, aber ich habe, wenn es den Patienten auch noch so gut ging, stets, so weit ich es beeinflussen konnte, darauf gedrungen, mit Intervallen die Cur noch Monate lang fortzusetzen, und habe, wo das nicht geschah, manches schöne Resultat wieder verloren gehen sehen.

Die Gewöhnung an das Kreosot ist oft eine überraschende, so zwar, dass nach einiger Zeit den Kranken geradezu etwas fehlt, wenn sie die Kapseln nicht nehmen.

Ein hin und wieder, besonders anfangs sich bemerkbar machendes Aufstossen mit Kreosotgeschmack achten die meisten Kranken gering, bei manchen stellte sich dasselbe erst nach 4—6wöchentlichem Gebrauch so unangenehm ein, dass eine Pause im Gebrauch des Medicaments nöthig wurde.

Ebenso ist mir anfangs wiederholt vorgekommen, dass das Kreosot die Menstrualblutung copiöser zu machen schien, so dass ich seitdem dasselbe in der Zeit der Menses stets aussetzen lasse. Unangenehme Nebenwirkungen auf Darm oder Nieren sind nicht zu meiner Kenntniss gekommen.

Die Hauptsache ist, dass ich in sehr vielen Fällen einen sehr günstigen Einfluss der Kreosotbehandlung auf den Gesammtprocess der Lungentuberculose, sowie auf die hervortretendsten Symptome habe constatiren können. Dass ich zahlreiche Fälle sah, die mich in Beziehung auf das Resultat in höchstes Erstaunen setzten, will ich nur beiläufig erwähnen. Wie es auch von anderen gesehen wurde, ist bei sehr vorgeschrittenem Krankheitsprocess die Wirkung eine minimale oder fehlende. Am zugänglichsten für diese Behandlung sind dagegen Erkrankungen, welche erst kurze Zeit bestehen oder geringe Symptome machen, wie Spitzenkatarrhe mit Hämoptysis und geringe Infiltrationen. Die guten Aussichten erhöhen sich auch anscheinend, je jünger die Patienten sind.

Hier möchte ich eine wiederholt gemachte Beobachtung einschalten. Ausgehend von der erwiesenen Identität von Scrophulosis und Tuberculosis habe ich bei jugendlichen Individuen mit grossen Drüsenpaqueten am Halse, ohne Lungen- oder Larynxerkrankung ebenfalls die Kreosotbehandlung empfohlen und wiederholt diese Paquete, die ja bekanntlich sonst allen medicamentösen Bestrebungen gegenüber so ausserordentlich widerstandsfähig sind, sich auffällig verkleinern, ja verschwinden sehen.

Höchst bemerkenswerth ist mir bald im Anfange dieser Behandlung erschienen, dass der Husten sich in sehr vielen Fällen verminderte und zwar nicht etwa bloss bei solchen, die vorher reichliche Bronchialsecretion zeigten, bei denen ja der secretionsbeschränkende Einfluss des Kreosot und Tolubalsams als Ursache der Hustenverminderung angesehen werden könnte, sondern auch bei vielen, die so gut wie gar nicht expectorirten. Dieser Umstand hat mich sehr bald in die angenehme Lage versetzt, das leidige Morphium, womit ich selbst früher auch diese armen Patienten ausstattete, fast ganz fortlassen zu können. Sehr viele Kranke haben ohne jede andere Medicin als das Kreosot den Hustenreiz verloren, ein Moment, auf das ich grossen Werth lege, weil der habituelle Gebrauch von Narcoticis den Kranken oft genug zu ihrem Hauptübel noch ein zweites gebracht hat. Vielleicht hängt damit z. Th. auch die Wahrnehmung zusammen, dass beim ausschliesslichen Kreosotgebrauch die Verbesserung des Appetits bei vielen Patienten eine geradezu erstaunliche ist; aber auch wo vorher nicht wochenlang Morphium gebraucht war, sah ich meist eine sehr vortheilhafte Steigerung des Appetits, jedenfalls ist a priori der Zustand des Magens für mich niemals eine Contraindication in Betreff des Kreosotgebrauches. Die häufige Verminderung der Bronchialsecretion bei Tuberculösen erscheint eine der erklärlichsten Folgen dieser Behandlung, aber auch die Nachtschweisse und das Fieber habe ich dabei ohne Chinin, Agaricin etc. aufhören sehen.

Aus diesen Beobachtungen geht deutlich hervor, dass auch bei ganz ausgeprägten Erkrankungen der Lunge mit starkem Betheiligtsein des Allgemeinbefindens der Einfluss des Kreosots ein guter ist, wozu noch kommt, dass ich auf das Bestimmteste versichern kann, dass die physikalischen Zeichen der Krankheit, ja sogar recht deutliche Dämpfungen der Spitzenregion während der Behandlung oft genug geschwunden sind. Ich habe dabei vorzugsweise die Kranken im Auge, welche durchaus nicht in der Lage waren, den Ort, die Wohnnng zu wecheln oder den Beruf ganz oder zeitweise aufzugeben.

Ich habe es absichtlich vermieden davon zu sprechen, dass ich auf diese Weise Lungentuberculose „geheilt" habe, wohl wissend, dass hierzu eine jahrelange Controlle nöthig gewesen wäre, die ich nicht ausüben konnte, ich habe aber die Ueberzeugung, dass in vielen Fällen durch consequente Durchführung des Kreosotgebrauchs Heilung erzielt werden kann; nur müssen solche Kranke den Satz befolgen, den ich oft und gern ausspreche: „je besser es Ihnen geht, desto mehr müssen Sie für sich thun," ähnlich wie bei anscheinend geheilter Syphilis wiederholt anzuordnende Nachcuren unbedingt nöthig sind.

Die Larynxtuberculose ist mir nicht unzugänglich für diese Therapie erschienen, denn ich sah eine kleine Anzahl zweifelloser Geschwüre heilen, ja sogar Epiglottisinfiltrate zurückgehen, indess waren offenbar die Erkrankungen dieser Region viel schwerer zu beeinflussen; noch schlechter liegen die Chancen, wenn bereits Grund dazu da ist, Tuberculose des Darms anzunehmen, so dass der allgemeine Satz auch hier seine Bestätigung findet: je weniger das Allgemeinbefinden gelitten hat und je weniger Organe befallen sind, desto eher kann man auf einigen Erfolg rechnen.

Wenn ich die Fachgenossen hierdurch auffordere, die Behandlung der Lungentuberculose mit Kreosot im ausgedehnteren Masse zu versuchen, so thue ich dies in der vollen Ueberzeugung, dass wir im Kreosot für die breite Masse derartig Kranker ein werthvolles Medicament besitzen, und ich glaube, einigermassen gereicht es der Methode zur Empfehlung, wenn ich erkläre, dass ich nach 9jähriger Verwendung alle Ursache habe, sie fortzusetzen. Es wäre mir ein Leichtes gewesen, eine nennenswerthe Reihe so-

genannter „glänzender Erfolge" einzeln aufzuführen, damit würde ich aber nicht glauben, der Sache zu dienen. Allerdings bin ich sehr bestimmt geneigt zu glauben, dass man an Lungentuberculose Erkrankte im Anfangsstadium mit Kreosot heilen kann, darin soll aber nicht der Schwerpunkt meiner Mittheilung liegen, sondern darin: dass man sehr, sehr vielen Tuberculösen durch Kreosotgebrauch ausserordentlich nützen kann, denn das weiss ich, das kann ich verbürgen!

Das Kreosot ist bei der Behandlung der Tuberculose ein Remedium, anceps zwar, aber deshalb doch von einem gewissen Werth selbst für diejenigen Kranken, welche nicht zu heilen sind.

Das freilich dürfen die Collegen nicht vergessen, dass schon Bouchard gesagt hat: „¼—1 Jahr lang soll das Kreosot gegeben werden."

Möchten Diejenigen, welche an diese Behandlungsweise herantreten, sich auch nicht mit kleinen Zahlen begnügen, ehe sie ihr Urtheil über den Werth oder Unwerth der Methode sich bilden, und besonders frischere Fälle (initiale Haemoptysen, Spitzenkatarrhe, geringe Infiltrate) zur Prüfung der Methode benutzen.

Es würde mich besonders freuen, wenn ich vielleicht durch diese kurze, aphoristische Mittheilung Anlass gegeben hätte zu neuen experimentellen exacten Untersuchungen[1]). Bei der grossen Leichtigkeit, mit der heute die Tuberculose experimentell bei Thieren zu erzeugen ist, würde es keine Schwierigkeit haben, die Einverleibung von Kreosot in solche Versuchsthiere zu dem Zweck vorzunehmen, um den Einfluss des Medicaments auf das tuberculös gemachte Thier exact zu studiren.

Wie aber auch die Entscheidung einer solchen wissenschaftlichen Untersuchung ausfallen möge, die empirisch gewonnenen Anschauungen, wie ich sie oben aussprach, werden bei mir nicht leicht erschüttert werden, denn das niederdrückende Gefühl absoluter Ohnmacht, was ich in den ersten 16 Jahren meiner ärztlichen Thätigkeit bei der Behandlung von Tuberculösen empfand, die ich nicht gerade monate- oder jahrelang besten klimatischen Einflüssen aussetzen konnte, habe ich seit der Kreosotverwendung nicht mehr; ich kann den Eindruck nicht von der Hand weisen, dass das Kreosot bei der Tuberculose mehr ist, als nur ein die Symptome milderndes Hülfsmittel.

Schliesslich möchte ich noch den Satz besonders herausheben: Je mehr Kreosot pro die vertragen wird, desto besser die Wirkung. Erst in den letzten Monaten habe ich wieder hierfür ein sehr eclatantes Beispiel erlebt. Am 17. November 1886 stellte sich mir ein 16jähriger Gymnasiast mit erheblicher tuberculöser Infiltration der rechten Lungenspitze vor. Derselbe erhielt die übliche Verordnung von 3mal 1 Kapsel pro Tag. Am 28. December kam er wieder und berichtete über sehr auffällige Besserung in jeder Beziehung. Dabei stellte sich heraus, dass er aus Missverständniss nicht 3×1, sondern 3×3 Kapseln (à 0,05 Kreosot d. h. fast ½ Gramm pro Tag) gebraucht hatte. Sein sehr gutes Befinden veranlasste mich nichts daran zu ändern. Am 29 Januar 1887 hatte er auf diese Weise 627 Kapseln hinter einander verbraucht, also in 73 Tagen 31 Gramm Kreosot, hustet fast gar nicht mehr, hat im Ganzen 2½ Kilogr. an Körpergewicht zugenommen, über der rechten Spitze ist keine Dämpfung mehr, nur einzelne Rhonchi nachzuweisen. Auswurf fehlt gänzlich, Urin ist normal, und sein Allgemeinbefinden äusserst befriedigend, obgleich er die Schule weiter besucht hat.

1) Schüller (Archiv f. experim. Pathol. u. Pharm., 1879, Bd. II, S. 84) sah bei künstlich erzeugter Tuberculose an Kaninchen nach Einathmung von Kreosotwasssr eine Rückbildung der Infection eintreten.

III. Ueber Koprostase-Reflexneurosen.

Von

Prof. Dr. **E. Heinrich Kisch** in Prag-Marienbad.

Während auf dem Gebiete der Psychiatrie seit langer Zeit ein bestimmter Zusammenhang zwischen gewissen Darmaffectionen und Gehirnfunction als sicher gestellt angenommen wird, und speciell die causale Bedeutung der Obstipation für krankhafte psychische Zustände besondere Würdigung findet (s. Schüle, Handbuch der Geisteskrankheiten, Leipzig 1878), so hat hingegen die habituelle Stuhlverstopfung als ätiologisches Moment für Neurosen nicht jene allgemeine Beachtung gefunden, welche ihr eigentlich gebührt. Nur so nebenbei findet man in den pathologischen Handbüchern bei der Abhandlung der Krankheiten des Darmcanals und der Nervenkrankheiten vereinzelte diesbezügliche Bemerkungen. Jüngstens hat ein hervorragender chirurgischer Kliniker, Prof. Gussenbauer[1]), über eine von ihm mit günstigem Erfolge durchgeführte Behandlungsmethode der intermittirenden Trigeminusneuralgie berichtet, welche Methode er darauf begründet, dass er in der Mehrzahl der von ihm beobachteten Fälle einen Zusammenhang der Erkrankung mit habitueller Obstipation nachwies und mit Hebung der letzteren auch die Heilung der Trigeminusneuralgie erzielte. Es giebt mir dies die Anregung, die von mir alljährlich in einer Reihe von Fällen wohl constatirte Thatsache des Zusammenhanges der habituellen Obstipation mit den verschiedenartigen Neurosen einer allgemeinen Erörterung zu unterziehen und meine diesbezüglichen Erfahrungen mitzutheilen.

Vergegenwärtigen wir uns vorerst die Art und Weise, in welcher ein solcher Vorgang zu Stande kommen kann, dass die habituelle Stuhlverstopfung der Anlass mehrfacher neuralgischer Affectionen wird, so müssen wir wohl an reflectorische Nervenerregungen denken, welche ihren Ausgangspunkt von den krankhaften Zuständen im Verdauungstracte nehmen. Es sind namentlich die Forschungen Nothnagel's[2]), welche uns werthvolle Aufklärungen in dieser Richtung zu geben im Stande sind. Nothnagel hat nachgewiesen, dass die Darmthätigkeit wesentlich durch die Thätigkeit der Darmganglien bedingt ist, und betont, dass die Obstipation, welche durch den Process des chronischen Darmkatarrhes veranlasst wird, ihre Ursache vorzugsweise in „Verringerung der automatischen Thätigkeit der nervösen Apparate des Darmes" habe. Auf dieses bei der habituellen Obstipation vorherrschende Moment wollen wir auch hier recurriren, wenn wir annehmen, dass pathologische Veränderungen der Ganglienzellenanhäufungen in der Muscularis des Darmtractes, welche die Obstipation verursachen, auf dem Wege des Sympathicus nervöse Impulse zu dem Cerebrospinalsystem fortzuleiten vermögen, die zu abnormen Empfindungen Anlass geben und in den verschiedensten Nervenbahnen Neuralgien als Reflexvorgänge verursachen können.

Ohne hier auf die mannigfachen Ursachen der habituellen Obstipation näher einzugehen, wollen wir die von dieser abhängigen Reflexneurosen skizziren.

Der Häufigkeit nach nimmt diesbezüglich eine Herzneurose, das nervöse Herzklopfen, den ersten Rang ein. Bei einer grossen Zahl von sonst ganz gesunden Personen, die in Folge ungenügender körperlicher Bewegung, ungeeigneter Wahl der Nahrungsmittel und damit in Zusammenhang stehender Eindickung der Kothmassen, oder in Folge von Magendyspepsie und Reizzuständen des Darmtractes, sowie von venösen Stauungen im Pfortadersystem an hochgradiger, hartnäckiger Stuhlverstopfung leiden,

1) Vortrag, gehalten in der Generalversammlung deutscher Aerzte in Böhmen. Prager medicin. Wochenschrift. 1886. No. 31.

2) Zur Klinik der Darmkrankheiten. Zeitschrift für klin. Medicin. 1883.



sehen wir, ohne dass am Herzen irgend objectiv eine pathologische Veränderung nachweisbar ist, sehr häufig anfallsweise nervöses Herzklopfen auftreten. In diesen Anfällen, welche einen ursächlichen Connex mit der Coprostase dadurch bekunden, dass sie bei langer Dauer der Stuhlverstopfung auftreten und mit der Behebung der letzteren auf einige Zeit cessiren, erscheint regelmässig neben dem subjectiven Gefühle des Herzklopfens objectiv eine abnorme Steigerung der Herzthätigkeit, Vermehrung der Herzcontractionen und Beschleunigung der Schlagfolge nachweisbar; nicht selten mit Unregelmässigkeit des Pulses während des Anfalles, die sich als Arhythme und Intermittenz kundgiebt. Dabei wird über ein Gefühl von schmerzhaftem Druck in der Herzgegend geklagt, zuweilen auch über Angstgefühl, fast immer über nervöse allgemeine Verstimmung. Diese Anfälle, welche nicht mit stenocardischen Anfällen verwechselt werden können, gehen auch ohne jene Zeichen von Blutdrucksteigerung in Folge von Gefässkrampf einher, wie Kälte und Blässe der Haut, Ameisenkriechen in den Extremitäten, Schwindel u. s. w., welche als charakteristisch für Angioneurosen von Eulenburg, Landois, Nothnagel u. A. beschrieben worden sind. Es muss vielmehr, so scheint mir, zur Erklärung dieser anfallsweise auftretenden Herzneurose angenommen werden, dass in Folge der Koprostase abnorme nervöse Impulse vom Darme aus centripetal geleitet werden, welche eine Reizung des medullaren Centrums der beschleunigenden sympathischen Herznerven bewirken.

Aus der mir vorliegenden Casuistik will ich einen Fall zur Illustrirung hervorheben:

G., 36 Jahre alt, Kaufmann, führt eine sitzende Lebensweise, isst sehr unregelmässig und opulent, nimmt zumeist spät Abends eine sehr reichliche Mahlzeit und leidet dadurch seit einer Reihe von Jahren an habitueller Obstipation, die ihn nöthigt, von Zeit zu Zeit drastische Abführmittel zu nehmen. Seit etwa zwei Jahren klagt der kräftig gebaute und aus gesunder Familie stammende, weder Bachus noch Venus ungewöhnlich huldigende Mann an sehr quälenden Anfällen von Herzklopfen, welche ohne jeglichen Anlass an einem Tage mehrere Male, zuweilen erst nach einigen Tagen auftreten, eine Viertelstunde bis eine Stunde dauern und mit schmerzhaftem Druckgefühle in der Herzgegend einhergehen. Dadurch fühlt sich G. in seiner Arbeitsfähigkeit wesentlich beeinträchtigt und von grosser Angst bewegt. Die bisherige Behandlung mit Aq. laur. und Digit., Eisblase auf die Herzgegend, kalten Waschungen, blieb ohne Erfolg. Patient hat aber selbst die Beobachtung gemacht, dass er nach einem ausgiebigen Klystiere und dadurch erzielter reichlicher Entleerung sich ein paar Tage Erleichterung verschaffe, und hat darum Marienbad zum Gebrauche einer Cur aufgesucht. Ich fand bei der Untersuchung weder am Herzen, noch in den Lungen eine pathologische Veränderung nachweisbar. Der Unterleib nicht sehr aufgetrieben, in der Gegend des Coecum und der Flexur auf Druck etwas empfindlich. Die Haut der Bauchgegend zeigt zahlreiche Gefässectasien; die Hämorrhoidalvenen in Form von Knoten ausgedehnt. Während eines Anfalles, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, betrug die Zahl der Pulschläge 100—120, der Puls weich, der Herzspitzenstoss an der normalen Stelle auffallend stark sichtbar, die sphygmische Curve ergab folgendes graphisches Bild, das einen arhythmischen Puls darstellt.



Die methodische Anregung der Darmthätigkeit durch eine sechswöchentliche Marienbader Cur mit Kreuz- und Ferdinandsbrunnen und die nachträglich noch anhaltende Befolgung der gegebenen diätetischen Vorschriften hatte den Erfolg, dass die habituelle Obstipation vollkommen behoben wurde und seitdem die Anfälle von nervösem Herzklopfen nicht mehr aufgetreten sind.

Bekanntlich hat vor einiger Zeit O. Rosenbach[1]) auch eine eigenthümliche Form der Innervationsstörung des Herzens bei gewissen dyspeptischen Zuständen beschrieben, die er als reflectorische, durch schädliche Einwirkung auf seine Magenäste ausgelöste Neurose des Vagus auffasst.

Als nächst häufige der von mir beobachteten Koprostase-Reflexneurosen ist die Hemicranie zu nennen. So dunkel im Allgemeinen die Pathogenese der Hemicranie ist, so lässt sich doch in einer beträchtlichen Zahl von Fällen diese Neuralgie als eine reflectorische auffassen, welche durch Störungen in dem Digestionstracte angeregt ist und speciell von der habituellen Obstipation ihren Ausgangspunkt nimmt. Ich habe namentlich bei Männern und Frauen, welche den bekannten Symptomencomplex der Plethora abdominalis, die Erscheinungen der sich über das ganze Darmgebiet ausdehnenden venösen Hyperämie bieten, typische hemicranische Anfälle mit den begleitenden charakteristischen vasomotorischen Phänomenen auf der afficirten Seite, durch lange Zeit den verschiedensten localen und allgemeinen Behandlungsmethoden trotzen und dann nach einem systematischen curmässigen Gebrauche der Marienbader Glaubersalzwässer und Durchführung geeigneter diätetischer Massregeln dauernd heilen gesehen, so dass ein ätiologischer Zusammenhang mit der Behebung der bestehenden Koprostase nicht verkannt werden konnte. In einzelnen dieser Fälle deuteten auch Schmerzen und Unbehaglichkeitsgefühle, welche im Epigastrium und in der Coecalgegend oder im ganzen Unterleibe als Prodromalerscheinungen dem typischen Anfalle von Hemicranie vorhergingen, auf den angegebenen Connex hin. Es sei hierbei ausdrücklich betont, dass die Anwendung der purgirenden Mittel sich zur Coupirung des Anfalles nutzlos erwies, dass aber ihre methodische längere Anwendung in der Weise, dass die Defäcation dann spontan regelmässig und in genügender Qualität erfolgte, die habituelle Obstipation somit dauernd behoben war, auch eine Wiederkehr der neuralgischen Anfälle verhütete.

Zur Erklärung dieser reflectorischen Hemicranie bei Abdominalplethora können wir uns auch auf die Ergebnisse der bereits erwähnten Untersuchungen Nothnagel's beziehen. Er nimmt an, dass die Obstipation bei venösen Stauungszuständen im Darme darauf zurückzuführen sei, dass bei dem dauernd ungenügenden Zuflusse normal sauerstoffhaltigen Blutes allmälig die Function der nervösen Apparate des Darmes beeinträchtigt wird, so dass ihre Erregbarkeit, beziehungsweise ihre automatische Thätigkeit sinkt. Wir können nun weiter folgern, dass durch diese von der chronischen venösen Hyperämie bedingten Veränderung der Nerventhätigkeit im Darme krankhafte Erregungen dem Cerebrospinalsystem mitgetheilt werden, welche reflectorisch die hemicranische Neuralgie auslösen und zugleich eine Reizung resp. Lähmung der im Halssympathicus verlaufenden gefässverengenden Nervenfasern bewirken, welche die vasomotorischen Phänomene bei der Hemicranie hervorruft.

Eine andere Neuralgie, welche nicht selten als durch Koprostase veranlasst zur Beobachtung gelangt, ist die Ischias. Bei dieser ist ja ein solcher Connex schon lange anerkannt und wurde als gewöhnlicher Erklärungsgrund dafür „der Druck der angehäuften Fäcalmassen auf den Nerven“ angegeben, während uns auch hier die Annahme einer Reflexneurose, welche auf Störungen der Verdauung und besonders auf Beeinträchtigung der Stuhlentleerung zurückzuführen ist, gerechtfertigter erscheint. Heilungen von Ischias durch Beseitigung dieser ätiologischen Momente sind keine seltene Vorkommnisse, und habe ich dieselben vor-

1) Deutsche medicin. Wochenschrift. 1879.

wiegend bei Wohllebern und Sitzmenschen, welche zugleich an Ischias und venösen Stauungszuständen des Darmes leiden, beobachtet.

Einen interessanten Fall von Lumboabdominalneuralgie hatte ich zu behandeln Gelegenheit, welcher gleichfalls unter die in Rede stehenden reflectorischen Neurosen eingereiht zu werden verdient. Er betraf den fünfzigjährigen Fabrikbesitzer S. aus Berlin, der seit mehreren Jahren an ausserordentlich heftigen Schmerzen litt, die von den Lendenwirbeln bis in den Hodensack ausstrahlten, zuweilen in Zwischenraum von mehreren Tagen, auch mehrere Male in einem Tage auftraten und stundenlang anhielten. Der früher heitere Mann war durch die Schmerzanfälle ganz lebensüberdrüssig geworden, da verschiedene Arten von Bädern und Anwendung von Elektricität sich ganz nutzlos dagegen erwiesen. Der behandelnde Arzt, Geheimrath Dr. Cahen, schickte ihn endlich nach Marienbad, um auf die neben der Neuralgie bestehenden Hämorrhoidalbeschwerden und hartnäckige Obstipation einzuwirken. Die genaue Anamnese ergab in der That, dass die letzteren Beschwerden in ursächlichen Zusammenhang mit der Neuralgie gebracht werden müssen. Eine mehrwöchentliche Cur, während welcher die Darmentleerung sich regulirte, hatte auch den Erfolg, dass im nächsten Winter die neuralgischen Anfälle viel seltener und schwächer wurden, und die Wiederholung der Marienbader Cur im folgenden Sommer brachte das Leiden zur vollständigen Heilung.

Aehnliche überraschende Resultate erzielte ich bei Frauen verschiedenen Lebensalters in mehreren Fällen von Ovaralgie (Charcot), bei denen sich keine entzündlichen oder organischen Veränderungen in Ovarien oder in den Parametrien und der Umgebung als Anlässe der schmerzhaften, die Frauen quälenden Empfindungen nachweisen liessen, wohl aber habituelle Obstipation als ursächliches Moment der hierdurch reflectorisch hervorgerufenen Neurose angesprochen werden musste. Die Annahme wurde ex juvantibus bestätigt.

Bezüglich der Fälle von Trigeminusneuralgie, welche sich durch intermittirende Schmerzanfälle in einem oder auch mehreren Aesten des Trigeminus, die typischen convulsivischen Muskelbewegungen im Bereiche der Gesichtsmusculatur und eine Reihe ebenso typischer vasomotorischer Erscheinungen charakterisirt, sei auf die bereits Eingangs erwähnte Beobachtung Prof. Gussenbauer's hingewiesen [1]), der in der Mehrzahl einen ätiologischen Zusammenhang mit habitueller Obstipation nachwies. Von 28 Fällen von derartigen Trigeminusneuralgien hat Prof. Gussenbauer nur 4 Mal operirt, alle anderen Fälle aber nur so behandelt, dass er die habituelle Obstipation zu beseitigen suchte. Wenn durch diese Behandlung die Darmentleerungen von selbst regelmässig und in genügender Qualität erfolgten, war damit auch die Neuralgie behoben. Ich selbst habe in einem ausserordentlich hartnäckigen Falle von intermittender Trigeminusneuralgie bei einem etwa 56 Jahre alten Schriftsteller, J. H. aus Wien, welcher in Folge dieses Leidens zum Morphinisten geworden war, durch eine auf die Darmthätigkeit günstig einwirkende Trinkcur mit den Glaubersalzwässern eine wesentliche Besserung eintreten gesehen.

Es dürfte sich aus der kurzen Erörterung wohl ergeben, dass wir berechtigt sind, einer bestimmten Gruppe von neuralgischen Affectionen die von mir gewählte Bezeichnung als Koprostasereflexneurosen beizulegen, und dass es zweckmässig erscheint, in der Praxis dem ätiologischen Zusammenhange von Neuralgie und habitueller Obstipation mehr Rechnung zu tragen, als es bisher allgemeine Gepflogenheit ist.

1) l. c.

IV. Aus Dr. Lassar's Klinik für Hautkrankheiten.

Ueber stabiles Oedem.

Krankenvorstellung in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 16. März 1887.

Von

Dr. **Oscar Lassar,** Docent an der Universität.

M. H.! Einer gelegentlich der Discussion am 23. Februar gegebenen Zusage gemäss, möchte ich mir die Ehre geben, Ihnen zwei Patienten vorzustellen, die möglicherweise gerade jetzt — wo von verschiedenen und competenten Seiten dieser Gesellschaft „Myxoedem" oder doch als solche angesprochene Fälle zugeführt worden sind — ein gewisses Interesse verdienen. Wenn irgendwo, so passt bei ihnen die Schilderung desjenigen Gesichtsausdruckes, der für Myxoedem als charakteristisch angegeben wird. Wie unser Herr Vorsitzender am 2. Februar hervorhob, sind beim ersten Anblick des Myxoedems am meisten auffallend das aufgetriebene Gesicht, die dicken Augenlider und Lippen und die Wülste, welche sich vom Halse bis zu den Ohren hin bilden.



Ein Blick auf diese Kranken genügt, um die Aehnlichkeit mit solchem Zustand klarzulegen. Das gedunsene Gesicht, die geschwollenen Augenlider, der starre Ausdruck — kurz die verstrichene und verschwommene Maskenähnlichkeit der Gesichter und die geringe Functionsenergie der mimischen Gesichtsmusculatur legen es nahe, diese Patienten mit gewissen Formen der hier andererseits vorgestellten Fälle von „Myxoedem" zu vergleichen.

Doch sei gleich Eingangs hervorgehoben, dass meine Fälle trotz mancher Uebereinstimmung mit „Myxoedemen" keineswegs als solche aufzufassen sind.

Diese junge Dame ist eine 17jährige Schneiderin mit mesophalem Schädel. Die rechte Pupille reagirt auf Lichtreiz träge. Das Gesicht ist von pastösem Blass, stark geschwollen, glattglänzend, die Lidspalte verkleinert, das Gesicht derb. Dieser Zustand aber ist nicht hervorgerufen durch jene complicirte und immerhin noch etwas mysteriöse Kachexie, die man als Myxoedem bezeichnet hat, sondern findet seinen Ausgangspunkt in einem sehr einfachen Sachverhältniss. Seit langer Zeit trat häufig Nasenbluten auf. Vor etwa drei Jahren wurde der Patientin von Herrn B. Baginsky ein Nasenpolyp extrahirt und eine chronische Rhinitis in Behandlung genommen. Diese hat wiederholte Nach-

schübe gemacht und besteht noch heute in geringem Grade fort. Seit vier Jahren wurde das Gesicht von öfters wiederkehrender Schwellung und Röthung befallen und zwar in sehr kurzen, unberechenbaren Zeiträumen. Im ersten Jahr ging die Schwellung nach jedem Anfall zurück allmälig aber blieb der Oedemzustand stabil und hat auch jetzt — obgleich durch eine ungemein consequente Behandlung mit dem constanten Strom, welche Herr Moritz Meyer gütig durchgeführt hat, ganz ungemein gebessert — seine charakteristischen Eigenthümlichkeiten behalten. Doch sind seit der elektrischen Behandlung die Anfälle weit seltener geworden und nur nach monatelangen langen Pausen wieder aufgetreten. Kann es nun in diesem Falle einem Zweifel kaum unterbreitet werden, dass das Gesichtsoedem hervorgegangen ist aus rosenähnlichen Schwellungsanfällen und dass diese durch stetige Aufeinanderfolge zur chronischen Phlegmasia alba geführt haben, so muss es andererseits auffallen, dass auch die Myxoedem-Patientin des Herrn Landau, ehe sie die bleibende Gesichtsanschwellung erlitten hat, welche wir vor drei Wochen gesehen, i. G mindestens zwölfmal an fieberlosen sogenannten Gesichtsrosen gelitten hat. Auch ergab die im Einklang mit meiner in der betreffenden Discussion gefallene Bemerkung durch Herrn B. Fränkel vorgenommene rhinologische Untersuchung ausser der Angabe von ab und zu auftretender Verstopfung der Nase einen experimentell durch Cocainisirung nachweisbaren Reflexnexus zwischen Nasenschleimhaut und Gesichtsschwellung. Solche angebliche „Rosen" unterscheiden sich von dem Erysipel durch das Fehlen des Fiebers und fast jeglicher sonstigen Störung im Allgemeinbefinden. Bekanntlich darf man sie lediglich auffassen als fortgeleitete Entzündungen, als lymphatische Transsudationen collateraler Natur. Gemeiniglich werden dieselben rasch resorbirt, folgen sich jedoch die Nachschübe zu rasch und häufig, so stellt allmälig der Resorptionsapparat seine Thätigkeit gänzlich ein und es kommt zum stabilen Oedem. In diesem Sinne will mir auch die jüngst von Bourneville und Bricon gemachte Angabe, dass das Myxoedem nicht selten von Erysipelen eingeleitet werde, keineswegs einwandsfrei erscheinen. Vielmehr lässt es sich schwerlich von der Hand weisen, dass nicht alles Myxoedem ist, was in den nunmehr über 100 angegebenen Fällen als solches angesehen worden ist. Nur der Symptomencomplex allgemeiner Kachexie, Myxämie, tiefer nervöser Störung, Haltlosigkeit, kurz ein unangreifbarer typischer Krankheitsvorgang von reiner Form wird als Beispiel und casuistisch verwerthbarer Beitrag gelten dürfen, nicht aber bleibende, auf erysipeloider Basis und bei irgendwelchen durch Anämie, Witterungsunbilden, eingreifenden Operationen oder Infectionskrankheiten heruntergekommenen Individuen entstandene Anschwellungen. So einladend es in vielen Fällen sein mag, solche Eindrücke zur Materialverwerthung des Myxoedems heranzuziehen, so dürfte doch die betreffende Literatur ohne eine gewisse Reserve in dieser Richtung einige Gefahr laufen.

Weniger vielleicht als bei dem jungen Mädchen wäre bei Betrachtung dieses zweiten Patienten (siehe Abbildung) eine Parallele mit Myxoedem heranzuziehen. Namentlich würde die braune Röthe der Haut, als Zeichen vorausgegangener Oberflächenentzündung davon zurückhalten.

Der Mann ist Gefängnissaufseher in Plötzensee und wurde mir bereits im Jahre 1883 durch die Güte des Herrn A. Baer zugesandt. Auch er leidet seit längerer Zeit an der ungewöhnlichen Verschwellung des Gesichts. Im Feldzuge 1866 traf denselben eine Schussverletzung. Das Geschoss war in die Weichtheile am oberen linken Schulterwinkel eingedrungen und musste rechts am vorderen Rande des Cucullaris zwischen Mastoideus und Schlüsselbein herausgeschnitten werden.

An den vorhandenen Narben lässt sich der Verlauf des Schusscanals noch deutlich erkennen. Ein Zusammenhang jedoch des erst später auftretenden Oedembildes mit etwaigen Nervenverletzungen, also eine vasomotorische Störung auf neuropathischer Basis darf ausgeschlossen werden, um so sicherer als Herr E. Remak den etwaigen Zusammenhang nach dieser Richtung eingehend und mit negativem Resultat geprüft hat. Auch spricht die weitere Entstehungsweise hiergegen. Im Jahre 1870 nämlich war ein juckender Ausschlag am rechten Mundwinkel aufgetreten, der zu acuter Entzündung führte und mit heftiger Anschwellung des Gesichts und starkem örtlichen Hitzegefühl innerhalb 8 bis 10 Tagen verging, um nach Zwischenräumen von 4—6 Wochen immer wieder zu erscheinen. Die Anfälle gingen jetzt meist von der unteren Lidgegend aus. Sie hinterliessen jedesmal einen Rest von Gewebsverdickung, der sich den früheren zu addirte und allmälig zu einer ganz grotesken Verunstaltung führte. Als der Status zum ersten Mal aufgenommen wurde, war das Antlitz unförmig aufgetrieben, ganz rund, wie eine Kanonenkugel und verursachte — abgesehen von der Entstellung — unerträgliche mechanische Belästigung.

Spannende Hautoedeme, welche, wie bei Compensationsstörungen, dem Impuls der Circulation nicht weichen wollen, pflegt man durch Scarificationen zu entlasten. Hier hatten sich ausserdem im Gefolge der grossen Summe von entzündlichen Anfällen unzählbare dichte Netze varicöser Gefässstämmchen neu gebildet, gaben der gedunsenen Haut ein buntscheckiges Aussehen und steigerten durch ihr Vorhandensein die Entzündungsfähigkeit der Haut in hohem Maasse. Mit feinen, stets neugeschliffenen Volkmann'schen Dolchmesserchen wurden deshalb in mehr als 30 Sitzungen viele ganz oberflächliche Scarificationen gemacht und gewiss ebenso viele Venenverästelungen zu Verödung gebracht. Die Führung des kleinen Instruments geschah mit leichtester federnder Bewegung zwischen den Fingerspitzen und unter Vermeidung jeder Gewebszerrung nach metronomischer Controle. Auf die Secunde kamen in der Regel 4 Stiche, jede Sitzung dauerte ausser den erforderlichen Pausen volle fünf Minuten. Nebenher wurden jedesmal eine Anzahl von linearen und circulären Ritzungen und ganz gering gerechnet Alles in Allem mehr als 30,000 kleine Einstiche auf diese Weise vorgenommen. Sehr zum Vortheil des Patienten. Die selbstverständliche Wundreinlichkeit verhütete jede Störung von aussen. Die Abheilung ging unter dem absaugenden Einfluss der mehrfach von mir zu solchen Zwecken empfohlenen, porösen 2procentigen Salicyl-Zink-Paste stets bis zum anderen Morgen glatt vor sich und hat, wie Sie bestätigen werden, auch nicht die geringste Narbenspur hinterlassen. Die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens ist sehr gering, wenn man durch gehörige Intermittenz der sensibeln Reizung Zeit lässt auszuklingen, statt sie durch accumulirende Wirkung unnöthig zu steigern. Die Geschwulst hat ganz erheblich abgenommen und mit ihr die Häufigkeit und der stürmische Charakter der Anfälle. Aber auch jetzt noch ist — wie einer meiner Hörer, Herr Dr. Hermann Ries aus Weissenthurm, in seiner Dissertation „Ueber persistirende Oedeme" (Berlin 1886) diese Fälle bereits vor Jahresfrist geschildert hat — die Haut „glatt, etwas glänzend, die einzelnen Falten sind nahezu verstrichen, die obern und untern Augenlider treten als mässige Wülste hervor, die rechte Wange hängt gleichsam als Wampe tiefer herab, als die linke, die Nasolabialfalte ist rechts nahezu eben, links noch deutlich angedeutet. Die Augenliderwülste fühlen sich weich an, die Geschwulst lässt sich daselbst leicht wegdrücken, erscheint aber beim Nachlassen des Druckes sofort wieder. Die Sensibilität ist an den betroffenen Stellen etwas herabgesetzt, wie betäubt, pelzig." So ist denn trotz der unbestrittenen Besserung seit jener eingreifenden Cur der Patient zwar weit ansehnlicher und seinem Dienst erhalten

worden, aber das in entzündlichen Nachschüben gewordene Oedem ist stabil geblieben.

Dies Oedem verleiht in der That den Gesichtern, ganz unbeschadet der hier intacten Intelligenz, starren theilnahmlosen Ausdruck. Da aber auch Erb in seiner bekannten Veröffentlichung angiebt, dass sein Fall von „Myxoedem" zwar einen stupiden Gesichtsausdruck gehabt, die Patientin selbst aber von guter Intelligenz gewesen sei, so läge bei ähnlicher Gelegenheit eine Verwechselung stabiler Oedeme mit Anfangserscheinungen der neuen, als Myxoedem bezeichneten Krankheit immerhin im Bereich des Denkbaren.

Jedenfalls mag es als zeitgemäss erscheinen, die Aufmerksamkeit, welche sich neuerdings mit besonderer Lebhaftigkeit auf das Vorkommen von Myxoedem gerichtet hat, auf diese gewiss nicht seltenen und in ihrem pathologischen Zusammenhang eindeutigen Fälle von stabilem Oedem zu lenken.

V. Zur Diagnose der Darminvagination.

Von

Dr. **Wilhelm Hager** in Wandsbek.

In den lebhaften Discussionen der letzten Jahre über den Werth der Laparotomie beim Ileus wurde immer wieder von den Gegnern der Operation der Umstand geltend gemacht, dass es nur in seltenen Fällen möglich ist, die Art und den Sitz des Darmverschlusses vor der Ausführung der Operation zu bebestimmen. Die geringsten Schwierigkeiten bietet noch nach der übereinstimmenden Ansicht der Autoren die Diagnose der durch Intussusception herbeigeführten Darmverlegung. Das vorwiegende Auftreten derselben bei kleinen Kindern, der plötzliche Beginn, der Tenesmus mit blutig-schleimigem Abgang aus dem After, der heftige Schmerz im Abdomen bei meist schlaffen Bauchdecken und endlich die häufig im Abdomen oder gar vom Mastdarm aus fühlbare Geschwulst lassen in der Mehrzahl der Fälle keinen Zweifel über die Art der Darmobstruction obwalten. H. Braun-Jena [1]) hat daher mit Recht geglaubt, bei der Darminvagination am ehesten noch präcise Indicationen für die Ausführung der Operation aufstellen zu können und vorgeschlagen, in allen Fällen von Invagination mit heftigen Einklemmungserscheinungen nach Fehlschlagen der energisch angewandten internen Mittel die Laparotomie am 1., spätestens am 2. Tage der Erkrankung vorzunehmen. Genau dieselbe Ansicht vertritt Treves [2]). Beide Autoren gehen eben von der Voraussetzung aus, dass die Diagnose der Intussusception schon in den ersten Tagen der Erkrankung in der Regel keine wesentlichen Schwierigkeiten bietet.

Eine Ausnahme von dieser Regel bilden nur die allerdings äusserst seltenen [3]) Fälle von Darminvagination, welche mit absoluter Ostipation einhergehen. Hier kommt es sehr früh zu hochgradigem Meteorismus, welcher sonst bei Darminvaginationen in den ersten Tagen vollkommen fehlt oder doch nur in geringem Grade vorhanden ist. Sind überdies die anderen für Intussusception charakteristischen Symptome nicht deutlich ausgesprochen, so kann die Diagnose äusserst schwierig, ja unmöglich werden. Ich habe nun kürzlich einen derartigen Fall von Intussusception beobachtet, in welchem fast alle der für dieses Krankheitsbild charakteristischen Merkmale fehlten. Trotzdem gelang es aus einem anderen bisher offenbar wenig beachteten Symptom die Art und den Sitz der Darmobstruction zu erkennen. Ich glaube diese Beobachtung deswegen mittheilen zu sollen, damit in ähnlichen Fällen die Diagnose erleichtert und früher operirt wird, als es in unserem Falle geschehen ist.

1) Ueber die operative Behandlung der Darminvaginationen, Langenbeck's Archiv, Bd. 33, Heft 2, S. 255.

2) Darmobstruction etc., übersetzt von A. Pollack, S. 506.

3) Ibid. S. 375.

Am 8. November 1886 wurde ich nach dem Dorfe Hinschenfelde zu dem Steinkohlenhändler Meier gerufen, dessen 15jähriger Sohn seit zwei Tagen an heftigen Leibschmerzen erkrankt war. Man sagte mir, dass der Knabe früher nie krank gewesen sei, speciell nie an einer Unterleibsentzündung gelitten habe. Vor etwa einem halben Jahre sei er aus einer Bodenluke — aus einer Höhe von etwa 14 Fuss — gefallen und mit dem Bauch auf eine offen stehende Thür aufgeschlagen. Er fiel von da unter lautem Schrei auf die Erde und klagte über heftige Leibschmerzen, welche jedoch nach kurzer Zeit wieder vergingen. Auch späterhin stellte sich in dem körperlichen Befinden des Knaben keine Störung ein, Appetit und Verdauung waren anscheinend normal. Nur fiel es den Eltern und Nachbarn auf, dass der früher lebhafte und ausgelassene Knabe seit diesem Fall ein eigenthümlich in sich gekehrtes Wesen annahm und sich wenig mehr an den Spielen seiner Gefährten betheiligte.

Am 6. November wachte er Morgens mit Leibschmerzen auf, ging aber trotzdem auf Anrathen der Mutter in die Schule. Mittags kehrte er unter noch heftigeren Klagen über Leibweh und sich den Bauch mit beiden Händen haltend aus der Schule zurück. Dazu gesellte sich grosse Uebelkeit. Am 7. November erfolgte noch ein ziemlich dünnflüssiger Stuhlgang.

Status praesens. Kräftiger, seinem Alter entsprechend entwickelter Knabe von gesunder Gesichtsfarbe. Puls kräftig, nicht beschleunigt. Das Abdomen gleichmässig stark aufgetrieben, auf Druck nicht empfindlich. Eine Dämpfung ist nirgends nachweisbar, insbesondere nicht aber der Ileocoecalgegend. Bruchpforten frei. Ord.: Eisbeutel auf den Leib. Extr. Opii. 9. November. Status idem. Die Leibschmerzen treten anfallsweise auf und dauern etwa $^1/_2$ Stunde an. Nach Darreichung von Opium werden dieselben bedeutend gemildert. Die Untersuchung des Rectums ergiebt, dass dasselbe vollständig leer ist. Massenklystiere von warmem Wasser ohne Erfolg. 10. November. Nach den Klystieren entleeren sich heute einige harte Fäcalmassen. Trotzdem ist der Meteorismus noch bedeutend stärker geworden. Abdomen in der Nabelgegend auf Druck empfindlich. Grosse Uebelkeit, aber nur selten wird etwas Schleim erbrochen. Patient hat bis jetzt nichts, als etwas Eis und kleine Portionen schwarzen Kaffees zu sich genommen.

13. November. Trotz täglich mehrfach wiederholter Klystiere von Seifenwasser, warmem Oel u. s. w. wird keine Stuhlentleerung erzielt. Das Wenige, was Patient geniesst, wird jetzt sofort erbrochen. Das Erbrochene ist mit Galle untermischt, aber nicht fäcal. Häufiger Drang zum Stuhlgang. Derselbe tritt besonders heftig nach Vornahme der Klystiere auf. Der Meteorismus ist ganz ausserordentlich stark. Durch die Bauchdecken sieht man die peristaltischen Bewegungen der Därme sehr deutlich sich abzeichnen. Die Percussion des Abdomens ergiebt jetzt eine circa vier Finger breite leichte Dämpfung in der Ileocoecalgegend, welche bis drei Finger breit oberhalb der Spina ant. sup. hinaufreicht.

Legt sich Patient auf die linke Seite, so verschwindet die Dämpfung in ihren oberen Partien vollständig und ist nur noch in der Ileocoecalgegend nachweisbar. Auch fühlt man bei tiefem Druck in dem Bereich der gedämpften Partie deutlich eine leichte Resistenz.

15. November. Tenesmus stärker. Es wird dabei etwas Schleim entleert, der aber nie mit Blut untermischt ist. Gestern wurde ein Spulwurm erbrochen, ohne dass das Erbrochene fäculent roch. Patient fühlt sich sehr matt, doch ist der Puls noch kräftig, und bestehen keine Zeichen von Collaps. Unter gütiger Assistenz des Herrn Dr. Ebert-Wandsbek heute Untersuchung in der Chloroformnarcose. Es werden 2 Finger hoch hinauf in das Rectum geführt. Dasselbe ist vollständig leer, nach oben fühlt man stark aufgetriebene Darmschlingen sich in das Rectum vorstülpen. Die Untersuchung des Abdomens ergiebt ausser der schon constatirten Resistenz in der rechten Seite keine weiteren Aufschlüsse, da der enorme Meteorismus auch in der Narcose die Palpation äusserst erschwert. Auch der College Ebert constatirte die Dämpfung und den Schallwechsel bei Lagerung auf die linke Bauchseite.

Ich stellte nun die Diagnose auf eine in der rechten Bauchseite gelegene Darmobstruction, und glaubte es als höchst wahrscheinlich annehmen zu können, dass es sich um eine Invagination handle.

Am 16. November Mittags 12 Uhr Laparotomie. Bauchschnitt in der Linea alba, 2 Finger breit oberhalb des Nabels beginnend bis handbreit oberhalb der Symphyse. Nach vorsichtiger Eröffnung des Peritoneums drängen sich geblähte Darmschlingen in die Wunde und werden, in warme Bromwassertücher gehüllt, auf die linke Seite des Abdomens gelegt. Die in die Bauchhöhle eingeführte Hand findet sogleich in der Ileocoecalgegend die invaginirte Darmpartie. Die Geschwulst wird hervorgezogen und als das circa 12 Ctm. lang invaginirte Colon ascendens erkannt. Da das Intussuscipiens unverdächtig aussieht, werden Versuche gemacht, theils durch Ziehen an dem invaginirten Theil, theils durch Kneten und Verschieben des Intussusceptums durch die Darmwand hindurch die Invagination zu lösen. Etwas schien die invaginirte Partie nachzugeben, doch riss bald trotz vorsichtigen Verfahrens der Darm ein, so dass von weiteren Versuchen in dieser Richtung abgestanden werden musste. Es wurde nun beschlossen, das invaginirte Darmstück zu reseciren. Der zu- und abführende Darm wurde durch einen dicken Seidenfaden ligirt, das Mesenterium in einzelnen Partien mit Catgut abgebunden, vom Darm getrennt und schliesslich der ganze invaginirte Darm exstirpirt. Alsdann wurden die eventrirten Darmschlingen erst nach mehrfacher Punction mit der Hohlnadel und nachfolgender Serosanaht und, nachdem der abführende

Darm wieder geöffnet und sein Inhalt ausgepresst war, wieder reponirt. Bei der Entleerung des Darms trat ein schwerer Collaps ein, aus welchem sich der Kranke nur langsam erholte. Nachdem nun die Därme sämmtlich reponirt waren, konnte die Darmnaht ausserhalb der Bauchhöhle vorgenommen werden. Zuerst wurden am Mesenterialrande 2 Serosaknopfnähte mit feinster Seide angelegt, dann folgte eine Mucosanaht mit Knopfnähten, welche durch eine doppelreihige fortlaufende Serosennaht mit Catgut gedeckt wurde. Durch diese Naht wurde eine vollständig feste Vereinigung des Darms erzielt. Schluss der Bauchwunde nach sorgfältiger Toilette des Peritoneums. Blutverlust sehr gering. Dauer der Operation $2\frac{1}{2}$ Stunden.

Der Zustand des Patienten nach der Operation war ein äusserst desolater. Puls kaum fühlbar, Extremitäten kühl, doch war das Sensorium frei, und äusserte der Knabe, dass er sich wohl fühle, nur sei ihm sehr kalt. Excitantien. $\frac{3}{4}$ Stunden nach der Operation erfolgte ein reichlicher diarrhoischer Stuhlgang, an welchem sich ein schwerer Collaps anschloss. Tod eine Stunde nach der Operation. Section nicht gestattet.

Die Untersuchung des excidirten Darmstücks ergab, dass eine so feste Verklebung der einzelnen Darmcylinder vorlag, dass auch am Präparat eine Desinvagination unmöglich war. Das Intussuscipiens erschien noch gut ernährt, ebenso der innerste Darmcylinder, welcher eng zusammengepresst war und nur wenig dünnflüssigen Koth mit Schleim untermischt enthielt. Dahingegen war der mittlere Cylinder fast vollständig nekrotisch. Die Möglichkeit, dass Flüssigkeit oder Luft den Darm passiren konnten, erschien vollkommen ausgeschlossen. Die Länge des resecirten Darms betrug 30 Ctm. Polypen oder Neubildungen des Darms waren nicht vorhanden.

Was zunächst die Aetiologie des soeben mitgetheilten Falles betrifft, so liegt es doch sehr nahe, das $\frac{1}{2}$ Jahr vor der Erkrankung stattgehabte Trauma für die Entstehung der Intussusception verantwortlich zu machen und anzunehmen, dass damals eine starke Quetschung des Colon ascendeus stattfand, welche zu einer nachhaltigen Ernährungsstörung und schliesslich zur Parese der betroffenen Darmstrecke führte. Für die Annahme einer solchen latenten Darmerkrankung scheint auch die Veränderung zu sprechen, welche nach jenem Trauma in dem Gemüthsleben des Patienten vor sich ging.

Ausserordentlich schwierig war in diesem Falle die Diagnose. Nach dem acuten Beginn mit heftigen Leibschmerzen erfolgte am 2. Tage der Erkrankung noch einmal etwas diarrhoischer Stuhl, seitdem nicht wieder. Nicht einmal Abgang von Flatus wurde constatirt. Es lag also ein vollständiger Darmverschluss vor, für welchen auch der hochgradige und immer mehr zunehmende Meteorismus sprach. Trotzdem trat kein starker Collaps ein, kein fäcales Erbrechen. Als nun am 5. Tage durch das Klysma harte Fäcalmassen entleert wurden, glaubte ich eine Koprostase annehmen zu müssen. Indess waren die auf die Beseitigung der Kothstauung gerichteten Bestrebungen ohne Erfolg.

Erst am 7. Tage brachte die in der rechten Bauchseite constatirte Dämpfung ein neues Moment für die Diagnosenstellung. Es wurde eine Dämpfung constatirt, welche in der Ileocoecalgegend begann und bis 3 Finger breit oberhalb der Spin. ant. sup. hinaufreichte. Bei Lagerung des Patienten auf die linke Seite verschwand die Dämpfung in ihren oberen Partien, in den unteren blieb sie bestehen. Nahm der Patient die Rückenlage wieder ein, so trat die Dämpfung an ihre alte Stelle. Eine Palpation im Bereich der gedämpften Partie war wegen des enormen Meteorismus nicht möglich. Es konnte sich nach diesem physikalischen Befund nur um einen Tumor handeln, welcher von der Ileocoecalgegend ausging, beim Lagewechsel nach links hinüberfiel und hier an den geblähten Darmschlingen überlagert durch die Percussion nicht mehr nachweisbar wurde. Von den pathologischen Processen, welche einen solchen acut entstandenen Tumor bedingen, konnten nur zwei in Frage kommen. Es konnte sich um eine Kothstauung handeln oder aber um eine Intussusception. Dass ein Fäcaltumor vorlag, hielt ich für nicht wahrscheinlich, einmal wegen der Erfolglosigkeit der Therapie und dann, weil ein mit Koth gefüllter Darm nicht so leicht geneigt sein dürfte, seine Lage zu wechseln, wie ein invaginirter. Doch war mit absoluter Sicherheit namentlich eine complicirte Kropostase, z. B. mit Achsendrehung der kotherfüllten Schlinge, nicht auszuschliessen. Es wurde deshalb die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Invagination gestellt.

Wurde die Diagnose durch die Autopsie in vivo auf das Beste bestätigt, so brachte die Operation selbst dem Kranken leider keine Rettung. Es scheint die Prognose der Darmresection bei Ileuskranken sehr ungünstig zu sein. Sämmtliche 11 bekannt gewordenen Fälle von Laparotomie bei Darminvagination, in denen wegen der Unmöglichkeit, die Invagination zu lösen, der Darm resecirt wurde, endeten lethal[1]). Auffallend war der starke Collaps, welcher sich beide Male in unserem Falle an die Kothentleerung anschloss. Es wird offenbar durch die plötzliche Kothentleerung eine acute Hirnanämie erzeugt, welche beim zweiten Male wahrscheinlich die directe Ursache des Todes wurde.

Wie in so vielen bisher publicirten Fällen von Laparotomie beim Ileus mahnt uns auch der Ausgang unseres Falles, früher zu operiren. Vielleicht wäre der Kranke gerettet worden, wenn ich das Symptom des Schallwechsels sogleich bei seinem Auftreten richtig gedeutet und die Operation einige Tage früher vorgenommen hätte. Möge diese Mittheilung dazu beitragen, dass in ähnlichen Fällen die Diagnose früher gestellt und früher operirt wird.

1) Braun l. c. S. 263.

VI. Referate.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

1. J. Graetzer: Die Gesundheitsverhältnisse Breslaus in der Zählungsperiode 1881/85. Breslau 1886.
2. v. Ziemssen: Der Typhus in München während der letzten 20 Jahre. (Münchener medicinische Wochenschrift, 33. Jahrgang, No. 18).
3. Adelt: Einiges über die Gesundheitsverhältnisse der Stadt Bunzlau, welche die älteste Canalisation, verbunden mit Berieselung, besitzt. (Eulenberg's Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin etc., 1886.)
4. Theodor Derpmann: Kleinere Beiträge zur Aetiologie der acuten Pneumonie. (Ergänzungshefte zum Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, 2. Band, Heft 1.)
5. Die Sterblichkeit der Kinder während des ersten Lebensjahres im Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin. (Beiträge zur Statistik Mecklenburgs, X. Band, 3. Heft.)
6. Die Erkrankungsverhältnisse der Beamten des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen im Jahre 1884.
7. J. Karup und Gollmer: Die Mortalitätsverhältnisse des ärztlichen Standes. (Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, N. F. XIII. Band, 5. Heft.)
8. Arthur Geissler: Die Sterblichkeit und Lebensdauer der sächsischen Aerzte. Leipzig 1887.
9. Fr. Meyer und C. Finkelnburg: Das Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879. 2. Auflage. Berlin. Julius Springer. 1885.
10. Wiener: Handbuch der Medicinal-Gesetzgebung des deutschen Reiches und seiner Einzelstaaten. II. Band. 3. Theil. Stuttgart, Ferd. Enke. 1887.
11. Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege: Bericht des Ausschusses über die Thätigkeit des Vereins in den ersten 12 Jahren seines Bestehens.
12. Supplement to the forty-fifth annual report of the registrar general of births, deaths and marriages London 1885.

1. Graetzer's Untersuchung bildet eine Fortsetzung seiner früheren bekannten Arbeiten über die Gesundheitsverhältnisse Breslaus während der Perioden 1871—1875 und 1876—1880. Dieselbe liefert diesmal gleichzeitig einen beachtenswerthen Beitrag über die topographischen und hygienischen Verhältnisse der schlesischen Hauptstadt, ferner eine das Krankenhospital zu Allerheiligen, die städtische Hausarmenkrankenpflege, die Gesundheitsvereine und die Orts- und Betriebskrankenkassen umfassende Morbiditätsstatistik. In der Zählperiode 1881/85 selbst hat sich in Breslau die Geburtenziffer stark, die Sterblichkeitsziffer aber nur schwach vermindert; denn auf 1000 Einwohner kamen 1876/80 : 40,7 Lebendgeborene und 32,0 Todesfälle, 1881/85 dagegen 36,5 Geburten und 31,4 Todesfälle. Entsprechend der geringen Aenderung der allgemeinen Sterblichkeit zeigt die der Altersstufen 1—5 und 5—10 keine erhebliche Differenzen; etwas gefährdeter scheint das Leben der in den vierziger und fünfziger Jahren



stehenden Personen gewesen zu sein. Von grossen und verheerenden Epidemien ist Breslau während der Berichtsperiode frei geblieben; der Unterleibstyphus hat sich von Jahr zu Jahr vermindert, die Diphtherie hingegen bedeutend zugenommen; auch die Tuberculose fordert von Jahr zu Jahr mehr Opfer.

2. In seinem im ärztlichen Verein gehaltenen Vortrag constatirt Ziemssen, dass der Typhus in München sehr erheblich abgenommen. Im Krankenhaus l./I. betrug die Gesammtfrequenz der Typhuskranken 1865 bis 1880: 9472 mit 1070 Todesfällen, 1881—1885 hingegen 535 mit nur 54 Todesfällen. In den letzten 5 Jahren hatte somit das Krankenhaus jährlich durchschnittlich 524 Typhuskranke und 61 Typhustodte weniger als in der Periode 1865—1880; nach einer annähernden Berechnung sind auch in der Civilbevölkerung der Stadt in dem letzten Lustrum jährlich etwa 1820 Menschen weniger an Typhus erkrankt und 218 jährlich weniger gestorben als früher. Die Ursachen dieser bedeutenden Abnahme sieht Z. in den stattgefundenen Assanirungsmassregeln, in der Reinigung des Grundes und Bodens, der Canalisation etc. Bei dieser Gelegenheit wollen wir übrigens darauf hinweisen, dass der Typhus fast überall in Abnahme begriffen ist, so u. A. in Breslau (siehe oben), im Königreich Sachsen, woselbst der Rückgang beinahe in sämmtlichen Medicinalbezirken eingetreten (confr. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, X. Jahrgang, No. 27), in England u. s. w. Dieser Abnahme muss zweifellos eine allgemein wirkende Ursache zu Grunde liegen. Ob hierbei neben den in den Vordergrund treten den Assanirungsmassregeln noch andere Momente mitwirken, bedarf noch einer eingehenden Untersuchung.

3. In der Stadt Bunzlau besteht Canalisation mit Berieselung schon länger als 3 Jahrhunderte. Adelt untersucht auf Grund der Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse während der Jahre 1830—1883 den Einfluss dieser hygienischen Einrichtung und gelangt zu dem Ergebniss, dass in Folge derselben die Bevölkerung Bunzlaus eine relativ grosse Widerstandsfähigkeit besitzt, insofern ein verhältnissmässig grosser Theil derselben ein hohes Alter erreicht, und dass namentlich die Sterblichkeit an Infectionskrankheiten mit sog. ektogenem Krankheitskeime eine niedrige geblieben ist. Die Typhussterblichkeit hat in keinem der Jahre 1830—1883 eine grössere Ziffer aufzuweisen und von der Cholera ist Bunzlau bis jetzt fast ganz verschont geblieben.

4. Derpmann untersucht in der vorliegenden Inaugural-Dissertation die Morbidität und Mortalität der croupösen Pneumonie mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse der Stadt Bonn und namentlich den Einfluss des Lebensalters auf die Häufigkeit dieser Krankheit. Sowohl ihre Morbidität als Mortalität folgen, wie aus der einschlägigen, die Bonner Poliklinik und die Sterblichkeitsverhältnisse der Stadt Bonn umfassenden, auf 20 respective $11^1/_2$ Jahre sich erstreckenden Statistik hervorgeht, dem bekannten Altersgesetz; im Kindesalter hoch, erreichen beide im Alter der Pubertät ihr Minimum, um von da ab wiederum stetig bis zur höchsten Altersstufe anzusteigen. Es erkrankten mehr Knaben als Mädchen und sehr viel mehr Männer als Frauen. Durchschnittlich starben auf hunderttausend Lebende jährlich in Bonn an croupöser Pneumonie etwa 67 Personen, während die Lungenschwindsucht fünfmal soviel Opfer fordert. Wie die Morbidität, war auch die Mortalität grösser bei den Männern als bei den Frauen.

5. Die vorliegende amtliche Statistik der Kindersterblichkeit in Mecklenburg-Schwerin umfasst eine 18jährige Beobachtungszeit, die Jahre 1867 bis 1884 und kommt bezüglich der allgemeinen Verhältnisse zu den gleichen Ergebnissen, wie sie vielfach in anderen Ländern festgestellt worden sind. Auch in den verschiedenen Gegenden des Grossherzogthums ist die Kindersterblichkeit verschieden gross; sie ist ferner bei den Knaben grösser, als bei den Mädchen, sehr erheblich grösser bei den unehelich, als bei den ehelich Geborenen, grösser in den Städten als auf dem Lande, jedoch nur nach der Geburt, während sie, zweifelsohne in Folge leichterer und besserer Geburtshülfe vor und bei der Geburt in den Städten geringer ist. Im Uebrigen starben während des erwähnten Zeitraums im Grossherzogthum durchschnittlich jährlich im ersten Lebensjahr von 1000 Geborenen 192 Kinder, darunter 41 vor und bei der Geburt.

6. Der Bericht über die Erkrankungsverhältnisse der Beamten des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen pro 1884 constatirt, wie die vorhergehenden Berichte, dass die Erkrankungsfrequenz sowohl bei den einzelnen Bahnverwaltungen, als auch den verschiedenen Berufsarten sich sehr verschieden gestaltet. Am häufigsten erkrankt das Zugbeförderungs- und Zugbegleitungspersonal, dann folgen das Stations- und Expeditionspersonal und schliesslich das Bahnbewachungspersonal. Wie sehr Morbidität, Mortalität und durchschnittliche Erkrankungsdauer durch das Lebensalter beeinflusst wird, ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung:

Alter.	Es erkrankten von je 100 Lebenden:	Es starben von je 100 Lebenden:	Durchschnittliche Dauer einer Erkrankung in Tagen:
bis 25 Jahre	29	0,70	16
26—30 „	42	0,70	14
31—35 „	43	0,71	16
36—40 „	46	0,80	18
41—45 „	48	0,95	19
46—50 „	49	1,23	22
51—55 „	50	1,49	25
56—60 „	54	1,74	30
über 60 „	54	3,17	37
überhaupt	47	1,08	21

7. Die dankenswerthe Arbeit der Herren Karup und Gollmer, der das werthvolle Material der Gothaer Lebensversicherungsbank bezüglich der bei dieser Bank versicherten Aerzte zu Grunde liegt, bestätigt einerseits die bekannte Thatsache, dass das Leben der Aerzte gefährdeter ist, als das anderer social gleichstehender Berufsklassen, constatirt aber andererseits gleichzeitig, dass diese Gefahr keineswegs so erheblich ist, als auf Grund mangelhafter statistischer Untersuchungen gemeinhin angenommen wird. Die bei der „Gothaer" versicherten Aerzte weisen gegenüber der Gesammtheit der Versicherten eine Uebersterblichkeit von 11,5 pCt. auf, Diese Uebersterblichkeit findet ihre Erklärung in den Berufsgefahren, welche in Ansteckung, schädlichen Witterungseinflüssen und in der aufreibenden Thätigkeit selbst zu suchen sind. Die Krankheiten der Athmungsorgane, einschliesslich Lungenschwindsucht, Schlagfluss und Typhus waren die vorwiegendsten Todesursachen.

8. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangt Geissler in seiner überaus exacten Arbeit über die Sterblichkeit und Lebensdauer der sächsischen Aerzte. Nach den Ergebnissen dieser nach individual-statistischer Methode ausgeführten, eine Beobachtungszeit von 20 Jahren (1846—1885) und 20960 Lebens- und 690 Sterbejahre umfassenden Untersuchung ist die besondere Berufsgefahr für die Aerzte gleichzuachten einem Zuschlag von etwa 10 pCt. zu der Lebensgefahr einer gleichalterigen Gesammtheit männlichen Geschlechts. Sämmtliche ältere Angaben über eine erheblich höhere Sterblichkeit im ärztlichen Stande können mit Bestimmtheit als irrig bezeichnet werden. Setzt man das zurückgelegte 26. Lebensjahr als Eintrittsjahr in den Beruf, so erlebte die Hälfte der sächsischen Aerzte das 60., der vierte Theil das 70. Lebensjahr. Bezüglich der mittleren Lebensdauer mögen hier noch folgende Data Patz finden:

Alter:	Sächsische Aerzte:	Gothaer Versicherung. Aerzte:	Gothaer Versicherung. Männer überhaupt:	Preussische männliche Bevölkerung:
26	33,31	35,62	37,88	33,96
30	30,80	32,60	34,67	31,18
40	24,12	25.50	26,88	24.35
50	17,58	18.55	19,43	18.08
60	11,46	12,39	12,88	12,40
70	7,58	7.70	7,81	7,75
80	4,59	4,04	4,17	4,69

Hiernach ist in fast allen Altersstufen die mittlere Lebensdauer der versicherten Aerzte zwar höher als die der preussischen männlichen Bevölkerung, aber niedriger als die der Gesammtheit der versicherten Männer, die der sächsischen Aerzte aber sogar niedriger als die der preussischen männlichen Bevökerung.

9. Das von den Herren Dr. Fr. Meyer (vortragender Rath im Reichsjustizamt) und Dr. C. Finkelnburg (Prof. an der Universität zu Bonn) gemeinsam herausgegebene Commentar zum Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879 verfolgt bekanntlich den Zweck, nicht bloss dem Juristen, sondern auch dem Gewerbetreibenden und dem Techniker einen Anhalt für das richtige Verständniss dieses Gesetzes zu gewähren. Die vorliegende erheblich vermehrte 2. Auflage berücksichtigt eingehend die seit dem Inkrafttreten des Gesetzes gewonnenen Resultate; in dieselbe sind auch die von dem kaiserlichen Gesundheitsamt ausgearbeiteten Materialien, welche bei der Aufstellung des Entwurfes als technische Grundlage gedient, wieder aufgenommen und mit den Erläuterungen und Zusätzen versehen, zu welchen die neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen und Erscheinungen Anlass boten.

10. Mit dem vorliegenden 2. Band hat Wiener sein schwieriges und mühevolles Werk in verdienstlicher Weise zum Abschluss gebracht. Derselbe enthält die Medicinalgesetzgebung des Königreichs Württemberg und der Grossherzogthümer Hessen und Baden. Die Materie ist nach denselben Gesichtspunkten wie im 1. Band geordnet. Der allgemeine Theil behandelt die Organisation des Medicinalwesens (Medicinalbehörden, Standesvertretung), sowie Statistik, Berichts- und Attestwesen, der specielle Theil die Kranken- und Gesundheitspflege. Dem umfangreichen Werk ist ein Supplement zum 1. Band „die Medicinalgesetzgebung des Deutschen Reichs" sowie ein übersichtliches chronologisches Register zu sämmtlichen bearbeiteten Staaten beigefügt.

11. Der Bericht über die Thätigkeit des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege giebt auf dem knappen Raum von noch nicht ganz 4 Bogen ein anschauliches Bild von den bisherigen Leistungen dieses Vereins während seines nunmehr zwölfjährigen Bestehens. Die zur Verhandlung gelangten Gegenstände sind nach Gruppen geordnet und betreffen Allgemeines (Organisation des Reichsgesundheitsamtes, Aenderung des hygienischen Unterrichts etc.), öffentliche sanitäre Werke (Wasserversorgung, Entwässerung, Flussverunreinigung), Bau- und Wohnungshygiene, Schulhygiene, Infectionskrankheiten, Nahrungsmittelhygiene, Gewerbehygiene und Leichenwesen. Die im Anschluss an diese Verhandlungen seitens des Vereins gefassten Resolutionen bringen die zur Zeit herrschenden Ansichten über die wichtigsten hygienischen Tagesfragen zum Ausdruck. Der Verein, der 1873 in Frankfurt a/M. mit nur 230 Mitgliedern, wovon die Hälfte Aerzte, ins Leben trat, zählt gegenwärtig 1060 Mitglieder, gewiss ein erfreuliches Zeugniss von dem steigenden Interesse, das weite Kreise und namentlich Mediciner, an den Aufgaben der öffentlichen Gesundheitspflege nehmen.

12. Der Supplementband zum 45. Jahresbericht der Registrar General bringt für das Jahrzehnt 1871—1880, in analoger Weise wie seine Vorgänger pro 1861—1870 etc. eine zusammenfassende lehrreiche Statistik der Geburten, Eheschliessungen und Sterbefälle. Besonders eingehend sind



die Todesursachen und namentlich die Berufsstatistik behandelt. Sehr bemerkenswerth ist die Thatsache, dass in England die Sterblichkeit der jüngeren Altersstufen sich vermindert, die der mittleren und höheren hingegen zugenommen, sowie dass bei den Frauen die Abnahme der Sterblichkeit in den jüngeren Altersstufen relativ grösser und die Zunahme im mittleren und höheren Alter aber relativ kleiner ist, als bei den Männern, eine Thatsache, auf die wir bereits in dem im 1. Band der Ergänzungshefte zum Centralblatt für öffentliche Gesundheitspflege publicirten Aufsatz: „Der Einfluss der Fabrikgesetzgebung in England auf die Sterblichkeit der Frauen und Kinder", aufmerksam gemacht und als eine Folge der englischen Fabrikgesetze hinzustellen versucht haben. A. O.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. März 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Discussion über den Vortrag des Herrn Virchow: Ueber Ranula pancreatica und über Pleuritis retrahens.

Herr E. Küster: M. H.! Da die Demonstration der ausserordentlich interessanten Präparate, welche unser Herr Vorsitzender uns gezeigt hat, und durch welche unsere Kenntniss der Geschwülste der Oberbauchgegend so wesentlich vermehrt wird, sich an einen Vortrag von mir geknüpft hat, so glaube ich hervorheben zu müssen, dass die diagnostischen Merkmale, welche ich für Pankreascysten angegeben habe, durch diese Demonstration in keiner Weise verändert worden sind. Alle Geschwülste nämlich, die wir gesehen haben, sind eben verhältnissmässig kleine Cysten mit dicken Wandungen, welche zu Verwechselungen mit den grossen Säcken der Pankreascysten niemals Anlass geben können; demnach vermag ich meine Angaben in jedem Punkte aufrecht zu erhalten.

Herr Lewinski:: M. H.! Wenn ich zum zweiten Theil des Vortrages unseres Herrn Vorsitzenden mir einige Bemerkungen erlauben möchte, so bedauere ich heute nur wieder wie neulich, dass er nicht während meines Vortrages über diese Frage hat zugegen sein können. Nun kann ja daran kein Zweifel sein, dass, wenn derartige Massen, wie wir sie eben gesehen, sich zusammenziehen, sie einen Effect ausüben, welcher im Stande ist, solche Verschiebungen hervorzurufen. Davon habe ich eigentlich garnicht gesprochen. Ich habe damals über das Rétrécissement thoracique gesprochen, wie wir es klinisch sehen, sowohl in länger dauernden Fällen von einfacher seröser Pleuritis als auch bei eitrigen Pleuritiden, wo gerade dieser Einsenkung des Thorax ein Heileffect zugeschrieben wird. Man hat sich die Frage vorgelegt, wie in Fällen, wenn der Thorax beim Empyem eröffnet ist, die Heilung zu Stande kommt, und man hat geglaubt, dass das in der Weise geschieht, dass vom Lungenhilus aus die Pleura pulmonalis und die Pleura costalis mit einander verwachsen und dadurch eine Art Schrumpfung eintritt, bei welcher der Thorax nach der Richtung des Lungenhilus hin fortbewegt wird. Diese Gegenstände waren es, über welche ich damals sprach, und der Umstand, dass man in allen hierher gehörigen Fällen eine Senkung des Thorax, eine Senkung der Rippen in toto nach abwärts findet, dass ausserdem noch eine Reihe anderer Veränderungen vorhanden sind, wie sie nur bei hochgradiger einseitiger Exspirationsstellung vorkommen können, so die Verschiebung des unteren Randes des Sternum nach der gesunden Seite und so der Umstand, dass der untere Rippenbogen auf der kranken Seite mit der Mittellinie einen spitzeren Winkel bildet, als auf der gesunden Seite; Dinge, welche nur erklärlich sind, wenn man annimmt, dass es sich bei der ganzen Frage um eine hochgradige einseitige Exspirationsstellung handelt — dieser Umstand hat mich veranlasst, die Sache so darzustellen, dass in diesen Fällen eine hochgradige Exspirationsstellung zu Stande kommt, und dass dann die Heilung erfolgt. Dass es sich in der That in allen den Fällen nicht um eine solche Schrumpfung durch sich retrahirende Bindegewebsmassen handeln kann, geht schon daraus hervor, dass wir eine ganze Reihe von Fällen sehen, bei welchen späterhin der Thorax sich vollständig wieder ausbildet und wieder erweitert, sodass er genau denselben Umfang hat, wie auf der gesunden Seite. Ich habe erst vor Kurzem ein junges Mädchen gesehen, bei welchem ich vor 10 Jahren — das Mädchen war damals 8 Jahre alt — ein Empyema sinistrum operirt habe. Damals heilte die Sache wie gewöhnlich durch sogenannte Schrumpfung. Als ich das Mädcheu neulich wiedersah, war der Thorax auf der kranken Seite genau so weit, wie auf der gesunden; eine Differenz zwischen beiden Seiten war nicht zu erkennen. Und wenn die Patientin tief inspirirte, erweiterte sich die früher kranke Brusthälfte wie die gesunde, nur die Gegend der Narbe blieb dabei zurück. Diese Fälle beweisen doch zum Mindesten, dass die sogenannte Schrumpfung nicht alle Mal durch Narbenretraction zu Stande kommt. Dass jede Kraft, wenn sie wirkt, auch einen Erfolg erzielt, kann ich ja natürlich nicht läugnen, und dass, wenn so hochgradige Narbenbildungen vorhanden sind, sie einen Effect erzielen, versteht sich von selbst. Es ist aber doch die Frage, ob es sich dann in diesen Fällen nicht mehr um Veränderungen handelt, welche eigentlich zu dem Rétrécissement thoracique, d. h. zu der Difformität des Brustkastens, welche ursprünglich klinisch den Namen Rétrécissement thoracique, Schrumpfung, bekommen hat, hinzukommen, also zu denjenigen Veränderungen, bei welchen der Thorax in seinem Tiefendurchmesser und in seinem Querdurchmesser verkürzt wird, bei welchen er in toto gesenkt wird. Dass in einzelnen Fällen bei solchen hochgradigen Veränderungen auch noch gewisse andere Dinge vorkommen können, liegt auf der Hand. Herr Küster hat neulich darauf hingewiesen, dass bei Resectionen auch die resecirten Rippen sehr bedeutend eingezogen werden. Auch das lässt sich natürlich nicht läugnen. Ich wollte nur noch ein neues Moment hinzufügen, und wollte sagen, dass diese typische Form des Rétrécissement eine Exspirationsstellung repräsentirt, und dass, wie ich glaube, diese Exspirationsstellung nur durch die active Kraft der Exspiratoren hervorgerufen wird. In dieser Beziehung möchte ich bemerken, dass ich die Wirkung der Muskeln doch anders dargestellt hatte, als unser Herr Vorsitzender angenommen hat. Ich hatte mir vorgestellt, dass, wenn die Inspiration auf einer Seite gehemmt wird, wie das bei eröffneter Pleurahöhle, bei Empyem, aber auch sonst bei pleuritischen Exsudaten der Fall ist, dann eine allmälig fortschreitende Exspirationsstellung eintrete, weil ja die Mittelstellung des Thorax ceteris paribus abhängig ist von der antagonistischen Wirkung der In- und Exspiratoren. Das ist so, wie wenn der Facialis auf der einen Seite gelähmt wird; dann zieht sich das Gesicht immer mehr nach der anderen Seite. Wenn also die Inspiratoren gehemmt sind, während die Exspiratoren thätig sein können, dann stellt sich der Thorax allmälig in die Exspirationsstellung. Das wollte ich nur noch bemerken.

Herr Virchow: Ich hätte nur noch den Wunsch auszudrücken, dass man ein anderes Wort für dasjenige einführte, was Herr Lewinski meint. Der Name Schrumpfung hat allmählich eine gewisse technische Bedeutung gewonnen. Wir verstehen darunter immer einen organischen Process im Gegensatz zu bloss functionellen. Wenn es sich nur um eine Differenz in der Action von Muskeln handelt, so hat das noch nie Jemand an irgend einem Theile sonst eine Retraction genannt; erst wenn der Muskel in sich organisch verändert wird, wird er ein retrahirter Muskel und so meine ich, dass wir das auch hier festhalten müssen. Wenn man von Schrumpfung des Thorax redet, so muss ein organischer Process vorhanden sein, der seine Wirklichkeit und Wesenheit in irgend einem Vorgang der Bildung neuer Theile findet, nicht blos in einem vorübergehenden Verhältniss der Function eines Muskels, das nach 8 oder 14 Tagen verschwinden kann. Letzteres kann nicht Schrumpfung genannt werden. Die Herren mögen das anders nennen. Das, was angeführt, mag ja alles richtig sein, aber Sie dürfen das nicht unter demselben Namen mit denjenigen Processen zusammenfassen, bei denen in Wirklichkeit eine Schrumpfung nachzuweisen ist und für die wir sonst keinen Namen finden können, wenn wir sie in Analogie mit allen den anderen Schrumpfungsprocessen bringen wollen.

Herr Lewinski: Ich möchte nur erklären, dass ich dem Herrn Vorsitzenden sehr dankbar für diese Bemerkung bin, und dass ich in meinem Vortrag auch schon darauf hingewiesen habe, dass es eigentlich nicht richtig ist diese Dinge mit dem Ausdruck Schrumpfung zu belegen.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn J. Wolff: Zur Kropfexstirpation.

Herr E. Küster: M. H.! Zunächst darf ich wohl bemerken, dass ich noch auf demselben Standpunkt stehe, den ich auf der Naturforscherversammlung in Freiburg vertreten habe. Ich glaube, wie Herr Wolff, dass in der That eine Schrumpfung des Kropfrestes vorkommt, wenn man einen Theil der Schilddrüse exstirpirt hat; aber ob dies Verhalten so häufig ist, wie Herr Wolff annimmt, möchte ich bezweifeln. Ich glaube vielmehr, dass hier gelegentlich eine Täuschung vorkommt, vor der man sich zu hüten hat. Diese Betrachtung habe ich noch vor wenigen Wochen anstellen müssen bei Gelegenheit einer Beobachtung, die mich einigermassen stutzig gemacht hat. Ich operirte eine Dame aus Schlesien, die eine sehr erheblich vergrösserte Schilddrüse hatte. Der linke Lappen war mehr als faustgross, der rechte war ebenfalls vergrössert, wenn auch nicht in dem Masse, wie auf der anderen Seite. Ich machte die Exstirpation auf der linken Seite und zwar fand sich dort ein Knoten von Gänseeigrösse, der, wie Garré das beschrieben hat, in einer bindegewebigen Hülle sich befand, so dass er mit Leichtigkeit mit dem Finger enucleïrt werden konnte. Es blieb von der linken Seite nichts übrig, als eine wenige Linien dicke Schicht, die die Höhlenwand darstellte. Nun habe ich während der Heilung, die etwa 10—14 Tage in Anspruch nahm, gesehen, dass, während unmittelbar nach der Operation die rechte Hälfte wie ein Vorgebirge nach der linken Seite hin abfiel, binnen weniger Tage ein Ausgleich derart stattfand, dass nach 14 Tagen bereits der Hals auf beiden Seiten ganz gleichmässig erschien. Das, meine ich, kann man doch kaum so auffassen, dass nun in dieser kurzen Zeit eine Verkleinerung, eine Atrophie des zurückbleibenden Restes eingetreten ist, sondern ich möchte meinen, dass die Sache auch so gehen kann, dass bei der Vernarbung der Rest des Kropfes nach der operirten Seite hinübergezogen wird, und dass auf diese Weise ein Ausgleich eintritt. Es braucht also nicht immer eine Atrophie stattzufinden, sondern der Vernarbungsprocess für sich allein kann uns wohl derartige Bilder vorführen, wie wir sie in einzelnen Fällen des Herrn Wolff gesehen haben.

Im Uebrigen möchte ich noch einige Bemerkungen zu der Ausführung des Herrn Wolff machen, dass es nicht nöthig sei, bei Kropfexstirpationen Unterbindungen vorzunehmen. Wenn man, wie Herr Wolff es thut, intracapsulär operirt — und ich glaube, wir machen es jetzt zum grossen Theil ebenso — dann ist es allerdings möglich, in der Weise zu verfahren, wie er es thut, d. h. durch jeweilige Compression die Blutung zu stillen, ohne nennenswerthe Unterbindungen zu machen. Indess, m. H., die Operation wird dann sehr langweilig. Das würde ja für sich allein nicht massgebend sein; der Operateur muss immer soviel Zeit haben, wenn es sich um das Wohl seiner Kranken handelt. Aber eine langdauernde Operation ist doch auch nicht gleichgültig für den Patienten. Je

länger die Narkose dauert, desto mehr werden seine Kräfte in Anspruch genommen, desto mehr tritt eine Abkühlung während der Operation ein — genug, eine Reihe von Momenten machen sich während der Operation geltend, die nicht sehr angenehm sind. Sind wir in der Lage, schnell zu operiren, so ist die schnelle Methode jedenfalls die vorzüglichere und so meine ich, dass es sich in keiner Weise empfiehlt, die Operation blos mit Compression der Gefässe zu machen. Ich lasse ganz ausser Betracht, dass ich die Sache doch auch nicht als zuverlässig ansehen kann, denn es wäre ja ein sehr merkwürdiges Verhalten gerade der Schilddrüsengefässe, wenn sie nicht Neigung haben sollten nachzubluten wie alle anderen Gefässe des Körpers dies doch gelegentlich einmal thun. Sicherer wird man unter allen Umständen verfahren, wenn man ein angeschnittenes Gefäss unterbindet, als wenn man sich auf die Compression beschränkt.

Herr J. Israel: Ich kann den Ausführungen des Herrn Küster nur vollständig beitreten und möchte nur noch auf eine andere Quelle des Irrthums in Beziehung auf das Verschwinden des zurückgelassenen Strumarestes aufmerksam machen. Nicht nur, dass man nach 14 Tagen den Eindruck einer stattgehabten Ausgleichung des durch die Operation geschaffenen Vorsprungs findet, sondern es ist mir wiederholt bei halbseitiger Exstirpation der Struma vorgekommen, dass unmittelbar nach der Operation zu meinem grossen Erstaunen die zurückgelassene Strumahälfte um einen sehr wesentlichen Theil verkleinert zu sein schien. Es ist eben durch die Exstirpation ein sehr grosser Raum geschaffen, in dem sich unmittelbar nach der Operation der restirende Schilddrüsenlappen soweit zurückzieht, dass man erstaunt ist, wenn man es zum ersten Male sieht, und sich einbildet, man hätte vor der Operation das Grössenverhältniss des zurückgelassenen Lappens überschätzt. Nachdem ich aber ein Paar Mal dieselbe Beobachtung gemacht hatte, erkannte ich, dass diese Erscheinung sich einfach aus den veränderten Raum- und Spannungsverhältnissen erklärt.

Was die Frage betrifft, ob man mit oder ohne Unterbindung operiren solle, so würde ich grade bei einer Strumaexstirpation zu ganz besonders sorgfältiger Unterbindung rathen, aus dem Grunde, weil man jeden andern Körpertheil eher ruhig lagern und nachher vor Nachblutungen schützen kann, als den Hals eines Menschen, der in Folge einer lange bestehenden Struma an den so häufigen consecutiven Katarrhen leidet. Die Hustenstösse, das Erbrechen, welche nach einer solchen Operation fast unvermeidlich sind, involviren meines Erachtens eine ganz grosse Gefahr bei mangelnder Unterbindung der Strumengefässe, und ich glaube, dass die Reihe der angenehmen Erfahrungen des Herrn Wolff vielleicht einmal sehr unliebsam durch einen Fall unterbrochen werden könnte, der an Nachblutung zu Grunde geht.

Was die lange Dauer der Operation betrifft, so habe ich keine persönlichen Erfahrungen darüber. Nach dem, was ich aber von der Methode des Herrn Wolff höre, muss sie ja länger dauern als die gewöhnliche Operation, weil zur Compression einer jeden blutenden Stelle 5—10 Minuten verwandt werden. In Fällen aber, wo eine Stenosirung der Trachea mit Dyspnoe vorhanden ist, dürfte eine so lange Ausdehnung der Operation unter Umständen ganz unthunlich sein. Man ist ja garnicht ganz selten gezwungen, in der allerrapidesten Weise solche Operationen wegen eintretender Erstickungsgefahr zu vollenden; dann gewährt es eine grosse Sicherheit, die grossen Gefässe vorher unterbunden zu haben, um im geeigneten Moment dann die Struma rapide entfernen zu können.

Herr Sonnenburg: M. H.! Wenn wir auch Herrn Wolff dankbar dafür sein können, dass er die Frage angeregt hat, was nach partieller Exstirpation aus dem zurückbleibenden Reste des Kropfes wird, so glaube ich doch, dass zur Beantwortung dieser Frage eine weit grössere Anzahl von Fällen nothwendig ist, da aller Wahrscheinlichkeit nach der Befund sehr wechseln dürfte. Es sind sehr verschiedene Momente dabei zu berücksichtigen, so unter anderen das Alter der Patienten und die Beschaffenheit der Kropfgeschwulst. Bei jugendlichen Individuen schwinden manchmal bedeutende Kröpfe später von selber, ohne operativen Eingriff. Das Verhalten des zurückbleibenden Drüsenrestes wird auch davon abhängen müssen, ob es sich bei der partiellen Exstirpation um einfache Hypertrophie der Schilddrüse, Adenombildung oder Gallertkropf gehandelt hat. Denn es ist ebenso gut denkbar, dass der zurückbleibende Theil der Schilddrüse sich weiter entwickelt. Auch darüber liegen Erfahrungen, wenn auch nicht sehr zahlreiche vor. Ich habe selber 2 Fälle in Erinnerung, in denen der zurückgebliebene Theil allmälig wuchs, jedoch keine grossen Beschwerden machte, trotzdem er sich allmälig wieder über Faustgrösse entwickelt hatte. Kocher hat unter 68 Fällen von partieller Exstirpation der Kröpfe nur einen Fall erwähnt, in welchem ein Recidiv eingetreten ist, während bei Billroth, wie es scheint, diese Fälle häufiger zur Beobachtung kommen, so dass er und Wölfler den Rath gaben, alle Theile der Struma von der Trachea zu lösen und zu entfernen, weil sonst leicht Recidive auftreten. Im Allgemeinen muss man ja sagen, dass kein Grund zu der Annahme vorliegt, dass derjenige Kropfabschnitt, der zurückbleibt, atrophisch werden sollte, denn er wird in gleicher Weise weiter ernährt. Ich glaube, dass Herr Küster und ebenso Herr Israel ganz Recht haben, wenn sie betonen, dass eben durch die eigenthümlichen Verhältnisse am Halse der zurückgebliebene Kropftheil sich weiter nach hinten oder nach der Seite verschiebt und weniger auffällt, auch weniger leicht zu finden oder abzutasten ist. Was nun das Blutstillungsverfahren des Herrn Wolff anbetrifft, so hat dasselbe mit Ausnahme weniger Fälle, in denen ohne grosse Blutung Kropfknoten auszuschälen sind, grosse Bedenken. Es steht zu fürchten, dass, wer es anwendet, doch einmal auch eine derbe Ueberraschung bekommen kann durch Nachblutung oder Verjauchung der massenhaft sich ansammelnden Blutcoagula.

Herr v. Bergmann: Ich möchte einen vermittelnden Standpunkt einnehmen. Die meisten Kröpfe, die bei jüngeren Individuen zur Behandlung kommen, entwickeln sich ja so, wie Wölfler das, denke ich, zuerst ausführlicher geschildert hat, in Form des sogen. Adenoms, d. h. es wächst aus der Drüse eine Geschwulst, die aus demselben Gewebe wie die Drüse zusammengesetzt ist. Sie wächst aus der übrigen Masse heraus oder in sie hinein oder kann, gewiss nicht selten, recht gut gegen die übrige Drüsenmasse abgekapselt, d. h. durch lockere Lage im Bindegewebe von der Schilddrüse getrennt sein. Ich bedaure, dass mir ein Präparat nicht hergebracht ist, das ich mir bestellt hatte. Es betrifft einen vorgestern von meinem Assistenten Dr. Schlange in der Klinik operirten 18jährigen jungen Mann mit einem Kropf, der typisch das oben Gesagte illustrirt. Es sind viele solche Fälle hier vorgekommen; grosse Kröpfe aber, von jener Mächtigkeit, wie ich sie in Würzburg oft gesehen und auch operirt habe, habe ich nicht in die Klinik bekommen, sondern meist einen isolirten leicht ausschälbaren Knoten. Einen eclatanten Fall hat College Langenbuch hier demonstrirt, wo er mehr als 18 mehr oder weniger isolirte Knoten, denke ich, aus einer Kropfgeschwulst herausgenommen hatte. Diese einzelnen Knoten sitzen so in der Drüse, dass man nach dem Hautschnitt in der Kapselspaltung entweder an der Peripherie der Drüse oder nach Durchtrennung einer dünnen Drüsenschicht auf den isolirbaren Knoten kommt und ihn mit dem Finger aus seiner Hülse mitunter geradezu herauswerfen kann. Es blutet dabei manchmal garnicht. In dem vorgestern operirten Fall sind zwei kleine venöse Gefässe unterbunden worden — ich gehöre nämlich zu denen, die alles unterbinden, was nur irgendwie blutet — aber es wäre gewiss nicht nöthig gewesen, sie zu unterbinden, man hätte auch nicht einmal einen Schwamm aufzudrücken gebraucht, die Blutung wäre sonder Zweifel nach kurzer Zeit von selbst gestanden. Wir haben auch einen Fall gehabt, wo nicht ein einziges Gefäss unterbunden, und nicht ein einziges Mal ein Schwamm aufgedrückt wurde, weil eben die Blutung so unbedeutend war. Daher muss es viele Fälle geben, die ohne Unterbindung zu operiren sind, während ich mich niemals daran machen möchte, grosse Parenchymkröpfe, welche auch von sehr verschiedener Consistenz sind, keine so bequeme Begrenzung haben, anders als mit dem vollkommensten Apparat zur Blutstillung anzufassen. Ich bin überzeugt, dass es dort gar nicht anders zu operiren geht. Für mich steht das ausser Discussion. Da wird eine Masse von Ligaturen und Unterbindungen nöthig werden. Da hat Wolffs drückender Schwamm kein Terrain und keine Bedeutung. Indess gratuliere ich dem Herrn Collegen — ich habe leider nicht Gelegenheit gehabt, die Fälle zu sehen, es ist mir aber erzählt worden, wie hübsch sie geheilt sind — ich gratuliere ihm, dass er so viele Fälle von Knotenform gehabt hat, und dass er uns darauf aufmerksam gemacht hat, wie leicht diese zu operiren sind. Das wird gewiss Veranlassung geben, die Operation, die sehr wohlthätig ist, bei diesen Individuen häufiger zu machen, als sie bis jetzt gemacht ist. Ueber das Verhalten der zurückgelassenen Drüsentheile habe ich hier schon einmal Gelegenheit gehabt, mich auszusprechen — ich kann an dem Gesagten nichts ändern.

Herr Hahn: Ich habe eine grössere Anzahl von Kröpfen, etwa 18—20, exstirpirt. Die ersten habe ich nach der Vorschrift von Kocher operirt, indem ich die Totalexstirpation ausgeführt und ganz genau die Unterbindung sämmtlicher Gefässe vorgenommen habe, und dennoch muss ich sagen, dass nach dieser Operationsmethode die Gefahr der Nachblutung trotz sorgfältigster Unterbindung auch noch eine ziemlich grosse ist, sodass ich mich schon nach den ersten Operationen entschlossen habe, zunächst die Tamponade auszuführen und erst am nächstfolgenden Tage secundär die Naht anzulegen. College Wolff hat mir wiederholt mündlich mitgetheilt, dass nach seiner Methode ohne grossen Blutverlust und ohne Gefässverbindung die Operation ausgeführt werden könne, und ich muss diesen Mittheilungen nach meiner späteren Erfahrung auch vollständiges Vertrauen schenken. Nach den Erfahrungen von Socin, wie aus den Veröffentlichungen von Garrè hervorgeht, lassen sich wohl die meisten Kropfknoten intraglandulär ausschälen. Dr. Franke, der jetzt die Präparate von den Strumen, die wir exstirpirt haben, genauer untersucht, wird an den Präparaten nachsehen, ob in der That sehr viele Fälle von Strumen mit intraglandulären Knoten vorkommen. — Wenn dies wirklich der Fall ist, wie es nach den Veröffentlichungen von Garrè angenommen werden muss, so wird auch in den meisten Fällen durch Herausschälung der Knoten, einem Verfahren, das ähnlich ist, wie das des Herrn Wolff, die Operation sich ausführen lassen. — Wir haben in der letzten Zeit einen sehr grossen Kropf nach dieser Methode operirt, und das Endresultat war ein durchaus befriedigendes, so dass ich mich wohl für die Folge leicht immer dazu entschliessen werde, auf diese Weise die Kropfoperation auszuführen, bis ich die Ueberzeugung gewonnen habe, dass nach dieser Methode die Operation nicht zu beenden ist. — Aber ich glaube nach den Erfahrungen an der Operation, die ich ausgeführt habe, nach den Mittheilungen von Langenbuch und nach den 50 von Garrè mitgetheilten Fällen, dass die Operation in der That sich sehr oft durch Herausschälung der intraglandulären Knoten ausführen lassen wird.

Herr J. Wolff: M. H.! Ich muss zunächst Herrn Sonnenburg, der sich dahin geäussert hat, dass ihm die Zahl der von mir vorgestellten Fälle als eine zu kleine erschienen sei, an den Wortlaut meines Vortrages erinnern: „Es liege mir fern," so führte ich aus, „nach den Ergebnissen der 14 von mir ausgeführten Kropfexstirpationen ein entscheidendes Wort aussprechen zu wollen. Dies werde überhaupt nicht leicht einem Einzelnen möglich sein, selbst dann nicht, wenn er in kropfreicheren Gegenden wirkt, als wir hier in Norddeutschland. Die Entscheidung werde vielmehr erst durch summirte grosse Zahlen vieler Beobachter gegeben werden



können. Mein Vortrag habe unter solchen Umständen nur die Anregung zur allseitigen Prüfung der sehr wichtigen Frage von dem Schicksal des Strumarestes nach partieller Kropfexstirpation geben sollen."

Ebenso muss ich die Herren Küster und Israel, welche auf die Möglichkeit eines Irrthums bei Prüfung des Verhaltens des Strumarestes hingewiesen haben, daran erinnern, dass auch dieser Umstand bereits von mir in meinem Vortrage erörtert worden ist. Nach meinen Ausführungen kann sich eben der Strumarest in sehr verschiedener Weise verhalten. Bei hyperplastischem Kropf scheint er jedesmal rückgängig zu werden, aber auch dies wieder in zwiefach verschiedener Weise. Ich zeigte Ihnen zunächst vier eclatante Fälle, in welchen selbst durch die Palpation Nichts mehr von dem Strumarest wahrzunehmen war. Ich meine nicht, dass in solchen Fällen der Strumarest ganz „einschrumpft" — ich habe dies Wort absichtlich vermieden —, sondern nur, dass er so weit rückgängig wird, bis das normale Volumen der betreffenden Schilddrüsenhälfte erreicht ist, dass man also, wie bei einem gesunden Menschen, Nichts oder doch fast Nichts mehr von der Schilddrüse durch die Haut hindurch fühlen kann. — In anderen Fällen von hyperplastischem Kropf erscheint nach der partiellen Exstirpation der Hals der Patienten bei der Inspection vollkommen flach, bei genauer Palpation aber nimmt man doch noch einen Strumarest wahr. Auch von dieser Kategorie, die die Herren Küster und Israel im Sinne gehabt haben mögen, führte ich Ihnen einen Fall vor. In diesem Falle war eine, wie Sie aus der Photographie ersehen haben, etwa gänseeigrosse Schilddrüsenhälfte auf kaum Wallnussgrösse zurückgegangen. — Ich berichtete ferner über eine dritte Kategorie, über einen Fall von gelatinösem Kropf, in welchem ich nach $1^1/_2$ Jahren den Strumarest in unveränderter Grösse vorfand, und erwähnte schliesslich viertens die in der Literatur vorliegenden überaus spärlichen Fälle der von einem Strumarest aus entstandenen Kropfrecidive.

Es ist zu bedauern, dass sich die Discussion über meinen Vortrag nicht gleich heute vor 8 Tagen direct an den Vortrag angeschlossen hat, als die betreffenden Patienten noch hier waren. Die genannten Herren würden dann Gelegenheit gehabt haben, sich nachträglich von dem, was ich an meinen Kranken demonstrirt habe, zu überzeugen.

Ich komme, m. H., zu dem zweiten Gegenstande, der heute hier eine ausführliche Erörterung, und zwar zum Theil für, zum grösseren Theil aber gegen meine Ausführungen gefunden hat, nämlich zur Frage der Beherrschung der Blutung bei der Kropfexstirpation.

Ich hatte geglaubt, annehmen zu dürfen, dass diese Frage heute hier nicht zur Discussion kommen werde. Denn ich hatte ja von meinem Verfahren in Bezug auf die Blutung nur anhangsweise einige wenige Worte gesagt. Ich hatte ausdrücklich bemerkt, dass ich die Grenzen meines Vortrages hätte weit überschreiten müssen, wenn ich mein Verfahren und seine seit Kurzem von mir versuchte experimentelle Begründung in gehöriger Weise hätte darstellen wollen, und dass dies der Stoff für einen besonderen, demnächst zu haltenden Vortrag sei.

In diesem Vortrage nun werde ich die ausführliche Antwort auf alles das geben, was heute die Herren Küster, Israel und Sonnenburg gegen mich eingewendet haben. Für heute beschränke ich mich auf zwei kurze Bemerkungen.

Herr Küster sagt, dass mein Verfahren langwierig sei. Das hat er aber ganz und gar nicht aus meinem Vortrage entnehmen können. Meine Kropfexstirpationen haben nur $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Stunden gedauert, während in der Literatur Berichte über einzelne Kropfexstirpationen — mit bis zu 200 Unterbindungen — vorliegen, die vier volle Stunden gedauert haben. In der That wird die Zeitdauer der Operation bei Anwendung der methodischen Wundcompression nicht verlängert, sondern verkürzt, weil man die Zeit, die sonst mit Unterbindungen ausgefüllt wird, einfach erspart. Da somit der Einwand der zu grossen Langwierigkeit nicht stichhaltig ist, so folgt daraus, dass auch alle die Gefahren und Uebelstände für die Kranken fortfallen, die Herr Küster aus dieser Langwierigkeit herzuleiten gesucht hat.

Zweitens ist hier wieder auf die Gefahr der Nachblutung bei dem Verfahren der methodischen Wundcompression hingewiesen worden. Darauf habe ich zu erwidern, dass thatsächlich bis jetzt im Verhältniss sehr viel mehr Nachblutungen und selbst tödtliche Nachblutungen vorgekommen sind, wenn man sehr zahlreiche Unterbindungen gemacht hat, als mir dies nach der methodischen Wundcompression begegnet ist.

Wenn ich, m. H., bei meinen 14 Kropfexstirpationen nur überaus wenige Unterbindungen zu machen nöthig hatte, wenn namentlich die 11 hyperplastischen Kröpfe ohne Unterbindung der A. thyreoidea sup. und inf. ausgeführt werden konnten, wenn dann 12 meiner Fälle einen so glänzenden Verlauf genommen haben, wie ich es Ihnen beispielsweise an den neulich vorgestellten jetzt blühend gesunden Individuen zu zeigen vermochte, und wenn ich endlich zeigen konnte, dass der tödtliche Ausgang meiner beiden übrigen Fälle keineswegs etwa dem Blutstillungsverfahren zur Last zu legen ist, dann ist, wie ich glaube, die Zulässigkeit des Verfahrens bewiesen. Dass das Verfahren aber auch zugleich wegen der Vermeidung aller Nebenverletzungen ein nützliches ist, davon habe ich neulich nur andeutungsweise gesprochen. Dies in überzeugender Weise zu beweisen, behalte ich mir für den nächsten Vortrag vor.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 21. März 1887.

Herr J. Israel berichtet vor der Tagesordnung über einen von ihm operirten und günstig verlaufenen Fall von Nierencarcinom und demonstrirt das durch die Operation gewonnene Präparat. Noch nie ist bisher die Diagnose eines in Entwickelung begriffenen Nierenkrebses so frühzeitig gestellt und so früh die Exstirpation des erkrankten Organs vorgenommen worden, also gerade zu einer Zeit, wo die Aussicht auf Erfolg noch am besten ist. Die vom Vortragenden beschriebene Untersuchungs- (Palpations-) Methode erfordert viel Uebung und Geduld von Seiten des Operateurs.

Discussion über den Vortrag des Herrn Rosenheim: Zur Kenntniss der diuretischen Wirkung der Quecksilberpräparate.

Herr Leyden: Das Calomel ist als Diureticum keineswegs erst von Jendrassik in die Therapie eingeführt. Sacchari 1884, Stokes, Peter Frank, Boerhave heben bereits die diuretische Wirkung des Mittels hervor. L. selbst prüfte das Medicament an 3 Fällen von hypertrophischer Lebercirrhose mit Ascites und 4 Fällen von Herzfehlern (deren einen Herr Mendelsohn sorgfältigst überwachte) und fand die Wirkung sehr verschieden, indem der Erfolg zuweilen sehr gut, einige Male vorübergehend, bisweilen gering war, oder endlich ganz fehlte. Herr Fürbringer betont den fast absolut ephemeren Charakter der Wirkung. Die Oedeme stellen sich bei den Patienten nach wenigen Tagen wieder ein, sobald die Harnfluth nach der Einverleibung des Mittels wieder einer mittleren Diurese Platz gemacht. Die Fälle, in denen das Calomel gut vertragen wird, und vom Wegfall der durch den Hydrops bedingten mechanischen Belästigungen abgesehen, subjective Aufbesserung nach dem Gebrauch eintritt, sind sehr spärlich. Niemals ist die Wirkung des Calomel so nachhaltig, wie die der Digitalis in zahlreichen Fällen. Jedoch ist das Mittel immerhin zu versuchen, wenn die anderen Diuretica versagen. Die Theorie ferner, welche Rosenheim über die Wirkung des Calomel aufstellt, ist wohl möglich, aber nicht zu beweisen. Munk, welcher kürzlich die Wirkung der Diuretica untersuchte, fand, dass, mit Ausnahme bei der Digitalis, die Niere der primäre Angriffspunkt derselben ist. Dasselbe gilt nach F.'s Ansicht auch vom Calomel. Das Mittel liess nach seinen Erfahrungen meistens im Stich bei der Nephritis parenchymatosa. Jedenfalls gehört zu den Bedingungen der diuretischen Quecksilberwirkung eine gewisse Integrität der Drüsenepithelien der Niere. Diese Annahme stimmt überein mit Heidenhain's Untersuchungen, nach denen die Drüsenepithelien auch das Harnwasser liefern. Nach F. empfangen die Drüsenepithelien durch das in den Blutkapillaren und Lymphspalten enthaltene lösliche Quecksilber einen mächtigen Reiz, der sie befähigt, durch active Zellenthätigkeit den Organismus von dem pathologisch aufgespeicherten Wasser zu entlasten. Sind die Epithelien durch Verfettung oder Nekrose zerstört, so ist diese Wirkung unmöglich.

Herr Badt sr. erwähnt einen Fall von Sklerose der Arterien und Kranzarterien aus seiner Praxis, in welchem bei der ersten Anwendung das Calomel Erfolg hatte, nachher völlig im Stiche liess.

Herr Gerhardt hat in einem Fall von Lebercirrhose nach dem Gebrauch des Calomel tödtliche Magendarmblutung beobachtet. Die Hypothese von R. über die Wirkung des Mittels ist Herrn Gerhardt nicht recht verständlich.

Herr Rosenheim bemerkt, dass von anderen Autoren die Indicationen über den Gebrauch des Calomel noch gar nicht festgestellt seien. Es haben sich nach seinen Beobachtungen bei parenchymatöser Nephritis keine Erfolge, relativ günstige bei der interstitiellen gezeigt. Herr Leyden habe bei Lebercirrhose bessere Resultate mit dem Mittel erzielt als R., welcher gar keinen Einfluss davon sah. Die Hypothese über die Wirkung des Calomel habe er eben nur vermuthungsweise ausgesprochen.

Discussion über den Vortrag des Herrn Fürbringer: Zur sogenannten Abortivbehandlung des Unterleibstyphus.

Herr Leyden hat schon vor einigen Jahren Versuche mit dem Naphtalin bei Typhuskranken angestellt, das Mittel aber wieder verlassen, weil es den Appetit schädigte und von den Patienten verweigert wurde. Die abortive Calomelbehandlung des Typhus wurde besonders unter Schönlein und Traube in Anwendung gezogen, welche grosse Dosen in der ersten Woche der Krankheit (nach Schoenlein's Eintheilung) verabfolgten. Auch das Calomel wurde seiner üblen Nebenwirkungen wegen aufgegeben; ebenso wendet sich L. gegen die später gerühmte Anwendung des Sublimats und der grauen Salbe in der Typhustherapie. Trotzdem L. glaubt, dass das Quecksilber im Stande ist, die Intensität des Typhusgiftes herabzusetzen, räth er nur zu sehr vorsichtiger Anwendung des Calomel, von der Verordnung der anderen Quecksilberpräparate sei ganz abzusehen. Herr Thorner erwähnt einen von ihm mit Calomel behandelten Fall von Typhus, welcher letal endigte. Herr A. Baginski hat bei fermentativen Processen im Darm, besonders bei der Sommerdiarrhoe der Kinder neben Acid. und Natr. salicyl., Carbol. Kreosot, Natr. benz., Resorcin auch Calomel in Anwendung gezogen. Von allen diesen wirkte Resorcin, anscheinend auch Calomel günstig. Mikroskopisch liess sich aber kein Einfluss auf die Spaltpilze, auch kein Stillstand der Fermentation im Darm erkennen, und auch auf chemischem Wege (Nachweis der Aetherschwefelsäure im Harn) konnten Baumann und Morax dies nicht feststellen. Da nun das Calomel die acuten Sommerdiarrhoen der Kinder günstig beinflusst, so ist wahrscheinlich bei diesen Affectionen die Fermentation im Darm gar nicht so wichtig, wie angenommen wird, sondern es müssen hier andere Dinge von Wirkung sein, die wir noch nicht kennen.

Herr Fürbringer: Die gute Wirkung, welche viele Aerzte dem Calomel beim Typhus nachrühmen, ist wohl darauf zurückzubeziehen, dass es spätestens am achten Tage nach Ausbruch der Krankheit gegeben wird, also zu einer Zeit, wo noch nichts über den Verlauf des Falles zu entscheiden ist, während die von Haus aus schweren Fälle der Calomelstatistik



entzogen werden. Da nun 1/4 bis 1/3 aller Typhusfälle spontan abortiv verläuft, so wird wohl oft die natürliche kurze Dauer auf Rechnung der Calomelbehandlung gesetzt, wie F. an drei Patienten seiner Abtheilung genau beobachten konnte, bei welchen die Calomeldarreichung aus Zufall unterblieben war, trotzdem aber gerade an dem für die Medication bestimmten Tage wahrhaft kritische Abfälle der Temperatur erfolgten.

Herr Kalischer bemerkt, dass die Fälle, welche in den ersten Tagen günstig vom Calomel beeinflusst werden, vielleicht nur einen Typhus vortäuschen, während es schwerere Formen von gastrischen Störungen mit hohen Temperaturen sind. Er ist der Meinung, dass bei starkem Fieber bei kräftigen Patienten einige Dosen Calomel immerhin zu versuchen sind. Auch hat K. Fälle beobachtet, wo das Mittel den Typhus nicht nur nicht günstig beeinflusste, sondern auch nachher noch Recidive eintraten.

G. M.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung vom 21. Juni 1886.

Vorsitzender: Geh.-Rath Binz.
Anwesend: 20 Mitglieder.

Dr. G. Lehmann wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Prof. Finkler spricht über nervöse Dyspepsie, an welchen Vortrag sich eine sehr lebhafte Discussion knüpft.

Dr. Wolffberg demonstrirt ein neues Tropfgläschen. — Bei der Zusammenstellung unseres aseptischen Impfbestecks (cf. Berl. klin. Wochenschr. 1886, No. 21) kam es Dr. Schmidt und mir darauf an, aus einem länglichen Fläschchen (mit einem Querschnittdurchmesser von etwa 7 Mm. im Lichten) eine bestimmte Anzahl von Tropfen einer wässerigen Lösung bequem entnehmen zu können. Dabei sollte die ganze Vorrichtung aus Glas bestehen, es sollten die einzelnen Tropfen gleich gross sein, und man sollte dieselben auf den zu benetzenden Gegenstand unmittelbar können auffallen lassen, ohne den letzteren anderweitig zu berühren. Es lässt sich leicht zeigen, dass man mit einem reinen Glasstäbchen auf diese Weise die Tropfen nicht entnehmen kann. Da ein den genannten Anforderungen entsprechendes Tropfgläschen auch für andere Arbeiten sich zweckmässig erweisen dürfte, z. B. in der mikroskopischen Technik oder bei Einträufelungen in's Auge, wobei die gewöhnlichen bisherigen ganz aus Glas bestehenden Tropfgläschen nicht benutzt werden können, so mag es gestattet sein, unsere einfache Vorrichtung hier zu beschreiben. Das Fläschchen ist mit einem eingeschliffenen hohlen Stopfen versehen, der sich zu einem pipettenartigen nach unten spitz zulaufenden Röhrchen verlängert, welches bis auf den Boden des Fläschchens reicht. In der oberen Umrandung des Fläschchens befindet sich eine Bohrung, ebenso in gleicher Höhe im hohlen Stopfen, so dass beide Bohrungen einander gegenübergestellt werden können. Geschieht letzteres, so steigt die Flüssigkeit in der Pipette so hoch wie im Fläschchen; durch Drehung des Stopfens wird die Communication der Bohrungen gehoben, die Flüssigkeit kann nicht auslaufen, die Luft nicht zutreten, das Fläschchen beliebig verwahrt werden. Dieses Tropfgläschen hat nun noch den besonderen Vorzug, dass man (gerade wie mittelst der bekannten Röhrchen, die zur Herstellung eines luftleeren Raumes und Ansaugung der Tropfflüssigkeit einen Gummiaufsatz haben) die geringste Flüssigkeitsmenge aus dem Fläschchen in die Pipette kann hoch hinauf treten lassen. Zu diesem Zwecke ist es nur erforderlich, bei Communicationsstellung der Bohrungen die Stopfenpipette geschwind auf- und niederzubewegen, ohne sie gänzlich zu lüften, wodurch die Flüssigkeit aus dem Fläschchen in die Pipette eingesogen wird. Durch Drehung des Stopfens wird dann der Hochstand der Flüssigkeit in der Pipette fixirt. Die Pipette wird bei mehr horizontaler Haltung des Fläschchens entfernt und die Bohrung des Stopfens sofort durch den Zeigefinger verschlossen. Alsdann lässt sich durch Lüftung des Fingers die gewünschte Zahl von Tropfen auf sichere Weise appliciren.

Das Tropfgläschen ist bei Dr. H. Geissler Nachfolger (Franz Müller) in Bonn zu haben.

Dr. Wolffberg berichtet sodann über einen Fall von Masern, welcher zuverlässig nicht durch unmittelbare Uebertragung von einem Kranken her entstanden war, und bespricht die Frage des Schulbesuchs gesunder Geschwister masernkranker Kinder, besonders mit Rücksicht auf die Verfügung des Ministers vom 14. Juli 1884 und den Vortrag von Wasserfuhr in der Berl. medic. Gesellschaft am 14. April 1886. — Der Vortrag wird im Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege erscheinen.

Dr. Ungar spricht 1. über Antipyrin als Mittel gegen Migräne, 2. über unangenehme Folgen nach dem Gebrauch von Extr. filicis maris.

Sitzung vom 19. Juli 1886.

Vorsitzender: Dr. Leo.
Anwesend: 20 Mitglieder.

Dr. Füth wird als ordentliches Mitglied aufgenommen.

Dr. Ungar spricht über Erkennung von Spermatozoen mit Demonstrationen.

Dr. Geppert: Ueber Alkoholwirkung.

Prof. Doutrelepont berichtete zuerst, dass bei dem Fall von acuter multipler Hautgangrän, welchen er vor einem Jahre der Gesellschaft vorgestellt und im 2. Hefte der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1886 genauer beschrieben hat, jetzt, also 2 Jahre nach Beginn der Erkrankung, immer noch neue Eruptionen eintreten. In der letzten Zeit wären dieselben auch in Form von Bläschengruppen aufgetreten, was einen weiteren Beweis für seine Ansicht abgebe, dass man die merkwürdige Erkrankung dem Herpes Zoster gangraenosus zurechnen müsse.

Weiter theilte D. im Anschluss an den von Lewin in der Gesellschaft der Charitéärzte vorgestellten Fall von Ulcus tuberculosum der Wangenschleimhaut bei einem syphilitischen Patienten (Berl. klin. Wochenschrift, 1886, No. 10 und 16) folgenden Fall mit. Ein Patient, bei welchem Tuberculose der linken Lungenspitze nachgewiesen war, zeigte breite Condylome ad anum, indolente Bubonen der Leisten-, Hals- und Nackendrüsen und Plaques muqueuses des Zungenrandes und der Zungenspitze. Während durch Injectionen von Sublimat die meisten syphilitischen Symptome, auch die meisten Plaques der Zunge, allmälig schwanden, entwickelte sich aus dem Plaque der Zungenspitze ein fortschreitendes Geschwür, in dessen Grunde sich bald kleine miliare Knötchen zeigten. In den von letzteren hergestellten Deckglaspräparaten konnten zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen werden. Das ursprünglich syphilitische Geschwür war, wahrscheinlich durch das Sputum des tuberculösen Patienten inficirt, tuberculös geworden. Der Patient wurde auf seinen Wunsch aus der Klinik entlassen und soll sehr bald darauf an florider Phthise gestorben sein.

Drittens zeigte D. die Photographie einer 19jährigen Patientin, welche an Alopecia areata totalis litt, und besprach die Aetiologie dieser Erkrankung, wobei er sich (auf Untersuchungen, die in seiner Klinik vom ersten Assistenzarzt Herrn Dr. Bender ausgeführt worden sind, sich stützend) gegen die parasitäre Natur derselben erklärte. (Die Arbeit von Herrn Dr. Bender wird in der deutschen medicinischen Wochenschrift erscheinen.)

Docent Dr. W. Kochs berichtet über Versuche, welche er im hiesigen pharmakologischen Institut zur Ermittelung der Verbrennungsproducte des Salpeterpapieres gemacht hat. Nur eine ältere Angabe von Vohl findet sich in der Literatur aus den sechsiger Jahren. Derselbe giebt an, dass sich in dem Dampf der Charta nitrata Kohlensäure, Kohlenoxyd, Cyan, Ammoniak, freier Stickstoff, Wasser, kohlensaures und salpetrigsaures Kalium, Kalium- und Ammoniumcarbonat befände. Diese Angaben erwiesen sich als unzutreffend. Die Dämpfe der officinellen Charta nitrata führen stets viel ausserordentlich fein vertheilte Kohle mit und reagiren stark alkalisch durch relativ bedeutende Mengen kohlensauren Ammoniaks. Ausserdem enthalten sie viel Kohlensäure und Wasser. Cyan und Cyanverbindungen konnten nach keiner Methode nachgewiesen werden. Kohlensaures und salpetrigsaures Kalium kommen in dem Dampfe des verglimmenden Salpeterpapieres nur in spektralanalytisch nachweisbaren Spuren vor. Ausser den genannten Substanzen, die alle in relativ kleiner Menge sich finden, ist eine stattliche Menge von Brenzproducten, wie schon der Geruch anzeigt, in den Dämpfen vorhanden. Es war jedoch nicht möglich mit den Mitteln, wie sie in einem Laboratorium zur Verfügung stehen, so bedeutende Quantitäten zu isoliren, dass eine genaue Bestimmung der einzelnen Substanzen hätte erfolgen können. Die fraglichen Substanzen sind organische Producte von insgesammt brenzlichem Geruch, wie sie bei der langsamen Verbrennung der Cellulose auftreten. Kaliumpermanganat zerstörte in wässeriger Lösung den brenzlichen Geruch und trat bald ein Geruch nach Cumarin auf. Alkalische Silberlösung wurde schnell reducirt.

Die zur erschöpfenden Untersuchung der Dämpfe nöthigen Mengen werden nur sehr schwer herstellbar sein, da es sich um zum Theil wenig oder gar nicht untersuchte Substanzen handelt, und, um überhaupt greifbare Mengen zu isoliren, schon etwa 1/2 ko Salpeterpapier verbrannt werden muss. Nach unseren heutigen Kenntnissen über das Asthma ist nicht zu erwarten, dass es sich um einen specifisch wirkenden Körper handelt, vielmehr sind die Dämpfe der Charta nitrata ein Riechmittel, wie die vielen anderen gegen Asthma empfohlenen, welches einen Reiz auf die Schleimhaut der Nase ausübt, wodurch eine Umstimmung des Reflexmechanismus hinsichtlich der Athmung bewirkt wird.

VIII. Feuilleton.

Vier Jahrzehnte innerer Therapie.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung des Aerztevereines Regierungsbezirk Magdeburg im November 1886.)

Von

Sanitätsrath Dr. Keim in Magdeburg.

Meine lieben und geehrten Collegen! Von einem riesengrossen Gewebe, an welchem seit langen Jahrhunderten unzählbare Hände gewirkt und gesponnen, — von dem Riesenteppich der Geschichte der Medicin lassen Sie mich ein winzig kleines letztes Zipfelchen abtrennen und von diesem auch nur einige Fäden zu leichter, — Sie verzeihen das veraltete Bild, — zu leichter Redecharpie vor Ihnen zerfasern.

Lassen Sie mich ein Weniges vor Ihnen plaudern von der inneren Therapie der letzten vierzig Jahre, — denn soweit etwa trägt mein eigener medicinischer Rückblick, für die Ferne allerdings mit stark herabgesetzter Sehschärfe.

Wenn ich mich aber auch möglichst auf jene engere Therapie beschränken will, die durch Recept und Apotheke vermittelt wird, so ist mein Stoff trotzdem noch ein so massenhafter und dabei ein so wirr durcheinanderwimmelnder, dass Sie von einer erschöpfenden oder abgerundeten Darstellung nichts als das Gegentheil erwarten dürfen.

Auch bitte ich Sie, über die einzelnen geschichtlichen Vorgänge und deren Aufeinanderfolge keine genauen Zeitangaben zu verlangen. Solche sind vielfach schwer oder gar nicht beizubringen. Denn bei Zu-



ständen und Entwickelungen auf einem so mächtig-weiten, nie zur Ruhe kommenden geistigen Gebiete laufen die entgegengesetztesten Richtungen oft neben- oder durcheinander; oder es trennen lange Zeiträume die Ursachen von ihren Wirkungen: oder die letzteren kommen hier langsam und dort schnell zu durchschlagender Geltung, etwa wie an einem Nebelmorgen der eine Abschnitt der Landschaft noch von chaotischem Grau umfangen ist, während andere schon im vollen Sonnenscheine liegen.

Kurz, nehmen Sie das Folgende nur für eine gemeinsame Rückschau, die ohne belehrende Absicht Bekanntes und Halbvergessenes in flüchtigen, aber der objectiven Wahrheit nachstrebenden Umrissen wiedergeben will, und für die ich von den verehrten Collegen schliesslich noch eines erbitten möchte: möglichsten Nichtgebrauch des unmitigirten kritischen Aetzstiftes! — — —

Also vor vierzig Jahren etwa! Nun, da sah es in der inneren Medicin ungefähr so aus, wie ich eben andeutete: auf weiten Flächen dichter, lastender Nebel, chaotisches Durcheinander, aber an vielen umschriebeneren Stellen Glanz und Sonnenschein.

Die pathologische Anatomie hatte längst den Rhein überschritten und auch für Deutschland den Bürgerbrief gelöst: Rokitansky zeigte, was Skoda gehört: das Mikroskop, u. A. durch Ehrenberg, Schwann, Purkinje für Naturwissenschaften, Anatomie und Physiologie zu höchsten Ehren gelangt, warf sein Licht auch auf pathologische Objecte und hatte Krätzmilbe und Genossen längst hinter sich: unter den Klinicisten kreiste bereits auch das Reagenzglas; die Mehrzahl der klinischen Lehrer hatte den Ballast ihrer Lernzeit von sich gelegt und huldigte einem vernünftigen Eklekticismus, einer ernsten, prüfenden Skepsis: als der Bewundertste lehrte in Berlin Schönlein, die „lateinische Klinik" gegen früheren Brauch in deutscher Sprache leitend.

Aber all' solche Lichtstrahlen kämpften mit nur langsam und ungleichmässig vordringenden Wellen gegen die breiten Nebelwände draussen.

Noch mühten sich die naturphilosophischen Aerzte mit scharfsinnigen abstracten Betrachtungen ab, mit dem kunstreichen Aufbau von Krankheitssystemen, mit Definitionen von Leben, Krankheit und Tod, und kamen über allem Definiren und Construiren nicht zum Beobachten, weder am Lebenden noch am Todten. Behaupteten doch Viele, man müsse die Erscheinungen des gesunden wie des kranken Lebens, mit gänzlicher Umgehung des sinnlichen Forschens und der Erfahrung, lediglich auf intellectuellem Wege ergründen, und gab es doch klinische Lehrer, die es unter ihrer naturphilosophischen Würde erachteten, einer Leichenöffnung beizuwohnen!

Und an welche Kleinlichkeiten und Phantasiegespinste verschwendete man Geist und Zeit! So erging sich noch vor etwa 36 Jahren ein älterer, übrigens hochverdienter Kliniker in fast einstündigem Vortrag über den Unterschied zwischen Synochus und Synocha: so lehrte um dieselbe Zeit Kieser in Jena, die fieberhaften Exantheme seien Entwickelungsprocesse, durch welche das Leben des Menschen auf eine höhere Stufe gehoben werde; durch die Pocken werde die vegative, durch Masern und Scharlach die animale, durch den Flecktyphus die geistige Seite des Lebens zu höherer Entwickelung gefördert! — — Woher ward dem Manne solche Offenbarung? Jedes Wort ist aus der Luft gegriffen, und wer einigen Phantasieschaum zu schlagen und mit der thönernen Abstractionspfeife umzugehen versteht, könnte sich derartige Seifenblasen in beliebiger Anzahl und Grösse selbst anfertigen! — —

Ueber die Therapie der naturphilosophischen Schule lässt sich nichts besonders Schlagendes berichten. Zum Theil fusste sie auf der jenen Aerzten geläufigen Annahme, dass die meisten acuten und viele chronische Krankheiten entzündlicher Natur seien, und dies führte dann zu epidemischem Blutvergiessen sondergleichen; zum Theil aber war die Therapie sonstigen Anschauungen des Systems angepasst.

Was ein solches System zu besagen hat, wollen Sie aus dem Schema der fieberhaften Krankheiten ersehen, das Reil in seiner „Fieberlehre" zusammenstellt.

Nach ihm zerfallen die Fieber in drei Hauptclassen: in die Synocha, in den Typhus, — worunter er aber nicht unseren Typhus versteht, sondern diejenigen Krankheiten, „bei denen das Wirkungsvermögen der fiebernden Organe geschwächt, aber ihre Reizbarkeit erhöht ist", — und in die Lähmung. Die Synocha zerfällt 1. in Gefässfieber und 2. in Fieber, die sich auf das Nervensystem beziehen, und erstere, die Gefässfieber, spalten sich ihrerseits wieder in Entzündungen, Congestionen, Blutflüsse, Ab- und Aussonderungskrankheiten und Hautausschläge. — Die zweite Hauptunterabtheilung, die Synocha des Nervensystems, zerfällt in diejenigen Fieberarten, welche a) den inneren Sinn, b) den äusseren Sinn, c) das Gemeingefühl betreffen, und in d) Krämpfe etc. etc.

Den einzelnen Individuen der Fieber begegnen wir oft in uns ganz unverständlichen Abtheilungen, oder sie kehren in verschiedenen derselben immer wieder; so hat Reil z. B. zwei Species von Podagra; er zählt dasselbe zu den Krankheiten des — Gemeingefühles, das einemal ist es eine Synocha, das anderemal ein Typhus! —

Sehen Sie, so „bastelten" sich die Herren a priori zuerst ihren Systemrahmen, leimten dann zierliche Zwischenwände hinein, und in die Fächer stellten sie zuletzt, aber immer hübsch symmetrisch, eine Anzahl Kästchen mit a- und b-Einsatzkästchen und mit α- und β-Untereinsatzkästchen, und jeder arme „Krankheitsbien" musste in ein solches hinein, nolens volens!

Reil's Sammlung zählt in 27 Kästchen und den entsprechenden Unterkästchen 241 Fieberexemplare! — —

Hohe Achtung der Philosophie, wenn sie „die grosse und die kleine Welt", wie diese sind, mit scharfem Geist auf ihre innersten Gesetze durchspäht, aber wenig Dank derselben, wenn sie ihr intellectuelles Prokrustesbett zuerst fertigstellt, um die Werke der urewigen Natur nachträglich zwischen seine Pfosten zu zwängen. Bleibt es bei Worten, so war, von Plato bis heute, Begriffsverwirrung und Rückschritt das Ergebniss, kam es zu Thaten, so konnte ein falscher Lehrsatz ganzen Hekatomben das Grab schaufeln! Ich erinnere nur an die „pachydermatischen" Eingriffe der Contrastimulisten, die ihre fiebernden Kranken mit narkotischen Extracten in Drachmen- und mit Kirschlorbeerwasser in Unzengaben misshandelten:

„Quidquid delirant medici, plectuntur aegroti!"

Jeglich' Ding hat nun aber bekanntermassen seine Zeit, und so wurden denn auch die Bänke unserer naturphilosophischen Schule leerer und leerer, und nach immer matter ausklingendem Decrescendo erstarb endlich die ganze aprioristische Herrlichkeit. Hatten sich doch die Praktiker gänzlich von ihr abgewandt, und nicht blos die Kliniker der neuen Richtung mit ihren Schulen, die wohl wussten, warum andere Untersuchungen noth thaten als philosophische, sondern auch der mehr oder minder handwerkernde Praktiker da draussen, der es ohne jede Untersuchung bequemer hatte.

Denn der ritt mit seinem Sperrgut noch auf altem, abgetriebenem Kameele durch die Wüste eines dumpfen Empirismus. Er huldigte alt geläufigem Curirschlendrian und gläubigem Nachbeten eines breiten, wie Schuttgewächs wuchernden Receptformalismus. Im Recept gipfelte das ärztliche Sinnen und Können von damals; an seinem ersten Recept, behaupteten weise Apotheker, wollten sie sofort den Werth oder Unwerth eines Arztes erkennen.

Als wir unser Colleg über Receptirkunst hörten, lernten wir, ein regelrechtes Recept habe mindestens seine vier Bestandtheile nöthig: die Basis, das Adjuvans, das Constituens und das Corrigens. Wir konnten sehr viel gute Recepte verschreiben. Im Cursus, in der inneren Station, die damals mit einer Art von Receptirparade schloss, bekamen wir u. a. die Aufgabe: „Pillen gegen Blähkolik". — M. H., wenn sich dieser Saal jetzt zur Clausur obstruirte und Sie sollten Pillen gegen Blähkolik verschreiben, ob nicht der Eine oder der Andere stolperte? Ja vielleicht schon über dem Adjuvans! (Fortsetzung folgt.)

Zur Frage der Standesvertretung der Berliner Aerzte.

In den ärztlichen Kreisen Berlins macht sich mehr und mehr das Streben bemerkbar, die doppelte Standesvertretung, wie sie gegenwärtig durch die medicinische Gesellschaft einerseits und die ärztlichen Bezirksvereine mit ihrem Centralausschuss andererseits zum Ausdruck kommt, durch eine einheitliche zu ersetzen. Da ich die erste Anregung zur Bildung des Centralausschusses gegeben, so darf ich mir wohl erlauben, in dieser, wie mir scheint, wichtigen Angelegenheit ein Wort mitzureden.

Ich erinnere zunächst an die Vorgänge, welche zur Gründung des Centralausschusses Veranlassung gaben: In einem „die socialen Bestrebungen der Berliner Aerzte" überschriebenen, im Jahre 1877 publicirten Aufsatz (Zeitschrift für praktische Medicin, 1877, No. 8—10), in welchem ich den damaligen Stand der ärztlichen Vereinsthätigkeit in Berlin schilderte, führte ich u. A. folgendes aus (l. c. S. 99): „Wir haben bereits hervorgehoben, dass der geringe Erfolg der bisherigen Bestrebungen zum grossen Theil durch Zersplitterung verursacht ist. Zur Verfolgung wissenschaftlicher und rein geselliger Zwecke ist die Bildung sehr zahlreicher Vereine gewiss in hohem Grade erwünscht, die die Standesinteressen verfolgenden Vereine hingegen bedürfen zu einer gedeihlichen Thätigkeit einer straffen Organisation. Demgemäss erscheint es unbedingt erforderlich, dass diese verschiedenen Vereine Fühlung nehmen und sich zu gemeinsamer ernster Arbeit eng verbinden."

„Durch Bildung einer leitenden Spitze, eines permanenten Centralausschusses dürfte dieses Ziel wohl am ehesten zu erreichen sein. Diesem müsste die Aufgabe zuertheilt werden, die socialen Bestrebungen in Fluss zu bringen und zu erhalten, sie systematisch zu leiten, die Tagesfragen den einzelnen Bezirksvereinen zur Debatte zu überweisen, die Ansicht der Majoriät der Berliner Aerzte über die einschlägigen Angelegenheiten festzustellen, mit den gesetzgebenden Factoren in Verbindung zu treten".

Hätte denn aber die damals bereits die Hälfte der hiesigen Aerzte in sich schliessende hochangesehene Berliner medicinische Gesellschaft, die doch neben ihren wissenschaftlichen Zwecken auch sociale Ziele verfolgt, dieser Aufgabe nicht gerecht werden können?

In dieser Beziehung heisst es in dem citirten Aufsatz Seite 86: „Die ausgezeichnete und hervorragende Thätigkeit, von der die Verhandlungen dieser Gesellschaft Zeugniss geben, erstreckt sich indessen vorzugsweise nur auf die wissenschaftlichen Zwecke, von denen die socialen nahezu verdrängt werden. Jedermann wird den Eindruck empfangen haben, dass, wenn sociale Fragen auf der Tagesordnung erscheinen, alsbald die Tendenz sich bemerkbar macht, so schnell als möglich über dieselben zu Gunsten der wissenschaftlichen Erörterungen hinwegzukommen". Jeder, der die Verhältnisse kennt, wird zugeben, dass jeder Versuch der Bezirksvereine, mit der medicinischen Gesellschaft Fühlung zu gewinnen, damals von derselben ohne Weiteres und wahrscheinlich einstimmig zurückgewiesen worden wäre, und auf der anderen Seite war die bekannte Petition der Gesellschaft bezüglich der Aufhebung des Curpfuschereiverbotes noch in zu frischer Erinnerung. Zur Erfüllung jener Aufgabe musste demnach nothgedrungen eine neue Organisation in's Auge gefasst werden, und so entstand der Centralausschuss.

Derselbe ist seitdem unzweifelhaft im Ganzen und Grossen auch den oben aufgeführten Zwecken dienlich gewesen. Er hat mit der Sanitätspolizei Fühlung gewonnen, hat dem Geheimmittelunwesen seine Aufmerksamkeit zugewendet, und nicht ohne Erfolg, hat das Unterstützungswesen gefördert, zu einer Reihe den Stand interessirenden Tagesfragen Stellung genommen und vor Allem auf das Vereinsleben einen nicht zu verkennenden Einfluss ausgeübt.

Seine Entwickelung wird indessen durch eine in Folge von Compromissen ihm anhaftende überaus grosse Schwerfälligkeit in hohem Grade gehemmt. Wiederholentlich ist hierauf hingewiesen worden. Bereits bei Berathung der Statuten des Centralausschuss im Jahre 1877 hatte ich mir erlaubt vorzuschlagen, dem Centralausschuss im Wesentlichen nur eine anregende, die Vorlagen für die Verhandlungen vorbereitende Stellung anzuweisen, Discussion und Beschlussfassung aber in Plenarsitzungen sämmtlicher Mitglieder der Bezirksvereine zu verlegen; eine abfällige Kritik des Centralausschuss durch Herrn Jacusiel gab mir alsdann später Gelegenheit, auf diesen Vorschlag, der im Wesentlichen darauf hinausläuft, einen grossen Verein für die Wahrung der Standesinteressen zu constituiren mit einem leitenden Vorstand an der Spitze und den Bezirksvereinen als vorberathenden Ausschüssen zurückzukommen (cfr. „Die ärztlichen Bezirksvereine und ihr Centralausschuss"; diese Wochenschrift, 1884, No. 8).

Die tonangebenden Persönlichkeiten schienen indessen wenig geneigt, in eine derartige Aenderung zu willigen. Gegenwärtig scheint nunmehr im Centralausschuss selbst das Bedürfniss nach einer Reform fühlbar zu werden. Das Organ desselben, das Berliner ärztliche Correspondenzblatt, bringt nämlich in No. 2 laufenden Jahres die gegenwärtige Doppelvertretung der Berliner Aerzte zur Sprache und macht eine Reihe von Vorschlägen, die im Wesentlichen darauf hinauslaufen, durch Anlehnung des Centralausschusses an die medicinische Gesellschaft, jedoch mit voller Wahrung seiner Selbständigkeit, die gegenwärtigen Zustände zu beseitigen.

Ohne auf diese Vorschläge hier näher einzugehen, will ich nur bemerken, dass sich auf diesem Wege doch wohl nur erreichen liesse, dass in principiell wichtigen Standesfragen der Geschäftsausschuss der medicinischen Gesellschaft mit dem Centralausschuss sich in Verbindung setzt, um in sog. Generalversammlungen gemeinsame Berathung und gemeinsame Beschlüsse herbeizuführen. Das wäre immerhin schon etwas! In dieser Richtung scheinen denn wohl auch die Reformvorschläge des Herrn B. Fränkel sich zu bewegen! Auf Anregung dieses einflussreichen Mitgliedes der medicinischen Gesellschaft wird der Verein der Aerzte der Friedrichstadt demnächst zu den erwähnten Vorschlägen Stellung nehmen; mehr als zu solchen Generalversammlungen dürfte Herr Fränkel sich wohl schwerlich verstehen. Qui vivra verra!

Damit wäre aber doch noch keineswegs der Doppelvertretung der Berliner Aerzte ein Ende bereitet. Dies liesse sich, meiner Ansicht nach, nur bewerkstelligen, wenn der kürzlich ins Leben gerufene Geschäftsausschuss der medicinischen Gesellschaft einfach die Aufgabe übernimmt, die gegenwärtig dem Centralausschuss obliegt, und die Gesellschaft zu diesem Zweck in eine organische Verbindung mit den Bezirksvereinen tritt, sie gleichsam als sociale Sectionen in sich aufnimmt. In der That erscheint die medicinische Gesellschaft, die den immermehr sich bildenden Specialvereinen gegenüber die Gesammtinteressen der Medicin vertritt, die grosse Mehrzahl der Berliner Aerzte in sich schliesst, eigenes Vermögen besitzt und der Verleihung der Corporationsrechte entgegensieht, gegenwärtig am berufensten, auch die Führung in der Vertretung der Standesinteressen zu übernehmen. Hiermit wäre die gewünschte Einheit erreicht, der Centralausschuss hätte seine Schuldigkeit gethan und könnte wieder von der Bildfläche verschwinden. Mein Optimismus in ärztlichen Angelegenheiten hat aber im Laufe der Zeit, namentlich wenn dabei Personenfragen eine Rolle spielen, eine so erhebliche Einbusse erlitten, dass meine Hoffnung auf die Verwirklichung dieser Idee nur eine äusserst geringe ist. Bis dahin wird es schon bei der jetzigen Dualität verbleiben müssen. In diesem Falle wäre aber eine Reform des gegenwärtig überaus schwerfällig functionirenden collegialen Vereinswesens durch Bildung eines grossen Vereins mit einem leitenden Vorstand an der Spitze ein unbedingtes Erforderniss.

A. Oldendorff.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berufung des Geh. Rath Prof. Dr. Olshausen aus Halle an Stelle des verstorbenen Geh. Rath Schröder darf als gesichert gelten. Für den Letzteren wird die hiesige Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie am 17. April um 12 Uhr in der Aula der Universität eine Gedächtnissfeier veranstalten.

— Die ärztlichen Kreise Berlins haben durch den nach kurzem Krankenlager erfolgten Tod des Collegen A. Böcker einen schweren Verlust erlitten. Böcker, ein Schüler v. Bruns' in Tübingen, zählte zu den gesuchtesten Specialisten für Hals- und Nasenkrankheiten und hatte sich durch mehrfache Publicationen auf diesem Gebiet einen wissenschaftlich geachteten Namen erworben.

— Das Ministerium der Medicinal-Angelegenheiten ist auf alle Bedingungen, welche vom Magistrat hinsichtlich der Vermiethung von Räumen des städtischen Centralviehhofes zur Errichtung einer staatlichen animalen Impfanstalt für die Provinz Brandenburg gestellt waren, eingegangen. Die erforderliche bauliche Umwandlung wird nunmehr so schleunig wie möglich erfolgen.

— In der Zeit vom 15. Mai bis 1. Juli wird in Warschau unter Prof. Victor Szokalki's Leitung eine hygienische Ausstellung veranstaltet, deren Organ die polnische Zeitung Zdrowie sein wird. Die Ausstellung soll 5 Gruppen: Hygiene der Ernährung, der Kleidung, der Wohnungen, specielle Hygiene (Schulen, Werkstätten, Krankenhäuser), Statistik und Meteorologie enthalten.

— In der Woche vom 20. bis 26. Februar zeigte sich in beinahe allen grösseren Städten des In- und Auslandes ein recht erheblicher Abfall der Infectionskrankheiten.

Es erkrankten in Berlin an Masern 62, Scharlach 25 (6)[1], Diphtherie und Croup 107 (38), Typhus abdominalis 24 (7); — Hamburg Scharlach 28, Diphtherie und Croup 93 (20), Typhus abdominalis 135 (11); — Nürnberg Meningitis cerebrospinalis 1, Diphtherie und Croup 56; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 5 (1), Flecktyphus 4; — Regierungsbezirk Marienwerder Pocken 1, Flecktyphus 4; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 292, Diphtherie und Croup 99; — Regierungsbezirk Schleswig Diphtherie und Croup 168, Typhus abdominalis 109; — Wien Pocken 8 (3), Masern 46, Scharlach 81 (9), — Paris Masern (45), Diphtherie und Croup (55), Typhus abdominalis (42), Keuchhusten (17); — London Masern (52), Scharlach (17), Diphtherie und Croup (29), Typhus abdominalis (10), Keuchhusten (35); — Petersburg Pocken 10 (4), Recurrens 1 (3), Scharlach 26 (17), Diphtherie und Croup 38 (16), Flecktyphus (2), Typhus abdominalis 85 (17); — Budapest Pocken 44 (18), Scharlach 29, Diphtherie und Croup 11; — Warschau Pocken (6), Diphtherie und Croup (12); — Kopenhagen Diphtherie und Croup 56 (8), Keuchhusten 93; — Christiania Scharlach 26, Diphtherie und Croup 32; — Edinburg Masern 38, Scharlach 189 (11), Flecktyphus (1).

Cholera. Laut Nachrichten vom 21. Februar ist in Valparaiso die asiatische Cholera ausgebrochen.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem seitherigen Mitgliede des Medicinalcollegiums der Provinz Pommern, Director des Impfinstituts und Kreisphysikus Geheimen Medicinalrath Dr. Göden in Stettin den Königlichen Kronenorden zweiter Klasse, dem Geheimen Medicinalrath Dr. Rehfeld in Posen den Rothen Adlerorden dritter Klasse mit der Schleife, dem seitherigen Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Danziger zu Frankfurt a. O., dem praktischen Arzt Dr. Nolda in Graudenz und dem Apothekenbesitzer Dr. phil. Kortuem in Berlin den Rothen Adlerorden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Der ordentliche Professor in der medicinischen Facultät der Universität Göttingen Dr. Carl Flügge ist in gleicher Eigenschaft an die Universität Breslau und der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Tietze in Arnswalde in gleicher Eigenschaft in den Stadtkreis Frankfurt a. O. und den Kreis Lebus versetzt worden. Der Apothekenbesitzer Max Frölich in Berlin ist zum Mitgliede der technischen Commission für die pharmaceutischen Angelegenheiten ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Gumlich und Dr. Siegfr. Rosenberg in Berlin, Kyburg in Heldrungen, Dr. Wunderwald in Weissenfels.

Verzogen sind: Die Aerzte: Biesendahl von Lassan nach Gerswalde U.-M. Assistenzarzt Dr. Weber von Ehrenbreitstein nach Gross-Lichterfelde, Assistenzarzt Scriba von Fritzlar nach Pfungstadt (Hessen), Assistenzarzt Dr. Mart. Hoffmann von Rawitsch nach Fritzlar, Dr. Bastian von Treuenbrietzen nach Jüterbock, Hans Hoffmann von Berlin ins Ausland, Dr. Petzholdt von Dresden nach Mühlberg a. E., Dr. Aly von Kiel nach Lobejün.

Todesfall: Der Arzt: Dr. Böcker in Berlin.

Bekanntmachungen.

Die Physikatsstelle des Unterlahnkreises, mit Gehalt von 900 M., mit dem Wohnsitze in Diez, ist durch Tod erledigt worden.

Qualificirte Aerzte fordere ich hiermit auf, ihre diesfälligen Gesuche innerhalb der nächsten 3 Wochen unter Beifügung der Zeugnisse mir einzureichen.

Wiesbaden, den 29. März 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Aldenau, mit welcher ein Gehalt von 900 Mark jährlich verbunden, ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Curriculum vitae bis Ende Mai d. J. bei uns melden.

Coblenz, den 30. März 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die bisher vereinigten Kreisphysikatsstellen für den Stadtkreis Stettin und den Kreis Randow mit dem Amtswohnsitz in Stettin und mit einem etatsmässigen Gehalt von je 900 Mark sind erledigt und sollen zufolge höherer Anordnung je besonders wieder besetzt werden.

Qualificirte Bewerber um eine dieser Stellen werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbationen und eines kurz gefassten Lebenslaufes bis spätestens den 1. Mai. d. J. bei mir zu melden.

Stettin, den 2. April 1887. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. | Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 18. April 1887. | № 16. | Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber das Empyem der Oberkieferhöhle.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Von

B. Fränkel.

M. H.! Die Krankheiten der schon Vesal bekannten Oberkieferhöhle haben, nachdem das im Jahre 1651 erschienene Werk Highmore's: Corporis humani disquisitio anatomica, die Aufmerksamkeit der Aerzte ihnen zugewandt hatte, wechselnde Beachtung gefunden. Es hat Zeiten gegeben, in denen die Anbohrung des Antrum Mode war und zu den häufigen Operationen gehörte, und wieder andere, in denen diese Operation sehr selten ausgeführt wurde. Unsere Zeit gehört in die letztere Gruppe. Je mehr durch Erfindung und Förderung der Rhinoskopie, durch die Erkenntniss der Geschwülste der Flügelgaumengrube und andere Fortschritte der Diagnostik Affectionen richtig localisirt wurden, die man früher fälschlich in die Oberkieferhöhle verlegt hatte, je mehr beschränkte man sich darauf, Krankheiten des Antrum nur dann anzunehmen und zu behandeln, wenn Formveränderungen dieser Höhle vorlagen oder Fistelgänge von der Wange, vom Alveolarrand oder dem Gaumen aus in sie hineinführten. Waren derartige Zeichen, die das Auge äusserlich wahrnahm, oder die der tastende Finger fühlte, nicht vorhanden, so galten die Krankheiten der Oberkieferhöhle der Mehrzahl der Aerzte für so dunkel, wie die Höhle selbst, in der sie ihren Sitz haben, ist, wobei freilich einzelne Forscher, wie z. B. Schech, eine rühmliche Ausnahme machen. Alle aber erachteten die ohne diese Zeichen einhergehenden Krankheiten der Oberkieferhöhle für verhältnissmässig selten.

Diese Lage der Dinge haben, wenigstens für meine Person, die Arbeiten Ziem's[1]) in Danzig wesentlich verändert. Ziem, der selbst Jahre lang an einem Empyem des Antrum schwer zu leiden hatte, hat gezeigt: 1. dass diese Krankheit häufig ist, und 2. dass sie ohne die „Schulsymptome", wie er sich ausdrückt, verlaufen kann. In der Discussion über diesen Gegenstand, die in der laryngologischen Section der hiesigen Naturforscherversammlung (Tageblatt Seite 227) im Anschluss an einen Vortrag Störk's stattfand, stimmten Tornwaldt (Danzig), Guye (Amsterdam) und Schlesinger (Dresden) in obigen beiden Punkten Ziem bei. Andererseits zeigte aber die Discussion, dass besonders in Bezug auf die Diagnostik die Lehre vom Empyem des Antrum weiterer Aufklärung bedürfe. Tornwaldt z. B. erwähnte mehrerer Fälle, in denen von Ziem die Eröffnung der Oberkieferhöhle gemacht worden war, ohne dass sich Eiter darin vorfand, und glaubt, dass die Anbohrung derselben zunächst nur den Werth einer Explorationsoperation habe. Je mehr ich mich nun davon überzeugt habe, dass Ziem in den angeführten Punkten im Rechte ist, und je mehr ich gesehen habe, dass sich sehr erhebliche Leiden der Patienten an das Empyem der Oberkieferhöhle knüpfen und sich mit demselben beseitigen lassen, je weniger möchte ich, dass durch übertriebene Anwendung des entsprechenden Heilverfahrens ein Vorgehen in Misscredit geriethe, welches der segensreichen Wirksamkeit des heilenden Arztes schöne Erfolge verspricht. Desshalb habe ich es für angezeigt gehalten, das Thema in dieser Gesellschaft zur Sprache zu bringen. Ich beschränke mich aber im Folgenden auf die Besprechung derjenigen Formen von Empyem des Antrum, bei welchen weder Auftreibung seiner Wandungen, noch Fisteln vorliegen, da diese Arten hinlänglich bekannt sind und, wenigstens in Bezug auf ihre Diagnose, keiner neuen Betrachtung bedürfen.

Sehen wir von dem Eindringen von Fremdkörpern, der Caries der Wandungen und anderen seltenen Ursachen ab, so entsteht das Empyem des Antrum gewöhnlich auf zwei Wegen, einmal fortgeleitet von der Nasenschleimhaut durch das Ostium maxillare hindurch oder von den Alveolen der Zähne aus. Das Ostium maxillare, durch welches die Oberkieferhöhle mit der Nase in Verbindung steht, ist ein mindestens 3 Mm. im Durchmesser haltender rundlicher Spalt, dessen knöcherner Theil dem Processus uncinatus des Siebbeins angehört. Dasselbe liegt im hinteren unteren Theile des Hiatus semilunaris, mündet also in den mittleren Nasengang, lateralwärts von der mittleren Muschel. Die Alveolen der beiden Bicuspis, des ersten Backzahnes und meistens auch des Eck- und zweiten Backzahnes sind bei hinlänglicher Ausbildung der Alveolarbucht der Oberkieferhöhle nur durch eine sehr dünne Knochenplatte von der Schleimhaut des Antrum getrennt und meist als Höcker von der Höhle aus sichtbar. Zuweilen durchbrechen die Zahnwurzeln den Knochen und sind nur von der Schleimhaut bedeckt, so dass

1) Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. No. 2 und 4, 1886.

bei der blossen Extraction eines Zahnes das Antrum eröffnet werden kann [1]).

Die Ansichten der Autoren über die Häufigkeit der Entstehung des Empyem auf dem Wege durch das Ostium maxillare hindurch oder von den Alveolen aus weichen von einander ab. Zuckerkandl, der wohl die grösste anatomische Erfahrung über die Kieferhöhle für sich beanspruchen darf, giebt in seinem klassischen Werke über die Anatomie der Nasenhöhle (Wien 1882. Seite 137) an, dass die meisten Entzündungen des Sinus maxillaris als von der Schleimhaut der Nase aus fortgeleitete Erkrankungen entständen. Ich kann ihm hierin, was das Empyem anlangt, nicht beipflichten. Zwar habe ich darüber nur sehr geringe anatomische Erfahrung; aber die klinische Beobachtung hat mir gezeigt, dass in den Fällen von Empyem, die ich gesehen habe, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Erkrankungen der Zahnalveolen das ursächliche Moment abgaben. Ein prägnantes Beispiel für die Art der Entstehung des Empyem, wie ich sie für die meisten der von mir beobachteten Fälle annehmen muss, ist die Krankengeschichte Ziem's. Derselbe giebt an, dass er seine fötide Blenorrhoe der Nase dadurch sich zugezogen habe, dass ein Wattetampon in einem bis dicht an die Spitze der einen Wurzel cariösen Backzahn zu lange verweilt habe. Aehnlich verhält es sich in den meisten Fällen. Die Kranken haben z. B. eine chronische Periostitis alveolaris. Für gewöhnlich fliessen die sich bildenden Secrete durch den Wurzelkanal ab. Verstopft derselbe sich durch Speisetheile oder dergleichen, so entsteht eine Retention der Secrete und gewöhnlich leichte, bald vorübergehende Schmerzen. Der Nachlass der Schmerzen bedeutet den Durchbruch der Secrete in die Kieferhöhle hinein. Für diese Art der Entstehung sprach in meinen Fällen zuweilen die unmittelbare Beobachtung der Kranken, oder doch der Umstand, dass ich keinen Fall von Empyem des Antrum gesehen habe, in welchem nicht ein entsprechender Zahn vorher extrahirt war oder noch die geschilderte Affection aufwies. Freilich nimmt Zuckerkandl nach dem Vorgange von Hunter an, dass in solchen Fällen die Umkehrung dieses Vorganges vorliege, dass nämlich die Caries des Zahnes durch eine eitrige Entzündung des Antrum entstände. Er führt für diese seine Auffassung an, dass die zu den Zähnen führenden Nerven zuweilen im Antrum frei zu Tage lägen und also vom Eiter umspült würden, der sich in der Höhle bilde, sowie dass auch nach Extraction der Zähne, die Schmerzen und die Eiterung im Antrum fortbeständen. Nun ist es sicher, dass, wie dies schon Cloquet anführt, in den Zähnen empfundene Schmerzen entstehen können, wenn Eiter im Antrum sich ausbildet; ich bin aber ausser Stande, anzunehmen, dass eine Periostitis alveolaris und Caries der Wurzel auf diese Weise sich ausbilden können. Die tägliche Erfahrung zeigt uns die Häufigkeit der Wurzelerkrankung der Zähne und für den Durchbruch der Secrete in die Kieferhöhle hinein könnte ich die werthvollen Beispiele, die in der Literatur insbesondere durch Ziem niedergelegt sind, wenn dies noch erforderlich wäre, durch eigene Beobachtungen leicht vermehren.

Gegen diese Auffassung spricht es an und für sich nicht, wenn die Kranken bei Aufnahme der Anamnese den Eiterausfluss aus der Nase auf einen Schnupfen zurückführen. Auch in Fällen, in denen die Entstehung des Empyem von der Alveole aus direct beobachtet wird, deuten die Kranken den sich ergiessenden Eiter zunächst als einen Schnupfen. Manchmal wird die Einseitigkeit des „Schnupfens" uns auch noch später einen Beweis für die falsche Auffassung der Kranken abgeben können.

1) In der Berliner medicinischen Gesellschaft wurden diese Verhältnisse an einer Zeichnung und an Präparaten demonstrirt.

Um nicht missverstanden zu werden, muss ich besonders hervorheben, dass ich nur vom echten Empyem spreche. Rechnet man auch die Entzündungen mit schleimigen Secreten hinzu, so wird sich das Verhältniss einigermassen umkehren. Die letzteren werden fast ausschliesslich von der Nase aus fortgeleitet. Auch Zuckerkandl unterscheidet im Antrum anatomisch zwei Formen der Entzündung. Einmal finden sich nach diesem Autor entzündliche Veränderungen sehr hohen Grades, insbesondere der tieferen Lagen der die Höhle auskleidenden Schleimhaut, jener Lagen, welche das Periost der Knochen bilden. Sie sind aufgequollen und serös infiltrirt. Anders aber ist es, wenn „neben der Rhinitis suppurativa die Kieferhöhle erkrankt"; dann kommt eine solche Schwellung nicht vor: „die Auskleidungsmembran ist mässigen Grades geschwollen, hier und da ecchymosirt und mit dicklichem Eiter beschlagen, oder es hat sich das eitrige, zuweilen selbst hämorrhagische Exsudat in der Höhle angesammelt." Ich glaube, die Beschreibung, die Zuckerkandl (l. c. S. 139) von dieser letzteren Form giebt, ist der pathologisch-anatomische Befund für die von den Alveolen aus entstandene Eiteransammlung in der Kieferhöhle. Sonst wäre es kaum zu erklären, warum die eitrige, doch immer schwerere Form der Entzündung weniger tiefgreifende Veränderungen hervorruft, als der blosse Katarrh. Hierfür spricht auch noch der Umstand, dass in vielen solchen Fällen die Nase durchaus gesund befunden wurde.

Erwäge ich diese Verhältnisse und fasse ich meine klinischen Erlebnisse ins Auge, so muss ich über die Aetiologie des Empyem des Antrum folgendes aussagen. Dasselbe entsteht gewöhnlich von den Alveolen der Zähne aus. Es kann jedoch auch durch Fortleitung einer eitrigen Entzündung von der Nase aus entstehen. Dieses ist jedoch der seltenere Fall.

Ich lege einigen Werth darauf, die Aetiologie der Kieferhöhleneiterung in dieser Weise festzustellen, weil sich nur hierdurch einige Verhältnisse, die hier in Betracht kommen, ungezwungen erklären lassen. So sind alle Autoren darüber einig, dass unter den Nebenhöhlen der Nase die Kieferhöhle am häufigsten erkrankt. Dass sie die grösste unter ihren Genossen ist, kann hierauf keinen Einfluss üben. Die vermehrte Morbidität des Antrum wird vielmehr durch die Nachbarschaft der Zahnalveolen bedingt und tritt in ganz besonders hervorstechendem Grade in die Erscheinung, wenn wir lediglich die eitrigen Formen in Rechnung stellen. Sie sind in der That auffallend häufig. Ziem beschreibt 25 Fälle; ich selbst habe im letzten Vierteljahr 7 Fälle von Empyema Antri operirt. Die Häufigkeit dieser Erkrankung ist nur zu erklären, wenn wir die Entstehung derselben von den Alveolen aus annehmen.

Dann aber spricht auch die Natur des Secretes für diese Annahme. Es handelt sich in den Fällen, von denen ich spreche, wie ich schon bemerkt habe, nicht um schleimige oder schleimig-eitrige, sondern um rein eitrige Formen. Es ist mehr oder minder dickflüssiger Eiter, aber immer Eiter, der durch das Ostium maxillare sich in die Nase ergiesst, oder der sich nach der Anbohrung der Höhle entleert. In der Mehrzahl der Fälle wird daneben in der Nase sonst nirgends ein eitriges Secret gebildet.

In vielen Fällen zeigt, ohne dass sich in der Nase Ozäna findet, der Eiter des Antrum einen üblen Geruch. Ist dies der Fall, so tritt eine andere Species von Gestank hervor, als bei der Ozäna wahrgenommen wird. Es ist sehr schwer, die Differenzen specifischer Gerüche in Worten wieder zu geben. Für mich hat der Gestank der Ozäna eine Beimengung von Süsslichem an sich, während das Empyem des Antrum gewöhnlich nur rein faulig stinkt. Zuweilen hat es jedoch auch eine aromatische Beimengung. Dann riecht es aber, wie die Eiterungen



des Mundes. Es kommt vor, dass vorher nicht fötide Empyeme nach Anbohrung des Antrum von der Alveole aus stinkend werden. In diesem Falle ist der Gestank sicher vom Munde aus hervorgerufen. Er ist aber, wenigstens nach meinem Geruchsvermögen, genau derselbe, wie er überhaupt wahrgenommen wird, wenn es sich um fötide Empyeme des Antrum handelt. Ich denke mir desshalb, dass es in allen solchen Fällen die Pilze des Mundes sind, die, von den Alveolen aus in das Antrum hineingelangend, in diesem die stinkenden Zersetzungen anregen und unterhalten. Es deutet also auch der Geruch des Eiters der Oberkieferhöhle seine Entstehung von den Alveolen aus an.

Es leiten uns diese Betrachtungen von der Aetiologie in das Gebiet der Symptomatologie und der Diagnostik hinüber. Erlauben Sie mir auch hier zunächst das Secret weiter zu betrachten.

Der sich in das Antrum ergiessende oder in diesem gebildete Eiter erfüllt zunächst die Höhle. Dann wird es wesentlich darauf ankommen, ob das Ostium maxillare offen ist oder nicht. Diejenigen Fälle jedoch, in denen dasselbe dauernd verschlossen ist, führen zu Formveränderungen der Höhle oder zu Fistelbildungen und gehören desshalb nicht in meine Betrachtung. Ich darf also voraussetzen, dass das Secret, wenigstens ab und zu, aus dem offenen Ostium abfliessen kann.

Das Ostium maxillare ist an der Kieferhöhle vorn und oben so angebracht, dass es der Höhle zwar einen gewissen Schutz gegen von der Nase aus vordringende Schädlichkeiten gewährt, einmal in der Höhle gesetzten Secreten aber sehr ungünstige Verhältnisse in Bezug auf den Abfluss entgegenbringt. Wie schon die ersten Beobachter der in Rede stehenden Krankheit hervorheben, können Secrete aus dem Antrum, bevor die Höhle, wenn ich so sagen kann, überläuft, weder in der Rückenlage noch bei aufrechter Körperlage abfliessen. Ist die Höhle nicht bis zum Ueberlaufen gefüllt, so muss der Kopf entweder auf die gesunde Seite gelegt oder ganz nach unten gehalten werden, damit sich Secrete durch das Ostium in den Hiatus ergiessen können.

Die klinische Beobachtung zeigt uns nun, dass in vielen Fällen ein ununterbrochenes Absickern von Eiter in die Nase hinein statthat, während in anderen nur bei gewissen Körperbewegungen sich die Secrete aus dem Antrum ergiessen. Im ersteren Falle können wir eine reichlichere, schnellere Eiterbildung voraussetzen, die das Bassin füllt und es ununterbrochen überfliessen lässt, während im letzteren Falle die Secretion langsamer von Statten geht.

Für die letzteren Fälle hat uns nun unser Mitglied Herr Hartmann noch ein anderes Mittel, als die Körperbewegungen des Kranken, gezeigt, um die Secrete aus der Verborgenheit der Höhle zu Tage zu fördern. Der durch die Luftdouche erzeugte schnelle Wechsel zwischen Verdichtung und Verdünnung der Luft theilt sich auch dem Inhalt des Antrum mit und wirft sehr oft wenigstens Theile der vorhandenen Secrete in die Nase hinein, so dass wir sie darin wahrnehmen können.

Wir können also in allen Fällen, in denen sich Eiter im Antrum findet und das Ostium nicht verschlossen ist, denselben in der Nase unserem Auge zugänglich machen; denn entweder sehen wir ihn ununterbrochen aus dem Hiatus semilunaris hervorquellen, oder wir nehmen ihn bei wiederholter Beobachtung nach gewissen Körperbewegungen oder der Anwendung der Luftdouche wahr. Der Eiter ergiesst sich in den mittleren Nasengang und zeigt sich lateralwärts von der mittleren Muschel, meist nahe der Mitte derselben mehr nach vorne, zuweilen nach hinten zu hervorquellend.

Durch das Cocain ist es sehr erheblich erleichtert, den mittleren Nasengang zu besichtigen. Ich pflege in allen Fällen in denen der mittlere Nasengang nicht hinlänglich weit, vielmehr durch die Form der mittleren Muschel oder durch Anschwellung derselben verengt ist, oder wenn die untere Muschel das Gesichtsfeld zu sehr beschränkt, die betreffenden Theile mit einer 15procentigen Cocainlösung vermittelst einer Spritze zu berieseln, und die Abschwellung abzuwarten, bevor ich die Besichtigung beginne.

Nicht aller Eiter, der aus dem Hiatus sich in den mittleren Nasengang ergiesst, entstammt dem Antrum. Auch die Stirnhöhle und die vorderen Siebbeinzellen entleeren ihren Inhalt in diese Furche. Es gelingt aber unschwer, festzustellen, ob der Eiter, der sich im mittleren Nasengang zeigt, diesen Höhlen oder dem Antrum entstammt, abgesehen davon, dass wegen der Häufigkeit des Empyem der Oberkieferhöhle es von vornherein wahrscheinlich ist, dass die Suppuration in ihr ihre Quelle habe. Zur differentiellen Diagnose lassen wir, wie schon gesagt, nach vorheriger Cocainisirung der Schleimhaut und Reinigung des mittleren Nasenganges, den Kranken eine Stellung annehmen, in der sein Kopf mit dem Scheitel nach unten hängt und die gesunde Seite tiefer gehalten wird als die kranke. In solcher Haltung ergiessen sich die Secrete des Antrum in den mittleren Nasengang, während diejenigen der Stirn- und Siebbeinhöhlen zurückgehalten werden. Untersuchen wir gleich, nachdem der Kranke sich wieder aufgerichtet hat, denselben, und finden wir nun im mittleren Nasengang Eiter, so können wir mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass derselbe dem Antrum entstammt. Je häufiger diese Untersuchung dasselbe Resultat ergiebt, um so mehr nähert sich die Wahrscheinlichkeit, dass ein Empyem des Antrum vorhanden ist, der Gewissheit. Ich pflege in allen im mindesten zweifelhaften Fällen, diese einfache Untersuchung mehrmals zu machen, und gelange dabei meist zu einer sicheren Diagnose; wenigstens kann ich bei diesen Zeichen aussagen, dass Eiter in der Oberkieferhöhle vorhanden ist, freilich ohne bestreiten zu wollen, dass daneben die Stirnhöhle oder die Siebbeinzellen ausnahmsweise auch einmal erkrankt sein können.

Diese Art und Weise, die Diagnose zu sichern, ist so wenig schwer auszuführen, dass sie in allen Fällen angewandt werden muss. Wenn ich dies für ein Erforderniss halte, so weiche ich dabei nicht unerheblich von Ziem ab. Derselbe glaubt die Nebenhöhlen, insbesondere die Kieferhöhle einer directen Behandlung zugänglich machen zu dürfen „1) wenn eine Blenorrhoe der Nasenschleimhaut eine Zeit lang ohne Erfolg behandelt worden ist; 2) wenn die Nasenschleimhaut selbst, soweit sie einer directen Besichtigung zugänglich ist, keine Anomalie zeigt, während ein periodisch wiederkehrender oder durch Lufteintreibungen hervorgerufener Eiterabfluss besteht". Gegenüber dieser unsicheren durch den Ausschluss erfolgende Diagnosen verlange ich den positiven Nachweis des Ausfliessens von Secreten aus dem Hiatus semilunaris und die Beobachtung der Verstärkung desselben bei herabhängendem Kopf. Lässt man sich die kurze Zeit der Beobachtung nicht verdriessen, die dazu erforderlich ist, um diesen Nachweis zu erbringen, so wird man immer zu einer sicheren Diagnose gelangen. Mit einer solchen aber wird die Anbohrung der Highmorshöhle aufhören, nur den Werth einer Explorationsoperation zu haben, und kaum jemals gemacht werden, ohne dass sich Secrete im Antrum finden, die diesen Eingriff nothwendig machen.

Gegenüber der Sicherheit, die die unmittelbare Wahrnehmung abfliessender Secrete in Bezug auf die Erkenntniss der Krankheit in sich schliesst, haben die anderen Zeichen für die Diagnostik eine untergeordnete Bedeutung, und dienen uns häufig nur dazu, Fingerzeige zu geben, die uns auf den richtigen Weg leiten. Anders aber gestaltet sich die Bedeutung dieser Zeichen, wenn wir uns auf den Standpunkt des Patienten stellen. Denn

ihm verursachen sie häufig sehr erhebliche Beschwerden und sind im Stande, ihm sein Leben zu verbittern. Ueberdies weisen die Symptome nur undeutlich auf den eigentlichen Sitz des Uebels hin, und sind häufig so beschaffen, dass sie leicht anderweitige Erkrankungen vortäuschen können. Sie verdienen demnach ebenfalls eine genauere Betrachtung.

Der Abfluss von Eiter aus der Nase, der dem Antrum entstammt, führt nur selten die Patienten zum Arzte. Sind seine Mengen gering, so halten die Laien dies für eine berechtigte Eigenthümlichkeit dieses Organs und in vielen Fällen sogar für gesund. Ergiessen sich grössere Mengen, so dass der Patient seines fliessenden Schnupfens wegen den Arzt aufsucht, so sind in den meisten Fällen complicirende Erkrankungen gewöhnlich der Nasenschleimhaut vorhanden und vielleicht die Ursache des Empyem. Das sind dann die Fälle, in welchen auch der Arzt zuweilen erst dann an die Nebenhöhlen denkt, wenn die Blenorrhoe der Nase ungewöhnlich lange andauert und den gebräuchlichen Mitteln übergrossen Widerstand entgegensetzt.

Anders gestaltet sich jedoch die Sache, wenn fötide Secrete vorhanden sind. Der im Antrum gebildete Gestank entweicht durch die Riechspalte und macht sich desshalb dem Patienten zuweilen früher bemerklich, als ihn ein Anderer wahrnehmen kann. Da das Empyem meistens einseitig ist, so klagen solche Patienten über einen ihnen auf einer Seite in der Nase ab und zu bemerklich werdenden üblen Geruch, und zwar in viel intensiverer Weise, als dies von Ozänakranken gilt, selbst wenn diese, was ja selten der Fall ist, ihre Stinknase überhaupt selbst wahrnehmen können. Derartige Klagen der Patienten sollen unsere Aufmerksamkeit auf das Antrum hinlenken, sobald die Rhinoskopia anterior uns nicht unmittelbaren Aufschluss über den Ort, der den Gestank erregt, giebt. Entsteht der Gestank wirklich im Antrum, so kommt es vor, dass man bei dem ersten Einblick in die Nase überhaupt nichts sieht. Wenn ich nun auch Fälle gesehen habe, in denen Geruchsphantasmen das erste Zeichen einer beginnenden Psychose waren, so sind sie doch sehr selten, und dürfte es kaum vorkommen, dass derartige Kranke die subjective Geruchsvorstellung immer nur auf eine Seite verlegen. Klagen desshalb Patienten über Wahrnehmung von Gestank auf einer Seite ihrer Nase, so werden wir, auch wenn wir zunächst nichts sehen, durch Anwendung der Luftdouche und entsprechende Lagerung des Kopfes des Kranken sehr genau darauf fahnden müssen, ob nicht das Antrum krank ist, was bei solchen Klagen in hohem Grade wahrscheinlich ist.

Das Empyem verursacht in der Mehrzahl der Fälle Schmerzen. Dieselben werden selten in den Zähnen localisirt, wenn die Zähne nicht nachweislich krank sind. Auch klagt nur ein geringer Theil der Kranken spontan über Schmerzen in der Wangengegend, die als ein „Schulsymptom“ der Antrumkrankheiten zu betrachten sind. Wenn man darnach fragt, geben freilich Viele an, dass sie zuweilen ein spannendes oder ziehendes Gefühl in der Wange bemerkten. Die überwiegende Mehrzahl klagt aber über sehr heftige Schmerzen in der Stirngegend, über dem Auge, hinter dem Auge und an der Nasenwurzel der entsprechenden Seite. Diese Schmerzen treten zuweilen nur des Morgens nach dem Erwachen auf, zuweilen nach gewissen Körperbewegungen, z. B. nach dem Bücken, und sind selten den ganzen Tag über vorhanden. In einigen Fällen gaben die Kranken selbst ungefragt an, dass sie bemerkt hätten, dass die Schmerzen nachliessen, wenn sich ein eitriger Ausfluss aus der Nase einstelle. Ich glaube, dass die Schmerzen in derselben Weise entstehen, wie die ihrer Natur nach durchaus ähnlichen, die nach Anwendung der Nasendouche zuweilen beobachtet werden, nämlich durch Anfüllung der Kieferhöhle. Dass dieselben von dem Empyem abhängen, zeigt sich besonders nach Anbohrung dieser Höhle. Denn mit der verhinderten Anfüllung derselben sind die Schmerzen verschwunden, sie treten aber bei der Nachbehandlung auf, sobald beide Oeffnungen sich verlegen, und vorübergehend zuweilen sogar während des Durchspülens von der Alveole aus, wenn das Ostium durch einen Eiterpfropf verlegt wird und die Flüssigkeit sich im Antrum staut.

Durch die, freilich nicht in allen Fällen eintretende, Erregung dieser Schmerzen erhält das Empyem eine erhöhte Wichtigkeit auch für den allgemeine Praxis betreibenden Arzt. Die Schmerzen sind der Art, dass sie ohne den Nachweis des Vorhandenseins eines Empyem des Antrum leicht für Migräne oder Supraorbitalneuralgie gehalten werden können. Es erscheint demnach zweckmässig, in allen solchen Fällen nachzusehen, ob ein Empyem des Antrum vorhanden ist[1]).

Abgesehen von den Schmerzen klagten manche Kranke über anderweitige nervöse Symptome. Mehrere gaben an, Schwindel zu empfinden, als schwankten sie und glaubten umzufallen. Andere klagten über unbestimmten Druck im Kopfe, Denkträgheit und Unlust zur Arbeit. Einige von den Kranken waren bei ihrem ewigen Klagen, für welches man keinen Grund auffinden konnte, von ihren Aerzten für hysterisch oder hypochondrisch gehalten worden. Einzelne sahen fahl aus und waren in der Ernährung heruntergekommen, wie namentlich ihr Aufblühen nach der Heilung bewies.

Es zeigt uns also das Empyem des Antrum nicht nur die Erscheinungen eines örtlichen Leidens in einer der verborgensten Höhlen unseres Körpers, sondern weit darüber hinaus Symptome, welche die allgemeine Gesundheit des Kranken wesentlich zu beeinträchtigen im Stande sind. Um so tröstlicher ist es, dass wir die Krankheit, wenn wir sie erst erkannt haben, auch heilen können.

Ich habe mich früher lange Zeit hindurch bemüht, das Empyem auf nichtoperativem Wege zu heilen. Zu diesem Zwecke entfernte ich vor Allem die Ursache. Waren kranke Zähne vorhanden, so liess ich sie extrahiren oder mit sorgfältiger Vermeidung von Entzündungen der Wurzelhaut füllen. Waren Eiterungen in der Nase vorhanden, so suchte ich dieselben durch entsprechende Behandlung zu beseitigen. Den Abfluss aus dem Hiatus suchte ich insbesondere zu erleichtern, indem ich durch Galvanokaustik etc. etwa vorspringende Theile der mittleren Muschel verkleinerte. Gegen das Empyem selbst aber wandte ich Einspritzungen an, die ich durch die natürliche Oeffnung der Höhle in dieselben hinein zu bringen suchte. Ich bin mit denselben nicht so glücklich gewesen, wie Andere, insbesondere Störk, der sie auf der letzten Naturforscherversammlung dringend empfahl[2]). Ich habe trotz consequenter, mehr als ein Jahr lang fortgesetzter Behandlung das Leiden zuweilen zwar in Bezug auf die Schmerzen gebessert, niemals aber zur Heilung gebracht. Ich stimme in dieser Beziehung Cloquet[3]) bei, der sagt: „Man hat gemeint, wenn der Eiter theilweise durch die natürliche Oeffnung der Höhle in die Nasenhöhlen fliesse, so könne man diesen krankhaften Zustand durch eine gehörige Lage

---

1) Es giebt Fälle, in welchen diese Schmerzen vorhanden sind, ohne dass sich Eiter in die Nase hinein ergiesst. Das muss nämlich dann vorkommen, wenn das Ostium maxillare verlegt ist. Im Beginn derartiger Fälle ist noch keine Formveränderung und dergleichen vorhanden. Deuten desshalb derartige Schmerzen auf das Antrum hin, und gelingt es nicht, die Sonde in das Ostium einzuführen und hierdurch den Nachweis zu erbringen, dass dasselbe offen ist, so würde auch ich eine Explorativpunction des Antrum für erlaubt respective geboten halten, und dieselbe vom mittleren Nasengang aus durch den membranösen Theil der Scheidewand hindurch ausführen.

2) Wiener medicinische Wochenschrift. No. 43, 1886.

3) Ophresiologie. Ins Deutsche übersetzt. Weimar 1824. Seite 480.



des Kopfes, durch allgemeine der muthmasslichen oder bekannten Ursache der Unordnung angemessene Mittel und durch reinigende Einspritzungen heilen, besonders wenn die Wände der Höhlen weder ausgedehnt, noch vom Beinfrass angegangen und alle Zähne gesund seien. Aber die Erfahrung hat diese Methode widerlegt, die beinahe sobald vergessen als vorgeschlagen war, und wozu 1765 Jourdain der Academie der Wundarzneikunst ein von ihm erfundenes Instrument empfahl. Dies Instrument war eine kleine Spritze, welche die einzuspritzende Flüssigkeit in die natürliche Höhlenmündung mittelst einer gekrümmten, durch das Nasenloch in den mittleren Gang gebrachten Röhre trieb. Allouel nahm damals diese Entdeckung für seinen Vater in Anspruch, der 1737 sie gemacht und 1739 mit einem Erfolg angewendet, der sie jedoch verständigen Wundärzten nicht empfahl, weil sie oft unanwendbar, immer schwer ausführbar und stets erfolglos war. Jetzt ist anerkannt, dass man die hier fraglichen Eitergeschwülste nicht heilen kann, wenn man nicht eine künstliche Oeffnung macht, wodurch die eiterartige Masse frei abfliessen kann."[1]) In der That habe ich unvergleichlich bessere Resultate, d. h. Heilungen bisher in allen Fällen nach 4—8 wöchentlicher Behandlung erzielt, seitdem ich bei entsprechender Behandlung der Zähne und der Nasenschleimhaut dem Empyem auf operativem Wege entgegengetreten bin.

Wenn wir unter den verschiedenen Wegen, die uns offen stehen, um die Kieferhöhle anzubohren, wählen sollen, haben wir nicht immer freie Hand. Sind z. B. Fisteln vorhanden, so werden wir diesen folgen. In den ersten Fällen, in denen ich selbst das Antrum eröffnete, habe ich mich durch die Nothwendigkeit, dabei einen todten Zahn extrahiren zu müssen, bestimmen lassen, von der Alveole dieses Zahnes aus die Höhle zu eröffnen. Ich habe dabei Cocain-Anästhesie verwendet, und zwar folgendermassen. Zunächst wird das Zahnfleisch aussen und innen präparatorisch eingepinselt. Zwei Minuten darauf injicire ich submucös je $1^1/_2$ Theilstriche einer 15procentigen Lösung in die Gingiva aussen und innen. Fünf Minuten später kann man den Zahn schmerzlos extrahiren. Auch reicht die Anästhesie aus, um nun mit einem Troicar oder einem Meissel, welche Instrumente man mit der Hand oder leichten Hammerschlägen vortreibt, das Antrum schmerzfrei zu eröffnen. Die Operation war immer eine schnelle, einfache und leichte. Ich selbst habe nie nach einem Bohrer greifen müssen. Es giebt jedoch Fälle, in denen die Resorption des Alveolarfortsatzes mangelhaft von Statten gegangen ist und sich uns eine dickere Knochenplatte zwischen Zahnalveole und Oberkieferhöhle entgegenstellt. Für solche Fälle ist es gut, einen Bohrer zur Hand zu haben oder von der Eröffnung von der Alveole aus ganz abzusehen.

Zur Nachbehandlung wird die Höhle vermittelst eines Röhrchens und eines Irrigators — Ziem verwendet statt desselben die Meyer'sche Douche — täglich mindestens einmal mit Carbolsäure-, Borax-, Borsäurelösung oder Aehnlichem ausgespritzt. Die Flüssigkeit fliesst durch die Nase ab und befördert erhebliche, mit der Zeit geringer werdende Quantitäten Eiter zu Tage[2]). Die Patienten lernen es bald, sich das Röhrchen selbst einzuführen und die Einspritzung unbeaufsichtigt vorzunehmen.

Ich habe nie etwas besonderes gethan, um einen Abschluss der künstlichen Oeffnung zu erzielen, weil ich der Ansicht bin, dass dies dauernd doch nicht vollständig, d. h. bakteriendicht gelingt. Ich bin aber der Meinung, dass die Nachtheile der Methode der Eröffnung des Antrum von der Alveole aus durch die Communication veranlasst werden, in der nun Mund- und Oberkieferhöhle treten. Die Mikroorganismen des Mundes, Speichel, Speisereste und Anderes gelangen so in das Antrum, das seiner natürlichen Bestimmung gemäss nur für luftigen Inhalt eingerichtet ist. So kommt es, dass eine lange Nachbehandlung nothwendig ist, wenn man diese Methode der Antrumeröffnung anwendet.

Das ist der Grund, weshalb ich mich in meinem letzten Falle ebenfalls nach gelungener Füllung todter und hohler Zähne (beide Bicuspis) der Eröffnung des Antrum von der Nase aus zugewandt habe. Nach Adelmann's ausgezeichneten Untersuchungen über krankhafte Zustände der Oberkieferhöhle[1]) machte der Engländer Gooch zuerst die Durchbohrung der Nasenwand der Oberkieferhöhle und zwar an einem Kranken, der keine Backenzähne mehr besass[2]). Zuckerkandl empfiehlt dafür den mittleren, J. Mikulicz dagegen den unteren Nasengang[3]). Ich bin Mikulicz gefolgt, weil die von ihm vorgeschlagene Oeffnung an der relativ tieferen Stelle angelegt wird. Zwar kann man es, auch wenn man vom unteren Nasengang aus vorgeht, immer noch nicht ganz vermeiden, dass eine mehr oder minder tiefe Bucht der Höhle zurückbleibt, aus der bei aufrechter Körperhaltung die Secrete nicht abfliessen. Dies ist ein Nachtheil der Methode gegenüber der Anbohrung von der Alveole aus. Diesem Nachtheil steht aber der Vortheil gegenüber, dass nun die Oberkieferhöhle dauernd gegen den Mund abgeschlossen bleibt. Immerhin aber verhindert die Eröffnung des Antrum vom unteren Nasengang aus die Möglichkeit, dass dasselbe von Secreten angefüllt werde und dass die üblen Folgen der Stauung des Eiters in der Höhle sich fernerhin bemerklich machen könnten.

Auch das Instrument, das Mikulicz angiebt, habe ich acceptirt. Dasselbe kann nach Cocainisirung leicht und ohne die untere Muschel zu verletzen eingeführt werden und gestattet, wenn man nur weit genug nach hinten eingeht, mit wenigen hebelnden Bewegungen eine recht weite Oeffnung in der dünnen Knochenwand anzubringen, welche die benachbarten Höhlen trennt. Ich habe es, wie gesagt, erst einmal angewandt, bin aber damit recht zufrieden gewesen. Die angelegte Oeffnung ist weit genug, um erforderlichen Falles mit Nitze-schen Instrumenten das Innere des Antrum besichtigen zu können.

Die Nachbehandlung besteht ebenfalls in Ausspritzungen mit den genannten Flüssigkeiten. Mein Patient lernte es schon nach 2 Tagen sich das gebogene Röhrchen in die künstliche

---

1) Ich habe diese Stelle im Wortlaute wiedergegeben als ein Beispiel für die reiche Quelle der Belehrung, die uns die Lectüre der Alten bietet. Wie oft mag nach Jourdain die Allouel'sche Spritze wieder neu erfunden sein?

2) Bringt man das durch die Alveole eingeführte Röhrchen mit einem mit Aether gefülltem Manometer in Verbindung, so lassen sich die respiratorischen Druckschwankungen im Antrum leicht demonstriren.

---

1) Dorpat 1884, Seite 52.

2) J. von Bierkowski (Erklärung der anatomisch-chirurgischen Abbildungen etc. Berlin 1827) sagt darüber Folgendes: Die Eröffnung der Oberkieferhöhle 4. Allenfalls auch wohl ein Mahl von der Nase aus (Jourdain, Richter), wenn sich etwa ein Extravasat oder irgend eine krankhafte Production der Kieferhöhle gerade dahin besonders gedrängt haben sollte; die Eröffnung an dieser Stelle ist freilich schwierig (S. 667). Der Kranke sitzt auf einem Stuhle; ein hinter ihm stehender Assistent fixirt den Kopf desselben, indem er ihn stark hinterwärts gebogen hält. Der Operateur nimmt einen gekrümmten (Flurant'schen) Trokar, führt denselben nach Art einer Polypenzange durch das Nasenloch der leidenden Seite in die Nasenhöhle ein, richtet die Spitze des Instruments gegen die Wandung der Kieferhöhle und durchstösst sie nach Erforderniss an einer oder mehreren Stellen (S. 670).

3) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 15. Congress, Berlin 1886, Seite 178.

Knochenöffnung selbst einzuführen und konnte 3 Wochen später als geheilt betrachtet werden. Ich habe mit dieser Methode eine so günstige Erfahrung gemacht, dass ich es nicht unterlassen werde, sie weiter anzuwenden[1]).

Welcher Methode der Eröffnung man aber auch den Vorzug geben mag, so erscheint es mir unzweifelhaft, dass durch dieselbe in den betreffenden Fällen ein schönes Heilergebniss erzielt werden kann. Es stellt die Anbohrung der Kieferhöhle ein Verfahren dar, durch welches der Kranke von schweren und meist langdauernden Leiden befreit wird, und welches deshalb häufiger angewandt zu werden verdient, als es bis vor Kurzem der Fall war.

1) Ich habe seit meinem Vortrag bis heute — den 7. April —, wo ich die Correctur lese, noch 3 Mal die Eröffnung des Antrum nach Mikulicz vorgenommen und bin mit der Methode durchaus zufrieden gewesen.

II. Cocain in der Psychiatrie.

Nach einem Vortrag, gehalten zur 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in der Section für Psychiatrie und Neurologie.

Von

Dr. **C. Heimann**, Charlottenburg-Berlin.

Verschiedene dem Cocain zugeschriebene Wirkungen[2]) auf den menschlichen Organismus veranlassten mich, Heilversuche mit dem Mittel bei mir hierzu geeignet erscheinenden Psychosen und Psychoneurosen anzustellen. Die erregende Wirkung, die Hervorrufung von Euphorie einerseits, sowie die Herabsetzung der Empfindlichkeit andrerseits waren die Eigenschaften des Alkaloids, von welchen ich mir bei entsprechenden Formen von Geisteskrankheiten Vortheile versprach. Doch leider hatte ich, damit ich es gleich voraussage, kaum einen einzigen sicheren und bleibenden Heilerfolg nach Anwendung des Mittels zu verzeichnen.

Bei Melancholie ohne Sinnestäuschungen wurde verordnet: Cocain. mur. 0,01, 3mal täglich bis 0,06 pro die. Nach vierzehn Tagen musste die Cur vollkommen resultatlos unterbrochen werden, da die betreffenden Patienten in Folge der durch das Mittel hervorgerufenen Appetitlosigkeit körperlich herunterkamen. Ausser drei bis vier Minuten andauernder Pulsbeschleunigung und Pupillenvergrösserung traten keine Nebenerscheinungen ein. Die kleinen Dosen wurden gegeben, damit keine Sinnestäuschungen hervorgerufen werden.

Bei Melancholie mit Sinnestäuschungen wurde Cocain. mur. 0,2 pro die in 3 Dosen innerlich, ebenfalls ohne Erfolg, verordnet. Einer dieser Patienten, welcher hypochondrische Wahnvorstellungen hatte, äusserte, dass er sich ganz kurze Zeit nach Einnehmen des Mittels (1—2 Minuten) leichter fühle. Nachdem nach vierwöchentlichem Gebrauch gar kein Fortschritt erzielt war, sondern sich nur wieder totale Appetitlosigkeit eingestellt hatte, wurde das Mittel ausgesetzt. — Ein anderer, welcher die Dosis innerlich erhielt, ein junger Mann, der während seines dreimonatlichen Aufenthaltes in der Anstalt kein Wort sprach, gefüttert werden musste, doch hierbei keinen Widerstand leistete, sich auch sonst vollkommen apathisch zeigte, wurde in der dritten Woche nach Gebrauch des Medicaments durch neue Sinnestäuschungen plötzlich stark beeinflusst, ging auf seine Mitkranken los, begann zu sprechen und wurde im Wesen lebhafter. Die Besserung schritt von Tage an vorwärts, trotzdem die Medication ausgesetzt wurde, so dass Patient bald geheilt entlassen werden konnte. — Möglichen Falls hat hier das Cocain den Heilprocess beschleunigt? — Eine junge Frau, die seit 8 Monaten an Melancholie leidet und während der ganzen Zeit anhaltend die ernstesten Selbstmordversuche machte, und auf das energischste die Nahrungsaufnahme verweigerte, so dass sie anhaltend durch die Schlund- und Nasensonde oder durch Klystiere ernährt werden musste, erhielt nun, nachdem alle anderen Mittel vergeblich angewandt waren, Cocain. mur. subcutan 0,02. Sie äusserte hiernach ein Wohlbefinden: es sei ihr so leicht im Kopf. Fünf Minuten nach der Einspritzung trat eine Pulsbeschleunigung von 30—40 Schlägen pro Minute mehr als vorher ein, und Patientin wurde ausgesprochen maniakalisch. Dieser Aufregungszustand wurde benutzt, um ihr auf natürlichem Wege Nahrung beizubringen, was auch gelang. Die Erregung dauerte circa ½ bis 1 Stunde, worauf Patientin wieder in ihren alten Zustand verfiel. Die Wiederholung des Experiments gelang auch am 2. und 3. Tage, doch dann selbst nicht mehr bei steigender Dosis. Patientin musste wieder, wie vorher, vor Selbstmordversuchen geschützt und künstlich ernährt werden. Eine Besserung, die zur Heilung weitere Fortschritte machte, trat erst circa 14 Tage nach Aussetzen des Mittels, also ohne jeden Zusammenhang damit, spontan ein.

Mit Rücksicht auf den gerühmten Einfluss des Mittels auf die motorischen Nervencentren wurde Cocain. mur. 0,2 pro die bei zwei Patienten mit Katatonie mehrere Wochen hindurch subcutan angewandt, doch ohne jeglichen Einfluss.

Und schliesslich selbst bei Hypochondrie, Neurasthenie und Hysterie, bei welchen Krankheiten ich mir mit Voreingenommenheit grosse Erfolge vom Cocain in Folge der gepriesenen euphorischen Wirkung versprach, blieb jeglicher sichtlicher und bleibender Fortschritt aus. Der Hypochonder, der mit Freuden jedes neue Medicament begrüsst, fand bald berechtigten Grund, sich über Appetitlosigkeit zu beklagen. Der Neurasthenische fühlte sich nach Gebrauch des Mittels schwächer und schwächer, indem er nicht mehr genügend Nahrung zu sich nehmen konnte. Bei den Hysterischen traten ausser der Appetitlosigkeit, welche besonders bei dergleichen oft anämischen Individuen nicht gleichgiltig zu erachten ist, auch Schwindelerscheinungen auf, die ihnen bald das Vertrauen zu diesem Mittel nahmen.

Nach diesen meinen Erfahrungen muss ich sonach dem Cocain seine Stellung als Medicament in der psychiatrischen Behandlung absprechen.

Ueber die Anwendung des Cocains bei einer Morphiumentziehungscur kann ich mich nur zum Theil Erlenmeyer[1]) anschliessen. Andrerseits stimmen meine Erfahrungen auch nicht ganz mit denen von Smidt[2]) überein. Die Morphiococainisten erhielten Morphium in schnell fallenden Dosen weiter und Cocain in steigender Dosis, bis das Morphium ganz abgewöhnt war. Hierauf wurde ebenfalls mit dem Cocain bis 0 heruntergegangen. Abstinenzerscheinungen habe ich bei dieser Art der Entziehungscur nur einige Tage nach dem Fortfall des Morphiums beobachtet, und hier auch nur die minimalsten Symptome, wie Frösteln, Niessen, unbedeutende Diarrhöen, die spontan schwanden. Nach dem Aussetzen des Cocains traten nun keine neuen Krankheitserscheinungen auf, doch einige Tage nachher ein unstillbarer Hunger. — Meine Beobachtungen bezüglich der Recidive gehen dahin, dass Morphiococainisten wieder Morphiococainisten wurden oder auch Morphinisten.

Mithin konnte ich bis jetzt wenigstens einen bleibenden Vor-

2) Wallé, Aphoristische Mittheilungen über Gegengifte der Opiate. — Aschenbrandt, Physiologische Wirkung des Cocains. — Hepburn, New-York, Einige Bemerkungen über Cocain. — Obersteiner, Zur inneren Anwendung des Cocains. — Morselli, Bucola u. A.

1) Ueber Cocainsucht.

2) Ueber Cocainismus und neue Erfahrungen über Cocainwirkung bei Morphiumentziehung.



theil auch bei dieser Behandlung nicht constatiren; sondern im Gegentheil wurden uns allzubald durch die Anwendung des Cocains bei Morphiumentziehungscuren die bösen Folgen[1]) desselben auf die Psyche bekannt.

Nach längerem oder kürzerem subcutanen oder internen Gebrauch grösserer oder kleinerer Dosen Cocains, sowie nach Genuss von Cocablättern soll zuerst, nach Angabe der Patienten, die zum grossen Theil Collegen waren, eine stärkere Talg- und Schweissdrüsen-Secretion, sowie Hautabschilferung stattfinden. Dieselben behaupten zugleich, dass sie wohl in Folge davon fast fortwährend Schmutz unter den Nägeln hätten, wenn sie dieselben auch noch so oft reinigen. Ausserdem klagen sie über ein Jucken in der Haut. Die Patienten, welche nun jetzt nachsehen, woher diese Erscheinung kommt, meinen bald Ungeziefer zu haben. Nachdem sie solches nicht auffinden können, suchen sie nach einer anderen Erklärungsweise und gelangen allmählich zu der festen Ueberzeugung, da bald noch Gesichtstäuschungen hinzutreten, dass dies entweder durch eine unsichtbare Kraft von aussen verursacht wird, oder dass Organismen, die aus der Haut heraus- und wieder zurückzutreten scheinen, diese Sensationen hervorrufen. Die Patienten sehen dann grössere und kleinere lebende Wesen von verschiedenen Farben. ja zwei der Patienten (beides Collegen), erblickten dieselben sogar unter dem Mikroskop (Gesichtshallucinationen unter dem Mikroskop!). Ein dritter College, welcher die gleiche Untersuchung machen wollte, kam nicht zum Ziel, da sein Mikroskop von seinen Wirthsleuten absichtlich verdorben sei! — In der That war jedoch das Instrument durch grenzenlose Unsauberkeit, welche den Cocainisten, wie vielen demoralisirten Menschen eigen ist, unbrauchbar geworden. — Nach jenen Erscheinungen treten gewöhnlich Gehörshallucinationen auf: Die Patienten, welche sich an der Haut zupfen, um die betreffenden Thiere oder dergl. zu fassen, hören Leute darüber sprechen. Die perversen Sensationen, wie auch die Gesichts- und Gehörshallucinationen werden stärker und stärker. Die Patienten suchen immer wieder nach neuen Erklärungen dieser Erscheinungen und kommen auf die absurdesten Ideen: Sie meinen Löcher in den Wänden. in den Decken zu sehen, sie erblicken Drähte in der Luft, die durch unsichtbare Kraft dort und dorthin nach allen Richtungen geführt werden und wieder verschwinden, sie empfinden electrische und hypnothische Einwirkungen u. s. w. Geschmacks- und Geruchshallucinationen treten nicht regelmässig auf.

Auf Basis der Sinnestäuschungen entstehen allmählich fixe Wahnideen, welche nach und nach zu einem System formirt werden. Die Wahnideen tragen beim ersten Anblick einen persecutorischen Charakter. Wenn man dieselben jedoch genauer in Augenschein nimmt, so bemerkt man sehr bald, dass sich diese Vorstellungen wesentlich von den landläufigen Verfolgungsideen unterscheiden. Die Patienten glauben sich wohl verfolgt, doch sind sie nicht der Ansicht, dass ihre Verfolger sie schädigen, sondern geschehe im Gegentheil dies Alles nur zu ihrem Vortheil oder aber zum Nutzen der Mitwelt. So glaubte z. B. der eine Patient, er sollte auf diese Weise zu einer Morphiumentziehungskur gezwungen werden; da er sich jedoch einer fremden Einwirkung in seiner eigenen Angelegenheit nicht fügen wollte, so suchte er sich durch Ortswechsel dieser zu entziehen. Ja, er meinte sogar, seine Verfolger dadurch irre zu leiten, dass er zu uns in die Anstalt ging, mit uns über eine eventuelle Aufnahme conferirte, darauf bei eingetretener Dunkelheit die Anstalt verliess und dann Nachts nicht nach Hause zurückkehrte, sondern in einem Hotel blieb. Als jedoch auch hier die Erscheinungen sich nicht milderten, holte er seine Sachen aus seiner Wohnung, ging auf einen Bahnhof, löste ein Billet, liess die Sachen dort hingehen, wohin das Billet lautete, fuhr darauf zu einem anderen Bahnhof und reiste nach einer anderen Richtung hin ab. — Ein Anderer meinte zu einer grösseren Entdeckung auf diese Weise gezwungen werden zu sollen. Die Cocainthiere hätte er nun schon entdeckt, und da er dieselben auch schon an den Händen von Anderen, die er berührt hätte, gesehen hat, so hätte er dadurch in Erfahrung gebracht, dass diese Krankheit ansteckend sei. Jene, wie sich selbst, behandele er mit subcutanen Injectionen einer schwachen Salzlösung, wodurch sie absterben. — Ein Dritter wähnte sich von Indianern verfolgt, welche ihn zwingen wollten, eine sehr reiche Bolivianerin zu heirathen. — Von dem unbrauchbar gewordenen Mikroskop sprach ich weiter oben: es sei von den Wirthsleuten verdorben, damit er, Patient, sich nicht ängstigen sollte, wenn er die vermeintlichen Thiere deutlicher sieht. Derselbe Patient ging von Ort zu Ort, weil er sich von den Gerichten verfolgt glaubte: er meinte, dass er entmündigt werden sollte, damit sein Vermögen, das durch die grossen Ausgaben für Cocain verkleinert würde, seinen Kindern erhalten bliebe. Er, Patient, sähe ja ein, dass dies sehr schön und edel von der Gerichtsbarkeit wäre, aber jeder sei doch sein eigener Herr und könne thun und lassen, was er wolle. — Ein Anderer meinte: Seine Angehörigen zerbrächen, verbiegen und verstopfen die Nadeln seiner Praraz'schen Spitze, um ihn auf diese Weise zu zwingen, keine Einspritzungen zu machen. Sie selbst wüssten zwar, wie gut ihm dieselben thäten, wie geistig gestärkt er durch dieselben würde, wie er in Folge dessen Wunderkuren gemacht hätte; jedoch seien sie von der Polizei aufgefordert, ihn davon abzuhalten; es hätten ihm verschiedene Patienten durch Blicke und auch durch Worte darüber Andeutungen gemacht; er hätte auch dieselben herausgeworfen, er hätte es ja, Gott sei Dank, nicht mehr nöthig zu prakticiren, und riss schliesslich sein Arztschild ab. Darnach gefragt, warum denn die Polizei ihn verfolge, antwortete er: „Wenn heutzutage nicht Einer ganz genau nach den Regeln der Kunst behandle und ordinire, so meinen die Behörden, sie müssen das Publicum schützen.“ Damit diese Behörde nun keinen Grund zu jenen Befürchtungen habe, hat er sein Schild abgerissen und seine Praxis aufgegeben.

Kurz nach allen diesen Verfolgungsideen werden die Patienten mehr und mehr erregt; sie greifen schliesslich zu Waffen, um sich zu schützen, die Verfolger zu erschrecken und abzuwehren, und steigert sich dieser Zustand oft bis zur vollständigen Tobsucht. — Die Kranken sind gemeingefährlich und werden meist durch die Behörde einer geschlossenen Anstalt überwiesen.

Das Aussehen des Cocainisten ist fahl, die Pupillen stark erweitert, die Augen tiefliegend, umrändert. In ihrem Wesen legen sie ein gesteigertes Selbstgefühl an den Tag, eine Ueberschätzung ihrer Leistungsfähigkeit und geben oft recht gute Proben von den bekannten maniakalischen Witzeleien. Ein College z. B., der in seiner tobsüchtigen Erregung isolirt werden musste, fragte, ob er dort eine neue „Zellular-Pathologie“ studiren solle?

Nach Aussetzen des Cocains werden die Patienten ruhiger; es treten bald keine neuen Sinnestäuschungen mehr auf, doch die alten schwinden nur sehr allmählich. Die Patienten glauben noch länger, als es scheint, an die Realität ihrer Hallucinationen, doch dissimuliren sie dieselben sehr bald. Die Wahnideen erblassen ebenfalls erst nach und nach.

Nachdem diese Krankheitserscheinungen nun ganz geschwunden sind, zeigen die Patienten in der Sphäre des Denkens, Urtheilens etc. keinen besonderen Defect, und weist auch ihr Gedächtniss keine Lücken auf. Ebenso schwindet ihre Weitschweifigkeit im Reden und Schreiben fast ganz.

1) Geissler, Fälle von Vergiftungen nach Cocain. — Comanos-Bey, Cairo, Die Wirkungen grosser Dosen von Cocain auf das Centralnervensystem. — Heuse u. A.

Trotzdem kann die Heilung, besonders nach längerem Gebrauch des Giftes nur als eine relative, als eine mit sogenannten Defecten angesehen werden. Die Empfindungs- und Wollenssphäre der Patienten hat nicht unerhebliche Einbusse erlitten. Die Patienten lügen, wie sie den Mund aufthun, sie stehlen, sobald sie Gelegenheit haben, und ein Gelüste nach Diesem oder Jenem empfinden, was sie sich sonst nicht leisten können; sie sind unschlüssig in ihrem Handeln, und wenn sie endlich etwas begonnen haben. so ist diese Thätigkeit nur von kürzester Dauer; in ihrem Wesen werden sie apathisch, gegen Alles gleichgiltig, mit ihren Sachen unordentlich, an ihrem Körper unreinlich. Kurz, sie sind demoralisirt.

Ich sagte, die Heilung scheint als eine mit Defect. Die Krankheit ist eben zu kurz bekannt, um eine definitive Prognose stellen zu können. Es wäre ja möglich, dass auch diese Eigenschaften, die der Ausfluss eines krankhaften Geistes sind, sich allmählich ausgleichen. Andererseits jedoch sind dies gerade Eigenschaften, die den Kranken stets wieder von Neuem zu dem Gifte, wonach die Sucht entschieden weiter besteht, greifen lassen werden.

Wir können sonach nach unseren Erfahrungen nur sagen: „Die Krankheit ist heilbar, so lange noch kein bleibender psychischer Defect vorhanden ist.“ Dies scheint wiederum abhängig zu sein von der Grösse der Dosen, die der Patient genommen hat, und noch mehr von der Zeit, wie lange er dieselben gebraucht hat.

Die Therapie kann in allmäliger, oder in sofortiger Entziehung bestehen. Erstere würde ich bei Morphiococainisten vorschlagen. Irgend welche Abstinenzerscheinungen bei sofortiger Entziehung habe ich nie beobachtet.

Wenngleich nun auch die Patienten selbst sofort durch das Verlangen nach Cocain angeben, dass sie solches genommen haben, wenngleich auch der ganze Verlauf der Krankheit, sowie die Summe der beschriebenen Symptome charakteristisch genug sind, um diese Psychose von einer Anderen: „Paranoca Hallucinatoria“, von einer Manie, von einem Delirium, auch von den Abstinenzerscheinungen bei einer Morphiumentziehungscur zu unterscheiden, so habe ich es dennoch nicht unterlassen wollen, mit Hülfe meines Freundes Dr. Kleemann vom Königl. Polytechnicum zu Charlottenburg-Berlin den Urin der betreffenden Patienten zu untersuchen.

Was nun die chemische Untersuchung des Harns in dieser Richtung anlangt, so handelte es sich, da in der Literatur noch keine Angaben vorliegen, zunächst darum, zu entscheiden, ob in einem sicher cocainhaltigen Harn sich das Alkaloid wirklich wird nachweisen lassen.

Zu diesem Zweck wurden 0,25 Grm. Cocainicum hydrochloricum in 1 Liter normalen Harns gelöst. Der sauer reagirende Harn wurde nun durch vorsichtigen Zusatz von kohlensauren Natrium ganz schwach alkalisch gemacht, und sodann mit Aether digerirt. Bei der bekannten Leichtlöslichkeit der freien Base in Aether war vorauszusehen, dass schon durch einmalige Extraction des mit Cocain versetzten alkalischen Harns eine zum Nachweise genügende Menge des Alkaloids sich gewinnen lassen würde. In der That hinterblieb beim Verdunsten des Aethers auf dem Uhrglase ein nicht unbeträchtlicher syrupöser Rückstand, der, auf die Zunge gebracht, eine charakteristische Wirkung hervorrief und ausserdem mit concentrirter Schwefelsäure erhitzt, deutlich den Geruch von Benzoesäuze lieferte. Durch wiederholtes Ausschütteln mit Aether liess sich die Menge des Extractes nicht vermehren. War auch die Menge des auf diese Weise zurückgewonnenen Alkaloids ungleich geringer als die angewandte, so war doch bewiesen, dass sich auf die angegebene einfache Weise Cocainquantitäten, wie sie beim fortwährenden Gebrauch dem Organismus zugeführt werden, sicher würden nachweisen lassen, wenn sie natürlich wirklich im Harn ausgeschieden würden.

Es wurde nun Harn von Cocainisten, nachdem man ihn schwach alkalisch gemacht hat, im Scheidetrichter mit Aether geschüttelt. Es bildet sich eine Emulsion, aus welcher sich die obere ätherische Schichte erst nach längerem Stehen von der wässerigen Schichte trennen lässt. Die ätherische Wirkung wird bei gewöhnlicher Temperatur, um jede Zersetzung zu vermeiden, auf einem Uhrglase verdunstet, und hinterlässt einen geringen Rückstand, der bitter schmeckt und dann das Gefühl der Unempfindsamkeit an der betreffenden Stelle der Zunge hervorruft. Nicht der bittere Geschmack, sondern lediglich die darauf folgende abstumpfende Wirkung auf die Geschmacksnerven kann als Beweis für die Gegenwart von Cocain dienen, da normaler Harn, wie wiederholt angestellte Versuche ergaben, in gleicher Weise behandelt, an Aether auch geringe Mengen Bitterstoffe abgiebt.

Nach vielfach in der angegebenen Richtung vorgenommenen Versuchen scheint der Schluss gerechtfertigt, dass von dem dem Organismus zugeführten Cocain nur ganz geringe Quantitäten als unverändertes Cocain im Harn sich nachweisen lassen, da die mit Aether extrahirten Mengen immer nur zur Prüfung mittelst der Zunge ausreichten und stets zu gering waren, als dass sich damit auch chemische Reactionen (Bildung von Benzoesäure, beim Behandeln mit concentrirter Schwefelsäure) hätten ausführen lassen.

Andererseits waren die Mengen immerhin noch gross genug, um sie zu einem exacten physiologischen Experiment zu benutzen. Es wurde der ätherische Rückstand aus der Base mit etwas Salzsäure versetzt, eingedunstet, und so das salzsaure Salz gebildet, welches sich leicht im Wasser löst. Diese Lösung in das Auge eines Kaninchens geträufelt, anästhesirte dasselbe vollständig; man konnte die Cornea desselben ca. 10—15 Minuten lang grob betupfen, ohne dass die geringste Bewegung mit den Augenlidern beobachtet werden konnte, wogegen das nicht anästhesirte Auge, sobald man nur in die Nähe desselben kam, wie gewöhnlich, zusammengekniffen wurde.

Das letztere Verhalten wurde ebenfalls constatirt, wenn der gelöste Rückstand von ebenso behandelten normalen Harn in das Auge gebracht wurde.

Zum Schluss hebe ich besonders 3 Punkte noch hervor.

Erstens, dass Cocain innerlich wie subcutan gleich wirkt.

Zweitens, dass der Genuss der Cocablätter fast denselben Effect hat, wie das Alkaloid aus demselben. Diese Behauptung stützt sich zuerst auf geschichtliche Daten. Coca spielte in Folge seiner Eigenschaften im staatlichen wie im religiösen Leben der alten Peruaner eine hervorragende Rolle. Es hiess von der Pflanze: sie sättige die Hungrigen, sie verleihe den Müden und Erschöpften neue Kraft, sie mache den Unglücklichen ihren Kummer vergessen. Dies sind dieselben Eigenschaften, welche uns durch die Einführung des Alkaloids aus der Pflanze, das Cocain, bekannt wurden. Wir sagen: Cocain macht unempfindlich gegen Hunger und Durst, es veranlasst Appetitlosigkeit, es erregt, es bringt eine euphorische Stimmung hervor etc. Und ebenso waren den Einwohnern Süd-Amerikas die schädlichen Folgen nach Genuss der Cocablätter bekannt: Drückten jene sich aus, die Pflanze sei nur Abgötterei und Hexenwerk, scheine nur durch Trug des Bösen zu stärken, und besitze keine wahre Tugend, fordere wohl aber das Leben einer Anzahl von Indianern, die im besten Falle nur zerrüttet an Körper und Geist den Wäldern entkommen, so sagen wir: Cocain erzeugt neben anderen oft nicht ungefährlichen Krankheitserscheinungen eine „Paranoia hallucinatoria“. — Weiter sollen die Coqueros, ähnlich unseren Cocainisten, an ihrem unsicheren Wesen, an der schlaffen



Haut von graugelber Färbung, den hohlen, glanzlosen, von tief violett braunen Kreisen umgebenen Augen, den zitternden Lippen, an ihrer Redeweise, dem misstrauischen, unschlüssigen, falschen und heimtückischen Charakter erkannt werden. Ebenso wie unsere Cocainisten, sind sie gefühllos gegen Hunger und Durst, stehen oft unter dem Einfluss von Sinnestäuschungen und kommen geistig bis zur vollkommenen Verblödung herunter. (Eine Erfahrung, die freilich unsere oben gestellte Prognose sehr trübt.) — Ausserdem spricht ein Fall meiner Praxis, in dem dieselbe Psychose nach Genuss von Cocablättern auftrat, für meine Behauptung. — Abgesehen jedoch von der Aehnlichkeit der Erscheinungen, welche den Genuss von Cocablättern und Cocain hervorbringen — sind andere Stoffe, welche hier in Frage kommen könnten, in der Pflanze in zu minimalen Verhältnissen vorhanden, als dass man ihnen eine besondere Wirkung zuschreiben könnte. — Endlich spricht auch die Art und Weise, wie die Indianer die Blätter kauen, indem die sogenannten Lypta (Pflanzenaschen, ungelöschter Kalk etc.) mit einem Worte basische Stoffe hinzusetzen, um das in der Pflanze in Form von Salzen, also an Säuren gebundene Alkaloid frei und wirksamer zu machen, dafür, dass es ihnen nur auf diesen Stoff ankommt.

Der dritte und letzte Punkt betrifft die Frage, ob die betreffenden Psychosen nach dem Gebrauch von Cocain allein oder nur nach demselben in Verbindung mit Morphium entstehen. — Ich will gern zugeben, dass das Morphium eine gewisse Prädisposition für unsere Psychose schafft, doch liegt wohl nach allem Gesagten, besonders auch nach dem letzten Nachweis der gleichen Wirkungen der Cocablätter allein und des Cocains, kein Grund vor, anzunehmen, dass nur die Verbindung beider Gifte die Krankheit hervorruft [1]).

Ich kann die Arbeit nicht schliessen, ohne nochmals hervorzuheben, wie mindestens zweifelhafte Vortheile das Cocain als Medicament in der psychiatrischen Behandlung bietet, wie gefährlich dagegen die Nachtheile desselben als Gift häufig sind.

1) Haupt, Erwähnung eines Falles von einer reinen Cocainpsychose. Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, Seite 316.

III. Aus Dr. Lassar's Klinik: Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane.

Zur Endoskopie der Urethra.

Von
Dr. C. Posner.

Kann sich auch die endoskopische Untersuchung der Urethra an praktischem Werthe nicht mit der jetzt, durch Nitze's erfolggekrönte Bestrebungen so hoch entwickelten Cystoskopie messen, so wird doch fast allseitig zugegeben, dass wenigstens in einer gewissen Zahl von Fällen nur die directe Besichtigung der erkrankten Schleimhaut eine Diagnose ermögliche. Unter dem Bilde der chronischen Gonorrhoe verstecken sich verschiedenartige Zustände, deren Analyse, auch heutzutage noch keineswegs abgeschlossen, doch wohl nur auf diesem Wege gefunden werden kann. Schon jetzt kann man mitunter durch den Nachweis gröberer anatomischer Veränderungen (Polypen, Ulcerationen, Herpes) dem Patienten sichere Hülfe bringen, wo er sonst nur planlos mit Einspritzungen und Bougierungen behandelt wurde. Man kann weiter, wo es sich um einfache Entzündungsprocesse handele, mit sehr viel grösserer Sicherheit als mittelst irgend einer anderen Untersuchungsmethode, den genauen Sitz der Eiterung bestimmen, und auch hierauf gestützt locale Eingriffe vornehmen. — Und es steht, selbst ohne dass man mit allzugrossen Illusionen sich trägt, doch zu hoffen, dass weitere Vervollkommnungen unserer optischen Hülfsmittel auch in diesem Gebiet zu einer Erweiterung unseres Wissens und Könnens beitragen werden.

Unbedingt ist nun auch für diese Zwecke das Elektroendoskop das vollkommenste Instrument. Die unmittelbar an das Object gebrachte Lichtquelle beleuchtet die Schleimhautfläche so hell, als sähe man sie in schönem Sonnen- oder Tageslicht direct vor sich. Und die Mittheilungen, die Oberländer auf der jüngsten Naturforscherversammlung gab, lassen, so wenig sie schon abgeschlossene Resultate enthielten, doch über den hohen Werth dieser Methode keinen Zweifel.

Unter diesen Verhältnissen dürfte es vielleicht gewagt erscheinen, noch mit einem Vorschlage zur Verbesserung der bisher im Gebrauch befindlichen Urethroskope hervorzutreten. Da indessen ganz gewiss noch viel Zeit verstreichen wird, bis die immerhin noch kostspieligen und überaus subtilen Elektroendoskope in Aller Händen sind, sei doch auf eine Methode aufmerksam gemacht, die in der That im Stande ist, das endoskopische Bild der Harnröhre dem mit jenen erreichten Resultaten ähnlich zu gestalten.

Die verbreiteten Grünfeld'schen Endoskope bestehen aus einem Tubus von Hartgummi oder Metall, innen matt geschwärzt, in welchen man mittelst reflectirten Lichtes hineinleuchtet. Die Bilder haben eine Eigenthümlichkeit, die gerade durch diese Art der Beleuchtung bedingt wird: man sieht zwar einige Details der Schleimhaut unmittelbar, ferner aber fällt zunächst eine beträchtliche Reflexion seitens derselben ins Auge, und es ist ja bekannt, dass gerade auf den Charakter und die Anordnung dieser Schleimhautreflexe seitens der Wiener Schule ein sehr erhebliches Gewicht gelegt wird — aus ihnen erschliesst man die Beschaffenheit der Schleimhautoberfläche und ihrer Falten, das Vorhandensein von Granulationen, Erosionen, Geschwüren u. s. w. Aber — es sind das nur Schlussfolgerungen; ein wirklich detaillirtes, plastisches Bild erhält man nicht und kann man nicht erhalten, weil eben die aus der Ferne kommenden Lichtstrahlen nur in einer Richtung auftreffen und demgemäss auch nur in einer Richtung zurückgeworfen werden — es wirken nur die Axenstrahlen, während sämmtliche Randstrahlen durch die Innenwand des Instruments absorbirt werden.

Ich habe nun versucht, auch die letzteren mit zur Beleuchtung zu verwerthen, und zwar, indem ich die Innenwand in eine hellspiegelnde Fläche verwandelte. Dass man auf diese Weise ein intensiveres Licht bekommt, wusste schon Auspitz, der sich aus diesem Grunde innen polirter Metalltuben bediente. Der wichtigste Vortheil liegt aber augenscheinlich nicht hierin, sondern in einem anderen optischen Verhalten: indem nämlich die Randstrahlen nach vielfacher Reflexion schliesslich auf die Bildfläche geleitet werden, treffen sie strahlenförmig von allen Seiten her auf und geben auf diese Weise das Schleimhautbild so plastisch und naturgetreu, dass man thatsächlich die Einzelheiten nicht zu erschliessen braucht, sondern unmittelbar und ungestört von den „Reflexen" sieht — fast so deutlich sieht, wie mit dem Elektroendoskop.

Freilich genügen dazu die Auspitz'schen Tuben nicht — man erreicht dies Ziel nur mit den vollkommeneren Reflexbedingungen, die eine absolut glatte Spiegelfläche darbietet.

Die Instrumente, deren ich mich bediene und deren Anwendung ich hiermit empfehlen möchte, bestehen demgemäss ähnlich den Fergusson'schen Vaginalspiegeln (die aber nicht für die Untersuchung im reflectirten Licht bestimmt sind) aus Glasröhren, mit Amalgam belegt, welches aussen mit einem schützenden schwarzen Lack umgeben ist.

Im Uebrigen dem gewöhnlichen (Grünfeld'schen) Endoskop nachgebildet, tragen sie am Ocularende einen Trichter oder

eine Steurer'sche Scheibe, sind 10 — 12 cm. lang und haben (wegen der nicht zu vermeidenden Stärke der Wandung) ein Kaliber von 22 — 25 Charr. Das Visceralende ist leicht abgeschrägt oder senkrecht abgeschnitten und so stumpf, dass das Instrument ohne Conductor eingeführt, mithin auch bei der Untersuchung beliebig vor- oder rückwärts geschoben werden kann. Die hiermit erhaltenen Bilder lassen, selbst bei Anwendung gewöhnlicher Petroleumlampen, an Helligkeit wie an Deutlichkeit kaum etwas zu wünschen. Man erkennt sowohl die normalen Verhältnisse, Centralfigur, Falten, Morgagni'sche Lacunen etc., wie jede kleinste Granulation oder Erosion mit grösster Klarheit; namentlich instructiv wird das Bild, wenn man das Endoskop, im Penis festgehalten, nach vorn zieht, wobei ein tiefer Einblick in die hell erleuchtete Urethra sich darbietet. Selbstverständlich muss man sich auch an das Sehen mit diesen Endoskopen erst gewöhnen — im Anfange stören etwas die hell spiegelnden Wandungen.

Eine erwähnenswerthe Eigenschaft ferner ist die nicht vollkommen gleichmässige Belichtung: da die Innenwand als gekrümmte Spiegelfläche wirkt, so zeichnen sich etwas hellere Brennlinien auf dem Bilde ab; bei einiger Uebung lernt man, diesen Nachtheil in einen Vortheil verwandeln, indem man durch leichte Excursionen des Reflectors diese Linien über das Gesichtsfeld wandern lässt und so dessen einzelne Theile nach einander mit besonderer Intensität beleuchtet.

Die hier beschriebenen Instrumente sind wesentlich nur für die Urethra anterior (d. h. die Pars pendula und bulbosa, allenfalls auch membranacea) bestimmt. Sie können nicht sehr viel länger gemacht werden, da die allzuhäufige Spiegelung der Strahlen doch schliesslich die Intensität schwächt und die beschriebenen Vortheile aufhebt. Mit der Construction modificirter Specula für Urethra posterior, speciell für den Colliculus seminalis bin ich noch beschäftigt, hoffe aber bald in der Lage zu sein, auch hierfür praktische Verbesserungen anzugeben [1]).

IV. Ueber Magensaftfluss.

Ein Beitrag zur Pathologie des Magens.

Von

Dr. **N. Reichmann**, Warschau.

(Schluss.)

Wir gehen nun zu der Frage der Magenverdauung bei Kranken mit Magensaftfluss über. Alle die oben erwähnten Umstände bewirken sehr wichtige Störungen in dieser Thätigkeit. Am ersichtlichsten ist der schädliche Einfluss bei der Verdauung stärkehaltiger Speisen. In der letzten Zeit hat Ewald [2]) bei Kranken, bei welchen eine Hyperacidität des Mageninhaltes von ClH constatirt werden konnte, nachgewiesen, wie bei diesen Kranken die Stärke im Magen unvollständig chemisch verändert wird, um so unvollständiger, je mehr Salzsäure im Mageninhalte vorhanden ist. Da im Magen fortwährend ein saurer Inhalt vorhanden ist und der Speisebrei rasch und stark angesäuert wird, so fällt der normale und sehr wichtige Einfluss des Speichels auf die Speisen im Magen aus, die amylolitische Wirkung des Speichels findet nur in der Mundhöhle und Speiseröhre statt. Deshalb werden im Magen grössere Quantitäten Stärke angesammelt. Von der anderen Seite geht der Chemismus der Verdauung der eiweisshaltigen Speisen viel energischer und rascher als in normalen Zuständen von Statten, was von der fortwährenden Gegenwart des Magensaftes und seiner leichten Secretion abhängig ist. Wir können sagen, dass, wenn in normalen Zuständen nur ein Theil, und wahrscheinlich der kleinere, der eiweisshaltigen Speisen im Magen verdaut wird (peptonisirt) und der Rest im Darmkanal eine entsprechende Veränderung erleidet, hier im Gegentheil fast die ganze oder die ganze Quantität Eiweiss im Magen verdaut wird. — Es ist schwer denkbar, dass der grössere Theil der eiweisshaltigen Speisen der energischen Wirkung des Magensaftes durch das Gelangen in den Darmkanal entweichen kann, da kleine und winzige Partikelchen von Stärke im Magen verweilen und nicht in den Darmkanal gelangen, warum sollten Theilchen von Fleisch, Eiern etc. leichter dahin gelangen können? Es ist möglich, dass in den ersten Stunden nach Nahrungsaufnahme ein Theil der unverdauten sowohl stärkeals eiweisshaltigen Speisen aus dem Magen in den Darmkanal gelangt, nichtdestoweniger ist es ein Factum, dass 1. im Magen eine grosse Quantität Stärke verweilt, und 2., dass ein anormal grosser Theil der eiweisshaltigen Speisen im Magen verdaut wird. Das letzte beweist uns die Ansammlung von grossen Quantitäten Pepton in dem Mageninhalte, was theilweise auch durch die gestörte Resorption begünstigt wird. Auf diese 2 für die Pathologie des Magens sehr wichtigen Factoren, namentlich auf den gesteigerten Chemismus der Verdauung von Eiweisskörpern und auf die gestörte Verdauung von Stärke, wobei gleichzeitig eine Schwächung im Mechanismus des Magens stattfindet, habe ich bei der Beschreibung meiner ersten Beobachtung im Jahre 1882 schon aufmerksam gemacht.

Die in den Fällen von Magensaftfluss stattfindenden Störungen im Chemismus der Verdauung sind die Ursache, wie Riegel ganz richtig bemerkt, dass der einige Stunden nach dem Essen aus dem Magen erhaltene flüssige Inhalt sehr charakteristische Merkmale besitzt. Er bildet gewöhnlich eine Flüssigkeit von grasgrüner Farbe, saurer Reaction, mit einem hohen Aciditätsgrad, in derselben lässt sich Salzsäure mit Leichtigkeit nachweisen und enthält grosse Quantitäten Pepton; beim Stehenlassen dieser Flüssigkeit bilden sich zwei Schichten, eine untere graue, dicke, die aus Stärketheilchen besteht, und eine obere, gewöhnlich von grünlicher Farbe; weder Muskelfasern, noch andere Partikel eiweisshaltiger Körper konnte man weder mit blossem Auge, noch mit dem Mikroskop entdecken.

An dieser Stelle will ich nur nebenbei einen Punkt berühren, weil diese Frage in einer anderen Arbeit von mir bearbeitet werden wird, dass bei einigen Kranken mit Magensaftfluss noch eine Störung im Chemismus der Magenverdauung vorhanden ist, nämlich es wird Zucker nicht in Milchsäure umgewandelt, wie das im normalen Magen von Statten geht. Ich kann nicht behaupten, dass diese Störung der Magenverdauung bei allen Kranken sich findet, weil ich die bezüglichen Experimente bis jetzt nur an zwei Patienten, die mit Magensaftfluss behaftet waren, angestellt habe.

Aber nicht nur der Chemismus der Magenverdauung, sondern auch die mechanische Thätigkeit dieses Organs erleidet bei Magensaftfluss wichtige Functionsstörungen. Das beständige Verbleiben im Magen grosser Quantitäten saurer Flüssigkeit, die sehr viel Partikelchen stärkehaltiger Speisen enthält, ist ein Beweis entweder einer verminderten Austreibungskraft, oder eines überaus starken Verschlusses der Pylorusöffnung. Die erste Art der Störung könnten wir uns durch ein Erschöpfen der musculären Thätigkeit des Magens in Folge von übermässigen Contractionen, welche in einigen Perioden der Krankheit einige Stunden nach dem Essen entstehen, erklären. Das übermässige

1) Herr Instrumentenmacher Loewy (Berlin, Dorotheenstr. 92) stellt die beschriebenen Endoskope, welche bei ihm zum Preise von 3 Mark pro Stück zu haben sind, in grosser technischer Vollkommenheit her; besonders darf auf den ausgezeichneten, sehr glatt aufliegenden Lack aufmerksam gemacht werden, welcher in Carbol unlöslich ist und daher eine sorgfältige Reinigung der Instrumente gestattet.

2) Ueber Zuckerbildung im Magen und Dyspepsia acida. Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 48.

Verschliessen des Pylorus kann durch einen reflectorischen Einfluss, der durch ein beständiges Reizen des sauren Inhaltes auf die Nervenendigungen der Magenschleimhaut zu Stande kommt, erklärt werden. — Uebrigens wollen wir die Hypothesen bei Seite lassen, für uns ist das Factum wichtig, dass beim Magensaftfluss das Austreiben des Inhaltes aus dem Magen mehr oder weniger beeinträchtigt wird, was früher oder später zur wahren Vergrösserung des Organs, d. i. zu der sogenannten Dilatation des Magens, führt.

Diese Ansicht habe ich schon früher in meiner Arbeit über das Durchspülen des Magens ausgesprochen [1]). In dieser Hinsicht stimme ich also mit Riegel [2]), welcher einen Zusammenhang zwischen Magensaftfluss und der Dilatation des Magens annimmt, vollständig überein, er betrachtet nämlich das letzte als Ursache des ersten. Da in einigen meiner Fälle nur eine Verminderung der Austreibungskraft, eine Atonie des Magens vorhanden war, in anderen wiederum eine Vergrösserung des Organs constatirt werden konnte, da Riegel in allen seinen Fällen eine Dilatation des Magens gefunden hat, und von den Velden in zwei Fällen nur eine Atonie des Magens notiren konnte, und andererseits in zahlreichen Fällen von gesteigerter Magensaftsecretion Jaworski und Gluzinski eine Schwächung im Mechanismus des Magens beobachtet haben, so muss man meiner Meinung nach den Zusammenhang zwischen Magensaftfluss und Dilatation des Magens folgendermassen erklären. Es ist wahrscheinlich, dass ein gewisser Grad von Atonie des Magens früher als der Magensaftfluss entsteht, da die noch nicht bedeutend vergrösserte Reizbarkeit des secretorischen Apparates der Magenschleimhaut an und für sich nicht ausreichen kann, den Magensaftfluss hervorzurufen, wenn die Speisen nicht so lange im Magen verweilen würden, und wenn die mechanische Thätigkeit des Organs eine normale wäre. Wie ich aber schon oben bemerkt habe, scheinen diese beiden Factoren beim Entstehen des Magensaftflusses Theil zu nehmen, nämlich einerseits die gesteigerte Reizbarkeit des secretorischen Apparates und andererseits die geschwächte Thätigkeit der Muscularis des Magens. Wenn einmal bei diesen Umständen sich Magensaftfluss ausbildet, so vergrössert derselbe unzweifelhaft die schon bestehende Atonie des Magens und verursacht in dem späteren Verlauf der Krankheit eine wahre Dilatation.

Sowohl Riegel wie auch von den Velden behaupten, dass in einigen Fällen ein Zusammenhang zwischen Magensaftfluss und chronischem Geschwür des Magens (peptischem, rundem) existirt. In der letzten Zeit haben die Beobachtungen von Rothschild [3]) und namentlich die Untersuchungen von Korczynski und Jaworski [4]) unzweifelhaft nachgewiesen, dass chronische Magengeschwüre sehr oft bei Leuten, die mit stärkerem oder geringerem Magensaftfluss, mit Hyperacidität des Mageninhaltes behaftet sind, entstehen.

Wenn auch bei einigen Kranken ein sehr charakteristischer Symptomencomplex auftritt, aus dem man leicht die in Rede stehende Störung diagnosticiren kann, so kommen andererseits Krankheitsfälle vor, wo die Symptome nichts Charakteristisches bieten. — Dieser charakteristische Symptomencomplex besteht aus Folgendem: gesteigerter Appetit und Durst, Sodbrennen, Schmerzen in der Magengegend, Erbrechen (resp. Aufstossen). — Dieser Symptomencomplex würde aber nichts Charakteristisches besitzen, wenn derselbe sich nicht mit besonderen Merkmalen, von denen ich bald sprechen werde, auszeichnen würde. — Der gesteigerte Appetit bezieht sich mehr auf die Häufigkeit des Hervortretens eines Hungergefühls, als auf eine quantitative Steigerung des Gefühls selbst. Bald nach dem Essen, nach Verlauf von 2 oder 3 Stunden, hat der Kranke wieder Appetit, namentlich auf eiweisshaltige Speisen. Wenn dieser Appetit nicht gestillt wird, entstehen starke Schmerzen. Nicht nur am Tage, aber auch in der Nacht haben die Kranken guten Appetit, es kommt oft vor, dass die Kranken einigemal während der Nacht aufstehen, um den sie quälenden Hunger zu stillen. Aber nicht bei allen Kranken mit Magensaftfluss ist der Appetit gesteigert. Bei einigen ist derselbe normal, bei anderen sogar vermindert. Im Allgemeinen ist aus der Beschreibung der Krankheitsfälle ersichtlich, dass namentlich bei diesen Kranken ein gesteigerter Appetit sich zeigt, bei welchen der ausgeschiedene Magensaft einen verhältnissmässig hohen Aciditätsgrad besitzt.

Viel öfter können wir einen gesteigerten Durst constatiren, obgleich auch nicht bei allen Kranken. Dieses Symptom steht im Zusammenhang mit einem anderen, nämlich mit Sodbrennen. Die Kranken empfinden oft ein Brennen im Oesophagus oder im Magen, oder auch gleichzeitig in beiden Organen. Je saurer der Magensaft ist, desto intensiver tritt das Gefühl von Sodbrennen auf, wenn es auch in dieser Hinsicht gewisse Ausnahmen giebt. Das Brennen im Magen entsteht direct in Folge der ätzenden Wirkung des sich continuirlich ausscheidenden Magensaftes; durch die Reizung der Schleimhaut des Magens contrahiren sich die radiären Muskelfasern der Cardia, dieselbe öffnet sich, lässt in den Oesophagus saure Flüssigkeit durch und diese wirkt hier ätzend auf die Schleimhaut.

Die Schmerzen treten bei Kranken mit Magensaftfluss meist in der Nacht auf, ebenso wie der gesteigerte Durst und das Sodbrennen. Diese Thatsache können wir uns damit erklären, dass der am Tage secernirte Magensaft wenigstens theilweise durch die aufgenommenen Speisen neutralisirt und resorbirt wird, während in der Nacht, da keine Speisen zum Verdauen vorhanden sind, derselbe die Schleimhaut reizt und die oben erwähnten Symptome hervorruft. Dadurch fühlen sich auch die Kranken am schlechtesten des Nachts, und wenn sie nur des Morgens eine entsprechende Speise (eiweisshaltig) zu sich genommen haben, werden die Symptome schwächer, ja sie können sogar ganz schwinden. Aus diesem Grunde verordnet v. d. Velden seinen Patienten mit gutem Erfolg während der Acme der Symptome einen Löffel eines zerriebenen, geronnenen Eiweisses von einem Hühnerei.

Erbrechen oder Aufstossen konnten bei fast allen Kranken constatirt werden. Dieselben treten meist 1 Mal in 24 Stunden, am häufigsten des Nachts oder am Morgen auf. Nach einem starken Erbrechen hören der Durst, Sodbrennen und die Schmerzen im Magen auf, so dass die in der Nacht von verschiedenen Zufällen geplagten Patienten dem Erbrechen mit Freude entgegensehen. Das Erbrechen ist gewöhnlich in diesen Fällen sehr copiös. Die erbrochene Flüssigkeit bildet entweder ein Gemisch von reinem Magensaft mit Schleim oder Galle, oder es ist eine saure Flüssigkeit von grasgrüner Farbe, die viel Pepton und Theile von stärkehaltigen Speisen, welche am Boden des Gefässes sich absetzen, enthält.

Das sind die Hauptsymptome des continuirlichen Magensaftflusses. Nebenbei kommt bei diesen Kranken Durchfall vor, wahrscheinlich verursacht durch eine Reizung des Darmcanals mit einer grossen Quantität saurer Flüssigkeit, welche aus dem Magen herstammt.

Die Störungen in der Magenverdauung, die verminderte Resorption, das Erbrechen, die Schmerzen und die schlaflosen Nächte üben einen schlechten Einfluss auf den Allgemeinzustand. Deshalb finden wir bei Kranken mit langdauerndem Magensaftfluss eine sehr starke Abmagerung und Anämie.

1) Gazeta Lekarska, 1886, No. 10.

2) l. c.

3) Inaugural-Dissertation, 1886.

4) Sehr interessante Details in der Arbeit des Autors i. d. Deutschen med. Wochenschrift, No. 49—52, 1886.

Die Diagnose des continuirlichen Magensaftflusses, kann gestützt auf diese Symptome, wenn sie bei einen Kranken gleichzeitig auftreten, und wenn sie die Merkmale, von welchen wir gesprochen haben, besitzen, leicht gestellt werden. Mir ist keine andere Magenkrankheit bekannt, bei welcher alle diese Symptome, wie gesteigerter Appetit mit Durst, Sodbrennen, Schmerzen, Erbrechen, gleichzeitig auftreten, und bei welcher eine Aufnahme von eiweisshaltigen Speisen so rasch alle diese Symptome zum Schwinden bringen könnte. Nicht bei allen Kranken finden wir doch diesen Symptomencomplex. Bei einigen tritt kein einziges dieser Symptome auf, bei anderen tritt wieder dies oder jenes Symptom deutlich hervor. In diesen Fällen muss die Diagnose gestützt werden auf der Untersuchung der erbrochenen oder der aus dem nüchternen Magen ausgepumpten Flüssigkeit. Diese Flüssigkeit bildet entweder eine homogene, farblose oder eine gras- resp. blau-grüne Flüssigkeit, welche keine Speisereste enthält und alle chemischen und physiologischen Eigenschaften des Magensaftes besitzt, oder auch als eine schmutzige, am häufigsten gras-grüne saure Flüssigkeit, welche in der Ruhe sich in die schon erwähnten 2 Schichten theilt, eine untere, graue, dicke, welche aus stärkehaltigen Speiseresten, auch manchmal aus einer geringen Quantität Sarcine und Hefe und eine obere, flüssige, gras-grünliche, aus Magensaft, Galle und grossen Quantitäten Pepton besteht.

Schon makroskopisch ist das Aussehen dieses flüssigen Inhaltes des Magens so charakteristisch, dass, wer es ein Mal gesehen hat, mit Leichtigkeit daraus den Magensaftfluss diagnosticiren wird. Nichtdestoweniger ist für eine exacte Diagnose, die mikroskopische und chemische Untersuchung der erwähnten Flüssigkeit, erforderlich. Das Mikroskop zeigt uns, stärkehaltige Körper, einige Fetttropfen und -Krystalle, manchmal einige Sarcine- und Hefezellen, niemals aber finden wir Muskelfasern oder Theile anderer eiweisshaltiger Speisen, obgleich dieselben in Massen von den Kranken verzehrt werden. Dies bildet einen sehr wichtigen Unterschied zwischen dieser Flüssigkeit und derjenigen, welche von Kranken, die an anderen Magenkrankheiten leiden, erbrochen wird, z. B. bei gewissen Formen von Magenkatarrh oder beim Krebs des Magens. Bei diesen letzten Krankheiten enthalten die erbrochenen dicken Flüssigkeiten Reste aller, sowohl stärkehaltiger wie auch Fleischspeisen, mit welchen sich die Kranken füttern, und welche auch mit blossem Auge deutlich entdeckt werden können. Die chemische und physiologische Untersuchung der oberen flüssigen Schichte zeigt, dass dieselbe aus Folgendem besteht: Salzsäure, welche ihr einen ziemlich hohen Aciditätsgrad abgiebt, etwas organische Säuren resp. Milchsäure, Pepsin, viel Pepton, Galle, und dass diese Flüssigkeit rasch und vollständig Eiweisskörper peptonisirt.

Eine gewisse Sicherheit erlangt die Diagnose erst dann, wenn wir des Abends den Magen des Kranken gründlich durchspülen, den Rest des Wassers auspumpen, die ganze Nacht dem Kranken Nichts zu Essen und Trinken geben, um dann des Morgens aus dem nüchternen Magen reinen, oder mit Schleim oder Galle gemischten Magensaft herauszuholen. (Es kommt manchmal vor, dass in Folge einer Reizung mit der Sonde bei Kranken, die an das Sondiren nicht gewöhnt sind, sich aus dem nüchternen Magen etwas Magensaft absondert, welches mit der Sonde herausgeholt werden kann, aber dies sind im Vergleich mit dem Magensaftfluss so minimale Quantitäten [z. B. einige Kubikcentimeter] und die Erscheinung eine so unconstante, gewöhnlich bei den ersten Sondirungen auftretende, dass es nicht für wahren Magensaftfluss gehalten werden kann.) Nur die obige diagnostische Untersuchungsmethode kann uns vor Fehlern schützen, und vor einer Behauptung, dass der aus dem nüchternen Magen erhaltene Magensaft nichts Anderes sei als der Ueberrest von Speisebrei, welcher am vorhergehenden Tage im Magen gebildet wurde.

Nur die oben erwähnte diagnostische Untersuchungsmethode kann uns einen unerschütterlichen Beweis abgeben, dass wirklich im nüchternen Magen, Magensaft abgesondert wird.

Die Häufigkeit des Auftretens von wahrem continuirlichen Magensaftflusses ist eine relativ seltene. Bei der Untersuchung von vielen Hundert Kranken habe ich diese Functionsstörung nur 6 Mal gefunden. Zu dieser Zahl könnte ich noch ungefähr 10 nicht sehr genau beobachtete und dadurch unklare Fälle hinzurechnen. Die grösste Zahl von Kranken mit Magensaftfluss, denn 48, haben Jaworski und Gluzinski in der Krakauer Klinik beobachtet. Aus der Statistik von Jaworski (48 Fälle von Magensaftfluss bei 222 Kranken) geht hervor, dass der Magensaftfluss viel öfter vorkommt, als man glauben könnte. Hierbei muss ich aber bemerken, dass die genannten Autoren sich nicht in allen 48 Fällen über die Absonderung des Magensaftes im nüchternen Organ überzeugt haben. Es unterliegt keinem Zweifel, dass mit der Verallgemeinerung der Untersuchung der Kranken mittelst der Magensonde die Zahl der Beobachtungen von continuirlichem Magensaftfluss eine immer grössere werden wird. Dass bis jetzt eine verhältnissmässig kleine Zahl von Aerzten wahren continuirlichen Magensaftfluss constatirt hat, muss auch dem Umstand zugeschrieben werden, dass sie ihre Patienten, wenn auch mit der Magensonde untersuchen, zum Herausholen des Mageninhaltes sich nicht des Aspirators, sondern des Trichters bedienen, und indem sie durch denselben Wasser in den Magen bringen, wird der Inhalt verdünnt und neutralisirt und dadurch zur Untersuchung ungeeignet gemacht.

Jedenfalls kamen viel öfter Functionsstörungen des Magens niederen Grades vor, die wir als Uebergangsformen betrachten können, welche am Ende zur Entwickelung eines continuirlichen Magensaftflusses führen. Dies beweisen die sehr instructiven Untersuchungen von Jaworski und Gluzinski[1]). Diese Forscher haben bei der Mehrzahl von Magenkranken eine gesteigerte Reizbarkeit des secernirenden Apparates, eine übermässige Ansäuerung des Speisebreies, welche von einer Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes stammt, gesteigerten Chemismus der Magenverdauung und eine Störung im Mechanismus des Magens nachgewiesen. Auf meine in den letzten 2 Jahren ausgeführten Untersuchungen gestützt, stimme ich mit diesen Autoren, was die Häufigkeit dieser Functionsstörungen des Magens anbetrifft, vollständig überein.

Zu dieser selben Ansicht sind, gestützt auf zahlreiche Untersuchungen, auch Riegel[2]) und Ewald[3]) gekommen.

Was die Behandlung anbetrifft, so leistete uns die besten Dienste beim Magensaftfluss, das Durchspülen des Magens. Indem wir den Magen von dem sauren Inhalt befreien, schützen wir die Schleimhaut, wenigstens für eine gewisse Zeit, vor dem ätzenden Einfluss der sauren Flüssigkeit, und verbessern in den auf das Ausspülen folgenden Zeiträumen die Möglichkeit des Verdauens von stärkehaltigen Speisen.

Ausserdem beeinflussen die Durchspülungen des Magens bei Patienten mit Magensaftfluss, noch auf eine andere Weise, den Magen. — Auf den Zustand der Schleimhaut wirken sichtlich günstig alkalische oder alkalisch-muriatische Durchspülungen.

Lösungen von Arg. nitric. in einem Verhältniss von 1—2 auf 1000 Wasser beschränken in einem gewissen Grade die Absonderung des Magensaftes.

1) l. c.

2) Ueber Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 289, 1886.

3) l. c.

In den Fällen von nicht stark entwickeltem Magensaftfluss, wirkt sehr gut, nach mehrmaligem Durchspülen des Magens, das Trinken des Morgens auf nüchtern Magen alkalisch-muriatischer Lösungen, oder entsprechender mineralischer Quellen (Karlsbad) oder Lösungen von Argent. nitric. in grossen Dosen $\frac{1}{2}$—1—$1\frac{1}{2}$ Grn. auf 10 Tropfen Wasser in Gelatinkapseln.

Als Palliativum, bringen den Kranken namentlich in der Nacht während der starken Schmerzen und Sodbrennen eine gewisse Erleichterung die die Säure neutralisirenden Mittel.

Die Diät muss in den Initialstadien des Magensaftflusses und bei geringer Entwickelung dieser functionellen Störung des Magens eine leichte, nicht reizende, meist aus Eiweisskörpern bestehende, verordnet werden. Milch, Eier, weisses Fleisch, Grütze mit Milch müssen hier die Hauptmittel der Ernährung bilden.

Die Kranken mit Magensaftfluss vertragen am besten trockene Diät, welche fast nur aus Eiweisskörpern besteht, namentlich Eier und Fleisch, weil diese Speisen einen Theil des im Magen angesammelten Magensaftes ausnutzen und die Quantität der im Magen enthaltenen Flüssigkeit nicht besonders vergrössern. Um den Durst zu stillen, welcher bei diesen Kranken theilweise von einer verminderten Resorption im Magen, theilweise von einem Mangel an Wasser im Darmkanal, abhängig ist, wird Wasser in den Organismus per Anum eingeführt.

Die beschriebene Behandlung heilt die Krankheit vollständig in Fällen von geringeren und von mittleren Graden des Magensaftflusses, wenigstens auf eine längere Zeit; bei starken und langdauernden Magensaftflüssen kann diese Behandlungsweise nur eine gewisse Erleichterung verschaffen, radical heilt sie die Krankheit nicht. Jedenfalls kann man auf einen gewissen Erfolg nur dann rechnen, wenn man diese Behandlung eine längere Zeit und mit Ausdauer bei diesen Kranken angewandt hat.

V. Der Sphygmomanometer und seine Verwerthung in der Praxis.

Von

Professor Dr. **S. v. Basch.**

(Schluss.)

Von gleicher Wichtigkeit wie für Herzfehler und pericardiale Processe scheint mir die Frage vom Blutdruck auch für alle jene Fälle, wo, ohne dass wir im Stande sind, eine Abnormität innerhalb oder ausserhalb des Herzens zu entdecken, ganz dieselben Erscheinungen auftreten, wie bei Herzfehlern, d. i. Erscheinungen, die, wie dort, auf Venenstauung und Stauung im kleinen Kreislaufe zurückzuführen sind.

Hier erwachsen nicht nur der Diagnose, zumal wenn sie gewohntermassen sich auf anatomischen Gebiete bewegen, also den Grund der krankhaften Erscheinungen nur in krankhaften anatomischen Veränderungen des Herzens suchen will, sondern auch dem Verständniss für die Art und die Ursachen der bestehenden Kreislaufsstörung die grössten Schwierigkeiten. Die Aufschlüsse, die wir vom Herzstosse, den Herztönen u. s. w. über die Herzaction empfangen, sind, wie die massgebendsten Autoren auf diesem Gebiete — ich nenne allen voran Skoda — zugestehen, nicht selten trügerisch und unverlässlich, und selbst der anatomische Befund giebt uns kein getreues Bild von den Vorgängen, wie sie im Leben stattfinden.

Bei dieser Unsicherheit, bei der wir uns so oft mit der Diagnose Fettherz zu befreien suchen, scheint es mir nicht zweckmässig einer Methode zu entrathen, die, wenn sie auch die Unklarheit nicht völlig hebt, doch wenigstens Anhaltspunkte schafft, aus denen sich bestimmte Betrachtungen über die vorhandene Function des linken Ventrikels ergeben. Kein Zweifel, der erfahrene Kliniker und Arzt unterlässt es nicht, hier auch den Puls zu Rathe zu ziehen. Aber dieser Rath ist, wie ich gezeigt habe, nicht genügend verlässlich, und das objective Urtheil eines, wenn auch mit Fehlern behafteten Messinstrumentes dünkt mir sicherer als das subjective des fühlenden Fingers.

Haben wir Fälle vor uns, wo, ohne dass die Auscultation Mangel im Herzen nachweist, Erscheinungen vorliegen, die wir mit einer Compensationsstörung in Zusammenhang bringen, wo sie zugleich mit Klappenfehlern auftreten, so wird die Blutdruckmessung uns wieder zunächst lehren, ob die unzweifelhaft vorhandene Kreislaufsstörung unter hohem oder niedrigem Drucke sich abspielt. So wie früher wird der hohe Druck es wahrscheinlich machen, dass Hindernisse gegen den arteriellen Blutstrom sich ausserhalb des Herzens entwickelt haben, es wird mit einem Worte ein hoher Druck auf eine sklerotische Degeneration der Gefässe hinweisen. Nun ist allerdings die Arteriosklerose in sehr vielen Fällen ein so deutlich ausgespsochener Process, dass es scheinen könnte, es bedürfte zu dessen Eruirung keiner Blutdruckmessung. Gewiss, es giebt Fälle von ausgesprochener Arteriosklerose, wo schon die Arterien geschlängelt sind, sich rigid anfühlen und wo der Puls eminent gespannt scheint. In solchen Fällen zeigt die Blutdruckmessung nichts absolut Neues. Das Neue besteht nur in dem Maass, das ist der Zahl, über welche der Finger nie etwas zu sagen im Stande ist. Es giebt aber Fälle genug, wo die Blutdruckmessung uns auf einen hohen Druck aufmerksam macht, ohne dass äussere Anzeichen von Arteriosklerose vorliegen. Es kann eben, wie man wohl annehmen darf, schon längst ein ausgesprochenes Hinderniss der Strombahn durch Sklerosirung der kleinsten Arterien bestehen, ohne dass die grösseren Gefässe, aus denen wir die Sklerosirung erfahren, ergriffen sind. Wir dürfen also mit einigem Recht in dem hohen Blutdruck ein feines Reagens für die Arteriosklerose erblicken.

Auf die Möglichkeit der Coexistenz des hohen Blutdrucks mit Venenstauung habe ich schon früher hingewiesen.

Man findet aber bei der Arteriosklerose nicht allein einen hohen, sondern auch einen niedrigen Blutdruck. Zu wiederholten Malen überzeugte ich mich, dass in einer rigiden, scheinbar harten Arterie der Puls sehr leicht zu comprimiren war, das Blut in derselben also unter sehr niedrigem Drucke stand. Das sind aber durchweg herabgekommene, zumeist alte, marastische Individuen, bei denen man dieses Vorkommen beobachtet. Die Rigidität der Arterie ist also, wie ich schon Eingangs hervorhob, nicht im Stande, uns über deren Spannung zu täuschen, vorausgesetzt natürlich, dass wir die Spannung messen. Der Finger wird hier oft genug getäuscht, nicht allein durch die Consistenz, sondern auch durch die grössere Weite der Arterienwand, welch' letztere sich in Folge des Elasticitätsverlustes derselben ausbildet.

Die Kreislaufsstörung in diesem durch einen niedrigen Arteriendruck charakterisirten Stadium ist, wie man annehmen muss, ganz anderer Natur wie früher. Hier ist höchst wahrscheinlich die cardiale Arbeit des linken Ventrikels und wohl auch die des rechten in Folge des degenerativen Processes geschädigt und die Venenstauung und die Stauung im kleinen Kreislaufe darauf zu beziehen, dass der linke Ventrikel die ihm zufliessenden Blutmengen nicht fortzuschaffen vermag, dort, d. i. in dem durch hohen Arteriendruck charakterisirten Stadium der Arteriosklerose, ist die cardiale Arbeit intact, und die Stauung ein Vorgang, der sich grösstentheils ausserhalb des linken Herzens abspielt. Zwischen diesen beiden Grenzstadien giebt es gewisse Uebergangsformen, d. i. Zustände, wo bei bestehendem hohen Drucke der linke Ventrikel nicht mehr seine volle Contractionsfähigkeit besitzt, wo er sich demzufolge nicht vollständig entleert und wo es deshalb zu einer präsystolischen Füllung desselben kommt. In solchen Fällen

stossen dann zwei Bedingungen aufeinander, die von verschiedenen Seiten her die Verlangsamung des Blutstroms in den Capillaren, Venen und im kleinen Kreislaufe befördern.

Durch die Blutdruckmessung ergiebt sich also, wie man sieht, die Möglichkeit, die Vorgänge bei der Arteriosklerose einigermassen zu detailliren und zu analysiren, man erhält aber auch durch sie Anhaltspunkte für die anatomische Diagnose, für das morphologische Verhalten des Herzmuskels.

Zeigt die Messung in Fällen, wo die Herzarbeit intact ist, wo keine Anzeichen von Arteriosklerose vorhanden sind, wo aber nichtsdestoweniger die Symptome eines gestörten Kreislaufes sich darbieten, einen niedrigen Druck, dann werden wir zunächst an Herzschwäche denken müssen, namentlich wenn auch ausser den Erscheinungen, die auf Venenstauung und Stauung im kleinen Kreislaufe zu beziehen sind, auch Schwindel und Ohnmachtsanfälle zu den begleitenden Ereignissen gehören. Hier wird die Diagnose **Fettherz** wohl die richtige sein, zumal dann, wenn auch andere Umstände, als allgemeine Lipomatose, vorangegangener Typhus, die wie Tuberkulose, Anämie, Chlorose zu fettiger Degeneration des Herzens disponiren, dieselbe unterstützen.

Welcher Vorstellung man sich hinsichtlich der Natur der in solchen Fällen möglichen Kreislaufstörung hingeben kann, ergiebt sich aus dem früher Gesagten von selbst.

Ich möchte hier noch aus meinen Erfahrungen einige Bemerkungen über die Harnsecretion in ihrer Beziehung zum Blutdruck anschliessen. Bei besonders hohem Drucke findet man nicht selten Eiweiss im Harn. Diese Thatsache steht in voller Uebereinstimmung mit der bekannten **Traube**'schen Lehre von der Beziehung der Schrumpfniere zur Herzhypertrophie. Ich habe hier nicht die **Traube**'sche Theorie, d. i. den möglichen Grund dieses Verhaltens, sondern blos die Thatsache im Sinne, dass bei der Schrumpfniere der Puls sehr gespannt sei.

Erfolgt bei hohem arteriellen Drucke die Eiweissausscheidung unter reichlicher Harnsecretion, so dürfte man kaum mit der Annahme fehl gehen, dass die Eiweissausscheidung nicht von einer Stauung in den Nierenvenen, vielmehr von einer veränderten Beschaffenheit der Nierengefässe abhänge. Man kann aber keineswegs ohne Weiteres die Meinung zurückweisen, dass eiweisshaltiger Harn, der unter hohem arteriellen Druck secernirt wird, aus einer Stauungsniere stamme, da ja bei hohem arteriellen Druck auch eine Venenstauung bestehen kann. Zur Entscheidung dieser Frage wird man — wie dies auch geschieht — die Beschaffenheit und Menge des Harns, das Verhalten der Venen, sowie jene Symptome, aus denen sich auf eine Venenstauung schliessen lässt, mit in Erwägung ziehen müssen. Eine Eiweissausscheidung, die unter niedrigem Blutdrucke erfolgt, wird man mit ziemlicher Sicherheit auf Stauung in den Nierenvenen zurückführen dürfen.

Hiermit schliesse ich meine Betrachtungen. Eine ausführliche Darlegung aller jener Fälle, in denen die Blutdruckmessung klinisch verwerthbare Resultate liefern könnte, würde mich zu weit führen. Mir lag bei dieser Abhandlung nur der Zweck vor, die klinische und praktische Wichtigkeit der Blutdruckmessung zu beleuchten.

Ich selbst habe durch die Blutdruckmessung Manches gelernt. Viele neue Ueberlegungen, von denen ich nur einen kleinen Theil hier vorgebracht, sind durch dieselbe in mir erweckt worden, und ich habe mich daran gewöhnt, manches physiologische Detail, das ich der klinischen Gewohnheit jener Schule gemäss, in der ich aufgewachsen bin, vernachlässigte, mehr zu berücksichtigen.

Während einerseits der Sphygmomanometer als eine Frucht meiner experimentellen Studien auf dem Gebiete des Kreislaufs und der Kreislaufsstörungen erscheint, hat andererseits die Blutdruckmessung an kranken und gesunden Menschen oft genug den Stoff für Arbeiten meines Laboratoriums gegeben, und ich erhoffe von derselben noch manche Anregung nach dieser Richtung.

Durchblicke ich die alten Krankengeschichten aus meiner Privatpraxis vor dem Jahre 1880, so erscheinen sie mir fast leblos im Vergleiche mit jenen seit dem Jahre 1880, wo ich in allen wichtigeren Fällen die Blutdruckszahl notire, ein Krankenprotokoll ohne Blutdruckszahl finde ich jetzt unvollständig, und ich hoffe, dass alle Jene das finden werden, die, wie ich, die Blutdruckszahl dem Protokoll als integrirenden Bestandtheil einverleiben.

VI. Zur operativen Behandlung des Ileus und der Peritonitis.

Von

Dr. **Karl Hirschberg**,

Assistenzarzt am Stadtkrankenhaus zu Dresden.

Die häufigere Besprechung, die der operativen Behandlung des Ileus und der Peritonitis in der Literatur gewidmet wird, veranlasst uns, die Erfahrungen zu veröffentlichen, die in diesem Gebiet auf der chirurgischen Abtheilung des Herrn Hofrath Dr. O. **Stelzner** im Stadtkrankenhaus zu Dresden gemacht wurden. 6 im Jahre 1885 operirte Fälle von Ileus mit 2 Todesfällen sind im Jahresbericht der Gesellschaft für Natur und Heilkunde zu Dresden veröffentlicht; cfr. Referat im Centralblatt für Chirurgie, 1886, No. 40.

An dieser Stelle gestatte ich mir, meinem verehrten Chef für die Ueberlassung des Materials, sowie Herrn Prosector Prof. Dr. **Neelsen** für seine Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank zu sagen.

Unter den 7 Fällen von acuter Darmocclusion befinden sich 4, in denen die Ursache der Occlusion vor der Operation diagnosticirt wurde. 2 Mal wurde sie durch die Operation gehoben, während 2 Mal nur palliativ Hülfe möglich war, da die radicale Entfernung der obstruirenden Tumoren unthunlich war. In drei Fällen liess sich die Ursache der Occlusion nicht mit Sicherheit feststellen, die Operation zeigte sie aber und beseitigte sie, während einmal sowohl nach dem Operations- als nach dem Sectionsbefund nicht alle Zweifel zerstreut waren.

1. Harzer, Karl, 61 Jahre, Schlosser, Dresden, seit längerer Zeit im Haus wegen multipler Sklerose in Behandlung, leidet schon seit Jahren an doppelseitigem reponiblen Leistenbruch. Am 1. April 1886 früh wird der linke etwas schwerer als sonst reponirt; es treten bald completer Darmverschluss, Aufstossen und Erbrechen ein. Mittags wird Patient auf die chirurgische Abtheilung verlegt. Bei dem kleinen gebrechlichen Mann von normalem Puls und Temperatur, findet sich ein mässig aufgetriebener Leib, Mastdarm, Bruchpforten frei, in der linken Unterbauchgegend eine stärkere Resistenz und Dämpfung. Da zur Zeit schwere Erscheinungen fehlen, wird ein Einlauf verordnet, der erfolglos bleibt. Nachmittags plötzlich Collaps, fadenförmiger Puls, Erbrechen, Aufstossen. Unter der Annahme, dass es sich wohl um eine Reposition en masse handelt, wird sofort zur Laparotomie geschritten. Ohne Narcose 10 Ctm. langer Schnitt von dem linken Inguinalring aus nach oben. Es findet sich eine 10 Ctm. lange Darmschlinge, durch den Bruchsackhals eingeklemmt und mit diesem in der freien Bauchhöhle liegend. Der gelöste Darm sieht gut aus, sonst am Darmtraktus nichts Abnormes zu finden. Schluss der Bauchwunde. Bald darauf Tod im zunehmenden Collaps.

Die Section ergiebt keine weiteren Veränderungen am Darm, aber hochgradige multiple Sklerose. Wenn nun auch letzterer die Todesursache mit beizumessen ist, so hätte doch ein früheres Eingreifen keine grössere Gefahr für den Kranken, wohl aber eher Aussicht auf Erfolg gehabt.

2. Kiessling, Wilhelm, 52 Jahre, Tischler, Dresden, leidet seit 20 Jahren an einem rechten Leistenbruch, der nie Beschwerden gemacht hat. Am 19. Juli 1886 geht der Bruch nicht zurück. Winde und Stuhlgang fehlten. Der zugerufene Arzt reponirt den Bruch. Es treten bald darauf Leibschmerzen und Erbrechen auf, so dass Patient den 20. Mittags in's Krankenhaus gebracht wird.

Es findet sich ein magerer Mann von gelblich grauer Hautfarbe.



Temperatur 38,0, Puls 100. Heftige Leibschmerzen, Leib gleichmässig aufgetrieben. Keine besonders aufgeblähte Darmschlinge oder Darmbewegen durch Gefühl, Gesicht oder Gehör wahrnehmbar. Druck im Allgemeinen, aber besonders rechts schmerzhaft. Bruchpforten und Mastdarm frei. Der durch den rechten Leistencanal eingeführte Finger stösst auf einen wurstförmigen etwa fingerlangen Tumor, der sich unsicher in den Leistencanal und Samenstrang fortsetzt, auch durch die Bauchdecken zu fühlen und auf Druck sehr schmerzhaft ist.

Nach halbstündigem warmen Bad sind die Schmerzen geschwunden. Eisblase auf die rechte Bauchseite.

Da Abends am objectiven Befund sich nichts geändert und Patient wieder 2 Mal gebrochen hat, wird die Herniotomie und eventuelle Laparotomie beschlossen. Da es sich mit aller Wahrscheinlichkeit um eine Reposition en masse handelt.

In Narcose Eröffnung des Leistencanals. Es gelingt durch Zug am Samenstrang den in der Bauchhöhle zu fühlenden Tumor nach aussen zu bringen. Er erweist sich als der mit seinem Inhalt reponirte Bruchsack. Die eingeklemmte Darmschlinge kann unbedenklich reponirt werden. Der Bruchsack wird exstirpirt und mit Catgut vernäht. Vordem Knopfnaht der Hautwunde. Drain. Holzwollkissenverband. Opium.

Die Nacht gehen Winde ab, am nächsten Tage Stuhlgang. Völlig fieberloser Verlauf. Nach 14 Tagen wird Patient geheilt entlassen.

3. Ahl. Dorothea, 57 Jahre, Kaufmannsfrau aus Hof, zur Zeit in Blasewitz, leidet seit 9 Monaten an zeitweisen Leibschmerzen, Durchfall und Appetitlosigkeit. Seit 4 Tagen kein Stuhlgang, seit 3 Tagen keine Winde mehr abgegangen. Da trotz Abführmitteln und hohen Einläufen keine Besserung eintrat, -- der Leib kolossal aufgetrieben wurde, häufiges Erbrechen eintrat, liess sich Patientin am 16. Juli 1886 in's Krankenhaus aufnehmen. Sie war eine abgemagerte, elende Frau. Puls 100, Temperatur normal. Herz und Lungen ohne Besonderheiten. Der Leib colossal trommelartig aufgetrieben, durch die dünnen Bauchdecken sind die geblähten, sich lebhaft bewegenden Darmschlingen zu sehen. Ein Exsudat ist nirgends nachzuweisen. Darmgeräusche sind überall zu hören. Bei der Untersuchung des Rectums findet sich ein circuläres, das Lumen verschliessendes, 10 Ctm. über dem Analrand beginnendes Carcinom. Bruchpforten und Vagina normal. Bei dem schweren Zustand wurde in Chloroformnarcose zur Enterostomie geschritten, die in 2 Zeiten geplant war. 4 Ctm. langer Schnitt rechts zwischen Nabel und Spina anterior superior. Das Peritoneum wird nach aussen gesäumt und die vorliegende geblähte Darmschlinge mit feinen, Serosa und Muscularis fassenden Seidennähten ringsum angeheftet.

Nachmittags 4 Uhr plötzlicher Collaps, reichliches Erbrechen. Es wird deshalb sofort die angenähte Darmschlinge incidirt. Es entleeren sich reichlich Gase, der Leib wird weicher und Patientin fühlt sich besser. Nachdem Patientin 4 Tage fieberfrei gewesen sowie unter Entleerung von Winden der Leib noch weicher geworden, erfolgt auf Einlauf in die Fistel mit einem Nélatonkatheter reichliche Entleerung dünnen Kothes. Nach 7 Tagen entleert sich auch Koth nach Einlauf per rectum. Im weiteren Verlauf besteht unter Einläufen der Stuhlgang per anum naturalem fort. Aus der Enterostomiewunde geschieht die Entleerung von Koth immer noch nur nach Einläufen. Der Leib ist weich und zusammengefallen. Nachdem Patientin wieder gehen gelernt — sie hatte 6 Wochen vor ihrer Aufnahme eine Schenkelfractur erlitten —, wird sie nach 5 wöchentlichem Aufenthalt im Krankenhaus bei gutem Befinden mit einer Bandage, die durch eine Luftkranzpelotte die Fistel sicher erschliesst, entlassen.

4. Liebschner, Amalie, 47 Jahre, Einnehmersfrau aus Reichenberg, erkrankte vor 11 Tagen mit vollständigem Darmverschluss und häufigem Erbrechen übelriechender Massen. Abführmittel und Eingiessungen blieben erfolglos. Patientin kommt deshalb auf ärztlichem Rath zur Operation in's Krankenhaus. Sie ist eine abgemagerte Frau von carcinomatös-kachectischem Aussehen. Puls 104, T. 36,8. Brustorgane ohne Besonderheiten. Der Leib ist gleichmässig stark aufgetrieben, prall gefüllte Darmschlingen sicht- und fühlbar, deutlich Darmgeräusche zu hören. Leib schmerzlos, keine abnorme Dämpfung, zur Zeit kein Erbrechen.

Bei der Untersuchung des Rectums und der Vagina findet sich ein unbeweglicher, faustgrosser, höckeriger, harter Tumor mit dem Uterus zusammenhängend. Die Portio zerklüftet leicht blutend.

Da zur Zeit keine alarmirenden Symptome vorliegen, und der Zustand seit 11 Tagen ohne wesentliche Verschlimmerung besteht, wird Infus. Sennae comp. gegeben und mehrere hohe Eingiessungen gemacht. Es gelingt kaum $^1/_2$ Liter einzubringen.

Am 23. October wird, da die Therapie völlig erfolglos und der Status unverändert geblieben, die zweizeitige Enterostomie in gleicher Weise wie im vorigen Fall ausgeführt.

Am 24. October hat Patientin Nachts mehrfach erbrochen. Die Temperatur ist normal. Da sich bei Incision der Darmschlinge nicht sofort Koth entleert, wird, um zu rasche Verklebung zu verhindern, ein dünnes Drain eingelegt.

30. October. Völlig fieberloser Verlauf, subjectives Wohlbefinden. Der Leib ist zusammengefallen, nachdem sich ohne weiteres Zuthun reichlich dünner Koth aus der Fistel entleert hat. Zum ersten Mal spontaner Stuhlgang per rectum.

5. November. Die Enterostomiewunde hat seit 5 Tagen nichts mehr entleert, ist spontan geheilt. Täglich reichlicher Stuhlgang per anum. Patientin befindet sich wohl, steht auf. Der Uterustumor, jetzt auch über der Symphyse zu fühlen, ist in seiner Grösse unverändert, erscheint aber etwas beweglich.

Am 10. November wird Patientin völlig geheilt entlassen.

Von einer radicalen Operation wurde in beiden Fällen bei dem guten Befinden der sonst nicht eben kräftigen Frauen abgesehen.

5. Hoppe, Max, 23 Jahre, Steindrucker, Dresden, war bisher gesund, erkrankte vor 4 Tagen mit completer Darmverstopfung, Aufstossen und Erbrechen, wurde auswärts mit Abführmitteln, auf der inneren Abtheilung mit Opium und Einläufen erfolglos behandelt, und deshalb am 30. Mai 1886 auf die chirurgische Abtheilung verlegt. Der kräftige nicht ikterische Kranke hat normale Temperatur und Puls von 98. Der Leib ist stark aufgetrieben und besonders in der Duodenalgegend stark schmerzhaft, eine abnorme Dämpfung oder eine besondere Resistenz ist nicht aufzufinden. Bruchpforten und Mastdarm ohne Besonderheiten. Patient erbricht häufig, klagt über die heftigsten Leibschmerzen und ist äusserst unruhig und aufgeregt.

Da am Abend nach erfolglosem Einlauf und trotz hoher Opiumdosen der Puls auf 110 gestiegen, eine Besserung des Zustandes aber nicht eingetreten ist, wird zur Laparotomie geschritten. Der Schnitt wird mit Rücksicht auf die in der Duodenalgegend localisirten Schmerzen zwischen Nabel und Schwertfortsatz geführt. Es finden sich zum Theil zusammengefallene, zum Theil geblähte Dünndarmschlingen. Da irgend welche Abnormität weder durch die eingeführte Hand zu fühlen, noch nach der Eventration zu finden war, und alle Zeichen einer Peritonitis fehlen, wurden in der Annahme, dass es sich um eine Knickung oder Achsendrehung, die durch die Eventration gelöst sei, gehandelt habe, die Därme reponirt und die Bauchhöhle geschlossen, ein antiseptischer Verband angelegt, Eispillen und Opium verordnet.

31. Mai. Subjectiv keine eclatante Besserung. Leib noch aufgetrieben. Winde sind nicht abgegangen. Temperatur normal. Abends nach Einlauf dünner Stuhl und Winde.

3. Juli. Patient blieb fieberfrei, hatte aber noch zeitweise Leibschmerzen, Stuhlgang bisher 2 Mal täglich dünn nach Einlauf, heute zum ersten Mal geformter Stuhl und spontaner Abgang von Winden. Im weiteren völlig fieberlosen Verlauf zeigt sich Patient als arger Hypochonder. Stuhlgang anhaltend träge.

Nach 5 Wochen wird Patient geheilt mit Leibbinde entlassen, die Heilung der Wunde wurde durch 2 Nahtabscesse verzögert.

Der Einwand, dass es sich in diesem Falle nur um eine hochgradige Verstopfung gehandelt habe, ist nicht ohne Weiteres abzuweisen. Da ja nach der Operation keine eclatante Besserung eintrat und schwere Erscheinungen der Kothstauung als Ileus paralyticus anerkannt sind. Doch genügt auch für diese Annahme der Befund bei der Operation nicht, da sich allerdings zusammengefallene und geblähte Darmschlingen, aber keine obturirenden Kothballen gefunden haben. Gegen die Annahme, dass es sich um Occlusion durch einen Gallenstein oder einen Fremdkörper gehandelt habe, spricht die Anamnese, der negative Befund bei der Operation, sowie die Thatsache, dass ein solcher im Stuhlgang nicht aufgefunden wurde. Will man die operativ erfolgte Lösung einer Knickung oder Achsenverdrehung nicht zugeben, so muss wenigstens zugestanden werden, dass in einem Fall von so schweren Erscheinungen die Laparotomie ohne Schaden ausgeführt worden ist.

6. Weber, Gustav, 25 Jahr, Arbeiter, Dresden, will bisher immer gesund gewesen sein, erkrankte vor 3 Tagen mit heftigen Leibschmerzen Erbrechen und völligem Darmverschluss. Bei der Aufnahme am 13. März 1886 fanden wir einen blassen collabirten Mann.

Temperatur 37,2. Puls klein 120. Der Leib ist stark aufgetrieben, spontan und auf Druck schmerzhaft, eine abnorme Dämpfung oder Resistenz ist nicht nachzuweisen. Bruchpforten und Mastdarm ohne Besonderheiten, zur Zeit kein Erbrechen. Nach erfolglosem Einlauf wird Nachmittags bei sonst unverändertem Status zur Laparotomie geschritten. Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch einen Schnitt zwischen Nabel und Symphyse entleert sich klare Ascitesflüssigkeit und es findet sich eine diffuse, miliare, tuberculöse Peritonitis, sowie zahlreiche leichte Adhäsionen der Därme untereinander und mit dem Mesenterium. Auf den Därmen finden sich zahlreiche bis erbsengrosse, zum Theil der Perforation anscheinend nahestehende subseröse Abscesse. Einen etwa 60 cm. lange Dünndarmschlinge ist dunkler gefärbt und praller gespannt als die übrigen, sie muss als die eingeklemmte Darmpartie bezeichnet werden. Bei dem Versuch sie hervorzuziehen, reisst etwas ab, ohne dass eine Blutung oder dergleichen eintrat, die prall gespannte Schlinge collabirt und nach völliger Herausnahme zeigt es sich, dass wahrscheinlich der einschnürende Strang an dem einen Ende abgerissen wurde. Wenigstens fand sich ein von der Mesenterialwurzel ausgehender fingerlanger bindfadendicker Strang, dessen eines leicht blutendes Ende, irgendwo fixirt gewesen sein musste, dessen ursprüngliche Insertion aber, da auch mehrere leichte Adhäsionen der Därme gelöst waren, nicht mehr mit Sicherheit zu bestimmen war. Der Strang wird abgebunden, und da sich kein weiteres Hinderniss im Darm findet, die eventerirten Därme reponirt, die Bauchhöhle geschlossen und ein antiseptischer Verband angelegt.

Am anderen Morgen ist Patient nach gut verbrachter Nacht fieberlos und hat spontan reichlich dünnen Stuhlgang.

Am 4. Tag tritt nach fieberlosem Verlauf, völligem Wohlbefinden und nochmals spontanem Stuhlgang plötzlich Collaps auf, aus dem sich Patient nicht wieder erholte.

Die Section ergab tuberculöse Peritonitis und frische Perforation eines tuberculösen Darmgeschwürs. Dieser so unglücklich complicirte und verlaufene Fall kann gewiss nicht gegen die Laparotomie bei Ileus sprechen, da zweifellos bei einem anderen Individuum die Lösung des einklemmenden Stranges lebensrettend gewesen wäre.

7. Zocher, Therese, 56 Jahre, Viehhändlersfrau, Dresden, erkrankte



nach Aussage des Arztes vor 3 Tagen mit einmaligem Erbrechen, Leibschmerzen und völligem Darmverschluss. Anfangs soll in der rechten Seite ein pralleres Darmconvolut zu fühlen gewesen sein. Opium und hohe Eingiessungen blieben erfolglos.

Am 9. December 1886 plötzlicher Collaps. Patientin wird fast pulslos ins Krankenhaus gebracht.

Die sehr fette, äusserst collabirte Frau ist bei klarem Bewustsein. Puls kaum fühlbar, am Herzen gezählt regelmässig 100. Leib sehr schmerzhaft, bei der prallen Auftreibung und dem starken Fettpolster ist nichts sicheres durchzufühlen, eine Dämpfung ist nicht nachzuweisen. Die Untersuchung des Mastdarms der Scheide und der Bruchpforten ergiebt nichts absonderliches. Trotz des Collapses wird als letztem Rettungsmittel zur Laparotomie geschritten, nachdem Patientin reichlich Portwein bekommen. Nur anfangs wenig Chloroform.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle fliesst nicht riechende hämorrhagische Flüssigkeit aus. Es finden sich zahlreiche Verwachsungen des Netzes mit den Dünndarmschlingen und dieser unter einander. Die Därme sind alle gleichmässig gefüllt, kein Tumor, kein Exsudat etc. zu fühlen. Der Versuch, die Därme zu eventriren, um das Hinderniss zu finden, gelingt nur zum Theil und wird aufgegeben, da der Darm an 2 Stellen von seinem Mesenterium gelöst wird. Bei dem hochgradigen Collaps ist an den Erfolg einer doppelten circulären Darmresection nicht zu denken, und es werden die Därme reponirt und die Bauchhöhle geschlossen.

5 Stunden nach der Operation Tod im zunehmenden Collaps. Kurz vorher fäculentes Erbrechen und reichlicher Stuhlgang. Da dasselbe auch bei einer operativ behandelten, später zu berichtenden Peritonitis kurz ante mortem auftrat, möchte ich Abstand nehmen, hieraus die wirklich erfolgte Lösung der Einklemmung zu folgern.

Die Section ergab im Darmkanal kein Hinderniss. Das Pankreas war stark vergrössert, schwärzlich hämorrhagisch und zeigte mikroskopisch ausser der Hämorrhagie Verfettung. Neben dem Colon ascendens fand sich eine abnorme Mesenterialtasche, in der möglicherweise eine Darmschlinge eingeklemmt gewesen sein konnte, doch liess sich an keiner Stelle des Darms ein Zeichen von stattgehabter Einklemmung nachweisen, und es ist doch wohl nicht recht anzunehmen, dass eine dreitägige Einklemmung — die dann operativ gelöst worden wäre — nach fünfstündiger Agone keine Spuren ihrer Existenz bei der Section mehr darböte.

Die schon in vivo bemerkten, über das parietale und viscerale Peritoneum gleichmässig verbreiteten, leicht erhabenen bis linsengrossen, gelblich weissen Flecke, waren auch in der Leiche noch vorhanden und erwiesen sich als aus krystallisirten Fettsäuren bestehend.

Nach diesem Befund möchte ich diesen Fall den Fällen von Ileus mit hämorrhagischer Peritonitis anreihen, wie sie Gerhardi[1]) beschrieben hat, wenn auch die Uebereinstimmung mit den 4 daselbst beschriebenen Fällen keine absolute ist. Möglich, dass in diesem Fall bei längerer Beobachtung aus dem Fehlen der Indikanurie ein Schluss auf die Erkrankung des Pankreas hätte gemacht werden können.

Was nun weiterhin die operativ behandelten Fälle von Peritonitis betriffr, so setzen sich diese zusammen aus je einem Fall von diffuser chronischer seröser und circumscripter käsiger tuberkulöser Peritonitis, sowie 5 Fällen von acuter eitriger Peritonitis. Die abgesackten eitrigen Peritonitiden nach Typhus und Perityphilitis will ich nicht besonders erwähnen, da ja die Nothwendigkeit und der Erfolg der chirurgischen Behandlung solcher Fälle meist unbezweifelt ist. Dafür möchte ich aber 2 Fälle erwähnen, in denen durch rechtzeitigen Eingriff der drohende Eintritt einer acuten Peritonitis verhindert, wenn nicht die schon vorhandene coupirt wurde.

Es sind dies:

1. Der schon anderen Ortes[2]) ausführlich berichtete Fall, in dem bei einem unzweifelhafte Zeichen von Peritonitis darbietenden Individuum durch die gleichzeitige Gastrotomie und Enterotomie die reizenden Fremdkörper entfernt wurden und im Anschluss hieran die Peritonitis, die sich bei der Operation wirklich zeigte, gänzlich schwand.

Im 2. Fall handelt es sich um ein 34jähriges Dienstmädchen, Marie Stein aus Dresden, die an progressiver Irrenparalyse leidend am 7. Januar durch einen Sturz aus dem Fenster sich eine Blasenruptur zuzog. Es fand sich 3 Querfinger über der Symphyse eine quer verlaufende Risswunde, durch die der Finger nicht in die Bauchhöhle oder die Blase gelangte und aus der sich blutiger Urin entleerte. Es wird vorläufig die Wunde nur ausgespült und ein Drain eingelegt. Da von früh 9 bis Mittag 1 der Puls von 90 bis 140 und die Temperatur auf 38,4 stieg, der Leib aufgetrieben und schmerzhaft wurde, obwohl der Urin reichlich aus der Wunde abfloss, wird wegen Gefahr der Peritonitis in Narcose die Wunde erweitert. Es findet sich über dem Scheitel der Blase ein 2 cm. langer Riss im Bauchfell. Dieser wird durch Catgutnähte geschlossen, da sich keinerlei Flüssigkeit aus der Bauchhöhle entleert. Da der Blasenriss sich tief hinter der Symphyse der Naht unzugänglich befindet, wird die Höhlenwunde desinficirt, mit Jodoformgaze tamponirt und ein mit Querstück versehener Gummischlauch als Verweilkatheter eingelegt. Anfangs Opium verordnet.

Der Verlauf war fieberlos. Nach 3 Wochen ist die Blasenfistel völlig geheilt. Der Verweilkatheter war nicht eher entfernt worden, da die demente Person besonders Nachts nicht dazu zu bringen war, regelmässig Wasser zu lassen. Es trat keine Incontinenz ein.

Die oben erwähnten operativ behandelten Peritonitiden sind:

1. Teubner, Margarethe, 13 Jahre, Bahnassistententochter aus Schandau. Seit etwa einem halben Jahre stellte sich bei dem sonst gesunden Kinde starke Anschwellung des Leibes ein. Zweimal machte sich die Punction nöthig. Bald sammelt sich die Flüssigkeit wieder an: sie wird auf der medicinischen Abtheilung abermals punktirt. Es werden 17 Liter stark eiweisshaltiger nicht hämorrhagischer Flüssigkeit entleert und ein beweglicher Ovarialtumor diagnosticirt. 6 Tage später am 9. März 1886 wird durch Laparotomie das langgestielte in eine faustgrosse mehrfächrige Cyste entartete linke Ovarium entfernt. Die eine Cyste ist geplatzt und trägt blumenkohlartige Wucherungen. Es entleerte sich reichlich stark eiweisshaltige nicht hämorrhagische Ascitisflüssigkeit, und das Peritoneum zeigte in seiner ganzen Ausdehnung eine starke Injection und entzündliche Schwellung. Nirgends waren Metastasen, Eruptionen von Tuberkel- oder Krebsknötchen oder Drüsenschwellung zu finden. Mikroskopisch wurde die Geschwulst von Herrn Professor Neelsen als gutartiges Papillom bestimmt. Im weiteren fieberlosen Verlauf stellte sich allmälig zunehmender und dann ohne besondere Therapie wieder völlig verschwindender Ascites ein. Nach 4 Wochen wurde Patientin geheilt entlassen. Sie stellte sich wiederholt vor, befindet sich jetzt noch ganz wohl. Ascites trat nie wieder ein.

Wir möchten nun den Fall uns so erklären, dass durch den Reiz der aus der geplatzten Cyste austretenden Flüssigkeit eine chronische seröse Peritonitis entstand, die nach dem Satze cessante causa cessat effectus durch Entfernung des reizenden Ovariums zur Heilung kam.

2. Heimann, Karl, 24 Jahre, Schuhmacher, Dresden. Beginnende Lungenphthise, seit 1 Jahr linksseitige Hodentuberkulose. Seit 3 Wochen bemerkt Patient eine Geschwulst in der linken Unterbauchgegend, die heftige Schmerzen macht und ihn am Gehen hindert. In der linken Unterbauchgegend findet sich ein etwa faustgrosser Tumor, der undeutlich fluctuirt, leeren Schall giebt und anscheinend mit den Bauchdecken nicht zusammenhängt. Kein Fieber, keine Erscheinungen seitens der Blase und des Darms. Nach 14tägiger Beobachtung sind keine weiteren Symptome aufgetreten, nur hat sich der Tumor vergrössert und ist zweifellos mit den Bauchdecken verwachsen. Am 7. Mai 1886 wird deshalb, da die Beschwerden fortbestehen, in Narkose auf den kindskopfgrossen Tumor eingeschnitten. Noch vor Eröffnung des Peritoneums finden sich käsigschwammige Massen, die mit dem scharfen Löffel entfernt werden. Mit Eröffnung des Bauchfells kommt man in die Geschwulst selbst, die eine käsig zerfallende Masse darstellt; sie wird grösstentheils mit dem scharfen Löffel entfernt und es zeigt sich, dass sie von der übrigen Bauchhöhle durch verklebte Darmschlingen abgegrenzt ist. Da eine Perforation nach dem Darm entsteht, wird die ganze Höhle mit Jodoformgaze tamponirt. Mikroskopisch erwiesen sich die ausgeschabten Massen als tuberkulöse. Unter fieberlosem Verlauf schliesst sich die Höhle rasch bis auf eine minimal secernirende Fistel, so dass Patient nach 9 Wochen, nachdem ihm auch der linke tuberkulöse Hoden entfernt, entlassen werden konnte.

Gegenwärtig befindet sich Patient im Haus wegen eines Glutealabscesses. Die Fistel ist geschlossen. Tumor und Schmerzen im Leibe sind geschwunden.

3. Grimm, Hans, 9jähriger Kaufmannssohn aus Kötschenbroda, erkrankte am 4. December 1882 plötzlich mit Leibschmerzen, Stuhlverstopfung und Erbrechen, wurde 4 Tage lang erfolglos mit Abführmitteln, Einläufen und Massage behandelt. Bei der Aufnahme in's Krankenhaus am 8. December findet sich ein blasser magerer Knabe mit normalem Puls und Temperatur. Der Leib aufgetrieben und schmerzhaft, in der rechten Unterbauchgegend eine Dämpfung in einen gedämpft tympanitischen Ton übergehend. Kein freies Exsudat. Bauchpforten und Mastdarm ohne Besonderheiten.

Unter Gebrauch von Opium, warmen Umschlägen und Eispillen befindet sich Patient besser und erbricht nicht mehr. Auch am nächsten Tage gutes Befinden, kein Erbrechen. Puls und Temperatur normal. Abends stellen sich wieder heftige Schmerzen und Erbrechen ein, da eine innere Einklemmung bei der normalen Temperatur nicht auszuschliessen ist, wird zur Laparotomie geschritten. Es findet sich eine eitrige Peritonitis ausgehend vom Wurmfortsatz. Möglichste Reinigung der Bauchhöhle mit Salicylsäure. Naht 6 Stunden nach Beendigung der Operation. Tod

1) Virchow's Archiv. Band 106, Heft 2.

2) Erscheint in Langenbeck's Archiv.



im zunehmenden Collaps. Die Section ergiebt nur ausgedehnte eitrige Peritonitis.

4. Herrmann, Bertha, 33jährige Arbeiterin, Dresden, erkrankte vor 4 Tagen plötzlich mit Erbrechen, Leibschmerzen und völligem Darmverschluss. Bei der Aufnahme am 5. Mai zeigt die kräftige, sehr stark collabirte, zur Zeit menstruirte Frau Temperatur 37,5, Puls klein 130. Der Leib schmerzhaft und stark kugelig aufgetrieben, allenthalben tympanitischer Schall, nichts abnormes durch die Bauchdecken zu fühlen. Untersuchung von Rectum und Vagina negativ. Bauchpforten frei. Die Diagnose schwankt zwischen innere Einklemmung und Peritonitis. Da bei der Schwere des Zustandes und seiner 4tägigen Dauer gewiss keine Zeit zu verlieren, wird ungesäumt zur Laparotomie geschritten. Es findet sich jauchig eitrige Peritonitis, wie sich nach theilweiser Eventration zeigt, ausgehend von dem perforirten und grösstentheils gangränösen Wurmfortsatz, dieser wird im gesunden Theil abgebunden, die Bauchhöhle thunlichst gereinigt und durch tiefe und oberflächliche Nähte geschlossen.

2½ Stunden nach beendeter Operation stirbt Patientin trotz Excitantien im zunehmenden Collaps, vorher erfolgte flüssiger Stuhlgang und Erbrechen.

5. Hauptvogel, Amalie, 56jährige Arbeiterin, Dresden, wurde vor 3 Monaten wegen irreponiblen Schenkelbruches operirt und mit Bruchband entlassen, am 29. Mai 1886 tritt der Bruch wieder aus unter schweren Einklemmungserscheinungen. Bei der Aufnahme am 29. Mai findet sich bei der für ihr Alter rüstigen, nicht collabirten Frau ein rechtsseitiger nussgrosser anscheinend netzenthaltender Schenkelbruch, und links ein ebensolcher hühnereigrosser schmerzhafter mit hartem knolligen Inhalt.

In Narcose werden beide Brüche mit einiger Anstrengung zurückgebracht.

Aus der Narkose erwacht, klagt sie über heftige Leibschmerzen. Es tritt kein Erbrechen, aber auch kein Stuhlgang und Winde ein. Am anderen Tag trotz Morphium und Eis keine Besserung. Der kleine Puls von 120. Der mässig aufgetriebene Leib, in dessen beiden Seiten Dämpfung und undeutliche Undulation nachzuweisen ist, machen trotz der Temperatur von 37,7 eine frische Peritonitis unzweifelhaft. Es wird deshalb als letztem Mittel 24 Stunden nach der Reposition zur Laparotomie geschritten. 10 cm langer Schnitt in der linken Bauchseite, von dem Schenkelring beginnend. Es findet sich frische eitrige Peritonitis. Die perforirte Schlinge wird nach aussen gezogen, die Bauchhöhle durch Compressen abgeschlossen. Es findet sich ein 2 cm langer Längsriss in der Serosa und eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung in Muscularis und Mucosa. Da die Darmschlinge im übrigen gut aussieht, wird nur die Perforationsstelle umschnitten und die Längswunde im Darm durch doppelreihige Seidennähte geschlossen.

Thunlichste Reinigung der Bauchhöhle mit Salicylsäure. Naht. Antiseptischer Verband. Opium. 13 Stunden nach der Operation Tod im zunehmenden Collaps,

Sectionsbefund: eitrige Peritonitis, Darmnaht dicht.

6. Dittrich, Amalie, 44jährige Arbeiterin, Dresden. Seit drei Tagen alle Symptome eines eingeklemmten Bruchs. Kommt am 16. Dec. 1886 ins Haus. Die kräftige seit heute menstruirte Frau, zeigt einen kleinen regelmässigen Puls von 50 und Temperatur von 37,6, rechts ein praller eingeklemmter Schenkelbruch. Der Leib mässig aufgetrieben und schmerzhaft. Im Bruch keine Entzündungserscheinungen, kein Erbrechen. Da ein warmes Bad, Eis, Lagerung und leichter Repositionsversuch erfolgslos blieben, wird Patientin Abends 7 Uhr, 3 Stunden nach der Aufnahme chloroformirt. Die Reposition des Bruches gelingt ohne jede Anstrengung. Die Schmerzen lassen aber hierauf nicht nach. Winde gehen nicht ab.

Patientin wirft sich im Bett herum und giebt an, bei der Menstruation stets die heftigsten Leibesschmerzen gehabt zu haben. Opium in grossen Dosen schafft Linderung. Morgens gegen 5 Uhr wird der Puls fast plötzlich klein und beschleunigt, so dass nach Verabreichung von Kampher und Wein sofort in Narkose zur Herniotomie geschritten wird. In der Voraussetzung, dass die Hernie nicht völlig reponirt oder perforirt sei. Der Bruchsack ist leer, es fliesst aber milchige, fäculant riechende Flüssigkeit aus, der durch den gespaltenen Schenkelring in die freie Bauchhöhle geführte Finger fühlt keine Reposition en masse. Es fliesst reichlich eitrigflockige Masse aus. Unter der Annahme einer frischen eitrigen Peritonitis werden die Bauchdecken 10 cm. nach oben gespalten. Etwa 80 cm. eitrig belegter Dünndarmschlingen werden eventrirt. Die Bauchhöhle durch Compressen abgeschlossen. Die eingeklemmt gewesene, an den beiden Schnürfurchen noch deutlich erkennbare Darmschlinge sieht im Ganzen gut aus, Zeigt einen grösseren Längsriss in der Serosa und eine kleine Oeffnung in Muscularis und Mucosa. Wie oben wird der Darm genäht, die Bauchhöhle ausgewaschen und geschlossen.

Bald darauf stirbt Patientin im zunehmenden Collaps.

Sectionsbefund: Frische eitrige Peritonitis. Darmnath dicht. Haselnussgrosser Polyp im Fundus des Uterus.

In den beiden letzten Fällen, die in Abwesenheit des Hofraths Herrn Stelzner operirt wurden, können wir den Vorwurf nicht von uns weisen, dass in der Verzögerung der Laparotomie — 24 und 10 Stunden nach der Reposition ihr Misserfolg begründet ist.

Doch ist wenigstens der 2. Fall etwas milder anzusehen, da die Complication mit der regelmässig sehr schmerzhaften Periode — eine Angabe, die der Uteruspolyp sehr glaubhaft macht — die richtige Beurtheilung erschwerte. Vielleicht hätte man bei dem auffallenden Puls von 50 die Reposition ganz unterlassen und richtiger sofort operiren sollen. Beide Fälle zeigen, wie schwer es bisweilen ist, zu bestimmen, ob eine Hernie zu reponiren ist oder zu operiren.

7. Lehmann Clara, 48 Jahre, Plätterin, Dresden. Patientin machte vor Jahren eine Herniotomie durch, es traten später beiderseits Hernien auf, die durch Bruchband meist zurückgehalten wurden. Am 6. Januar 1887 Abends trat der rechte Bruch unter dem Band vor, wurde von der Patientin selbst reponirt. Es stellten sich Erbrechen, Leibschmerzen und vollständiger Darmverschluss ein. Da am nächsten Tag sich der Zustand nicht bessert, wird Patientin vom hinzugerufenen Arzt ins Krankenhaus gebracht.

Sie ist eine magere blasse collabirte Frau. Temperatur 38,2, Puls 124. Der Leib ist aufgetrieben schmerzhaft, besonders rechts, keine abnorme Dämpfung oder Resistenz zu finden, rechts die Narbe des operirten Schenkelbruchs. In der Leistencanalgegend ist undeutlich eine kleine Anschwellung zu fühlen. Schenkelcanal beiderseits frei, Untersuchung von Mastdarm und Scheide ergiebt nichts Abnormes. Bei dem schweren Zustand wird sofort in Narkose zur Operation geschritten. Nach Eröffnung des Leistencanals findet sich hier ein leicht geröthetes nicht eingeklemmtes Netzstückchen vorliegend, und fliessen serös eitrige Flüssigkeiten aus. Sofort werden die Bauchdecken 10 Ctm. nach oben gespalten. Es findet sich auf etwa 50–60 Ctm. Ileum beschränkte frische eitrige Peritonitis. Bei Lösung der Därme aus ihren Verklebungen findet sich eine stecknadelknopfgrosse Perforation im unteren Ileum. Im Gegensatz zu den beiden oben geschilderten Perforationen ohne Riss in die Serosa. Schnürfurchen waren nirgends zu sehen. Das Loch im Darm wird durch 8 Lambert'sche Nähte geschlossen. Reinigung der Därme und Bauchhöhle, Nähte, leichter Gageverband, Eis, Opium, fieberloser Verlauf, Stuhlgang am 5. Tag, nach 4 Wochen völlig geheilt.

Da in diesem Fall die Hernie von der Kranken selbst bald nach der Einklemmung reponirt wurde, also eine stärkere Gewalt wohl auszuschliessen ist, da sich auch bei der Operation keinerlei Zeichen einer stattgehabten Einklemmung am Darm nachweisen liessen, und endlich die Perforation anders geartet war, als die oben geschilderten und sonst von uns beobachteten perforirten eingeklemmten Hernien, die stets den Längsriss in die Serosa zeigten, so möchte ich annehmen, dass es sich hier nicht um die Perforation eines reponirten eingeklemmten Bruchs, sondern um die primäre Perforation eines Dünndarmgeschwüres gehandelt hat. Mit der Perforation fiel das Austreten des Bruches zusammen.

Um der Anschauung zu begegnen, als ob jede ernstere Verstopfung und jede Peritonitis zur Laparotomie geführt habe, will ich bemerken, dass 2 Fälle von höchstgradiger Opstipation, aber ohne irgend bedrohliche Erscheinungen, einmal bei hochsitzenden Mastdarmcarcinom, und einmal bei Hysterie, durch energische Abführmittel, Einläufe und Massage geheilt wurden, so wie dass in 2 Fällen, wo die Diagnose auf diffuse eitrige Peritonitis gestellt war, bei dem schweren Collaps der Patientin ein operativer Eingriff als zu spät unterlassen wurde, und dass endlich ein Fall von sehr schleichend verlaufender Peritonitis durch Opinm und Eis geheilt wurde.

Ueberblicke ich die Ihnen mitgetheilten Fälle, so komme ich zu folgendem Schluss:

Erstens, eine exacte Differentialdiagnose zwischen Peritonitis und innerer Einklemmung — ganz abgesehen von den Mischfällen — ist zur Zeit noch unmöglich, da weder im Verhalten der Temperatur des Pulses, noch in der Beschaffenheit des Leibes oder in dem Auftreten der Schmerzen und des Erbrechens, eine für alle Fälle zutreffende Verschiedenheit sich aufstellen lässt. Das von Wagner[1]) als sicheres Zeichen angegebene Fehlen aller Darmgeräusche bei Peritonitis mit Luftaustritt in die Bauchhöhle hat uns in einem Fall von eitriger Peritonitis nach Perforation eines grossen Magengeschwüres im Stich gelassen, da hier deutliche plätschernde Darmgeräusche zu hören waren. Andrerseits haben wir nicht jederzeit bei innerer Einklemmung Darmgeräusche gehört. Albuminurie fanden wir constant weder bei Peritonitis noch bei innere Einklemmung, während Indikanurin bei beiden sich findet.

Die Entscheidung wird in vielen Fällen, wenn man nicht kostbare Zeit verlieren will, nur durch die Laparotomie zu machen sein und diese ist gewiss zu empfehlen; da

Zweitens der Erfolg der operativen Behandlung mit Rücksicht auf die Trostlosigkeit der Fälle an sich kein schlechter ist.

Von 5 eitrigen Peritonitiden starben 4, davon kamen 2 erst am 4. Tag in Behandlung, während 2, wie schon oben erwähnt,

1) Ziemssens-Zenker, Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XXXIX.



wohl durch früheres Eingreifen hätten gerettet werden können. Die Todesfälle sind also nicht nur der Methode anzurechnen. Von 7 operirirten Darmocclusionen starben 3, davon waren 2 mit schweren Allgemeinerkrankungen complicirt, ein Mal tuberculöse Peritonitis, ein Mal hochgradige multiple Sklerose. Von den 6 1885 operirten Fällen starben 2, von zusammen 13, 5.

Nach diesem möchten wir nicht anstehen, in ernsteren Fällen von Darmocclusion und Peritonitis, sowie in allen zweifelhaften Fällen, die Laparotomie als relativ gefahrlose Behandlung zu empfehlen, die um so sicherer rettend sein kann, je früher sie ausgeführt wird. Die möglichst frühzeitige Operation möchten wir besonders deshalb empfehlen, da wir mehrfach beobachteten, dass in anfangs weniger schweren Fällen plötzlich rasch zum Tode führender Collaps eintrat, der eine erfolgreiche Operation vereitelte.

VII. Referate.

Kinderheilkunde.

Ed. Henoch: Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Dritte vermehrte Auflage. Berlin 1887. A. Hirschwald.

Henoch's Vorlesungen haben sich in den 2 voraufgegangenen Auflagen in Deutschland und in ihren Uebersetzungen in fast alle modernen europäischen Sprachen längst Bürgerrecht in der klassischen medicinischen Literatur erworben und bedürfen keiner neuen Empfehlung. Die vorliegende neue Auflage zeigt zahlreiche Umarbeitungen, besonders auf dem Gebiet der Nervenkrankheiten, das Kapitel von der purulenten Meningitis ist nahezu vollständig neu verfasst, ebenso finden sich bei der Chorea, dem Rheumatismus und den Infectionskrankheiten zahlreiche neue Abschnitte. An den geeigneten Stellen hat Henoch nicht verabsäumt, auch seinerseits energisch zu brennenden Tagesfragen auf dem Gebiete der Pädiatrie Stellung zu nehmen, so bei der Einleitung zu den Infectionskrankheiten, bei der Phosphorbehandlung der Rachitis u. A. Zahlreiche neue, meist prägnantere Krankengeschichten, welche H. bekanntlich mit Meisterschaft als Illustrationen in den Text einzuverleiben versteht, sind der neuen Auflage beigefügt. Von Aeusserlichkeiten sei die Kapitelüberschrift der einzelnen Seiten statt der früheren generellen als dankenswerthe Neuerung erwähnt.

Moncorvo hat in einem umfangreichen Werke:

De l'antipyrine dans la thérapeutique infantile. Paris, Berthier, 1886.

einen dankenswerthen Beitrag zur Kenntniss dieses Medicaments geliefert. Die nahezu mathematische Wirksamkeit des Mittels lässt es dem Verfasser als das mächtigste und gefahrloseste Antipyreticum in der Kinderpraxis erscheinen. Der Temperaturabfall war stets rapide, günstige Erfolge zeigte es bei Tuberkulösen auch im Allgemeinbefinden durch Aufbesserung des Appetits, Linderung des Hustens und Besserung des Schlafs. Im Gegensatz zu fast allen bisherigen Autoren hat M. auch überaus günstige Erfolge beim Intermittens zu verzeichnen; im acuten Rheumatismus wirkt es analog dem salicylsauren Natron. Aehnlich wie bei der acuten Tuberkulose wirkte Antipyrin auch im Beginne septicämischer Processe bei chirurgischen Affectionen günstig auf Temperatur und Allgemeinzustand. Die Dauer der Apyrexie fand M. schwankend zwischen 6 und 24 Stunden, die darauffolgende Temperatursteigerung war weniger unangenehm als bei der Phenolsäure, dem Kairin und Thallin. Die von Anderen beobachteten Inconvenienzen, colliquative Schweisse, Erbrechen, Exantheme und Collapse sah M. nie und schreibt sie übermässig hohen Dosen zu. Die Pulsfrequenz ist fast nie dem Temperaturabfall proportional, auf die Respiration übt es überhaupt keinen nennenswerthen Einfluss; die Urinsecretion wurde meist vermindert, vielleicht in Folge der reichlichen Schweisse. Die Wirkung des Antipyrins sieht M. in einer Einwirkung auf Gehirn und verlängertes Mark, speciell auf das Wärmecentrum. Vor der Application per os und Klysma bevorzugt M. die hypodermatische Injection selbst bei kleinen Kindern, er hält diese Methode für prompt wirkend und sah keine localen Schäden davon. Vor dem Thallin hat das Antipyrin den grossen Vorzug des besseren Geschmacks und Geruchs und der geringeren Neigung Collaps und Schüttelfröste (beim Wiederansteigen der Temperatur) hervorzurufen.

Nicht alle Anschauungen und Consequenzen des Verfassers werden von anderen Autoren getheilt, speciell kann sich auch Referent nicht mit der absoluten Gefahrlosigkeit des Antipyrins einverstanden erklären, da in der Charité schon nach kleineren Dosen, als Moncorvo sie gab, Collapse auftraten; möglich, dass die grossen klimatischen Differenzen, die Rio darbietet, auch auf die medicamentöse Wirkung Einfluss haben: dem Werke selbst aber bleibt das Verdienst ungeschmälert, unsre Anschauungen über die Wirkung des Antipyrin bei Kindern wesentlich gefördert zu haben.

Von Jahresberichten sind eingegangen:

Der 23. Jahresbericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern von Professor Demme über das Jahr 1885.

Wie üblich übergiebt D. in demselben neben dem statistischen Jahresbericht den Lesern eine Fülle interessanten Materials. Er schildert zunächst einen Fall letal verlaufender Hämoglobinurie in Folge intensiver Kältewirkung auf die peripheren Gefässbezirke und dadurch bedingte Zerstörung der rothen Blutkörperchen (Hämoglobinämie). Ferner veröffentlicht er einen Fall gleichfalls letaler Typhlitis und Perityphlitis in Folge von frühzeitiger Breifütterung bei einem 7wöchentlichen Mädchen. Ohne nachweisbare Perforation des Wurmfortsatzes war doch eine intensive Peritonitis entstanden. Weiterhin berichtet D. über den Durchbruch einer vereiterten Bronchiallymphdrüse nach der Luftröhre, wahrscheinlich die Folge einer tuberkulösen Primärinfection der Mandeln, über eine von einem Lupusherde ausgegangene Miliartuberkulose und eine gleiche Infection auf dem Wege eines chronischen Bauchdeckeneczems.

Auch Demme spricht sich wie Moncorvo günstig über die Wirkung des Antipyrins in der Kinderpraxis aus, mehrere Fälle sprechen für eine directe Einwirkung des Antipyrins auf den Process des acuten Gelenkrheumatismus selbst; diese specifische Einwirkung steht derjenigen des salicylsauren Natrons nur unbedeutend nach und ist etwas weniger constant. Für hochfebrile Ausschübe des acuten Gelenkrheumatismus empfiehlt sich die Initialbehandlung mit Antipyrin und Uebergang zum salicylsauren Natron; auch der längere Fortgebrauch kleinerer Antipyrindosen scheint Recidiven vorzubeugen. Auch bei acutem gonorrhoischen Rheumatismus sah D. guten Erfolg vom Antipyrin. Demme's früherer Glaube an specifische die Wirkung des Antipyrins auf das Erysipel ist durch einige Misserfolge bedeutend erschüttert, doch trat nicht selten auch günstiger Erfolg ein. Einige Male konnte auch D. das von Anderen beobachtete masernähnliche Antipyrinexanthem beobachten. In der Behandlung hochfebriler Erkrankungen des Kindesalters giebt auch D. dem Antipyrin überall da vor dem Thallin den Vorzug, wo es gilt eine hohe Körpertemperatur rasch, sicher und auf längere Dauer herabzudrücken und ein sehr gestörtes Allgemeinbefinden des Kranken zu verbessern.

Von hohem Interesse ist ferner die Heilung eines Tetanus rheumaticus bei einem 7jährigen Knaben unter Darreichung von Coniinum hydrobromatum (0,05 Con. hydrobrom., 100,0 Aqua dest., 1,0 Zucker), halbstündlich 1 Kinderlöffel, vorübergehend wurden wegen zu hochgradigen Trismus 0,0025 subcutan injicirt (Col. Conii hydrobrom. 0,10 : 10,0). Als directe Wirkung liess sich beobachten: Erschlaffung der Musculatur, Kraftlosigkeit und Langsamkeit der Muskelcontractionen, also ein dem Curare ähnlicher lähmender Einfluss auf die Endigungen der motorischen Nerven der Skeletmuskeln. Den Schluss der Arbeit bilden Notizen über die Wirkung des Jodols, das vor dem Jodoform in der Kinderpraxis manche Vorzüge zu haben scheint, und die Besprechung einer Encephalocele nasofrontalis congenita sowie einer angeborenen Verengerung der Speiseröhre. Wenngleich die Gründe Demme's anerkannt werden müssen, welche ihn bestimmten, buchhändlerischen Verlockungen zu widerstehen und den medicinischen Theil seines Jahresberichts nicht getrennt erscheinen zu lassen, so ist es doch andererseits aufrichtig zu bedauern, dass unter der jetzigen Form der Veröffentlichung so vieles herrliche Material nur einem verhältnissmässig kleinem Leserkreise zugänglich wird.

Den 49. Jahresbericht des Wilhelm-Augusta-Hospitals in Breslau veröffentlicht Soltmann.

Der Bericht enthält einen interessanten Fall von Asthma bronchiale bei einem 9jährigen Knaben in Folge chronischer Tonsillenhypertrophie, 2. einen Fall von Ataxia hereditaria (Friedreich) bei einem 12jährigen Mädchen, 3. Urticaria intermittens, welche mit Milzschwellung und fragmentären Fiebererscheinungen auftrat. Nach Soltmann handelt es sich dabei wahrscheinlich um eine vasomotorische Reflexneurose unter dem Einflusse eines hämatogenen Miasmas. Die der Contraction der Capillaren folgende Parese bedingt Transsudation in die Haut und diese stellt als circumscriptes Oedem die Quaddel dar. Im Anschlusse an eine Masernepidemie beobachtete S. eine ausgedehnte zum Theil bösartige Influenza, während gleichzeitig unter den Pferden Influenza weit verbreitet war. Als erste Localmanifestation noch vor dem nasalen Katarrh sah S. vielfach eine Inflammatio retropharyngealis, welche unter Kopfschmerz, Fieber und Abgeschlagenheit einsetzte. Schw.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. März 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Vor der Tagesordnung.

Herr Senator: Vorstellung des Hungerkünstlers Herrn Cetti.

M. H.! Sie sind ohne Zweifel Alle durch die politischen Zeitungen schon davon unterrichtet, dass Herr Cetti, der die Ehre hat, sich Ihnen hier vorzustellen, eine 11tägige Hungerperiode gestern abgeschlossen hat, und dass auf Anregung des Herrn Geheimrath Virchow und unter meiner Mitwirkung von den Herren Prof. Zuntz und Dr. Lehmann an der landwirthschaftlichen Akademie und den Docenten Dr. Fr. Müller und Dr. I. Munk Untersuchungen über den Stoffwechsel und das Verhalten anderer Functionen während dieser Hungerperiode an Herrn Cetti angestellt worden sind. Wir beabsichtigen, Ihnen einen ausführlichen Bericht über die Ergebnisse dieser Untersuchungen vorzulegen; indess wird dieser



Bericht, da die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen sind — wir verfolgen noch das Verhalten des Herrn Cetti während einiger Tage normaler Ernährung — erst in 2 oder 3 Wochen Ihnen vorgelegt werden können, und da alsdann an Herrn Cetti noch weniger als heute Merkwürdiges zu sehen sein wird, so haben wir geglaubt, dass es von Interesse wäre, Ihnen schon heute Herrn Cetti vorzustellen.

Sie werden sich überzeugen, dass in der That nicht viel Merkwürdiges an ihm zu sehen ist, wenigstens nicht viel, was auf Rechnung der durchlebten Hungerperiode zu setzen wäre und insbesondere, dass er durchaus kein abschreckendes Aeussere hat. Ich erwähne dies, weil im Publicum vielfach die Meinung verbreitet gewesen ist, dass solch ein Hungerkünstler das allerabschreckendste Beispiel darbieten müstse.

Mit Rücksicht hierauf und zur Richtigstellung von allerhand Nachrichten, die über das Unternehmen des Herrn Cetti verbreitet worden sind, halte ich es für nöthig, auf die Entstehungsgeschichte und die äusseren Umstände, unter welchen diese Untersuchungen stattgefunden haben, kurz einzugehen.

Herr Cetti hatte die Absicht — aus welchen Motiven, kann uns ja gleichgültig sein — 30 Tage zu hungern, und zwar unter vollständiger Garantie, dass er in der That an Nahrung nichts zu sich nähme. Deswegen lag ihm daran, von Aerzten bewacht zu sein. Als er sich zu diesem Zweck an Herrn Geheimrath Virchow und dann an mich wandte, waren wir zuerst durchaus nicht geneigt, auf sein Anerbieten einzugehen, hauptsächlich, weil wir der Schwierigkeiten, die sich einer solchen Ueberwachung und Untersuchung, wenn sie ein Resultat haben sollte, entgegenstellen, uns sehr wohl bewusst waren, zum Theil auch, weil die Sache vor die Oeffentlichkeit kommen sollte, und vorauszusehen war, dass sehr verschiedene Meinungen dabei zu Tage treten würden. Aber auf wiederholtes Drängen des Herrn Cetti und der ihm bei seinem Unternehmen behülflichen Personen und nachdem wir die Ueberzeugung gewonnen hatten, dass es Herrn Cetti in der That Ernst war, zu hungern, und dass sich eine strenge Ueberwachung würde durchführen lassen, sind wir schliesslich doch auf sein Anerbieten eingegangen, weil wir von vornherein über die grosse Bedeutung solcher an Menschen anzustellenden Versuche nicht den geringsten Zweifel hatten. Die Art, wie das Unternehmen in für Herrn Cetti gewinnbringender Weise ins Werk gesetzt werden sollte, brachte es mit sich, dass unsere Untersuchungen in einem Local stattfanden, welches von vornherein gar nicht für solche Untersuchungen eingerichtet und durchaus nicht zweckmässig war. Indess die Wahl des Locals hing nicht von uns ab. Wir waren der Meinung — eine Schuld der Unternehmer, an die sich Herr Cetti gewandt hatte —, dass gegenüber den Behörden Alles in Richtigkeit gebracht worden sei, und dass der Schaustellung des Herrn Cetti Nichts im Wege stände, eine Meinung, die sich hinterher als irrig erwies, als alle Vorbereitungen schon getroffen waren und die Untersuchungen zum Theil schon ihren Anfang genommen hatten. Als im ersten Augenblick, des Verbots der Polizeibehörde wegen, die Untersuchungen ganz zu scheitern drohten, haben wir noch versucht, das Verbot rückgängig zu machen — wie Sie wissen ohne Erfolg. Auch gelang es uns nicht in der Eile, die geboten war, wenn die schon begonnenen Untersuchungen nicht gestört werden sollten, ein besseres Local, etwa in einem Krankenhause, zu finden, wo erst die sämmtlichen Vorbereitungen zur Absonderung, Bewachung und Untersuchung von Neuem hätte eingerichtet werden müssen.

Uebrigens war uns, als der Fortgang der Untersuchungen gesichert war, das Verbot der Schaustellung nicht unangenehm, denn die Theilnahme des Publicums konnte nur störend auf die Untersuchungen wirken. Die Zeitungen haben sich denn auch, wie ich glaube, ziemlich einstimmig dahin ausgesprochen, dass das Publicum kein Interesse an dem Unternehmen des Herrn Cetti und an seiner Schaustellung hätte. Gleichwohl wurden wir die ganze Zeit hindurch von den Herren Vertretern der Presse und Berichterstattern bestürmt, ja das Local des Herrn Cetti war zeitweise förmlich belagert. Die Barrière, die ihn, die untersuchenden und die bewachenden Mediciner absperren sollte, wurde nicht beachtet, einzelne Berichterstatter krochen sogar unter ihr durch, oder drangen trotz allen Widerspruchs ein, um sich Nachrichten über Herrn Cetti und den Fortgang der Untersuchung zu verschaffen — vermuthlich nur zur Bereicherung ihrer eigenen Kenntnisse, denn für das Publicum hatte die Sache ja gar kein Interesse. Die Herren Vertreter der Presse konnten es auch nicht verhindern, dass fast jeden Tag ein oder zwei Berichte über Herrn Cetti in die Zeitungen gelangten, obgleich das Publicum gar kein Interesse an seinem Unternehmen hatte.

Dass dabei im Publicum die wunderlichsten Gerüchte verbreitet waren, auch über den Zweck solcher Untersuchungen ist nicht erstaunlich. U. a. wurde, und zwar nicht blos von Laien, sondern auch von Aerzten, die Frage aufgeworfen, was denn das für einen Nutzen hätte, zu wissen, wie lange ein Mensch hungern könnte. M. H., diese Frage hat uns niemals beschäftigt. Wir haben Herrn Cetti von vornherein erklärt, dass wir keine Verantwortung für eine über 14 Tage hinausgehende Hungerperiode übernähmen und auch kein Interesse für länger dauernde Untersuchungen hätten. Die Frage, wie lange ein Mensch hungern kann, hat für die Medicin, zumal die praktische Medicin, sehr wenig Interesse. Sie lässt sich — das könnte jeder Laie wissen — nicht so allgemein beantworten, denn wie lange Jemand ohne Essen aushalten kann, das hängt hauptsächlich von dem Ernährungszustand des Betreffenden, von den Gewohnheiten und anderen Dingen ab.

Erstaunlicher, weil auch von Aerzten ausgesprochen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, das Publicum in medicinischen Dingen durch die Zeitungen zu belehren, war die Meinung, die man zu lesen bekam, dass diese Untersuchungen gar keinen Zweck hätten, weil das Wissenswerthe schon bekannt sei, z. B. durch die Untersuchungen von Regnalt und Reiset oder wie ein anderer meinte, weil das Alles ebenso gut an Hunden untersucht werden könne und untersucht worden sei. M. H., man braucht kein sehr fortgeschrittener Mediciner zu sein, um zu wissen, dass zunächst der Stoffwechsel im engeren Sinne, also die Aufnahme und Abgabe von Stoffen sich bei Pflanzenfressern und Fleischfressern verschieden verhält und dass man aus dem Verhalten des Stoffwechsels bei Hunden, Katzen, Kaninchen, Tauben, Sperlingen oder Murmelthieren — das sind so ziemlich alle Thiere, an denen bis jetzt Hungerversuche angestellt worden sind — keine Rückschlüsse auf das Verhalten des Stoffwechsels machen kann. Ausserdem aber haben wir uns nicht auf die Untersuchung des Stoffwechsels im engeren Sinne, beschränkt, sondern wir haben in den Kreis unserer Untersuchungen auch Vorgänge gezogen, die sich gar nicht an Thieren erforschen lassen. Z. B. wird es sehr schwer sein, an einem Murmelthier oder selbst an einem Hund über die vitale Athmungscapacität, über die Veränderungen des Pulses Aufschlüsse zu bekommen oder über Inanitions-Delirien, von denen doch in der Medicin so viel geredet wird. Ferner sind bekanntlich in neuerer Zeit die Vorgänge der Darmfäulniss studirt worden, die auch in der Pathologie eine grosse Rolle spielen, über deren Verhalten beim Hungern aus Versuchen an Thieren auf Menschen nicht geschlossen werden kann. Alles das und noch manches andere kann nur am Menschen erforscht werden, und muss erforscht werden, wenn wir eine Grundlage haben wollen zur Beurtheilung der Vorgänge in Krankheiten — acuten wie chronischen — bei denen ebenfalls, wie in unseren Versuchen nichts, oder so gut wie nichts dem Körper zugeführt wird; wie soll man denn sonst wissen, was auf Rechnung der Krankheit und was auf Rechnung der Inanition kommt?

Nun, m. H., von Alledem scheint manchen Medicinern, welche sich in den Zeitungen haben vernehmen lassen, nichts bekannt zu sein, aber erstaunlich, ja betrübend ist es, dass zu Medicinern, die das Publicum zu belehren unternehmen, gar keine Kunde von den berühmten Untersuchungen von Pettenkofer und Voit gedrungen ist. Diese haben viele mustergiltige Hungerversuche an Hunden und Katzen angestellt, aber das hat sie nicht abgehalten, auch an Menschen, und zwar an hungernden, Stoffwechseluntersuchungen zu machen. Wenn das so überflüssig gewesen wäre, dann wären wohl Pettenkofer und Voit gerade diejenigen gewesen, die am wenigsten den Menschen zu Hungerversuchen benutzt hätten denn sie hatten das Verhalten der Thiere beim Hungern ausführlich studirt. Aber ihre Versuche an Menschen konnten sich nur über einen Tag erstrecken, wo der Einfluss der Inanition sich erst anfängt zu zeigen, auch lag es nicht in ihrem Plane, Vorgänge zu studiren, die wir ebenfalls untersucht haben, theils, weil es ihnen nur auf die Bilanz des Stoffwechsels im Ganzen ankam, theils, weil seit ihren Untersuchungen, welche vor mehr als 20 Jahren gemacht worden sind, neue Fragen aufgetaucht sind über früher unbekannte Dinge. Ausser Pettenkofer und Voit haben dann nur noch vereinzelt verschiedene Forscher über das Verhalten einzelner Stoffwechselproducte im Hunger bei Menschen, meistens Geisteskranken, also auch nicht an Gesunden, Untersuchungen angestellt. Wer also nur einigermassen über den Stand der Dinge sich unterrichtet hatte, der musste von vornherein wissen, dass die von uns geplanten Untersuchungen nichts weniger als überflüssig waren und in der That ergaben sich schon gleich in den ersten Tagen für uns, die wir glaubten, uns mit dem Stande der betreffenden Fragen hinlänglich vertraut gemacht zu haben, sehr überraschende Befunde — gerade zu der Zeit, als ein Gelehrter dem Publicum mitzutheilen wusste, er könnte schon voraussehen, dass nichts Erhebliches bei den Untersuchungen herauskommen würde. Wir unsrerseits glauben allerdings sehr bemerkenswerthe Resultate erhalten zu haben, ja es geht erst recht aus diesen Untersuchungen die Nothwendigkeit hervor, gerade am Menschen mehr Untersuchungen anzustellen, um zu sehen, was etwa die Regel und was die Folge individueller Eigenthümlichkeiten ist.

Ich kann Ihnen, wie gesagt, über Einzelheiten dieser Ergebnisse noch nicht berichten, doch will ich einige Angaben über das Gesammtverhalten, die Sie vielleicht interessiren, nicht vorenthalten.

Herr Cetti, 26 Jahre alt, anscheinend gesund — die genaue Untersuchung hat ergeben, dass er eine ganz geringe Infiltration der linken Spitze hat, die aber absolut gar keine Symptome gemacht hat — trat in die 11tägige Hungerperiode mit einem Anfangsgewicht von 57080 gr. und hatte am 11. Tage ein Gewicht von 50650 gr., hat also 6430 gr. im ganzen verloren, oder, wenn man den Durchschnitt für die 11 Tage nehmen will, im Mittel 585 gr. Indess würde ein solcher Durchschnitt ein sehr falsches Licht auf die Veränderungen im einzelnen werfen. Herr Cetti hat nämlich nicht absolut gehungert, sondern er hat Getränke zu sich genommen, und zwar Wasser nach Belieben — nur Wasser, nicht Vichywasser. Was ihm sonst zugeführt worden ist, beschränkt sich ausser auf Zeitungen und Bouquets, die wir ausserhalb unserer Untersuchung gelassen haben, noch auf Cigaretten, deren er ziemlich viel geraucht hat. Wir haben auch diese untersucht, obgleich nicht anzunehmen war, dass durch sie ein erheblicher Einfluss auf den Stoffwechsel ausgeübt werden würde. Ich sage also, die Abnahme verhielt sich an einzelnen Tagen sehr verschieden, weil er verschiedene Mengen Wasser zu sich nahm; so hat er an einem Tage, am 8. Hungertage, überhaupt nicht an Gewicht verloren, weil er über $1\frac{1}{2}$ Liter Wasser getrunken, dagegen im Urin nur 995 gr., also sehr viel weniger ausgegeben hat.

Sein Allgemeinbefinden war ein ausserordentlich gutes, obgleich wir ganz sicher sein können, dass Herr Cetti nichts genossen hat, als was ihm an Wasser zugemessen und an Cigaretten zugebilligt wurde. Das geht, abgesehen von den äusseren Umständen, von der Ueberwachung, die,



wie wir glauben, ganz zuverlässig durchgeführt worden ist, auch aus dem Verhalten des Urins hervor. Ich kann daraus anführen, dass, während er noch am 1. Hungertage 8 oder 10 gr. Chlornatrium ausschied, die Ausscheidung in den letzten Tagen auf wenig über 1 gr. gesunken war, und zwar hielt sich dies in den letzten Tagen ziemlich constant. Das ist schon der beste Beweis dafür, dass er irgend welche Nahrungsmittel nicht zu sich genommen hat. Seine Temperatur hielt sich immer innerhalb der normalen Grenzen, indessen war sie an einigen Tagen doch ziemlich nahe dem physiologischen Maximum, und zwar am 7. und 8. Hungertage. Während er sonst immer eine Temperatur von 36,4 - 36,8 hatte, stieg sie an diesen beiden Tagen bis auf 37,4. Höher ist sie überhaupt niemals gekommen. An diesen beiden Tagen befand er sich auch am meisten unwohl. Er klagte über Kolikschmerzen, hatte Aufstossen, war leicht erregbar; indessen gingen diese leichten Beschwerden vorüber. Sein Puls war auch fast immer normal, allerdings ungemein erregbar. Es genügte schon, Herrn Cetti im Bette aufsitzen zu lassen, um die Pulsfrequenz beinahe auf das Doppelte hinaufzuschnellen, also von 76 auf 120 und darüber.

Andere Resultate kann ich im Augenblick nicht anführen. Ich theile Ihnen jedoch den Plan unserer Untersuchungen mit. Dieselben erstreckten sich auf das Körpergewicht, auf die sensiblen Ausgaben und die daraus berechneten insensiblen Ausgaben, den allgemeinen Ernährungszustand, festgestellt durch Messung des Volumens der Weichtheile mit dem Tasterzirkel. Dann wurde das Verhalten seines Blutes untersucht, und zwar mit Rücksicht auf die Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen, beziehentlich ihres gegenseitigen Verhältnisses und auf den Hämoglobingehalt. Ausser Puls und Respiration — vom Puls wurden wiederholt sphygmographische Curven aufgenommen — wurde noch ganz besonders sorgfältig der Gaswechsel untersucht, und zwar von den Herren Zuntz und Lehmann, nämlich die vitale Capacität, ferner die Einnahme von Sauerstoff und die Ausgabe von Kohlensäure. Diese Untersuchungen konnten allerdings nicht Tag und Nacht fortgesetzt werden; sondern nur während einer gewissen Zeit, etwa 1/2 Stunde am Tage, was für gewisse wichtige Fragen auch vollständig genügt. Dann haben wir das Verhalten seiner Kräfte durch dynamometrische Messungen zu verfolgen gesucht. Selbstverständlich wurde ganz besonders sorgfältig der Harn untersucht, und hauptsächlich von den Herren Müller und Munk. Im Harn wurde geachtet auf den Stickstoffgehalt, auf den Gehalt an Chlornatrium, an Phosphorsäure, selbstverständlich auf das Verhältniss dieser Bestandtheile zu einander, auf die Schwefelsäure, und zwar auf die gewöhnliche mit Basen verbundene Schwefelsäure und auf die sogenannte gebundene Schwefelsäure, auf das Verhalten der Basen (Kali, Natron) zu einander, auf das Auftreten von Ammoniak, Indol, Phenol, Aceton und Diacetsäure, ferner auf das Vorhandensein von Verdauungsfermenten, von denen man in neuester Zeit gefunden hat, dass sie im Harn unter gewissen Umständen vorkommen, in anderen fehlen. Dann schliesslich ist der Speichel und der Stuhl Untersuchungen unterzogen worden. —

M. H.! Ich habe schon im Anfang angedeutet, dass wir die Gelegenheit zu diesen Untersuchungen nicht gemacht und nicht gesucht haben; aber wir haben geglaubt, eine so ausserordentlich seltene Gelegenheit, die sich uns darbot, selbst unter den geschilderten ungünstigen Umständen, nicht von der Hand weisen zu dürfen — mit welchem Erfolge wir sie beutzt haben, werden Sie aus den Ihnen später mitzutheilenden Ergebnissen beurtheilen können.

Herr Virchow: Wir haben geglaubt, Ihnen am Schlusse des Versuchs möglichst frühzeitig Gelegenheit geben zu sollen, wenigstens die Gesichtspunkte kennen zu lernen, von denen aus diese Untersuchungen gemacht worden sind.

Wenn Herr Senator sich darüber beklagt hat, dass diesem Versuche gegenüber selbst aus den Kreisen der Aerzte über die Richtungen, in welchen sich die wissenschaftlichen Untersuchungen überhaupt bewegen, ein Mangel an Verständniss sich kundgegeben hätte, der erstaunlich wäre, so kann ich das meinerseits nur bestätigen, denn auch mir gegenüber haben verschiedene Personen, welche sich auf Aerzte beriefen, immer wieder betont: das sei eine ganz gleichgiltige Geschichte, das sei eine abgethane Sache, welche nicht das mindeste Interesse für die Wissenschaft hätte. Nun, wie gross das Interesse war, das werden sie späterhin genau zu beurtheilen Gelegenheit haben, wenn der Abschluss dieser Untersuchungen vorliegen wird. Ich persönlich — und ebenso Herr Senator, der sofort auf das Anerbieten eingegangen ist — wir hatten nie einen Zweifel darüber, dass hier eine nicht unerhebliche Lücke gerade in dem klinischen Wissen auszufüllen sei, und dass es sich nicht bloss um ein allgemein gelehrtes Forschen handelt, sondern dass gerade solche Fragen in Betracht kämen, welche für die Beurtheilung des Verhaltens von Kranken von entscheidender Wichtigkeit werden können. Schon jetzt können wir sagen, dass manche recht herbe Angriffe, welche wir erfahren haben — sie sind soweit gegangen, dass man uns geradezu als Mitschuldige an einem Selbstmordversuch denuncirt hat und die Frage erörtert worden ist, ob man uns nicht juristisch an den Kragen gehen müsse — soweit zurückzuweisen sind, dass wir mit gutem Gewissen auf diese Thätigkeit zurücksehen können.

Ich möchte aber diese Bemerkungen nicht schliessen, ohne Herrn Cetti persönlich meinen besonderen Dank für die wirklich grosse Hingebung auszusprechen, mit der er sich bei diesem Versuche verhalten hat. Es handelte sich ja ursprünglich für ihn um eine Unternehmung, die, wenn Sie wollen, einen financiellen Charakter hatte. Aber nachdem diese Seite abgelehnt war, hat Herr Cetti mit Opferwilligkeit darauf bestanden, den Versuch auch unter diesen, für ihn höchst ungünstigen Verhältnissen fortzusetzen, so dass wir wirklich allen Grund haben, ihm Dank zu sagen, auch im Namen der Wissenschaft. Die Gelegenheiten zu solchen Untersuchungen sind nicht sehr häufig und ich kann wohl sagen, dass die Persönlichkeit des Herrn Cetti sich während dieser genzen Zeit als eine so geeignete erwiesen hat, dass vielleicht lange nicht wieder ein so günstiger Fall sich für uns darbieten wird.

Herr Cetti: Meine sehr geehrten Herren! Ich glaube wohl, dass die meisten von Ihnen sich sehr wundern, wie ich dazu gekommen bin, dass ich gewagt habe, so lange zu fasten. Ich möchte mir gestatten, obwohl ich nicht sehr gut deutsch kann, Ihnen mit ein Paar Worten die Gründe auseinanderzusetzen. Wie bekannt, hat schon Dr. Tanner in Amerika vor einigen Jahren eine 40tägige Fastenperiode durchgemacht. Seitdem habe ich mich immer mit diesem Gedanken beschäftigt. Damals war ich noch sehr jung und hatte kein pekuniäres Interesse dabei. Ich habe immer einen sehr starken Willen gehabt und während die meisten Menschen damals dachten, es wäre Humbug mit dem Dr. Tanner, habe ich niemals so gedacht. Ich hielt es für wahr, trotzdem ich keine Beweise dafür hatte, und ich dachte mir, dass es auch mir möglich sein würde, das durchzusetzen. Wie gesagt, ich war damals noch sehr jung und konnte es nicht ins Werk setzen; auch war meine Heimath so klein, die Verhältnisse waren so klein, dass es sich nicht ausführen liess. Schliesslich bin ich nach Deutschland gekommen, immer mit demselben Gedanken, das einmal zu versuchen, und noch eifriger bin ich geworden, seit ich von Succi und Merlatti gehört hatte.

M. H.! Von dem Tage an wo ich mein Hungerexperiment anfing, habe ich keine Angst gehabt, nicht im Geringsten. Von dem Augenblick, wo ich mein Experiment anfing, bis zum Sonntag Abend habe ich nicht das Geringste an Appetit oder Hunger gefühlt, das behauptete ich auf meine Ehre, und ich glaube ganz bestimmt, dass das von meinem festen Willen herkommt. Ich bin auch ganz sicher, dass, wenn ich das Experiment wieder aufnehmen wollte — ich weiss ja nicht, ob ich es durchsetzen kann — ich keine haben würde. Wie gesagt, ich habe von Anfang an keinen Hunger gehabt; aber von dem Augenblick an, wo mir gesagt wurde, dass ich am nächsten Morgen essen sollte, und wo ich gefragt wurde, was ich essen wollte, habe ich die halbe Nacht nicht schlafen können. Vorher habe ich nichts gespürt, ich war frisch und munter, ich spielte und sang, am Sonntag habe ich sogar mit dem Arzt getanzt, und ich habe gar keine Schmerzen gehabt. Von dem Augenblick ab aber, wo ich wusste, wann ich wieder essen sollte, kam ich von dem Gedanken nicht frei. Dazu kommt, dass meine Eltern von Schweden gekommen waren, mit denen ich ein bischen spazieren gehen wollte. Also von der Zeit an kam der Hunger, und es war mir schwer, als mir Herr Prof. Senator erklärte, ich möchte noch einen Tag hungern; aber es ging doch.

Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin, den Herren ganz besonders zu danken, die mich wie einen Freund, fast möchte ich sagen wie einen Bruder behandelt und die mich auch mit Geld unterstützt haben: den Herren Professoren Virchow, Senator, Zuntz, den Herren Dr. Lehmann und Dr. Munk, demnächst sämmtlichen jungen Aerzten und Candidaten, die mich beobachteten und die nichts unterlassen haben, was mir Freude machen konnte.

Meine Herrschaften, ich spreche, wie gesagt, sehr wenig deutsch, aber eins denke ich doch sehr gut aussprechen zu können, und das ist das: Sämmtlichen Herren, die mich bewacht haben, sämmtlichen, die mich während der Zeit aufgemuntert haben, sage ich meinen innigsten und herzlichsten Dank.

Tagesordnung:

Herr Köbner: Vorstellung eines selteneren Falles von Herpes iris als Beitrag zu dessen Pathogenese.

Nach einigen einleitenden Sätzen über die völlig unaufgeklärte und gegenüber den anderen Herpesarten jetzt noch ganz isolirte Stellung dieser Hautkrankheit stellt der Vortragende dieselbe auf Grund einiger in den letzten 5 Jahren von ihm beobachteten Fälle, besonders auch des nachfolgend demonstrirten, gleichfalls als eine trophoneurotische Entzündungsform der Haut und Mund-Rachenschleimhaut hin.

Der 31jährige Patient leidet an periodischen Ausbrüchen des Herpes iris seit beinahe 8 Jahren und ist seitdem bis vor 1 Jahre, als er zum 1. Mal Herrn K. aufsuchte, wegen vermeintlicher Syphilis, gleich vielen seiner Leidensgefährten, von den verschiedensten Seiten mit den forcirtesten antisyphilitischen Curen, darunter mit 4 Schmiercuren in Aachen, 2 solchen in Wiesbaden, behandelt worden, darunter einmal an letzterem Orte vor 6 Jahren mit 600 Gramm Ung. Hydr. ciner. binnen 2 Monaten; er ist seit Beginn seiner Curen vor 7 Jahren mit einer Summe von 2745 Gramm dieser Salbe eingerieben worden, ohne dadurch jemals für längere Zeit von seinen Eruptionen befreit worden zu sein. Die mehrmals geschehene Abheilung solcher in Thermalbädern, welche gleichzeitig genommen wurden, binnen 3 Wochen, bezieht Herr K. lediglich auf letztere, weil der alleinige Gebrauch von Mercurialien oder Jodsalzen niemals, ein einmaliger Versuch mit künstlichen Schwefelbädern aber dieselbe vorübergehende Heilung bewirkt hatte.

Die einzelnen Ausbrüche wechselten sehr an Intensität und Ausbreitung: an den Händen, Füssen, Genitalien, Mundschleimhaut. Der jetzige hat Mitte Februar wieder an den Handtellern begonnen, Anfang März auch die Genitalien bis zum After, die Mundhöhle und Mitte März wenige Stellen der linken Ferse und Fusssohle ergriffen. Ueberall hier sowie an den Genitalien, an den Handtellern und Beugeseiten der Finger ist die Anordnung im Bereich der betreffenden Hautnerven deutlich zu erkennen, an letzteren überwiegt die Eruption im Gebiet des N. medianus über das



des N. ulnaris und damit stimmt einerseits eine erhöhte elektrocutane Sensibilität in jenem gegenüber diesem (zum Unterschied von dem anders vertheilten Kältegefühl) überein, theils geht damit eine locale Hyperidrosis Hand in Hand. Der Vortrag wird anderweitig in extenso publicirt werden.

Herr Köbner stellt ferner einen aussergewöhnlichen Fall von Xanthelasma multiplex bei einem 27jährigen Manne vor, dessen beide vordere und hintere Achselfalten bis in das Niveau der 4. Rippe von hunderten von beetartig angeordneten, meistens braunrothen oder bläulichrothen Xanthomknoten mit gelben Einsprengungen bedeckt sind; von da abwärts bis zu den Rippenbogen sind die Seiten des Thorax bedeckt von gleichfalls regelmässig gestellten, dunkelrothen, flachen, linsengrossen, Angiomen gleichenden Flecken. Am Halse und Nacken weniger zahlreiche und nur flach erhabene tuberöse Xanthome. In der Hüftgegend beiderseits vereinzelte Xanthomflecken. Keinerlei an den Augenlidern. Keine Lebervergrösserung, nie Icterus, kein Diabetes. Die Details und die Entwickelung der Xanthome, sowie die histologischen Befunde werden von Herrn K. auch später ausführlich publicirt werden.

2. Herr Zabludowski: Krankenvorstellung. (Wird besonders veröffentlicht.)

Herr v. Bergmann: Ich erlaube mir, Sie besonders auf einen der hier vorgestellten Fälle, den des Herrn Lieutenants hinzuweisen. Hier sind, wie Sie gehört haben, vielerlei Versuche zur Heilung gemacht, mit elektrischen Kuren, mit Massagekuren, mit grossen chirurgischen Eingriffen, mit Nervendehnungen, und endlich — ich weiss eigentlich nicht weshalb — mit Aufmeisselung der Knochen. Alles vergeblich, bis hier in 14 Tagen durch eine Massage, die nicht nach der gewöhnlichen Schablone angestellt ist, sondern versucht hat, die Bewegung der einzelnen insufficienten Muskeln wiederherzustellen, der Schmerz verschwand und die Contractur, die krallenförmige Gestalt der Finger aufgehoben ist. Der Patient, der 6 Jahre nicht im Stande war, zu schreiben, kann jetzt mit seiner rechten Hand gut und leicht wieder schreiben.

Wenn das schon der Vorstellung werth ist, so möchte ich noch betonen, dass der Hauptgrund für die Misserfolge und den so übelen Verlauf einer argen Quetschung des Arms eigentlich darin zu suchen ist, dass man eben immer in einerlei Weise, trotz der scheinbar grossen Mannigfaltigkeit der Curen, behandelt hat. Man hat immer und immer auf's äusserste immobilisiren lassen, man hat wegen der Schmerzen, die durch active und passive Bewegungen entstanden, einen Gipsverband nach den andern, Schienenverbände, Gummiverbände u. s. w. angelegt. So ging das fort, so dass der Patient, als er hierherkam, bat, ja nicht den Verband abzunehmen, ohne ihn zu narcotisiren, da er die Schmerzen nicht aushalten könne. Nach den Operationen ist ebenso, wie nach den früheren Massagekuren, immobilisirt worden. Die immer nach derselben Weise, wie das ja von den Metzner'schen Curen bekannt ist, vorgenommenen Manipulationen blieben fruchtlos, während das Durchsetzen geringer Bewegungen, wie sie der Eingriff auf das Muskelfleisch durch Drücken und Kneten zu Wege bringt, die methodische Uebung der möglichen activen und passiven Bewegungen der Muskel ausreichten, um in wenigen Sitzungen das Uebel zum Verschwinden zu bringen. Das möchte ich gegenüber dem Bemühen, durch Ruhe und Immobilisiren zu heilen, das ja immer noch ein sehr verbreitetes ist, gerade hier zur Sprache gebracht haben. Ich halte das für um so wichtiger, wenn man erfährt, dass von den Luxationen, deren ungefähr 200 und einige im Jahre in der deutschen Armee vorkommen, mehr als 10pCt. nachher invalidisirt werden müssen, weil die Gelenke hinterher steif werden, obgleich die Luxation frühzeitig und rechtzeitig zurückgebracht wird. Das muss ich ebenso betonen in Bezug auf die Contusionen am Sprunggelenk, die man ja so oft bekommt, nachdem sie Monate lang in steifen Verbänden gelegen haben, und wo man Mühe hat, das Gelenk wieder beweglich zu machen. Ein frühzeitiges verständiges Massiren, dass sich seines Zieles bewusst ist, führt dann gewiss sehr sicher auch zu einem so guten Resultat wie dasjenige, welches ich Herrn Dr. Zabludowski hier bei meinem Patienten danke.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung vom 22. November 1886.

Vorsitzender: Geh.-Rath Binz.
Anwesend: 31 Mitglieder.

Prof. Doutrelepont sprach über Lichen ruber und stellte einen Patienten vor, welcher die Erkrankung auch an der Mundschleimhaut zeigte. Der Fall wird in einer Dissertation besprochen werden.

Dr. Ungar spricht über Färbung der mikroskopischen Präparate von Spermatozoen.

Prof. Binz referirt eingehend über den Stand der Frage nach den Giftwirkungen des chlorsauren Kaliums, im Anschluss an die Verneinung desselben durch B. J. Stokvis in Amsterdam und der Wiederholung durch F. Marchand (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmak., 1886, Bd. 22, S. 201).

Dr. Geppert wird zum ordentlichen Mitglied aufgenommen.

Sitzung vom 13. December 1886.

Vorsitzender: Geh.-Rath Binz.
Anwesend: 26 Mitglieder.

Die DDr. Hülshof, Fabry und Peters werden zu ordentlichen Mitgliedern aufgenommen.

Die Vorstandswahl pro 1887 ergiebt die Ernennung des Professor Trendelenburg zum Vorsitzenden, Dr. Leo zum Secretär, Dr. Zartmann zum Rendanten.

Dr. Wendelstadt berichtet über einen Fall von Osteomyelitis des Schädelknochens bei einem 8jährigen Knaben mit Vorzeigung des Präparats.

Dr. Eigenbrodt stellte einen 43jährigen Mann vor, an welchem vor 26 Tagen in der chirurgischen Klinik von Herrn Prof. Trendelenburg die Exstirpation der linken Scapula wegen eines pilzförmig der Fossa subscapularis aufsitzenden periostalen Sarcoms ausgeführt worden war. Der Tumor war seit 3 Monaten bemerkt worden, hatte das Schulterblatt vom Thorax abgehoben, ohne im Wesentlichen die Brauchbarkeit des linken Armes zu beeinträchtigen. Der Gang der Operation wurde geschildert. Die Heilung war prima intentione erfolgt. Die Bewegung des linken Armes ist noch stark behindert und schmerzhaft, jedoch im Hinblick auf die günstigen Resultate bezüglich der Function des betreffenden Armes, die man bei totaler Exstirpation des Schulterblattes schliesslich fast stets erreicht hat, ist noch eine wesentliche Besserung zu erwarten. Eben in Rücksicht auf die spätere Functionsfähigkeit des Armes, sowie um vor einem Recidiv möglichst sicher zu sein, war es in diesem Falle geboten, die Scapula mit den bedeckenden Muskeln ganz zu entfernen und weder Gelenkfläche noch Proc. coracoideus, dessen Auslösung bei der Operation noch die meisten Schwierigkeiten machte, zurückzulassen. Schliesslich wurde hervorgehoben und demonstrirt, dass in diesem Falle das acromiale Ende der Clavicula nicht weggenommen worden war, und dass sich trotzdem jene gefürchtete Prominenz desselben an der Schulter bis jetzt nicht ausgebildet hat, wegen deren die Resection dieses Knochentheils empfohlen und meistens in solchen Fällen auch ausgeführt worden ist. Die Erhaltung des Knochens hat vielleicht den Vortheil, dass der Oberarmkopf durch die Narbenbildung an denselben herangezogen wird und dadurch einen Stützpunkt findet, wodurch die Bildung eines neuen Gelenkes erleichtert und die Gebrauchsfähigkeit des Armes noch erhöht wird.

Prof. Finkelnburg berichtete über die bisherigen Ergebnisse bakteriologischer Untersuchungen, welche gelegentlich der augenblicklich in Köln herrschenden heftigen Scharlachepidemie an dem Blute und den Ausscheidungen frisch erkrankter sowie an der Epidermis in verschiedenen Stadien des Exanthems befindlicher Scharlachkranken von ihm angestellt wurden. Unter den besonders in den verschiedenen Schichten der Epidermis in sehr vielfachen Formen sich darbietenden Bakterien zeigte die grösste Constanz und wurde auch aus dem Blute zweier Frischerkrankten gezüchtet eine kleine, wenig bewegliche Mikrokokkenart, von etwa 0,3 μ Durchmesser und zuweilen von einer etwas verlängerten, als Kurzstäbchen erscheinenden Form, welche dann die Bildung von Diplokokken vermittelt.

Diese Kokkenform, deren Wachsthumsoptimum bei 20° C. liegt, verflüssigt langsam die Gelatine unter charakteristischer himbeerrother Färbung und theilt diese Färbung auch auf Agar-Agar gezüchtet diesem Nährboden mit, während die Strichcolonien selbst weiss erscheinen. Impf- und Injectionsversuche an verschiedenen Thieren ergaben nur bei weissen Mäusen eine pathogene Wirkung, und gelang es in einem Falle, die gleiche Kokkenform aus den Nieren des Versuchsthieres wieder rein zu züchten. Symptome und Leichenbefund zeigten im Uebrigen keine Uebereinstimmung mit denjenigen der Scharlacherkrankung beim Menschen. Die bezüglichen Untersuchungen werden fortgesetzt.

IX. Feuilleton.

Vier Jahrzehnte innerer Therapie.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung des Aerztevereins Regierungsbezirk Magdeburg im November 1886.)

Von

Sanitätsrath Dr. Keim in Magdeburg.

(Fortsetzung.)

Damals blühten in der That Prachtexemplare von Recepten, wahre Centifolienrecepte! Der „treffliche" Hufeland oder sonst ein findiger Therapeut hatte sie ersonnen, hilfreich befunden und also beglaubigt rankten sie von Bett zu Bett.

Zur Probe, gewünschtenfalls zum Probiren, ein damals gebrauchtes hübsches „Pellens bei versteckten Hämorrhoiden":

Rec. Myrrhae.
Aloës.
Extr. Hellebori ana drachm. sex.
„ Cardui benedict.
„ Absinthii.
„ Fumariae.
„ Centaureae min.
„ Millefolii ana unc. unam.
Terebinthinae.
Benzoës.
Resin. Juniperi.
„ Hederae ana unc. dimid.
Croci oriental. drachm. unam.
M. coque ad mass. pilular. etc. etc.

Dreizehn Treiber! Musste sie da nicht aus ihrem Versteck, die arme blinde Hämorrhois? — —



Bei dieser Sorte von Therapie, wo ein Recept einem gefüllten Shrapnelgeschosse gleicht, muss ich immer an den bösen Ausspruch des alten Boerhave denken: Aeger nonnunquam et morbum et medicum vincit", — oder es fallen mir die bitteren Worte ein, die der sterbende Rousseau an seine Aerzte richtete: „Laissez moi mourir mais ne me tuez pas!" —

Aber es war nun einmal so! Der altgläubige Arzt schaute mit rührendem Respect auf seine Heilmittel, und wie er in den Krankheiten feindselig in den Menschen eingedrungene Persönlichkeiten sah, so waren ihm jene eine Art gewappneter Helden, die er zum Kampfe in's Feld führte. Liest man in pharmakologischen Büchern aus jener Zeit, man meint eine Sammlung von Heldenepopöen zu durchblättern, und besonders wenn es sich um gewisse Hauptmatadore handelt, die man mit überzeugtem Pathos heroica nannte — Mittel, mit denen, wie es im Volke heisst, der Doctor „auf Leben und Tod curirt".

So z. B. sagt Hufeland in seinem, noch vor wenigen Jahrzehnten von älteren Collegen gern zu Rathe gezogenen Enchiridion medicum:

„Es giebt drei Mittel in der Heilkunst, welche als Magnaten und Anführer des übrigen Streitheeres hervorragen. Sie sind: der Aderlass, das Brechmittel und das Opium. — Sie greifen unmittelbar in's Leben selbst ein und sind die entscheidendsten und schnell wirkendsten Mittel im ganzen Arzeneivorrath. Sie können das Leben und auch den Tod geben: sie entscheiden den Kampf in dem kritischen Augenblick; von ihrem richtigen Gebrauch hängt das Glück und der Ruf des Arztes vorzüglich ab. Sie sind ganz einzig, durch nichts zu ersetzen. — Wer diese drei recht anzuwenden weiss, der ist der Meister und daran ist er zu erkennen. Aber häufiger sind die Virtuosen auf einem von ihnen (auf einem Instrument). Mancher Arzt hat sich in das Brechmittel einstudirt und spielt dies Instrument vortrefflich, versteht aber das Aderlassen nicht zu benutzen. Ein anderer ist wieder Meister im Aderlassen, versteht aber das Brechmittel und das Opium nicht am rechten Ort anzuwenden." — —

Ach wie bald sollte diese Herrlichkeit zerrinnen! Das mühsame Indicationsgewebe für Opium bekam Riss auf Riss, statt der Ader liess man den ganzen Aderlass, und die Emesis fand ihre — Nemesis!

Indess, verehrte Collegen, die Satire darf nicht der Pietät den Weg verlegen, und so wollen wir den alten Herren gern und freudig vor allem eines zugestehen: den überzeugungswarmen Ernst und das redliche, jedes Leichtsinnes ledige Streben, ihr mühsam Erworbenes unter der Ungunst einer schwierigen und verwickelten Semiotik heilbringend zu machen. Verstieg sich aber ihr Glaube an ihre Mittel und somit an ihr Können oft zur Ueberhebung, — nun, auch in den verschiedenen medicinischen Confessionen gehen Selbstgerechtigkeit und Demuth selten Arm in Arm. —

Uebrigens hat uns jene alte Schule für die innere Therapie mancherlei hinterlassen, namentlich eine Reihe zusammengesetzter Formeln, die sich meines Dafürhaltens noch heute bewähren und weitere Dauer versprechen. Als Beispiele greife ich heraus: Tinct. Chinae comp., Pulv. Magnes. c. Rheo, Pulv. Liquir. comp., Liq. Ammon. anisat., Tinct. Opii benzoica, Electuar. e Senna, Potio Riveri, Extract. Rhei comp. — —

x

Im Vorhergehenden that ich bereits im allgemeinen klinischer Lehrer Erwähnung, die mit der Leuchte neuer und reinerer Erkenntniss der lernenden Jugend voranschritten, als draussen noch der graue Empirismus dämmerte.

Es möge mir vergönnt sein, hier noch im Besonderen Peter Krukenberg's in Halle zu gedenken, nicht sowohl aus persönlicher oder specialakademischer Pietät, sondern weil ich, seitdem Jahrzehnte mein Urtheil zur Vollreife gebracht haben, mehr als je durchdrungen bin von der Grösse dieses klinischen Meisters, dessen tiefeintauchende Beobachtungsschärfe wir bewunderten und dessen einfaches, durch keinerlei Selbsttäuschung geblendetes Heilverfahren uns später vor mancher therapeutischen Ernüchterung bewahrt hat. Als im Jahre 1838 der Lehrstuhl für die innere Klinik in Berlin zur Erledigung gekommen war, wurde mit Schönlein, Nasse und Clarus auch er zur Wahl gestellt. Sie wissen, dass ersterer als Sieger hervorging und, nun in den Zenith der preussischen Hauptstadt gerückt, unserer Wissenschaft ein immer heller strahlender Stern ward.

Wenn meine Betrachtung diesem berühmten Manne jetzt näher tritt, so geschieht es in besonderem Hinblick auf eine sich neu entwickelnde ärztliche Schule, die von Authenrieth vorgedacht, in Schönlein ihren eigentlichen Begründer und später in Jahn, Eisenmann, Fuchs, Canstatt u. A. weitere hervorragende Jünger und demnächstige Lehrer fand.

Es ist dies, wie Sie wissen, die naturhistorische Schule, die zwar theils im naturphilosophischen, theils im altempirischen Boden wurzelt, weiterhin aber zu stattlichem selbstständigen Wuchse gedieh. Sie nannte sich die naturhistorische, weil sie versuchte, die einzelnen Krankheitsprocesse nach ihren gesammten Erscheinungen wie Naturproducte zu betrachten, zu bestimmen und zu einem sogenannten natürlichen System zu ordnen.

Somit sollte letzteres kein philosophisch zurechtgemachtes, sondern ein aus der Pathologie selbst geschöpftes sein. Uns indess, die wir den Lehrstoff gegenwärtig meist nach Organen, nach pathologisch-anatomischen oder nach ätiologischen Grundsätzen gegliedert sehen, klingt manches darin befremdlich, weil es uns immer noch an die Systematik der Naturphilosophen erinnert.

Das sind aber Aeusserlichkeiten, die den hohen Werth einer Schule nicht beeinträchtigen, welche schon von ihrem Beginne an mit Eifer auch feinere pathologische Veränderungen in's Auge fasste und auf physikalische, chemische und mikroskopische Diagnostik sowie auf Aetiologie das grösste Gewicht legte.

Schönlein's anfängliche Therapie war eine ziemlich reichhaltige, theilweise empirisch, theilweise den damaligen physiologischen und pathologischen Anschauungen angepasst. Blutentziehungen spielten eine nicht geringe Rolle, obwohl dieser hellerleuchtete Praktiker natürlich mit dem von den Naturphilosophen behaupteten „hic et ubique" der Entzündung gebrochen hatte.

Uebrigens ist die naturhistorische Schule ihrem Streben und ihrer Methode nach im Laufe der Jahre keineswegs untergegangen, sondern hat sich verschmolzen mit den ihr wahlverwandten sonstigen Richtungen, um mit diesen gemeinsam dem späteren mächtigen Aufschwung unserer Wissenschaft Flügel zu leihen. —

x

Ich bemerkte im Eingange meines Vortrages, dass sich auf dem Gebiete, welches uns beschäftigt, häufig die entgegengesetztesten Richtungen berührt oder gekreuzt hätten. Nur auf Grund dessen gehe ich von der Schönlein'schen Schule unmittelbar zu der Hahnemann'schen über.

Ich würde der Homöopathie gar nicht Erwähnung thun, da wir, die wir auf hippokratischem Boden stehen, ihr jedwede Daseinsberechtigung absprechen müssen, aber sie spielte in den vierziger bis sechziger Jahren eine ungleich breitere Rolle als heute, und brachte wider ihren Willen der geschmähten alten Medicin negativ Gutes, indem sie durch ihr bekanntes therapeutisches Vorgehen jene gedunsene Conglomerat-Receptur vereinfachen half. —

x

Indess, um grössere Lücken in die bewussten trägen Nebel zu reissen, dazu bedurfte es denn doch einer reineren und steiferen Brise.

Und sie kam! — Wien hatte allgemach seinen Aeolusschlauch völlig geöffnet, und fürwahr, der Wind war kräftig und hatte schnelle Flügel, nur etwas eisig blies er und warf mancherlei über den Haufen!

Dort unten in Oesterreich hatte sich eine mächtige Wandlung vollzogen, und massenhaftes Material, lebendes wie todtes, gestattete Rokitansky, Skoda und ihren Schulen, Dietl in Krakau, sowie den Prager und sonstigen Mitverbündeten in dem neuen Elemente wahrhaft zu schwelgen. Die physikalische Untersuchungsmethode hatte man vervollkommnet bis zum Virtuosenthum in des Wortes bester Bedeutung, und die pathologische Anatomie war lawinenhaft gewachsen. Freilich, der Standpunkt der letzteren war noch ein stark humoralpathologischer, denn man sah in den örtlichen Veränderungen mehr aus dem Blute abgesetzte Krankheitsstoffe, als von vornherein in den Organen sich abspielende Krankheitsprocesse.

Sie wissen aber, wie in der österreichischen Schule die genannten beiden Fächer mit der Zeit derartig in das Kraut des Selbstbewusstseins schossen, dass sie das Gebiet der inneren Medicin als ihren alleinigen Grund und Boden beanspruchten. Diagnose durch Tasten, Percutiren, Auscultiren und Sectionsbefund, nur sie waren des Schweisses der Aerzte werth; Kranke ohne physikalischen Befund waren Kranke zweiter Classe. Ganz besonders aber war die Arzeneientherapie der Aechtung verfallen. Man fragte: was sollen sogenannte Medicamente gegen greifbare anatomische Veränderungen? Und was sollen sie vollends da, wo solche fehlen und also der Beweis eines Krankheitsvorganges nicht zu erbringen ist? — Kurz, eine wahre Eisfläche von therapeutischem Nihilismus!

Ich kam im Jahre 1853 nach Prag, und zwar nach vierjähriger kleinstädtischer Praxis, in der ich, neben einem in den Lehren der alten Schule ergrauten Vater, mich oft genug zwischen dessen und Peter Krukenberg's Weisungen in therapeutischer Gewissensklemme befunden hatte.

Welche Gegensätze! Ich erschrak fast, als gleich am zweiten Tage nach meiner Ankunft der berühmte Ophthalmologe Arlt, der keineswegs zu den Spitzen der Negation gehörte, uns sagte: „Seien Sie überzeugt, Sie haben Ihren Kranken schon den grössesten Nutzen gestiftet, wenn Sie ihnen nicht durch Ihre Mittel geschadet haben."

Zu jenen Spitzen aber zählte Hamernjk, sein Assistent Duchek und Professor Cejka, deren Curse und Stationen ich zumeist besuchte.

Wie hochinteressant sahen sich all' die fein und appetitlich diagnosticirten Krankheiten an, die sich da abspannen, sicher vor jeder arzeneilichen Behelligung! Mixtura gummosa hier, Mixtura gummosa dort! Cejka beklagte es wiederholt, auf seiner Abtheilung nicht homöopathisch verordnen zu dürfen: das würde wohlfeiler sein als die Gummimixturen, und er die unbedingteste Sicherheit haben, seinen Kranken — nichts zu geben.

O wie oft beschlich mich ein gewisses dankbares Nebengefühl, dass ich den Kranken gegenüber nicht als Privatarzt mitverantwortlich war für diese trostlose Exspectative! Noch jetzt gedenke ich voll Mitleids u. A. eines an Veitstanz leidenden kleinen Mädchens, das Nacht für Nacht mit seinen schleudernden Gliedern ruhelos den Saal durchirrte. Man bedauerte das arme Kind und fand den Fall sehr merkwürdig, aber kein Versuch wurde gemacht, die Qualen des armen Kindes zu lindern. Erschöpft ist es gestorben.

Doch, um zusammenzufassen: die österreichische Schule hat die ärztliche Wissenschaft auf fast sämmtlichen Gebieten unendlich gefördert und bereichert, — und dafür können wir ihr sogar ihre „Krasenlehre" vergeben; — sie hat den Muth gehabt, den Krankheitsvorgängen waffenlos zuzuschauen, hat dargethan, wie so viele derselben ohne jedes arzeneiliche Eingreifen glatt in volle Genesung übergehen, und hat uns ihren natürlichen Verlauf und Typus überhaupt erst kennen gelehrt; der inneren Therapie hat sie nur negativ genützt, indem sie beim Reinigen des Augiasstalles auch den überflüssigen und hemmenden Wust beseitigte. Aber so gründlich hatte sie gefegt, dass es nun auch am

nothwendigen therapeutischen Düngstoff gebrach, und die Geschlechter der Aerzte, welche durch sie erzogen waren, fühlten in der Praxis nur zu bald und mit Beklemmung, dass sie Aerzte waren ohne Arzeneien, die seit Anbeginn aller Heilkunde der Kranke nun einmal begehrt; denn die Frage: „Was hilft mir?" muss ihm tausendmal mehr am Herzen liegen, als die meist ganz überflüssige: „Was fehlt mir?"

So machte sich denn naturgemäss das Bedürfniss geltend, die von Oesterreich aus sterilisirte Therapiegelatine mit neuen Culturen zu besetzen, und es kam auch zu manchen Gutes verheissenden Anfängen, aber die Culturen wurden überwuchert. Eine einzige Hand hatte bereits pseudoempirische Unglückssporen dazwischengesäet.

Ein einfacher Arzt in dem rheinpreussischen Städtchen Goch, Rademacher, war's gewesen mit seiner zweibändigen „Rechtfertigung der von den Gelehrten misskannten verstandesrechten Erfahrungsheillehre der alten scheidekünstigen Geheimärzte".

Als ich jetzt, nach mehr denn einem Vierteljahrhundert, Rademacher's Buch zum ersten Male wieder durchblätterte, begriff ich freilich von neuem das gewaltige Getöse, das es gerade damals anrichtete. War's doch eine durchaus positive, den Aerzten durchaus neue Lehre, und vorgetragen in einem überzeugungswarmen, biederen, vertraulich-väterlichen, liebenswürdigen, mitunter schalkhaften Tone.

Diese Lehre, hauptsächlich paracelsischen Ursprunges, ist in kurzen Umrissen folgende: In den Arzeneimitteln sind nach unwandelbaren Naturgesetzen specifische Heilkräfte gegen die einzelnen Krankheiten verborgen. Welches der Mittel im gegebenen Falle passe, sagen weder Name, noch Symptome, noch Wesen der Krankheit; das richtige Mittel muss vielmehr durch Probiren, durch Befragen des jeweiligen arzeneilichen Genius epidemicus gefunden werden. — Es giebt zwei Classen von Mitteln: Organmittel, welche auf die urerkrankten einzelnen Organe wirken, und Universalmittel, welche einen krankhaften Zustand des Gesammtorganismus beseitigen, der nicht unter der Heilgewalt irgend eines Organmittels steht. — Der Universalmittel giebt es drei: den würfelichten Salpeter, das Eisen und das Kupfer. — Nach dem Mittel, welches hilft, wird auch die Krankheit getauft: Der Kranke leidet z. B. an einer Schöllkrautleberkrankheit, oder, wenn diese mit einer Allgemeinerkrankung vergesellschaftet ist, je nach den arzeneilichen Zeitverhältnissen an einer Schöllkrauteisen-, Schöllkrautkupfer-, Schöllkrautsalpeterleberkrankheit!

Die Rademacher'sche Lehre, so widersinnig sie hiernach erscheinen muss, machte, wie gesagt, in jener Zeit ein gewaltiges Aufsehen. In vollen Zügen trank die Aerztewelt den Inhalt der beiden Bände. Die Wirkung war eine verschiedene. Die Einen, schnell berauscht, machten sich muthig und vertrauensvoll, die Anderen, Minderempfänglichen mit ironischem Zweifeln an ein Versuchen; hie und da gelegentlich einmal zu rademachern versagte sich kaum Jemand; ganz vereinzelt waren glücklicherweise diejenigen Collegen, aus denen nach kaum verschlungenem Buche sofort der leibhaftige Rademacher herausorakelte und die dann mit Lesererleuchtung verkündeten, wie man jetzt „unter der Heilgewalt des Cuprum stehe", oder einige Monate später, wie „ausser acuten Frauendistelsamenleberfieber höchstens noch Eisenpneumonien vorkämen!"

Ja das war freilich schlimm! Und dennoch gab es um jene Zeit gewisse umschriebenere Verirrungen, welche die Nadel des gesunden Aerzteverstandes ungleich heftiger von ihrem gewiesenen Pole ablenkten.

Erinnern sich die älteren Collegen wohl noch jener seltsamen, auf Grund älterer Ueberlieferung wiederaufgewärmten Curmethode gegen Kinderkrämpfe[1]), die darin bestand, dass man die Aftermündung einer lebendigen jungen Taube genau an den Anus des kranken Kindes angedrückt hielt. Glückte es, so starb, noch in den Händen der promovirten Streichfrau, die gefiederte Sanftmuth den eklamptischen Opfertod, — das Kind aber war gerettet! durch magnetischen Rapport oder durch thierische Elektricität erklärten es Einige.

So geschehen auch in unserer Stadt und Umgegend noch in der zweiten Hälfte der fünfziger Jahre und vollen Ernstes besprochen in Canstatt's Handbuch, in Casper's Vierteljahrsschrift, in der Deutschen Klinik, in der Zeitung für Heilkunde und in der Rheinischen Monatsschrift.

Und warum nicht? haben wir's damals nicht auch erlebt, dass tausende von Gläubigen gen Goslar pilgerten zur ekkoprotischen Kräutertränke des Schusters Lampe, — dass der so empfängliche Danaeschooss der homöopatischen Klinik von weiland Postsekretär Lutze in Köthen kaum vermögend war, den zufluthenden Rimessensegen zu bergen? War's nicht um dieselbe Zeit, als Freuden- und Glückwunschthränen in Gräfenberg flossen, so oft es dem klugen Kaltwasseragrarier gelungen war, seinen Kranken die Materia peccans aus dem Blute heraus auf die macerirte Haut zu furunkeln? Und war nicht ein Zeitgenoss auch der „Naturarzt" Schroth zu Lindewiese, des alten Priessnitz trockener Antagonist und Nachbar, der, in grimmer Verachtung der Gräfenberger Amphibiotherapie, schon intra peritonaeum die „schlechten Säfte" von den durstigen Poren altbackener Semmelkrumme aufschlürfen liess? Und haben wir endlich damals nicht gelebt und verkehrt mit jenem restirenden Häuflein alter Collegen, die zäh und verbissen alles von sich stiessen, was die neuerstandene Wissenschaft noch nach der Blüte ihres Wirkens hervorzubringen sich erdreistet hatte? — Ja, traurig aber wahr: solch' ein alter Herr zuckte spöttisch die Achseln, dass die Krätze „Thiere sein sollten", und ein anderer verlachte die Urinuntersuchung bei einem Wassersüchtigen als „Narrenspossen!" — Eiweiss war ihm nur als Hühnereiweiss so recht geläufig. (Fortsetzung folgt.)

1) „Columbopopopathie" erlaubte ich mir sie zu taufen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In dieser Woche tagen, leider durch das Osterfest zu synchroner Arbeit veranlasst, die beiden wichtigsten medicinischen Versammlungen Deutschlands. Der XVI. Chirurgencongress darf mit Stolz auf die drei Lustren glänzender Versammlungen zurückblicken, in denen die Chirurgie Deutschlands gewissermassen ihren Brennpunkt findet und von den hervorragendsten Vertretern derselben wohl Alles, was für ihre Wissenschaft während dieser Zeit von Belang und Bedeutung gewesen ist, erörtert und zur Anschauung gebracht ist. Der Congress, der in sachgemässester Weise in den grossen Errungenschaften der modernen Chirurgie wurzelt und aus ihnen erwachsen ist, hat sich nicht nur seiner Aufgabe vollkommen gewachsen erwiesen, er ist eine der besten Stützen der rastlos fortschreitenden Wissenschaft geworden und wird es zweifelsohne in Zukunft in gleichem Masse bleiben. Auch für die diesjährigen Versammlungstage liegt wiederum eine fast zu reiche Tagesordnung vor, die eine Fülle von interessanten und anregenden Thematen enthält. In der gestrigen ersten Sitzung ist von Volkmann zum ersten und von Bergmann zum zweiten Vorsitzenden erwählt worden.

In Wiesbaden tagt mittlerweile der VI. Congress für innere Medicin, der sich unter Leitung und Dank dem eminenten Geschick Leyden's auf dem Gebiete der inneren Medicin schnell zu dem ebenbürtigen Genossen des älteren Congresses entwickelt hat und von Jahr zu Jahr eine grössere Anziehungskraft ausübt. Hervorragend und bedeutend ist er freilich von Anfang an gewesen. Auch die diesjährigen mit grosser Kenntniss der Bedürfnisse der inneren Medicin zur Verhandlung gestellten Themata, vor Allem die Phthisiotherapie und die Localisation der Gehirnkrankheiten, werden nicht verfehlen, die betreffenden Fragen zu fördern und zu vertiefen. Wir werden in gewohnter Weise die Berichterstattung erfolgen lassen.

— Als neuestes literarisches Unternehmen liegt die 1. Nummer des Centralblattes für Physiologie, herausgegeben unter Mitwirkung der Berliner physiologischen Gesellschaft von Professor Exner (Wien) und Docent Dr. Gad (Berlin) vor. — Alle Zweige unserer Wissenschaft drängen mehr und mehr dahin, Centralstätten für die Zusammenfassung der massenhaft anwachsenden Literatur zu haben. Als letzte ist nun die Physiologie aufgetreten und wird das Centralblatt unter der Leitung seiner anerkannten und gewissenhaften Herausgeber sicherlich, wie auch die Probenummer zeigt, seiner Aufgabe vollkommen gerecht werden. Das ursprünglich von Physiologen gegründete und redigirte Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, welches die Physiologie in einer für die Zwecke des wissenschaftlichen Arztes vollkommen ausreichenden Weise berücksichtigt, kann allerdings der Natur der Sache nach keine dem strengen Fachmann genügende Ausführlichkeit und Vollständigkeit bewerkstelligen.

— Das chemische Laboratorium des Hofrath Prof. Fresenius sendet uns seinen Jahresbericht, aus dem die erfreuliche Frequenz (77 Studirende) und rege Thätigkeit des Instituts hervorgeht. Von den Lehrkräften der Anstalt dürfen sich die Herren Fresenius und Hueppe internationaler Geltung erfreuen.

— Die diesjährige Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird mit Rücksicht auf den Besuch des internationalen hygienischen Congresses zu Wien ausfallen.

— In der Woche vom 6. bis 12. März war das Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes folgendes:

Es erkrankten in Berlin an Masern 60, Scharlach 37, Diphtherie und Croup 116 (30)[1]), Typhus abdominalis 27; — Breslau Variolois 2, Masern 275 (7), Diphtherie und Croup (11); — Hamburg Scharlach 30, Diphtherie und Croup 68 (16), Typhus abdominalis 78 (14), Keuchhusten 21; — Nürnberg Diphtherie und Croup 75, Keuchhusten 15; — Königsberg Pocken (2); — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 10, Masern 94, Flecktyphus 2; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 216, Diphtherie und Croup 94; — Regierungsbezirk Marienwerder Recurrens 1, Flecktyphus 5; — Regierungsbezirk Aachen Pocken 1; — Regierungsbezirk Schleswig Diphtherie und Croup 201; — Regierungsbezirke Aurich, Stettin Masern 99 resp. 132; — Prag Pocken (5), Masern (7); — Wien Pocken 9 (1), Masern 38, Scharlach 84; — London Masern (79), Scharlach (13), Diphtherie und Croup (16), Typhus abdominalis (13), Keuchhusten (35); — Paris Pocken (10), Masern (48), Diphtherie und Croup (40), Typhus abdominalis (37), Keuchhusten (17); — Petersburg Pocken 18 (3), Recurrens 1, Scharlach 30 (14), Diphtherie und Croup 31 (10), Flecktyphus 3 (1), Typhus abdominalis 87 (20), Keuchhusten 14; — Warschau Pocken (12), Diphtherie und Croup (9), Flecktyphus (1); — Budapest Pocken 25 (20), Scharlach 35 (9), Diphtherie und Croup (14); — Stockholm Masern 55 (7), Diphtherie und Croup (9); — Kopenhagen Meningitis cerebrospinalis 1 (1), Rose 21, Diphtherie und Croup 50 (11), Keuchhusten 87; — Edinburg Masern 53, Scharlach 104; — Liverpool Masern (19), Keuchhusten (11).

Cholera. Die Zahl der Erkankungsfälle an Cholera beträgt in Catania (Sicilien) täglich nicht über 6.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.



— In der Woche vom 13. bis 19. März zeigte sich in fast allen grösseren Städten des In- und Auslandes ein Sinken der meisten Infectionskrankheiten: nur die Anzahl der von Pocken befallenen Personen ist ziemlich bedeutend wiederum gestiegen.

Es erkrankten in Berlin an Pocken 1, Meningitis cerebrospinalis 1 (1)[1]), Masern 46, Scharlach 52, Diphtherie und Croup 104 (24), Typhus abdominalis 30 (8); — Breslau Pocken 1 (1), Masern 276 (7), Diphtherie und Croup (7); — Hamburg Pocken 1, Scharlach 29, Diphtherie und Croup 61 (16), Typhus abdominalis 33 (6); — Regierungsbezirk Schleswig Masern 111, Diphtherie und Croup 209; — Regierungsbezirk Aachen Pocken 2; — Regierungsbezirk Marienwerder Flecktyphus 18; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 143; — Prag Pocken (1), Diphtherie und Croup (7); — Wien Pocken 8, Masern 72, Scharlach 79 (7), Diphtherie und Croup (11); — Paris Pocken (7), Masern, Diphtherie und Croup je (51), Typhus abdominalis (36), Keuchhusten (14); — London Masern 84, Scharlach (15), Diphtherie und Croup (28), Flecktyphus (1), Typhus abdominalis (7), Keuchhusten (42); — Edinburg Masern 45, Scharlach 84; — Liverpool Masern (20), Keuchhusten (10); — Warschau Pocken (5), Flecktyphus (1); — Petersburg Pocken 25 (4), Recurrens 3 (2), Masern (7), Scharlach 35 (16), Flecktyphus 2 (2), Typhus abdominalis 58 (17), Keuchhusten 22; — Budapest Pocken 32 (10), Diphtherie und Croup (8); — Kopenhagen Meningitis cerebrospinalis 1 (2), Diphtherie und Croup 58 (8), Rose 24, Keuchhusten 66; — Christiania Scharlach 21, Diphtherie und Croup 33.

Cholera. In Santiago und Valparaiso tritt die Cholera in mittelschwerer Heftigkeit auf. Dagegen zeigte sich in der Provinz Aconcagua die Seuche sehr heftig; vom 23. bis 28. Januar erkrankten daselbst 817 (366) Personen.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Mitgliede der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen Regierungs- und Medicinalrath Dr. Pistor in Berlin den Charakter als Geheimer Medicinalrath und dem Kreisphysikus Dr. Ulmer in Dramburg den Charakter als Sanitätsrath, sowie Allerhöchst Ihrem Leibarzt, Generalstabsarzt der Armee, Wirklichen Geheimen Obermedicinalrath und Professor Dr. v. Lauer in Berlin den Rothen Adlerorden erster Classe mit Eichenlaub, dem Emaillebande des Königlichen Kronenordens mit Schwertern am Ringe und dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät, Geheime Medicinalrath Dr. Gerhardt zu Berlin den Rothen Adlerorden dritter Classe und dem praktischen Arzt, Sanitätsrath Dr. Bartscher zu Osnabrück den Rothen Adlerorden vierter Classe, Allerhöchst Ihrem Leibarzt, Generalarzt II. Classe und Regimentsarzt des Gardekürassierregiments, Professor Dr. Leuthold in Berlin das Kreuz der Ritter des Königl. Hausordens von Hohenzollern, dem Stabs- und Bataillonsarzt im Kaiser Alexander Garde-Grenadierregiment Nr. I Dr. Timann in Berlin den Königl. Kronenorden dritter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigt geruht, den bisherigen Hülfsarbeiter im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, Regierungs- und Medicinalrath Dr. Schönfeld zu Berlin zum Geheimen Medicinal- und vortragenden Rath in dem genannten Ministerium sowie zum ordentlichen Mitgliede der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen zu ernennen.

Der Kreisphysikus Dr. Döring zu Neurode ist aus dem Kreise Neurode in gleicher Eigenschaft in das achte Bezirksphysikat der Stadt Berlin versetzt, der seitherige Kreiswundarzt Dr. Schilling in Spremberg zum Kreisphysikus des Kreises Wartenberg mit dem Wohnsitz in Poln. Wartenberg, der seitherige Kreiswundarzt Dr. Klingelhoeffer zu Frankfurt a. M. zum Kreisphysikus des Landkreises Frankfurt a. M., der seitherige Kreiswundarzt Dr. Fett zu Rennerod zum Kreisphysikus des Kreises Westerburg mit dem Wohnsitz in Westerburg, der seitherige Kreiswundarzt Dr. Grandhomme in Soden zum Kreisphysikus des Kreises Höchst unter vorläuger Belassung in seinem Wohnsitz und der vormals hessische Physikus Geheime Medicinalrath Dr. Detz in Homburg v. d. H. zum Kreisphysikus des Ober-Taunus Kreises unter Belassung in seinem Wohnsitz, sowie der praktische Arzt Dr. Hauch zu Gröditz zum Kreiswundarzt des Kreises Biedenkopf mit dem Wohnsitz in der Kreisstadt ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Paulmann in Neuwedell, Dr. Menzel in Golssen, Dr. Werner in Sommerfeld, Dr. Kyrieleis in Gronau, Dr. Brackmann in Hille, Dr. Koch in Lindenthal, Dr. Engels in Mühlheim a. Rh.

Verzogen ist: Der bisherige Assistenzarzt Dr. Heuermann von Münster i. W. nach Borgholzhausen.

Apotheken-Angelegenheit: Der Apotheker Winkelmann hat an Stelle des Apothekers Fitzau die Verwaltung der Winkelmann'schen Apotheke in Polkwitz übernommen.

Todesfälle: Die Aerzte: Geh. Hof- und Sanitätsrath Hofarzt Dr. Wallmüller in Berlin, Kreiswundarzt Dr. Rupp in Sömmerda, Dr. Dietzer in Bergheim, Modemann in Oberpleis.

Ministerielle Verfügung.

Von dem Bundesrath ist in der Sitzung vom 17. Februar l. Js. — § 92 der Protocolle — die Wiederholung der am 1. April 1876 stattgehabten statistischen Aufnahme des Heilpersonals, des pharmaceutischen Personals und der pharmaceutischen Anstalten nach Massgabe von zwei, gegen die erstmalige Aufnahme abgeänderten Erhebungsformularen beschlossen und als Termin für dieselbe der 1. April 1887 festgestellt worden.

Diese Aufnahme hat durch die Landrathsämter, die Hohenzollernschen Oberämter und die Magistrate der Städte von 20000 und mehr Bewohnern in Betreff ihres Amtsbezirkes zu erfolgen.

Zu diesem Zwecke werden demnächst den vorbezeichneten Behörden seitens des Königlichen statistischen Büreaus direct unter Hinweis auf den gegenwärtigen Circularerlass die festgestellten Erhebungsformulare nebst Anleitung zur Ausfüllung der letzteren in der erforderlichen Anzahl von Exemplaren zugehen.

Die Erhebungen und Eintragungen haben unter genauer Berücksichtigung der Anleitung zu geschehen; einer weiteren Instruction bedarf es dazu nicht.

Auch diesmal wird gleichzeitig durch die Ueberweisung je eines Exemplars der ausgefüllten Erhebungsformulare an die obengenannten sowie die Königlichen Bezirksverwaltungsbehörden und an die Kreismedicinalbeamten und Kreisthierärzte das gewonnene statistische Material in administrativer Beziehung möglichst nutzbar gemacht.

Indem wir hinsichtlich der Controlle und eventuellen Berichtigung der Einträge in die Formulare, sowie etwaiger weiterer dem Königlichen statistischen Büreau zu ertheilender Aufschlüsse auf die Bestimmungen unsers den gleichen Gegenstand betreffenden Circularerlasses vom 30. März 1876 — M. d. J. IA. 2686; M. f. L. pp. 4678/9, I Ang.; M. d. g. pp. A. 1813 M. — (abgedruckt im Ministerialblatt f. d. g. i. V., S. 73) Bezug nehmen und dieselben auch für die diesmalige Aufnahme hierdurch in Geltung setzen, bestimmen wir, dass das Erhebungsmaterial bis spätestens den 30. April l. Js. dem Königlichen statistischen Büreau direct einzusenden ist.

(Unterschriften.)

An sämmtliche Königlichen Landrathsämter, Hohenzollern'schen Oberämter und die Magistrate der Städte von 20000 und mehr Bewohnern.

Abschrift erhalten Ew. Hochwohlgeboren zur gefälligen Kenntnissnahme.

Berlin, den 21. März 1887.

Der Minister des Innern.	Der Minister für Landwirthschaft, Domainen und Forsten.	Der Minister der geistlichen, Unterrichts u. Med.-Angelegenheiten.
Im Auftrage:	Im Auftrage:	In Vertretung:
Zastrow.	Michelly.	Lucanus.

An sämmtliche Königliche Regierungspräsidenten.

Bekanntmachungen.

Im ersten Quartal 1887 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte praktische Aerzte das Fähigkeits-Zeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. med. Friedrich Dieckmann in Franzburg, Reg.-Bez. Stralsund.
„ „ Kurt Kaemmerer „ Tennstedt, „ Erfurt.
„ „ Ernst Luchhau „ Königsberg O.-Pr.
„ „ Clemens Schimmel „ Osnabrück.
„ „ Max Schneider „ Greifenberg, Reg.-Bez. Stettin.
„ „ Eugen Westphal „ Altona „ Schleswig.

Berlin, den 1. April 1887.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Buk mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 25. März 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Fraustadt mit Gehalt von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 23. März 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

In den durch die Theilung der beiden Kreise Dortmund Land und Hagen gebildeten beiden neuen Kreisen Hoerde und Schwelm sollen die Kreisphysikatsstellen mit einem Jahresgehalt von je 900 Mark und dem Wohnsitz in der Stadt Hoerde bezw. Schwelm besetzt werden. Bewerber werden aufgefordert, ihre Gesuche mit Bezeichnung der einzelnen Stelle, auf welche sich die Bewerbung bezieht, unter Beifügung des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle, der Approbation als Arzt, sowie sonstiger über die bisherige Wirksamkeit sprechender Zeugnisse und eines Lebenslaufs uns bis zum 16. Mai cr. einzureichen.

Arnsberg, den 5. April 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 25. April 1887. № 17. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheim-Rath Kussmaul in Strassburg i. Els.

Ueber Pseudotrichinose, eine besondere Form von acuter parenchymatöser Polymyositis.

Von

Dr. **Paul Hepp**,

ehemaligem Assistenzarzt der medicinischen Klinik.

Das äusserst charakteristische Krankheitsbild, welches wir mit obigem Namen bezeichnen, scheint zu den grössten Seltenheiten zu gehören. Mit Ausnahme zweier wahrscheinlich hierhergehöriger Fälle, eines von Potain[1]) als ungewöhnliche Rotzform gedeuteten, und eines zweiten von Marchand[2]), der zu Lebzeiten als Trichinose angesehen wurde, haben wir in der Literatur keine Beobachtungen auffinden können, an die sich die unsrige mit Sicherheit anreihen liesse.

Unser Fall ist mehr als ein blosses Curiosum. Einestheils betrifft er eine acute parenchymatöse Entzündung fast der gesammten Skeletmusculatur, für welche keine der bis jetzt bekannten Ursachen solcher weitverbreiteten Muskelentartungen aufgefunden werden konnte; die Krankheit machte deshalb den Eindruck eines selbstständigen Muskelleidens, obwohl ihr wahrscheinlich irgend ein infectiöses Agens zu Grunde lag; anderntheils ist die Beobachtung praktisch deshalb wichtig, weil sie uns eine Krankheit kennen lehrt, welche in ihren Erscheinungen die grösste Aehnlichkeit mit der Trichinose besitzt und wie diese zum Tod führen kann, obwohl sie mit einer Trichineneinwanderung nichts zu schaffen hat. Wir schlagen deshalb vor, ihr den Namen Pseudotrichinose einstweilen so lange zu ertheilen, bis ihr eigentliches Wesen aufgedeckt sein wird.

Krankengeschichte.

K., Adelheid, 36 Jahre, wohnhaft in einem Vororte Strassburgs, wurde am 10. Mai 1886 in der Klinik aufgenommen. Folgende von ihr mit grosser Bestimmtheit gemachte Angaben wurden von ihrem Manne später bestätigt.

Sie stammt aus gesunder Familie und war bis zur jetzigen Erkrankung stets gesund und kräftig. Weder sie noch ihr Mann litten früher an Syphilis oder bieten Erscheinungen derselben jetzt dar. Ihr Mann, ein Maurer, hatte nie mit Pferden zu thun, ebenso hat sie nie mit Pferden, speciell rotzkranken, zu schaffen gehabt. Genuss von Schweinefleisch in der letzten Zeit stellt Patientin in Abrede. Ihr Mann liebte Schweinefleisch überhaupt nicht und verabscheute, wie sie versicherte, Wurstwaaren, so dass sie nur selten und in der letzten Zeit gar nicht Würste genossen hat.

Die Periode trat im 19. Jahre auf und war seitdem regelmässig. Sie hat 3 Mal geboren. Ihre Kinder sind gesund und weder diese, noch der Ehemann haben an Diphtherie gelitten. Geburt und Wochenbett verliefen normal.

Ihr jetziges Leiden datirt von Anfang März 1886. Sie fühlte sich zuerst 2—3 Wochen unwohl und hatte über Mattigkeit und Abgeschlagenheit zu klagen. Dann zeigte sich ein Ausschlag im Gesicht, auf welchen sie durch ihren Mann zuerst aufmerksam gemacht wurde. Das Exanthem bestand aus rothen, dicht gedrängten, nicht erhabenen Flecken und juckte auch später nicht. Am nächsten Tag hatte sich dasselbe über Hals und Rücken und ausserdem, wie es scheint, auf die Mundschleimhaut ausgebreitet. Es bestand Trockenheit im Hals und leichte Schmerzhaftigkeit beim Schlucken. Patientin will zugleich starke Röthung des Gaumens bemerkt haben. Acht Tage später war das Exanthem angeblich in Folge einer vom Arzt, der sich der Patientin leider nicht mehr erinnerte, verschriebenen Arznei verblichen; die Angina war schon früher verschwunden. Es stellten sich aber nach und nach immer heftiger werdende Schmerzen im Rücken, in der Gegend der Schulterblätter und im Nacken ein. Die Unterschenkel seien geschwollen, nicht aber die Oberschenkel. Im Laufe der folgenden 8—10 Tage verbreiteten sich die Schmerzen über Kreuz und Extremitäten und erschwerten jede Bewegung. Sie wurde bald unvermögend, ihren häuslichen Arbeiten nachzugehen, und musste das Bett hüten. Nach weiteren 8 Tagen schwollen fast gleichzeitig das Gesicht und der rechte Arm, 3—2 Tage später auch der linke. Die über Nacht aufgetretene Schwellung des Gesichts war so beträchtlich, dass Patientin am Morgen wegen Oedem der Lider nicht sehen konnte. Die Schwellung verschwand aber eben so rasch, wie sie gekommen war, und schon am nächsten Tag war mit Ausnahme einer unbeträchtlichen Anschwellung der Lider das Gesicht wieder frei.

Die Schwellung der Arme war Anfangs ziemlich unbedeutend, sie verschwand aber nicht mehr, sondern nahm bis heute langsam und stetig zu. Sie zeigte sich beiderseits zuerst in der Gegend des Ellbogens. Die Schwellung der Beine war beim Liegen zum Theil verschwunden. Zur Zeit des Auftretens der Oedeme im Gesicht und in den Armen erreichten auch die Schmerzen im Rücken und in den Extremitäten ihren Höhepunkt und hielten oft Patientin die ganze Nacht wach. Spontane Schmerzen waren selten, bei der leisesten Bewegung traten sie aber mit grosser Heftigkeit ein. Nach der Beschreibung der Patientin waren sie dumpf, manchmal krampfartig; sie hatten nie in den Gelenken, sondern nur im Fleisch ihren Sitz. Manchmal, aber sehr selten, hat Patientin leises Stechen und Ziehen in den Fingerspitzen verspürt; sie hatte nie das Gefühl des Pelzigseins, des Kriebelns oder dergleichen.

Zu der Schwellung und den Schmerzen trat bald eine rasch zunehmende Steifigkeit in den Gliedern, welche Patientin hinderte, die Arme zu biegen und zu strecken. Zuletzt konnte sie mit der Hand nicht mehr zum Munde und musste von ihrem Manne gefüttert werden. Die unteren Extremitäten hatten weniger zu leiden, und Patientin war während der letzten 14 Tage, während welcher die Schmerzen etwas nachliessen

1) Bulletins de la Soc. méd. des Hôpit. de Paris, 1875, 314.
2) Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1880, 246.

und mehr in Zwischenräumen auftraten, im Stande, auf den sehr schwachen und etwas steifen Beinen zu stehen. Um sich aber zu stellen, bedurfte sie fremder Hülfe.

Der Appetit war stets gut; im Anfang bestand sogar Heisshunger. Der Durst war immer sehr stark. Patientin secernirte dunkelgefärbten, reichlich sedimentirenden Urin. Der Stuhl war hart und angehalten.

Seit dem Beginn der Affection litt sie an profusen Schweissen und an Schlaflosigkeit. Ueber Kopfschmerzen hatte sie nie zu klagen. Ob Fieber bestanden hat, kann Patientin nicht angeben, es ist aber wahrscheinlich, denn auch während ihres Aufenthalts im Hospital wusste sie Anfangs nicht, dass sie fieberte, obwohl Fieber bestand.

Sie hat seit den ersten Tagen der Erkrankung leichte Schluckbeschwerden; sie verschluckt sich öfters und giebt sogar an, dass hier und da beim Trinken die Flüssigkeit durch die Nase gekommen sei. Das Kauen war nie behindert, ebenso hat die Beweglichkeit der Bulbi nie Noth gelitten.

Status bei der Aufnahme: Die ziemlich kleine, kräftig gebaute Patientin liegt regungslos auf dem Rücken; die Oberarme sind an den Körper angezogen, die Vorderarme im Ellbogen flectirt, ebenso die Hände leicht flectirt. Die unteren Extremitäten gestreckt.

Die Haut mit Schweiss bedeckt, zeigt eine leichte Röthung im Gesicht und auf der Brust, am Bauch eine leichte Miliareruption. Im Gesicht und an den Extremitäten fällt auf ein sehr merkwürdig vertheiltes Oedem. Während Füsse und Knöchel, sowie die Hände davon ganz frei sind, ist die Haut des Gesichts, besonders an den unteren Augenlidern leicht geschwollen; stärker erscheint das Oedem an der Brust über den Pectorales, sowie über den Muskelmassen des Ober- und Unterschenkels, weitaus am stärksten tritt es an den Armen in der Ellbogengegend auf und nimmt von da nach auf- und abwärts (bis zum Handgelenk) spindelförmig ab.

Das Oedem ist eigenthümlich hart und nimmt schwer den Eindruck des Fingers an.

Die Haut lässt sich, wo kein Oedem besteht, gut über den unterliegenden Geweben verschieben, ist dünn und fettarm. Am Bauch ziemlich zahlreiche Schwangerschaftsnarben. Kein Oedem der Labien. Die Lymphdrüsen nirgends geschwollen.

Ueber das Verhalten der Musculatur kann man sich an den Armen, wo das ganze Glied in eine ziemlich feste, cylindrische Geschwulst umgewandelt ist, keine Rechenschaft geben, und es lässt sich nicht urtheilen, in wie weit die Muskeln an der Schwellung theilnehmen. Der Pectoralis magnus ist in Contractur, seine Sehne stark gespannt; der Muskel hat dabei eine eigenthümliche Consistenz: er fühlt sich halbfest, steif an und ermangelt der Elasticität. Aehnlich, aber weniger ausgeprägt, verhalten sich die Muskeln des Halses und der unteren Extremitäten. Sie sind weder in der Ruhe weich wie normale Muskeln, noch werden sie bei intendirten Bewegungen hart; sie sind stets in einem eigenartigen halbstarren Zustande.

Patientin hat beim ruhigen Liegen über keinerlei Schmerzen zu klagen, und auch durch Betasten und Drücken der Haut und der Musculatur wird kein besonderer Schmerz erzeugt. Die Gelenke sind alle frei. In allen können geringe passive Bewegungen ohne Widerstand und ohne Schmerz zu verursachen ausgeführt werden. Etwas ausgedehntere Bewegungen bringt man aber wegen der Resistenz der contracturirten Muskeln, deren Sehnen dann aufs Aeusserste gespannt werden, nicht zu Stande. Solche Versuche sind für Patientin sehr schmerzhaft. Als den Hauptsitz dieser Schmerzen bezeichnet sie die an der gespannten Sehne angrenzenden Partien des Muskels. Active Bewegungen kann Patientin nicht ausführen, und sie befindet sich in einem bejammernswerthen Zustande. Sie kann nicht einmal den Kopf von der Unterlage erheben, geschweige denn sich im Bett aufrichten oder umdrehen. Eine geringe Rotation ist alles, was sie mit dem Kopfe zu Wege bringt. Den Ellbogen kann sie beiderseits kaum um einige Centimeter erheben. Die Flexion im Ellbogen gelingt bis etwa zum rechten Winkel; bei der möglichst ausgedehnten Streckung wird ein Winkel von 130° etwa nicht überschritten. Die Bewegung der Hand im Handgelenk ist eine äusserst geringe. Die Beweglichkeit der Finger ist dagegen rechts wie links nicht sehr erheblich reducirt. Die Kraft in der Hand ist gleich null. Patientin ist nicht im Stande, den Zeiger des Dynamometers überhaupt in Bewegung zu setzen.

Mit den unteren Extremitäten kann Patientin ebenfalls sehr wenige Bewegungen ausführen. Sie kann sie kaum in die Höhe heben, nur sehr wenig im Knie beugen, und dies nur dann, wenn man den Oberschenkel in die Höhe hält. Die Streckung geht im Kniegelenk ist noch ziemlich gut von statten. Die Beweglichkeit der Füsse und Zehen scheint fast vollständig erhalten. Die grosse Schwäche der Halsmuskeln geht sehr deutlich daraus hervor, dass wenn man Patientin im Bett aufrichtet, wobei man die ganze Last des Oberkörpers zu tragen hat, der Kopf zuerst nach hinten hängt und dann in einem gewissen Moment des Hebens, wo der Kopf nach vorn geht, vornüber sinkt. Während des Hebens klagt Patientin über heftige dumpfe Schmerzen im ganzen Rücken bis ins Kreuz hinab.

Die Gesichtsmuskeln scheinen frei. Die Augen werden leicht nach allen Richtungen bewegt. Das Kauen geht gut von statten, und auch für die Zunge ist eine Einschränkung der Beweglichkeit nicht zu bemerken. Das Schlucken ist heute ziemlich unbehindert.

Die Zunge ist feucht und rein. Der Gaumen zeigt weder Röthung noch Schwellung und bewegt sich gut beim Intoniren.

Stimme schwach, sonst normal.

Pupillen von mittlerer Weite, reagiren gut auf Licht.

Sensorium vollständig frei. Die höheren Sinne (Gesicht, Gehör, Geruch und Geschmack) zeigen bei der Prüfung absolut keine Abweichung von der Norm. Patientin ist z. B. fähig, Jaeger'sche Schriftproben No. 1 mit dem rechten wie mit dem linken Auge mit Leichtigkeit zu lesen. Die Sensibilität ist für keine Art der Empfindung herabgesetzt. Sowohl Temperatur-, wie Tast- und Geruchssinn sind normal. Ein gewisser Grad von Hyperästhesie besteht für elektrocutane Reize und für Stiche.

Die Sehnenreflexe fehlen an Armen und Beinen vollständig; selbst in sitzender Stellung und bei möglichst herabhängenden Beinen werden keine Zuckungen durch Beklopfen der Patellarsehnen erzielt. Der Bauchreflex fehlt ebenfalls. Nur der Kitzelreflex an der Planta pedis ist erhalten.

Die Muskeln der Extremitäten zeigen folgendes Verhalten bei der elektrischen Prüfung. An Ober- und Vorderarm, an Ober- und Unterschenkel erhält man weder mit dem faradischen noch mit dem galvanischen Strom irgend eine Reaction. Es muss hierzu bemerkt werden, dass an den unteren Extremitäten das Oedem nicht so stark war, dass man den Mangel der Contraction hätte hierauf zurückführen können. An den Handmuskeln (Interossei und Muskeln des Thenar) werden mit starken faradischen Strömen noch Zuckungen erzielt. Die Gesichtsmuskeln (Levator menti, Orbicularis oris u. s. w.) reagiren gut auf faradische und galvanische Ströme.

Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt nichts Wesentliches. An der Brust überall vesiculäres Athmen. Herztöne rein. Die Leber überragt in der Mamillarlinie den Rippenbogen um etwas mehr als eines Fingers Breite; sie zeigt aber keine besondere Resistenz und erweist sich bei Druck als vollständig unempfindlich. Die Milz erscheint nicht vergrössert. Die Untersuchung derselben ist aber mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, denn einerseits ist es für die Patientin sehr schmerzhaft, auf die rechte Seite gelegt zu werden, andererseits steht für den Untersucher der fast unbeweglich an der Seite anliegende Oberarm hindernd im Wege. Die Bauchdecken sind mässig gewölbt, ziemlich weich.

Temperatur 38,6; Puls beschleunigt (122), etwas klein, leicht wegzudrücken. Athmung regelmässig, unbehindert (18). Das Zwerchfell erscheint vollständig functionsfähig.

Der Urin ist spärlich, sehr dunkel, setzt einen reichlichen Bodensatz von Uraten ab, hat ein specifisches Gewicht von 1036 und enthält ziemlich viel Eiweiss. Bei der mikroskopischen Untersuchung werden einige Eiterzellen entdeckt; Cylinder konnten nicht aufgefunden werden.

11. Mai. Temperatur Morgens 37,8. Abends 38,6.

12. Mai. T. M. 37,2, Ab. 38,4. — Appetit gut, sehr starker Durst. Der Stuhl retardirt. Patientin fühlt sich auf Gaben von Natrium salicylicum (2 Mal täglich 1,0) etwas erleichtert und meint, die Arme seien etwas beweglicher. Objectiv ist wenig davon wahrzunehmen.

13. Mai. T. M. 37,0, Ab. 38,4. — Patientin schläft ziemlich wenig.

14. Mai. T. M. 37,4, Ab. 38,6. — Ein Versuch, Patientin auf die Beine zu stellen, misslingt heute. Dieselben sind nicht mehr im Stande, die Last des Körpers zu tragen. Heute zum ersten Male wird etwas Husten bemerkt.

15. Mai. T. M. 38,4, Ab. 38,2. — Die Pulszahl variirt seit der Aufnahme zwischen 100 und 120, die Respirationsfrequenz zwischen 16 und 22. Die tägliche Urinmenge beträgt im Durchschnitt 450, sein specifisches Gewicht schwankt zwischen 1029 und 1036. Trotz häufigem Suchen wurden Cylinder nicht darin entdeckt. Die mikroskopische Untersuchung der zwei seit der Aufnahme erfolgten harten Stühle ergab nichts von Belang.

16. Mai. T. M. 38,4, Ab. 38,4. — Patientin hatte heute eine Zeit lang bei ruhiger Lage über Schmerzen im rechten Vorderarm zu klagen. Sonst Status idem. — Patientin erhält versuchsweise Jodkalium 2,0 täglich.

17. Mai. T. M. 38,2, Ab. 38,6.

18. Mai. T. M. 38,2, Ab. 38,6. — Eintritt der Periode. Die Nacht war schlecht. Patientin konnte wegen starker, krampfhafter Schmerzen in beiden Unterschenkeln und besonders im linken wenig schlafen. Die Schmerzen liessen gegen Morgen nach. — Bei der Morgenvisite fällt auf, dass die Haut an beiden Unterschenkeln geröthet und stärker geschwollen ist, als sie es bisher war. Die Wadenmusculatur ist links in Contractur und hart anzufühlen, die linke Achillessehne viel stärker gespannt, als die rechte. — Das Jodkalium wird wegen gestern eingetretener Coryza und Conjunctivitis weggelassen.

19. Mai. T. M. 38,0, Ab. 39,0. — Im Anfang der letzten Nacht traten Crampi in den Unterschenkeln wieder auf. Sonst war die Nacht ruhig. Die Schwellung der Haut hat an den Unterextremitäten zugenommen, eine leichte Schwellung ist jetzt ebenfalls an den Händen merklich; dieselbe scheint dagegen an den Armen abzunehmen. — Die Stimme wird ziemlich deutlich näselnd. Das Schlucken geht noch gut von statten. Der Husten wird stärker: Patientin wirft mit Mühe stark schaumige wässerige Flüssigkeit aus. An der Brust lässt sich nichts nachweisen; die Untersuchung ist besonders hinten sehr schwierig und verursacht der Patientin wegen der dabei nöthigen Haltung starke Schmerzen. Am Abend ist die Haut zum ersten Male seit der Aufnahme trocken und heiss anzufühlen. Sehr starker Durst. Puls 132, Respiration 24. — Ordination: 2,0 Antipyrin.

20. Mai. Morgens T. 40,4, P. 124, R. 20. — Der Zustand hat sich erheblich verschlimmert. Grosse Schwäche. Die Hände sind stark geschwollen, die Bewegung der Finger geht nur noch schwierig vor sich. Das Näseln hat zugenommen. Der Husten ist jetzt schmerzhaft: das Sputum wird nur noch mit grosser Mühe aus dem Mund gebracht und läuft



dann an den Wangen und dem Hals herunter. Die Untersuchung der Brust ergiebt einen normalen Befund. Der Percussionsschall ist überall laut; überall reines Vesiculärathmen. — Die Athmung ist etwas oberflächlich, Dyspnoe ist aber nicht vorhanden. Wegen des unangenehmen Gefühles von Hitze und Spannung der Haut werden Priesnitz'sche Einwickelungen des Leibes angeordnet; dieselben bringen grosse Erleichterung und setzen die Temperatur herunter (um 2 U. 39,0). — Die Menses haben seit gestern aufgehört.

Abends T. 39,0, P. 128, R. 32. Die Crampi treten wieder mit grosser Heftigkeit in Unterschenkel und Füssen ein. Die Muskeln sind in Contractur und auf Druck sehr empfindlich, die Hautsensibilität so gesteigert, dass die Last der Bettdecke von der Kranken nicht ausgehalten wird. Ordination: Einwickelung. — Die Bettdecke wird über Reife gespannt, um sie vom Körper entfernt zu halten.

In der Nacht (um 12 Uhr) zum ersten Mal heftige Kopfschmerzen. Haut trocken, brennend heiss. Enormer Durst. Ordin.: Antipyrin 2,0. Eisblase auf den Kopf, Eisstückchen in den Mund. Der Zustand wird dadurch erträglich. Reichliche Schweisse.

21. Mai. Seit 12 U. war die Nacht ziemlich gut. Die Kopfschmerzen sind weggeblieben. — Morgens T. (7 U.) 38,4, (10 U.) 40,3, P. 112, R. 30. — Puls klein. Athmung äusserst oberflächlich, die Hustenstösse sehr schwach. Das Zwerchfell arbeitet gut.

An der Lunge R. V. über der Brustdrüse eine umschriebene Dämpfungszone mit verschärftem, beim Exspirium fast bronchialem Athemgeräusch. An einer Stelle spärliches, klingendes Rasseln. Die Zunge trocken, aber frei beweglich; auch die Mundbewegungen sind normal. Das Gaumensegel hängt schlaff herab und wird beim Intoniren kaum gehoben. Uvula gerade. Beim Schlucken wird mitunter Regurgitiren durch die Nase beobachtet. Stimme sehr schwach. — Der Urin wiegt 1032; er enthält etwas Eiweiss und einige Rundzellen. Die der Patientin sehr angenehmen Einwickelungen werden fortgesetzt. Abends T. 39,6, P. 144, R. 28.

22. Mai. In der Nacht gegen 2 Uhr einige Erstickungsanfälle. — Morgens T. 40,1, P. 120, R. 28. Patientin sieht ganz elend aus. Die Stimme ist äusserst schwach und stark näselnd, so dass man nur mit Mühe die Worte verstehen kann. Das Schlucken ist fast unmöglich; sowohl die flüssigen als die halbflüssigen Sachen, z. B. saure Milch, kommen zur Nase wieder heraus. Die Respiration ist sehr oberflächlich; das Zwerchfell scheint schlecht zu arbeiten. An der Lunge R. V. Zustand wie gestern. R. H. geht die Dämpfung von unten herauf bis zur Spina scapulae. Daselbst sehr lautes Bronchialathmen, spärliche klingende Rasselgeräusche.

Patientin ist in Folge ihres vollständigen Unvermögens zu schlucken in hohem Grade aufgeregt und bittet dringend um Hülfe. Es wird der Hypoglossus am Zungenbeinrand galvanisirt. Wenn auch keine Schluckbewegungen ausgelöst werden, so erholt sich doch Patientin etwas; die Stimme wird stärker, die Athmung hebt sich.

Intelligenz völlig ungetrübt. Sensibilität auf leise Berührungen und Stiche intact, sogar recht fein. Hartes Oedem der Arme und Hände, weniger ausgeprägtes der unteren Extremitäten. Leichtes Oedem des Gesichts und speciell der Augenlider. Die Flexion der Arme im Ellbogen ist nicht bis zum rechten Winkel möglich. Keine Bewegung des Gaumens beim Intoniren. Zungen- und Augenbewegungen frei.

Patientin wurde im Laufe des Morgens noch zwei Mal in ein nasses Tuch eingeschlagen, was sie wegen des starken Brennens der Haut flehentlich verlangte.

Um 11 Uhr wurden ohne Schwierigkeit durch die Schlundsonde 400 cc Milch in den Magen eingegossen. Patientin fühlte sich auf die kleine Operation besser.

Sie starb um 3 Uhr plötzlich in einem Erstickungsanfall, nachdem sie sich kurz zuvor mit einer Wärterin unterhalten hatte.

Anatomischer Befund.

(Herr Prof. v. Recklinghausen.)

An dem wohlgebauten Körper fielen vor Allem ausgebreitete feste Oedeme auf, so namentlich an den Knöcheln der Beine, besonders den äusseren, dann an den Vorderarmen, mehr am rechten, als am linken, die sich auf der lateralen und dorsalen Seite bis auf die Oberarme fortsetzten. Am Gesicht war kein Oedem mehr wahrzunehmen.

Das Fettgewebe war überhaupt und insbesondere auch an den Bauchdecken abgemagert und stark in Fettläppchen gesondert, das Unterhautzellgewebe feucht.

An den blossgelegten Muskeln von Hals, Brust und Bauch fiel sofort eine ungemeine, etwas gelbliche Blässe auf. Nur hie und da, z. B. am Pectoralis major, waren noch einzelne rothe Stellen vorhanden. An den Eintrittsstellen der grossen Arterien und Nerven gewöhnlich intensiv weisses, stellenweise etwas grünliches Bindegewebe, welches mit grünlicher Flüssigkeit infiltrirt, aber keineswegs eitrig erweicht war. In den Muskelbündeln traten besondere Einlagerungen, Punkte, die nach Trichinen ausgesehen hätten, nicht zu Tage. Die Muskeln boten eine gewisse Aehnlichkeit mit Kaninchenfleisch. Sie zeichneten sich aus durch starke Feuchtigkeit, so dass sie stellenweise den Eindruck des Oedematösen machten; sie waren nicht besonders abgemagert. — Der linke Rectus abdominis im oberen Theil zerrissen. Hier eine den Muskel in ganzer Breite durchsetzende Höhle, in welcher die Muskelstümpfe etwas fetzig und mit blutigen Streifen durchsetzt hineinragten. — Die Muskeln des Ober- und Vorderarms ebenfalls sehr blass. Ueber den unteren Theil des rechten Biceps lagerte stark oedematöses Gewebe, das blutig, sogar hämorrhagisch war. In die Muskeln ging die Blutung nicht hinein. Die Bündel des Pectoralis minor brachen schon bei Bewegungen mit dem Arm quer durch. Nirgends besondere Erweichung in den Muskeln, diese eher etwas steif. — Auch die Kehlkopfmuskeln waren sehr blass und nicht minder deutlich in Balken sich sondernd wie die übrigen Muskeln. — Die Constrictores Pharyngis hatten ziemlich viel rothe Substanz mit weissen Stellen. — Die Muskeln vor der Wirbelsäule zeigten blasse und röthliche Streifen abwechselnd und Injection der Gefässe des intermusculären Bindegewebes. Beide Psoades und ebenso die Mm. quadrati lumborum ganz blass. — Im Bindegewebe vor dem Kreuzbein hämorrhagische Infiltration; die Venen hier ungemein weit. Die Hämorrhagien reichten in das Mesocolon der Flexur hinein. — Die Muskeln des Ober- und Unterschenkels wie die übrigen ungemein blass und feucht.

Die Augenmuskeln von normaler Farbe und Consistenz.

Das Zwerchfell war normal gefärbt und bot nichts Besonderes.

Die Musculatur des stark contrahirten, ein dick geronnenes Blut enthaltenden Herzens zeigte eine gute Farbe, und an den Klappen fand sich keine besondere Veränderung.

Brustaorta weit. Die Arteria brachialis dünnwandig, sonst in ihrer ganzen Länge normal.

In der Vena subclavia dextra, sowie überhaupt in den Armvenen, ziemlich wenig vollständig flüssiges Blut. Auch in der Vena cava erschien das Blut flüssig. Die Venen des Unterleibes waren sämmtlich sehr weit und stark gefüllt.

An den Armnerven etwas Röthung.

Rachenschleimhaut und Gaumen waren nicht besonders geröthet, frei von Defecten.

Der Kehlkopf mässig blutreich, sonst normal. In den unteren Luftwegen röthlicher Schleim.

Die Lungen waren gross und hinten besonders rechts sehr fest; das Lungengewebe hier auf dem Schnitt luftarm und blutreich. Einzelne Stellen, zum Theil lobulärer Gestalt, wölbten sich deutlich hervor, waren trocken und hepatisirt. Links starkes Oedem. — Im rechten Pleurasack befanden sich etwa 150 cc gelbe, mit fibrinösen Flocken gemischte Flüssigkeit; links 50 cc weniger trübe Flüssigkeit.

Die Schleimhaut des ganzen Magendarmcanals enthielt injicirte Gefässe, war aber sonst normal. Peyer'sche Plaques waren gar nicht aufzufinden, die solitären Follikel spärlich vorhanden.

Die Leber gross, wog 1990. Oberfläche gelb gefleckt; Schnitt acinös gezeichnet.

Milz gross, ziemlich derb. Gewicht 300. Auf dem Schnitt sehr zahlreiche, stark ramificirte grosse Follikel, sehr wenig Trabekeln.

Linke Niere sehr gross, 16 c lang, $5^1/_2$ breit, $5^1/_2$ dick; sonst völlig normal. Gewebe blutreich.

Die rechte Niere in einen 18 c langen, 11 breiten, hydronephrotischen Sack umgewandelt. An diesem sass lateral die äusserst platte Niere. Der Sack enthielt urinös riechende, trübe, braune Flüssigkeit von nicht eitriger Beschaffenheit. Der Uebergang des Ureters in den Nierenbecken war ausserordentlich eng, so dass eine Hohlsonde nicht durchging, wohl aber eine feine Sonde.

Uterus gross, seine Wandung dick.

Im rechten Ellbogengelenk blasse Synovia.

Die centralen Organe des Nervensystems boten ausser Abweichungen von der normalen Füllung der Gefässe nichts Besonderes.

Die Dura mater spinalis im Halstheil etwas verwachsen. Die Pia zeigte geschlängelte Gefässe und war an der Vorderseite ziemlich pigmentirt.

Am Rückenmark die graue Substanz leicht geröthet.

Starke Gefässfülle der Meningen des Gehirns.

Gehirn von guter Consistenz. Die Ventrikelwand, besonders aber die Rindensubstanz am Kleinhirn blutreich. Die weisse Substanz fleckig, fast marmorirt, und zwar überwogen die hortensiafarbigen Stellen die weissen.

Röthung der weissen Substanz im Pons.

(Schluss folgt.)

II. Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Geh.-Rath Czerny in Heidelberg.

Ein Fall von Aneurysma arterio-venosum.

Von

Dr. **H. Gehle**, ehem. Assistenzarzt.

Das Aneurysma arterio-venosum, zu den Zeiten des Aderlasses eine häufigere Erscheinung, ist seit dem Schwinden des letzteren aus der Therapie eine seltene Affection geworden, so dass man nur hin und wieder derartigen Fällen traumatischen Ursprungs in der Literatur begegnet. Die Mittheilung des nachstehenden Falles dürfte daher wohl ein gewisses Interesse hervorrufen.



E. S., 19jähriges Bauernmädchen aus Lindenfels im Odenwald, erlitt ca. 2 Jahre vor ihrer am 14. November 1884 erfolgten Aufnahme in die Heidelberger chirurgische Klinik eine Schrotschussverletzung der linken Ellenbogengegend. Aus der stark blutenden Wunde wurden vom Arzte einige Schrotkörner sofort entfernt; die Wunden sollen mehrere Wochen geeitert haben, der ganze Arm bedeutend angeschwollen sein. Völlige Heilung trat erst nach etwa 6 Wochen, Nachlass der heftigen Schmerzen in der Umgebung des Gelenkes erst nach etwa 8 Wochen ein. Nach einiger Zeit war die Extremität wieder völlig gebrauchsfähig und Patientin selbst bemerkte an derselben nichts Abnormes. Im März 1884 erlitt Patientin eine Verletzung des genannten Gelenkes (Contusion, Luxation?), welche dasselbe für fast ein Vierteljahr unbrauchbar machte und Anfangs zu bedeutender Schwellung desselben führte. Auch jetzt noch sollen bei stärkeren Anstrengungen sich Schmerzen im Gelenke einstellen, welche bis in die Schulter ausstrahlen, ferner leichte Anschwellung und Empfindungslosigkeit des ganzen Armes, sowie ein Gefühl von Kribbeln in demselben. Der behandelnde Arzt entdeckte bei der Untersuchung die zu beschreibende Affection und sandte die Patientin in die Klinik.

Der Status bei der Aufnahme war folgender:

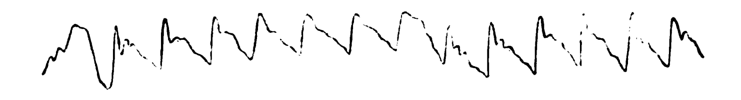
Mittelgrosses, gut genährtes Mädchen. Innere Organe ohne nachweisbare Anomalie. Urin eiweissfrei.

Am linken Vorder- und Oberarm in der Umgebung des Ellenbogengelenkes, und zwar auf der Streckseite viele kleine, weisse Narben, welche von den erwähnten Schrotschüssen herrühren; nur etwa 4 bis 5 Narben auf der Beugeseite. Der linke Vorderarm ist 1—1½ Ctm. dicker als der rechte. Die linke A. radialis ist weniger gespannt, weniger gefüllt, die Pulswelle niedriger und scheint etwas später zu kommen als die rechte. Am inneren Rande des M. biceps, etwa 3 Ctm. oberhalb des Condylus int. findet sich ein haselnussgrosser, prall elastischer, synchron mit dem Radialpuls pulsirender Tumor, in welchem man schon bei leichter Berührung ein starkes Schwirren fühlt; bei Compression der A. brachialis oberhalb des Tumors verschwindet die Pulsation mit dem Tumor sofort. Das erwähnte Schwirren setzt sich fühlbar bis zur Mitte des Oberarmes in den elastischen und deutlich rythmisch mit dem Radialpulse pulsirenden Vv. basilica und cephalica fort. An der letztgenannten Vene lässt sich die Pulsation bis in die Höhe des M. pectoralis maior verfolgen. Bei Compression des Tumors verschwindet die Pulsation sofort. Bei der Auscultation hört man am Tumor ein continuirliches, sich stets mit der Herzsystole verstärkendes Sausen, welches, an Intensität abnehmend, sich bis zum Arcus volaris verfolgen lässt. In den oben genannten Venen hört man ein gleiches, nur etwas dumpferes Geräusch, welches in der Höhe des M. pectoralis maior leicht intermittirend wird. Auch in der Achselhöhle und noch oberhalb der Clavicula ist das Geräusch hörbar. Die Venen des Vorderarmes, nur etwas ectatisch, sind ohne Anomalie.

Motorische Kraft und Sensibilität am linken Arme sind intact.

Die genannten Erscheinungen liessen mit Sicherheit eine Communication zwischen der A. brachialis und den Vv. basilica und cephalica annehmen.

Es gelang mit dem kleinen Sphygmographen von Dudgeon Curven von den verschiedenen in Betracht kommenden Gefässen aufzunehmen. Fig. 1 stellt die am aneurysmatischen Sack aufgenommene Curve dar, bei



welcher die von Marey (la circulation du saug., § 456) angegebenen Eigenthümlichkeiten fehlen, wohl weil an dem kleinen Tumor der Sphygmograph zu sehr unter dem directen Einflusse der Pulsation der A. brachialis stand. Dagegen zeigt in Fig. 2 die an der V. cephalica aufgenommene Curve die für das Aneurysma arteriosum angegebenen Eigenthümlichkeiten: das langsamere Ansteigen, den breiten Gipfel, für deren Entstehung in der Vene alle Vorbedingungen vorhanden waren. Die an der linken A. radialis aufgenommene Curve zeigte nur eine weit geringere Erhebung als diejenige der rechten Seite.

Am 18. November wurde von Herrn Prof. Czerny in Narcose und unter Anwendung der Esmarch'schen Blutleere folgende Operation vorgenommen: Es wird ein von der Ellenbogenbeuge etwa 15 Ctm. nach oben verlaufender Schnitt geführt im Sulcus bicipetalis int. Es präsentiren sich die etwa bleistiftdicken Vv. basilica et mediana und unter denselben die A. brachialis, zwischen den Gefässen der kleine jetzt collabirte aneurysmatische Sack. Die Gefässe werden nach oben freipräparirt, oberhalb des Aneurysma doppelt mit Catgut unterbunden und zwischen den Ligaturen durchgetrennt; in gleicher Weise werden sie unterhalb des Aneurysma durchgeschnitten, so dass also der aneurysmatische Sack mit den anstossenden Gefässen exstirpirt wird. Die geringe venöse Blutung wird mit Catgutligaturen gestillt. Nach Lösung des Schlauches erfolgt keine Blutung; die Wunde wird mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen und mit einem Jodoform-Listerverbande bedeckt, der Arm in eine Schiene gelegt und suspendirt. Arm und Hand haben sich bis zum Einlegen in die Schiene wieder etwas geröthet, sind jedoch noch cyanotisch.

Das excidirte Stück der A. brachialis zeigte in seiner oberen Hälfte ein etwa 2 Mm. im Durchmesser messendes, glattwandiges Loch, welches direct in die mit der Arterie fest verlöthete V. mediana führte, dicht über dieser Oeffnung fand sich an der Innenseite der genannten Vene ein doppelt so grosses Loch, welches in einen kleinen, dem aneurysmatischen Sack entsprechenden Hohlraum führte, der wiederum mit der V. basilica durch ein gleich grosses Loch in Verbindung stand. Der pulsirende Tumor, welcher bei der Untersuchung als aneurysmatischer Sack aufgefasst war, war also ein zwei Venen verbindender Sack, so dass wir, wenn wir uns an die übliche Benennung halten wollen, von einem Aneurysma varicosum sprechen müssen. Das Schrotkorn musste zwischen Arterie und Venen hindurchgedrungen sein und in seinem Laufe alle drei Gefässe verletzt haben. Da Arterie und Vena mediana da, wo sie einander ziemlich dicht anliegen, verletzt waren, so bildete sich hier eine directe Verbindung heraus, während die beiden Venen, die an der Stelle der Verletzung etwa 6—7 Mm. von einander entfernt waren, durch einen Varix mit einander verbunden wurden.

Im Laufe der Wundheilung stellten sich verschiedene Symptome ein, die ich des allgemeinen Interesses wegen noch einer kurzen Besprechung unterwerfen möchte. Der Puls in der linken Art. radialis erst circa 7 Stunden nach der Operation und zwar nur fadenförmig fühlbar, wurde nur sehr langsam stärker. Hand und Vorderarm zeigten eine nicht unbeträchtliche Cyanose, die erst sehr langsam schwand. Die Sensibilität war am Operationstage an Hand und Vorderarm, soweit dieser vom Verband freigelassen war, völlig erloschen und stellte sich erst am Abend des dritten Tages wieder ein. Die Motilität war an Hand und Vorderarm ebenfalls vollkommen aufgehoben: Patientin konnte erst am Morgen des zweiten Tages leichte Pro- und Supinationsbewegungen machen, am Abend desselben Tages zeigte sich eine minimale Bewegungsfähigkeit des Daumens. Die genannten Bewegungen nahmen langsam zu, am vierten Tage zeigten sich die ersten Spuren von Bewegung im Zeigefinger, am Morgen des fünften Tages endlich konnten alle Finger, wenn auch in nur sehr geringem Grade, bewegt werden. An diesem Tage wurde wegen heftiger Schmerzen in der Wunde der erste Verbandwechsel vorgenommen: Die Wundränder zeigten sich bläulich verfärbt, klafften in der Mitte etwas; aus diesem Spalte entleerte sich etwas dunkles Blut. Da noch immer eine nicht unbeträchtliche Cyanose bestand, so wurde der Arm nach Erneuerung des Verbandes wiederum suspendirt, und zwar fast senkrecht. Nach dem Verbandwechsel waren Pronation und Supination, die Bewegungen des Daumens, des zweiten und fünften Fingers ziemlich gut ausführbar, in geringerem Grade die des dritten und vierten Fingers. Am Morgen des sechsten Tages war der Radialpuls fadenförmig, die Sensibilität erloschen, Hand und Vorderarm fühlten sich kühl an, von Bewegungen waren nur Pronation und Supination und leichte Bewegungen im Handgelenke möglich. Nach Aufgeben der Suspension stellte sich die Sensibilität im Verlaufe von 3 Stunden wieder völlig ein, die Hand wurde wärmer. Im weiteren Verlaufe der Wundheilung nahmen die Bewegungen rasch zu, jedoch wurde die völlige Streckfähigkeit von Hand und Fingern weit langsamer erreicht, als alle anderen Bewegungen.

Patientin wurde am 16. Januar entlassen, da eine sich bald zurückbildende Thrombose in der V. basilica, sowie eine Behandlung einer Struma cystica ihren Aufenthalt noch etwas verlängert hatten. Bei der Entlassung fühlte sich die linke Hand, besonders an der Volarfläche, noch kühler an, unter den Nägeln aller Finger zeigte sich eine leichte Cyanose, die bei hängendem Arme rasch zunahm. Die Sensibilität ist intact, motorische Kraft schwächer als rechts. Der Radialpuls weit schwächer fühlbar als rechts.

Der gleiche Befund liess sich Mitte Januar 1886 constatiren, als Patientin sich behufs Entfernung eines dicht unter die Haut getretenen und schmerzerregenden Schrotkornes aufnehmen liess.

Sie klagt, dass bei längerem Hantieren im kalten Wasser die Hand stets für kurze Zeit steif werde und gefühllos sei.

Der vorliegende Fall bietet zwei interessante Punkte: wir haben vor uns eine directe traumatisch entstandene Communication zwischen Arterie und Vene und eine solche zwischen zwei Venen; das Zusammentreffen dieser beiden, durch die gleiche Verletzung entstandenen Communicationen hat auch wohl bewirkt, dass an den Venen des Oberarmes die Erscheinungen in so auffälliger Weise sich darboten, da zur Entstehung resp. Verstärkung von Geräuschen durch die zwei engen Oeffnungen und den venösen Sack eine gute Gelegenheit geboten wurde, und es dadurch möglich war, dass auch bis weit hinauf die Geräusche nur wenig abgeschwächt hörbar blieben. Dass der venöse Sack alle Erscheinungen eines Aneurysma in der Pulscurve darbot, erklärt sich leicht aus dem Umstände, dass er ziemlich direct mit der Arterie in Verbindung stand; für das langsame Ansteigen der Curve und den breiten Gipfel, diese als für das Aneurysma geltend angegebenen Zeichen, war durch diese nicht ganz directe Communication eine gute Vorbedingung gegeben. Diese Complication unseres Falles wird gewiss einiges Interesse erregen, noch mehr glaube ich dieses von den Erscheinungen, welche nach der Excision der Gefässe auftraten, für welche eine Erklärung zu finden, mir etwas schwierig erscheint. Es zeigte sich nach der Operation die Sensibilität aufgehoben und dieselbe stellte sich erst nach Ablauf von drei Tagen wieder ein; ebenso hatte sich eine complete motorische Lähmung eingestellt, die nur sehr langsam dem normalen Zustande in der Weise Platz machte, dass zuerst Pronation und Supination wieder möglich wurden, dann die Bewegungen des Daumens und erst dann in langsamer Reihenfolge die Bewegungen der vier Finger. Eine am fünften Tage für einige Stunden ausgeführte Suspension des Armes liess noch einmal die beschriebenen Lähmungen vorübergehend eintreten. Da die Operation mit Anwendung der Esmarch'schen Blutleere ausgeführt war, so lag es nahe, der Constriction die Schuld für die Lähmung zuzuschieben. Der Verdacht muss jedoch wohl aufgegeben werden, wenn man berücksichtigt, dass die Abschnürung kaum eine halbe Stunde gedauert hat, dass sie mit nur geringer Kraft und mit einer Gummibinde, nicht mit einem Schlauche ausgeführt war. Es ist wohl nicht anzunehmen, dass eine Abschnürung in dieser Form und von so kurzer Dauer eine Drucklähmung zu Stande gebracht haben solte. Bei den in der Literatur bekannten, durch die Anwendung der Esmarch'schen Blutleere veranlassten Lähmungen lag die Binde resp. der Schlauch weit längere Zeit; auch bei einer in der hiesigen Klinik beobachteten Lähmung lag die fest angezogene Binde über zwei Stunden; andererseits gehen diese Lähmungen weit langsamer zurück. Auf eine andere Ursache führt uns aber die Berücksichtigung, dass nach einer, zwar nur vorübergehend veranlassten Blutleere des grössten Theiles einer Extremität das Hauptgefäss derselben und zwei grössere Venen der Blutcirculation entzogen wurden, dass hernach ein mässig fester Verband angelegt und die Extremität suspendirt wurde. Der Puls in der A. radialis stellte sich erst nach sieben Stunden wieder ein und blieb längere Zeit nur fadenförmig, die ganze Extremität fühlte sich kühl an: es war also nach der völligen Absperrung des Blutes, wie zu erwarten war, nur eine sehr geringe Blutcirculation im Vorderarm und in der Hand eingetreten. Wir gehen wohl nicht fehl, wenn wir in der Erinnerung an den Steuson'schen Versuch in dieser mangelhaften Versorgung mit Blut einer vorher völlig blutleer gemachten Extremität die Ursache dieser vorübergehenden Lähmung suchen; mit der Zunahme der Pulskraft nahm die Lähmung ab und stellte sich vorübergehend wieder ein, als ein neuer fester Verband und Suspension der Extremität die Circulation wiederum erschwerten. Wenn wir diese Erklärung annehmen, so haben wir es also in unserem Falle mit einer ischämischen Lähmung zu thun, ohne dass wir mit diesem Worte denselben unter die Lähmungen einrangiren wollten, die nach zu fester Anlegung von Gypsverbänden beobachtet und von Leser (Untersuchungen über ischämische Muskellähmungen und Muskelcontracturen. Leipzig, 1884) beschrieben worden sind. Bei diesen kommt es in Folge der Verbände zu einer Muskeldegeneration und unheilbaren Lähmung. Ob unser Fall als ein Anfangsstadium einer solchen Lähmung anzusehen ist, der, da die Ursachen langsam schwanden, bald der Besserung sich zuwandte, muss dahingestellt bleiben. Eine elektrische Untersuchung unterblieb leider, da der Verband dieselbe unmöglich machte, sich auch schon so bald Besserung einstellte.

III. Aus der Klinik des Herrn Professor Dr. Neisser in Breslau.

Ueber den Sitz der gonorrhoischen Infection beim Weibe.

Von

Dr. **Steinschneider** in Franzensbad.

Seitdem Nöggerath zuerst die Ansicht ausgesprochen hat, dass der Gonorrhoe eine ganz besonders wesentliche Bedeutung in der Aetiologie der Frauenkrankheiten zukomme, haben die Gynäkologen dieser Erkrankung erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden und sich bemüht, zu ergründen, in wie weit dieselbe veranlassende Ursache von Frauenleiden zu werden vermöge. Dass der Tripper bei Frauen so häufig sei, wie Nöggerath behauptete (nämlich ungefähr 16 pCt. aller Frauen New-Yorks), wurde zwar, mindestens mit Bezug auf europäische Verhältnisse, selbst von solchen Forschern bestritten, welche wie Olshausen in der Publication Nöggerath's „Wahrheiten, die wohl Mancher geahnt, Niemand sich in vollem Umfange hat eingestehen mögen", fanden. Immerhin wurde festgestellt, dass die Gonorrhoe bei Frauen nicht zu den seltenen Vorkommnissen gehöre. Oppenheimer constatirte sie bei 108 Schwangeren 30 mal, also in 27,7 pCt., Lomer bei 32 Wöchnerinnen 9 mal, also in 28 pCt. Schwarz hat unter 617 untersuchten Frauen bei 77, also in 12,4 pCt., Gonokokken vorgefunden. Sänger behauptete, dass $^1/_9$ aller in seiner Praxis zur Beobachtung gelangenden Fälle mit Gonorrhoe in Verbindung stehe, ohne hierfür die nach seiner Meinung nicht unumgänglich nothwendige bakteriologische Begründung beigebracht zu haben; er behauptete ferner, dass die Gonorrhoe häufig Abortus verursache, dass sie gerne zu entzündlichen Affectionen im Spätwochenbette Veranlassung gebe. Die Aufstellung, dass der bakteriologische Beweis einer gonorrhoischen Infection nicht erforderlich sei, wurde von Bumm in München unter allgemeiner Zustimmung widerlegt. Es ist anerkannt, dass nur dann eine gonorrhoische Erkrankung sicher angenommen werden kann, wenn es möglich ist, den Gonokokkus Neisser in der ihm eigenthümlichen Form und Anordnung nachzuweisen. Freilich giebt es auch Folgezustände eines Trippers, nachdem der blenorrhoische Ausfluss und die ihn veranlassenden Bakterien längst verschwunden sind; aber in solchen Fällen darf die Annahme, jene Folgezustände seien auf gonorrhoischer Basis entstanden, nur als Sache der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit nicht a priori als unumstösslich bewiesen hingestellt werden.

Die Behauptung Sängers, dass Gonorrhoe häufig Abortus veranlasse oder gern zu puerperalen Affectionen im Spätwochenbett führe, hat Kroner auf Grund sehr mühsamer und zeitraubender Untersuchungen als nicht genügend begründet, zum mindesten als übertrieben erwiesen. Kroner ging nämlich jenen Fällen nach, in welchen Frauen „blenorrhoische" Kinder (d. h. mit nachträglicher Blen. conjunct.) geboren hatten, somit zur Zeit

des Puerperiums mit Gonorrhoe behaftet gewesen waren und unterzog dieselben einer eingehenden Untersuchung. Da stellte es sich denn heraus, dass unter 82 Müttern blenorrhoischer Kinder 75 ein normales Früh- und Spät-Wochenbett gehabt hatten; nur eine Frau war 14 Tage post partum an schwerer Septicämie, die mit Gonorrhoe nichts zu thun hatte, zu Grunde gegangen, zwei hatten langwierige Wochenbetten mit bald p. p. beginnendem Fieber und nur 4 specielle Beschwerden im Spätwochenbette nach Ablauf der ersten 6 Wochen gehabt. Bei der letzteren ergab die Untersuchung para- und perimetritische Narben, während bei 40 Anderen, die Kroner untersuchte, nichts Pathologisches zu finden gewesen war. Es ergab sich für Kroner somit ein verhältnissmässig seltenes Zusammentreffen von Gonorrhoe und puerperaler Erkrankung der Frauen.

Was nun die Frühgeburten betraf, so hatten von den 82 Müttern blenorrhoischer Kinder 66 weder vor noch nach der Geburt des blenorrhoischen Kindes abortirt; von 16 Frauen, welche wiederholt und zum Theile nur blenorrhoische Kinder geboren, also bestimmt an chronischer Gonorrhoe litten, hatten nur 3 zwischendurch je einmal abortirt und auch dies in Folge anderweitiger Veranlassung, wahrscheinlich ohne Einfluss der Gonorrhoe. Es lässt sich darnach nicht annehmen, dass die Gonorrhoe so häufig zur Unterbrechung der Schwangerschaft führe.

Von einem anderen Gesichtspunkte und auf einem anderen Wege glaubte ich der Frage von der Bedeutung der gonorrhoischen Infection für die Frau näher treten zu sollen. Es schien mir ein Cardinalpunkt zu sein, ein Punkt über welchen aber noch nicht genügende Klarheit besteht, festzustellen, an welchen Stellen des weiblichen Genitaltractus die Gonorrhoe ihren Sitz zu nehmen pflege. Thatsächlich stehen die über diesen Punkt ausgesprochenen Meinungen in einem unversöhnlichen Widerspruch zu einander.

In der Zeit vor der Entdeckung der Gonokokken wurde von den meisten Autoren der Tripper der Vulva und der Vagina als das regelmässige, der Harnröhrentripper aber als ein bei Frauen relativ seltenes Vorkommniss hingestellt.

So will, um nur einige Beispiele zu erwähnen, Zeissl unter 100 Fällen von „Vaginaltripper" nur 5—6mal, Lewin unter 240 Fällen nur 8mal Harnröhrentripper gefunden haben, während Sigmund unter 758 behandelten Weibern nur 5 Urethraltripper allein, 476 mal aber Urethraltripper neben anderen venerischen Affectionen constatirt. Dagegen hat in der Zeit nach der Entdeckung des Gonokokkus Neisser, Martineau in seinen Leçons cliniques sur la blenorrhagie de la femme (Paris 1885) die gonorrhoische Urethritis als eine sehr gewöhnliche Erkrankung bezeichnet: „Sur plus de deux mille cas dont j'ai recueilli l'observation, je n'ai pas encore observé un seul cas ou l'uréthrite fît défant, alors qu'il existait soit une vaginite, soit une vulvite blenorrhagique.

Die gleichen Widersprüche herrschen mit Bezug auf Vulva und Vagina. Derselbe Martineau, welchen ich soeben citirt habe, kennt und beschreibt eine Blenorrhagie vulvaire und eine Blenorrhagie vaginale. In dem Secrete der letzteren behauptet er den Mikrokokkus gefunden zu haben. — Anders äussert sich Bumm in seiner Monographie über den Gonokokkus Neisser. Er hat diesen in der Urethra, dem Cervix und dem Corpus uteri gefunden, bestätigt die Beobachtung Arnings von dem Vorkommen der Gonokokken im Secrete der Vulvovaginaldrüsen hält jedoch dafür, dass die Gonokokken, welche man in der Vagina oder in der Vulva zu finden pflege, vom Cervix beziehungsweise von der Urethra dahin verschwemmt worden seien. Er stützt seine Annahme darauf, dass directe Einimpfungen gonorrhoischen Eiters in die Vagina zu keinem Ergebnisse führten und dass auch in frischen Fällen von Cervicaltripper die Vaginalschleimhaut niemals im Zustande der Entzündung gefunden werde, niemals das Aussehen einer gonorrhoisch afficirten Schleimhaut darbiete. — Dem gegenüber behauptet Schwarz („Die gonorrhoische Infection beim Weibe") mit Bestimmtheit, dass die Erkrankung ihren Hauptsitz in acuten Fällen wenigstens in der ersten Zeit auf der Auskleidung der Vulva und der Vagina, später im chronischen Stadium und in den von vornherein schleichend beginnenden Fällen in der Regel auf der Schleimhaut des Uterus und der Tuben habe", dass ferner „bei der Frau die Harnröhre weder den ausschliesslichen, noch auch nur den vorwiegenden Sitz der Affection bilde, sondern daran in den weitaus meisten Fällen nur mit dem Orificium externum und einem kleinen, darüber liegenden Abschnitte participire. In manchen Fällen bleibe sie ganz gesund und nur in den schweren Fällen beobachte man eine Entzündung des ganzen, verhältnissmässig kurzen Organs."

Angesichts dieser einander ziemlich diametral gegenüberstehenden Ansichten schien es werthvoll, neuerdings Untersuchungen über diesen Gegenstand anzustellen und zu denselben wesentlich frische Fälle von gonorrhoischer Ansteckung zu verwenden.

Durch die Güte des Herrn Professor Neisser, für welche ich hiermit meinen herzlichen Dank ausspreche, wurde mir das Material für diese Untersuchungen in den Puellis publicis geboten, welche von der polizeilichen Controle mit frischen, venerischen Affectionen eingeliefert wurden und auf der dermatologisch-syphilidologischen Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals in Breslau zur Behandlung gelangten. Wohl war die Anzahl der untersuchten Fälle keine sehr grosse, sie bezifferte sich nur auf 57. Die Untersuchungen, welche in jedem Falle in vielen Wiederholungen vorgenommen wurden, ergaben mir jedoch so gleichmässige Resultate, dass es mir gestattet schien, dieselben schon jetzt bekannt zu geben und auf Grund derselben meine Ansicht auszusprechen.

Bevor ich jedoch daran gehe, die Ergebnisse meiner Untersuchungen mitzutheilen, scheint es mir angezeigt, betreffs der über die Art meines Vorgehens besonders zu betonen, dass in allen 57 Fällen das Secret der Urethra, der Vulvovaginaldrüsen, der Vagina und des Cervix, in 16 Fällen das Secret der Uterushöhle, in acht Fällen überdies das Smegma des Präputium clitoridis zu wiederholten und immer auf's Neue wiederholten, in jedem einzelnen Falle durch Wochen fortgesetzten Untersuchungen unterzogen wurde. Jeder Untersuchung wurde Tags vorher eine gründliche Bespülung mit Sublimatlösung vorausgeschickt. Das Urethralsecret wurde theils mit der Platinnadel, theils mit halbscharfer Curette entnommen, um Secret aus tieferen Zellenschichten zu erlangen.

Von den Vulvovaginaldrüsen, dem Präputium Clitoridid in der Vaginalschleimhaut wurde das Secret gleichfalls mit der Curette abgestreift, aus dem Cervix wurde es mit der Platinöse, dem Corpus uteri mittelst einer scharfen Curette entnommen, welche, in einer Röhre von der Biegung in dem Durchmesser einer dicken Uterussonde gedeckt, durch den mittelst Watte — armirter Stäbchen gründlich ausgewischten Cervicalcanal eingeführt und in der Uterushöhle vorgeschoben und wieder zurückgezogen wurde. (Dieses Verfahren, der Uterushöhle Secret zu entnehmen, habe ich angewendet, weil ich dadurch ohne vorgängige Dilatation am ehesten in den Besitz reinen Secretes glaubte gelangen zu können.) Selbstverständlich wurden alle Instrumente vor ihrer Verwendung theils in Carbolsäure eingelegt, theils geglüht. Die entnommenen Secretproben wurden auf Objectträgern mit einer Platinnadel verstrichen und über der Flamme getrocknet. Zu ihrer Färbung verwendete ich im Anfange Methylenblau, später aber, da ich mit der Klarheit der gewonnenen Bilder nicht zufrieden war, auf Anrathen Herrn Professors Neisser eine Lösung von Saffranin (1 : 100 Alkohol + 200 Wasser). Von derselben wurden einige Tropfen auf das erwärmte Präparat gethan, einige

Sekunden belassen, abgespült und getrocknet. Die mit Saffranin gefärbten Präparate zeichnen sich dadurch aus, dass die Gallen nicht so intensiv gefärbt werden, wie die Zellenkerne und die Bakterien, dass man daher ganz besonders deutlich sehen kann, wie die Gonokokkenhaufen in den Zellen eingeschlossen sind. Das Vorhandensein von Gonokokken wurde aber nur dann als sicher angenommen notirt, wenn dieselbe in charakteristischer Form und Anordnung vorkommen, das heisst als Diplokokken, von denen jede eine ovaläre Form zeigte und an der seinem Partner zugewendeten Seite abgeplattet war, so dass das Kokkenpaar die Gestalt einer Kaffeebohne oder eines Schraubenkopfes darbot, als Diplokokken, welche in unregelmässig gruppirten, schwarmartigen Haufen in Zellen eingeschlossen sich zeigten. Einzelne, den Gonokokken noch so ähnliche Diplokokken, ebenso Haufen derselben, wenn sie sich nicht deutlich in einer Zelle eingeschlossen zeigten, wurden gar nicht oder höchstens insofern berücksichtigt, als durch dieselben der Verdacht auf das Vorhandensein von Gonokokken gesteigert erschien. Ihre bakteriologische Natur in anderer Weise festzustellen, wurde vielfach, jedoch mit geringem oder vollständig fehlendem Erfolge versucht. So erwies sich die von Rone angegebene Methode der Differenzirung mittelst Färbung in Gentianviolett, Einlegen in Jodjodkaliumlösung und nachherige Entfärbung mit Alkohol, wobei die Gonokokken sich entfärben, alle anderen Diplokokken aber gefärbt bleiben sollten, als nicht stichhaltig. Die Züchtung auf menschlichem Blutserum aber, wie sie Bumm empfiehlt, ist zu zeitraubend, für den Praktiker schwer durchführbar. Auch scheinen mir diese Methoden für Jenen, welcher geübt ist, auf Gonokokken zu untersuchen, entbehrlich. Das Bild des in einer Zelle eingeschlossenen Gonokokkenhaufens ist zu charakteristisch, als dass es nach meiner Meinung mit dem Bilde eines anderen Diplokokkenhaufens verwechselt werden könnte. Jetzt aber, wo man Angesichts eines verdächtigen Diplokokkenpaares oder selbst eines Haufens Zweifel empfinden sollte, wird es mir immer aufs Neue wiederholter Untersuchungen bedürfen, um endlich ins Klare zu kommen. Denn wo ein Gonokokkenpaar oder ein einzelner kleinerer oder grösserer Gonokokkenhaufen zu finden gewesen ist, muss es gelingen, auch ganz charakteristische Bilder zu bekommen. So habe denn auch ich im Verfolge meiner Untersuchungen mit keinem einzelnen positiven oder gar mit einem negativen Ergebnisse mich begnügt. Ich habe in einem einzelnen Falle an jeder einzelnen Stelle die Secrete oft zehn- und fünfzehn- ja zwanzigmal untersucht, bis es mir gelang, mir die Ueberzeugung zu verschaffen, dass ich wirklich Gonokokken gefunden habe oder bis ich mir sagen musste, an dieser Stelle seien diese Bakterien nicht vorhanden.

Unter den 57 Fällen nun, welche zur Beobachtung kamen, fanden sich zwanzig ohne jegliche Erscheinung einer Gonorrhoe — auch die Anamnese ergab dieselbe nicht —, 34 frische Gonorrhoen und 3 Fälle von nur 4, bezw. 2, bezw. 5 Monaten bestandener Gonorrhoe, bei welchen kein Ausfluss aus der Urethra mehr vorhanden war.

Im Urethralsecrete fanden sich bei allen 4 an frischer Gonorrhoe Erkrankten stets Gonokokkenhaufen. Dabei muss bemerkt werden, dass nicht immer entzündliche Erscheinungen und reichliches Secret vorhanden waren. Oftmals, besonders wo bereits eine Behandlung vorgenommen worden war, konnte mit dem Finger von der Vagina aus kaum eine Spur von Secret herausgedrückt werden, aber dieses Secret oder das mit der Curette aus der Tiefe der Urethra geschabte Epithel wies doch noch einen oder mehrere Gonokokkenhaufen auf. In allen Fällen fanden sich die Gonokokken nicht nur in den am Orificium urethrae entnommenen, sondern auch in den aus der Tiefe der Urethra geholten Präparaten. In den 3 Fällen, wo vor einiger Zeit (3, 4, 5 Monaten) Gonorrhoe mit Harnröhrentripper bestanden hatte, waren in der Urethra keine Gonokokken nachzuweisen.

Im Secrete der Vulvovaginaldrüsen wurde nur in einem Falle, wo neben Urethritis eine Bartholinitis bestand, das Vorhandensein von Gonokokken bestimmt erwiesen. Sonst konnten weder in dem Secrete der Bartholinschen Drüsen, noch in dem von verschiedenen Stellen der Vulva, vom Präputium Clitoridis abgestreiften Secrete Gonokokkenhaufen gefunden werden. Wohl tauchten in einem oder in dem anderen Secrete einzelne, den Tripperkokken sehr ähnliche Diplokokkenpaare auf. Niemals sah ich sie jedoch in Haufen, welche in Zellen eingeschlossen waren, ich habe demnach angenommen, dass es sich um anderweitige Bakterien oder um dahin verschwemmte Gonokokken handle.

Im Vaginalsecret konnte in sechsunddreissig von den 37 Fällen mit frischer oder vorher bestandener Urethritis gonorrhoica das Vorhandensein von Gonokokken mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden. Schon in dem Secret der nicht vom Cervix abgeschlossenen Vagina konnte, wenn nur eine gründliche Ausspülung vorausgegangen war, selten ein Gonokokkenhaufen gefunden werden, selbst wenn man das Secret einer tieferen Schleimhautfalte entnahm. Wurde jedoch nach gründlicher Auswaschung der Vagina der Cervix durch vorgelegte Tampons vollkommen abgeschlossen, so fand sich in dem nach 24 Stunden aus der Vagina geholten Secret auch kein Gonokokkus vor, sondern das Feld gehörte ausschliesslich den Stäbchen und kleinen Doppelkokken, welche die Vagina zu bewohnen pflegen. Die Vaginalschleimhaut hatte auch in allen Fällen bis auf zwei ein normales Aussehen, war weder entzündlich geröthet und geschwellt, noch auch besonders empfindlich. In dem einen der erwähnten 2 Fälle waren alle Anzeichen einer Colpitis vorhanden, geröthete, aufgelockerte, gewulstete, leicht blutende Schleimhaut, welche das Einführen des Cusco sehr empfindlich machte und auf welcher sich kleine erodirte Stellen zeigten. In der sicheren Voraussetzung, dass bei dieser Colpitis, welche neben einer frischen Urethritis gonorrhoica sich fand, Gonokokken im Vaginalsecret vorkommen würden, wurde von mehreren Stellen der Vagina, auch von den erodirten, wiederholt Secret untersucht. Nicht in einem einzigen Präparat fanden sich Gonokokken: freilich waren auch im Cervicalsecret keine Gonokokken wahrzunehmen. In dem zweiten Falle, bei einem neunjährigen Mädchen, welches stuprirt worden war, enthielt das eitrige Secret der Vagina, wie in allen Fällen bei Kindern, sowie von derselben abgekratztes Epithel, grosse Mengen von Tripperkokken. Hier wies auch die Schleimhaut alle Symptome einer blennorrhoischen Entzündung auf.

Das Cervicalsecret enthielt bei 16 von den 34 mit frischer Gonorrhoe Behafteten und bei 2 von den 3 Fällen, wo früher Urethralgonorrhoe bestanden hatte, Gonokokken in reichlicher Menge. In 14 von diesen 18 Fällen stellte sich das Bild ungefähr so dar, wie es Bumm für den Cervicaltripper beschreibt: „Die Portio entzündlich geschwellt, der Schleimhautüberzug stark glänzend und geröthet, aus dem Orificium die Cervicalmucosa in dunkelrothen, lippenförmig an einander liegenden Wülsten sich vordrängend, aus dem Cervix durch den Druck des Speculums ein grünlichgelber Eitertropfen hervorquellend." Ich muss noch hinzufügen, dass die Portio gegen Berührung sehr empfindlich war, leicht blutete und sich zuweilen als Sitz von mehr oder minder umfangreichen Erosionen zeigte. In Präparaten, welche von solchen erodirten Stellen entnommen waren, fanden sich besonders viele von Gonokokkenschwärmen bewohnte Zellen. Dagegen zeigte in 4 von den 18 Fällen, darunter in den 2 Fällen, deren Gonorrhoe einige Zeit früher florid gewesen war, der Uterus vollkommen normale Gestalt. Die Portio

war nicht geschwellt, nicht empfindlich, nicht erodirt, ihre Schleimhaut blass, aus dem Orificium quoll glasiges oder schleimiges Secret hervor, welches reichliche Gonokokkenhaufen enthielt.

Das Secret der Uterushöhle wurde in 16 Fällen untersucht, davon 8, bei denen keine Gonorrhoe bestand, noch auch, soweit die Anamnese ergab, bestanden hatte, 6, bei denen neben dem Cervical- noch der Urethraltripper vorhanden, 2, bei denen Urethritis gonorrhoica nicht mehr vorhanden war, doch vor einiger Zeit bestanden hatte. Nur in 4 Fällen konnten Gonokokken mit Bestimmtheit nachgewiesen werden und zwar in 3 von den 6 Fällen, wo Urethral- und Cervicaltripper bestand und in einem von den 2 Fällen, wo das Urethalsecret keine Tripperkokken enthielt, dieselben sich nur noch im Cervicalsecret vorfanden. In dem letzteren Falle war der Uterus normal, das Secret schleimig. In den anderen Fällen zeigte der Uterus das vorhin beschriebene Bild, das Secret war eitrig und enthielt mit den scharakteristischen Gonokokkenhaufen besetzte Eiterzellen.

Die Resultate meiner Untersuchungen sind demnach zusammengestellt, folgende:

	Gesammtzahl der Fälle	In der Urethra		In der Vulva		In den Bartholin-schen Drüsen		In der Vagina		Im Cervix		Im Corpus uteri		Im Präputium clitoridis	
		untersucht.	Gonokokken gefunden.	untersucht.	gefunden.	untersucht.	gefunden.	untersucht.	gefunden.	untersucht.	gefunden.	untersucht.	gefunden.	untersucht.	gefunden.
Frische Gonorrhoe	34	34	34	34	0	34	1	34	1	34	16	6	3	8	0
Alte Gonorrhoe	3	3	0	3	0	3	0	3	0	3	2	2	1	0	0
Anderweitige venerische Erkrankung	20	20	20	0	0	20	0	20	0	20	0	8	0	0	0

Hieraus dürften sich folgende Schlüsse ziehen lassen:

1. In allen Fällen von gonorrhoischer Infection wird zunächst die Urethra, in einem grossen Theile derselben (nach meinen Untersuchungen etwa 47 pCt.) die Cervicalschleimhaut, in einer nicht unbedeutenden Anzahl (nehme ich nicht die Gesammtzahl der untersuchten Gonorrhoischen, sondern nur diejenigen, deren Uterussecret untersucht wurde, zur Grundlage meiner Berechnung, so beziffert sich ihr Verhältniss auf 50 pCt.) die Auskleidung der Gebärmutterhöhle, zuweilen die Bartholin'schen Drüsen befallen.

2. In allen Fällen frischerer Gonorrhoe ist auch eine Urethritis gonorrhoica vorhanden. Mag das Secret der Urethra auch zuweilen spärlich und nicht eitrig sein, es enthält dennoch Gonokokken[1]).

3. Lange Zeit, nachdem die Gonokokken aus dem Urethralsecret verschwunden sind, können sie sich noch im Cervix und im Corpus uteri vorfinden, ohne unumgänglicher Weise den Fortbestand entzündlicher Affectionen dieser Theile im Gefolge zu haben[2]).

4. In der Schleimhaut der Vulva und der Vagina siedeln Gonokokken bei Erwachsenen nicht an. Ihr Vorhandensein im Secrete derselben ist wahrscheinlich nur darauf zurückzuführen, dass sie von benachbarten, blenorrhoisch afficirten Schleimhäuten dahin gelangt sind. Ob diese Schleimhaut nur durch ihr dickes Plattenepithel vor der Invasion der Gonokokken geschützt ist, ob ihr saueres Secret das Fortkommen dieser Bakterien unmöglich macht oder ob endlich die ungeheuere Menge von anderen Bakterien, welche die Vagina selbst unter normalen Verhältnissen bewohnen, die Tripperkokken verdrängen, möge dahin gestellt bleiben. Erwähnt sei nebenbei nur noch, dass andere Diplokokkenarten, deren Ansiedlung in der Vagina von mir versucht wurde, daselbst nicht fortkommen zu können schienen.

1) Harnröhren, welche gesund erscheinen, erweisen sich also bei genauer Untersuchung als der Sitz eines „latenten" Trippers. Es giebt also eine der männlichen „chronischen Gonorrhoe" entsprechende „weibliche chronische Urethralgonorrhoe."

2) Auch der Cervix uteri ist demnach ein Hauptsitz der chronischen Gonorrhoe.

IV. Zwei Oesophagotomien zur Extraction von verschluckten künstlichen Gebissen.

Ausgeführt durch

Dr. **Berns** in Amsterdam.

Der Zufall brachte mich in die Lage, zwei Oesophagotomien wegen Corpora aliena auszuführen, und zwar zwei Jahre nach einander an zwei Patienten aus der Provinz Nord-Holland. In beiden Fällen machte eine und dieselbe Ursache, ein verschlucktes künstliches Gebiss, die Operation unumgänglich.

König[1]) giebt in den 33 Fällen von Oesophagotomie wegen Corpora aliena ausgeführt, 3mal ein künstliches Gebiss als die veranlassende Ursache an. In Virchow und Hirsch's Jahrbüchern fand ich in dem Zeitraume von 1879—1884 nur noch 9 weitere derartige Oesophagotomien verzeichnet. Viermal waren es Knochenstücke und in den 5 anderen Fällen je einmal ein Holzstück, eine Fischgräte, ein Stein, ein grosser Hammelsbackzahn und ein kleines künstliches Gebiss. Von diesen 9 Patienten starben 4. Es würde Unrecht sein, hieraus zu schliessen, dass die Oesophagotomie höchst gefährlich und somit beinahe unverantwortlich wäre. Von den obengenannten 33 Fällen starben doch nur 6. Warum 4 Fälle von 9 tödtlich endeten, würde man aus dem Factum zu erklären geneigt sein, dass in diesen öfters erst sehr spät operirt wurde, und dass vor der Operation schon zu viele vergebliche Extractionsversuche vorausgeschickt waren. Fügen wir beide Serien zusammen und berechnen wir daraus die Mortalität, so ist diese 10 auf 42 Fälle oder 23,8 pCt. Bei genauerer Prüfung wird uns aber deutlich, dass die schlechten Ausgänge dieser Operation nicht allein verschuldet sein können durch die Länge der Zeit, welche ein Corpus alienum im Oesophagus verweilt. Es giebt doch Fälle, welche einen sehr glücklichen Ausgang nahmen, in welchen erst am 8.—10. Tage nach

1) Deutsche Chirurgie. Herausgegeben von Billroth und Lücke. Lieferung 35. Stuttgart, Enke, 1880.



dem Unfalle operirt wurde (in 9 Fällen von der Sorie von dreiunddreissig Fällen, während 11mal die Zeitdauer des Verbleibens von dem Corpus alienum in dem Oesophagus nicht angegeben wurde). Wir finden sogar einen Fall in der Literatur, den von Evans[1]), in welchem ein Mädchen ein künstliches Gebiss durch volle 2 Jahre im Oesophagus eingeklemmt behielt und am Ende noch per os davon befreit wurde. Es nimmt uns aber kein Wunder, dass der Patientin, obwohl das Leben erhalten wurde, der Oesophagus sowohl durch eine Strictur, als durch eine darüber gelegene dilatirte Stelle viel Kummer bereitete. Sicher ist wohl, dass das Scharfe, Eckige, Spitzige vom verschluckten Gegenstande, oder wenn er übermässig gross ist, die von ihm hervorgerufene starke Ausdehnung der Oesophaguswände, bei längerer Einklemmung zu Ulcerationsprocessen und Perforation führt, und dass diese hauptsächlich die ungünstigen Resultate herbeiführen, wenn nicht vielleicht in noch höherem Masse die vergeblichen und oft zu energisch ausgeführten Extractionsversuche. Wenn diese, vorsichtig unternommen, nicht bald den erwünschten Erfolg haben, wird man gut thun, ihnen früh ein Ende zu setzen. Ist der verschluckte Gegenstand sehr gross und können nebenbei Zacken und scharfe Kanten constatirt oder vermuthet werden, dann handelt man meines Erachtens klug, wenn man sofort zur Oesophagotomie schreitet. In beiden Fällen wenigstens, wo mir die Gelegenheit zur Operation geboten wurde, hielt ich es für ein Glück für die Patienten, dass keine oder bloss sehr schonungsvolle Extractionsversuche vorangeschickt waren.

Die Fälle mögen hier folgen:

I. S., Postdirector zu S., etwa 35 Jahre alt, besass schon seit längerer Zeit ein künstliches Gebiss am Oberkiefer. Nachts vom 12. Mai 1885 wird Patient von heftigen Schlundschmerzen aufgeweckt und vermisst auf der Stelle seine künstlichen Zähne. Sein Arzt, Dr. med. Eusing, schickte ihn mir unverweilt in chirurgische Behandlung. Patient hat, obwohl nicht kräftig gebaut, ein gesundes Aussehen. Seine Gesichtszüge verrathen Angstgefühl. Die Augen sind injicirt, die Gesichtsfarbe ist etwas blass, die Stimme heiser. Bei einer ersten Untersuchung wird weder mit Finger, Oesophagussonde, noch Kehlkopfspiegel etwas vorgefunden. Die Sonde gleitet ohne Widerstand zu begegnen leicht bis in den Magen. Es wird nach seinem Wohnorte telegraphirt, um in der Bettstelle zu untersuchen, ob der Patient, der sich deutlich erinnert, heftig gehustet zu haben, vielleicht seine künstlichen Zähne ausgehustet hat. Als Patient ein paar Stunden später im Burgersiekenheim zum zweiten Mal untersucht wurde — die erste Untersuchung war in der Poliklinik vorgenommen worden — war eine bedeutende Empfindlichkeit zur linken Seite von der Cartilago cricoidea festzustellen. Schmerz zwischen den Schulterblättern und stiess diesmal die Sonde auf einen in der Höhe der Cartilago cricoidea eingekeilten Körper, während es beim leichten Touchiren mit der Sonde deutlich war, dass man einen harten, nicht metallischen Gegenstand berührte. Darauf wird sofort chloroformirt und bei etwas nach rechts geneigtem Kopfe eine Incision von 7 cm. Länge in der Mitte zwischen dem Musc. sternocleido-mastoideus und der Trachea gemacht, die etwas über der Cartilago cricoidea anfing. Nach Durchtrennung von Haut, Platysma myoides und Fascie wird die Glandula thyreoidea mit stumpfen Haken nach rechts, der Halsmuskel nach links gezogen, und ein dritter Haken in den oberen Wundwinkel gesetzt. Nachdem 6 kleine blutende Gefässe ligirt sind, fühlt man mit der Fingerspitze den eingekeilten Gegenstand, welcher, nachdem der Oesophagusrand mit scharfen Häkchen gefasst und incidirt ist, durch die Kornzange mit ziemlich vieler Mühe, da die Umrisse des Kunstgebisses nicht genau bekannt sind, ans Tageslicht gebracht wird. Jetzt erst sieht man, dass ein Stück von der Hartgummiplatte fehlt. Vergeblich sucht man dieses tiefer im Oesophagus noch zu erwischen. Nachdem der Patient erwacht ist, versichert er, dass dieses Stück schon früher abbrach und verloren ging. Die Oesophaguswunde wird nicht vernäht. Nachdem die ganze Wunde mit etwas Jodoform versehen war, wurden 4 Suturen angelegt und im unteren Theil der Wunde ein kleines Gazestreifchen eingelegt. Nachdem Patient den Verband bekommen hat, wird er direct mit der Oesophagussonde genährt. Ins Bett gebracht fühlt er sich sehr erleichtert, spricht nicht mehr so heiser und ist vollkommen ruhig. Als am anderen Tage (14. Mai) die Oesophagussonde nicht sogleich hineinrutschte, bekam Patient von da an Milch zu trinken. Nur die ersten Tage drangen dabei einzelne Tropfen aus der Wunde, die nach jeder Fütterung mit ¹/₀₀ Sublimatlösung abgespült wurde. Patient hatte bloss die ersten Tage eine unbedeutende Temperaturerhöhung. Am 21. Mai war nur noch eine kleine granulirende Wunde da und begann Patient feste Nahrung zu sich zu nehmen. Am 20. Mai wurde er vollkommen geheilt entlassen.

1) Virchow und Hirsch's Jahrbücher für 1879.

Das künstliche Gebiss besteht aus den zwei oberen Schneidezähnen und weiter nur aus hartem vulcanisirten Kautschuk. Eine grosse Platte bedeckt das Palatum durum. Am rechten Ende dieser Platte ist ein breiter Haken, der den 1. Backzahn umfasst und die Stelle des fehlenden 2. ziemlich ausfüllt. Vom linken Flügel dieser Platte ist ein beträchtlich grosses Stück abgebrochen. Sowohl rechts als links sind die Enden scharf. Von links nach rechts gemessen ist der Gegenstand 4,1 cm. lang, die Entfernung von dem unteren Ende der Schneidezähne bis zum Rande der das Palatum bedeckenden Platte beträgt 3 cm. Die Convexität dieser Platte war im Oesophagus nach vorne gekehrt mit nach unten gerichteten Schneidezähnen. Während so das ganze Gebiss in seiner grössten Länge den Oesophagus stark ausdehnte, konnte es sich darin um seine beiden Enden wie um eine Axe drehen, was erklärzt, warum das eine mal die Oesophagussonde daran vorbeiglitt und das andere mal darauf stiess.

II. Fräulein M. in der Diakonissenanstalt zu Haarlem, 19 Jahre alt. hat in einem hystero-epileptischen Anfalle Morgens 5 Uhr vom 21. Mai 1886 das Unglück ihr künstliches Gebiss, welches ebenfalls einen Theil des Oberkiefers bildete, zu verschlucken. Dr. med. Posthuma konnte deutlich constatiren, dass ein harter Gegenstand in der Höhe von der Cartilago cricoidea eingeklemmt war und erklärte nach vergeblichen vorsichtigen Extractionsversuchen die Operation für angezeigt. Er rief mich darauf zur Consultation. Am Nachmittage selbigen Tages fand ich die übrigens sehr gesund aussehende Patientin im hohen Grade nervös erregt. Indessen verlief die Narkose glatt. Die Operation war aber nicht so einfach wie die erstere, namentlich weil die Extraction grosse Schwierigkeiten bot, veranlasst durch die sehr scharfen Spitzen und die nach allen Richtungen etwas grösseren Dimensionen des Gegenstandes als jene des früheren. Dadurch wurde die Oesophaguswunde einigermassen gezerrt. Dies war die Ursache, dass, obwohl das Endresultat gut war, die definitive Heilung eine Zeit lang aufgehalten wurde. Obwohl hier so wie im ersten Falle der untere Theil der Wunde offen gelassen wurde, kamen die genossenen flüssigen Speisen nicht nur in grösserer Quantität und längere Zeit aus der Wunde heraus, sondern wurden auch zum Theil in einem hinter und rechts vom Oesophagus sich bildenden Recessus zurückgehalten, wodurch ein Senkungsabscess nach dem Mediastinum zu drohen anfing. Längere Zeit nachdem die Patientin Nahrung zu sich genommen hatte, konnten Theile davon mit etwas Eiter gemischt noch durch Druck, von rechts ausgeübt, aus diesem Recessus herausgepresst werden. Indessen verringert sich diese Quantität allmälig, bis schliesslich nur noch ganz wenig Eiter secernirt wurde, in welchem aber noch lange Speisepartikelchen nachweisbar waren. Endlich wurde eine seidene Ligatur ausgestossen und beinahe 3 Monate nach der Operation konnte die Patientin für völlig geheilt erklärt werden.

Auch dieses künstliche Gebiss bestand nur aus Zähnen in harten vulkanisirten Kautschuk gefasst. Es waren die beiden Oberschneidezähne und der rechte Eckzahn. Das Gebiss umklammerte rechts den ersten Backzahn mit einem breiten Haken, während es links mit scharfen Zacken die beiden ersten Backzähne umfasste. Die grösste Länge von rechts nach links ist 4,2 cm.; in der Mitte über die Schneidezähne gemessen ist es gut 3 cm., während der quere Durchmesser 4,4 cm. beträgt.

Amsterdam, Januar 1886.

V. Ein Fall von Auctionator's Krampf.

(Nach einem auf der Versammlung der amerikanischen neurologischen Gesellschaft zu Long Branch am 22. Juli 1886 gehaltenen und mit Krankenvorstellung verbundenen Vortrage.)

Von

Dr. **Philip Zenner** in Cincinnati, O.

Der folgende Fall stellt eine noch nicht beschriebene Form von Beschäftigungs-Neurose dar. Der Patient ist ein Auctionator, weswegen ich diese Krankheit „Auctionator's Krampf" genannt habe, bei welchem der Articulationsapparat erkrankt ist. Es stellen sich nämlich Krämpfe in einigen Muskeln der Lippe und der Wange während gewisser Anstrengungen beim Sprechen ein.

Herr B., 45 Jahre alt, hereditär nicht belastet, hat sich bis auf sein jetziges Leiden stets vollkommen wohl gefühlt. Im Alter von 17 Jahren hat er einen Schanker gehabt, über dessen Natur er keine Angaben zu machen im Stande ist; doch will er niemals constitutionelle Symptome bemerkt haben, und ist Vater von 11 gesunden Kindern. Er ist seit vielen

Jahren ein Auctionator, hat stets seinem Geschäft sich mit vollem Eifer gewidmet und häufig bei Auctionen vom Morgen bis zum Abend ausgerufen, ohne sich auch nur auszuruhen oder eine Erfrischung zu sich zu nehmen.

Vor ungefähr 1½ Jahren war er einen Monat lang wegen eines Ulcus cruris an's Haus gefesselt, befand sich aber während dieser Zeit vollkommen wohl. Bei der ersten Auction, bei welcher er wieder als Ausrufer fungirte, bemerkte er eine eigenartige Sprachstörung. Wenn er nämlich eine gebotene Zahl in rascher Aufeinanderfolge mit lauter Stimme während einer Auction häufig wiederholte, z. B. 5, 5, 5 etc., so zogen sich plötzlich die Muskeln des linken Mundwinkels kräftig zusammen, was temporär weiteres Ausrufen sehr schwer machte. Doch er nahm wahr, dass er diese Schwierigkeit dadurch umgehen konnte, dass er den linken Mundwinkel beim schnell wiederholten Ausrufen eines Wortes mit einem Bleistift in die Höhe schob. Während der nun folgenden 4 oder 5 Auctionen nahm diese Schwierigkeit sehr bedeutend zu, so dass er aufhören musste, ferner Auctionen abzuhalten. Gelegentlich machte sich nun dieselbe Schwierigkeit während gewöhnlicher Conversation bemerkbar, wobei er zugleich an einem Müdigkeitsgefühl in den afficirten Muskeln zu leiden anfing.

Ich hatte den Patienten zuerst kurze Zeit, ungefähr einen Monat nach Beginn seines Leidens beobachtet: er ist dann wieder während der letzten Monate in meiner Behandlung gewesen. Da während dieser Zeit keine Veränderung in den Symptomen stattgehabt hat, ausgenommen, dass sie mehr ausgesprochen sind als zur Zeit meiner ersten Beobachtung, so werde ich sie beschreiben, wie sie sich jetzt zeigen.

Wenn sich Patient im Zustande der Ruhe befindet, so erscheint die nasolabiale Falte der linken Seite ein wenig tiefer als die der rechten Seite, und der linke Mundwinkel ein wenig einwärts gegen die Zähe zu gezogen. Dies sowohl wie ein Gefühl von Spannung in diesen Theilen, welches Patient wahrnimmt, geben Kunde von einer mässigen tonischen Muskelcontraction, die nur gering sein kann, da der Untersuchende kaum eine Zunahme der Härte in den betreffenden Muskeln wahrnehmen kann.

Während ruhiger Conversation ist gewöhnlich nichts Abnormes zu bemerken, weder in dem Gesichtsausdruck des Patienten, noch in seiner Weise zu sprechen, so dass viele seiner Bekannten nie etwas Aussergewöhnliches an ihm bemerkt haben. Der eigenartige Gesichtskrampf wird jedoch schnell hervorgerufen, wenn Patient versucht, ein Wort schnell zu wiederholen, und so stark ist dieser Krampf, dass er bald weiteres Sprechen beinahe unmöglich macht, während er alsbald verschwindet, wenn Patient von weiteren Versuchen zu sprechen Abstand nimmt. Der Krampf ist im Wesentlichen um den linken Mundwinkel herum localisirt, dessen Muskeln kräftig zusammengezogen werden und sich hart wie Holz anfühlen. Patient selbst verlegt das Leiden hierhin, wo er während des Krampfes und noch eine kurze Zeit nachher ein sehr unangenehmes Gefühl, etwa das der Ermüdung, empfindet. Zu gleicher Zeit contrahiren sich einige Muskeln der rechten Seite, jedoch weniger kräftig und ohne schmerzhafte Empfindung und ziehen den rechten Mundwinkel aufwärts und seitwärts. Diese Stellung des Mundes, bei welcher der linke Mundwinkel kräftig durch Muskelcontraction fixirt ist, während die Muskeln der linken Oberlippe während des Krampfes scheinbar erschlafft sind, erweckt den Eindruck, als ob es sich um eine Lähmung der linken Gesichtshälfte handele: und dies schien die Meinung einiger Neuropathologen zu sein, als ich kürzlich diesen Fall vor der neurologischen Gesellschaft vorstellte. Dass jedoch eine Lähmung einiger Muskeln nicht die Basis des Krampfes ist, zeigt sich nach Verschwinden des Krampfes. Patient kann dann lächeln, seine Zähne zeigen und pfeifen wie jeder andere und kann die linke Oberlippe kräftig in die Höhe ziehen, die während des Krampfes erschlafft zu sein schien, und kann sie in dieser Stellung erhalten, während der Untersucher andauernd sich bemüht, sie herabzudrücken.

Patient kann das Eintreten des Krampfes dadurch verhindern, dass er den linken Mundwinkel während des Sprechens mit einem Bleistift in die Höhe hebt. Er ist dann im Stande, ein Wort beliebig oft, ohne dass ein Krampf folgt, zu wiederholen. Es scheint mir, dass dieser Kunstgriff den Krampf dadurch hintanhält, dass er die am meisten afficirten Muskeln im Zustande äusserster Spannung hält. Neben der sehr schmerzhaften Empfindung, welche die Krämpfe begleitet, hat Patient ein mehr weniger constantes unangenehmes Gefühl in der linken Gesichtshälfte, besonders am Mundwinkel. Dass sich dieses Gefühl so beständig einfindet, hat seinen Grund vermuthlich in der Thatsache, dass die betroffenen Muskeln durch Conversation u. s. w. nie eine längere Ruhe haben.

Patient selbst leidet sehr an psychischer Depression und allgemeiner Nervosität, hat aber, abgesehen hiervon, keine Symptome einer Nervenkrankheit. Es zeigen sich nirgends irgend welche andere Sensibilitäts- oder Molitätsneurosen: die Sehnenreflexe und ophthalmoskopischen Befunde sind normal u. s. w.

Ich habe diesen Fall unter die Beschäftigungs-Neurosen classificirt, weil die Krankheit verursacht zu sein scheint durch des Patienten Gewerbe, durch dessen Ausüben die Erscheinungen jedenfalls hervorgerufen werden. Patient selbst ist der Ansicht, dass irgend eine andere Ursache noch vorhanden sei, z. B. Erkältungen oder dergleichen. Doch keine andere Ursache konnte entdeckt werden. Denn es haben sich keine Zeichen irgend einer Neuritis, an welche man zuerst denken würde, auffinden lassen. die sorgfältigsten Untersuchungen haben keine Paralyse oder Parese der Gesichtsmuskeln, ebensowenig wie eine Entartungsreaction nachweisen können. — Nichtsdestoweniger ist es bemerkenswerth, dass sich keine ähnlichen Fälle in der Literatur finden, da doch ein uneingeschränkter Gebrauch der Articulationsmuskeln nicht so selten ist. In diesem Falle jedoch muss man wie ich glaube, die Erscheinungen in directen Zusammenhang mit der Beschäftigung des Patienten bringen. Das Ausrufen bei Auctionen besteht im Wesentlichen in der ausserordentlich raschen Wiederholung einzelner Worte (Zahlen), z. B. 5, 5, 5 etc., so dass hier nicht ein beständiger Wechsel der arbeitenden Muskeln stattfindet, wie bei der Conversation, sondern eine beinahe ununterbrochene Thätigkeit einiger weniger Muskeln, deren Ueberanstrengung die wahrscheinliche Ursache der Krankheit ist.

Die Behandlung hat hauptsächlich in der Application des constanten Stroms und dem innerlichen Gebrauche von Arsenik und Jodkali bestanden. Doch ist bis jetzt kein Erfolg zu sehen. Möglicherweise wird Dehnung des M. facialis in Aussicht genommen werden, wenn sich durch einfachere Mittel keine Heilung erzielen lassen sollte.

VI. Ein Fall von Initialsyphilis einer Tonsille.

Von

Dr. **Josef Rabitsch** in Cairo.

In der Berliner klinischen Wochenschrift No. 49, 1882, wurde ein interessanter Fall von Initialsyphilis der rechten Tonsille von Herrn Dr. Glauert mitgetheilt. A priori sollte man glauben, dass dergleichen Vorkommnisse nicht zu den pathologischen Seltenheiten gehören dürften; hatte doch schon Lucian den Capitän in Alexandrien, der an einer Intussusceptio penis in faucibus fast erstickt wäre, verspottet, und Rosenbaum[1]) führt uns eine ganze Reihe von dergleichen Verirrungen des Geschmackes im Alterthume an. Dennoch glaube ich, ohne der einschlägigen Literatur nahe zu treten, aus meiner eigenen Erfahrung über primäre syphilitische Affectionen der Mundhöhle, selbe als selten bezeichnen zu müssen, während bei Ricord sie so häufig vorgekommen sind, dass er sich veranlasst fand, diese Affectionen mit dem eigenen Namen Chancre céphalique zu bezeichnen. Die Beobachtung vieler Tausende von Kranken bot mir verhältnissmässig selten die Gelegenheit, Indurationen an den Lippen, und nur einmal eine Induration an der Zunge zu sehen, während ich noch niemals einen weichen Schanker an den Lippen oder im Munde beobachtete. Da aber nach Zeissel's mündlichen Vorträgen (aus den sechziger Jahren) in Wien auf 6 Fälle von primären Affectionen 1 Syphilisfall, und aus meinen achtjährigen Aufzeichnungen in Aegypten auf 3 Fälle von primären Affectionen in pudendis ein Syphilisfall kommt, da ferner bei der häufigen Exulceration, eminenten Contagionsfähigkeit und oft kaum bemerkbaren Incubationserscheinungen des weichen Geschwüres, die Fälle von weichen Geschwüren an den Mundwerkzeugen häufiger sein müssten als die Indurationen, glaube ich mich berechtigt, anzunehmen, dass die Initialsyphilis an den Lippen und im Munde, eher durch Küssen mit Papeln behafteter Individuen, als durch error loci zu Stande kommt, und zur Folgerung, dass wir in dieser Beziehung moralischer geworden, als die Alten es waren.

Der an der erwähnten Stelle von Dr. Glauert beschriebene Fall erinnerte mich an einen von mir behandelten Fall von Initialsyphilis einer Tonsille, den ich in Folgendem mittheilen will.

Mein Krankenprotokoll unter 6. Juli 1877, No. 159, enthält folgende Notiz:

1) Die Lustseuche, für Aerzte und Alterthumsforscher. Halle 1839.



K. P. M. Macedo annorum 42, nunquam aegrotus — Ulcus crateriforme ciceris grani magnitudine, circumvallatum, induratum in tonsilla sinistra — Infiltratio glandulae lymphaticae submaxillaris lateris ejusdem magnitudine mucis, fere indolens — Syphilis certa — Videbimus — Cauterisatio cum arg. nitrico in bacillo — Kal. chloricum ad gargarisma — Emplastrum Hydrargyri — Veniat post dies XV.

Wie die Infection zu Stande gekommen sei, konnte ich niemals erfahren. Der Mann war seit mehreren Jahren in einem in der Nähe der Pyramiden gelegenen arabischen Dorfe als Gehilfe eines Fragners beschäftigt. Der Ort zählte damals nur drei Europäer, die in Bezug auf ihre Gesundheit mir wohl bekannt waren, wovon der eine der Dienstgeber des in Rede stehenden Kranken sich 1879 eine Blennorrhoe in Cairo und der andere im Jahre 1882 sich eine Syphilis in Alexandrien holte. Da Griechen, Albanesen und andere ihnen nachbarliche Stämme bei Aufnahme der Anamnese keine Umschweife zu machen pflegen, so hätte ich aus diesem Manne doch etwas herausbringen müssen. Da er aber im Gegentheil, als ich ihm erklärte, er habe eine seit circa 2 Monaten acquirirte Syphilis, mit ernster Miene den rechten Arm und Zeigefinger gegen mich ausstreckend emphatisch die Worte sprach: „Du bist im Irrthum!", musste in mir die Vermuthung Platz greifen, er sei sich einer unanständigen Handlung nicht bewusst. Ich erwiderte ihm, er würde sich von der Wahrheit meines Ausspruches innerhalb höchstens zweier Monate überzeugen, wenn sein Körper mit Rosenblättern besät sein würde. (Ich sah nämlich dem Ausbruche einer Roseola entgegen.) Ich traf den Patienten etwa zehn Tage später in einer Apotheke. Ich sprach den originellen Albanesen, dessen Bubo submaxillaris, sit venia verbo sich unterdessen fast involvirt hatte, an, und befragte ihn, ob meine Medicamente ihm gefrommt hätten. „Sie halfen mir nichts" — war die Antwort. „Was thatest du denn?" „Ich behandelte mich nach arabischer Weise". Ein Brei aus Zwiebel, Melasse und Pfeffer auf die Drüsenschwellung aufgelegt, hätte selbe zum Schmelzen bringen sollen, sie hatte sich aber im Gegentheil zurückgebildet. Merken wir uns im Vorbeigehen dieses Recept und registriren wir es unter die zahlreichen Probata bei Behandlung der Bubonen.

Kehren wir zu unseren Notizen zurück.

25. Juli 1877. Syphilidis generalis symptomata declarata. Scleradenitis universalis exanthema micropapulosum per totam cutem dispersum. Ulcus in tonsilla clausum. Induratio adhuc remanet. Glandula limphatica submaxillaris sinistra magnitudine lupini, durissima. Ung. hyd. Ph. Austr. 3,0 d. d., gargarisma e Kal. chlorico 5,0 d. d.

Obiger Status erwies sich, als Patient am angeführten Tage bei mir mit den Worten eintrat: „Rosen hast Du mir versprochen und Krätze habe ich bekommen." Nichts desto weniger war er überzeugt, dass er Syphilis habe und fügte sich willig allen meinen Vorschriften.

4. August 1877. Fecit innuctiones VII continuet.

28. August 1877. Fecit innuct. 28 symptomata fere evanita, faciat ad huc inunctiones 14. a 5,0.

15. September 1877. Fecit innunct. 42. Nulla symptomata praebet nisi hyperthrophiam epitheliorum in angulis oris — Sumat joduretum lixivae 2.0 d. d. per dies XXX.

25. October 1877. Symptomata nulla, faciat nihil.

25. December 1877. Papulae hypertrophicae madicantes in scroto Hg. cl. 1.0. $C_4H_6O_6$ 10 ad humectandas papuias cum penicillo. Hydr. praecipit. rubri 0.2 in pilulis per dies XXX.

31. Januar 1878. Exfoliatio epitheliorum in angulo oris dextro. Praecipitati rubri 0.250 in pilulis per dies XXX.

26. April 1878. Hypertrophia cum exfoliatione epitheliorum in angulo oris dextro in tonsillis et apice linguae. Praecipit. rubri 0.3 per dies XXX.

24. Mai 1878. Defluvium epitheliorum in angulo oris dextra. Praecipit. rubri 0.4 per dies XXX.

24. September 1878. Symptomata neque activae neque peractae syphilidis nulla invenienda.

13. Februar 1879. Symptomata syphilidis nulla.

Seit der Zeit sah ich den Patienten oft, immer in bester Gesundheit und konnte bis Ende 1882 bei ihm weder anamnestische noch objective Spuren von Syphilis entdecken.

Ich habe mir erlaubt, diese sehr trockene Krankengeschichte nur deshalb zu veröffentlichen, weil meines Wissens noch sehr wenige Fälle von Initialsyphilis der Tonsillen in der Literatur bekannt geworden sind „et quadrarum est carum".

Was meine in diesem Falle zur Anwendung gekommene Therapie anbelangt, so möge man sich nicht an den vielen Gaben von rothem Praecipitat stossen. Der Patient konnte nicht, ohne seine Krankheit zu verrathen, weitere Einreibungen machen. Uebrigens sieht man aus dem Resultate, dass mehrere Wege nach Rom führen, und ich werde mich bei jenen der Herren Collegen, welche mir den Vorwurf einer „Therapia sui generis" machen sollten, in einer bald zu veröffentlichenden statistischen Arbeit über Syphilis und deren Therapie durch Aufzeichnungen von mehr als 1000 Fällen zu rechtfertigen trachten.

VII. Bemerkungen zur chirurgischen Anwendung der Lanolinpräparate.

Von

Dr. **P. Güterbock.**

Trotz der vielfachen Verwerthung, welche das Lanolin seit seiner Einführung durch O. Liebreich zu localen Applicationen gefunden, scheint es bis jetzt wenig zu Verbandsalben benutzt zu sein. Durch die Herren Darmstädter und Jaffé mit „Lanolinum purissimum" versehen, war ich im Stande, in dieser Richtung einige Versuche an dem Material meiner Privatpoliklinik anzustellen. Allerdings konnten bei der geringen Ausdehnung der Salbenbehandlung in der neueren Chirurgie die Kategorien der Fälle, in welchen das betreffende Mittel zur Anwendung gelangte, gerade keine sehr grosse sein; immerhin wurde dasselbe, abgesehen von einer nicht unbeträchtlichen Summe vorübergehender Applicationen, bei circa 22 Patienten während einer längeren Curdauer erprobt. Im Speciellen handelte es sich um einzelne Vorkommnisse frischer Verbrennungen 2. bis 3. Grades, ferner um mehrere Beobachtungen von Beingeschwüren und endlich um Complicationen von Wunden mit hartnäckigen Medicinaleczemen, wie solche nach dem längeren Gebrauch von Carbolsäure, Jodoform, Sublimat und anderen antiseptischen Substanzen in deren Umgebung zu entstehen pflegen. Die Art des Gebrauches des Lanolin bestand immer darin, dass dasselbe, mit Zinkoxyd oder Jodoform im Verhältniss von 10:1 gemischt auf ein Läppchen oder auf Gaze gestrichen, auf die vorher gründlich desinficirte Localität gelegt wurde. Darüber kamen eine Schicht gewöhnlicher entfetteter Watte und die fixirende Gazebinde.

Lanolin mit Zinkoxyd oder Jodoform im Verhältniss von 10:1 gemischt hat nahezu noch die Consistenz eines Unguentum molle. Von anderen weichen Salben, namentlich solchen, die vornehmlich mit Vaselin bereitet sind, zeichnet sich das Lanolingemenge durch die Leichtigkeit aus, mit welcher es ganz gleichmässig selbst über recht grosse Wundflächen oder Hautabschnitte vertheilt werden kann. Man vermag daher mit einer derartigen Lanolinsalbe bedeutend sparsamer zu wirthschaften, als man es mit ähnlichen Salben, die eine anderweitige Grundlage haben, zu thun im Stande ist. Dabei wird die Consistenz eines Unguentum Jodoformii oder Unguentum Zinci lanolisatum anscheinend nur sehr wenig von der Temperatur beeinflusst; es lässt sich stets, ob es in Kälte oder in Wärme aufbewahrt worden, mit Leichtigkeit über eine grössere Fläche verstreichen und backt nicht stellenweise fest an, wie es einzelne der sonst gebräuchlichen Salben thun.

Zur Beurtheilung der mit dem Lanolin in vorstehender Form erzielten Erfolge kann von der systematischen Aufführung der einzelnen Fälle abgesehen werden. Es genügt, wenn hier hervorgehoben wird, dass es, mit ganz vereinzelten Ausnahmen, überall sowohl bei einmaliger wie auch bei längerer, während einer Reihe von Tagen beziehungsweise Wochen wiederholter Application wohl vertragen wurde und zwar selbst dort, wo vorher die mit Fett oder Vaselin bereiteten Salben sich als schädlich oder wenig angenehm für den Patienten erwiesen hatten. Was dagegen die curative Wirkung betrifft, so war sie in Fällen frischer Verbrennungen und sogenannter Medicinaleczeme am glänzendsten; am wenigsten trat sie bei den Beingeschwüren vor, zumal die Lanolinbehandlung fast ausschliesslich dort angewendet wurde, wo früher alle anderen Mittel fehlgeschlagen hatten. Es waren dieses vielfach sehr umfangreiche Ulcerationen, deren Träger sich keinerlei Schonung ihrer kranken Extremitäten befleissigten, ebenso wie sie sich den gewöhnlichen Geboten körperlicher Reinlichkeit abhold zeigten. Dass hier nur in einem einzigen Falle, in welchem übrigens

das Mittel als solches wohl tolerirt wurde, keine Besserung oder Heilung während der Lanolintherapie zu verzeichnen war, muss entschieden zu Gunsten letzterer unter den obwaltenden Umständen sprechen.

Mehr beiläufig sei hier bemerkt, dass einige Male neben der Application von Zinkoxyd- oder Jodoform-Lanolin desinficirende Waschungen und eben solche Bäder in Gebrauch gezogen wurden; ebenso wurden neben derselben in ein paar Fällen granulirende Wundflächen der oberflächlichen Cauterisation mit Höllenstein in gelegentlicher Weise unterworfen, auch wurde bei Verdacht eines syphilitischen Ursprunges der Beingeschwüre in einem oder dem anderen Falle vorübergehend innerlich Jodkalium gegeben — immer musste indessen das Hauptgewicht bei der Erzielung der verschiedenen zum Theil sehr befriedigenden Erfolge auf die locale Lanolinbehandlung gelegt werden. Es ist daher mit Sicherheit anzunehmen, dass diese in geeigneten Fällen die anderweitige Salbentherapie bei ulcerösen und necrotisirenden Processen der Weichtheile mit Vortheil ergänzen resp. in Bezug auf die Ausdehnung ihrer Anwendung mehr oder weniger übertreffen wird. Durch gleichzeitige Application desinficirender Bäder und gründliche Reinigung der erkrankten Localität gelingt es übrigens wegen der Dünnheit des Salbenbelags bei der Lanolinbehandlung, allenfalls auch grössere Wundflächen von septischen Vorgängen frei zu halten.

VIII. Referate.

Gynäkologie.

H. von Meyer, Missbildungen des Beckens unter dem Einflusse abnormer Belastungsrichtung. Mit 5 photol. Tafeln und 11 Holzschnitten. Jena 1886.

Küstner, Studien über Perineoplastik. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band XIII.

E. Cohn, Zur Physiologie und Diätetik der Nachgeburtsperiode. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band XII, Seite 381.

Wyder, Beiträge zur Lehre von der Extrauteringravidität und dem Orte des Zusammentreffens von Ovulum und Spermatozoen. Mit 3 Tafeln. Archiv für Gynäkologie. Band 28, Seite 325.

Gusserow, Ueber Haematocele periuterina. Archiv für Gynäkologie, Band 29, Heft 3.

Am Schluss seines hundertsten Semesters seit Abgang von der Universität Heidelberg hat H. von Meyer (Zürich) derselben zu ihrem 500jährigen Jubiläum eine Arbeit gewidmet, die den „Missbildungen des Beckens“ gewidmet ist. In derselben betont der Autor, dem wir für die Statik und Mechanik des Menschen im Allgemeinen und insbesondere für die Mechanik der Beckenbildung so werthvolle Beiträge verdanken, noch einmal seinen Standpunkt an der Hand mehrerer Beckendeformitäten. Nicht die Anlage des Beckens allein bestimmt seine spätere Form, sondern eine Reihe von mechanisch wirkenden Momenten, insbesondere Rumpfdruck und Schenkelgegendruck sind es, die von wesentlichstem Einfluss sind. Dieser Schluss in seiner Allgemeinheit ist am normalen Becken neuerdings vielfach angefochten worden, und gewiss ist es der Discussion werth, ob man aus pathologischen Beckenformen einen Rückschluss auf die Genese des normalen Beckens ziehen darf, ob man die pathologischen Bedingungen so einfach deuten kann, dass sie den Werth eines beweisenden pathologischen Experimentes, das allerdings nicht wir, sondern die Natur anstellt, haben; aber werthvoll bleibt es immer, wenn man an pathologischen Formen die einfachste Erklärung in den mechanischen Kräften findet. Der Verfasser hat Wesentliches früher dazu beigetragen, unter normalen Belastungsverhältnissen bei eingetretener Widerstandslosigkeit der Knochen die Beckenbildung zu erklären; diesmal untersucht er die Beckengestaltung unter abnormer Belastung bei normaler Widerstandsfähigkeit.

Er vergleicht dabei ein Becken einer Frau mit doppelseitiger angeborener Hüftgelenksluxation, und ein zweites Becken, dessen Trägerin doppelt angeborenen Klumpfuss hatte, mit einem normalen; bei ersterem Becken üben die Verbindungsbänder vom Schenkelkopf zum Sitz- und Schambein an letzterem einen Zug aus, bei dem zweiten erhält das Becken in der Pfanne einen starken seitlichen Druck. In geistreicher Weise führt nun Verfasser die einzelnen Abweichungen des Beckens von der Norm auf diese einfachen Verhältnisse zurück, indem er an den übersichtlichen Constructionen der Beckenfiguren des Eingangs, des Medianschnittes u. s. w. die Unterschiede der Form vergleichsweise auf das deutlichste vor Augen führt. Er macht dadurch seine Darstellung zu einer fast allgemein verständlichen und sehr klaren, so dass selbst, wer sonst das sehr theoretische Capitel der Beckengenese meist überschlug, hier es gern studiren und lernen wird. Zum Schluss führt Verf. dann eine Beckenabnormität ersten Ranges an, deren Anblick allein schon überzeugend sein muss für die Lehre von der Wirksamkeit des Rumpfdrucks auf die Beckengenese. Es ist dies ein Becken, dessen erster Kreuzbeinwirbel nur auf der linken Seite einen Körper hat, das auf derselben Seite eine congenitale Luxation der Hüftpfanne zeigt mit Obliteration der Pfanne. Das Becken zeigt die rechte Pfanne mit nach vorn gerichtetem Rand senkrecht unter die Wirbelsäule gestellt.

Schwieriger zu erklären sind die beiden anderen asymmetrischen Becken, beide mit unklaren Wirbeln, auf der einen Seite zeigt der scheinbare erste Kreuzbeinwirbel einen Flügel, auf der anderen einen Proc. transversus; doch auch ihre Deutung wird man mit Interesse verfolgen. —

In einer sehr ausführlichen Arbeit, einer Ausführung des auf dem Gynäkologencongress vorgetragenen, giebt Küstner die Resultate seiner Studien über die Dammplastik. Er beginnt mit der These, dass jeder noch so kleine Dammriss eine Plastik durchaus erforderte. Seine Begründung dieser Behauptung reizt allerdings in manchen Punkten zum Widerspruch, besonders meine ich z. B. damit den pathologischen Stumpfsinn, den Verfasser allen den Frauen vorwirft, die von dem geringen Hervortreten der Scheidenschleimhaut oder von dem Frenulumriss nicht belästigt werden. Darin wird aber jeder dem Verf. natürlich beistimmen, dass, wenn man auf einen Dammriss auch nur unerhebliche Beschwerden zurückführen muss, man besser thut, die Perinoplastik zu machen. Küstner legt dabei auch besonderen Werth auf die „nervösen Beschwerden“. Verfasser führt dann die einzelnen Anfrischungsfiguren an und trennt sie gewiss mit Recht in die „zweizipfligen“ und die bilateralsymmetrischen. Alle Dammrisse, welche so flach liegen, dass ihr oberstes Ende die Columna rug. post. nicht erreicht, sollen nach letzterer, die übrigen, und das ist die Mehrzahl, nach der ersteren Methode angefrischt werden; er betont also auch mit Freund und Bischoff die Erhaltung der Columna rugarum posterior, will aber besonders bei von der Narbe ausgehenden nervösen Beschwerden sich in der Anfrischungsfigur von der Narbe leiten lassen. Für die completen Dammrisse empfiehlt Küstner als Anfrischungsfigur allein die Freund'sche zweizipflige Methode. Seine Vorschriften über die Höhe des Dammes etc. sind sehr beherzigenswerth. Auf die einzelnen Bestimmungen aber, die Verfasser in Bezug auf die Technik giebt, mag Referent nicht eingehen; es ist wohl nicht unwahrscheinlich, dass im einzelnen Verfasser seine Ansichten noch modificiren wird. Die totalen Perinoplastiken sind doch immer der Prüfstein einer Methode, und von ihnen hatte er für seine Untersuchungen nur 10 zur Verfügung. So richtig es ist, dass derselbe es für gleichgiltig erklärt, ob man nach der Operation abführen lässt oder die Patientin verstopft hält, so zweifelhaft scheint dem Referenten das Verwerfen des Catgut; es kann nur schlecht präparirtes Material gewesen sein, das dem Verfasser nicht länger als 8 Tage gehalten hat. —

E. Cohn hat das Material der Königlichen Universitätsfrauenklinik in Berlin zur Prüfung der Frage verwerthet, die in den letzten 5 Jahren die Gemüther der Geburtshelfer vielfach beschäftigt hat, der Frage nach der besten Behandlung der Nachgeburtsperiode. Mit Recht wendet er sich zuerst der Vorfrage nach dem normalen Lösungsmechanismus zu; er berücksichtigt besonders Ahlfeld's, Schroeder's und Stratz's Publicationen, berichtet aber, dass allerdings die Placenta sich erst nach der Geburt des Kindes zu lösen beginnt und zwar erst mit dem ersten Auftreten der Nachgeburtswehen. Dass die Lösung während der Geburt vorbereitet werde, betont er dabei mit Recht; dass der bei der ersten Wehe eintretende retroplacentare Bluterguss der demnächst wichtige Factor ist verdient hervorgehoben zu werden: er kommt dadurch in Uebereinstimmung mit den Anschauungen Schultze's und Ahlfeld's. Die nächste Wehe treibt die Nachgeburt zur weiteren Lösung und schliesslich in das untere Uterinsegment hinein. Cohn beschreibt ausführlich den Zustand des Uterus, wie er nach Austritt des Kindes sich weich anfühlt und trotzdem keine Blutung aussen abgeht, wie der Fundus mit der allmäligen Ablösung der Placenta durchschnittlich 4 cm. in die Höhe steigt. Cohn schliesst diesen Abschnitt mit der These, dass — abgesehen vom pathologischen Falle — die Naturkräfte zur Lösung der Placenta vollkommen ausreichen; dass sie nicht ausreichen zur vollständigen Ausstossung derselben liegt an der Mangelhaftigkeit der Bauchpresse sofort nach der Entbindung; dementsprechend empfiehlt E. Cohn, wenn die Nachgeburt gelöst im unteren Uterinsegment liegt, dieselbe herauszubefördern. Zu diesem Zweck empfiehlt er einen mässigen Druck auf den Fundus nach unten zu mit 4 Fingern. —

Wyder hat angeregt durch einige Beobachtungen von Extrauterinschwangerschaft sich mit dem Mechanismus der Conception näher beschäftigt. Er schreibt dabei der nach oben gerichteten Flimmerbewegung der Uterusepithelien die Aufgabe zu, die Bewegung der Spermatozoen zu beschleunigen, ihnen eine bestimmte Direction zu geben und endlich den zu frühzeitigen Abgang des Ovulum zu verhindern; er lässt das nach dem Uterus zu wimpernde Tubenepithel ein unbefruchtet in die Tuba gelangtes Ei fortbewegen und die Spermatozoen in ihrer Bewegung jedenfalls aufhalten. Zu dieser Auffassung sieht er sich gedrängt durch teleologische Ueberlegungen, zu deren Begründung er einige experimentelle Prüfungen angestellt hat. Der weitere Schluss des Autors liegt dann sehr nahe, das Zusammentreffen von Ovulum und Sperma findet gewöhnlich im oberen Abschnitt des Uterus statt. Natürlich ist aber ein Weitervordringen der Spermatozoen, ohne dass deshalb jedesmal eine Extrauteringravidität droht, möglich.

Diese Auseinandersetzung hat gewiss sehr viel Wahres in sich, und es ist sicher zweckmässig, in kurzer und präciser Weise sie als diejenige zu formuliren, die am meisten begründet ist; in sich haben aber alle Hypothesen über diese Vorgänge ausserordentlich grosse Schwierigkeiten, deren Ueberwindung wohl noch nicht vollständig erledigt ist.

Dieser Arbeit lässt Verfasser dann 5 Beobachtungen von Extrauterinschwangerschaft folgen, die im einzelnen sehr viel Interessantes darbieten; ich will hier nur die Aetiologie des einen Falles durch einen Tubenpolypen hervorheben und die vom Verfasser nachgewiesene innere Ueberwanderung des Eies in einem anderen Falle.

In Bezug auf die Therapie der Extrauterinschwangerschaften kann Referent mit einer gewissen Genugthuung constatiren, dass Verfasser es als das Ideal der Therapie hinstellt, durch die Laparotomie der Gefahr der Tubengravidität in früher Zeit vorzubeugen. In einem gewissen Zusammenhang mit der Tubengravidität steht ja die Bildung einer Hämatocele — auch Wyder hat einen Fall, der dies lehre, veröffentlicht, und so mag es gestattet sein, dem Referat über obige Arbeit ein weiteres über eine Arbeit Gusserow's über Hämatocele anzuschliessen. Gusserow stimmt allerdings auch dem zu, dass häufig diese Erkrankung einer Extrauterinschwangerschaft ihre Entstehung verdankt, er verlangt aber immerhin mehr als den Abgang einer Decidua und die Bildung einer Hämatocele bei einer Frau, die sich für schwanger hielt, ja er verlangt auch den Nachweis von Placentartheilen in dem Blut der Hämatocele — mit Recht, denn nur so ist der unumstössliche Beweis geführt; aber ein mit der grössten Wahrscheinlichkeit zu führender, liegt nach der Ansicht des Referenten auch ohne dies vor. Doch nicht diesem Gegenstand ist in vorliegender Arbeit der Hauptgedanke gewidmet, Gusserow betont besonders, dass man zweckmässiger Weise activ in der Therapie der Hämotocele sein soll und empfiehlt bei allen sich zu langsam resorbirenden Fällen die Incision und Drainage an der Scheide. Auf Grund von 8 günstig verlaufenen Operationen empfiehlt Gusserow, nicht stets eine Hämatocele zu incidiren, sondern nur in bestimmten Fällen die Frage zu ventiliren, ob man nicht zweckmässiger Weise durch die Drainage an der Scheide in schweren sich lang hinziehenden Fällen eine schnellere Heilung herbeizuführen im Stande ist. J. V.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 11. November 1886.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Oppenheim: Krankendemonstration.

1. Ein Fall von multipler Neuritis im Stadium der Reconvalescenz.

Ein 41jähriger Kellner fand am 7. September Aufnahme in die Delirantenabtheilung der Charité, ohne dass dort die Erscheinungen des Delirium tremens constatirt werden konnten.

Der Patient, der sich bei freiem Sensorium befand und übermässigen Genuss von Spirituosen nicht zugab, klagte über Schwäche in den Beinen, die sich seit circa 14 Tagen entwickelt hatte, über Schmerzen in den Waden und Ameisenkriechen in den Fusssohlen und Zehen. Man constatirte Schwäche in den Muskeln der U. E., die besonders die Fussstrecker betraf, Fehlen der Kniephänomene, leichte Sensibilitätsstörung und Unsicherheit des Ganges. Der Puls hatte eine Frequenz von circa 64 Schlägen, Fieber bestand nicht, keine Anomalien von Seiten der inneren Organe. Gute Function der Blase und des Mastdarms. Im Laufe der nächsten Wochen nahm die Schwäche in den Unterextremitäten zu, sodass Patient ans Bett gefesselt wurde und nur mühsam wenige Schritte gehen konnte, er klagte nun auch über Kribbeln und taubes Gefühl der linken Hand bis zum Ellenbogen.

Am 4. October, also circa 5 Wochen nach Beginn der Krankheit wurde festgestellt, dass sich offenbar innerhalb der letzten Tage ganz acut eine complete Lähmung beider Nervi faciales entwickelt hatte. Patient klagte dabei über Schmerzen am Halse und in der Gegend unter den Ohren.

Er wurde am 6. October der Nervenabtheilung übergeben und der hier erhobene Status ergab kurz zusammengefasst, folgendes:

Freies Sensorium, gesunde Psyche. Von Seiten der Augenmuskelnerven nichts Besonderes bis auf ausgesprochene nystagmusartige Zuckungen der Bulbi in den Endstellungen, Ophthalmoskopisch nichts Abnormes.

Complete Lähmung beider Nervi faciales mit allen Charakteren der peripherischen Facialislähmung. Gesicht maskenartig starr, sämmtliche Bewegungen im unteren wie im oberen Facialisgebiet aufgehoben. Keine Betheiligung des Gaumensegels und der Chorda tympani.

Ueberaus schmerzhafte Druckempfindlichkeit der Nervi faciales, besonders des linken an der Austrittstelle und aller Zweige des Pes anserinus major. Sehr starke Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit des Nerven für faradische wie für galvanische Reize (sehr schmerzhaft!) deutlichere aber auch nur schwache Zuckungen einzelner Muskeln bei directer faradischer Reizung, directe galvanische Erregbarkeit gesteigert, träge Anodenzuckungen. Linker Facialis auch in dieser Beziehung stärker betroffen als rechter, Erregbarkeit des Stammes stärker herabgesetzt als die der Zweige. — Bei Berührung der Cornea Emporrollen der Bulbi, aber kein Lidschluss. Leichte Schwäche der Kiefermuskeln, im Uebrigen Hirnnerven, namentlich Vagus frei.

Obere Extremitäten: Druck auf die Gegend des linken Plexus brachialis überaus schmerzhaft. Mässige motorische Schwäche, die besonders beim Händedruck hervortritt. Kriebeln in den Fingerspitzen. Objectiv: keine Anästhesie, dagegen übergrosse Empfindlichkeit gegen leichte Nadelstiche.

Untere Extremitäten: Muskulatur schlaff, Wadengegend und Streckseite der Unterschenkel überaus empfindlich gegen mässigen Druck, auch druckschmerzhafte Stellen in den Kniekehlen etc.

Beträchtliche motorische Schwäche, die besonders die Strecker im Kniegelenk und die Extensoren des Fusses betrifft, beiderseits gleichmässig ausgeprägt. Gang sehr schwerfällig, breitbeinig, unsicher und etwas stampfend, namentlich fehlt die Locomotion in den Fussgelenken. (Parese und Ataxie.) Bei Augenschluss starkes Schwanken. — Sehnenphänomene aufgehoben (auch bei Jendrassik's Kunstgriff). Hautreflexe fehlen bei tactilen Reizen.

Sensibilität: Mischung von Anästhesie und Hyperästhesie: Berührung und leichter Druck nämlich an Unterschenkeln und Füssen nicht wahrgenommen und erzeugen auch keine Reflexe, dagegen besteht ausgesprochene Hyperalgesie und bei leichten Nadelstichen geradezu vehementes Zurückziehen der Beine. Lagegefühl in den Zehengelenken aufgehoben.

Elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln der unteren Extremitäten nur im geringen Grade herabgesetzt.

Es wurde die Diagnose multiple Neuritis gestellt, die besonders durch den Befund der beiderseitigen peripherischen Facialislähmung über allen Zweifel erhaben war und da eine Complication mit schwerem Alkoholismus, Tuberculose nicht vorlag, keine Temperatursteigerung bestand und Herz- und Respirationsbeschwerden fehlten, eine quoad vitam et sanationem durchaus günstige Prognose gestellt; nur musste man nach in anderen Fällen dieser Art gesammelten Erfahrungen auf ein langes Reconvalescenzstadium gefasst sein. — Verordnet wurde Natr. salicyl., sowie warme Bäder mit nachfolgenden Einwickelungen (Diaphorese). Diese Therapie zeigte sich bald von Erfolg gekrönt. Schon nach wenigen Tagen stellten sich Bewegungen im rechten Facialisgebiet ein, zuerst im M. Frontalis und Corrugat. supercil., darauf auch in den Zygomaticis u. s. f.

Diese Bewegungen wurden von Tag zu Tag ausgiebiger und es stellte sich der Lidschluss vollkommen wieder her. Ebenso sind die Schmerzen und Parästhesieen geschwunden. Ein sicheres ätiologisches Moment ist nicht aufzufinden. — Eine complete Lähmung beider N. faciales ist als Symptom der multiplen Neuritis nur von Pierson gefunden worden in einem Falle, der mit dem besprochenen die grösste Aehnlichkeit hat.

Nachtrag: Die Genesung ist heute (28 December) soweit vorgeschritten, dass der Patient nach 8 bis 14 Tagen geheilt entlassen werden kann.

2. Eine seltene Motilitätsneurose (Chorea hereditaria?).

Es repräsentirt dieser Fall eine eigenartige Erkrankung, die bisher noch nicht häufig Gegenstand ärztlicher Besprechung gewesen ist, er erinnert in manchen Beziehungen an die von Huntington, Ewald, Peretti beschriebenen Krankheitszustände, unterscheidet sich aber in anderen Punkten von diesen und nähert sich durch dieselben mehr der von Guinon und Gilles de la Tourette eingehender geschilderten Krankheitsform, welche von ihnen als Maladie des tics convulsifs etc. bezeichnet wird. — Es handelt sich um einen 36jährigen Architekten. Die ersten Krankheitssymptome sind in seinem 12. Lebensjahr hervorgetreten, waren aber damals und bis in die letzten Jahre nur so schwach ausgeprägt, dass er sich für seinen Beruf ausbilden und arbeiten konnte. — Die gegenwärtig hervortretenden krankhaften Erscheinungen betreffen an erster Stelle und fast ausschliesslich die motorische Sphäre. Es sind unwillkürlich auftretende Muskelbewegungen, die sich einerseits als Zuckungen einzelner Muskeln, besonders der vom Facialis innervirten darstellen, andererseits und dies vorwiegend den Charakter complicirter und im gewissen Sinne coordinirter Bewegungen haben, die man als Gruss-, Spring-, Spreiz-, Hüpf-Bewegungen etc. bezeichnen kann; vor Allem ist aber der mimische und Articulationsapparat ergriffen: der Kranke ist gezwungen zu lachen, zu schnalzen, mancherlei Laute und Worte hervorzustossen.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist nun die totale Abhängigkeit dieser Erscheinungen von dem Einfluss psychischer Erregung derart, dass sie vollkommen schwinden, wenn der Kranke allein ist, sich unbeobachtet glaubt und besonders dann, wenn er einer Beschäftigung, z. B. dem Essen, Lesen, Schreiben u. dergl. ganz hingegeben ist: Sobald er die Feder angesetzt hat, sitzt er ruhig und unterscheidet sich während des Schreibens, solange seine Aufmerksamkeit gefesselt ist, nicht vom Gesunden —; dass aber all' die geschilderten Anomalien sofort in die Erscheinung treten, sobald er in Verkehr mit der Aussenwelt tritt, also namentlich bei der Unterhaltung und zwar in einer, wie man wohl sagen kann, mit der Höhe des Affects wachsenden Stärke. Jetzt wird der bis da ruhige Mann ungeheuer beweglich, steht keinen Moment still, verneigt sich, lacht, pfaucht, hustet, macht Kratzfüsse, schlägt in die Hände oder legt seine Hand, wie durch einen unwiderstehlichen Trieb gezwungen auf die Schulter der Person, die mit ihm spricht, um sie sogleich wieder zurückzuziehen, stösst irgend eine Phrase hervor, die er dann nochmals wiederholt etc. etc. und es steht nun ganz in der Macht des Anderen, den Bewegungsdrang immer mehr zu steigern durch den Inhalt des Gesprächs. Jede Vorstellung wird jetzt gleichsam in Bewegung umgesetzt, jedes Wortbild setzt den Articulationsapparat in Bewegung und so bringt der sonst gebildete Patient Aeusserungen vor, die zwar niemals obscön sind, die jedoch ein anderer aus gesellschaftlicher Rücksicht zurückhalten würde, sodass er sich nachträglich entschuldigt (z. B. zum Arzt bei seinem Eintritt ins Krankenzimmer: „Ei, ei da sind Sie ja wieder, wie geht es Ihnen denn

eigentlich" etc., klopft den Arzt dabei auf die Schulter —, entschuldigt sich nachher).

Eine andere Erscheinung, die aber nur im geringen Grade ausgeprägt ist, ist die Echokinesis und die Echolalie. Der Kranke hat die Neigung, Bewegungen die er sieht, nachzuahmen und Laute, die er hört, zu immitiren, er ist aber im Stande, diesen Drang, wenn er nicht unerwartet auf ihn einwirkt, zu unterdrücken. Nur wenn man ihn überrascht und etwa ein lautes, Ei ei! oder Ha ha! ausspricht, wiederholt er diese Worte sofort: wenn man vor ihm in die Hände klatscht, führt er ebenfalls diese Bewegung aus oder aber man sieht ihn die Hände krampfhaft fixiren, um diesen Bewegungszwang zu bekämpfen.

Koprolalie fehlt durchaus. — Eine gröbere psychische Störung besteht nicht, der Kranke hat gute Einsicht, gute Kenntnisse, combinirt richtig etc. Daneben machen sich aber gewisse psychische Eigenthümlichkeiten geltend, die schwierig zu deuten und zu classificiren sind. Er hat die Neigung, Papierfetzen, abgerissene Zeitungsblätter, Cigarrenenveloppes und dergl. zu sammeln und sorgfältig aufzubewahren; er legt einen Theil von den Speisen, die er erhält, zurück, und hat so einen Beutel mit Nahrungsmitteln gefüllt, die zum Theil schon verdorben sind, er hält mitten in der Nacht eine Mahlzeit, er sitzt stundenlang auf dem Closet, steht auffallend lange vor dem Spiegel und kämmt sich während der Zeit unausgesetzt (Kinemimesis?) etc. Stellt man ihn wegen dieses wunderlichen Verhaltens zur Rede, so giebt er eine ausweichende Antwort. Von besonderem Interesse ist es nun, dass eine **ausgesprochene Heredität** besteht; wie die genealogische Tafel (Demonstration) lehrt, hat die Grossmutter mütterlicherseits an derselben Krankheit gelitten und dieselbe auf vier ihrer Töchter vererbt, von denen eine die Mutter des Patienten; eine der von der Krankheit betroffenen Tanten hat zwei Töchter, die von demselben Leiden ergriffen sind (die Cousinen des Patienten); endlich hat er einen Bruder, der an schwerer Epilepsie leidet.

Wenn der Fall somit gerade durch diese prägnante Heredität sich den Beobachtungen von Chorea hereditaria anreiht, unterscheidet er sich doch wesentlich von denselben durch den frühzeitigen Beginn des Leidens (im 12. Lebensjahre) und den geschilderten Charakter der Bewegungsstörung.

(Nachtrag: Ein von dem Vortragenden früher der Gesellschaft demonstrirter und als „eigenthümliche Form von angeborener oder früh erworbener Coordinationsstörung" bezeichneter Fall — diese Wochenschrift, 1885, No. 22 — ist von Peretti ganz mit Unrecht als Chorea hereditaria aufgefasst worden.)

3. Ein Fall von Tabes dorsalis, in welchem neben gastrischen Anfällen und Larynxkrisen krampfhafte Schlingbewegungen (Pharynxkrisen) bestehen.

Die 33jährige Patientin leidet an vorgeschrittener Tabes dorsalis: Starke Ataxie, Westphal'sches Zeichen, Harnbeschwerden, Anomalien der Sensibilität, Augenmuskellähmung, Pupillenstarre und Myosis etc. etc. Sie wird seit mehreren Jahren von heftigen Brechanfällen, zeitweise auch von Rectalkrisen gequält; sie leidet an krampfhaften Hustenanfällen und Stimmbandlähmung. **Daneben besteht nun eine eigenartige und soweit dem Vortragenden bekannt ist, bisher nicht beschriebene Störung:** von Zeit zu Zeit stellen sich Schlingkrämpfe ein, eine Schluckbewegung folgt schnell der anderen (ca. 24 in der Minute) dabei hört man glucksende Töne und Stridorgeräusche — ein solcher Anfall hat eine Dauer von 10 Minuten, besteht aber auch wohl länger, wenn auch dann in abnehmender Intensität. Diese Anfälle entwickeln sich spontan oder werden durch Verschlucken eingeleitet, können aber, und das ist besonders frappant, durch Druck auf die Gegend zur Seite des Kehlkopfes — es findet sich hier ein schmerzhafter Druckpunkt — jederzeit ausgelöst werden, wie der Vortragende demonstrirt. Ueber den Modus dieser Einwirkung lässt sich nichts Bestimmtes aussagen. Es soll aber daran erinnert werden, dass bereits Beobachtungen vorliegen, nach denen auch Larynxkrisen durch Druck und ähnliche Reize hervorgerufen wurden.

Herr A. Fränkel berichtet über einen Fall von doppelseitiger secundärer eitriger Pleuritis. Der Patient war ca. 4 Wochen vor seiner Aufnahme in's Krankenhaus unter Anginasymptomen erkrankt. Derselbe bot im Anfang der Beobachtung einen beträchtlichen Grad von Cyanose; Auscultation in der Gegend des Spitzenstosses ergab ein pleuritisches Reibegeräusch, ferner bestand die Erscheinung des Pulsus paradoxus und es wurden hinten beiderseits Dämpfung von der 10. Rippe an und Rasselgeräusche constatirt. In den nächsten Tagen entwickelte sich doppelseitiges Pleuraexsudat, rechts stärker als links. Die Probepunction rechts ergab ein serös-fibrinöses Exsudat, in welchem die mikroskopische Untersuchung Streptokokken nachwies; dasselbe Resultat ergab eine später ausgeführte Probepunction der linken Seite.

Die Section ergab eine eitrige Pericarditis (im Pericard ca. 1 Liter Flüssigkeit), beiderseitige eitrige Pleuritis, rechts stärker als links, das Exsudat links zeigte bei serös-fibrinöser Beschaffenheit bereits starke Trübung. — Ferner wurde als Ausgangspunkt des ganzen Processes eine retro pharyngeale Phlegmone constatirt. Von hier aus hatte sich die Phlegmone abwärts in das Mediastinum posticum gesenkt und sich auf das Pericard und die beiden Pleuren fortgepflanzt.

Mit Rücksicht auf die in diesem und einer Reihe ähnlicher Fälle ausgeführte bakterioskopische Untersuchung gelangt F. zu folgenden Schlüssen: Bei serös-fibrinösen Ergüssen, auf rheumatischer Basis entstanden, werden niemals Spaltpilze im Exsudat gefunden. Wenn man in einem serös-fibrinösen Erguss Spaltpilze (Streptokokken) nachweist, so ist man zu der Annahme berechtigt, dass entweder das Exsudat in kürzester Frist eitrig wird, oder dass es sich bereits um eitriges Exsudat handelt, bei dem eine Sedimentation des Eiters stattgefunden hat. Bei doppelseitigen derartigen Ergüssen ist eine secundäre Entzündung der Pleura anzunehmen. Dass die post mortem nachgewiesene hochgradige Pericarditis der klinischen Diagnose entgangen ist, findet nach F. darin seinen Grund, dass sich bei der Autopsie eine Fixirung der Herzspitze, eine Verwachsung des visceralen Blattes mit dem parietalen Blatt des Pericards fand. Diese Verwachsung hinderte eine Entwicklung des Exsudats nach oben hin, weil das Herz eine Traction ausübte. So erklärt es sich auch, dass der Spitzenstoss stets in der Mammillarlinie nachweisbar war.

In der Discussion betont Herr Thomsen, dass die Pericarditis bereits bei der Verlegung des Kranken von der Delirantenabtheilung zur inneren Station diagnosticirt war.

Herr A. Fränkel: Therapeutische Notizen. „Antifebrin und Calomel."

F. wandte das Antifebrin an in 3 Fällen von Ileotyphus, in 3 Fällen von Rheumatismus, in 2 von Pneumonie und in einem von Phthisis. Auf Grund der bei der Anwendung gemachten Erfahrungen stellt Vortr. folgendes Resumé auf: Das Antifebrin ist im Stande, in verhältnissmässig kleinen Einzelgaben (0,1—0,2 stündlich oder 2stündl.) die Temperatur sicher und ohne Nebenerscheinungen herunterzudrücken. Im geeigneten Falle bei kräftigen Individuen können Einzeldosen von 0,5—1,0 g verabreicht werden; zu einer protrahirten Verabfolgung und Wirkung ist das Mittel nicht geeignet, weil leicht gefahrdrohende Erscheinungen eintreten können. Eine specifische Wirkung besitzt das Mittel nicht.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 28. März 1887.

Herr Litten: Ueber Amyloiddegeneration.

Anstoss zu den Untersuchungen über Amyloiddegeneration gaben dem Redner 9 Fälle chronischer erschöpfender Krankheiten, bei denen Amyloid der Organe intra vitam und auch post mortem constatirt war, und trotzdem kein Eiweiss im Urin während mehrmonatlicher genauer Untersuchung erschienen war. In den Nieren zeigten sich bei der mikroskopischen Untersuchung des einen Falles völlig degenerirte Glomeruli mit ganz intacten abwechselnd, ein Befund, den der Vortragende sonst niemals erhalten hat; in einem anderen waren vorzugsweise die Arteriolae rectae amyloid, in einem anderen waren dieselben frei. In den übrigen Fällen waren alle Theile des arteriellen und capillaren Gefässsystems bald mehr, bald weniger ergriffen. Man wird den Satz: amyloid degenerirte Gefässe sind für Eiweiss durchgängiger als normale, einzuschränken haben; aber auch die Anschauung Lecorché's, dass bei reinen Formen von Amyloiddegeneration — gegenüber den mit chronischer Nephritis combinirten — Eiweiss im Harn constant fehlt, ist nach den Beobachtungen des Vortragenden unhaltbar. Man kann nur sagen, dass bei reinen Formen von amyloider Degeneration nicht sogar selten das Eiweiss im Urin während Monate oder gänzlich fehlt. Ferner zu betrachten sind die Fälle von Kachexien, die zu Amyloidentartung der Organe neigen, wo Eiweiss ausgeschieden wird, plötzlich aber bei eintretender Besserung die Albuminurie dauernd aufhört, wie man dies im Verlaufe der Syphilis und Knochencaries beobachten kann. Dies spricht nicht für die Ansicht, dass das Amyloid eine amorphe, structurlose Masse darstelle, der jede physiologische Function abgehe. Dagegen werden Lebern schon ganz steif und transparent gefunden, während im Leben Gallenbildung und Glycogenbereitung noch vollständig erhalten war. In der Niere geht die Amyloiddegeneration nicht immer von den Glomerulis aus; in den Gefässen beginnt sie fast ausnahmslos von einzelnen kleinen Herden, wie man an mikroskopischen Längsschnitten erkennen kann. Die Ausbreitung der Degeneration per continuitatem lässt sich an den Arterien nicht constatiren; höchstens stossen einzelne Herde zusammen. An Querschnitten zeigte sich, dass die Degeneration nicht den ganzen Querschnitt und die ganze Wanddicke des Gefässes einzunehmen braucht. Vollständige Durchströmung der an hochgradig afficirten Stellen stark verengten Gefässe mit gefärbter Leimlösung unter constantem Druck von 120 mm Hg findet fast ausnahmslos statt, wie Injectionsversuche des Vortragenden an frischen (erwärmten) Nieren ergeben haben. Die degenerirten Gefässe scheinen auch keineswegs zur Extravasation zu neigen; nie hat L. bei seinen Durchströmungsversuchen Extravasate bekommen, oder intra vitam bei amyloiden Nieren Blutungen am Augenhintergrunde gesehen, wie sie bei anderen Formen von Nephritis so oft auftreten. Der Gedanke, dass solche kleinen Herde von Amyloiddegeneration, wie sie in den Gefässen der Niere vorkommen und möglicherweise die Albuminurie bedingen, resorptionsfähig sind, ist zusammengehalten mit dem plötzlichen Verschwinden des Eiweisses im Urin in genannten Fällen nicht von der Hand zu weisen, wobei die veränderten Albuminate aufgelöst und vom Blute aufgenommen werden.

L. stellte nun hierüber Experimente an, darin bestehend, dass er stecknadelkopfgrosse Stückchen von total amyloid veränderten Nieren Thieren in die Bauchhöhle implantirte, 4 bis 6 Monate darin beliess, wieder herausnahm und untersuchte. Die Theilchen waren dann mit einer bindegewebigen Kapsel umgeben, mit dem freien Rande des Mesenteriums verwachsen; überall hatte sich starke Vascularisation entwickelt, die von dem Mutterboden, an dem das Säckchen hing, ausging. Während die Versuchsniere auf Schnitten in toto die Jodschwefelsäurereaction prachtvoll darbot und sich bei Methylviolettzusatz leuchtend roth zeigte, war diese Reaction an Schnitten von eingewachsen gewesenen Stücken vielfach verloren gegangen, wohl aber fanden sich alle Nüancen von Burgunderroth bis Hellrosa, ja sogar bis zum Uebergang in's Bläuliche. Die Stücke reagirten nicht mehr auf Jod, wie die ursprüngliche Niere, wohl aber be-



sassen sie alle bekannten chemischen und physikalischen Eigenschaften wie das Amyloid, ohne die charakteristische Färbungseigenthümlichkeit auf Theerfarbstoffe und Jod zu haben. Jodgrün und Methylgrün ergaben in den amyloiden Theilen stets alle verschiedenen Schattirungen des Roth, wo Jod nur eine gelbbraune Färbung bewirkte. Es handelt sich also, wie L. schon vor vielen Jahren feststellte, hier um 2 verschiedene Körper, die zwar die gleichen chemischen und physikalischen Eigenschaften besitzen, sich aber Farbstoffen gegenüber verschieden verhalten; der eine ist amyloid, der andere scheint mit derjenigen Eiweissmodification identisch zu sein, welche v. Recklinghausen neuerdings als hyalin bezeichnet. Die letztere ist wahrscheinlich die Vorstufe des Amyloid. Der Hauptunterschied der viele Aehnlichkeit besitzenden Substanzen ist der, dass das Hyalin nicht durch Jod, auch nicht durch die Theerfarbstoffe charakteristisch gefärbt wird, sondern von säurebeständigen Farbstoffen (auch vom Millon'schen Reagens), wie dies v. Recklinghausen besonders hervorhebt. Auch in der Literatur sind Fälle erwähnt, wo beide Zustände neben einander gefunden wurden, von Billroth, Ziegler, Grawitz, Stilling u. A.

Beide Substanzen theilen jedenfalls viele morphologische Eigenschaften, und kommen auch nebeneinander vor, so in den Follikeln der Milz, den Glomerulis der Niere, in amyloid entarteten Geschwülsten etc. Alles das weist darauf hin, dass das Amyloid und Hyalin nur verschiedene Stufen einer nahe verwandten Degeneration des Gewebes repräsentiren. Vermuthlich erstreckt sich die Aehnlichkeit auch auf die Bildungsart, welche eine eigenthümliche Form der Gerinnung protoplasmatischer Theile darstellt, wobei diese ihre chemische Structur und Zusammensetzung änderten.

In der Discussion bestätigt Herr P. Guttmann, dass bei Amyloid der Niere das Eiweiss im Harn nicht allzu selten fehle. Traube's Ansicht, dass das Amyloid der Niere sich kenntlich macht durch Reichthum an Eiweiss und Armuth an Nierencylindern, ist jetzt nicht mehr haltbar. Auch G. hat das Auftreten des Amyloids in einzelnen Herden und die verschiedene Reaction auf Farbstoffe von leuchtend Roth bis Bläulich beobachtet, ohne sich je diesen Umstand erklären zu können, welcher ihm nun nach Aufstellung des Hyalins als Vorstufe des Amyloids ganz einleuchtend erschiene. Herr Posner bemerkt, dass man jetzt in dem Bestreben zu weit ginge, Alles, was wie Amyloid aussieht und nicht so reagirt, unter dem Begriffe des Hyalin zusammenzuwerfen. Recklinghausen bringe sogar die hyalinen Cylinder unter dem Namen „Hyalin" unter. Ferner ist keine Anilinfarbe ein gutes Reagens für Amyloid, sondern nur die Reaction mit Jod und Schwefelsäure. Z. B. färben sich die Corpora amylacea der Prostata mit Methylviolett auch roth, ohne amyloid zu sein. Bei diesen hat P. übrigens jetzt eine Färbung mit Brom und Schwefelsäure versucht, die ebenfalls intensiv blaue Farbe ergab. Herr Litten hebt noch einmal besonders hervor, dass er stets neben den Theerfarbstoffen die Reaction mit Jodschwefelsäure angewendet habe. Bei dem Gebrauche des Methylvioletts sei Vorsicht nöthig, wie er bereits wiederholt angeführt habe, obgleich es immerhin ein werthvolles Färbmittel für Amyloid bleibt. Die hyalinen Cylinder habe er überhaupt nicht erwähnt, weil sie nicht hierher gehörten.

Sitzung vom 4. April 1887.

Herr Brieger hält seinen von Demonstrationen begleiteten Vortrag: Zur Kenntniss der Aetiologie des Wundstarrkrampfes nebst Bemerkungen über das Choleraroth.

Ueber das Wesen des Wundstarrkrampfes hat bisher weder die descriptive Klinik noch die pathologische Anatomie irgend welchen Aufschluss bringen können. Erst die exact naturwissenschaftliche Richtung der modernen Klinik bahnte hier wieder die Wege zur Erkenntniss. Nachdem vergeblich versucht worden war, durch Einspritzungen von Blut und Eiter von tetanischen Menschen unter die Haut von Kaninchen und Hunden den Tetanus zu übertragen, glückte es im Jahre 1884 Carle und Rattone durch Injection des Inhaltes einer Acnepustel, welche von einem am Tetanus verstorbenen Manne herrührte, in die Nervenscheide des Ischiadicus von Kaninchen bei der Mehrzahl ihrer Versuchsthiere tödtlichen Starrkrampf zu erzeugen. Durch Aufschwemmungen von Nervensubstanz, welche diesen inficirten Thieren oberhalb der Injectionsstelle entnommen waren, wurde wiederum auf andere Kaninchen Tetanus übertragen. Nicolaier fand in Flügge's Laboratorium in Erdproben einen anaëroben Bacillus, der, bei Thieren subcutan einverleibt, einen Symptomencomplex hervorruft, der wohl nur als tetanischer aufzufassen ist. Die Rolle dieses Bacillus als Tetanuserreger beim Menschen steht durch Rosenbach's Untersuchungen wohl ziemlich fest, wenn auch noch weitere Versuche nothwendig sind, um die Bedeutung des Rosenbach'schen Bacillus endgiltig festzustellen. Vortr. geht noch des Näheren auf die vor Kurzem publicirten Untersuchungen Rosenbach's ein und hebt die Anschauung der Entdecker der Tetanusmikrobie hervor, zufolge deren diese Bacterie ein chemisches Gift produciren soll, das die schrecklichen Reizerscheinungen von Seiten des Nervensystems erst auslöst. Nur mittelst der Methoden der reinen Chemie liess sich hoffen, jene Gifte zu isoliren. Da nun dieses Arbeitsgebiet durch seinen biologischen Theil sich von den Forschungswegen der reinen Chemiker wesentlich entfernt, muss der Kliniker selbst die exacten chemischen Methoden zur Lösung dieser Frage heranziehen, ohne sich dabei des Charakters als praktischer Arzt entkleiden zu müssen. In seiner dritten Monographie über Ptomaine beschreibt Br. ein giftiges Ptomain oder Toxin, wie Br. dergleichen basische Bacterienproducte nennt, von der Zusammensetzung $C_{13}H_{30}NO_2$, das er Tetanin nennt. Dies Tetanin ruft zunächst tetanische Starre hervor, alsdann tonische und clonische Krämpfe, auf deren Höhe die Thiere eingehen (Demonstration an mehreren Thieren).

Ein zweites Toxin aus Tetanusculturen von der Formel $C_5H_{11}N$ nennt Br. Tetanotoxin. Es ist dies ein flüchtiges primäres Amin, vielleicht ein Valerylamin, das zunächst leichte fibrilläre Zuckungen bedingt, alsdann unter Steigerung derselben zu heftigen Reflexkrämpfen, totaler Paralyse und schliesslich zum Tode der Versuchsthiere führt (Demonstration sowohl der krystallisirten Salze und Doppelsalze des Tetanotoxin, als auch deren physiologischen Wirksamkeit). Ausser diesen beiden Toxinen erzeugen die Tetanusbacillen noch zwei flüchtige Toxine, das Spasmotoxin und eine Substanz, die wahrscheinlich zu den Diaminen gehört. Beide Toxine erregen heftige Krämpfe, das letztere, welches nur einige Male auftrat, auch Speichel- und Thränensecretion.

Aus zerquetschtem Hirnbrei resultirt durch die Thätigkeit des Tetanusbacillus Tetanin und Tetanotoxin, aus Milch hingegen neben Tetanin nur Spasmotoxin. Es ist also der Nährboden auch bestimmend auf die Entstehung der Spaltungsproducte der Bacterien. Das Auftreten dieser Toxine ist mit reichlicher Schwefelwasserstoffentwicklung verbunden, doch dürfte dieses Gas nichts beitragen zum Entstehen des Tetanus.

Die beste Ausbeute an Toxinen liess sich bei Temperaturen von 36 bis 37,50° erzielen; je höher die Temperatur stieg, desto mehr sank die Ausbeute, desto mehr Ammoniak trat auf. Vielleicht ein Hinweis auf die Bedeutung des Fiebers, dass die Natur sich der höheren Temperaturgrade bedient, um die schädlichen Bacterienproducte zu zerstören und in ihre unschädlichen Componenten zu zerlegen.

Nach Verneuil sollen Personen, die viel mit Pferden umgehen, besonders häufig an Tetanus erkranken. Zu Gunsten dieser Annahme spricht der Umstand, dass Br. aus fauligen Cadavertheilen, die längere Zeit über einen Pferdestall lagerten, grosse Mengen Tetanin gewann. Hingegen bewirkten Injectionen von Pferdemist bei Thieren keinen Tetanus; auf Culturen mit Pferdemist entsteht neben Cadaverin, Methylanin nur ein Lähmung erregendes Toxin. Therapeutische Vorschläge kann Br. nicht machen; indessen gelingt es vielleicht, die schädlichen Substanzen dadurch unwirksam zu machen, dass man Atomgruppen einführt, die sich mit jenen Toxinen paaren und dadurch in unschädliche Verbindungen überführen, nach Art des Aetherschwefels etc.

Durch Zusatz von Mineralsäuren auf Cholerabacillenculturen entsteht nach Bujwid Rothfärbung, die nach Bujwid nur den Choleraculturen eigen ist und darum hohen diagnostischen Werth beansprucht. Behufs Darstellung dieses Farbstoffes versetzte Br. Choleraculturen mit concentrirter Schwefelsäure, neutralisirte dann mit kohlensaurem Natron und erhielt nach Schütteln mit Benzol einen krystallinischen Farbstoff, der bei 215° C. schmilzt, als Base braunroth, mit Säuren burgunderroth ist und ein Spectrum bei D giebt, das sich mit erlöschender Intensität bis in das blaue Ende hinzieht. Br. nennt den Farbstoff Choleraroth. Daneben stellte er mit Aether noch einen Farbstoff dar, welcher im Spectrum die violette Hälfte verdunkelt und identisch ist mit dem Farbstoff, den Br. bereits früher bei der Fäulniss gefunden. Daneben wird noch eine andere Fäulnissbase, Cadaverin, von den Cholerabacillen producirt. Der chemische Weg der pathogenen Mikroben ist also im Grossen und Ganzen kein anderer wie der der Fäulnissbakterien.

In der Discussion erwähnt Herr Thorner, dass Thiere, die von Echidna und Crotalus Bisse erlitten haben, einen dem von Br. demonstrirten ganz analogen Zustand darbieten.

Herr Fräntzel: Ueber den Gebrauch des Kreosots bei Lungentuberkulose.

Das von Alters her als Heilmittel gegen Tuberkulose verwendete Kreosot wurde von den Aerzten wieder verlassen, da, weil man zu kleine Dosen und verunreinigte Präparate reichte, welche meist nicht vertragen wurden, günstige Erfolge bei Verabfolgung des Mittels oft nicht eintraten. Seitdem Bouchard und Gimbert 1877 die guten Resultate, welche sie mit grossen Dosen erreichten, veröffentlicht hatten, verwendete sie auch der Vortragende nach der Angabe des französischen Autors:

Rp. Kreosot. 13,5,
Tr. Gentian. 30,0,
Spirit. vin. rectificatiss. 250,0,
vermischt mit Sherry zu 1000,0,
täglich 2—3 Esslöffel (unmittelbar nach dem Essen).

Das Mittel wurde von allen Kranken gern genommen und fast ausnahmslos gut vertragen. Es eignet sich aber nicht für solche Patienten, welche über 38,5° Einzeltemperatur oder Temperaturen haben, welche dauernd über der Norm sind; ferner nicht für solche, welche im Auswurf mehr wie No. 3 Bacillen nach dem Schema von Gaffky haben. Die Anzahl der damit behandelten Fälle ist daher eine nur geringe. Von den 400 Kranken, welche jährlich auf der Abtheilung Fr.'s in Behandlung sind, verliessen nur 15 im Jahre die Anstalt im arbeitsfähigen Zustande. Die Patienten müssen in Zimmern, die recht der Sonne ausgesetzt sind, sich aufhalten; gute Lüftung, fleissige Bewegung in freier Luft — nur bei den Fällen natürlich, welche dazu fähig sind — kalte Abreibungen unterstützen die Therapie. Magere Individuen erhielten täglich 2 Esslöffel Leberthran. Um den Beweis zu führen, dass wirklich dem Kreosot der Hauptantheil an dem Heilerfolge zukäme, wurden Patienten sonst in ganz gleicher Weise behandelt, nur erhielten sie das Medicament nicht. Bei allen diesen trat der gute Erfolg erst mit Darreichung des Mittels ein; ferner wurde dasselbe, wenn der Effect erreicht war, bei Einigen fortgelassen — sogleich stellten sich die früheren quälenden Symptome wieder ein. Der Gebrauch des Kreosots kann daher gewöhnlich nur mehrere Monate lang entbehrt werden; eine ganze Reihe von Personen kommt jetzt mit dem ausgesprochenen Wunsche nach der Kreosotbehandlung im Herbst alljährlich — ein Patient bereits zum sechsten Male — auf die Abtheilung von Fr., um im April

arbeitsfähig das Krankenhaus wieder zu verlassen. Selten eignen sich Fälle im Sommer zur Behandlung, da Kranke mit wenig vorgeschrittener Phthise das Hospital nur sehr selten aufsuchen.

Ausserhalb desselben liegen die Leute wieder ihrer schweren Arbeit ob und verschlimmern dadurch ihren Zustand wieder. Der gute Erfolg bei Anwendung des Kreosots besteht nun in auffallender Steigerung des Appetits, vorher bestandene gastrische Störungen schwinden, die Stuhlentleerungen werden regelmässig, Auswurf, Husten, Schmerzen auf der Brust nehmen ab, ja der Auswurf schwindet völlig. Die Zahl der Bacillen im Sputum bleibt jedoch dieselbe. Das Aussehen, die Stimmung der Patienten wird besser, das Gewicht nimmt zu (in einigen Fällen bis 25 Pfund). Ausser den oben genannten Fällen wurden noch 51 Kranke mit einem vorübergehenden Erfolge von 1—2 Monaten behandelt; der Process schritt dann weiter fort. In 27 von diesen Fällen bestand keine Complication; in 24 wurde das Mittel aus besonderen Gründen ausgesetzt: 2mal war Brechreiz vorhanden, 4mal Erbrechen und Appetitlosigkeit, 6mal Magenkrämpfe, 1mal heftiger, unerklärlicher Hustenreiz, 8mal Durchfälle, 3mal Verweigerung des Kreosots aus unbekannten Gründen. In der Privatpraxis ist die Kreosottherapie schwieriger als im Hospital, da man, besonders bei Consultationen, die Kranken nur in grossen Zwischenräumen sieht. In $8\frac{1}{2}$ Jahren hatte Fr. nur 9 genau beobachtete Fälle. Von diesen wurden 7 geheilt; zwar bestand noch Dämpfung an der Lungenspitze, Rasseln und Auswurf jedoch sind verschwunden. Nicht zu empfehlen ist es, das Kreosot in Pillenform zu verordnen. Inhalationen mit dem Mittel, die Vortragender zusammen mit Koch und Gaffky versuchte, hatten keinen Erfolg. Ebenso nutzlos erwiesen sich Inhalationen mit Anilin zur Behandlung der Lungentuberkulose.

In der oben angegebenen Receptformel ist übrigens die Maximaldosis überschritten, da 1 Esslöffel der Mixtur 0,18 Kreosot enthält. In der Privatpraxis verordnet Fr. viel weniger von dem Medicament, nämlich 1 Gramm Kreosot auf 100 Gramm Colatur, von welcher 3mal täglich 1 Theelöffel eingenommen wird.

G. M.

X. Feuilleton.

XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Vom 13—16. April.

Erster Sitzungstag: Mittwoch, den 13. April 1887.

In der Aula der Universität, $12\frac{1}{2}$ Uhr.

Herr v. Volkmann begrüsst die zahlreiche Versammlung, in welcher mit Ausnahme von Billroth, König, Roser und Thiersch wohl sämmtliche Koryphäen der deutschen Chirurgie, wohl alle hervorragenden Meister dieser edlen Kunst und viele Förderer dieser zu ungeahnter Blüthe gelangten Wissenschaft vertreten waren. Schmerzlich berührte wie im Vorjahre, die Abwesenheit des Ehrenpräsidenten, Sr. Excellenz Herrn v. Langenbeck: ein Begrüssungstelegramm der Gesellschaft sollte ihm zeigen, mit welch' tiefem Danke seiner unvergänglichen Verdienste um die Chirurgie, seiner lebhaften Fürsorge für die deutsche Gesellschaft für Chirurgie gedacht werde, durch deren vierzehnjährige Leitung er sich in den Herzen aller Mitglieder ein monumentum aere perennius gesetzt hat. Im verflossenen Jahre hat der Tod eine reiche Ernte gehalten und Männer wie Carl Schroeder, der in der neuen glücklichen Aera unserer Wissenschaft ganz auf der Höhe stand", Hermann Maas, „den vortrefflichen Lehrer, der seine Zuhörer in ungewöhnlicher Weise an seine Person zu fesseln und für die Wissenschaft zu interessiren verstand", Hans Ranke, „den so hoch begabten, so hoch talentvollen Chirurgen, dessen Kraft durch die Ungunst der Verhältnisse nicht zur vollen Entwickelung gelangt ist", Heinrich A. Boecker, „einen wegen seiner Fachkenntnisse und seiner manuellen Geschicklichkeit, wegen der Biederkeit und Lauterkeit seines Charakters hochgeachteten Collegen", aus dem Schoosse des Vereins gerissen. Die Gesellschaft erhebt sich zu Ehren der Verstorbenen.

Nachdem die Herren v. Adelman und Israel (an Stelle des erkrankten Herrn Mitscherlich) zu Kassenrevisoren ernannt waren, wurde sofort mit zwei Drittel Majorität ein Antrag des Herrn v. Bergmann angenommen, dahingehend, dass zukünftig in der dritten Nachmittagssitzung des laufenden Congresses durch Zettelwahl der Präsident für das nächste Jahr bestimmt werde, auch unter Betheiligung von nicht anwesenden Mitgliedern, welche ihre Zettel einzusenden hätten. Auch der Antrag Küster: durch einmalige Zahlung des zehnfachen Jahresbeitrages (200 Mark) wird die lebenslängliche Mitgliedschaft erworben, findet die Zustimmung der Gesellschaft. Mit 82 von 122 abgegebenen Stimmen wird für diesen Congress Herr v. Volkmann zum ersten Vorsitzenden gewählt, den stellvertretenden Vorsitz übernimmt Herr v. Bergmann, und in den Ausschuss treten die Herren Bardeleben, Wagner und Madelung.

Die wissenschaftliche Tagesordnung eröffnet

Herr Madelung (Rostock) mit einem durch Klarheit und Kürze, durch Gediegenheit der Form und des Inhalts ausgezeichneten und beifällig aufgenommenen Vortrage über: Innere Darmeinklemmung, Peritonitis und Darmperforation vom operativen Standpunkt.

M. will bei der grossen Schwierigkeit in der Erkennung der einzelnen Obstructionsformen, bei der verschiedenen Auffassung von dem Werth der Laparotomie bei diesen Leiden und bei der Werthlosigkeit statistischer Angaben absehen von einer Indicationsstellung für einen operativen Eingriff und nur die Technik bei acuter innerer Darmeinklemmung besprechen. Obwohl M. im Princip mit Braune für die Enterostomie, d. h. die Anlegung eines künstlichen Afters (mit später nachfolgender Radicaloperation) eintritt, ist er doch kein Gegner der Laparotomie, wofern sie nur bei noch relativ gutem Kräftezustand ausgeführt wird. Doch verlangt er streng antiseptisches Verfahren bei guter Beleuchtung, Assistenz, womöglich in einem gut eingerichteten Krankenhause, und Instrumentarium für eventuelle Darmresection und Geschwulstentfernung. Der Narkose soll stets die Entleerung und Ausspülung des Magens nach Kussmaul vorausgehen, damit nicht durch Aspiration erbrochener Massen in den Kehlkopf Erstickungstod eintrete. Ist der Sitz der Einklemmung von aussen palpabel, dann ist direct auf ihn durch die Bauchwand einzuschneiden; bei unbestimmter Incarcerationsstelle der Einschnitt in der Linea alba zu führen. Ueber die Grösse des Schnittes nun stehen sich die Meinungen der Forscher diametral gegenüber. Kümmel ist für einen möglichst langen Schnitt, Treves für einen kleinen nur die Hand durchlassenden; letzterer hält mit Mikulicz das Verfahren Kümmels, die Eingeweide zu eventriren, um ausserhalb des Bauchhöhle nach dem Ort der Einklemmung zu suchen, für absolut verwerflich. Und nach Madelung mit Recht; denn wenn auch der mechanische Insult der Därme gleichgiltig ist, macht die Rücklagerung derselben auch nach Auffindung des Hindernisses oft die allergrössten Schwierigkeiten, welche zu umgehen Madelung durch folgendes Verfahren der Darmentleerung ermöglicht hat. Da die Aspiration des Darminhaltes mittelst des Troicarts wegen Kothaustritts in die Bauchhöhle gefährlich ist, so wird die Entleerung extraperitoneal so vorgenommen, dass durch eine kleine Bauchwunde eine Darmschlinge herausgezogen und mit je einem Seidenfaden am zu- und abführenden Ende fixirt wird. In Seitenlagerung des Patienten wird durch einen Längsschnitt der Darm geöffnet und seinem Inhalt der Austritt ermöglicht. Nach $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde wird die Darmwunde mit exacter Naht geschlossen und die bereits angelegten Ligaturen bis zum Schluss der Operation geschnürt, so dass kein Koth dieselbe sprengen kann. Man überzeugt sich dann von dem Zustand innerhalb der Bauchhöhle und entschliesst sich je nach dem Befunde (wobei jedoch eine Peritonitis keine Contraindication ist) für einen künstlichen After bei nicht entfernbarem Hinderniss oder für die Darmresection. Bei jeder Operation aber muss das Auge die Hand controlliren können. Trotz aller unserer eminenten Fortschritte in Wissenschaft und Technik werden wir mit der Laparotomie nur eine Minderzahl von Menschen retten können; die Operation wird uns ganz im Stich lassen in jenen rapiden Fällen, in welchen schon in den ersten 24 Stunden eine Allgemeinvergiftung den Tod herbeiführt.

Die Discussion wird vertagt.

Herr Kraske (Freiburg): Ueber künstliche Athmung und künstliche Herzbewegung.

An einem mit Larynxcroup in die Klinik gebrachten, seit 10 Minuten athem- und pulslosen 5jährigen Knaben wird nach der Tracheotomie bei künstlicher Athmung ein Rötherwerden der Lippen- und Wangenschleimhaut, sowie eine Verengerung der Pupillen (Anfüllung der Irisgefässe) beobachtet. Trotzdem tritt der Tod ein. K. hat nun durch Experimente an Leichen und Thieren mittelst der Sylvester'schen künstlichen Athmung eine centripetale und centrifugale Flüssigkeitscirculation beobachtet, welche durch Druck auf das Herz, sei's durch die Rippen, sei's durch's Zwerchfell, verstärkt werden kann. Demnach empfiehlt er für Chloroformasphyxie: Man bringe den Kranken in eine invertirte Stellung (Kopf tief) und mache künstliche Athembewegung nach Sylvester. Ein Gehülfe drängt das Zwerchfell nach oben. Ein andrer Gehülfe hat während der Exspiration und ungefähr bei jeder zehnten Inspiration Mund und Nase zuzuhalten.

Herr Heussner (Barmen) hat einen gleichen Fall gesehen, in dem es in der That durch über 4 Stunden ausgedehnte künstliche Athmung gelungen ist, dass 22jährige in Chloroformsynkope verfallene Mädchen für 3 Stunden, während welcher deutliche Athmung vorhanden war, ins Leben zurückzurufen.

Herr Langenbuch (Berlin) würde nicht anstehn, in solchen Fällen den Herzbeutel zu eröffnen und ganz direct mit der Hand das Herz auszudrücken.

Herr Rosenbach (Göttingen): Ueber das Erysipeloid und seine Aetiologie.

Bei dem als Erysipelas chronicum bekannten ungefährlichen Leiden, welches durch Infection an den Fingern und Händen der Käse-, Wurst-, Fisch-, Geflügel- und Heringshändler, Gerber etc. vorkommt und spontan in 1—3 Wochen verheilt, gelang es R., einen Mikroorganismus zu finden und in Reinculturen (Gelatine bei niederer Temperatur) zu züchten. Derselbe ist weder ein Bacillus noch ein Kokkus, vielmehr von spiraliger Form. Die Fäden sind eng in einander geschlungen und tragen endständige Sporen. Ihre Dichotomie ist nur eine scheinbare, sie ist eine falsche Astbildung, bedingt durch Anlegung eines nicht organisch verbundenen Fadens. Am meisten ähnelt der Mikroorganismus dem Cladothrix dichotoma (Cohn). Seine Specificität hat R. durch erfolgreiche Impfung auf seinen Oberarm festgestellt.

Nach einem vergleichend anatomischen Vortrag des Herrn Albrecht (Hamburg), welcher den anatomischen Grund der Wirbelsäulenskoliose und die chirurgischen Krankheiten des Menschen bedingt durch ihre aufrechte Stellung abhandelte, erhielt das Schlusswort

Herr Fedor Krause (Halle): Ueber aufsteigende und absteigende Nervendegeneration.

Die Befunde, über welche K. auf der letzten Naturforscherversammlung berichtet hat, von Degeneration im Rückenmark nach Amputationen (Nervenfaserschwund, Kernvermehrung), finden eine Analogie auch im

peripheren Nerven. Wird derselbe durchschnitten, so erleidet das Waller'sche Gesetz insofern eine Modification, als erstens im centralen Theile eine Degeneration eines grossen Theiles von Nervenfasern stattfindet und zweitens im peripheren Theile eine Menge derselben gesund und unverändert bleibt. Die degenerirten Fasern sind im centralen Stumpfe sensible Fasern, deren entsprechende periphere Verästelung, soweit sie mit Tastkörperchen in Verbindung steht, intact bleibt; umgekehrt im peripheren Gebiete motorische von ihrem trophischen Centrum gelöste Nervenfasern, deren zugehörige centrale Verlängerung sich gesund erhält. Ungefähr die Hälfte aller Fasern geht im peripheren und centralen Nervenabschnitte zu Grunde. Es folgt aus diesen Ergebnissen für die Praxis, dass man in alten verschleppten Fällen von Nervendurchschneidung noch eine Secundärnaht anlegen soll, und es erklärt sich, weshalb in durchschnittenen Nerven die Sensibilität bei erloschener Motilität erhalten sein kann. Gegenüber Gluck bestreitet Krause die Möglichkeit einer Prima reunio des Nerven.

Holz.

VI. Congress für innere Medicin.

Der Congress für innere Medicin hat in diesem Jahre wiederum in Wiesbaden getagt und ist unter aussergewöhnlich lebhafter Betheiligung und fast für seine ganze Dauer auch von dem Wetter begünstigt äusserlich in der vortrefflichsten Weise verlaufen. Dass derselbe auch an innerem wissenschaftlichem Werthe gegen keinen seiner Vorgänger zurücksteht, ja dass derselbe sogar durch die vortreffliche Behandlung der Themata und durch die gediegenen Vorträge eine hervorragende Stellung einnimmt, möge der nachstehende Bericht, so weit dies dessen gedrängte Kürze zulässt, darthun.

Nachdem, wie alljährlich so auch diesmal, ein Theil der Congresstheilnehmer schon am Dienstag Abend in den Räumen des Kurhauses zur Begrüssung sich eingefunden hatte, begannen die eigentlichen Verhandlungen am

Ersten Tage, Mittwoch den 13. April,

dessen Vormittagssitzung von 9½—12½ Uhr abgehalten wurde, mit der Eröffnungsrede des Vorsitzenden des VI. Congresses, des Herrn Leyden (Berlin). Unter Hinweis auf die Thatsache, dass in diesem Jahre auch die allgemeine Naturforscherversammlung in Wiesbaden tagt, erörtert der Herr Redner das Verhältniss von Naturwissenschaft und innerer Medicin. Wenn auch die innere Medicin der Naturwissenschaft und ihren Methoden ausserordentliche Förderung verdankt, so muss sie sich doch ihre Selbstständigkeit wahren und zwar ebensowohl, wie alle anderen medicinischen Specialfächer, deren Selbstständigkeitsbestreben sich ebenfalls in den Specialcongressen ausdrückt. Die Hauptaufgabe des Congresses für innere Medicin ist es, die Unsicherheit zu beseitigen, welche dadurch entsteht, dass wir am Krankenbette, wo es heisst schnell zu helfen, nicht immer stricte nach der naturwissenschaftlichen Methode verfahren können, dadurch dass er neue sichere Wege der Behandlung gewinnt. Hierzu trägt wesentlich bei, dass wir beständig des hohen Zieles unserer Kunst bewusst bleiben, welche darin gipfelt, unseren kranken Mitmenschen zu helfen. Was die innere Medicin vor allen anderen medicinischen Specialfächern voraus hat, ist, dass sie stets den Mittelpunkt aller Einheitsbestrebungen bilden wird.

Zu stellvertretenden Präsidenten ernennt hierauf Herr Leyden die Herren Rühle (Bonn), Nothnagel (Wien) und Körte (Berlin), zu Schriftführern die Herren August Pfeiffer (Wiesbaden), Unverricht (Jena) und Bernhardt (Berlin).

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen erhält hierauf zu dem Thema

Die Therapie der Phthisis

Herr Dettweiler (Falkenstein) das Wort. Der Referent ist sich seiner hohen Aufgabe wohl bewusst: für ihn bedeutet die Erörterung der Therapie der Phthisis einen Baustein anlegen an dem grossen Baue des Menschenwohles: sein Antheil an der Erörterung ist wesentlich der practische. Die Climatotherapie der Phthisis ist uralt; schon seit Hippokrates, welcher damit begann, Seereisen, Bergluft und Milchkuren zu empfehlen, ziehen sich Vorschläge zur klimatischen Behandlung der Lungenschwindsucht durch die Schriften aller bedeutenden Aerzte. Bereits zu Ende des vorigen Jahrhunderts konnte die Climatotherapie systematisch behandelt werden. Die schon lange empfohlenen Höhenklimate wurden erst durch die Erfolge und Empfehlungen Brehmer's zu einem wichtigen Behandlungsfactor erhoben, welcher in dessen Behandlungssystem sich als ein wichtiger Factor neben die Anstaltsbehandlung stellt. Wir können bei der klimatischen Behandlung der Phthisis drei Hauptmethoden unterscheiden: Die Climatotherapie des Südens, die Behandlung in offenen Kurorten und die Behandlung in geschlossenen Heilanstalten.

Die allen drei Methoden gemeinschaftlichen Gesichtspunkte sind: Verbringung in andere Verhältnisse und Hebung des gesammten Organismus. Nicht das erkrankte Organ oder gar die Krankheitsursache ist hierbei der Angriffspunkt der Behandlung, sondern der gesammte Organismus soll gehoben und hierdurch zur Ueberwindung der Krankheit und ihrer Ursachen tauglich gemacht werden: die Behandlung ist also in ihrem Wesen eine exspectative. Der Tuberkelbacillus, welcher nach Ansicht des Referenten nur in Folge von ganz bestimmten Erkrankungen der Lungen, in diese eindringen resp. sich ansiedeln kann, dann aber nach erfolgter Ansiedelung zum Wesen der Krankheit wird, kann bis jetzt, da die Entdeckung specifischer Mittel noch nicht gelang, nicht direct angegriffen werden, und ist daher eine medicamentöse Behandlung bis jetzt nicht durchführbar.

Wenn man sich das Bild der progressiven Phthise vergegenwärtigt, so erkennt man, dass durch den Process in den Lungen der ganze Organismus in Mitleidenschaft gezogen wird: der gesammte Stoffwechsel ist verändert, alle Organe sind in ihren Functionen beeinträchtigt, besonders schwer das Herz. Dieses überaus complexe Krankheitsbild macht auch die Behandlung zu einer sehr complicirten und schwierigen. Es ist, da der ganze Mensch in seiner Existenz geändert werden soll, zum Erfolge der Behandlung eine gewisse Mitwirkung des Patienten erforderlich und ist es daher nothwendig, denselben bis zu einem gewissen Grade über sein Leiden und dessen Natur aufzuklären, da diese Einsicht seine Energie wesentlich vermehren wird. Die erste Depression in Folge dieser Aufklärung über den Charakter seines Leidens hilft dem Phthisiker sein sanguinisches Temperament leicht überwinden. Fehlt in einzelnen Fällen die Energie trotzdem, so muss ein gewisser Zwang eintreten.

Was die einzelnen Factoren der climatotherapeutischen Behandlung betrifft, so gilt von dem Luftgenusse als dem wichtigsten und für die ganze Kurdauer nachhaltigsten, dass man im Beginne vorsichtig mit demselben sein muss, um nicht zu überreizen, da man sonst dem Patienten Misstrauen gegen diesen wichtigsten Heilfactor einflösst. Wird der Luftgenuss gleich anfangs übertrieben, so entstehen wegen des reizenden Einflusses von Luft und Licht Erregungszustände und es heisst dann: „Ich vertrage die Luft nicht" und dieser wichtige Factor für die Heilung wird über Bord geworfen. Ob die Luft trocken oder feucht sein soll, ist eine vielumstrittene Frage, welche sich wohl practisch dahin beantwortet, dass auch hier die Extreme zu vermeiden sind. Ueber den Charakter des klimatischen Kurortes im Allgemeinen kann nur die Ueberlegung entscheiden, ob derselbe für die Behandlung von Phthisikern alle klimatischen „Bequemlichkeiten" darbietet. Unbequem in diesem Sinne, weil hier zu viele klimatischen Störungen vorkommen, sind alle Stationen des mittleren Europa's und eigentlich bequem nur der Süden, obwohl auch er seine Lücken hat. Der Luftgenuss soll in der ersten Zeit, wo die Kräfte nach überstandenem Fieber oder acuten Steigerungen des Processes (Hämoptoe) noch gering sind, in der Weise geschehen, dass die Patienten liegend an die Luft gebracht werden: Luftruhekur. Hierzu sind gedeckte, vorn offene Hallen mit Ruhebetten oder Hängematten erforderlich. Fiebernde dürfen nur liegen. Nach kurzer Zeit schon ist Gewöhnung da, so dass schliesslich jede Witterung ertragen wird. Der Luftkurtag kann von 7 Uhr Morgens bis 10 Uhr Nachts ausgedehnt werden und auch Nachts bleiben die Fenster ganz oder theilweise offen, selbst im Winter bei Kältegraden. Die Witterung und die Jahreszeiten haben auf die Phthisiker keinen so grossen Einfluss, wie man gewöhnlich glaubt. In Falkenstein kamen von denjenigen Tagen, wo Patienten auf ihren Zimmern besucht werden mussten, weil sie nicht in's Freie konnten, 8½ pCt. auf den Sommer und 9¼ pCt. auf den Winter. Für Unbemittelte müsste von Seiten des Staates für Volkssanatorien gesorgt werden. Zwischen der Luftruhekur und der Mastkur bestehen insofern Analogien, als beide das Nervenleben heben und das System kräftigen.

Neben dem Luftgenusse spielt eine wesentliche Rolle die Abhärtung. Erkältbarkeit ist nicht nur oft ein Vorläufer der Phthisis, sondern geradezu die Ursache der Krankheit. Die Disposition zur Phthise und die günstigsten Bedingungen für die Ansiedelung des Bacillus werden erzeugt durch katarrhalische Zustände der Lungen, besonders durch katarrhalische Pneumonien. Durch die Luftruhecur wird hier schon viel erreicht. Bei Schweissbildung sind trockene Abreibungen unter der Bettdecke von guter Wirkung. Ganz schwache Kranke muss man allerdings Anfangs ängstlich vor Erkältung hüten. Bei jeder leichten Erkältung ist sofort ein energisches diaphoretisches Verfahren indicirt, und in Falkenstein werden durch diese peinliche Verhütung und Behandlung jedes Erkältungszustandes gute Resulsate erzielt.

Ein sehr wichtiger Behandlungsfactor ist die Ernährung. Hier darf jedoch niemals nach der Schablone verfahren werden, sondern nur die Kraft der Verdauung ist das Entscheidende. Am meisten empfehlen sich kleine, häufige Mahlzeiten, bei welchen besonders Fett und Kohlehydrate in dem Vordergrunde stehen. Der Küchenzettel muss sehr wechselnd sein, ohne jede Beschränkung in der Wahl der Speisen, dagegen muss ein gewisser Zwang zum Essen angewandt werden. Die beste Eintheilung ist folgende: Um 7 Uhr Morgens: Weissbrod mit reichlich Butter und Honig und einem Glase Milch; um 10 Uhr: Frühstück aus Eiern, Fleisch und Brod mit Milch; um 1 Uhr: Mittagessen mit Wein; um 4 Uhr: Milch mit Zwieback; um 8 Uhr: Abendessen aus Fleisch, Eiern und Brod mit Wein; um 9 Uhr: Milch mit Cognac. Für solche, welche die Milch im reinen Zustande nicht vertragen oder nicht mögen, kann man dieselbe mit Cognac, Schleimcacao oder Eichelkaffee vermischen oder statt derselben saure Milch oder Buttermilch anwenden: niemals aber darf die Milch Hauptnahrungsmittel sein, ausser bei besonderen anderweitigen Erkrankungen. Mit 2½ Liter wird man in den meisten Fällen zur alleinigen Ernährung ausreichen. Zur Unterstützung der Verdauung haben sich das salicylsaure Wismuth und bei Druck nach dem Essen und Darmunruhe eine feuchte Leibbinde bewährt. Der Alkohol ist ein mächtiges Mittel, welches in der Ernährung der Phthisiker eine grosse Rolle spielt, doch ist er nur als Medicament zu betrachten und seine Anwendung darf den Patienten niemals überlassen werden. Blutarme und Fiebernde vertragen den Alkohol sehr gut, eine Flasche leichter Wein ist ungefähr die tägliche Durchschnittsdose. Sehr empfehlenswerth ist reiner Cognac, 2stündlich 1 Theelöffel voll.

Was die Bekämpfung des Fiebers betrifft, so ist hier ohne Thermometer nicht auszukommen. In Falkenstein wird wegen ihrer leichten Ausführbarkeit die Messung im Munde vorgezogen. Bei Ausbruch stärkerer

Fieberzustände ist ruhige Bettlage erforderlich, eventuell Eis und kalte Einwickelungen. Ist das Fieber nach einer Woche noch nicht geschwunden, so beginnt man mit der Luftkur. Medicamente sind immer nur in mässiger Dosis und ohne jede Uebertreibung anzuwenden; 2—4 Grm. Antipyrin oder entsprechende Dosen von Thallin und Antifebrin pro die sind sehr empfehlenswerth und sollen sogleich bei Beginn des Frostes oder kurz vor dem Zeitpunkte gegeben werden, wo derselbe erfahrungsgemäss beginnt. Collapserscheinungen sind durch Cognac und Abreibungen zu bekämpfen. Weicht trotzdem das Fieber nicht, so sind Einathmungen von Terpenthin, Carbolsäure etc. zu versuchen. Was den Husten anlangt, so muss der Kranke ermahnt werden, möglichst wenig zu husten.

Die Athemgymnastik ist ein letzter Factor der klimatischen Cur. Sie besteht zunächst darin, dass beim Liegen alle 10 Minuten, beim Gehen alle 50 Schritt 6 bis 7 tiefe Athemzüge durch die Nase gemacht werden. Bei stärkeren Kranken werden Geh- und Steigübungen gemacht, jedoch mit Vermeidung von jeder Ueberanstrengung, besonders Ueberanstrengung des Herzens.

Fragt man nach der Möglichkeit der Heilung, so muss hier betont werden, dass dieselbe in vielen Fällen möglich ist, und der Satz muss an die Spitze aller Phthisisbehandlung gestellt werden, dass Heilung in jedem Falle gehofft und erstrebt werden muss. Die Schlusssätze, welche der Referent aufstellt, lauten:

1. Eine specifische Behandlung der Phthise giebt es bis jetzt nicht.
2. Die Hauptaufgabe der Behandlung ist eine Regelung des Gesammtstoffwechsels, und zwar durch folgende Behandlungsfactoren: Luftkur, Abhärtung, Ernährung und körperliche Uebungen.
3. Ein specifisches resp. immunes Klima giebt es nicht; dasjenige Klima ist das beste, welches die im zweiten Satze aufgezählten Behandlungsfactoren am besten in Wirksamkeit treten lässt.
4. Die Phthisis ist heilbar und in jedem Falle muss Heilung, und zwar bei den ersten Anfängen erstrebt werden.
5. Alle diese Punkte lassen sich am leichtesten bei der Anstaltsbehandlung erfüllen. (Fortsetzung folgt.)

Die Gedächtnissfeier für Professor Karl Schröder

der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Am 17. fand in der grossen Aula der Universität im Beisein des Herrn Ministers der geistlichen etc. Angelegenheiten, Exc. v. Gossler, des Unterstaatssecretairs Lucanus, Geh. Rath Althoff, zahlreicher Mitglieder der Facultät und der in der Ueberschrift genannten Gesellschaft eine dem Andenken Karl Schröder's gewidmete Feier statt, die beredtes Zeugniss von der grossen Hochachtung und Liebe, deren der Verstorbene sich bei seinen Fachgenossen erfreute und die er unverkürzt über sein frühes Grab hinaus geniesst, ablegte.

Herr Docent Dr. H. Löhlein, z. Z. stellvertretender Vorsitzender der geburtshülflichen Gesellschaft, hielt die warm und tief empfundene, schwungvolle, vom Herzen kommende und zu Herzen gehende Gedächtnissrede, die ein vortreffliches Bild des Mannes, des Forschers, Lehrers und Collegen entrollte.

Wir müssen es uns versagen, die Rede, welche in der Zeitschrift für Geburtshülfe, der wir nicht vorgreifen können, ausführlich erscheinen wird, in toto wiederzugeben. Der folgende Abschnitt schildert die Periode der Berliner Wirksamkeit Schröders, also den Culminationspunkt seines Schaffens. Die Art, wie der Redner dieser, allerdings höchst lohnenden Aufgabe gerecht wurde, zeigt, dass er sich nicht nur den Dank der geburtshülflichen Gesellschaft, sondern auch weiterer Kreise verdient hat.

„... Es ist hier nicht der Ort und die Zeit, auf Einzelnes kritisch einzugehen. Genug, wenn aus diesen kurzen Bemerkungen über die Bedeutung seiner Publicationen aus der Erlanger Periode erklärlich wird, dass in der Mitte der 70er Jahre Schröder's Name sich in den akademischen wie in den ärztlichen Kreisen ganz Deutschlands des besten Klanges erfreute. So wurde es denn auch allseitig froh begrüsst, als nach dem Tode Eduard Martin's, als dessen Nachfolger Schröder in die Reichshauptstadt berufen wurde.

Er begann seine Berliner Thätigkeit unter den günstigsten Constellationen: Die operative Gynäkologie war im Anfange der 70er Jahre namentlich durch deutsche Aerzte — ich nenne nur den Namen Gustav Simon — sehr wesentlich bereichert worden. Es waren aber nicht nur neue, wohldurchdachte Methoden der operativen Behandlung angegeben, sondern es war auch der glückliche Ausgang alles Operirens durch die Befolgung der in der Geburtshülfe bereits längere Zeit erprobten Grundsätze der Antiseptik plötzlich viel besser als bis dahin gesichert worden. Gerade in jenem Jahre 1876 erklang gleichzeitig aus verschiedenen deutschen Arbeiten die frohe Botschaft, dass mit der Durchführung antiseptischer Massregeln der grossen Mehrzahl aller gynäkologischen Eingriffe, in erster Linie der Ovariotomie, die wesentlichste Gefahr genommen sei. Die von Olshausen und Hegar mitgetheilten Resultate zeigten, dass und wie die Erfolge der am meisten bewunderten englischen Meister auch in Deutschland zu erreichen, ja zu überflügeln waren.

Auch ein minder kräftiger Geist als Schröder musste sich gerade in jener Epoche zur hingebenden Mitarbeit bei der Ausbildung der operativen Gynäkologie veranlasst sehen und konnte schöner Erfolge an diesem Platze sicher sein. Welche grossartige Thätigkeit durfte man da von seinem Feuer und seiner glücklichen Beanlagung erwarten!

Auch bezüglich der wissenschaftlichen Verwerthung des reichen klinischen und anatomischen Stoffes waren die Verhältnisse besonders günstig. Trefflich geschulte Assistenten erwarteten ihn und brannten vor Begierde, unter seiner Leitung an der Lösung der vorliegender Fragen mitzuarbeiten. Unter ihnen hatte Carl Ruge, der bereits seit 5 Jahren sich der physiologischen und pathologischen Anatomie des Faches mit voller Hingebung gewidmet hatte, durch mehrere werthvolle Arbeiten gezeigt, wie manche, auch praktisch wichtige Frage hier durch sorgfältige makro- und mikroskopische Untersuchungen ihre Lösung finden könne. Diesen Mitarbeiter wusste Schröder denn auch bis auf den heutigen Tag an der Klinik festzuhalten.

Endlich fand Schröder in den Mitgliedern dieser von ihm neu vereinigten Gesellschaft zu den alten Freunden sofort eine compacte Zahl neuer, deren Herzen er gleich bei seinem ersten Auftreten gewonnen hatte.

Die Sitzungen dieser Gesellschaft gaben ihm die Gelegenheit, die neuen Ideen und Erfahrungen alsbald vor und mit strebsamen Fachgenossen zu erörtern. Er sprach es in der ersten Zeit wiederholt offen aus, wie sehr er sich gerade auf diese fachmännischen Discussionen gefreut hatte, und er hat durch seine nie ermüdende Betheiligung gezeigt, dass sie ihm bis zuletzt werthvoll erschienen. Ja man kann geradezu sagen, dass die Sitzungsprotocolle der Gesellschaft ein Bild von Schröder's grossartiger wissenschaftlicher Thätigkeit in den letzten 11 Jahren zeichnen lassen, in dem kein wichtiger Zug fehlen dürfte.

Gestatten Sie mir, hochverehrte Anwesende, Ihnen einen derartigen Ueberblick an der Hand unserer Berichte zu geben.

Gleich sein erster Vortrag (9. Mai 1876), der über Adenoma corporis uteri handelte, und dem eine sehr bescheidene Zahl gründlicher Beobachtungen aus der Erlanger Praxis zu Grunde lag, wirkte vielfach anregend. Eine ganze Reihe wichtiger Arbeiten über Entzündungsprocesse und Neubildungen, die vom Endometrium corporis ihren Ausgang nehmen, ist im Anschluss hieran aus seiner Klinik hervorgegangen.

Im Beginn des folgenden Jahres, 1877, wurde auf Schröder's Anregung hin eine Puerperalfieber-Commission von der Gesellschaft gewählt. Der mörderischen Krankheit, deren Verbreitungsweise klar erkannt war, deren verheerende Macht in wissenschaftlich geleiteten Anstalten gebrochen erschien, sollten und durften auch in der Privatpraxis nicht mehr so zahlreiche Opfer fallen als bisher. Die Massregeln, die hierfür geeignet erschienen — die Anmeldepflicht, die Vorschriften für die Desinfection und die Ueberwachung des Hebammenpersonals, wurden gründlich erörtert und die Ergebnisse in einer Denkschrift dem Königlichen Ministerium eingereicht. Schröder war — empört durch den Leichtsinn, dem so manches Familienglück zum Opfer fiel, und durch unsere Ohnmacht gegenüber der einmal zur vollen Entwicklung gelangten Krankheit — gleich uns Allen mit ganzer Seele bei diesen Arbeiten, und es ist uns, den noch lebenden Mitgliedern jener Commission, eine erhebende Erinnerung, wenn wir des Abends gedenken, an dem Schröder den von ihm abgefassten klassischen Entwurf jener Denkschrift mit begeisterter Stimme vorlas.

Das Geschick wollte es, dass auch der letzte Aufsatz, der seiner emsigen Feder entstammte, diesem Gegenstande gewidmet war. In eindringlicher Weise setzte er nochmals in der ersten Januar-Nummer dieses Jahrgangs in der auf seine Anregung entstandenen Allgem. Deutschen Hebammenzeitung diesem wichtigen Stande die fundamentale Bedeutung der strengsten Sauberkeit für den Erfolg jeglichen Wirkens auseinander.

Aber er wollte nicht allein die Verschleppung der Krankheit verhüten, auch die „ersten Fälle“ sollten durch prophylaktische Carbolirrigationen verhindert und das bereits in die Erscheinung getretene Leiden durch energische örtliche Behandlung bezwungen werden. Eine Reihe werthvoller Beiträge aus seiner und Gusserow's Klinik stellten den Werth wie die Gefahren und die Grenzen unseres therapeutischen Eingreifens hierbei in das richtige Licht.

Vom Jahre 1878 an, wiederum bis in die letzten Wochen seines irdischen Wirkens, sehen wir ihn und von ihm angefeuert eine Reihe seiner Assistenten ehrlich und unermüdlich kämpfen gegen einen anderen furchtbaren Feind des weiblichen Geschlechts, das Carcinoma uteri. Während im Jahre 1878 Vorträge und Demonstrationen der von ihm befürworteten hohen, totalen Excision des Cervix und der Freund-schen Operation gewidmet waren, beschreibt er im Mai 1880 die Totalexstirpation des erkrankten Organs, wie sie seitdem in besonderem Maasse Annahme und Verbreitung gefunden hat. Bis zu seinem Ende wird er nicht müde, durch neue Modificationen und durch die sorgfältige Vergleichung der mit den verschiedenen Behandlungsmethoden erzielten Resultate den Kampf immer wieder zu beleben und zu zeigen, dass wir auch hier trotz allem Pessimismus grosse Fortschritte gemacht haben und eines Tages über das frühzeitig erkannte Leiden Sieger bleiben müssen.

Diejenigen operativen Erfolge, die in den weiteren Kreisen der ärztlichen wie der Laienwelt am meisten imponirten, knüpften sich an die stattliche Zahl der grossen Bauchfelloperationen, über die er nach kurzer Zeit gebieten konnte. Auch hierüber hat er im Kreise unserer Gesellschaft eine ganze Reihe gehaltvoller, zum Theil bahnbrechender Vorträge gehalten und durch ausserordentlich zahlreiche Präparate das Vorgetragene veranschaulicht. So berichtete er uns im Jahre 1881 über 250 Berliner Ovariotomien, so sprach er 1884 über die Excision von Ovarientumoren mit Erhaltung des Ovariums, so legte er uns im Februar 1882 die von ihm ausgebildete und den Anschauungen anderer Gynäkologen gegenüber glücklich behauptete Methode der Myomotomie dar, einer Operation, die er im Jahre 1883 auch in der Gravidität mit Erfolg ausführte.



Ich übergehe eine stattliche Zahl gynäkologischer Vorträge, und beschränke mich darauf, aus den beiden letzten Jahren diejenigen herauszugreifen, welche sich auf die fortlaufende Naht bei plastischen Operationen (Juni 1885) und auf die allgemeine, nicht infectiöse Peritonitis (Mai 1886) beziehen. Es genügt diese kleine Auswahl vollständig, um darzuthun, dass es ein gutes Stück von den Fortschritten der modernen Gynäkologie überhaupt ist, dass in diesem einen Mann hier vor unseren Augen sich entwickelt hat und in unseren Protocollen niedergelegt ist.

Diese letzteren können aber weiterhin — gegenüber einem hier und da geäusserten Vorwurf — auch dafür Zeugniss ablegen, dass Schröder trotz seiner glänzenden Erfolge als gynäkologischer Operateur nicht aufhörte, mit vollem Ernst auf die Entwicklung und Förderung der Geburtshülfe bedacht zu bleiben.

Wohl war eine Zeit lang sein Denken und Sinnen gleichsam gebannt durch die grossen Aufgaben der Gynäkologie. Sobald er jedoch an deren Lösung seinen reichen Antheil genommen hatte, sobald namentlich die wichtigsten Fragen des operativen Könnens für die nächste Zeit im Grossen und Ganzen beantwortet zu sein schienen, wandte er sich — wie einer nur eine kurze Zeit vergessenen Jugendliebe — der Geburtshülfe von Neuem zu, voll Hingebung und mit reichem Erfolg.

Es braucht nicht besonders erwähnt zu werden, dass zu jeder Zeit, auch der eben angedeuteten, Seitens der Assistenten das geburtshülfliche Material gründlich für die Wissenschaft verwerthet wurde. Die Schröder'sche Klinik hat sich auch hier, — wie wiederum unsere Protokolle, wie ferner die 13 Bände der von Schröder, Fasbender und Louis Mayer herausgegebenen Zeitschrift beweisen, an der Bearbeitung der verschiedensten Fragen und Aufgaben immer lebhaft, oftmals als die führende betheiligt: ich erinnere hier nur an die Behandlung der Plac. praevia, die Nephritis gravidarum, Graviditas extrauterina, die Abwartung der III. Periode, die Anästhesirungsmethoden, die Aetiologie der Mastitis, der Augenentzündung der Neugeborenen.

Als aber Schröder selbst, im Februar 1885, im Anschluss an die Ergebnisse der Durchschnitte zweier gefrorener Leichen, den angekündigten Vortrag physiologischen Inhalts hielt, zweifelte wohl Niemand mehr, dass dieser Mann überhaupt nie aufgehört hatte, sich den Geburtsvorgang mit voller Selbstständigkeit und Schärfe klar zu machen und Alles kritisch zu verfolgen, was Andere darüber gedacht hatten. Schlagender noch als jener Vortrag bezeugt dies Schröder's letztes grösseres — unter Mitwirkung von M. Hofmeier, C. Ruge und H. Stratz herausgegebenes — Werk (Bonn 1886).

Bedenken wir, wie oft Schröder ausser in den erwähnten Vorträgen im Anschluss an ein von ihm oder einem anderen Mitglied gezeigtes Präparat und in der Discussion über die Vorträge Anderer in unserer Mitte seine Stellung zu den wichtigsten eben interessirenden Fragen lebendig darlegte, gedenken wir ferner des Tages, an welchem Schröder zum ersten Mal die Gesellschaft in der wesentlich nach seinen Ideen von der Königl. Staatsregierung mit grosser Munificenz erbauten und ausgestatteten Universitäts-Frauenklinik empfing und mit schönem Stolz den Mitgliedern den Plan und die Einrichtung des Ganzen erläuterte, — so haben wir wohl ein Recht, in wehmüthiger und doch erhebender Erinnerung an so manchen Sitzungsabend zu sagen, dass wir die intimen Zeugen eines guten Theiles seiner geistigen Thätigkeit in den letzten 11 Jahren waren.

Aber eben nur eines Theiles! In den Sectionssitzungen der deutschen Naturforscherversammlungen, in der Berliner medicinischen Gesellschaft, in der Gesellschaft der Charitéärzte, in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde hielt Schröder bedeutende, oft mit lautem Beifall aufgenommene Vorträge. Dazu kamen wichtige Arbeiten in seinen amtlichen Stellungen, zumal in seinem Beruf als akademischer Lehrer, der ihm über Allem stand.

In seiner immer bis auf den letzten Platz gefüllten Klinik legte er dem heranwachsenden ärztlichen Geschlecht mit voller Wärme die neugewonnenen Gesichtspunkte und die schönen Erfolge seiner Disciplin dar, zeigte er den jungen Aerzten die Fragen, die sich nunmehr aufwarfen, und gewann für ihre Lösung manches jugendlich-begeisterte Streben, zeigte ihnen aber auch die schweren Pflichten und die grosse Verantwortlichkeit, welche die praktische Ausübung dieser Disciplin dem Arzt auferlegt.

Ob er nun im Schosse einer ärztlichen Gesellschaft, einer wissenschaftlichen Commission oder im klinischen Hörsaal sprach, seine Beredtsamkeit war die gleiche, Alle packende und mit sich fortreissende. Man sah es am Leuchten seiner Augen, hörte es aus der leichten Bewegung seiner kräftigen Bruststimme, dass er immer mit ganzer Seele bei dem behandelten Gegenstand war. Hatte er in grossen, treffenden Zügen, mit wahrhaftiger Begeisterung eine wichtige Frage besprochen, so empfand er es sichtlich hier und da wie eine Art körperlichen Schmerz, wenn von den skeptischen Naturen gegen diesen oder jenen Punkt Einwände erhoben, der Verallgemeinerung der vorgetragenen Grundsätze entgegengetreten wurde. Jede begründete Kritik erkannte er übrigens sofort an. Nur ganz selten liess er sich von seinem Eifer für die Sache zu einer leidenschaftlichen Zurückweisung gegnerischer Anschauungen hinreissen.

Wer wollte leugnen, dass ein solches Pathos der Rede in der Behandlung naturwissenschaftlicher Fragen, klinischer Controversen unter Umständen gefährlich erscheint; dass es die streng objective Abwägung der Thatsachen beim Redner wie bei den Hörern beeinträchtigen kann?

Von Schröder's edlen Pathos war eine Gefahr nicht zu befürchten. Denn sehr bald wurde man gewahr, dass hier nicht ein geübter Rhetor pathetisch für eine Sache eintrat, sondern dass ein warm empfindender, für seinen ärztlichen Beruf ehrlich begeisterter Mensch dem Worte lieh, was sich in einer grossartigen Thätigkeit ihm als richtig ergeben hatte.

In dieser seiner Thätigkeit als Arzt und Lehrer bildete den Grundzug eine edle Humanität.

Gewiss soll diese die Basis alles ärztlichen Wirkens, des grossartigsten wie des bescheidensten, sein. In besonderem Masse aber soll man sie finden bei denjenigen, welche die Behandlung des leidenden Weibes sich zum Specialberuf erwählt haben, zumal dann, wenn sie hierin die akademische Jugend zu unterweisen ausersehen sind. Eine unerschöpfliche Geduld, ein theilnehmendes Eingehen auf die Klagen der Kranken, strenge Verschwiegenheit, völlige Selbstbeherrschung und jener Ernst, der auch die geringste Spur von Frivolität fernhält und der natürlichen Schamhaftigkeit voll und ganz Rechnung trägt, sind hier unerlässlicher als in irgend einem Zweig der praktischen Medicin. Ferner hat sich hier eine Reihe der besten Eigenschaften des Mannes zu bethätigen: Selbstlosigkeit, die auf den behaglichen Genuss der Stunde ein für allemal verzichtet, ruhiges Abwägen, rascher Entschluss, kräftiges und doch zartes Handeln in Gefahren, die sich oft plötzlich und unerwartet einstellen und häufen.

Wo diese Eigenschaften in einem Gynäkologen vereint sind, wird freilich auch gerade in dieser Disciplin die Ausübung des Berufes öfter und sinnfälliger durch den Erfolg gekrönt als in mancher anderen, nicht selten durch das stolze Bewusstsein, zwei menschliche Leben gerettet zu haben, die ohne oder bei fehlerhafter Hülfeleistung sicher verloren gewesen wären. Wo sie, wie bei Schröder, in dem klinischen Lehrer vereinigt sind, da ist ein solches Beispiel, an dem die Assistenten, an dem der ärztliche Nachwuchs sich heranbildet, von grösstem Segen für die weitesten Kreise: nicht nur, was die Beseitigung körperlicher Leiden, die Erhaltung des Familienglücks in der Erhaltung der Mutter betrifft, sondern auch — und das soll man nie vergessen — was die allgemeine ärztliche und mit ihr die öffentliche Moral betrifft.

Wenn Schröder als ein solches Vorbild eines Frauenarztes, der Kopf und Herz auf der richtigsten Stelle trug, allen denen erschien, die längere Zeit neben oder unter ihm wirkten oder lernten, so traten seine glänzenden Eigenschaften als Operateur auch für den, der ihn nur ein einziges Mal, vielleicht bei Gelegenheit eines kurzen Besuches, in Thätigkeit sah, sofort zu Tage. Denn bei der Fülle der operativen Aufgaben, die sich ihm gleich nach seiner Ankunft in Berlin boten, hatte er in kurzer Zeit die unerschütterliche Ruhe, den schnellen Ueberblick und die vollendete Geschicklichkeit des Meisters sich erworben.

Ich kann hier nicht aufzählen, wie viele Verbesserungen der Operationstechnik wir ihm verdanken. Eines aber muss hervorgehoben werden: die ausserordentliche Vereinfachung des Armamentariums, die er einführte, neben der Einschränkung der Assistenz. Mit einem Schlag wurde eine Menge complicirter Instrumente, die früher häufig genug die Träger der Wundansteckung gewesen waren, aber — weil geistvoll erdacht — immer wieder für nöthig gehalten wurden, als überflüssig vom Instrumententisch verbannt. Die bescheidene Zahl der allernothwendigsten, die zurückblieb, war nun leicht zu controlliren.

Man hat wohl gesagt: Dass er so sicher operirte, habe ihn verleitet, die Grenzen des operativen Heilens etwas zu weit vorzurücken, oder: wenn er auch selbst nicht zu weit gegangen sei, so habe doch sein Beispiel den oder jenen verführt, allzuschnell mit dem Messer bei der Hand zu sein.

Hochverehrte Anwesende! Wenn einer der vielen Schüler in seiner weiteren Entwickelung auf einen Abweg geräth, so hat Niemand ein Recht, den klinischen Lehrer dafür verantwortlich zu machen. Wir, seine Fachgenossen, können es bezeugen, dass er nur nach bestimmten Indicationen eingriff, und dass er bei deren Stellung von sich und Jedem peinliche Gewissenhaftigkeit verlangte. Wenn es den Anschein hatte, als ob er bei gewissen chronischen Beschwerden häufiger als mancher Andere operirte, so rührte dies einfach daher, dass bei der Mehrzahl derartiger Kranken, die ihm zugewiesen wurden, eben alle übrigen Kurmethoden oft Jahre lang ohne jeden Erfolg versucht worden waren, während der Zustand doch dringend Abhülfe erforderte. Wir, seine Fachgenossen, wollen ihm stets dankbar dafür sein, dass er im Verein mit anderen hochgeachteten Klinikern gerade durch seine Förderung der operativen Therapie einen männlichen Zug in die deutsche Gynäkologie gebracht hat, dass er uns gelehrt hat, von welchem Punkt an wir uns nicht mehr mit palliativer Linderung der Beschwerden begnügen dürfen, sondern radical vorzugehen haben."

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Durch die nunmehr vollzogene Ernennung des Reg.-Rathes und langjährigen Mitarbeiters am Kaiserlichen Gesundheitsamte Dr. Wolffhügel zum Professor und Director des hygienischen Institutes zu Göttingen verliert Berlin eine vorzügliche Kraft, welche die chemische und technische Seite der öffentlichen Gesundheitspflege von Gründung des hiesigen Amtes an in hervorragender Weise vertreten hat. Wir sehen den tüchtigen Forscher und liebenswürdigen Collegen nur mit Bedauern scheiden und wünschen ihm in seinem neuen selbstständigen Wirkungskreis alles Glück.

— Docent Dr. v. Jaksch, Assistent der medicinischen Klinik von Nothnagel zu Wien, ist zum Professor der Kinderheilkunde in Graz ernannt worden. Dr. v. Jaksch hat sich durch zahlreiche hervorragende Arbeiten auf dem Gebiete der inneren Medicin und der physiologischen Chemie und durch seine ganz vortreffliche soeben erschienene klinische Diagnostik einen der besten Namen unter den Jüngeren erworben.



— Durch den Tod des Professors der Anatomie Nathanael Lieberkühn ist die Universität Marburg und die anatomische Wissenschaft von einem herben Verlust betroffen worden. Der Verstorbene war ein Schüler von Johannes Müller und zuerst in Berlin als Professor der Anatomie und von 1867 an in Marburg im Verein mit seinem treuen Freunde Wagner als Director des dortigen anatomischen Institutes thätig. Der Marburger Hochschule war er von ganzem Herzen zugethan, wie er denn auch andererseits einer der beliebtesten und geschätztesten der dortigen Lehrer war. Mehrmals hat er, zuletzt noch vor 2 Jahren nach Leipzig, ehrenvolle Berufungen an andere deutsche Hochschulen abgelehnt. Zahlreiche fachwissenschaftliche Schriften — wir nennen nur: „Ueber Bewegungserscheinungen der Zellen", „Ueber die Keimblätter der Säugethiere", „Ueber Harnsäure im Blut", „Resorption der Knochensubstanz" u. A. — sichern ihm ein dauerndes Andenken in der wissenschaftlichen Welt.

— Wir erhalten das ausführliche, in seiner Gesammtheit ein kleines Opus bildende Programm des VI. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie zu Wien vom 26. September bis 2. October d. J., welches eine ausserordentliche Reichhaltigkeit von Vorträgen über die verschiedensten Zweige der öffentlichen Gesundheitspflege in Aussicht stellt. Dadurch, dass die bei früheren Congressen gesammelten Erfahrungen verwerthet worden sind, ist ein Programm gewonnen, das ebenso sehr durch die gewählten Thesen, als durch die hervorragenden Namen der Herren Vortragenden und Berichterstatter den Congress nicht nur zu einem höchst interessanten zu machen verspricht, sondern auch erwarten lässt, dass die Resultate desselben viele den internationalen Verkehr berührende und andere wissenschaftliche oder in das praktische Leben eingreifende hygienische und demographische Fragen einer weiteren Klärung zuführen werden. Es werden 2 allgemeine öffentliche Sitzungen und ausserdem zahlreiche Sectionssitzungen gehalten werden. Die Discussionen in den letzteren werden in umfassender Weise vorbereitet, indem die von den Gelehrten und Fachmännern zugesagten Referate schon vor dem Congresse an die Mitglieder desselben versendet werden. Nach dem Congresse werden die Arbeiten desselben in einem umfangreichen Berichte niedergelegt, welcher auch für jene, welche bei dem Congresse nicht persönlich anwesend sein können, aber demselben als Mitglieder angehören, bleibenden Werth haben dürfte. In den allgemeinen Sitzungen werden folgende Vorträge gehalten: Brouardel (Paris): „Die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus". v. Pettenkofer (München): „Der hygienische Unterricht an den medicinischen Facultäten und technischen Hochschulen". Alphons Corradi (Pavia): „Die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene". v. Inama-Sternegg (Wien): „Ueber die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren". An den Congress schliesst sich ein Ausflug nach Budapest an. Während desselben wird den Mitgliedern in umfassender Weise Gelegenheit geboten werden, die hygienischen etc. Einrichtungen Wiens kennen zu lernen.

— In Leipzig hat am 14. und 15. d. M. die erste Versammlung der neu begründeten anatomischen Gesellschaft stattgefunden, in welcher kaum eine der Koryphäen dieses Fachs fehlte.

— Während der Monate Mai und Juni findet in Mailand eine internationale Ausstellung von Geräthen zum Mahlen, zur Brotbereitung und zu verwandten Beschäftigungen statt, mit welcher auch eine Abtheilung für Hygiene und Rettungswesen verbunden sein wird. Eine wissenschaftliche Erklärung der auf der allgemeinen Ausstellung vorhandenen Gegenstände (Zusammensetzung der Nahrungsmittel, ihr Nährwerth, Aufbewahrung u. s. w.; die Hygiene der betreffenden Arbeiter und die Mittel zur Verhütung von Unglücksfällen derselben bei ihrer Beschäftigung) soll hiermit verbunden werden.

— Eine Besprechung des Herrn A. Oldendorff „Zur Frage der Curpfuscherei" haben wir wegen Raummangel auf die nächste Nummer zurückstellen müssen.

— Das Polizeipräsidium von Berlin beabsichtigt eine Verordnung zu erlassen, welche die öffentliche Ankündigung und Anpreisung von Arzneimitteln, deren Verkauf untersagt oder beschränkt ist, sowie von Geheimmitteln verbietet. Der Magistrat, dessen Zustimmung erforderlich ist, hat sich mit der Tendenz der Verordnung einverstanden erklärt, aber hinsichtlich der Fassung und Tragweite eine commissarische Berathung für wünschenswerth erachtet. Das Polizeipräsidium hat sich mit einer solchen einverstanden erklärt und die Herren Geh.-Rath Pistor und Reg.-Assessor Christ zu seinen Commissaren ernannt. Der Magistrat wird durch die Herren Wasserfuhr und Zelle vertreten.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberstabsarzt a. D. Dr. Schauss zu Erfurt den Königl. Kronenorden dritter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, das bisherige ord. Mitglied des K. Gesundheitsamts, Reg.-Rath und Privatdocent Dr. Gustav Wolffhügel zu Berlin zum ord. Professor der med. Facultät der Universität Göttingen zu ernennen.

Der ord. Professor in der med. Facultät der Universität Halle, Geheimer Medicinalrath Dr. Olshausen, ist in gleicher Eigenschaft in die medicinische Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin versetzt worden.

Dem seitherigen commissarischen Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Adelnau, Dr. Lucian Sikorski zu Adelnau, ist die genannte Stelle definitiv übertragen worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Sam. Cohn in Graudenz, Dr. Mangelsdorf in Konitz, Dr. Saulmann und Dr. Schulz in Märk. Friedland, Dr. Gessner in Bochum, Dr. Reckermann in Hohenlimburg, Dr. Möllinghoff in Menden, Köhne in Obernetphen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Oberstabs- und Regimentsarzt Dr. Varenhorst von Perleberg nach Celle, Oberstabs- und Regimentsarzt Dr. Jarosch von Celle nach Perleberg, Dr. Liebe von Steglitz nach Zehlendorf, Dr. Badekow von Zerpenschleuse nach Eberswalde, Dr. Büdenbender von Obernetphen nach Kirchen, Mensch von Frankenau nach Jessnitz (Anhalt), Dr. Kraushaar von Marburg nach Herleshausen, Stabsarzt Dr. Gosebruch von Lyck nach Aachen, Dr. Zerrath von Heinrichswalde nach Kaukehmen.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Radeke hat die Plath'sche Apotheke in Schlochau und Apotheker Reese die Walther-sche Apotheke in Soest gekauft.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Kielbassa in Märk. Friedland, Dr. Finger in Iserlohn, Oberstabsarzt a. D. Dr. Casper Meyer in Osnabrück.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Kröben mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei uns melden.

Posen, den 9. April 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Fulda mit einem Jahresgehalt von 600 Mark ist erledigt.

Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, fordere ich auf, ihre Gesuche nebst Zeugnissen und Lebenslauf mir innerhalb 6 Wochen einzureichen.

Kassel, den 5. April 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Rothenburg mit einem Jahresgehalte von 600 M. ist erledigt.

Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, fordere ich auf, ihre Gesuche nebst Zeugnissen und Lebenslauf mir innerhalb 6 Wochen einzureichen.

Kassel, den 5. April 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die Physikatsstelle des Kreises Usingen mit dem Wohnsitze zu Usingen, mit welcher ein etatsmässiges Gehalt von 900 M. verbunden ist, ist durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigt. Qualificirte Aerzte, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, fordere ich hiermit auf, ihre diesfälligen Gesuche innerhalb der nächsten 4 Wochen unter Beifügung des Fähigkeits-Zeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle, der Approbation als Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer, eines Lebenslaufes und eines von dem Landrath des betreffenden Kreises ausgestellten Führungsattestes mir einzureichen.

Wiesbaden, den 5. April 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die durch die Versetzung des bisherigen Inhabers erledigte Kreis-Physikatsstelle im Arnswalder Kreise mit dem Wohnsitze in der Stadt Arnswalde und einem Jahresgehalte von 900 M. soll wieder besetzt werden.

Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a. O., den 13. April 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die durch die Ernennung des bisherigen Inhabers zum Kreisphysikus erledigte Kreiswundarztstelle im Spremberger Kreise mit dem Wohnsitze in der Stadt Spremberg und einem Jahresgehalte von 600 M. soll wieder besetzt werden.

Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a. O., den 12. April 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 2. Mai 1887. № 18. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Die Krankheiten der Hirnarterien.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Heilkunde am 8. Februar 1887.

Von

Geh.-Rath Prof. Dr. **Gerhardt**.

Wir sehen, dass die verschiedenen Gefässeinrichtungen an den grösseren Organen des Körpers viel Eigenthümliches bieten.

Wir haben an der Niere ein arterielles Wundernetz, an der Leber ein venöses Wundernetz. Auf der einen Seite in der Niere einen der eigenthümlichsten, vollkommensten Filtrationsapparate, an der Lunge einen Apparat, der einem ganz anderen Zwecke, dem Gaswechsel, in eigenthümlicher Weise gewidmet ist. Für die Hirnarterien kann man als eigenthümlich hervorheben die Zufuhr auf ganz verschiedenen, getrennten Wegen, ich möchte sagen, die Fürsorge, die in dieser getheilten Zufuhr liegt. Dann die weiteren Schutzvorrichtungen sowohl gegen heftigen Blutandrang, gegeben in den engen Knochencanälen, die zu passiren sind, wie gegen Verkümmerung der Blutzufuhr, welch letztere in den mehrfachen Anastomosen gegeben sind, ferner die Eigenthümlichkeit, dass hier der Circulationsapparat in einem vollständig geschlossenen Raume functionirt, in einem Raume, in dem die offenbar nachgewiesene Ausdehnung der Arterien bei der Systole einen Widerprall des Organs gegen die geschlossene Kapsel hervorruft und damit allem Anscheine nach besondere functionelle Zwecke erfüllt, Zwecke, die wenigstens zum Theil mit hinauslaufen auf hierdurch beschleunigte Bewegung des Parenchymsaftes. Die eigenthümlichen Schutzvorrichtungen gegen Störungen der Blutversorgung sind in erster Linie gegeben durch den Circulus arteriosus Willisii, der allerdings nicht immer so vollkommen ausgebildet ist, wie er in der Regel sich findet und als Regel beschrieben wird. Derselbe zeigt mancherlei Anomalien, unter denen namentlich von Interesse für die Hirnkrankheiten die so häufig ungleiche Gestaltung der Vertebralis, die so oft weitere Beschaffenheit der linken Vertebralis; es finden sich wohl auch schlimmere Anomalien, die besonders in ganz unerwünschter Weise nach Unterbindung einer Carotis die schwersten Folgen nach sich ziehen können.

Ausser diesem Circulus Willisii ist eine zweite Communication gegeben, die merkwürdiger Weise nur das Rindengebiet betrifft; die vielfachen Anastomosen der Rindenarterien, die zur Folge haben, dass sowohl ischämische Störungen, als auch die Störungen, die aus localen Drucksteigerungen resultiren, in diesem Gebiete weit seltener vorkommen, und dass die meisten in Folge der Unterbrechung der Circulation sowohl wie der Brüchigkeit der Gefässröhren in dem anderen, in dem nicht mit solchen Anastomosen ausgestatteten, dem Gebiete der Ganglien an der Basis der Seitenventrikel sich abspielen.

Von den Arterien, die zum Circulus Willisii gehen, steigt die Carotis links fast senkrecht an, so dass sie die Verlängerung der Aorta ascendens bildet, rechts dagegen kommt sie vom Truncus anonymus her. Darauf beruht wohl die stärkere Blutzufuhr zur linken Hemisphäre, die durchschnittlich ein etwas grösseres Gewicht hat als die rechte Hemisphäre, auch functionell in vieler Beziehung bevorzugt ist. Mit diesem Verhältnisse hängt gewiss sowohl die Rechtshändigkeit der meisten Menschen, als auch die Bildung der Sprachbilder mit dem linken Sprachcentrum zusammen, die sich in so eigenthümlicher Weise in den Aphasien zeigt. Auch die vorwiegende Häufigkeit gewisser Gefässkrankheiten in der linken Hirnhälfte. Von der Arteria vertebralis geht die rechte von der Subclavia aus, nachdem diese ihren Bogen beschrieben hat und horizontal verläuft, die linke entspringt aus dem Scheitelpunkt des Bogens der Subclavia, und daraus ergiebt sich für die Vertebrales eine Bevorzugung der linken und darum wieder das Präponderiren der Ernährung, der Functionen und der Störungen auf der linken Seite.

Aus dem Circulus arteriosus Willisii gehen Endarterien für das Basilargebiet und vielfach anastomosirende Arterien für das Rindengebiet, für das Netz der Pia hervor. Die wichtigste unter den Arterien, die aus dem Circulus Willisii abgehen, ist ohne Zweifel die mittlere Hirnarterie, die den grössten und wichtigsten Theil des Gehirns versorgt: den Nucleus caudatus zum grössten Theil, den Linsenkern ganz, die innere Kapsel und die entsprechenden weiten Rindengebiete. Die Arteria cerebralis anterior versorgt den Kopf des Nucleus caudatus, die Art. cerebr. post. den Sehhügel, den äusseren und hinteren Theil und die obere Schicht des Grosshirnschenkels. Die Art. fossae Sylvii, die bei gewissen krankhaften Processen, namentlich den embolischen und den hämorrhagischen Erkrankungen des Gehirns, besonders bevorzugt ist, theilt sich in der Fossa Sylvii selbst in 4 Hauptäste,

und es kommen aus diesem Gebiete vorzugsweise die kleinen Streifenhügelarterien und die Lenticulo-striatae und opticae, unter denen eine eine ganz bevorzugte Stellung einnimmt in Bezug auf die Genese der Hirnhämorrhagien.

Das Caliber der grossen Arterien ist nicht sehr verschieden: Von ihnen hat die Basilaris etwa 4, die Vertebralis etwa $3\frac{1}{2}$, die Carotis interna 4 mm Durchmesser (Luschka).

Die Druckverhältnisse in der Carotis werden so geschätzt, dass 140 bis 160 mm Quecksilberdruck darin obwaltet; in dem Gehirnsinus sind es nur 70 bis 80 mm. Die Cerebrospinalflüssigkeit, die auser dem Blut und Hirn die wichtigste Ausfüllungsmasse des Schädelraumes bildet, hat einen weit geringeren Druck, einen Druck von 12 bis 16 mm bei der Inspiration, von 18 bis 20 mm bei der Exspiration, und die Menge dieser Flüssigkeit schwankt so, dass sie in der Regel beim Erwachsenen etwa 62, dagegen bei Greisen mit Hirnatrophie bis zu 272 g etwa beträgt.

Die eigenthümlichen Druckverhältnisse in der Schädelhöhle, bei denen die Hirnarterien so wesentlich mitspielen, und die Capillarcirculation so leicht beeinträchtigt werden kann, will ich nicht weiter auseinandersetzen und nur noch erwähnen, dass bei diesen Hirnarterien mehrerlei Bewegungen in Betracht kommen, nämlich die respiratorischen Bewegungen, die in einem Anschwellen bei der Exspiration bestehen, die pulsatorischen, die in einem herzsystolischen Anschwellen bestehen, die reflectorisch-vasomotorischen und die idiopathisch-vasomotorischen Bewegungen, eine besondere Einrichtung, leichte Contractionen ein paar Mal in der Minute, die sicher beobachtet worden sind. Die reflectorisch-vasomotorischen Bewegungen bieten manches Interessante und sind in neuerer Zeit viel zum Studium verwandt worden und haben sogar praktische Bedeutung. Man hat in ähnlicher Weise, wie Mosso an häutigen Lücken des Schädels pathologischer Entstehung die Bewegungen des Gehirns registrirt, gezeichnet und gemessen hat, in einigen Fällen diese Bewegungen des Gehirns an Schädellücken und gleichzeitig die Bewegungen des Blutes am Arm mittelst des Plethysmographen registrirt und dies namentlich auf das Gebiet der narcotischen Arzeneimittel angewandt, und da hat sich denn, nach den Mittheilungen zweier italienischer Forscher, Capelli und Brugia, ergeben, dass für das Morphin anfangs eine leichte Contraction, später eine zunehmende Verminderung des Tonus und dann erst im Schlafe allmähliche Wiederkehr zum früheren Tonus stattfindet. Für das Chloralhydrat ergab sich, dass eine Gefässparese eintritt, die im Arm, in der Peripherie, früher beginnt, im Gehirn später, so dass hier im Beginn der Wirkung geradezu ein Einsinken des Gehirns stattfindet. Diese Sachen haben praktische Bedeutung erlangt. Denn Horsley hat bei seinen Hirnoperationen ausdrücklich, um die Blutung zu verhindern, Morphin angewandt und dann erst chloroformirt. Er glaubte, dass das Morphin einen so bedeutend die Gefässe verengernden Einfluss habe, dass beim Einschneiden in das Gehirn der Blutverlust geringer sei, wenn man zuvor Morphininjectionen vornehme.

Die Entstehung der Gehirnkrankheiten kann auf sehr verschiedene Weise ermöglicht werden; am einfachsten durch Traumata, dann durch ein Hineinkriechen von Krankheitsursachen an den verschiedenen Eintritts- und Austrittsstellen von Gefässen und Nerven, durch nervöse Functionsstörungen, die auf das Gehirn wirken, durch ursprüngliche Anlage — aber immerhin werden von den Krankheiten, wenigstens von jenen, die den inneren Arzt interessiren, bei weitem die meisten auf der Blutbahn dem Gehirn zugeführt werden. Namentlich müssen fast alle diejenigen, die mit Infection zusammenhängen, auf diesem Wege in das Gehirn hineingelangen und auf das Gehirn einwirken. So ist kaum ein Zweifel, dass Tuberkel- und Leprabacillen, manche Fieberkokken, die Ursache der epidemischen Meningitis, der Syphilis, endlich die Entozoen auf diesem Wege in das Gehirn hineingelangen. Die eigentlichen Erkrankungen der Hirnarterien bieten einiges Interesse, wenn man sie neben einander betrachtet, schon dadurch, dass sie ausserordentlich in ihren Anfängen, in ihren Ursprüngen und Wirkungen mit einander verflochten sind. Gewiss giebt es eine Menge von krankhaften Zuständen in den Hirnarterien, die wir kaum ahnen, die wir mit unseren jetzigen Hilfsmitteln kaum vermuthungsweise beschreiben können. Wir müssen ja denken, dass das Gehirn seinen Gefäss- und Nervenapparat selbst direct beherrscht und zu seiner Function verwendet, und dass offenbar alle die kleinen Arterien, die von der Pia aus in das Rindengebiet sich einsenken, der Verengerung, der Erweiterung, der Verschiebung ihrer Blutmengen fähig sind, je nachdem die Function der einzelnen Hirntheile und namentlich der Rindentheile das erfordert. Von diesem ganzen complicirten Mechanismus, ich möchte sagen, von dieser Claviatur der Rindenarterien, haben wir ja eigentlich nur eine Ahnung, aber was etwa Pathologisches vorgeht, können wir kaum vermuthungsweise andeuten.

So können wir denn auch nur von gröberen Erkrankungen der Hirnarterien sprechen, hauptsächlich von den Erweiterungen, Zerreissungen, Embolien und den Thrombosen der Hirnarterien, Von der Hirnhyperämie wird man kaum sprechen, weil eine beträchtliche Steigerung des Carotidendrucks nur eine Beschleunigung des Blutlaufes zur Folge hat. Von Hirnanämie als Ursache einer Menge von Krankheitsbildern ist so viel gesprochen und sie ist so vielfach zur Erklärung verschiedener Dinge benutzt worden, dass ein weiteres Eingehen darauf kaum lohnen würde.

Die vier vorhin erwähnten Krankheitsformen sind unter einander vielfach verschlungen in ihrer Entstehung und in ihren Symptomen. Von Aneurysma kann man sagen, dass es vielfach durch Embolie entsteht, und von der Arterienzerreissung muss man wiederum sagen, dass sie in den meisten Fällen auf Aneurysmabildung beruht und davon ausgeht. Die Thrombose findet sich mit Aneurysmabildung so häufig verbunden und knüpft sich so eng an die Hirnarterienzerreissung an, dass auch hier dieser Zusammenhang sich ergiebt. Diese 4 Hauptformen von Erkrankungen sollten viel mehr neben einander und in ihrem gegenseitigen Zusammenhang betrachtet werden, als es gewöhnlich geschieht.

Was die einzelnen Befunde betrifft, so möchte ich von den Aneurysmen erwähnen — und zwar stütze ich mich hierbei auf eine Zusammenstellung eines meiner Schüler, Killian —, dass sie verhältnissmässig selten als traumatische sich nachweisen lassen. Allerdings kann ich den Verdacht nicht unterdrücken, dass sowohl Aneurysmen als auch andere Hirnkrankheiten, namentlich verschiedene Tumorformen viel häufiger traumatischen Ursprungs sind, als man gewöhnlich vermuthet und bei Aufnahme der Krankengeschichte erfährt.

Sehr oft liegt die traumatische Einwirkung viel weiter zurück, als man denkt, und namentlich denjenigen Leuten, die oft Verletzungen ausgesetzt sind, schwindet die Erinnerung so leicht, dass es oft nur mit der grössten Mühe gelingt, von ihnen das Entscheidende zu erfahren. Ich werde nie vergessen, wie auf der Klinik von Griesinger ein Mann mit einem schweren Hirnleiden lag, das man wahrscheinlich für einen Abscess halten musste: aber nichts von Ursachen war herauszubringen, auch nicht von seinen Angehörigen, Fragen waren stets vergebens, bis einen Tag vor seinem Tode seine Frau hereinkam und erzählte, ihr wäre eingefallen, dass einige Zeit vor Beginn der Krankheit ihrem Manne ein Masskrug auf dem Kopf zerschlagen worden war. Nun war die Sache klar und der Abscess gesichert. Aber nicht immer bietet sich so noch in letzter Stunde



die Gewissheit. Bei Aneurysmen finden sich unter 131 Fällen, die von Killian zusammengestellt wurden, nur 8, die auf Traumata zurückbezogen werden konnten, darunter allerdings einige in der evidentesten Weise. Ein bekannter Fall ist der, wo Jemandem ein Regenschirm in die Augenhöhle gestossen wurde, und dann ein Aneurysma der Carotis entstand. Indessen von diesen Aneurysmen gehört kein einziger der Arteria fossae Sylvii an, die sonst von den Aneurysmen sehr bevorzugt wird. Dagegen sind oft die Krankheiten der Carotis interna traumatischer Natur. Wenn man die Hirnmasse nahe der Mitte der Basis durch die Carotis fixirt denkt, so lässt sich eine Dehnung der Carotis bei traumatischen Erschütterungen des Kopfes sehr wohl begreifen, wenn der Körper im Ganzen getroffen wird, und es ist nicht zu verwundern, dass unter den carotischen Aneurysmen ein Sechstel, 3 unter 18, traumatischer Fälle zu finden sind. Hier also erscheint das Trauma am häufigsten als Ursache.

Die grosse Mehrzahl der Arterienaneurysmen im Gehirn ist bestimmt auf Endarteriitis zu beziehen, und wie für das ganze Leben und die ganze Circulation des Gehirns, so ist eben offenbar auch für die Wände derjenigen Arterien, die als Sitz dieser grösseren Aneurysmen hauptsächlich in Frage kommen, die Einwirkung heftiger Erregungen des Lebens, und sind die Genussmittel als Hauptschädlichkeiten und Hauptursachen aufzufassen. Ganz besonders ist wohl dem Alkohol sehr viel Schlimmes zuzutrauen für die Genese der Ateromenbildung. Auffällig erscheint es, dass das Arterienaterom durch schlimme Wirkungen sich am Aortenursprung und den Hirnarterien vorzugsweise zu äussern pflegt. Man kann namentlich die Altersverhältnisse als wichtig dabei in Betracht ziehen. Es kommen unter den erwähnten Fällen 42 auf das Alter von 50—60, und 94 auf das Alter von 40—80 Jahren, also die Altersverhältnisse sprechen namentlich für diese häufige Entstehung der Hirnarterienaneurysmen aus endarteriitischen Processen. Nun kommen aber auch Hirnarterienaneurysmen bei Kindern vor, und die neuere Casuistik hat namentlich aus den grossen russischen Kinderspitälern ziemlich viel Material geliefert. Auch früher wurden als merkwürdige Dinge einzelne solche Fälle hervorgehoben.

Woher kommt nun dies? Dafür hat sich in neuerer Zeit eine recht erfreuliche Erklärung gefunden in der zuerst von Ogle aufgestellten und durch Ponfick bei uns mehr bekannt gewordenen Lehre von der embolischen Entstehung der Aneurysmen. Und sieht man die ältere Literatur nach, soweit sie die jüngeren Kinder betrifft, so findet man viele Fälle, in denen embolische Processe gleichzeitig vorlagen. Ganz direct ist diese Sache in einigen Fällen, die aus dem Petersburger Kinderhospital kamen, beschrieben, und die Embolie, wie die nachherige Aneurysmenbildung gefunden worden. Das ist ein Gewinn für unser pathologisches Verständniss und eine feststehende Thatsache, dass Aneurysma auf embolischem Wege entstehen kann, namentlich bei Herzkranken und jüngeren Personen, wo Trauma und Endarteriitis nicht darauf hinwirken.

Endlich lässt es sich auch nicht bezweifeln, dass eine Anzahl von Aneurysmenbildungen an den Hirnarterien auf Syphilis beruht. Für alle diese Formen von Hirnarterienerkrankungen spielt offenbar die Syphilis eine bedeutende Rolle, so z. B. für die spontane Thrombose der Gehirnarterien, und auch für die Arterienaneurysmen ist es sehr wahrscheinlich geworden, dass Syphilis zu Grunde liegen kann. In den Arbeiten von Heubner z. B. hat sich ergeben, dass von 50 Fällen von Hirnarterienlues 6 Aneurysmenbildung darboten, und 3 Mal war darunter die Basilararterie betroffen. Gerade im Gebiete der hinteren Gehirnarterien, das etwas später zur genaueren Kenntniss gelangte, als die Vorgänge auf dem Gebiete der vorderen Arterien, scheinen die Aneurysmenbildungen der Basilaris und Vertebralis von Syphilis abzuleiten zu sein, namentlich manche Formen von spindelförmigen Aneurysmen, oft mit gleichzeitiger Thrombose, die für die Lehre von der acuten Bulbärparalyse eine sehr grosse Bedeutung erlangt hat.

(Schluss folgt.)

II. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen.

Ein Fall von geheilter chronischer Darmverengerung.

Ein Beitrag zur Lehre der Verdauungsstörungen.

Von

Dr. Georg Honigmann,

Assistenzarzt der Klinik.

Seitdem durch die diagnostische Anwendung der Magenausheberung bei der Dyspepsie das Verhalten der Saftsecretion des Magens in den Vordergrund gedrängt worden ist, sind naturgemäss eine Anzahl neuer Fragen entstanden, welche in der früher hergebrachten Pathologie der Verdauungskrankheiten unberücksichtigt geblieben, bei der verhältnissmässig grossen Neuheit der Methode noch nicht zum völligen Abschluss gelangen konnten. Von allen diesen ist jedoch eine heutzutage so klar gestellt, dass die hierbei gewonnenen Resultate als werthvoller diagnostischer Massstab verwendet werden können, nämlich das Verhalten des Magensaftes bei Carcinoma ventriculi. Die von von den Velden[1]) seiner Zeit gemachte Beobachtung, dass bei Magendilatationen auf carcinomatöser Grundlage die freie Salzsäure im Magensafte auf der Höhe der Verdauung fehle, hat vor allem durch die aus der hiesigen Klinik hervorgegangenen und von Riegel[2]) und seinen Schülern Kredel, Schellhaas, Hübner und Anderen publicirten Untersuchungen, denen sich noch übereinstimmende Mittheilungen von Ewald und Anderen anschlossen, Bestätigung und Erweiterung erfahren, so dass man zur Aufstellung des folgenden Satzes wohl berechtigt ist: Constantes Ausbleiben der HCl-Reaction bei Anwendung der üblichen Farbstoffproben (Methylanilinviolett, Tropäolin, Congopapier) und constanter Mangel an peptischer Kraft in einem auf der Höhe der Verdauung, also 4 bis 6 Stunden nach der Mahlzeit entnommenen Magensafte spricht für ein Carcinom, auch dann, wenn eine Reihe wichtiger zu diesem Krankheitsbild gehörender Erscheinungen fehlt, während andererseits das Vorhandensein dieser Reactionen und der sichere Nachweis peptischer Kraft im Magensaft eines auch durch Tumor, Erbrechen, Ectasie, Haematemesis und Kachexie krebsverdächtigen Kranken den Verdacht auf Carcinom völlig ausschliessen müssen. Mit der Richtigkeit dieses Ergebnisses, das in der hiesigen Klinik sich auf eine Erfahrung an äusserst zahlreichen Fällen mit mehreren tausend Einzeluntersuchungen stützt, stehen die neuerdings veröffentlichten Untersuchungen von Cahn und v. Mering[3]), welchen es gelang im Magensaft Carcinomtöser, die grösstentheils keine Methylviolettreaction geben, durch Destillationsmethoden nach Abscheidung der organischen Säuren noch HCl nachzuweisen, anscheinend in Widerspruch. Demgegenüber sei hier — ohne auf eine Kritik

1) Deutsch. Arch. für klin. Med. XXIII.

2) Riegel, Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XXXV. Zeitschrift f. klin. Med., Bd. XI. Sammlung klin. Vorträge v. Volkmann, No. 289. Daselbst findet sich auch genauere Literaturangabe der übrigen Arbeiten.

3) Cahn und v. Mering, Die Säuren des gesunden und kranken Magens. D. Arch. f. klin. Med. XXXVI. Augenblicklich werden im Laboratorium der hiesigen Klinik von Herrn Dr. v. Noorden und mir nach dieser Methode Untersuchungen gemacht, deren vorläufige Resultate von ersterem auf dem letzten Congress für innere Medicin in der Debatte über den Vortrag Cahn's: „Die Säuren des carcinomatösen Magens" mitgetheilt wurde. Eine ausführlichere Publication erfolgt demnächst.

der Versuche und Schlussfolgerungen eingehen zu wollen — nur hervorgehoben, dass die Verfasser jedenfalls den Beweis schuldig geblieben sind, dass der von ihnen als Salzsäure angesprochene Rückstand wirklich freie Salzsäure war, wozu vor allem wohl die Controle durch einen unter Zusatz von Pepsin ausgeführten Verdauungsversuch gehört hätte. Der diagnostische Werth des Zusammentreffens eines Ausbleibens der Farbstoffreactionen mit dem negativen Ausfall des Verdauungsversuches, welches bei uns stets am Carcinom beobachtet wurde, wird dadurch in keiner Weise alterirt und bleibt für den Praktiker von hervorragender Bedeutung.

Wenn also bei einem derartigen Verhalten des Magensaftes in erster Linie an ein Carcinom gedacht werden muss, so giebt es doch immerhin noch vereinzelte Erkrankungsformen, in denen das Gleiche beobachtet werden konnte. Wie zuerst auf unserer Klinik nachgewiesen wurde, kann auch bei hochgradiger amyloider Degeneration der Magenschleimhaut, ebenso bei Magenschleimhautatrophie nach toxischer Gastritis, bei Duodenal- und Oesophaguscarcinom die freie Salzsäure fehlen, sie wurde ebenso bei einem Falle von Gallenrückfluss in den Magen vermisst, auch im Fieber fehlte sie zuweilen, wenn auch nicht immer. Immerhin sind dies nur ganz vereinzelt dastehende, aussergewöhnliche Bedingungen, die zu einem derartigen secretorischen Verhalten Anlass geben, und eine Behauptung, wie die jüngst aus der Krakauer Klinik [1]) hervorgegangene, dass eine grosse Anzahl von Fällen mit sogenanntem schleimigen Magenkatarrh, dem als anatomisches Substrat Atrophie der Drüsensubstanz des Magens zu Grunde läge, jahrelang ohne HClbildung ganz gut gedeihen, steht wohl bis jetzt noch ziemlich einzig und als solche nicht gerade besonders überzeugend da! Vielmehr erscheint jeder Fall, in dem, obschon ein Carcinom ausgeschlossen wird, vermittelst der genannten Methoden sich HCl und peptische Kraft nicht nachweisen lässt, von besonderer praktischer Bedeutung, und daher glaube ich auch mit der Veröffentlichung des nachfolgenden Falles einen nicht uninteressanten Beitrag zur Lehre von den Verdauungsstörungen zu liefern, zumal er nach verschiedenen Richtungen hin bemerkenswerthe Gesichtspunkte darbietet.

Der Kranke, um den es sich handelt, war ein 14jähriger Knabe, welcher seit Mitte Januar 1886 an einer schweren Verdauungsstörung litt, die sich zuerst einige Wochen hindurch in ausgesprochener Appetitlosigkeit und Unregelmässigkeit des bald reichlich diarrhoischen, bald tagelang angehaltenen Stuhlgangs bemerkbar machte und in den folgenden Monaten unter häufigem bitterschmeckenden Aufstossen und Erbrechen, verbunden mit starken, oft anfallsweise vermehrten Schmerzen verlief. Im September in die Klinik aufgenommen, bot er den Anblick schwersten körperlichen Verfalls. Zum Skelett abgemagert, das Gesicht matt und fahl, jeglichen Turgors beraubt, mit erloschenen Augen, spitzen schmerzverzogenen Gesichtszügen, träger Sprache, apathischen Bewegungen, blutleeren Schleimhäuten — eine wahre Facies hippocratica. Aus dem Munde kam schlechter, fast fäcaloider Geruch, die Zunge war trocken, gelb belegt. Während die Untersuchung der Brustorgane ausser einem Hochstand des Zwerchfells nichts Abnormes ergab, zeigte bereits die Inspection das Abdomen als den Sitz der Erkrankung an. Seine Decken waren straff gespannt, im unteren Theil besonders von zahlreichen erweiterten Hautvenen durchzogen, die linke Hälfte wölbte sich in der Gegend des Meso- und Hypogastriums besonders in den der Mittellinie genäherten Partien stärker vor, wie die rechte. Das Auffallendste, was sich bei der Betrachtung des Unterleibs zeigte, war nun das Auftreten von ausgedehnten peristaltischen Bewegungsvorgängen, die sich in folgender Weise abspielten. Unter dem linken Rippenbogen erhob sich ein wohl 4 cm. breiter Wulst und pflanzte sich nach rechts und unten fort, um vielleicht 3 Finger oberhalb der Symphyse zu enden. Noch bevor er bis zum Ende gelangt war, folgte ihm ein zweiter, ebenso breiter Wulst und bewegte sich, dicht neben dem ersten gedrängt nach oben ins Epigastrium, welches er stramm vortrieb. Während nun einige Secunden lang in beiden Erhebungen fortlaufende wurmförmige Bewegungen stattfanden, erhob sich links neben dem Rande des ersten eine dritte von mehr rundlicher, Calottenform. Dann spielten noch eine Zeit lang wellenförmige Bewegungen in allen drei Vorwölbungen, und zugleich ertönte ein lautes plätscherndes Geräusch. Der ganze Vorgang, während dessen Patient sehr heftige Schmerzen empfand, dauerte vielleicht 10—40 Secunden. Bei der Palpation fühlte man der Gegend dieser Buckel entsprechend überall gleichmässige Resistenz, überall liess sich Succussionsgeräusch daselbst erzeugen. Eine besondere Druckempfindlichkeit bestand nur im Meso- und Hypogastrium an der Stelle des 3. Wulstes; spontan zogen dagegen fortwährend Schmerzen durch den Unterleib, so dass Patient stets schmerzgekrümmt im Bette lag. Die Percussion ergab eine starke Verschiebung der Leberdämpfung um gut 3 Querfinger nach oben. Der übrige Abdominalschall war nur unter der Herzgegend in einer schmalen Zone tympanitisch, das ganze mittlere, grössere Bereich des Unterleibs, also die Gegend, in der sich die peristaltischen Bewegungen vollzogen, gab — auch während des Verlaufs derselben — stark gedämpften Schall. — Die Temperatur war subnormal, der Puls klein und verlangsamt, der Harn spärlich, von hohem specifischen Gewicht, frei von Eiweiss, aber mit einem abnorm hohen Gehalt an indigobildender Substanz.

In den ersten beiden Tagen nach seiner Aufnahme erbrach der Kranke öfters reichliche, gallig gefärbte, fast fäcaloid riechende Massen, die im Sediment sehr viel Kerne von mehrere Tage vorher genossenen Trauben enthielten. — Am ersten Tage wurde ihm 5 Stunden nach Einnahme einer aus geschabtem Fleisch und einem Brödchen bestehenden Mahlzeit der Magen ausgeleert und tüchtig ausgespült. Patient erbrach zwar schon $^1/_2$ Stunde später, jedoch kamen bei der Ausheberung nachher noch reichliche, dem Erbrochenen gleiche, gallige Massen zum Vorschein, die viel unverdaute, anscheinend garnicht veränderte Bestandtheile der Probemahlzeit enthielten. — Bei jeder folgenden Magenausspülung zeigten sich stets die gleichen Massen. Dieselben reagirten stets ganz schwach sauer, oft genug neutral; nie zeigte sich bei Anwendung der oben genannten Farbstoffreagentien auf dieselben freie Salzsäure, nie vermochten sie im Verlaufe von 24 Stunden eine Eiweissflocke zu lösen, vielmehr liessen sie dieselbe stets ganz unverändert.

Im Verlaufe der nächsten 14 Tage zeigte sich fast gar keine Veränderung, als ein zunehmender Kräfteverfall, der sich auch durch einen Gewichtsverlust von 3 kg. documentirte. Die Schmerzen, soweit sie nicht durch Narcotica gemildert wurden, bestanden nach wie vor; durch die Ausspülungen fühlte sich Patient auf Stunden etwas erleichtert und von dem Aufstossen befreit, Erbrechen kam nur noch sehr selten vor. Der Stuhl war durch Laxantien nicht zu erzielen, durch Eingiessungen kam stets spärlicher, krümliger, entfärbter, grauer Stuhlgang zu Tage.

Der Appetit fehlte gänzlich, Patient wurde durch Peptonklystiere ernährt. — Täglich wurde der Magen ausgespült, stets kamen dieselben oben beschriebenen Massen heraus, welche Tage lang noch Traubenkerne enthielten; die chemische Beschaffenheit blieb stets dieselbe, nie war freie HCl nachzuweisen, stets fehlte jede Spur peptischer Kraft. Charakteristisch bei der Ausspülung war, dass, nachdem das Spülwasser schon eine Zeit lang klar abgeflossen, sich auf einmal wieder den Anfangs entleerten gleiche, gallige Flüssigkeitsmengen im Trichter zeigten, so dass es nie zu einem Abfluss ganz klaren Wassers kam. — Zur genaueren Orientirung über die Lage der Eingeweide wurde dem Patienten auch durch Einführung einer Brausemischung der Magen aufgebläht. Hierbei traten nun, vielleicht $^1/_2$ Minute nach Einnahme der Mischung, die bei der peristaltischen Bewegung beobachteten Vorwölbungen in der vorhin beschriebenen Reihenfolge hervor, die letzte erst einige Secunden, nachdem sich die zweite prall gespannt hatte. Nach Verlauf von vielleicht noch weiteren 20 Secunden entleerte Patient unter kolossalem Druck ungefähr 1 Liter von der Beschaffenheit des gewöhnlichen Mageninhaltes. — So blieb also der Status der ersten 16 Tage des klinischen Aufenthaltes stets derselbe, nur zeigte sich in den letzten Tagen eine ganz geringe Besserung des Allgemeinbefindens, auch waren in der Lage der bei der Peristaltik sichtbaren Baucheingeweide einige Veränderungen bemerklich, und einmal kam spontan flüssiger, aber auch farbloser Stuhlgang — ohne dass jedoch in dem Resultate der Ausheberungen irgend welche Aenderung wahrzunehmen war.

Da stellte sich am 17. Tage eine Erscheinung ein, welche mit einem Schlage das ganze Krankheitsbild umwandelte. Schon den ganzen Tag über hatte Patient eine gewisse Euphorie gezeigt, die zu der früheren Apathie in augenfälligem Contrast stand, auch hatte er auf einmal Appetit. Bei der Nachmittags vorgenommenen Ausspülung entleerte sich nun statt der gewöhnlichen galligen Massen durch einfachere Heberung gar nichts und unter Zuhülfenahme von Wasser eine geringe Menge Inhalts, die hauptsächlich aus Resten des Mittags verzehrten Brödchens bestand. Dieser ziemlich verdünnte Saft gab mit allen Farbstoffreagentien gute HCl-Reactionen und verdaute im Verdauungsofen eine Eiweissflocke in 45 Minuten. Von diesem Moment an verschwand nun die Summe der früheren Erscheinungen, der Leib wurde weicher, gab überall tympanitischen Klang bei der Percussion, die peristaltischen Bewegungen waren kaum noch fühlbar und am nächsten Tag gar nicht mehr zu beobachten, der Stuhl kam spontan reichlich, am ersten Tage noch entfärbt, von da ab immer normal gefärbt, der Appetit war gut und sehr gesteigert. Die noch 16 Tage hindurch allnachmittaglich vorgenommene Ausheberung ergab constant einen Magensaft mit sehr ausgesprochenen HCl-Reactionen mit einer Acidität von 0,3—0.4 pCt. HCl, die also über dem Mittel der normalen stand. Eine Eiweissflocke wurde stets im Zeitraum von $^1/_4$ bis $^3/_4$ Stunden von dem Magensaft aufgelöst. Nur etwas blieb von der schweren Affection zurück. An der schon früher schmerzhaften Stelle des dritten Wulstes zeigte sich bald eine vermehrte Resistenz und gesteigerte Druckempfindlichkeit, welch letztere nach Eisbehandlung schwand, während die Härte bestehen blieb. 14 Tage lang stellten sich noch mässige

1) Korcynski und Jaworski, Deutsche med. Wochenschr., 1886, No. 49—51.



abendliche Temperaturerhöhungen ein, während welcher auch Grösse, Dicke und Schmerzhaftigkeit der resistenten Partie zunahmen, doch liessen sowohl die Schmerzen als auch die Fieberbewegungen kurz darauf nach, Stuhlgang und Verdauung blieben ungestört, und nach 9 wöchentlichem Aufenthalt konnte Patient geheilt die Klinik verlassen.

Was nun zunächst die Diagnose der vorliegenden Erkrankung betrifft, so hätte man anfangs vielleicht die verschiedenen Erscheinungen wie Erbrechen, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, peristaltische Bewegungen vorwiegend der linken Bauchhälfte, in dem Gesammtbilde einer mit Ectasie verlaufenden schweren Magenaffection unterbringen können, wenn nicht die Beschaffenheit des jeder peptischen Wirksamkeit beraubten Magensaftes die Erkrankung gleich in einem anderen Lichte hätte erscheinen lassen. Von einem Carcinom konnte selbstverständlich nicht die Rede sein, ebenso fehlte für Amyloid der Magenschleimhaut jeglicher Anhaltspunkt, das diagnostische Hauptaugenmerk war daher auf die gallige Beschaffenheit des Inhalts zu richten. Nun ist ja Galle sowohl im erbrochenen, wie im ausgeheberten Mageninhalt unter gewissen Umständen gar kein seltener Bestandtheil, hier aber war auffallend, dass stets, auch nach Aufhören des Erbrechens im Ausgeheberten und Ausgespülten zu jeder Tageszeit, gleichwohl ob der Magen leer, mässig oder sehr voll war, reichliche gallig gefärbte Flüssigkeiten zum Vorschein kamen.

Dies konnte nur durch einen Rückfluss aus dem Duodenum in den Magen hervorgerufen werden, und da für eine abnorme Communication zwischen Magen und Duodenum jeder Anhaltspunkt fehlte, so musste angenommen werden, dass durch irgend ein Hinderniss in dem Duodenum oder den oberen Jegunalpartien die Abfuhr der Contenta unterbrochen wurde.

Hierfür sprachen auch die starken peristaltischen Bewegungen der nur als Darmschlingen aufzufassenden Baucheingeweide, welche stets — auch nach der Magenaufblähung — an der Stelle des dritten Wulstes ein so scharf markirtes Ende fanden, hierfür die Druckempfindlichkeit dieser Stelle, und vor allem der nur durch Eingiessungen zu erzielende stets farblose Stuhl. Ueber die pathologisch-anatomische Natur dieses Hindernisses konnten wir allerdings auch im weiteren Verlaufe nur Vermuthungen Raum geben; so viel stand fest, dass es sich nicht um einen völligen Verschluss, sondern nur um eine starke Einengung des Darmrohrs handelte, und dass der Sitz derselben nicht mehr im Duodenum, sondern schon in tiefer gelegenen Darmschlingen zu suchen war. Letzteres war einmal durch den schon oben erwähnten Endpunkt der peristaltischen Bewegungen an der Grenze vom linken Meso- und Hypogastrium wahrscheinlich gemacht, mehr aber noch durch die Beschaffenheit der aus dem Magen entleerten Massen, welche nicht, wie dies in einem von Cahn [1]) beschriebenen Falle geschah, auf dessen Analogien mit dem unsrigen ich noch später zurückkomme, reine, dem Mageninhalt beigemengte Galle enthielt, sondern vollkommen den Eindruck von Dünndarmchymus machte, in welchem die Galle durch die Darmbewegungen den ins Duodenum übergeführten Contentis innig beigemischt ist, nur dass die Reaction nicht wie beim normalen Duodenalinhalt alkalisch, sondern ganz schwach sauer oder neutral war. Der Dünndarm musste daher noch ein gutes Stück frei sein, um für das Zustandekommen dieses Gemenges den nöthigen Spielraum zu gewähren, was ja auch durch die abnorm grossen Mengen — auch nur der im Laufe von 17 Tagen erbrochenen und ausgeheberten Massen bei nur mässiger Einfuhr von Getränken — eine Bestätigung erfuhr.

Es musste nun ferner angenommen werden, dass der Rückfluss in den Magen continuirlich oder doch wenigstens so oft erfolgte, dass eine gewisse Menge Dünndarminhalts constant im Magen vorhanden war. In diesem Punkte unterscheidet sich

1) Berl. klin. Wochenschrift, 1886, No. 22.

unser Fall grundsätzlich von dem Cahn'schen von Duodenalstenose, in welchem erst nach der ersten Ausspülung Galle durch den Pylorus zurücktrat, während bis dahin derselbe augenscheinlich stets geschlossen war und sich im Magen stark saurer Inhalt vorfand. Dagegen verhielt es sich in dem von Riegel [1]) veröffentlichten schon oben erwähnten Falle ähnlich wie bei unserem. Dort war das Duodenum durch einen grossen Gallenstein an der Einmündungsstelle des Gallengangs verengt und in die Höhe gezerrt, andererseits der Magen durch abnorme Adhäsionen besonders in der Pylorusgegend herabgedrängt, so dass die noch ausfliessende Galle in den geöffneten Pylorus zurückfliessen musste. In unserem Falle mussten nun bei dem hohen Drucke, unter dem die gestauten Contenta der obstruirten Darmschlingen standen, einmal, so oft eine peristaltische Bewegung eintrat, die von unten abgesperrten Mengen ihren Weg nach oben nehmen, wo der Pylorus dem mächtigen Andrange keinen Widerstand mehr zu leisten vermochte; und ferner floss auch, wenn der Magen durch Erbrechen geleert und demgemäss der Pylorus erschlafft war, aus dem Orte des höheren Druckes der Darminhalt ohne Weiteres in den Magen zurück. So wird es wohl, ohne dass eine organische Insufficienz des Pförtners vorhanden war, nie zu einem länger dauernden Verschlusse desselben gekommen sein, was besonders mit Rücksicht auf die gesteigerte Darmperistaltik, die auch Nachts nicht aufhörte, sehr wahrscheinlich erscheint.

Was nun durch diesen permanenten Aufenthalt des Dünndarminhaltes im Magen erzielt wurde, machte uns die Untersuchung der ausgeheberten Massen klar. Der Magensaft hatte vollkommen seine Wirksamkeit verloren. Die Ursachen des hierbei in Frage kommenden complicirten Chemismus sind bis jetzt nur zum Theil studirt. Während der unter normalen Verhältnissen in den Dünndarm gelangte saure peptonisirte Magenchymus unter dem combinirten Einfluss der Galle und des Pankreassaftes weiter verdaut wird, bringt im Magen das Vorhandensein von Galle und Pankreassecret einen Stillstand der Verdauung zu Stande. Dies ist nun allerdings nicht in so ausgedehntem Sinne zu verstehen, dass jede Beimengung von Galle genügt, um den Magensaft seiner specifischen Wirksamkeit zu berauben. So hat z. B. die Galle, welche häufig während der Ausheberung in den Magen tritt und sich so dem ausgeheberten Saft beimengt, in dieser geringen Quantität keinen deletären Einfluss auf das Secret. Ein solcher Saft ist stets noch stark sauer, giebt gute Farbstoffreactionen auf HCl und verdaut Eiweiss in normaler Frist. Anders wenn wie hier durch eine Stenosirung des Duodenums sämmtliche secernirte Galle und der während der Verdauung gelieferte Pankreassaft in den Magen zurückfliesst. Hierbei wirkt nun die Galle einmal auf das reine Secret durch Fällung des Pepsins, hauptsächlich aber dadurch, dass sie sich mit den Eiweisskörpern zu Verbindungen verknüpft, welche der Pepsinverdauung widerstehen; ja sogar bereits in Quellung begriffenes Eiweiss wird von der Galle wieder gefällt und zum Schrumpfen gebracht. Hierzu gesellt sich nun noch die stark alkalisirende Wirkung des Pankreassaftes, welche durch die Abstumpfung der Magensäure das Pepsin vollends unwirksam macht, so dass dem Magensaft jede Möglichkeit zu verdauen benommen ist [2]).

Was nun bei unserem Falle besonders hervorgehoben werden muss und jedenfalls noch nie so eclatant beobachtet werden konnte, ist der so frappant eingetretene Wechsel in der Beschaffenheit des Mageninhaltes, welcher mit dem Moment der wiedergewonnenen Wegsamkeit des Darms und dem dadurch erreichten Wegfall des Duodenalrückflusses sofort normale Ver-

1) Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XI, S. 187.

2) Vgl. Maly: Hermann, Handbuch d. Physiologie, V, II, S. 181 ff.



hältnisse, ja sogar erhöhte Acidität (0,3—0,4 pCt. HCl) zeigte. In einer solchen Erscheinung ist wohl leicht ein Hinweis darauf zu erblicken, wie wenig berechtigt man ist, in jedem Falle, in dem sich keine freie Salzsäure und keine verdauende Kraft im Magensaft nachweisen lässt, der Rückschluss auf eine Atrophie der Magenschleimhaut und auf ein Versiegen der normalen Secretbildung zu machen, wie es jüngst von Jaworski[1]) und von Lewy[2]) geschah. In unserem Falle war die Magenthätigkeit entschieden monatelang unwirksam gemacht, also ein Zustand geschaffen worden, der für dieselbe entschieden deletärer als ein sogenannter Magenkatarrh sein musste, und dennoch war auf die intacte Schleimhaut keine Spur eines Einflusses ausgeübt worden, welcher zu einer peptischen oder „Säureinsufficienz" hätte führen oder auch nur „disponiren" können.

Die praktische Bedeutung unseres Falles liegt daher diesmal nicht sowohl in der therapeutischen als vielmehr in der diagnostischen Unterstützung, welche wir durch die Magenausheberung gewonnen. Was die erstere anbetrifft, so lässt sich wohl nach dem, was von Cahn in dieser Zeitschrift gelentlich des oben erwähnten Falles über die Wirkung der Magenpumpe bei Darmstenosen gesagt worden ist, davon absehen, darauf näher einzugehen. — Nur soviel möchte ich bemerken, dass, wenn auch in ähnlichen Fällen chronischer Darmverengerungen eine spontane Heilung möglich ist, hier wohl der Schluss post hoc ergo propter hoc volle Berechtigung hat. Durch die Ausspülung wurden aus dem Darme stets von Neuem die angestauten Chymusmassen entleert, so dass die entlasteten Darmschlingen immer mehr an Elasticität gewannen, bis schliesslich die eingeengte Stelle ihre freie Beweglichkeit erhielt und aus der Verengung gewissermassen entschlüpfen konnte.

Bedeutsamer erscheint uns in diesem Falle jedoch die diagnostische Handhabe, welche wir der Magenausspülung zu verdanken hatten. Sie allein setzte uns in den Stand, die physikalischen Symptome des klinischen Befundes unter einem gemeinsamen Bilde zu begreifen, und sie machte vor Allem klar, worin das perniciöse Moment der Erkrankung zu suchen war. Das lag weniger in der Thatsache der Darmverengerung, denn dieselbe war ja keine absolute und bot vor der Hand auch keine der hierbei unter Umständen möglichen verderblichen Symptome von Peritonitis u. s. w. dar, sondern einzig und allein in der Störung der physiologischen Magenverdauung, in der Dyspepsie — oder wie man hier fast zu sagen versucht wäre, in der „Apepsie", der absoluten Unmöglichkeit für eine verdauende Thätigkeit des Magens. Auf Grund derselben war der Kranke zum Skelett abgemagert und hätte dieser Inanition, auch ohne dass es jemals zum Darmverschluss oder Perforativperitonitis gekommen wäre, erliegen müssen — ebenso wie der Patient im oben erwähnten Riegel'schen Falle an der Inanition zu Grunde ging —, wenn nicht durch Freigabe des Darms die Ernährung wieder möglich gemacht worden wäre. — Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, scheint unser Fall gerade als Beitrag zur Lehre von den Verdauungsstörungen, welche bei ähnlichen Erkrankungen vorkommen müssen, der Beachtung werth.

Zum Schluss erlaube ich mir noch, Herrn Prof. Riegel für die freundliche Ueberlassung des Falles und seine liebenswürdige Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank zu sagen.

---

1) l. c. S. 872, gelegentlich der Bemerkungen über die Aetiologie des Carcinoms.

2) Diese Wochenschrift, 1887, No. 4.

III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheim-Rath Kussmaul in Strassburg i. Els.

Ueber Pseudotrichinose, eine besondere Form von acuter parenchymatöser Polymyositis.

Von

Dr. **Paul Hepp**,

ehemaligem Assistenzarzt der medicinischen Klinik.

(Schluss.)

Die mikroskopische Untersuchung einer grösseren Anzahl von Körpermuskeln stellte zunächst die Abwesenheit von Trichinen ausser Zweifel.

Dann ergab sie in allen untersuchten Muskeln eine qualitativ gleiche Form der Entartung, diejenige, welche man als die wachsartige oder hyaline zu bezeichnen pflegt. Neben noch anscheinend normalen Muskelnfasern sah man andere, deren Querstreifung feiner, undeutlicher, dichter gedrängt war; wieder bei anderen war die Querstreifung vollständig verschwunden; einzelne boten nur eine feine Längsstreifung; eine grosse Anzahl von Muskelbündeln endlich aber war der ausgeprägten hyalinen Umwandlung anheimgefallen und zeigte alle Grade derselben von der cylindrischen hyalinen Faser bis zum vollständigen Zerfall derselben zu einem grobkörnigem Detritus.

Nirgends fand sich körnige Trübung, oder fettige Degeneration der Muskelfasern. Ueberall war die contractile Substanz hell und durchsichtig. Rundzellen fanden sich einerseits im perivasculären Bindegewebe, andererseits in der Nähe der in Zerfall begriffenen Muskelfasern angehäuft. Hier sah man sie besonders innerhalb der zum grossen Theil schon leeren Sarkolemmschläuche neben den letzten Schollen hyaliner Substanz liegen. Nirgends wurden sie in grösserer Menge gesehen, nirgends auch war eine Zunahme des interstitiellen Gewebes zu constatiren. Die kleinen Muskelarterien boten nichts Abnormes dar.

In allen untersuchten Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten (Rectus abdominis, Triceps brachii, Quadriceps femoris u. s. w.) erreichte die Degeneration sehr hohe Grade und bot eine grosse Anzahl der Primitivfasern das Bild des vollständigen Zerfalls.

In der Musculatur des Pharynx fanden sich ähnliche Verhältnisse wie in der Körpermuskulatur vor, nur war die Entartung lange nicht so weit vorgeschritten.

Von peripheren Nerven wurden mehrere Stämme, unter anderen der Ischiadicus, sowie feine Muskelzweige untersucht. Weder an den Schnitten noch an den Zupfpräparaten liess sich etwas Abnormes auffinden.

In verschiedener Höhe des Rückenmarks ausgeführte Querschnitte zeigten ebenfalls nicht die mindeste Andeutung einer Degeneration. Namentlich waren die grossen Ganglienzellen der Vorderhörner vollständig intact.

Leber und Milz, Herz und linke Niere erwiesen sich bei der mikroskopischen Besichtigung als vollständig normal.

Herr Professor von Recklinghausen hatte die grosse Güte, die Präparate der Muskeln, der Nerven und des Rückenmarks zu controlliren.

Klinischer und anatomischer Ueberblick des Falles.

Eine kräftige bis dahin gesunde Frau wird, nachdem sie sich eine Zeit lang unwohl und matt gefühlt hatte, plötzlich von einem Exanthem und von Angina befallen. Beide Erscheinungen gehen ziemlich rasch vorüber, das allgemeine Befinden hatte darunter nicht besonders zu leiden. Acht Tage nach der Eruption aber treten rheumatoide Schmerzen im Rücken auf, bald werden auch die Extremitäten davon befallen. An diesen zeigen sich harte Oedeme, zugleich tritt ein flüchtiges Oedem des Gesichtes auf



und verschwindet wieder, hinterlässt aber eine gewisse Schwellung der Lider. An den Muskeln stellt sich eine immer mehr zunehmende tonische Contraction und Starre ein. Dabei profuse Schweisse, spärliche Urinsecretion, Schlaflosigkeit, zunehmende Schwäche. Der Appetit nie beeinträchtigt, im Anfang sogar gesteigert. Verstopfung, Kopfschmerzen und überhaupt Symptome von Seiten des Nervensystems fehlten vollständig. Die Muskelaffection schritt unaufhaltsam über die meisten Skeletmuskeln fort. Die Contractur erreichte hohe Grade, so dass Patientin bei der Aufnahme im Hospital völlig unfähig war, andere als ganz beschränkte Bewegungen auszuführen. Die Schmerzen, welche trotz andauernder Muskelstarre in der 7—8. Woche der Erkrankung etwas nachgelassen hatten, nahmen später an Heftigkeit wieder zu. Es kam zu Crampis und lähmungsartiger Schwäche der Musculatur des Nackens, der Gliedmassen und des Gaumens. Erhalten blieb die Beweglichkeit der Augen- und Gesichtsmuskeln, sowie die der Zunge; auch Herz, Zwerchfell und Musculatur der Harnblase blieben verschont. Schliesslich ging die Patientin in der 11. Woche an einer intercurrirenden Bronchopneumonie — wohl Schluckpneumonie — zu Grunde. Die Ernährung, resp. Fütterung der Patientin war ungemein schwierig gewesen, theils wegen der Gaumenlähmung, theils weil die Kranke zuletzt kaum mehr aufrecht gesetzt werden konnte. Das Leiden war fieberhaft.

Die Section wies mit Ausnahme der ausgedehnten Entartung der Musculatur im Ganzen nichts, was über die Ursache des Leidens Aufschluss ertheilt hätte. Die lobuläre Pneumonie hatte nur die secundäre Bedeutung der Schluckpneumonie. Die Hydronephrose war ein zufälliger Befund, der mit der Krankheit nichts zu thun hatte. Gehirn, Rückenmark und periphere Nerven und ebenso grosse und kleine Arterien boten keine Anomalien von Belang. Dagegen fanden sich alle quergestreiften Muskeln des Körpers mit Ausnahme des Herzens, des Zwerchfells und der Augenmuskeln in einem Zustand hochgradigster Entartung. Diese gab sich kund makroskopisch durch eine sehr auffallende Aenderung der Farbe, der Consistenz und des Feuchtigkeitsgrades des Muskelfleisches. Dasselbe war in hohem Grade abgeblasst und erhielt dadurch einige Aehnlichkeit mit Kaninchen- oder Fischfleisch; zugleich war es steif, sehr morsch und zerreisslich, — eine Ruptur hatte bereits während des Lebens im Rectus abdom. stattgefunden, die Musculatur des Pectoralis minor riss während der Section bei einigen mit dem Arme ausgeführten Bewegungen durch —, es zeigte sich überall stark mit seröser Flüssigkeit durchtränkt.

Mikroskopisch erwies sich diese Muskeldegeneration als eine hyaline Entartung verschiedenen Grades bis zum gänzlichen Zerfalle der contractilen Substanz. Das intermusculäre Bindegewebe war kaum betroffen, die Zahl der Rundzellen eine so geringe, dass wir wohl berechtigt sind, den eben geschilderten Process als einen rein myopathischen, am Parenchym der Muskulatur verlaufenen, aufzufassen.

Epicrise.

Wir heben zunächst als bemerkenswerth in unserem Falle hervor das ausschliessliche Vorkommen der hyalinen Entartung an dem erkrankten Muskelfleische. Wo wir dieser Entartungsform sonst begegnen, bei zahlreichen Infectionskrankheiten, Trichinose u. s. w., finden sich bekanntlich neben der hyalinen auch die körnige und fettige Entartung, und zwar überwiegen diese beiden Formen. Warum es bei unserer Kranken ausschliesslich zur hyalinen Entartung gekommen ist, wissen wir nicht anzugeben.

Man hat bekanntlich die hyaline Muskelentartung als eine postmortale Erscheinung angesehen. Aber ein so ausschliessliches Vorkommen der hyalinen Entartungsform in einem Falle, wie dem unsrigen, wo schon zu Lebzeiten das Krankheitsbild auf eine rasch fortschreitende entzündliche Entartung weiter Muskelgebiete so bestimmt hinwies, dass man die klinische Diagnose geradezu auf parenchymatöse Myositis zu stellen wagte, beweist, dass es schon im Lebenden zu grossartiger hyaliner Entartung des Muskelfleisches kommen kann.

Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass Herr Prof. Kussmaul schon im Jahre 1866 im I. Bd. des Archivs für klin. Med. (S. 512 u. 513) einen Fall von acut entstandener weitverbreiteter Amyotrophie beschrieben hat, wo er in Gegenwart des Herrn Prof. Dr. Rudolf Maier in Freiburg aus dem Wadenmuskel des Lebenden ein kleines Stück blassgelben Fleisches herausschnitt, welches ohne jeglichen Verzug ganz frisch mikroskopisch untersucht, wachsig entartet gefunden und von Herrn Prof. Maier abgezeichnet wurde (vergl. a. a. O. Tab. V, Fig. 6 a—d.) Allerdings unterliess man anzuführen, dass die mikroskopische Untersuchung unmittelbar nach der Excision vorgenommen wurde, weil die wachsige Entartung damals noch nicht als postmortale Veränderung der Fleischfaser hingestellt worden war.

Man wird ferner nicht irren, wenn man der hyalinen Degeneration in unserem Falle die Bedeutung einer ächten parenchymatösen Entzündung des Muskelfleisches beilegt, im Hinblick auf das vorausgegangene ausgesprochene klinische Krankheitsbild einer acut verlaufenden und weitverbreiteten parenchymatösen Muskelentzündung.

Dieses Bild glich in den Hauptzügen dem Bilde der trichinösen Muskelentzündung, nur fehlten alle Anhaltspunkte für eine wirklich erfolge Trichineninvasion, und dieser Umstand, vereint mit mehreren besonderen Zügen des Krankheitsbildes, auf die wir zurückkommen werden, veranlasste Herrn Prof. Kussmaul, die Diagnose der Trichinose als wirksamer Ursache der Myositis abzuweisen.

Das klinische Bild der acuten parenchymatösen Myositis wird sich aus denselben örtlichen Erscheinungen zusammensetzen müssen, ob nun die Muskelentzündung nur einzelne oder viele Gruppen der Skeletmuskulatur ergreift, ein Unterschied wird nur in der Ausbreitung dieser Erscheinungen über die Muskelgebiete des Körpers gegeben sein. Dazu kommen dann noch Verschiedenheiten der Einzelfälle, theils nach der Heftigkeit, womit der Entzündungserreger auf die contractile Fibrille einwirkt, und dem Grade der Entartung, die sie dadurch erleidet, theils auch nach Grad uud Ausdehnung der Einwirkung des Entzündungserregers auf das Sarkolemma und das Bindegewebe in und zwischen den Muskeln.

Schmerzhafte Geschwulst oder doch auffallend steife, halbfeste oder sogar bretthharte Consistenz der Muskeln, die spontan oder bei Druck und besonders bei Bewegung heftigen Schmerz empfinden, Crampi und zunehmende Contracturstellung derselben, zugleich Abnahme der Muskelkraft, Erlöschen der Sehnenreflexe und die Verminderung oder vollständige Aufhebung der elektrischen Erregbarkeit, endlich Oedeme von oft bedeutender Härte und selbst leichte Röthung der bedeckenden Haut, bilden den charakteristischen Symptomencomplex einer ausgebildeten acuten Myositis parenchymatosa. Von diesen Symptomen erscheinen gegenüber dem verwandten Bilde einer acuten multiplen Neuritis [1]) nach der Ansicht von Herrn Prof. Kussmaul von besonderer diagnostischer Wichtigkeit für die nicht mit Neuritis complicirte Myositis: die auf das Muskelfleisch beschränkte Schmerzhaftig-

1) Gemischte Fälle von Polyneuritis und Polymyositis waren vielleicht die Beobachtungen von Eisenlohr (Centralbl. f. Nervenheilk., 1879, S. 100), sowie von Winkel (Schmidt's Jahrb. 178, 162) welche letztere eine Kranke mit Puerperalfieber betraf.

keit ohne schmerzhafte Empfindlichkeit der Nerven und der Haut, ferner die eigenthümliche festweiche Consistenz und pralle Starre der Muskeln, sowie endlich das Oedem der Hautdecken über den ergriffenen Muskeln und ganz besonders die oft von Beginn an auffallende Derbheit dieses Oedems.

Wir begegnen diesen Oedemen bei den verschiedensten Formen parenchymatöser Myositis.

So gehört Oedem der Hautdecken bekanntlich zu den besonders charakteristischen Symptomen der Trichinose. Man hat diese selten vermisste Erscheinung aus Verstopfung der feineren Gefässe durch die Trichinen (Klob) oder aus der gefässlähmenden Einwirkung eines in den Kapseln der genossenen Muskeltrichinen enthaltenen Giftes (Friedreich) erklärt. In unserem Falle kam es ohne Trichineninvasion und ohne sichtliche Alteration des Nervensystems zu weitausgebreitetem derben Oedeme. Man wird am besten thun, dieses Oedem des die entzündeten Muskeln durchsetzenden und umgebenden Bindegewebes bis an oder in die deckende Haut hinein einfach als begleitendes entzündliches Oedem (v. Recklinghausen) anzusehen.

Dann spielen, wie schon Froriep hervorhob, derbe Oedeme eine wichtige Rolle vom Beginn an bei der rheumatischen Myositis, bei der sie nur theilweise zur Resorption kommen, theilweise zu den rheumatischen Schwielen Froriep's sich umbilden, indem hier die entzündliche Reizung stärker und nachhaltiger auf das interstitielle und umgebende Bindegewebe einwirkt. Aus der hiesigen Klinik hat kürzlich Herr Dr. Kreiss einen Fall dieser Art mitgetheilt [1]).

Auch im Beginn der ossificirenden Myositis wurde Oedem beobachtet [2]).

Bei der syphilitischen sah es Mauriac [3]).

Ueber Schwellung der Muskeln und begleitende Oedeme bei der ischämischen Myositis vergleiche man Leser [4]).

Selbst bei der in der Regel minder ausgeprägten parenchymatösen Muskelerkrankung, wie sie beim Typhus abdominalis und anderen acuten Infectionskrankheiten (einschliesslich des Tetanus) häufig vorkommt und deren entzündliche Natur vorzugsweise bestritten wird, hat man mitunter solche örtliche Oedeme beobachtet. So erwähnt Zenker in seiner bahnbrechenden Schrift: „Ueber die Veränderungen der willkürlichen Muskeln im Typhus abdominalis“ [5]): man bemerke an den entarteten Muskeln häufig eine mehr oder weniger starke wässerige Infiltration, wobei auch nicht selten die angrenzende lockere Zellgewebsschicht, bei Mangel von Oedem an anderen Theilen, ödematös erscheine. Er habe dies besonders im Zellgewebe der Fossa ileopectinea neben intensiver Degeneration der Schenkeladductoren öfter beobachtet.

Gegenüber den vasomotorischen Oedemen, wie sie bei centralen und peripheren neuropathischen Lähmungen mit und ohne secundäre acute Muskelentartungen gesehen werden, dürften sich diese begleitenden entzündlichen Oedeme vorzüglich durch ihre örtliche Beschränktheit auf die Gegend der entzündeten Muskeln und die derbe Beschaffenheit des Oedems auszeichnen.

Als man sich in der Klinik die Frage vorlegte, in welche Kategorie der bisher genauer ätiologisch bekannten Formen von acuter Polymyositis parenchymatosa unser Fall gebracht

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 51 — vergl. ferner die hierhergehörigen Beobachtungen von Mosengeil (Arch. f. klin. Chir., 1876, Bd. XIX, S. 574) und von Th. Giess (Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1879, Bd. XI, S. 161).

2) Vergl. Münchmeyer u. A. (S. die Literatur bei Kreiss).

3) Annales de Dermatol., T. VIII, p. 141.

4) Unters. über ischämische Muskellähmungen u. Muskelcontracturen. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. No 249 (Chir. No. 77).

5) Leipzig, 1864. S. 24.

werden dürfte, so musste zunächst der Trichinose gedacht werden, mit der das äussere Bild so viele Aehnlichkeit hatte. Wir verweisen nochmals auf die schon hervorgehobenen Erscheinungen: Steifigkeit der Kranken und Contracturstellung ihrer Gliedmassen, Schmerzhaftigkeit der Muskeln, harte Oedeme über den prallen, derben Muskelmassen, die eigenthümliche Vertheilung des Oedems, welches bis fast zuletzt Hände und Füsse verschonte; dazu Fieber mit starkem Durst und profusen Schweissen, spärliche Urinsecretion, ferner Schlingbeschwerden, Aphonie und Schlaflosigkeit bei Freibleiben des Sensoriums.

Dennoch sprach gegen Trichinose mancherlei. Es fehlte jeder Anhalt, dass Patientin trichinöses Fleisch genossen hatte. Die Krankheit hatte mit Exanthem und Angina begonnen und nicht mit gastroenteritischen Symptomen. Die Bewegungen der Augäpfel waren frei und schmerzlos geblieben, ebenso die des Zwerchfells. Endlich schien auch die Albuminurie dagegen zu sprechen, die sich freilich bei der Section als ein zufällig complicirendes Symptom erwies, ausgehend von einer schon lange bestehenden Hydronephrose. — Zu einer Muskelexcision zur weiteren Sicherung der Diagnose hielt sich Herr Prof. Kussmaul in diesem Falle nicht für berechtigt.

Der Beginn des Leidens mit Angina liess auch an Diphtherie denken. Seltsam aber wäre hierbei die gleichzeitige Hauteruption geblieben. Dann erkrankte keines der Kinder unserer Kranken vor- oder nachher an Diphtherie. Endlich kennt man wohl diphtheritische neuropathische Lähmungen und Herr Dr. Paul Meyer [1]) hat aus der hiesigen Klinik einen lehrreichen, tödtlich verlaufenen Fall dieser Art genau untersucht und veröffentlicht, aber niemals hat man eine solche Krankheit, wie die beschriebene, in ihrem Gefolge beobachtet.

Es kam Herrn Prof. Kussmaul auch der Fall von multipler Aneurysmenbildung in den mittleren und kleineren Arterien in Erinnerung, den er unter der Bezeichnung einer Periarteritis nodosa in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Rud. Maier [2]) im Jahre 1866 veröffentlichte.

Bei dem 27jährigen Kranken, der in 5—6 Wochen seinem Leiden erlegen war, fand sich neben unzähligen Aneurysmen der kleineren Arterien die Muskulatur trocken, braunroth, an vielen Stellen weisslich gefleckt, hier theils körnig, theils hyalin entartet, auch einzelne Nervenröhren waren fettig entartet. Es bestand Nephritis mit Infarctbildung und diffuse nekrotisirende Enteritis mucosa. Die Symptome der fieberhaft verlaufenen Krankheit waren ein rapid zunehmender chlorotischer Marasmus, Albuminurie und andere Zeichen der Nephritis, endlich progressive allgemeine Lähmung mit sehr heftigen Muskelschmerzen und Anästhesie, stellenweise auch Hyperästhesie der Haut, zuletzt Opisthotonus-artige Steifigkeit und Delirien. Zu Oedemen war es nicht gekommen [3]). Man konnte unter der Haut da und dort die kleinen Aneurysmen als Knötchen greifen, was in unserem Falle nicht gelang. Die grosse Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit der Muskeln waren somit die Symptome, in welchen einige Aehnlichkeit mit unserem Falle bestand, sonst aber zeigte sich keine Uebereinstimmung.

Schliesslich musste man sich eingestehen, dass man über die eigentliche Natur dieser einer Trichinose so ähnlichen und doch von ihr verschiedenen Krankheit nicht ins Reine kommen könne.

Leider hat auch die Section hierüber keinen Aufschluss zu ertheilen vermocht.

1) Virchow's Archiv, 1885, 181.

2) Deutsches Archiv f. klin. Med., I, S. 484.

3) Weitere Beobachtungen dieser Krankheit finden sich bei P. Meyer, Virchow's Arch., Bd. 74. S. 1 u. f.



Eine Durchsicht der Literatur[1]) liess uns jedoch erkennen, dass unsere Beobachtung nicht vereinzelt dasteht und wir wollen nunmehr die zwei Fälle, die sich ihr anschliessen, mittheilen.

1. Beobachtung von Potain[2]).

Sie führt den Titel: „Morve chronique de forme anormale“, und betrifft einen 17jährigen Knecht. Anfangs bestand allgemeine Abgeschlagenheit und Ziehen in den Gliedern, dann Röthung der Haut, zu verschiedenen Malen Angina, starke Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen, später locale steife Oedeme und Contracturstellung der Glieder. Die Dauer der Affection betrug etwa 4 bis 5 Monate. Der Tod erfolgte, wie es scheint, an Bronchopneumonie; in den letzten Tagen kamen die Flüssigkeiten beim Schlucken durch die Nase zurück. Drei Wochen vor dem Tode hatte Patient in kurzen Intervallen einige Male Nasenbluten, dann trat ein „sehr geringer Grad“ von Verstopfung der Nase ein und zugleich wurde ein dicker, oft blutig gestreifter Schleim, welcher „aus der Nase herstammend“ in Folge der Rückenlage in den Rachen herablief, ausgeworfen.

Daraus und aus dem Auffinden einer „sehr kleinen“ Ulceration mit scharf geschnittenen nicht gerötheten Rändern an der oberen Partie der mittleren linken Muschel, sowie einer umschriebenen gewulsteten und mit Schleim bedeckten Stelle an der oberen Muschel bei der Section, hielt sich Potain für berechtigt, die Affection als eine ungewöhnliche Form von Rotz zu bezeichnen. Eine Quelle der Infection konnte freilich nicht sichergestellt werden, auch kannte man damals die Rotzbacillen nicht. Die Musculatur des linken Vorderarms fand man blass und serös infiltrirt. Mikroskopisch zeigte dieselbe undeutliche Querstreifung und körnige Trübung.

Wenn wir im Anschluss an diesen dem unsrigen so ähnlichen Fall uns die Frage aufwerfen, ob in unserer Beobachtung die Annahme einer Rotzinfection zu rechtfertigen wäre, so müssen wir sowohl vom ätiologischen als auch vom klinischen und anatomischen Standpunkt diese Annahme verwerfen.

Nicht nur wurde, wie schon erwähnt, anamnestisch festgestellt, dass weder Patientin noch ihr Mann mit Pferden, und speciell rotzkranken, zu thun hatten; es ist auch neben der überaus grossen Seltenheit des Rotzes bei Frauen sehr beachtenswerth, dass im Laufe des Jahres 1886 kein Fall dieser Krankheit in dem von den Eheleuten bewohnten Vorort überhaupt vorkam.

Im Krankheitsbild fehlten ferner alle für den Rotz gewöhnlich als charakteristisch angegebenen Symptome. Insbesondere fehlten Symptome seitens der Nase.

Was endlich den anatomischen Befund anbelangt, so wurden auch hier die typischen Merkmale des Malleus vermisst. Weder an der Haut, noch an der Muskulatur fanden sich irgend welche Zeichen von Abscedirung; die Schleimhaut des Rachens und des Larynx bot nichts Besonderes. Nirgends wurden Knötchen entdeckt und es war überhaupt bei dem ganzen Processe die äusserst geringe Betheiligung des Bindegewebes an der Entzündung sehr auffallend; endlich wurde sowohl in den Muskeln, wie in Milz und Leber erfolglos auf Rotzbacillen gefahndet. Eine Untersuchung der Nase wurde nicht vorgenommen, weil zu Lebzeiten keine Symptome auf eine Erkrankung der Nase hingewiesen hatten, und die Beobachtung von Potain uns erst später bekannt wurde.

2. Beobachtung von Marchand[1])

Derselbe legte der medicinischen Gesellschaft in Breslau die Muskeln einer von ihm secirten Leiche vor und theilte bei diesem Anlass die Krankengeschichte des 23jährigen Patienten mit. Die Angaben von M. sind so knapp gehalten, dass wir sie hier in extenso wiedergeben wollen.

„Der Mann war auf der inneren Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals seit drei Wochen in Behandlung gewesen, nachdem er 14 Tage vorher unter allmälig zunehmenden Muskelschmerzen und entsprechender Functionsstörung erkrankt war. Zugleich trat ödematöse Schwellung (ohne Albuminurie) ein. Trotz des fehlenden ätiologischen Anhaltes musste die Diagnose auf Trichinose gestellt werden, indess ergab die Untersuchung eines exstirpirten Muskelstückchens keine Trichinen. Der Tod erfolgte, nachdem die Erkrankung allmälig auch die Respirationsmuskeln ergriffen hatte.“

„Bei der Section fand sich nun, ausser Veränderungen secundärer Art (doppelseitiger Lobularpneumonie) nur eine intensive Erkrankung der Musculatur, welche jedoch nicht gleichmässig verbreitet war, sondern vorwiegend die Streckmuskeln der Extremitäten, zum Theil auch die Brust- und Halsmuskeln, sowie die Adductoren der Oberschenkel und die Flexoren betraf. Das subcutane und intermuskuläre Gewebe war ödematös infiltrirt. Die zuerst genannten Muskeln waren sehr auffällig verändert, ihre Farbe war grösstentheils sehr buntfleckig, indem blasse, gelblich graue und trübe Streifen mit sehr zahlreichen dunkelrothen Flecken und Fleckchen abwechselten. Dabei entbehrte die Schnittfläche des gewöhnlichen Glanzes und war, besonders an den gerötheten Stellen, auffallend matt, die Consistenz sehr mürbe. Der Umfang der Muskeln war eher vermehrt als vermindert, so dass ein Theil der prallen Anschwellung der Glieder auf Rechnung der Volumzunahme der Muskeln zu setzen war.“

„Trichinen wurden auch in den Muskeln der Leiche nicht gefunden.“

Die mikroskopische Untersuchung zeigte körnige und fettige Degeneration, sowie hyaline Entartung der Primitivfasern, stellenweise Verfettung der Capillaren, Blutextravasate; das Rückenmark und die peripheren Nerven boten keine Veränderung.

Die Identität dieses Krankheitsbildes mit dem von uns beobachteten ist so einleuchtend, dass wir uns weiter auf diesen Punkt nicht einzulassen brauchen.

An die Mittheilungen von Potain und von Marchand dürfte sich noch eine Beobachtung von Wagner[2]) über eine auf die obere Körperhälfte beschränkte Form der echten parenchymatösen Muskelentzündung anreihen. Wir werden auf dieselbe demnächst bei Gelegenheit der Veröffentlichung eines Falles von geschwulstbildender parenchymatöser Myositis zurückzukommen haben.

Eine Beobachtung einer, wie es scheint selbständigen, acuten, fieberhaften, tödtlich verlaufenden Muskelatrophie, von Greenhow[3]) gehört wohl nicht hierher, da die Affection von Anfang an die Charaktere der reinen Atrophie und schlaffer Lähmung beibehielt.

Auch wagen wir nicht, die interessante Beobachtung von Debove[4]), einer in 3½ Monaten tödtlich verlaufenden „protopathischen Muskelatrophie“ hier anzuschliessen, da auch in diesem

1) Es braucht wohl kaum hervorgehoben zu werden, dass die Casuistik der Trichinose dabei eine besondere Berücksichtigung fand. Was die Acrodynie betrifft, welche von einigen Autoren nach dem Vorgang von Leroy de Méricourt (Bullet. de l'acad. de médec., XXXI, 58) der Trichinose zugerechnet wird, haben wir beim Studium der Originalliteratur (Chomel, Bayle, Vleminckx, Tholozan u. A. mehr) die Ueberzeugung gewonnen, dass diese Krankheit mit der Trichinose nichts zu thun hat. Vergl. auch Hirsch (Histor.-geograph. Pathol., II, S. 178 und ff.)

2) Bullet. de la Soc. méd. des Hôpit. de Paris. 1875, 314.

1) Breslauer ärztl. Zeitschr., 1880, 246.

2) Fall einer seltenen Muskelkrankheit, Arch. d. Heilk., IV, 282.

3) Lancet, 1873, I, 665.

4) Progrès médical, 1878, p. 856.

Fall nie Steifigkeit der Musculatur beobachtet wurde. Friedr. Schulze[1]) meint, es habe hier höchst wahrscheinlich eine periphere Neuritis vorgelegen.

Die nicht neurotischen progressiven Muskeldystrophien (Erb), die mit Muskelhypertrophie sich verbinden, verlaufen immer chronisch und auch die hypertrophischen Muskeln besitzen die normale Consistenz des Muskelfleischs ohne begleitendes Oedem.

Zum Schluss sei erwähnt, dass die Annahme einer Intoxication als ätiologisches Moment in unserem Fall schon deshalb sehr unwahrscheinlich erscheint, weil unseres Wissens kein Gift bekannt ist, welches eine ähnliche Erkrankungsform der Muskeln hervorruft.

Wir haben übrigens eine Anzahl von Organen (Leber, Milz, Muskeln) einer chemischen Prüfung auf metallische Gifte, speciell Arsen und Blei, unterworfen, sind aber dabei zu einem negativen Resultat gelangt.

Nachschrift.

Im Begriff unser Manuscript abzusenden, lasen wir in dem eben erschienenen Heft der Schmidt'schen Jahrbücher (B. 213, S. 224) eine interessante Mittheilung Wagner's über eine eigenthümliche Muskelerkrankung, die zweifellos in die Kategorie unseres Falles und der beiden von Potain und Marchand gehört.

1) Ueber den mit Hypertrophie verbundenen progressiven Muskelschwund und ähnliche Krankheitsformen. Wiesb. 1886. S. 71.

IV. Beitrag zu den Beziehungen zwischen Nieren- und Augenkrankheiten.

Von
Dr. **Fürst** in Berlin.

Ueber den Zusammenhang zwischen Nieren- und Augenkrankheiten sind in neuerer Zeit so viele und sorgfältige Arbeiten erschienen, dass dieses kleine Gebiet durchaus abgeschlossen erscheint. Doch ist grade hierin der praktische Arzt vor dem Augenspecialisten insofern bevorzugt, dass er seine Patienten längere Zeit und während der kritischen Periode, wo Patient bettlägerig ist, beobachten kann. Ich will hier möglichst kurz, bei Vermeidung ausführlicher Krankengeschichten, nur diejenigen Punkte erwähnen, welche mir bisher nicht genug hervorgehoben zu sein scheinen.

Bekanntlich tritt die Sehstörung in Folge von Nierenleiden in doppelter Form auf: chronisch als Retinitis albuminurica mit dem ophthalmoskopischen Bilde der Sternfigur ad maculam, seltener auch dem der Neuritis optica, selbst dem der Stauungspapille; acut als plötzliche totale Erblindung bei der urämischen Amaurose. Bei der Retinitis albuminurica dagegen entsteht nur progressive Sehstörung, die ja oft genug erst zur Entdeckung des Nierenleidens führt, weil gerade in diesen Fällen der Hydrops meistens fehlt, und die sonstigen oft unklaren und unbedeutenden Beschwerden in Kopfschmerz, Uebelkeit, Dyspnoe etc. bestehen. Die Retinitis findet sich nämlich, unter den verschiedenen Formen der Nephritis chronica, weitaus am häufigsten bei der Nierenschrumpfung, während bei der chronischen parenchymatösen Nephritis mit starker Albuminurie und massigem Hydrops selbst bei jahrelanger Dauer und schliesslich tödtlichem Ausgang, Sehstörungen und Netzhautleiden nur selten beobachtet werden; noch seltener freilich bei der secundären Amyloidniere. Natürlich theilt daher in den meisten Fällen die Retinit. albumin. die schlechte Prognose der sie erzeugenden Nierenschrumpfung, welche ja unaufhaltsam letal verläuft; doch kommt es sicher vor, dass Sehstörung und Nierenleiden schwinden, und auch das ophthalmoskopische Bild wieder zur Norm zurückkehrt. Es bedingt also das Auftreten einer Retinitis albuminurica keine absolut letale Prognose.

Die zweite Frage ist: kann jemand an Nierenleiden mit Retinitis erblinden, während er sonst gesund wird, das Nierenleiden ausheilt? Ich habe keinen absolut sicheren Fall der Art beobachtet, nur bei der in jeder Schwangerschaft recidivirenden Nephritis gravidarum kommt es vor, dass die Frauen absolut erblindet in leidlichem Wohlbefinden weiter leben, bis sie in einer nochmaligen Gravidität zu Grunde gehen; das Nierenleiden besteht dann aber auch in dem graviditätsfreien Intervall weiter. Als Beispiel führe ich folgenden Fall an:

24jährige Frau: in der 1. Entbindung Eclampsie, Zange im Coma, Genesung; bei der 2. Gravidität jenseits der Hälfte: Anasarka der Beine, Kopfschmerz, Sehstörung mit Retinitis, viel Albumen mit Cylindern, beim Partus Eclampsie; Genesung. Bald darauf 3. Gravidität: Sehschwäche und Retinitis bestehen fort, ebenso das Nierenleiden, gegen Ende der Gravidität viel Kopfschmerz, Anasarca, S. reducirt auf Finger 2—4'; beim Partus schwere Eclampsie, 8tägiges Coma, langdauernde Anurie; nach Wiederkehr des Sensoriums absolute Amaurose mit mehr als mittelweiten starren Pupillen. Die Frau lebte total erblindet noch ca. $^3/_4$ Jahre und ging dann in Beginn einer 4. Gravidität anämisch zu Grunde.

Zugleich lehrt dieser Fall, dass ein in der Schwangerschaft entstehendes Nierenleiden auch nach der Entbindung als selbstständige Nephritis chronica fortbestehen und letal verlaufen kann; in der ersten Hälfte der ersten beiden Graviditäten war wenigstens bei der erwähnten Patientin jede Spur eines Nierenleidens geschwunden, während später Albuminurie etc. dauernd nachweisbar waren.

Ein Beweis dafür, dass eine Schwangerschaftsnephritis auch nach Beendigung der Gravidität progressiv bleiben kann, erblicke ich auch darin, dass es bei Auftreten des Nierenleidens in der ersten Hälfte der Schwangerschaft durchaus nicht immer gelingt, dasselbe durch Abortus artificialis zu coupiren. So starb eine an Nephritis mit starkem Hydrops und hochgradiger Retinitis albuminurica erkrankte I. Gravida, bei der ich aus vitaler Indication wegen Dyspnoe im 6. Monat den Abortus ausführte, 8 Wochen später urämisch, nachdem sie vorher noch total erblindet war. Freilich ist in diesem Falle nicht constatirt, ob Patientin vor der Gravidität normale Nieren hatte. — Auffallend ist, dass eine Reihe von Frauen, welche in der 2. Hälfte der Schwangerschaft an Nephritis erkrankten, im Beginn derselben über Strangurie und andere Störungen der Urinexcretion zu klagen haben, während der Urin selbst in chemischer Beziehung noch normal ist. Diese Thatsache scheint auf das Mitwirken mechanischer Ursachen in der Aetiologie der Schwangerschaftsniere hinzudeuten, wie dies auch Herr Dr. Landau in der bezüglichen Discussion in der Berliner medicin. Gesellschaft bei Gelegenheit eines Vortrages des Herrn Prof. Leyden über Schwangerschaftsniere betont hat.

Was nun zweitens die urämische Amaurose betrifft, so kommt dieselbe wohl noch häufiger bei bisher fehlender Sehstörung und normaler Retina vor, als bei schon bestehender Retinitis albuminurica, begreiflich, weil sie am häufigsten die acutesten Fälle von Nierenleiden complicirt, in denen schnell grosse Massen harnfähiger Stoffe sich im Blute anhäufen, welche dann die urämische Explosion bewirken.

Aus der Geschichte der Scharlachnephritis ist jedem Arzte bekannt, dass die urämische Amaurose hierbei quoad vitam keine schlechte, quoad visum sogar eine absolut gute Prognose bedingt; wer bei Scharlachanämie leben bleibt, behält auch normale Augen; eine bleibende Sehstörung ist nach Scharlach, soviel



mir bekannt, niemals beobachtet worden; nach einigen Tagen ist jede Spur der transitorischen Erblindung verschwunden. Was aber minder bekannt zu sein scheint, ist, dass auch bei andern frischen Nieren- und auch bei Herzleiden ohne vorausgegangene Retinitis, namentlich wenn die Urinmenge für mehrere Tage auf ein Minimum sinkt, vorübergehende urämische Amaurose von mehrtägiger Dauer auftreten kann. Die begleitenden urämischen Erscheinungen können dabei relativ milde sein: Kopfschmerz, etwas Benommenheit des Sensorium, Uebelkeit; jedenfalls können Coma und Convulsionen fehlen.

Die Erblindung dominirt dann im Krankheitsbilde, der ophthalmoskopische Befund ist negativ, die Pupillen reagiren. Nach 2—5tägiger Dauer ist die Amaurose geschwunden, das Sehen ist und bleibt normal, und mit Zunahme der Urinmenge kann auch das Grundleiden sich schnell bessern.

Es ist prognostisch wichtig, sich an das Vorkommen solcher Fälle zu erinnern, da ein plötzlich erblindeter, schwer besinnlicher, oft auffallend urämisch riechender Mensch quoad vitam sehr gefährdet erscheinen könnte. Also nicht bloss bei Scharlach kommen gutartige Fälle von transitorischer, urämischer Amaurose vor, wenn auch die näheren Bedingungen für das Eintreten derselben nicht genauer bekannt sind. Keineswegs kommt Amaurose in jedem Fall von acuter Retention harnfähiger Stoffe vor.

V. Referate.

Krankheiten der Harnorgane.

Ueber Prostatahypertrophie.

Guyon, Annales des mal. des org. génito-urinaires. 1886, 1 bis 6.

Derselbe, Annales. 1886. No. 7.

Launois, De l'appareil urinaire des vieillards. Thèse. Paris 1885.

Die klinischen Vorlesungen, welche Guyon von Zeit zu Zeit in den von ihm inspirirten Annalen publiciren lässt, verdienen die Aufmerksamkeit des deutschen ärztlichen Publicums nicht allein, weil sie von einer reichen und kritisch gesichteten Erfahrung diktirt sind, sondern ganz besonders wegen der ihnen zu Grunde gelegten neuen Specialuntersuchungen seiner Schüler: sie bringen stets praktisch werthvolle Gesichtspunkte, auch wo es sich, wie im vorliegenden Falle, um ein Thema handelt, das man durch die eingehenden Bearbeitungen eines Mercier, Civiale, Thompson u. A. leicht schon erschöpft wähnen möchte.

Guyon ist bei der Betrachtung der Prostatahypertrophie und ihrer Folgen ausgegangen von dem auffälligen Unterschiede im klinischen Verhalten dieses Leidens gegenüber anderen Erkrankungen des Urogenitalapparats. Zunächst aus der Beobachtung am Krankenbett ist ihm der Gedanke gekommen, dass hier etwas Besonderes im Spiele sein müsse — dass die krankhaften Erscheinungen nicht oder doch nicht allein nach der gangbaren Auffassung als rein mechanische Störungen durch ein Hinderniss im Harnabfluss zu erklären seien. Vergleicht man z. B. das Erscheinen der Cystitis bei Stricturpatienten mit der bei Hypertrophie der Prostata, so zeigen sich tiefgreifende Unterschiede: jene ist ein viel selteneres, viel späteres Ereigniss — diese, eminent häufig, hat namentlich eine fast pathognomonische Eigenthümlichkeit: das Ueberwiegen des Harndranges in der Nacht gegenüber dem, anfangs mindestens, bei Tage relativ ungestörten Befinden.

Die Betrachtung der ätiologischen Momente wies mit Bestimmtheit auf den entscheidenden Einfluss des Lebensalters hin, alle anderen angeschuldigten Ursachen, Excesse in Venere, alte Gonorrhöen etc. sind höchstens von secundärer Bedeutung, und es war daher ein glücklicher Gedanke, in systematischer Weise die Harnorgane von Greisen — mochten nun intra vitam Störungen seitens der Vorsteherdrüse bemerkbar gewesen sein oder nicht — einer anatomisch-histologischen Untersuchung zu unterwerfen. Diese Arbeit, der sich Launois mit vielem Verständniss unterzog, brachte nun in der That die gewünschte Aufklärung. Sie zeigte, dass im Greisenalter im Gesammtbereiche der Harnwege, bis hinauf zu den Nieren, specifische Veränderungen vor sich gehen, die kurzgefasst zu den sklerotischen zu rechnen sind. Dieselben spielen sich einmal, wie im ganzen Organismus, an den Gefässhäuten ab und fallen unter den Begriff der Atheromatose oder Arteriosklerose — ferner aber ergreifen sie das Bindegewebe der Schleimhaut und der Drüsen und führen so an den Nieren zu den bekannten, meist geringfügigen senilen Schrumpfungen — an der Blase zur vessie à colonnes — an der Prostata zur Neubildung von fasrigem Bindegewebe, zur sogenannten Hypertrophie. Mit diesen sklerotischen Processen geht einher eine schlechte Blutbewegung in den befallenen Organen, die sowohl eine verminderte Ernährung, wie auch — was speciell wichtig — eine venöse Stauung, eine Congestion im Gefolge hat.

Es leuchtet danach ein, dass die Blase eines Greises an sich schon ein geschwächtes Organ darstellt. Sie scheint zwar oft hypertrophisch — wie die eines jugendlichen Stricturpatienten — aber in Wahrheit ist es nur eine Pseudohypertrophie: ihre Muskulatur ist auf Kosten des Bindegewebes vermindert, sie vermag einen kräftigen Druck nicht mehr auszuüben und daher stammen die oft beobachteten Divertikel, daher die Neigung zu Ektasie, die so gewöhnliche, wenn auch anfangs leichte Insufficienz. Wird gar an solche Blase ein erhöhte Anforderung gestellt, tritt zum physiologischen noch das mechanische Moment, dass die vergrösserte Prostata den Harnabfluss hemmt, so ist dem verderblichen Gange der Dinge schwer Einhalt zu gebieten. Es kommt dann unweigerlich zunächst zu incompleter, später zu completer Retention, endlich durch Zusammenwirken aller genannten Factoren, zur Blasenektasie mit Harnträufeln, aber ohne jede willkürliche Harnentleerung. Eine Cystitis braucht damit zunächst nicht verbunden zu sein, kann aber in jedem Moment ausbrechen, sei es in Folge von Erkältung, von Genuss alkoholischer Getränke, oder auch, und das ist die häufigste Ursache, in Folge des Katheterismus; letzterer wirkt im Ganzen weit weniger durch Uebertragung von septischen Keimen, als durch die plötzliche Druckerniedrigung bei vorher gefüllter Blase, die auf die überfüllten Venen eine förmliche Saugwirkung äussert, Hämaturie und in deren Folge Blasenkatarrh erzeugt.

Es zerfällt danach der Verlauf der (unbehandelten) Prostatahypertrophie in 3 Stadien, die wohl von einander zu unterscheiden sind. Anfangs handelt es sich nur um einen Zustand allgemeiner reizbarer Schwäche mit Congestionen, bei welchem die Rectalpalpation nur eine geringfügige Vergrösserung der Drüse ergiebt, die Blase sich völlig entleert: im zweiten Stadium tritt Insufficienz der Blase, im letzten Ektasie derselben hinzu. Eine rationelle Behandlung hat zunächst in dieser Beziehung die Diagnose scharf zu fixiren.

Hierbei kommen 3 Dinge in Betracht: die subjectiven Symptome, der Localbefund der Prostata und der Zustand der Blase. Erstere beziehen sich wesentlich auf den Harndrang, und es ist bereits erwähnt, dass hier im ersten Stadium das Ueberwiegen der Störungen in der Nacht ein überaus werthvolles Symptom ist: im zweiten Stadium sind Tag und Nacht fast gleichmässig betheiligt; im dritten, bei completer Retention mit Distension, fehlen dagegen oft alle localen Störungen und es ist jetzt mehr das Allgemeinbefinden zu beachten: die Kranken, die sich lange Zeit ganz wohl fühlen, sind doch in ihrer Ernährung beeinträchtigt, klagen bald über vielen Durst, eine trockene Zunge, gastrische Störungen — kurz, bieten das bekannte Bild der chronischen Harnresorption, welche ja vielfach zum Tode führt.

Die Prostata giebt oftmals keinen Befund, welcher mit Sicherheit auf das Stadium der Krankheit zu beziehen wäre: sie wächst zwar im Allgemeinen proportional mit dem Fortschreiten der Krankheit — indess findet ja bekanntlich dies Wachsthum sowohl nach dem Rectum wie nach der Urethra und Blase zu statt. Von ersterem überzeugt man sich durch die Analpalpation — vom letzteren durch Einführung einer elastischen Bougie à boule, die sowohl die etwaige Verlängerung der Pars prostatica urethrae, wie auch Deviationen etc. deutlich zu fühlen erlaubt. — Von besonderer praktischer Wichtigkeit aber ist der Blasenbefund. Und hier stellt G. die praktisch in höchstem Masse beherzigenswerthe Regel auf, dass man stets versuchen solle, sich ohne Einführung eines Katheters die Frage zu beantworten, ob die Blase sich völlig entleert: die bimanuelle Palpation in der Rückenlage und unter Benutzung der tiefen Respirationsbewegungen des Patienten lässt fast stets zur Klarheit hierüber kommen. In vorgerückteren Stadien bedarf es selbstverständlich dessen kaum, indem schon der einfache Anblick der suprapubischen Gegend die vorspringende, gefüllte Blase erkennen lässt.

Die Aufgabe der Therapie ist nun im ersten Stadium eine eng begrenzte; hat man festgestellt, dass die Blase sich völlig entleert, so ist natürlich die Einführung eines Katheters sinnlos: sie ist sogar gefährlich, weil, wie gesagt, gerade hierauf so oft der Ausbruch heftiger cystitischer Beschwerden folgt. Nicht genug kann man die Warnung Guyon's betonen, dass man doch ja nicht in jedem Falle von Erkrankung der Harnwege unterschiedslos zum Katheter greifen möge, wie das ja leider vielfach geschieht, namentlich seit man sich durch die „antiseptischen Cautelen“ vor Cystitis geschützt wähnt. Man beschränke sich in diesem Stadium auf diätetisch-hygienische Massnahmen, leicht verdauliche Diät, gleichmässige Wärme, Regelung des Stuhles etc. — sowie auf die innere Darreichung beruhigender Mittel, der Balsamica, wie Ol. Santali, Ol. Terebinthinae, der Thees aus Triticum repens etc. — selbst, wo schon leichterer Blasenkatarrh erschienen ist, begnüge man sich hiermit und lasse sich auch nicht zu Brunnencuren (z. B. dem vielfach gemissbrauchten Wildungen!) verleiten, die in solchen Fällen leicht den Reiz noch steigern und plötzliche Retention verursachen können.

Vollkommen anders liegt die Sache aber von dem Moment an, wo die Blase insufficient geworden ist. Hier ist die wesentlichste Indication die gründliche Entleerung derselben, an die man eventuell noch milde Ausspülungen schliessen kann. Ist die Muskulatur noch einigermassen arbeitsfähig, so ist oft auf diese Weise noch eine derartige Kräftigung zu erzielen, dass wieder völlige Entleerung eintritt, dass die Krankheit wieder in das erste Stadium zurückkehrt. Findet schon keinerlei willkürliche Harnentleerung mehr statt, so kann man mindestens dem dritten, gefährlichsten Stadium der Blasenektasie mit Harnresorption vorbeugen. Zu diesem Behufe ist aber eine täglich mehrmalige Katheterisation nothwendig, und es ist daher zweckmässig, den Kranken selbst in der Handhabung

weicher eventuell mit Mercierkrümmung versehener Instrumente zu unterrichten. Im übrigen kommen auch in diesem Stadium die oben angeführten Massnahmen noch zur Anwendung.

Die heikelste Aufgabe aber haben wir, wo der Patient sich bereits im Stadium der Blasenektasie befindet. Das natürlichste wäre ja gewiss, die Blase möglichst rasch von ihrer Last zu befreien — aber wir scheuen doch davor zurück. Oft nämlich befinden sich gerade diese Kranken in einer wunderbaren, wenn auch trügerischen Euphorie — am Rande des Grabes stehend halten sie sich kaum für unwohl, selten für schwerkrank. Vom Augenblick einer Blasenentleerung aber beginnen heftige Beschwerden: es kommt fast unvermeidlich zu Hämaturie und Cystitis und in deren Gefolge zu Schüttelfrösten, Fieber und raschem Verfall: wir haben ihnen also, statt zu helfen, thatsächlich nur geschadet. In allen Fällen sicherlich, in denen das Allgemeinbefinden uns schon die eingetretene Harnvergiftung verräth, ist dringende Vorsicht geboten, um die ohnehin schon ungünstige Prognose nicht noch künstlich zu verschlechtern. Wo indess der Kräftezustand wirklich noch gut ist, werden wir doch einschreiten müssen — aber, und dies ist eine praktisch hochwichtige Vorschrift — mit der äussersten Schonung. Nie lasse man sich verlocken, dem Patienten seinen ganzen Blaseninhalt auf einmal abzuziehen: man begnüge sich vielmehr anfangs mit wenigen hundert Gramm, die man noch dazu durch einen engen Katheter langsam ablaufen lässt, erst beim nächsten Male gehe man weiter, und erst im Verlauf mehrerer Tage darf eine wirkliche Entleerung herbeigeführt werden. Eine Hoffnung auf ein neues Functioniren einer so hochgradig geschwächten Blase besteht übrigens nicht mehr — die Patienten bleiben, wenn sie den ersten Shok überwunden haben, stets auf den Gebrauch des Katheters angewiesen. Selbstverständlich hat man in solchen Fällen auf gute Ernährung und Roborirung sein besonderes Augenmerk zu richten. —

Den Radicalcuren der Prostatahypertrophie spricht Guyon jede Berechtigung ab, und zwar wesentlich aus dem Grunde, weil eben die Krankheit nicht die Drüse allein, sondern die gesammten Harnorgane betrifft, man also doch gegen den Urquell des Leidens machtlos ist. Nur für jene Fälle, in denen ein dritter Lappen, polypenartig vorgestülpt, der Harnentleerung ganz besondere Hindernisse bereitet, hält er dessen Beseitigung — und zwar nach voraufgeschickter Sectio alta — für zulässig.

Die im Obigen mitgetheilten Ansichten sind zwar keineswegs in allen Stücken neu und originell und theilweise ja auch bei uns Gemeingut der Praktiker. Ihre zusammenhängende Darstellung von so autoritativer Seite dürfte trotzdem gerade dem allgemein ärztlichen Bedürfniss mancherlei willkommene Anhaltspunkte für Erkennung und rechtzeitige Behandlung der so verbreiteten Krankheit bieten. Posner.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Medicinische Gesellschaft in Giessen.

Sitzung vom 23. November 1886.

Vorsitzender: Herr Bostroem.
Schriftführer: Herr v. Noorden.

1. Herr Bostroem spricht zunächst kurz über die Erkrankungen des Pankreas im Allgemeinen, sodann ausführlicher über die Cysten des Pankreas.

Es werden mehrere grosse Cysten des Pankreas demonstrirt und die Entstehung und topographische Lagerung desselben besprochen. (Der Vortrag wird ausführlicher mitgetheilt werden.)

2. Herr Bostroem demonstrirt das Gehirn eines 72jährigen Mannes, der vor 26 Jahren durch Sturz auf den Kopf eine schwere Gehirnerschütterung erlitten hatte. An der unteren Fläche der Stirnlappen finden sich nun in ziemlicher Ausdehnung gelblich-bräunlich verfärbte Platten, die durch die graue Rindensubstanz hindurchreichen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich die Ganglienzellen in dem ganzen Bereich der Verfärbung verkalkt. Von diesen verkalkten Ganglienzellen werden mikroskopische Präparate vorgelegt.

Sitzung vom 7. December 1886.

Vorsitzender: Herr Klewitz.
Schriftführer: Herr v. Noorden.

1. Herr v. Noorden berichtet über Magenuntersuchungen bei Geisteskranken, die er gelegentlich eines längeren Ferienaufenthaltes in der Provinzial-Irrenanstalt in Bonn ausgeführt hat.

Zur Beobachtung hatte er nur solche Patienten gewählt, bei denen ein selbstständiges Magenleiden organischer Art ausgeschlossen werden konnte, da er den Einfluss studiren wollte, den bestimmte Psychosen auf die einzelnen Factoren der Magenverdauung ausüben. Er erwartete von diesen Untersuchungen werthvolle Aufschlüsse über die Beziehungen des Nervensystems zu den Magenfunctionen.

Vortragender giebt zunächst einen kurzen Abriss der verschiedenen Formen nervöser Gastropathien und bekennt sich als Anhänger derer, welche neben Sensibilitätsneurosen auch Secretionsneurosen und Motilitätsneurosen des Magens annehmen. Sodann berichtet Vortragender über die Resultate seiner Untersuchungen, die er auf die Magenverdauung bei Melancholie beschränkte.

Die Magenverdauung bei den Melancholischen weicht in der Regel wesentlich ab von den bisherigen Annahmen. Vortragender konnte feststellen, dass bei diesen Kranken die Salzsäureproduction nach der Nahrungseinfuhr nicht nur nicht vermindert, sondern sehr erheblich gesteigert sei, dass also derjenige Zustand besteht, den man als Hyperacidität des Magensaftes bezeichne. Dieser Hyperacidität entsprach eine sehr schnelle und vollständige Verdauung des Fleisches im Magen, während die Amylaceen so wenig verändert wurden, dass sie zur Zeit der Ausheberung in ihrem äusseren Ansehen unverändert wiedergewonnen wurden. Neben der vorzüglichen Fleischverdauung und der gehemmten Umwandlung der Amylaceen fiel auf, dass der Magen sich auffallend rasch seines Inhalts entledigte, so dass oft $3^1/_2$—4 Stunden nach der Hauptmahlzeit nur noch wenige Ccm. Inhalt im Magen nachzuweisen waren. Ausserhalb der Verdauungsperiode bestand keine Saftsecretion, es konnte also der Zustand, den Riegel als continuirliche Saftsecretion beschrieben hat, ausgeschlossen werden.

Schädliche Folgeerscheinungen hatte diese Hyperacidität nicht, namentlich bestanden keine charakteristischen subjectiven Beschwerden, wie Sodbrennen etc. Vortragender führt das darauf zurück, dass die gefundenen Aciditätswerthe, welche, wie er ausdrücklich betont, auf reiner ClH und nicht auf organischen Säuren beruhten, doch nicht so sehr erheblich waren (0,28—0,40 pCt.) und ferner darauf, dass bei den Melancholischen kein abnormer Reizzustand der Schleimhaut bestände, dass vielleicht sogar eine Hyperästhesie der sensiblen Nerven angenommen werden dürfe.

Vortragender fasst diese vermehrte Salzsäureproduction nach der Nahrungsaufnahme als durch Nerveneinfluss bedingt auf und glaubt in diesen Fällen eine echte Secretionsneurose erblicken zu dürfen. Er entwirft sodann ein Bild davon, wie man sich etwa den Zusammenhang der psychischen Depression mit dieser gesteigerten Erregung der sensiblen Nerven zu denken habe; doch möchte er eine eingehendere Behandlung dieser Frage lieber den Irrenärzten vom Fach überlassen. Von besonderem Interesse bei der Beantwortung dieser Frage dürfte es sein, dass er in Fällen, wo die Melancholie in Blödsinn überzugehen in Begriff war, die Hyperacidität vermisste und bedeutend niedrigere Werthe der ClH fand, als dieses der Norm entspricht. Auf der anderen Seite konnte er auch bei 2 Fällen einfacher Melancholie normale Verdauungsverhältnisse constatiren.

Vortragender weist zum Schluss auf die Bedeutung hin, welche derartige Untersuchungen bei anderen Formen der Geisteskrankheiten für die Lehre von den nervösen Gastropathien haben müssen.

Eine ausführliche Publication der Versuchsergebnisse wird in dem Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten (Bd. 18, Heft 2) erfolgen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Riegel und Bostroem.

2. Herr Honigmann berichtet über einen Fall von geheilter chronischer Darmverengerung, der bei einem 14jährigen Knaben in der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Riegel beobachtet wurde. Vor der Aufnahme bestand bei ihm unter zunehmender Abmagerung Monate lang gänzliche Appetitlosigkeit, tägliches galliges Erbrechen und sehr angehaltener Stuhlgang. In der Klinik zeigten sich ausser diesen Erscheinungen hochgradiger körperlicher Verfall, Schmerzhaftigkeit und Aufgetriebenheit der linken unteren Bauchpartien, sehr ausgedehnte peristaltische Bewegungen der Baucheingeweide, welche sich auf die oberen Dünndarmpartien beziehen liessen, und sehr angehaltener, nur durch Eingiessungen zu erzielender, stets gallenloser, entfärbter Stuhlgang. In den ersten Tagen kam es mehrmals zum Erbrechen galliger, dem Dünndarminhalt fast gänzlich conformer Massen. Bei den täglich vorgenommenen Magenausspülungen entleerten sich grosse Flüssigkeitsmengen von ganz eben solcher Beschaffenheit; dieselben reagirten neutral oder schwach sauer, gaben nie eine Salzsäurereaction und ermangelten völlig der peptischen Kraft. Patient wurde täglich unter Anwendung grosser Wassermengen ausgespült. Nach 17 Tagen trat eine auffällige Veränderung des Magensaftes ein. Derselbe zeigte an diesem Tage und von da ab constant einen hohen Gehalt an freier ClH und völlig normale peptische Kraft. Gleichzeitig damit verschwanden alle Darmverengerungserscheinungen, der Kräftezustand hob sich von Tag zu Tag und der Zustand ging in völlige Heilung über.

Der Fall weist auf die Wichtigkeit der Beobachtung der Magenverdauung bei Ileus und ähnlichen Krankheiten hin und bringt ausser dem Beleg für die Wirksamkeit der Magenpumpe bei solchen Zuständen eine interessante Möglichkeit für das Fehlen freier Salzsäure und peptischer Kraft im Magensaft bei, welche eine Analogie nur in einem von Riegel (Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XI) beschriebenen Falle von Gallenabfluss in den Magen findet.

(Ausführliche Publication unter den Originalien dieser Nummer.)

An der Discussion betheiligt sich Herr Bostroem.

Sitzung vom 11. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Bostroem.
Schriftführer: Herr v. Noorden.

1. Herr Riegel: „Ueber Diagnose und Therapie des Ulcus ventriculi".

(Der Vortrag ist in der deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht worden.)



VII. Feuilleton.

XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Vom 13.—16. April.

Zweiter Sitzungstag: Donnerstag, den 14. April 1887.

a. Morgensitzung im Königlichen Klinikum von 10—1 Uhr.

Herr von Bergmann demonstrirt zwei Präparate innerer Einklemmung: das eine eine Invagination darstellend, welche nach circulärer Darmresection zum Tode führte: im zweiten hatte ein Netzstrang sich dreimal so um das ganze Mesenterium geschlungen, dass eine Durchschneidung desselben gar keinen Zweck gehabt hätte. Das Kind starb nach Anlegung eines Anus praeternaturalis.

Herr Helferich (Greifswald): a. Vorstellung eines Kranken mit allgemeiner Myositis ossificans.

Im Jahre 1879 beschrieb H. im Münchener ärztlichen Intelligenzblatt einen Fall von Myositis ossificans bei dem damals 16jährigen, jetzt vorgestellten Patienten. Seit dieser Zeit ist das zur hochgradigen Entwickelung gelangte Leiden stationär geblieben. Es findet sich eine hirschgeweihartige Verknöcherung auf dem Rücken über dem Latissimus dorsi und Rector trunci, im linken Biceps brachii (Flexion), im rechten Triceps (Extension). Die verschiedene Stellungsanomalie der Extremitäten ist jedenfalls dadurch bedingt, dass im Beginn der Erkrankung die Muskeln sich contrahiren und so verknöchern. Das zuerst acut, dann chronisch verlaufende Leiden ist fast in allen bisher bekannten Fällen vergesellschaftet mit einer angeborenen Missbildung am Daumen — Ankylose der beiden Endglieder — und an den grossen Zehen — Verkürzung derselben durch Fehlen oder Verkrümmung des ersten Gliedes. Es ist daher an eine hereditäre Anlage dieser Krankheit zu denken. Diese Annahme wird zur Gewissheit durch die Beobachtung des Herrn von Volkmann, welcher von Knochenstücken, die aus einem Muskel eines an Myositis Leidenden geschnitten worden sind, eine wirkliche Epiphyse feststellte in Gestalt einer ganz schmalen Knorpelschicht mit exquisiter Ossificationszone, so dass eine Analogie mit Virchow's Exostosis cartilagenea vorhanden war. Demnach wird man die Myositis ossificans, die ja auch nur in der Entwickelungsperiode des Menschen auftritt, als eine Wachsthumsstörung und nicht als einen entzündlichen Process ansehen müssen.

b. Demonstration von Knochenpräparaten.

Bei einem 42jährigen Manne sollte ein grosser linksseitiger Claviculartumor entfernt werden. Eine Lähmung des rechten Armes jedoch im Verein mit einer Anschwellung im Nacken deutete auf eine Multiplicität des Processes und so unterblieb die Operation. Bei der Section fanden sich sarcomatöse Geschwülste in Clavicula, im 5. Wirbelkörper mit Fractur desselben, ferner Metastasen in der Leber, sowie ein Nierentumor. Von letzterem Herde sind, wie mit grösster Sicherheit anzunehmen ist, die Metastasen erfolgt. Die Herren von Bergmann und Israel berichten über ähnliche Fälle.

Herr Bramann (Berlin): Ein Fall von cystöser Degeneration des Skeletts.

Bei einer Frau von 34 Jahren, welche an hochgradiger Osteomalacie mit multiplen Fracturen an Armen und Beinen litt, ergab die Section eine multiloculäre Cystenbildung im Knochen, und es ist anzunehmen, dass diese glattwandigen Cysten sich innerhalb des Fractur callus entwickelt haben aus Blutergüssen.

Vorträge und Discussion über Magenresection.

Herr Stetter (Königsberg) zeigt ausser einer exstirpirten carcinomatösen Niere ein Pyloruscarcinom, welches er bei einer 45jährigen Patientin mit Erfolg entfernt hat.

Herr Rydygier (Culm) berichtet über die Resultate der drei von ihm ausgeführten Pylorusresectionen. Ein Patientin überlebte die Operation $2^1/_2$ Jahre, eine zweite lebte noch nach 3 Jahren, die dritte wegen Ulcus rotundum vor 6 Jahren operirte Frau ist blühend gesund. Wie Mikulicz für Schusswunden des Magens, so hält R. auch für das runde Magengeschwür die Laparotomie indicirt.

Herr Petersen (Kiel) legt ein Präparat von geheilter Pylorusresection ohne Recidiv vor. Die Patientin, welche vorher eine doppelseitige Ovariotomie überstanden hatte, ging nach der Operation an Entkräftung zu Grunde. Dieser Fall zeichnet sich dadurch aus, dass im carcinomatösen Magen Salzsäure vorhanden war. Bewährt haben sich hier die Rydygier'schen Klammern zur Absperrung des Duodenums und Magens, während sie in einem anderen Falle unzweifelhaft geschadet haben durch eine Quetschung der hinteren Duodenalwand und Gangrän derselben, welche zur tödtlichen Peritonitis geführt hat.

Herr Wölfler (Graz) zeigt an einem noch 6 Jahre nach der Operation recidivfreien Magen, dessen Besitzerin an einem Carcinom der Porta hepatis zu Grunde gegangen ist, dass der Ausfall des entfernten Pylorus ersetzt ist durch eine concentrische Hypertrophie der Musculatur. Diesem idealen Ausgange der Operation gegenüber stellt

Herr Kocher (Bern) den realen Misserfolg einer Narbenstenose, welche die Section zweimal ergeben hat. Möglich ist, dass nach Lösung starker Adhäsionen derartige Verengerungen sich ausbilden; für solche Fälle wäre es dann besser, die Resectio pylori mit der Gastroenteromie nach Verschluss von Magen und Darm zu verbinden. Doch muss die Gastroenterotomie technisch noch so weit sicher ausgebildet werden, dass nicht der Darminhalt in den Magen wieder zurückfliesst. Demgegenüber bemerkt

Herr Wölfler, dass die mit der Resectio pylori combinirte Gastroenterotomie, welche doch viel Zeit in Anspruch nimmt, nur für die Fälle aufzusparen sei, in welchen das Carcinom ein sehr grosses ist oder das Duodenum sich schwer an den Magen heranziehen lässt. Aber auch bei der Gastroenterotomie ist die Stenosenbildung nicht mit Sicherheit auszuschliessen, wie Vortragender dies bei einem Patienten 4 Monate nach der Operation beobachtet hat. Die Verbindung zwischen Jejunum und Magen darf dabei nicht zu klein gemacht werden.

Herr Hahn (Berlin) hält die Gefahr der Stenose nach der Pylorusresection nicht für sehr gross. Er stellt einen blühend aussehenden Feldarbeiter vor, bei welchem er vor Jahren die Gastroenterotomie gemacht hat nach Wölfler's Vorschrift. Diese Methode ist eine so vorzügliche, dass sie jeder anderen vorgezogen werden muss, umsomehr, als ihre Mortalitätsziffer nur 50pCt. beträgt, während die Pylorusresection 75pCt. Todesfälle giebt.

Herr Mikulicz (Königsberg) empfiehlt zur Beseitigung der Stenose nach Resectio pylori Querschnitt über der verengten Partie und Längsnaht der klaffenden Wundränder.

Herr Israel (Berlin): Ueber einen Fall von Nierenkrebs mit Demonstration. (Confr. Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 15, Seite 269.)

Das durch die Operation gewonnene Präparat (Patient ist genesen) ist dadurch interessant in physiologischer Beziehung, dass das Nierenbecken noch $1^1/_2$ Stunden nach der Operation lebhafte Contractionen zeigte, wenn man mit dem Messer überstrich. Nach Vorlegung einer grossen Dermoidcyste der Niere mit Verkalkung seitens des Herrn Madelung gab

Herr Lange (New-York) Beiträge zur Nephro-Lithotomie mit Demonstration von Präparaten. Er betont die Schwierigkeit mit Sicherheit Nierensteine zu diagnosticiren. Da, wo man sie findet, hat man sie nicht vermuthet und umgekehrt. Kleine Steine lassen sich eventuell leicht entfernen, äusserst schwierig dagegen grosse verzweigte Steine. Die dabei nothwendig werdende Durchtrennung der Zwischenwände des Nierensackes ist mit starker Blutung verbunden.

Herrn Küster (Berlin) ist es bei 3 Fällen von Nephrotomie einmal möglich gewesen, mit Sicherheit einen Nierenstein zu erkennen durch ein bisher noch nicht beschriebenes Symptom. Das mit weichen Phosphatsteinen ausgefüllte Nierenbecken gab bei Palpation von hinten her deutlich Reibungsgeräusche. Auch K. betont die Schwierigkeit der Extraction grosser Nierensteine, zu deren Entfernung er sich nicht scheut, Zwischenwände zu zerschneiden oder zu zerreissen. Eine namhafte Blutung ist dabei nicht erfolgt. Zum Herausheben von Fragmenten ist der grosse Simon'sche Löffel sehr zu empfehlen.

Herr Stelzner (Dresden) berichtet nach Demonstration zahlreicher auf operativem Wege aus Magen und Darm entfernter Fremdkörper (einmal gleichzeitige Gastro- und Enterotomie, später noch einmal eine Enterotomie an derselben Person mit Ausgang in Genesung) über eine Operation behufs Entfernung einer Nähnadel aus dem rechten Herzventrikel. Ein 24jähriger Polytechniker machte ein conamen suicidii mittelst einer Nähnadel, welche er sich in die Herzgegend einstiess. Die Nähnadel verschwand in der Tiefe. Am nächsten Tage wurde der Puls unregelmässig, an der Herzspitze hörte man ein lautes schabendes systolisches Geräusch; am zweiten Abend trat ein plötzlicher Collaps ein, der Puls wurde ganz klein, die Athmung oberflächlich. Es wurde daher die Eröffnung des Pericards beschlossen. Bei der Resection eines Theils der 5. Rippe neben dem Sternum gelangte man in die Pleurahöhle; ohne Eröffnung desselben konnte man nicht zum Herzen gelangen. Dabei passirte das Unglück, dass dem Assistenten ein Jodoformtampon auf Nimmerwiedersehen in die Pleurahöhle hineinrutschte. Bei der Untersuchung des Herzens fühlte man die Nadel querstehend; es wurde daher das Pericardium gespalten und versucht, die Nadel durch den Herzmuskel durchzudrücken. Dies gelang auch, aber indem S. das Nadelöhr mit der Zange fassen wollte, entschwand die Nadel im Herzen, in welchem sie deutlich gefühlt werden konnte. Es wurde nunmehr die Wundhöhle tamponirt und nach einem schnell vorübergehenden Pyopneumothorax trat vollkommene Heilung ein. 6 Tage nach der Operation verschwand das Herzgeräusch und Patient ist bis jetzt ganz gesund geblieben. In der Literatur sind nur 22 derartige Falle bekannt; in 18 von diesen wurde die Nadel zufällig bei der Section gefunden, entweder im Herzfleisch selbst oder in Quer- oder Längsstellung in den Ventrikeln. In keinem Falle gelang die wirkliche Entfernung der Nadel.

Herr Hahn (Berlin) zeigt eine Stricknadel, welche im städtischen Krankenhause von seinem damaligen Vertreter Herrn von Bergmann aus dem Herzen eines 11jährigen Mädchens anno 1885 entfernt wurde. Ein Knabe schlug mit einem Pantoffel dem strickenden Mädchen die Nadel ins Herz. Da von derselben nichts mehr zu sehen war, wurde auf einen schwarzen Punkt der 3. Rippe, vermuthlich die Eintrittsstelle, eingeschnitten, bis man die Kuppe der Nadel fand. Beim Versuch der Entfernung wurde das Herz gegen die Thoraxwand angezogen. Es musste daher, da die Gefahr einer Blutung ins Pericardium nahe lag, mit aller Vorsicht und allmälig unter Auscultation des Herzens die Extraction vorgenommen werden. Allmälig verschwand das systolische Geräusch und der Puls sank nach Entfernung der Nadel von 120 auf 98.

b. Sitzung in der Aula der Königlichen Universität.
Nachmittags 2 Uhr.

Auf Vorschlag des Ausschusses werden die Herren Spencer Wells und Billroth zu Ehrenpräsidenten gewählt.

Im Anschluss an einen Bericht über 9 Laparotomien bespricht Herr Rydygier (Culm) die Indicationen für diesen Eingriff und bekämpft den Rath Czerny's, die Laparotomie nur bei gutem Kräftezustande, bei



Weichheit der Bauchdecken und nach genauer Feststellung des Sitzes der Einklemmung in der Narcose auszuführen. Bei dieser Vorsicht werde man gewiss nur selten zur Laparotomie schreiten können. Die Enterotomie, zu welcher Czerny und Madelung neigen, beseitige wohl den Ileus, in den meisten Fällen jedoch keineswegs die Gefahr z. B. der Abklemmung von Darmpartien durch Pseudoligamente, der Gangrän nach Knickung und Axendrehung des Darms. Der künstliche After ist indicirt bei Tumoren oder bei halber Axendrehung des Darmes, oder für die Kranken, welche schon collabirt zur Behandlung kamen. Ob in letzterem Falle noch Rettung durch die Operation ermöglicht wird, hängt vom Zufall ab. Von diesem Zufall soll sich der Chirurg frei machen durch frühzeitiges Eingreifen; der innere Mediciner soll ihn dabei unterstützen und ihn möglichst früh consultiren, ohne vorher zwecklose Versuche mit der Magenpumpe zu machen. Auch

Herr Crédé (Dresden) ist für einen frühzeitigen Eingriff, aber die Operation selbst habe nur secundäre Bedeutung; verschiedene Methoden werden zum Ziele führen. Aus 30 ausgeführten Laparotomien hat C. die Ueberzeugung gewonnen, dass der Ileus nicht durch ein acutes Ereigniss hervorgerufen, sondern durch vorausgehende Krankheiten, wie Peritonitis etc., langsam vorbereitet wird. Da im Zustande des Ileus kaum eine Erkennung des Ortes der Einklemmung möglich ist, wird die Laparotomie am besten vor der Zeit der acuten Einklemmung im Zustande der höchsten Kolik, also präventiv zu erfolgen haben. So hat C. dreimal die Operation gemacht mit dem besten Erfolge: einmal bei einem zurückgetretenen Bruch, einmal bei Peritonitis; drittens bei Abknickung des Querdarms nach einer Verletzung der Lebergegend.

Herr Mikulicz ist für eine Frühoperation nur dann, wenn die Diagnose mit Sicherheit gestellt ist. Bei unklaren Erscheinungen ist die Operation nur berechtigt, wenn Collaps oder Peritonitis droht. Aber auch in solchen Fällen wird manchmal noch Spontanheilung eintreten. Die Hauptgefahr bei der Operation wird immer die septische Peritonitis bleiben, und ihr zu begegnen, hat M. mit Dr. Drzewicki experimentell versucht. Macht man Hunden eine septische Peritonitis, indem man durch eine kleine Darmwunde Koth in die Bauchhöhle austreten lässt, so sterben die Versuchsthiere sicher in 16 bis 36 Stunden. Ist der Collaps noch nicht gross, so kann man durch Eröffnung der Bauchhöhle in einigen Fällen der Peritonitis Einhalt thun. Bei alleiniger Toilette des Bauchfells und Verschluss der Bauchhöhle trat stets der Tod ein, ebenso wenn dieselbe mit indifferenten Flüssigkeiten ausgespült wurde. Wurde, nach trockener Entfernung des Exsudats, die Bauchhöhle mit antiseptischer Flüssigkeit berieselt ($^1/_2$—1 pCt. Bor- oder Salicysäurelösung — Carbolsäure und Sublimat erwiesen sich deletär für die Thiere), so wurden von 18 Hunden 7 geheilt, ein immerhin nicht ungünstiges Resultat, welches in der Praxis wohl kaum erreicht werden dürfte.

Herr v. Volkmann protestirt unter lautem Beifall der Gesellschaft gegen den Ausdruck: Toilette des Peritoneums.

Herr Schede (Hamburg): Die antiseptische Aera hat uns nur geringe Fortschritte auf dem Gebiete der Bauchchirurgie gebracht. Die Hauptschwierigkeit in demselben ist die Diagnose, von ihr allein hängt das ganze Schicksal der Ileuskranken in Zukunft ab; Chirurgen und innere Mediciner müssen gemeinsam an der Lösung dieser Frage arbeiten. Besondere Aufklärung werden die inneren Kliniker uns über diejenigen Fälle geben müssen, in welchen ohne alle chirurgische Hilfe eine Heilung des Ileus selbst noch nach 30 Tagen erfolgt. Am leichtesten sind diejenigen Fälle zu beurtheilen, welche mit ganz acuten Erscheinungen einhergehen. Da wird ohne Zaudern die Laparotomie auszuführen sein, vorausgesetzt, dass die Kräfte des Patienten es gestatten. Ist dies nicht der Fall, dann begnüge man sich, um über die erste Gefahr hinweg zu kommen, mit der Enterostomie. Dieselbe kann durch Entleerung des überlasteten Darms, Torsion, Volvulus etc. zur definitiven Heilung bringen. Von 26 frühzeitig Operirten hat Schede 7mal den Ileus geheilt. Eine grosse Gruppe von Ileusfällen wurden durch Carcinom hervorgerufen (10 Fälle hat S. in den letzten 7 Jahren gesehen); sie gleichen sich durch langsame Ausbildung der Stenose und periodische Einklemmungserscheinungen aus mit scheinbarer Spontanheilung nach 8, 11 und 25 Tagen, und verleiten unglücklicherweise zu dem Glauben, dass in Zukunft ein gleich günstiger Ausgang eintreten werde. Hier sollte gleich durch Untersuchung in Narkose die Diagnose festgestellt werden, damit durch rechtzeitige und dann gewöhnlich leichte Resection des Carcinoms das Leben des Patienten gerettet würde.

Herr Schönborn (Würzburg): Die Thatsache, dass mehr als die Hälfte der Ileuskranken ohne Operation geheilt wird, dürfte selbst die enragirtesten Anhänger der Laparotomie davon zurückhalten, dieselbe in den ersten 24 Stunden bei ihrem eigenen Kinde auszuführen. M. bevorzugt wie Madelung die Enterotomie, als einen nicht blos palliativen Eingriff, welcher der Laparotomie vorzuziehen ist, so lange für dieselbe keine bestimmteren Anzeichen gegeben sind. Die Oeffnung im Darm solle bei Anlegung des künstlichen Afters sehr klein genommen werden.

Herr Stelzner (Dresden) tritt warm für die frühe Ausführung der Operation und zwar für die Laparotomie ein, welche ihm in 8 Fällen 4mal einen günstigen Ausgang gegeben hat.

Herr Trendelenburg berichtet über Heilung einer acuten Perforation. Ein 30jähriger Mann bekam nach Punction eines grossen rechtsseitigen Bauchabscesses eine Peritonitis. Durch Incision, Entleerung des Eiters und Drainage wurde der Kranke geheilt. Holz.

VI. Congress für innere Medicin.

Erster Tag. Mittwoch, den 13. April 1887.

Erste Sitzung. (Fortsetzung).

Der zweite Referent über die Therapie der Phthisis, Herr Penzoldt (Erlangen), betont zunächst ebenso wie der erste Referent die Heilbarkeit der Lungenschwindsucht. Sectionen beweisen, dass die Krankheit auch ohne unser Zuthun heilen kann. Da sie jedoch zu den schwer heilbaren und gefährlichsten Krankheiten gerechnet werden muss, so ist eine Hauptaufgabe der Aerzte ihre Verhütung. Es muss der Ansiedelung des Bacillus vorgebeugt werden. Als wirksamstes Mittel hierfür wäre die Vertilgung oder Unschädlichmachung desselben ausserhalb des Körpers anzusehen, doch würde hier nur auf dem Wege der allgemeinen vom Staate in die Hand genommenen Gesundheitspflege etwas erhofft werden dürfen. Die Contagiosität ist, wenn sie auch nicht sehr häufig vorkommen mag, doch nicht ausgeschlossen, und deshalb ist beim Verkehre mit Schwindsüchtigen Vorsicht geboten. Die Zerstreuung des Auswurfes ist zu verhindern, zumal in Krankenhäusern und Heilanstalten. Besonderes Augenmerk ist auf perlsüchtige Thiere und deren Provenienzen (Milch) zu richten. Disponirte Individuen sollten jedenfalls von Jugend auf vor dem Verkehre mit Tuberculösen gehütet werden. Da Fleischfresser weniger häufig tuberculös sind als Pflanzenfresser, so soll die Kost eine überwiegende Fleischkost sein. Bei der Berufswahl ist darauf zu achten, dass der Beruf Beschäftigung in der frischen Luft einschliesst. Tuberculöse Herde in anderen Organen (Lymphdrüsen) müssen möglichst rasch und energisch bekämpft, wo möglich exstirpirt werden; doch muss man bedenken, dass damit nicht immer der Allgemeininfection resp. der Infection der Lunge vorgebeugt wird, indem dieselbe schon erfolgt sein kann und dass sogar die Gefahr der Impftuberculose besteht.

Für eine erfolgreiche curative Behandlung ist es erforderlich, dem Patienten über seine Krankheit möglichst wahrheitsgemässen Aufschluss zu geben, um seiner Mitwirkung bei der Cur sicher zu sein. Eines der Hauptheilmittel ist gute Luft. Die beste Luft ist da, wo entweder überhaupt keine Phthisis vorkommt (immune Orte), oder wo erfahrungsgemäss viele Phthisiker sich bessern oder geheilt werden. Eine reine Luft ist schon deshalb als besonders wichtig anzusehen, weil sie der alleinige gemeinsame Factor für alle Curorte und Curmethoden ist. Die Reinheit bezieht sich theils auf die Reinheit von Staub und chemischen Substanzen, theils auf die Reinheit von Spaltpilzen. Ein zweiter Behandlungsfactor ist die Ernährung. Auch sie ist von einschneidender Bedeutung. Die Hauptbestandtheile der Nahrung müssen Eiweisskörper und leicht verdauliche Fette darstellen; Kohlehydrate nur, so weit sie gut vertragen werden. Beim Gebrauche des Alkohols ist immer einige Vorsicht nothwendig. Als dritten Heilfactor kann man die Körperbewegungen betrachten: dieselben sollen möglichst umfangreich betrieben werden, doch sind Uebertreibungen (Sport) zu vermeiden; bei sehr Geschwächten ist Massage an ihre Stelle zu setzen. Mit der Körperbewegung Hand in Hand geht die Abhärtung, welche ebenfalls auf jede mögliche Weise, jedoch vorsichtig und ohne Uebertreibungen erstrebt werden muss. Eine psychische Behandlung muss immer nebenher versucht werden, nöthigenfalls durch einen gewissen Zwang, welcher in den geschlossenen Heilanstalten am wirksamsten durchzuführen ist. Die Heilanstalten sollten wo möglich an immunen Orten liegen. Da die letztere Art der Behandlung nur den Reichen zugänglich ist, so müsste für die Armen auf andere Weise, etwa durch Vermittelung des Staates, gesorgt werden. Aber auch bei Armen lässt sich durch Luft, Ernährung, Körperbewegung und Abhärtung viel erreichen.

Handelt es sich bei der Behandlung eines Schwindsüchtigen um einen reichen oder wenigstens unabhängigen Patienten, so würde am besten sein, demselben die Ansiedelung an einem günstigen Orte zu empfehlen, dagegen vieles Hin- und Herreisen zu verbieten. Für noch Kräftige würden sich Höhenkurorte, für Schwächere der Süden empfehlen, wobei erwähnt werden mag, dass Hämoptoë überall vorkommen kann, aber nirgends vorzugsweise häufig ist. Ganz schwache Kranke müssen ruhig zu Hause bleiben. Unvorsichtige und unvernünftige Patienten bringt man am besten in geschlossenen Heilanstalten unter. Die medicamentösen Mittel, auf welchen man unter ganz ärmlichen Verhältnissen oft allein beschränkt ist, leisten nicht viel. Gegen den Husten wird Morphium, gegen massigen Auswurf Einathmungen von Terpenthin und Tannin, zur Lösung Salzwasserinhalationen angewandt. Hämoptoë wird mit Ruhe und Morphium, in hartnäckigen Fällen durch Einathmungen von Eisenchlorid bekämpft. Das Hauptsymptom, das Fieber, muss mit verschiedenen Mitteln zu dämpfen versucht werden, da wahrscheinlich die Fiebererreger verschiedener Natur sind. Alle Versuche die Bacillen direct zu beeinflussen, sind bis jetzt gescheitert. Für chirurgische Eingriffe ist die Zeit noch nicht gekommen.

In der an die beiden Referate sich anschliessenden Discussion spricht sich Herr Brehmer (Görbersdorf) zunächst gegen die Contagionstheorie aus, da alle hierhin schlagenden Versuche bis jetzt misslangen, um dann auf den Begriff der immunen Orte überzugehen. Nach seiner Ueberzeugung giebt es immune Orte, doch hängt die Immunität weniger von dem Klima und der Luft, als von den geologischen Verhältnissen ab. Betreffs der Behandlung des Fiebers ist zu bemerken, dass der Fieberfrost am besten mittelst Alkohol behandelt wird: 1—2 Glas Wein, eine Stunde vor dem eintretenden Froste gereicht, coupiren denselben. Streng sind Temperaturdifferenzen und Erkältungen zu vermeiden, da unter ihrem Einflusse sehr häufig Frost entsteht, welcher durchaus nicht immer auf Resorption zurückzuführen ist. Durch die Entdeckung des Tuberkel-



bacillus sind neue Gesichtspunkte in die Behandlung nicht oder kaum eingeführt worden, und die alten Erfahrungen bleiben daher zu Recht bestehen. Nach den Erfahrungen Rokitansky's disponiren grosse voluminöse Lungen und kleines Herz zur Phthisis, während kleine Lungen und starkes Herz schützen. Da nun nach den Erfahrungen der Thierzüchter massenhafte Nahrung bei wachsenden Thieren, ganz abgesehen von der Qualität der Nahrung, kleine Lungen und kräftiges Herz erzeugen, so liegt für ihn in der mangelhaften, d. h. zu wenig voluminösen Ernährung der erblich Belasteten, welche alle wenig essen, ein Hauptmoment für die Ausbildung der Disposition.

Herr Mess (Scheveningen) ist der Ansicht, dass die Patienten, welche man nach den europäischen Stationen schickt, doch zum grössten Theile sterben, und bei denen, welche genesen, Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose aufkommen können. Er hat daher einige erblich disponirte Individuen und Familien nach den Tropen geschickt und damit gute Erfolge erreicht. Er empfiehlt, auch die deutschen tropischen Colonien in's Auge zu fassen.

Herr Thieme (Mentone) nimmt die Priorität der consequenten Luftcur (Luftruhecur) für Fiedler in Dresden in Anspruch, welcher schon vor vielen Jahren Kranke in primitiven Baracken mit derselben behandelt habe. Als neuen therapeutischen Versuch, die Bacillen direct anzugreifen, erwähnt er die Methode von Bergeon, den Kranken Schwefelwasserstoffgas mit Kohlensäure gemischt in den Mastdarm einzuführen. Derselbe sei auf diesem Wege unschädlich, werde aber sofort durch die Lungen wieder ausgeschieden und könne hier auf die Bacillen einwirken. Nach den Versuchen des Vortragenden hat die Methode allerdings guten Einfluss auf Husten und Schlaf, lässt aber die Bacillen ganz unbeeinflusst. Obwohl die Methode demnach nicht hält, was sie versprach, so wäre es doch angebracht, wenn deutsche Kliniker die Methode einmal prüften.

Herr Haupt (Soden) möchte die armen Phthisiker vor allen den vielen Bacillenvertilgungsversuchen geschützt wissen, die jetzt sogar auf den Mastdarm sich erstrecken. In der Darstellung der Phthisisbehandlung habe man allseitig die offenen Curorte fast gar nicht berücksichtigt; besonders das Verlangen Brehmer's, dass man die Phthisis in geschlossenen Heilanstalten behandeln solle, welche an immunen Orten lägen, bedeute ungefähr soviel als: Die Phthisis kann nur in Görbersdorf behandelt werden.

Nach einigen kurzen Bemerkungen der Herren Brehmer, Dettweiler und Penzoldt endet die Debatte um 12¾ Uhr. (Schl. d. Sitz.)

Zweite Sitzung.

In der Nachmittagssitzung des ersten Tages, welche von 3—5 Uhr unter dem Vorsitze des Herrn Nothnagel (Wien), stattfand, hielt zunächst Herr Rühle (Bonn) einen Vortrag: Ueber die Heredität der Tuberculose. Heredität im strengen Sinne würde der Modus der Einwanderung des Bacillus in das Ei entweder durch Vermittelung des Samens oder direct von der Mutter aus sein. Wenn auch nachgewiesenermassen einerseits in dem anscheinend gesunden Hoden Tuberculöser freie Bacillen gefunden worden sind und wenn andererseits von tuberculösen Müttern schon tuberculöse Früchte geboren wurden, so ist doch vorläufig die Uebertragung der Krankheit durch Sperma und Ovulum eine reine Hypothese. Jedenfalls sind bei der Ubiquität des Tuberkelbacillus die Uebertragungsmöglichkeiten nach der Geburt noch unzählige. Die Uebertragung durch die Luft scheint hierbei dem Vortragenden die geringste Wahrscheinlichkeit darzubieten, viel eher kann durch den Mund Schwindsüchtiger direct beim Küssen, durch Gläser, Löffel, Taschentücher etc. der Keim übertragen werden. Je enger der Verkehr der Personen unter einander, um so leichter scheinen Uebertragungsfälle vorzukommen. Während Aerzte und Krankenwärter nicht erkranken, weil sie nicht so intim mit ihren Kranken verkehren, erkranken Eheleute, Freunde, Kinder sehr leicht. Sobald man einmal die Wege hat nachweisen gelernt, auf welchen die Bacillus eindringt, wird der hypothetische Begriff der Heredität immer mehr verschwinden, und man wird diese sogenannte Heredität zuletzt ganz entbehren können. Allerdings stellen sich der Ermittelung der Wege der Infection grosse Hindernisse entgegen. Zunächst ist es durchaus nicht sicher, dass Lungentuberculose immer durch Einathmen, Darmtuberculose immer durch Fütterung entsteht, obwohl in manchen Beispielen dies der Fall sein mag und obwohl in manchen Fällen die Eingangswege des Bacillus klar vorgezeichnet liegen, z. B. Wunden, cariöse Zähne. Ein Haupthinderniss für die Ermittelung der Eintrittswege des Giftes ist die lange oft Jahre oder Jahrzehnte dauernde Incubation.

In der Discussion bemerkt Herr Fräntzel (Berlin), dass Krankenwärter doch nicht so selten an Tuberculose zu Grunde gehen: seit der Thätigkeit des Vortragenden an der Charitéabtheilung für Phthisiker starben 3 Wärter dieser Station an Schwindsucht, von welchen zwei vorher völlig gesund und nicht belastet waren. Herr Hüppe (Wiesbaden) begrüsst es im Sinne der Koch'schen Entdeckung mit Genugthuung, dass auch von klinischer Seite anerkannt werde, dass, wo die Möglichkeit der Infection vermehrt sei, auch die Fälle von Erkrankung sich mehrten. Die Wege der Infection seien immer schwer zu bestimmen.

Den zweiten Vortrag hielt Herr Lichtheim (Bern): Derselbe brachte Material bei: Zur Kenntniss der perniciösen Anämie und zwar bespricht er zunächst einige ätiologische Punkte. Reyer hat in 13 Fällen die perniciöse Anämie geheilt durch Abtreibung von Botriocephalus latus. Bei den in Bern beobachteten Fällen konnten Botriocephalus oder Anchylostomum in 9 Fällen (mit 6 Autopsien) mit Sicherheit ausgeschlossen werden; dagegen fanden sich in einem Falle bei der Section 6 Botriocephalen im Darme. In einem anderen Falle, wo ebenfalls Botriocephalus sich fand, wurden die Symptome durch Abtreibung des Wurms nicht geändert. Fragt man nun, ob sich diese Botriocephalusanämie von der wirklichen perniciösen Anämie unterscheidet, so muss bemerkt werden, dass sich in den beiden Berner Fällen keine Unterscheidungsmerkmale auffinden liessen, vielmehr die Symptome absolut gleich waren. Das Zusammentreffen von schwerer perniciöser Anämie mit Erkrankung des Rückenmarkes (Degeneration der Hinterstränge) war in 2, vielleicht sogar in 3 Fällen unter 9 vorhanden und beide Krankheiten traten so sehr gleichzeitig auf, dass an einen Zusammenhang gedacht werden kann. Was die Behandlung der perniciösen Anämie betrifft, so sind wiederholte Versuche mit der Kochsalzinfusion nicht von Erfolg gewesen, ja sie schienen bei schweren Kranken sogar gefährlich zu sein.

In der Discussion führt Herr Jürgensen (Tübingen) einen Fall von perniciöser Anämie an, welcher durch 12gr. Extract. Filicis völlig geheilt wurde, ohne dass irgend ein Wurm zu Tage kam; es gingen nur Unmassen von Bakterium termo ab. Herr Litten (Berlin) hat 14 Fälle von lethal verlaufener perniciöser Anämie genau untersucht und bei keinem derselben irgend einen Darmparasiten gefunden. Ein gemeinsames ätiologisches Moment für alle Fälle scheint demnach nicht vorhanden zu sein.

Hierauf spricht Herr Rindfleisch (Bonn) zur pathologischen Anatomie der Tabes dorsalis. Die bindegewebigen Grenzen der keilförmigen Sectoren, welche die Nervenfasern auf Rückenmarksquerschnitten bilden, verlaufen bei Tabes nicht gradlinig von der Peripherie zum Centrum, sondern bilden nach hinten convexe Bogen. Die Vermuthung konnte gerechtfertigt erscheinen, dass diese Ausbiegung nach hinten vielleicht durch den Schwund der Hinterstränge, verbunden mit dem elastischen Zuge der Pia bedingt sei. Wenn man auf eine Gummiplatte von der Gestalt des Rückenmarksquerschnittes sich die graue Substanz und die Grenzlinien der Nervenbündel aufzeichnet, dann die Stelle der grauen Substanz entfernt und die Gummiplatte von der Peripherie her allseitig und gleichmässig zusammendrückt, so werden die Lücken in der Gummiplatte, welche den Hinterhörnern entsprechen, zunächst verkleinert und endlich zum Schwinden gebracht, während die Lücken, welche den Vorderhörnern entsprechen, noch gar keine Veränderung zeigen. Die Hinterhörner werden also durch einen elastischen Druck auf die Peripherie des Rückenmarkes zunächst getroffen. Bei Tabes ist nun immer das Bindegewebe, sowohl in der Pia als auch in der Substanz des Rückenmarks vermehrt und derber als normal. Es könnte daher das Wesen der Tabes eine Druckatrophie durch Constriction sein, welche nach der anatomischen Anordnung der Theile immer die Hinterhörner zunächst betreffen müsste.

Zweiter Tag. Donnerstag, den 14. April 1887.

Vormittagssitzung 9—12 Uhr.

Vorsitzender: Herr Körte (Berlin).

Zu dem ersten Gegenstande der Tagesordnung: Ueber die Localisation der Gehirnkrankheiten, erhält als erster Referent das Wort:

Herr Nothnagel (Wien). Derselbe will ebenso wie sein Mitreferent die Frage nur vom klinischen Standpunkte aus betrachten (d. h. nach der Beobachtung am kranken Menschen und am Leichentische) und alle anatomischen und physiologischen Erfahrungen an Thieren ausserhalb der Betrachtung lassen, wobei er jedoch besonders seine Achtung vor dem hohen Werthe der physiologischen Forschung auf diesem Gebiete betont. Hierbei soll nur die Localisation auf der Grosshirnoberfläche behandelt werden, obwohl auch Erkrankungen anderer Gehirntheile vielleicht localisirt werden könnten. Auf Einzelheiten kann bei der Fülle des Stoffes nicht eingegangen werden, und es kann nur die Absicht sein, einige entscheidende Orientirungspunkte zu gewinnen. Die fundamentale Frage, ob überhaupt für das menschliche Gehirn eine Localisation in der Hirnrinde anzunehmen sei, muss seit Broca's Beobachtung unbedingt bejaht werden, nur ist es fraglich, ob schon jetzt hinreichendes Material vorhanden ist, auch für andere Functionen, als die der Sprache, umschriebene Localisirung annehmen zu können. Bei Sichtung des klinischen Materiales ist das Charcot'sche Princip der kleinsten Herde das beste, d. h. die Aufsuchung einer möglichst isolirten Störung (Ausfallserscheinung), welcher ein möglichst alter und möglichst umschriebener Herd im Gehirne entspricht. Was 1. die Localisation des Gesichtssinnes betrifft, so sind die von der Grosshirnrinde ausgehenden Störungen verschiedenartige; zunächst Hemianopsie und zwar als Blindheit der homogenen, meist seitlichen Gesichtsfeldpartieen, wobei bemerkt zu werden verdient, dass die Fälle von gekreuzter nur einseitiger Anopsie vielleicht alle nicht scharf genug beobachtet sind. Vollständige Blindheit kommt nur bei doppelseitigen Läsionen vor und ist doppelseitige Hemianopsie. Bei der Seelenblindheit, welche sich oft mit Farbenblindheit und zuweilen auch mit Hemianopsie verbindet, wird zwar gesehen, aber die Gesichtsbilder können nicht mehr psychisch erkannt respective verwerthet werden. Auch Lichterscheinungen und subjective Gesichtsbilder kommen vor. Diese Gesichtsstörungen hängen nach der Meinung des Vortragenden alle ausschliesslich von Läsionen des Occipitallappens ab. Dauernde corticale Hemianopsie ist an die Läsion der Rinde des Occipitallappens gebunden und zwar liegt nach dem Vortragenden das Centrum für die optische Wahrnehmung in der Rinde des Zwickels und der ersten Occipitalwindung. Die Fälle, bei welchen Läsionen dieser Gegend ohne Hemianopsie gefunden wurden, lassen den Einwand zu, dass die Sehprüfungen vielleicht nicht genau genug gemacht wurden. Die Methode der kleinsten Herde weist in einer ganzen Anzahl von Fällen auf die bezeichnete Stelle hin, und wenn Hemianopsie allerdings auch bei Läsionen gefunden wurde, welche nur die zweite und dritte Occipitalwindung betrafen, so würde dies eben nur beweisen, dass das Centrum individuellen Schwankungen unterworfen ist. Das Centrum für die optischen Erinnerungsbilder, durch

dessen Störungen Seelenblindheit erzeugt wird, verlegt der Vortragende in die übrige Occipitalrinde. 2. Motorische Rindenstörungen sind ebenfalls für den Menschen über allen Zweifel erhaben und zwar sowohl Convulsionen als Paralysen. Die motorischen Rindenlähmungen des Facialis, Hypoglossus und der Extremitäten sind die Folge von Läsion der Gyri centrales und des Lobulus paracentralis: Exner bezeichnet diese Partien als das absolute Rindenfeld für die betreffenden Nervengebiete, während in Theilen der Stirn- und Scheitelwindungen noch relative Rindenfelder für dieselben enthalten sein sollen. Das Centrum für den Muskelsinn ist im Scheitellappen zu suchen, ohne dass jedoch seine völlig scharfe Umgrenzung bis jetzt gelungen wäre; ihre Störung bedingt Ataxie. Dieselbe kann bestehen ohne jede gleichzeitige Paralyse. Was die corticalen Sensibilitätsstörungen betrifft, so sind unzweifelhaft viele corticale Paralysen von Sensibilitätsstörungen begleitet. Dieselben bestehen entweder in Empfindungslähmungen oder in schmerzhaften Erregungen etc., und häufig ist ein auffallendes Missverhältniss zwischen den motorischen und den sensiblen Störungen vorhanden, sowohl in der Intensität, als in der Ausbreitung. Ueber die Localisation der Sensibilitätsstörungen steht noch wenig fest; nur kann man behaupten, dass die Occipital-, die Temporal- und der grösste Theil der Frontalrinde nichts mit denselben zu thun hat und in solchen Fällen mehr die Centralwindungen, Parietalwindungen und der hinterste Theil der Frontalwindungen ergriffen zu sein scheinen.

Dass die Läsionen der Corticalis wirklich die beschriebenen Störungen veranlassen und nicht etwa Läsionen der unterliegenden Stabkranzfasern, geht aus zahlreichen Sectionen sicher hervor. Eine wirkliche Substitution erkrankter Rindenfelder durch andere Rindenpartien findet für die besprochenen Rindenpartien sicherlich nicht statt und Besserwerden von Lähmungen etc. beruhte jedenfalls immer darauf, dass diese Störungen nicht auf directer, sondern auf indirecter, durch Fernwirkung bedingter Läsion beruhten. Da mit der Zerstörung des motorischen Rindencentrums nicht immer auch die betreffenden Vorstellungen vernichtet werden, sondern sogar meistens bestehen bleiben, so darf man die Rindencentren nicht als den Ursprungsort der Vorstellungen ansehen, sondern muss dieselben nur als eine Art Sammelstelle oder Knotenpunkt ansehen, durch welchen hindurch die Vorstellungen in Motion umgesetzt werden. Während z. B. das Rindenfeld der einfachen motorischen Uebertragung im Paracentralläppchen und den Centralwindungen gelegen ist, und das Rindenfeld für die motorischen Erinnerungsbilder im Parietallappen sich findet, scheinen sich die Partien, in welchen sich die eigentlichen psychischen Vorgänge in Beziehung auf die Motion vollziehen, über die ganze Hirnoberfläche auszubreiten.

So gering also auch im Einzelnen unsere Kenntniss über die genaue Lage der Rindencentren beim Menschen ist, so steht doch der Satz fest: Die Pathologie beweist für den Menschen eine Localisation in der Gehirnrinde.

Der zweite Referent:

Herr Naunyn (Königsberg) hat als Aufgabe der Darstellung die Localisation der Aphasie gewählt. Diese Localisation wurde 1867 von Broca entdeckt, nachdem man schon vorher darauf aufmerksam war, dass Sprachstörung hauptsächlich bei linksseitigen Apoplexien auftritt. Broca nannte die Störung der Sprache Aphemie; der Name Aphasie stammt von Trousseau. Von der Aphasie zu trennen sind die Zustände, bei welchen nicht gesprochen werden kann wegen allgemeiner Geistesschwäche oder wegen Lähmungen der Sprachwerkzeuge. Broca localisirte die Sprachstörungen in der linken unteren Stirnwindung. Da auch Fälle vorkamen, wo andere Stellen, als die von Broca angegebene erkrankt waren, fing man an, verschiedene Formen der Aphasie zu unterscheiden. Man nannte atactische Aphasie diejenige Form, bei welcher der der Kranke nicht vermag, das Wortbild zum Ausdrucke zu bringen; amnestische Aphasie diejenige, bei welcher das innere Wortbild geschwunden ist, und Paraphrasie das Durcheinanderwerfen der Silben und Worte. Wernicke stellte an diese Stelle die Begriffe der motorischen und sensorischen Aphasie und fügte den Begriff der von Kussmaul als Worttaubheit bezeichneten Störung hinzu, bei welcher der Kranke die gesprochenen Worte nicht mehr auffassen kann. Dass kleine Herde in der Markstrahlung Aphasie hervorrufen, ist sehr selten; manchmal findet man überhaupt keine Herde, doch muss man berücksichtigen, wie leicht kleine Herde übersehen werden. In Fällen, in welchen trotz Läsionen der Broca'schen Stelle keine Aphasie bestand, kann man annehmen, dass die rechtsseitigen Theile für die linke Seite eintraten. Der Vortragende demonstrirte hierauf zwei Tafeln (Hirnschemata), auf welche er eine grosse Reihe von Fällen in einer besonderen Weise eingetragen hat, mittelst welcher dann durch Häufung der Fälle auf eine Stelle die Frage von der Localisation der Sprachstörung entschieden werden soll. Die Zusammenstellung aller Fälle ergiebt für die functionellen Störungen zunächst drei grosse Gruppen: 1. die motorische oder atactische Aphasie, 2. die sensorische Aphasie oder Aphasie mit Worttaubheit und 3. die unbestimmte Aphasie (Paraphrasia etc.). Für die Agraphie konnte aus der Zusammenstellung keine bestimmte Localisation ermittelt werden. Die Tafeln ergeben, dass die Fälle der motorischen Aphasie sich an der Broca'schen Stelle häufen, die Fälle von sensorischer Aphasie an der Wernicke'schen Stelle (Gegend des Schläfenlappens, respective die hintersten zwei Drittel der obersten Temporalwindung) und dass von der unbestimmten Aphasie beide Stellen betroffen werden. Da jedoch ungefähr zwei Fünftel der Fälle der unbestimmten Aphasie übrig bleiben, wo die Läsionen auf keiner dieser beiden Stellen liegen, so musste noch ein drittes Rindenfeld aufgestellt werden, welches in der Gegend liegt, wo der Gyrus angularis in den Hinterhauptslappen übergeht. Was die Beziehungen der Wortblindheit zur Aphasie betrifft, so wird bemerkt, dass durch das Verlorengehen der acustischen Wortbilder jedenfalls sicherer Aphasie erzeugt wird, als durch Verlorengehen des optischen Bildes und in dieser Beziehung wird an die Nachbarschaft zwischen der Wernicke'schen Stelle und dem Centrum für die acustischen Wahrnehmungen erinnert, obwohl nach Charcot hier individuelle Verschiedenheiten vorkommen, indem einige Individuen mit den optischen Bildern auszukommen scheinen. Ueberhaupt spielen individuelle Verschiedenheiten der anatomischen und functionellen Beziehungen jedenfalls eine grosse Rolle und bestehen sogar sicherlich in ganz grossen und wichtigen Gebieten.

An die Referate schliesst sich eine kurze Discussion an, in welcher Herr Curschmann (Hamburg) einen Fall mittheilt, wo nach Anätzung des Oesophagus eine Embolie in das Gewebe des Zwickels entstanden war, welche während des Lebens Hemianopsie hervorgerufen hatte. Herr Hitzig (Halle) dankt zunächst den Herren Referenten im Namen aller Hirnpathologen für ihre sachlichen und gediegenen Zusammenstellungen des vorhandenen Materiales und macht dann eine kurze casuistische Mittheilung über einen Fall von Worttaubheit, ohne physische Taubheit, bei welchem hauptsächlich Paraphrasie bestand und wo die Section Läsion des Stirnlappens ergab. Die Ansicht Nothnagel's, dass die Rindencentren nur Sammelstellen darstellen, sei auch die seinige und sei es immer gewesen. Herr Nothnagel erwähnt noch, dass Fälle von physischer Taubheit durch Hirnläsion sehr selten seien. Dieser Läsion würde vielleicht noch eine Seelentaubheit entsprechen, bei welcher das Individuum zwar Schall vernimmt, aber keine Vorstellungen damit verbindet. Herr Naunyn erörtert noch kurz, dass eine Grenze zwischen Worttaubheit und Seelentaubheit wohl schwer zu ziehen sein möchte.

Hierauf werden noch einige Vorträge gehalten und zwar spricht zunächst:

Herr Adamkiewicz (Krakau): Ueber die Behandlung der Neuralgie mittelst Kataphorese. Das Princip der Behandlung ist die Vereinigung von constantem Strom und Chloroform in äusserer Anwendung. Der constante Strom hat die Eigenschaft, Flüssigkeiten in Bewegung zu setzen und zwar kann die Anode Flüssigkeiten von der Oberfläche in das Hautgewebe überführen. Wenn man eine mit Chloroform getränkte Anode eines constanten Stromes auf die Haut aufsetzt, so kann durch den Strom das Chloroform in das Hautgewebe übergeführt werden und die beruhigende Wirkung der Anode des constanten Stromes würde dann durch die schmerzstillende Wirkung des Chloroforms erhöht. In der That zeigte die Methode bei frischen Neuralgien oberflächlicher Nerven überraschende Resultate, und mehrere Fälle wurden durch 1—3 kurze Sitzungen von circa 3 Minuten Dauer völlig geheilt.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion erinnert Herr Löwenthal (Lausanne) daran, dass der constante Strom allein auch ohne die Zuhülfenahme der Kataphorese Neuralgien oft in wenigen Sitzungen heilt und Herr Rumpf (Bonn) ist der Ansicht, dass bei der zersetzenden Wirkung des constanten Stromes vielleicht gar kein Chloroform in die Haut eindringe, sondern nur Zersetzungsproducte desselben. Vielleicht allerdings brächten dieselben eine gewisse Wirkung auf den Nerven hervor. Herr Adamkiewicz erwidert, dass er durch Färbung des Chloroforms mit Gentianaviolett direct das Eindringen desselben in die Haut nachgewiesen habe.

Herr A. Fränkel (Berlin) verbreitet sich über die pathogenen Eigenschaften des Typhusbacillus. Verschiedene Autoren haben noch in völlig vernarbten Typhusgeschwüren lebensfähige Bacillen gefunden. In einem Typhusfalle von der ersten medicinischen Klinik, wo bei einem Typhus mit Recidiv mehrmals heftige Leibschmerzen aufgetreten waren, bildete sich ein Abscess im Unterleibe, der bei der Probepunction eine braune Flüssigkeit lieferte, welche neben zahlreichen Hämatoidinkrystallen eine grosse Menge von lebensfähigen, d. h. culturfähigen Typhusbacillen enthielt und zwar 4½ Monate nach Beginn des Typhus. Auf der chirurgischen Klinik wurde der Abscess gespalten und entleerte 1 Liter Flüssigkeit; der Patient starb jedoch an Ileus und bei der Section konnte die Ursprungsstelle des Abscesses nicht nachgewiesen werden. Der Gehalt an Blutfarbstoff würde auf eine Blutung aus der Milz oder einer geborstenen Mesenterialdrüse hingewiesen haben. Was die Uebertragbarkeit der Typhusbacillen auf Thiere betrifft, so läugnet Gaffky dieselbe, während E. Fränkel und Simons positive Resultate erzielten. Die Beweiskraft dieser letzteren Versuche wurde durch die Behauptung abzuschwächen versucht, dass die Thiere nicht an den Bacillen, sondern an den gleichzeitig eingeführten Ptomaïnen zu Grunde gegangen seien, denn auch mittelst gekochter Culturen erreiche man dieselben Resultate. Der Vortragende hat nun neuerdings Versuche angestellt mit Einspritzung der Culturflüssigkeit in das Duodenum; die meisten dieser Thiere starben bald; bei einem derselben, welches etwas länger am Leben blieb, zeigten sich die Peyer'schen Plaques infiltrirt und theilweise verschorft.

Im Anschlusse an diesen Vortrag bemerkt Herr Quincke (Kiel), dass Typhusreconvalescenten nach seiner Ansicht noch lange infectiös bleiben.

Nachmittagssitzung: Donnerstag: 14. April, 3—5 Uhr.
Vorsitzender: Herr Leyden.

Den ersten Vortrag hält Herr Unverricht (Jena): Ueber experimentelle Epilepsie. Die frühere Annahme, dass Reizung der Corticalis des Gehirnes Anfälle hervorbringen könne, welche der Epilepsie gleichen, ist dahin zu erweitern, dass für das Zustandekommen dieser Anfälle das Erhaltensein der Corticalis unerlässlich ist. Wird die Corticalis exstirpirt, so werden die Anfälle rudimentär. Wird beim Hunde das mo-



torische Rindencentrum exstirpirt, so werden durch elektrische Reizung der hinteren Rindenpartien, welche sonst vielfache Muskelzuckungen der entsprechenden Seite auslöst, anfangs nur ganz wenige Muskeln der entsprechenden Seite in Zuckung versetzt, welchen erst später starke Zuckungen der anderen Seite sich anschliessen. Wird die Seite gereizt, an welcher das Rindencentrum nicht exstirpirt wurde, so entstehen sogleich halbseitige Anfälle auf der entsprechenden Seite von grosser Intensität.

Hierauf spricht Herr Rossbach (Jena): Ueber die physiologische Bedeutung der aus den Tonsillen und Zungenbalgdrüsen auswandernden Leucocythen. Durch künstliche Verdauungsversuche hat der Vortragende festgestellt, dass das Gewebe der Tonsillen zuckerbildende Eigenschaften hat und dass diese Eigenschaft besondersan die Leucocythen gebunden ist. Auch andere Theile der Mundschleimhaut und alle weissen Blutkörperchen haben saccharificirende Eigenschaften, aber niemals in so hohem Grade als das Tonsillengewebe und seine Leucocythen.

Derselbe Herr Vortragende theilt sodann Beobachtungen: Ueber Chylurie mit. Die Chylurie, welche unter den Tropen nicht selten ist, kommt bei Leuten, welche Europa nicht verlassen haben, äusserst selten vor. Der Vortragende konnte auf seiner Klinik einen derartigen Fall beobachten und zwar bei einem 21jährigen Mädchen mit einem noch compensirten Klappenfehler. Der Urin war spärlich und zeigte eine durch suspendirte Fetttröpfchen hervorgebrachte milchige Trübung und zuweilen auch spontane Gerinnungen. Der Fettgehalt konnte bis 10 pCt. steigen. Weisse Blutkörperchen fanden sich sehr spärlich in dem Urine vor, und der Eiweissgehalt war ein ganz geringer. Fettnahrung verminderte den Fettgehalt des Urines, während Kohlehydrate ihn auf das Vierfache steigern konnten. Wegen der relativen Mengenverhältnisse von Fett und Eiweiss im Urine, welche gar nicht dem Verhältnisse dieser Körper im Blute entsprechen, ist anzunehmen, dass es sich nicht um ein einfaches Transsudat, sondern um ein Ausscheidungsproduct der Nieren handelte.

Weiter macht Herr Rossbach Angaben: Ueber einen Athmungsstuhl für Emphysematiker und Asthmatiker. Da die Einathmungsapparate für verdichtete und verdünnte Luft kostspielig und schlecht transportabel sind, und die jedenfalls sehr wirksame manuelle Compression umständlich und anstrengend ist und ausser dem Patienten noch eine zweite Person vollauf in Anspruch nimmt, so hat der Vortragende mit Hülfe und nach den Angaben eines Patienten einen Athmungsstuhl construiren lassen, welcher es dem Patienten ermöglicht, ohne fremde Hülfe bei jeder Ausathmung den Thorax zu comprimiren. Der Compressionsapparat besteht aus einem Riemenwerke, welches den Thorax umschliesst und welches durch zwei flügelartig gestaltete Curbeln, welche der Patient selbst in Bewegung setzen kann, verengert und erweitert wird.

Im Anschlusse an diesen Vortrag bemerkt Herr Schreiber (Königsberg), dass er denselben Zweck durch elastische Corsets einfacher erreicht habe.

Schliesslich spricht Herr Litten (Berlin): Ueber den Zusammenhang von Erkrankungen des Magens mit Lageveränderungen der rechten Niere. Bei Sectionen achtete man früher wenig auf die Lageveränderungen der Nieren, was zum Theile auf der Sectionstechnik beruhte, nach welcher das Organ einfach erfasst und hervorgezogen wurde. Da, wo man mehr auf die Lage des Organes geachtet hatte, haben sich bis zu 22 pCt. Lageveränderungen ergeben. Bald ist nur eine geringe Ortsveränderung des Organes möglich, bald — und dies sind die selteneren Fälle — liegt das Organ in einer völligen Ausstülpung des Bauchfelles mit einem vollkommenen Mesonephron und kann weite Ortsveränderungen erfahren. Recht häufig sind die mittleren Grade des Leidens, bei welchen die Niere zwar noch hinter dem Bauchfelle liegt, aber leicht nach abwärts steigt. Man hat die Lageveränderungen der Niere vielfach mit Magenerweiterung zugleich gefunden und dann angenommen, dass das herabgestiegene Organ durch Druck auf den Pylorus die Ectasie mechanisch bedingt habe. Ausser dieser Verschiebung nach unten kommen aber auch Verschiebungen nach oben vor, und zwar so weit, dass das Organ um seine ganze Länge nach oben gerückt ist. Diese Lageveränderung scheint bis jetzt wenig oder gar nicht beachtet worden zu sein. Der Vortragende hat mehrere Fälle dieser Art, verbunden mit Magenerweiterung, gesehen und glaubt, dass in diesen Fällen die Magenectasie das Primäre und die Verschiebung der Niere nach oben das Secundäre sei und dass letztere hervorgebracht werde durch den Druck des erweiterten Magens auf die Niere. Wenn man an der Leiche auf die Niere von vorne drückt, so kann man schon durch einen ganz leichten Druck das Organ beträchtlich verschieben, und zwar gleitet die Niere leichter nach oben, als nach unten wegen des Nierenleberbandes. Die Verschiebung richtet sich nach der Länge der Gefässe. Im Leben würde der ectatische Magen das Organ dauernd nach oben schieben können.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Discussion erwähnt Herr Nothnagel (Wien), dass er häufig Mageninsufficienz bei Wanderniere beobachtet habe (etwa im Verhältniss von 11 zu 16), dass er aber über das ursächliche Verhältniss der einen zu der anderen Erkrankung nichts Bestimmtes aussagen könne. In den meisten Fällen scheine nur Coincidenz vorzuliegen. Herr Quincke (Kiel), welcher ebenfalls die häufige Coincidenz der Wanderniere mit Magenerweiterung beobachtet hat, schreibt dem Schnüren eine grosse Rolle bei der Entstehung der Wanderniere zu und glaubt, dass durch verständige Kleidung dem Uebel vorgebeugt und abgeholfen werden könne. Herr Leube (Würzburg) hat die Beweglichkeit der Niere so häufig und zwar mit und ohne Magenerweiterung gesehen, dass er einen ursächlichen Zusammenhang beider Erkrankungen nicht annehmen kann.

Vier Jahrzehnte innerer Therapie.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung des Aerztevereins Regierungsbezirk Magdeburg im November 1886.)

Von

Sanitätsrath Dr. **Keim** in Magdeburg.

(Fortsetzung.)

Nun, der Zwischenvorhang fiel ja auch hinter diesen Scenen in der grossen „Tragödie der Irrungen“, wie ich die Geschichte der Medicin wohl nennen darf. Wenn er sich von Neuem erhebt, was wird die Bühne dann zeigen? Wird wiederum Gaukelwerk anspruchsvoll nach vorn drängen und die ernste Handlung sich still im Hintergrunde abspielen müssen?

Nein, Besseres hatte sich vorbereitet. In festerer Gestaltung und in folgerechterem Gange entwickelten sich die ferneren Scenen, und ein einheitlicher Grundgedanke erfüllte und führte die Handelnden, selbst dann, wenn episodisch hie und da ein kurzer Irrweg sie aufnahm. Denn die Gesammtmedicin reihte sich, was Männer wie Schönlein und Johannes Müller ja längst angestrebt hatten, immer entschiedener und bewusster ihrer Auffassung wie ihrer Methode nach unter die Naturwissenschaften. Was früher die Beobachtung allein hatte vollbringen sollen, das wurde mehr und mehr die Aufgabe wissenschaftlich eindringender Untersuchung und des Experiments, — und wie die Physiologie die immer mächtiger gewordene Physik und Chemie in ihren Dienst gestellt hatte, so fusste ihrerseits wieder die Pathologie fester und fester auf Physiologie und Histologie.

Ganz besonders gehört es zu den höchsten Verdiensten Virchow's, uns aus dem Sumpfe einer verschwommenen Humoralpathologie auf trockenen Boden gestellt und dadurch zuverlässige allgemein-pathologische Anschauungen begründet zu haben. Dadurch fanden Werden und Weiterentwickelung der örtlichen krankhaften Veränderungen die gebührende Beachtung, fanden Mikroskop, chemische Untersuchung und Diagnose umgrenzte Objecte.

Es liegt aber nicht im Rahmen meiner beschränkteren Aufgabe, vorzuführen, was die Gesammtmedicin innerhalb etwa der letzten zwei bis drei Jahrzehnte errungen hat; ich nenne nur — salvis omissis — weitere epochenbegründende oder ganz besonders bahnbrechende Männer, wie Helmholtz, Czermak, Brücke, Dubois-Reymond, Charcot, Traube, Lister, Spencer Wells, Frerichs, Pettenkofer, Rober, Koch, Richard Volkmann, — und nenne als glänzendste Errungenschaft nur die endgültig aufgeklärte mikro-organische Aetiologie verschiedener Infectionskrankheiten.

Um die Zeit, mit welcher ich meine Rückschau begann, waren es, wie Sie wissen, nur zwei grosse Ströme, die das Gebiet der Heilkunde zu bewässern hatten: die innere Medicin und die Chirurgie. Nun führte aber jenes immer mächtigere Anschwellen von Wissensstoff denselben ein so bedrohlich fluthendes Hochwasser zu, dass nach und nach verschiedene Ihnen bekannte Nebenabflüsse gebildet werden mussten, deren jeder ein breiteres oder schmaleres Specialbett in Anspruch nahm.

Auch für die eigentliche Praxis war dies ein dringendes Bedürfniss geworden, denn allein die grossen Spiegelerfindungen, welche eine nach der anderen Licht in die Höhlen und Eingänge des Körpers getragen hatten, enthüllten ganze Galerien von völlig neuen Bildern, — Hieroglyphengewirr für den einfachen Arzt, der unmöglich hoffen durfte, dieselben so nebenher hervorrufen oder deuten zu lernen. Das Durchforschen aber all' jener Schlupfwinkel und die bessere specialistische Erkenntniss der drinnen wie draussen sich abspinnenden Krankheitsvorgänge schufen bald eine Reihe von wirksamen örtlichen Behandlungsweisen, als deren nothwendige Folge eine fortgesetzte Verschmälerung des Strombettes der inneren Therapie sich ergab. Denken Sie blos an die Augenheilkunde, die noch vor wenigen Jahrzehnten hauptsächlich mit inneren Mitteln arbeitete, sowie an die Behandlung der Hautkrankheiten, die, seitdem Hebra's Anschauungen sich volle Bahn gebrochen, örtlich kurzen Process macht, wo vordem jede Borke, jede Schuppe ihr humoralpathologisches noli me tangere gepredigt hatte! Und wie viele ihrer Privilegien hat — Gott sei Dank! — die Arzneientherapie ferner abtreten müssen an den elektrischen und an den galvanischen Strom, an Gynäkologie und Otologie, an Klima- und Bädercuren, an die zur Wissenschaft erwachsene Wasserheilkunde, an active wie passive Gymnastik, an Diätetik, an Inhalationen und Injectionen mannigfachster Art, sowie vor allen an die Chirurgie, das vormalige Aschenbrödel der Heilkunde! — Die glückliche! Jetzt, vom Triumphstuhl der Asepsis aus, packt sie kühn mit Messer und Meissel die Krankheitsbestie in ihrer Höhle; — die innere Medicin aber hatte davorgesessen und gelauert, Wochen lang, Monde lang, und hatte mit pharmakologischem Köder nach allen möglichen Ausgangsöffnungen hin gelockt, nach Nieren und nach Schweissporen und nach der drastischen Mündung, — aber die Bestie kam nicht!

O quae mutatio rerum! Vor Zeiten gehörten der inneren Therapie sogar Krätze und Nasenpolyp! —

Trotz alledem und alledem aber war sie in ihrem immer schmaler werdenden Bette keineswegs träge, unsere innere, erwies sich im Gegentheil mitunter über die Massen fruchtbar. Matadore und Magnaten, um mit dem seligen Hufeland zu reden, brachte sie freilich nicht verschwenderisch zur Welt und hielt überhaupt, und wie immer, keineswegs gleichen Schritt mit den medicinischen Nachbarfächern. Auch das Wie? der Arzneiwirkungen fand ziemlich einsilbige Antworten. Dennoch hat

sich unser therapeutisches Wissen und Können stetig gefestigt und gemehrt, Dank langen Reihen von Experimenten jeglicher Art und Dank der fortgeschrittenen Methode klinischer Untersuchung und Beobachtung, wie wir sie ganz besonders gepflegt, vervollkommnet und im lebendigen Worte weitergetragen sehen durch unsere auserlesenen klinischen Lehrer, die massgebendsten Wegweiser und Leuchten der ärztlichen Wissenschaft.

Wenn ich jetzt einige Mittel nennen werde, die, mit Ausschluss der allerjüngsten Zeit, theils neugewonnen, theils auf feste Indicationen hin neugeprüft worden sind, so bemerke ich, dass dieser Zwischenabschnitt ganz besonders oberflächlich ausfallen wird. Hätte ich hier eingehend sein wollen, so hätte ich mich auch mit Medicamenten befassen müssen, die der allgemeineren Anerkennung entbehren, und dadurch würde meine schmale Beredtsamkeit an dieser Stelle eine Hyperplasie von monstrosem Umfang zur Schau getragen, Ihrer Geduld aber acuter Marasmus gedroht haben.

Für das Nervensystem, dessen pathologische Erkenntniss ja seit Romberg, zumal durch Charcot, Westphal, Erb, Riesenfortschritte gemacht hat, nenne ich Bromkalium, Chloralhydrat, auch wohl Arsen. — Bezüglich der Magen- und Darmtherapie erinnere ich wenigstens an die schärferen Indicationen für Salzsäure und Bismuth, an das Pepsin, an die verschiedenen gährungswidrigen Mittel und an das Opium behufs Ruhigstellung des Darm bei Erkrankungen, in denen früher Eccoprotica unerlässlich schienen. — Krankheiten der Athmungsorgane haben eine viel umfangreichere Anwendung des Opiums und seiner Abkömmlinge, u. a. das Apomorphin gewonnen. — Für das Herz kennen wir die Wirkungsweise der Digitalis genau, und aus der uns neuerdings gewordenen schärferen Erkenntniss der Herzschwäche wissen wir rettende therapeutische Folgerungen zu ziehen. — Dem Eisen mit seinen heute zuverlässigen und verdauungsgerechten Präparaten erschloss sich ein viel erweitertes Indicationsgebiet. — Als Antirheumatica in den geeigneten Fällen lernten wir die Salicylmittel kennen. Als Absonderungen beförderndes Mittel dient uns das Pilocarpin, als beschränkendes das Atropin. — Bezüglich der Diphtheritis hegt man immer allgemeiner Bedenken gegen eingreifendere örtliche Behandlung, steht aber schweren Fällen und deren Folgen noch oft genug mit dem schmerzlich-lastenden Gefühle der Machtlosigkeit gegenüber, mögen gelegentliche Journalmittheilungen noch so zuversichtlich in die Erfolgposaune stossen.

x

Neben den genannten und ähnlichen Mitteln von verschiedenster Herkunft und Wirkung schoss nun aber, begünstigt von der unermüdlich schaffenden Chemie, noch eine üppige Saat von Medicamenten empor, welche sich vorzugsweise gegen Infections- und einige sonstige fieberhafte Krankheiten richtete und dieser Periode eine ganz eigenartige therapeutische Signatur aufdrückte.

Solcher Mittel bedient sich diejenige Therapie, welche ihre Indicationsbefehle lediglich von der Thermometerscala empfängt. Dieselbe gelangte, wie bekannt, bei verschiedenen Krankheiten allmälig dergestalt zur Herrschaft, dass man ohne Uebertreibung hätte sagen können: „das Glück auf einer Quecksilberkugel steht, die wunderbar regiert!" —

Es dürfte zu unserem heutigen Gegenstande gehören, wenn wir uns einmal wieder vergegenwärtigen wollten, wie diese Therapie, die Antipyrese, wurde, wuchs, wucherte und, ohne die erwartete Wunderfrucht zu tragen, wieder welkte.

Dies möchte am besten und sine ira et studio geschehen, indem ich den Gedankengang eines im Juli d. J. von dem Jenenser Kliniker, Professor Dr. Unverricht gehaltenen Vortrages folgendermassen in Kürze wiedergebe.

Die Liebermeister'sche Lehre, nach welcher das Fieber nichts weiter ist, als vermehrte Eigenwärme, alle sonstigen Fiebersymptome aber nur directe Folgen dieser Wärmestauung sind, und wonach demgemäss Temperaturherabdrückung hier die alleinige Aufgabe der Therapie ausmacht, — diese Lehre verdankt ihr Entstehen der beobachteten günstigen Wirkung kalter Bäder auf Typhuskranke. Als man aber fand, dass der Einfluss solcher Bäder auf das Thermometer nur ein geringer war, so ging man an das Aufsuchen von kräftiger wirkenden Medicamenten. — So kam man zuerst an's Chinin.

Nun fiel gerade in diese Zeit die grosse Lister'sche Entdeckung, und da man erkannte, dass die gährungswidrigen Eigenschaften der betreffenden Mittel zusammenfielen mit wärmeherabsetzenden, so lehnte sich die Antipyresis an die Antisepsis. Das Carbol führte bald zur fleissigen Bearbeitung der „aromatischen Chemie", und so wurde zuerst die Salicylsäure bescheert. Ihr Erfolg war, abgesehen vom Gelenkrheumatismus, nicht günstig, ja durch Nebenwirkungen oft schädlich. Ebenso verhielt es sich mit Resorcin, schlimmer noch mit anderen.

Jetzt versuchte man Mittel, die dem Chinin synthetisch nachgebildet wurden. Chinolin erwies sich als schädlich, Kairin als mächtig antipyretisch aber sonst als nutzlos, auch wohl als schädlich; Thallin bewährte sich ohne üble Nebenwirkungen als temperaturherabsetzend, wurde aber überholt vom Antipyrin, das den Anforderungen der Antipyrese noch besser entsprach und als gelegentliche Nebenübelstände nur Exantheme und beim Temperaturabfall Schweisse zeigte.

Bald aber musste man sich überzeugen, dass keines dieser Mittel an dem Verlauf und an der Schwere der Krankheit etwas änderte. Warum denn also die erhöhte Wärme herabdrücken, zumal unerwiesen ist, dass eben sie üble Ausgänge bedingt? Die letzteren sind meist Folgen schlimmer Complicationen. — In der Temperatur hat man höchstens einen Maassstab für die Schwere der Intoxication, aber nicht einmal einen zuverlässigen, denn nach Beobachtungen von Volkmann und Genzmer, Fräntzel, Wernich u. A. verlaufen oft schwerste Erkrankungen mit niedriger, unschuldige mit hoher Temperatur.

So mehrten sich allmählich die Stimmen gegen das Antipyrese-Dogma, ja zum Theil kehrte man zurück zu der alten Annahme einer Nützlichkeit des Fiebers; vielleicht hemmt gerade die hohe Wärme die Entwickelung von Bakterien. An Pneumokokkusculturen haben Friedländer und Pipping solches erwiesen, und nach ihren Untersuchungen scheinen auch die einzelnen Mikroorganismen durch Fiebertemperatur dem Zerfalle zugeführt zu werden.

Demnach ist man mit der Antipyrese einen völlig falschen Weg gewandelt und muss schleunigst umkehren. — —

Soweit Unverricht, und meines Erachtens schwer widerlegbar. Aehnliche Stimmen klangen lauter und leiser auf den letzten Congressen und klingen aus Büchern und Zeitschriften. Thatsachen sind es, dass an den meisten Kliniken Antipyrese nicht mehr geübt wird, und dass die Apotheker von einem gewaltigen Rückgang entsprechender Verordnungen berichten.

Dass wir des Thermometers als eines diagnostischen und prognostischen Wegweisers je wieder sollten entbehren können, halte ich für nicht denkbar; unter welchen Ausnahmebedingungen wir von seiner Scala eine Verpflichtung zu antipyretischem Eingreifen ablesen dürfen, darüber mögen Weisere entscheiden.

x

Bevor sich nun mein Vortrag zum Schluss neigt, wollen Sie mir noch eine allgemeine Zwischenbetrachtung gestatten. Ich will dieselbe aber nicht unmittelbar an Sie richten, denn bereits im Eingange habe ich ja jede überkühne Belehrungsabsicht von mir gewiesen. Ich will mich an eine erfundene Person wenden; ich will annehmen, ein mir näher bekannter, soeben cursirter junger College, in der Pharmakotherapie gleichgültig, nahezu nihilistisch erzogen, käme zu mir und bäte mich, ihm für die aufdämmernde Praxis doch einiges Allgemeine über Arzneimittel und Receptverschreiben zu sagen.

Dem würde ich etwa, wie folgt, erwidern:

„Lieber College! Neben dem Segen, den Sie Ihren demnächstigen Kranken mit den reichen Schätzen der Therapie im weitesten Sinne zu bringen vermögen, werden Sie des Receptschreibens freilich wohl an keinem Tage entrathen können, denn einerseits giebt es in der That eine stattliche Anzahl guter, besonders symptomatisch wirksamer Mittel, andererseits wird es, wie bisher, weiterheissen: Mundus vult recipe."

Unser sogenannter Arzneischatz ist ja ein erstaunlich reichhaltiger: schon soweit er unter der Flagge der deutschen Pharmacopöe segelt, zählt er gegen 600 verschiedener Werthstücke. Diese sind nun auch von sehr verschiedenem Werthe; ein Versuch, den eigentlichen, den Heilwerth der einzelnen hier klarzustellen, hiesse mit einer Muschel das Meer ausschöpfen wollen, und sie nach ihren Wirkungskategorien zu durchsprechen, würde nutzlos und vermessen sein.

Also lassen Sie uns die Gesammtheit der inneren Medicamente einmal von einem sonst nicht gerade üblichen Gesichtspunkte aus, nämlich nach ihrer geistigen Herkunft, betrachten; denn ich meine, schon in dieser findet das grössere oder geringere Vertrauen, das einem Mittel entgegenzubringen sein dürfte, eine Art von allgemeinem Wegweiser.

Nach ihrer geistigen Herkunft aber sind sie, die vielgestaltigen Pfleglinge der Apotheken, entweder Kinder des blossen Nachdenkens, oder Kinder der Erfahrung, oder sie sind gewissermassen Bastarde von beiden. Allerdings, schicke ich voraus, wird diese Eintheilung stellenweise hinken und der scharfen Abgrenzungen entbehren, aber in der Therapeutik hinkt und verschwimmt ja gar Mancherlei!

Rein erdachte, unmittelbar ausgesonnene Mittel werden heutzutage nicht mehr angewandt, ausser wohl einmal von Romantikern, von Urtheilsarmen, oder herumtappender, probirender Weise in Fällen, wo der Herr Doctor mit seinem Indicationslatein völlig zu Ende ist. In alten, mystisch-umnebelten Zeiten spielten sie eine nicht geringe Rolle.

Paracelsus z. B. wählte, wie Ihnen bekannt, Mittel nach ihrer Signatur: Ranunculus mit dem nierenförmigen Blatt gegen Nierenleiden, die „Orchis" gegen Krankheiten ihrer menschlichen Taufpathen, Wasserpfeffer mit den rothgefleckten Blättern gegen frische Wunden u. s. f.

Ungleich anders verhält es sich denn doch mit der drittgenannten Art von Arzneimitteln, den durch Nachdenken und Erfahrung zugleich gewonnenen. Diese entwuchsen fast immer der Analogie: da nun aber das Analogon etwas schon bekanntes war, so stehen sie mit dem einen Fusse bereits in der Erfahrung. — Aus Erfahrung z. B. wusste man, dass Mutterkorn gewisse Uterinblutungen stillt, und deshalb gab man es bei Blutungen auch anderer Organe; oder Sie wissen durch den Chemiker, dass ein Stoff synthetisch fast gleich ist dem Chinin, und deshalb verordnen Sie ihn da, wo Sie die durch Erfahrnng Ihnen bekannte Chininwirkung erzielen möchten.

In diese Classe von Mitteln dürfte auch die Mehrzahl der lediglich erst an Thieren geprüften gehören, — ja vielleicht beschenkt uns, ebenfalls auf halbem Erfahrungswege, die Zukunft auch noch mit tödtlichen Waffen gegen die Scharen der mannigfachen mikrobischen Eindringlinge. Bis jetzt freilich hat auf jenes grosse ätiologische Erkennen ein therapeutisches Können noch nicht geantwortet, nicht fürs Krankenbett, noch weniger prophylaktisch für die alldurchwimmelte Aussenwelt. Ob verschiedene vielverschlingende Seuchen nicht vielleicht zu den Naturgesetzen, also in die Weltordnung hinein



gehören, — wer darf's bestreiten, wer will's beweisen? Wehrt nicht die Natur auch auf anderen Gebieten mit zerstörender Hand der wuchernden Ueberfülle? — — —

(Schluss folgt.)

Aus dem hygienischen Institut.

Entsprechend einer Einladung des Herrn Professor R. Koch hatte sich am 25. d. M. Abends 8 Uhr eine grosse Anzahl von Mitgliedern der „Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege" im Auditorium des hygienischen Instituts eingefunden, um einer „bakteriologischen Demonstration" von Seiten des vielberühmten Meisters der neueren Bakterienkunde beizuwohnen. Diese Demonstration bestand in der Vorführung einer reichhaltigen Collection von photographischen Aufnahmen der verschiedenartigsten Mikroorganismen in den einzelnen Phasen ihrer Entwickelung und ihres Vorkommens.

In einigen einleitenden Worten machte Koch zunächst eindringlich auf die grossen Vortheile aufmerksam, welche aus der zielbewussten Anwendung der Mikrophotographie für die Wissenschaft der Bakteriologie ganz unmittelbar hervorgehen. Er bemerkte, von wie grosser Bedeutung dieselbe in allen den Fällen sei, wo es sich darum handele, zu gleicher Zeit und in dem gleichen Augenblicke einer grösseren Anzahl von Beobachtern gemeinschaftlich diesen oder jenen besonders wichtigen Punkt in irgend einem mikroskopischen Bilde zur Anschauung zu bringen. Dass bei einer derartigen Form der Darstellung die jedesmalige Anpassung des mikroskopischen Bildes an das Sehvermögen des Untersuchers in Fortfall komme, namentlich aber auch der weniger Geübte in der photographischen Wiedergabe noch auf Feinheiten des Objectes aufmerksam gemacht werden könne, welche er bei der directen Betrachtung durch das Mikroskop schwerlich wahrgenommen haben würde. Daher die grosse Wichtigkeit der mikrophotographischen Aufnahmen für alle Zwecke der Demonstration und des Unterrichts.

Erheblich bedeutungsvoller aber werden dieselben noch aus einem anderen Grunde. Die photographische Reproduction mikroskopischer Bilder giebt uns unter allen Umständen am getreuesten und sichersten den Eindruck wieder, welchen die natürlichen Verhältnisse des Objects unter dem Mikroskope hervorrufen. Die Ausschaltung des subjectiven Auffassungs- und Deutungsvermögens der Beobachter, die unanfechtbare Fixirung der nackten Thatsachen sind es, die der Photographie diesen Werth verleihen und dieselbe weit über jede andere Art der Abbildung, Zeichnung u. s. f. erheben. Freilich gehört hierzu die strenge Erfüllung einer Forderung: die Mikrophotogramme müssen unbedingt ohne jede Nach- und Kunsthülfe bleiben, keine bessernde Hand darf sie mit Retouche oder Correctur versehen, damit sie jeder Zeit als einwandsfreie Zeugnisse der reinen Wirklichkeit, der „ungeschminkten Natur" erachtet werden dürfen.

Aber die empfindliche Platte sieht die Dinge durch das Mikroskop nicht nur vorurtheilsloser an, sie sieht auch in der That mehr als das menschliche Auge. Sie ist frei von allen den Schwächen, welche, ganz abgesehen von dem subjectiven Empfinden das letztere in seiner Auffassungsfähigkeit von Fall zu Fall so verschieden gestalten. Die photographische Platte kennt keine Hornhaut- oder Glaskörpertrübungen, sie ermüdet nicht bei länger dauernder Beobachtung und wird vor allen Dingen auch durch das stärkste Licht nicht geblendet. Gerade in diesem aber treten die letzten Feinheiten der mechanischen Anordnung der Substanz erst deutlich hervor, und bei der Durchleuchtung mit dem intensivsten Sonnenlicht zeigen sich in vielen Objecten noch Details der Structur, von denen das beobachtende Auge vorher keine Ahnung hatte. Es sind das Verhältnisse, die in voller Deutlichkeit freilich erst bei Anwendung sehr starker Vergrösserungen und besonders gut zeichnender Objective erkannt werden können. Gerade in letzter Hinsicht sind uns da die neuen von Abbe und Zeiss hergestellten apochromatischen Linsen von besonderem Werthe gewesen, und ein Theil der Koch'schen Photogramme ist schon mit denselben angefertigt worden. Sie gestatten noch directe Vergrösserungen bis zu 1000- und 1500-fach linear, ohne dass die Schärfe und Klarheit der Bilder verloren geht, und ermöglichen uns Einblicke in den mechanischen Aufbau der Objecte zu thun, die früher unmöglich waren.

Gegenüber diesen grossen Vortheilen mikrophotographischer Aufnahmen, als deren wesentlichster die völlig naturgetreue Wiedergabe schwierig zu beobachtender Gegenstände angesehen werden muss, stehen nun freilich auch einige kleine Mängel. Einmal der Umstand, dass die Photographie immer nur einen ganz bestimmten Punkt, oder besser, eine ganz bestimmte Ebene des Objects aufzunehmen vermag, während das untersuchende Auge durch die Veränderung der Einstellung des Mikroskops allmälig das ganze Object durchdringt — und dann ferner die grosse Schwierigkeit mikrophotographischer Aufnahmen, zu denen ein nicht unbedeutendes Mass von Geschicklichkeit und Ausdauer gehört.

Nach dieser Einführung in den Gegenstand des Abends folgte dann die Demonstration selbst. Eine grosse Anzahl von Glaspositiven sogenannten Diapositiven — photographischer Negative wurden elektrisch beleuchtet und, vermittelst eines kleinen Objectivs, einer einfachen Linsencombination, ihrerseits noch weitere 40 Male vergrössert, auf eine weisse Leinwandtafel projicirt. Als Lichtquelle diente ein Siemens'scher Kohlenspitzenapparat von etwa 2000 Kerzen Stärke, der durch eine Gaskraftmaschine in Thätigkeit gesetzt wurde. Das Licht wurde durch geeignete Gläser zunächst in parallele Strahlen zerlegt, diese dann wieder zusammengebrochen und so durch das Glasbild hindurchgeführt. Auf der Tafel zeigten dann bei beiläufig 40000facher Vergrösserung die Tuberkelbacillen die Grösse von mässigen Bleistiften, während die Cholerabakterien bei 60000facher Vergrösserung in Form und Gestalt lebhaft an das Aussehen von Wiener Würstchen erinnerten.

Zunächst demonstrirte Koch Abbildungen von besonders wichtigen Repräsentanten der verschiedenen Classen niederster pflanzlicher Organismen: der Schimmelpilze, der Algen, der Schleimpilze und endlich der Bakterien. Von den letzteren wurden besonders die pathogenen Arten, die specifischen Erreger der Infectionskrankheiten berücksichtigt. Milzbrand, Typhus- und Cholerabacillen, Tuberculose- und Pneumoniebakterien, Erysipelkokken, Recurrensspirillen u. s. f. zogen in rascher Folge in diesen riesigen Bildern vor den Augen der Zuschauer vorüber. Jedes einzelne Bild wurde von Koch kurz erläutert — einige auch eingehender besprochen und bei dieser Gelegenheit eine ganze Reihe von wichtigen Fragen der verschiedensten Art berührt. Interessant war es namentlich auch, mit welcher Entschiedenheit der erfahrene Meister auf diesem Gebiete die Thatsache betonte, dass bei allen Untersuchungen über Variola vera und verwandte Affectionen bis jetzt irgend ein Aufschluss über die eigentlichen Krankheitserreger in keiner Weise erhalten worden sei.

Reicher Beifall der zahlreichen Versammlung, deren Dank der Vorsitzende der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege, Herr Generalarzt Mehlhausen aussprach, folgte dem Schluss der etwa $1^1/_2$stündigen Demonstration.

Zur Frage der Curpfuscherei.

Der Verlauf, den die Beschwerde des ärztlichen Bezirksvereins in Chemnitz, betreffend die Zulassung von Curpfuschern zur Behandlung bei den Krankenkassen, genommen, die Antwort des Herrn Staatsministers v. Boetticher auf die diesen Gegenstand behandelnde Interpellation des Abgeordneten Dr. Goltz in der Sitzung des Reichstags vom 28. März haben vom Neuem die Frage über die gewerbsmässig betriebene Curpfuscherei und die Mittel zu ihrer Beseitigung in Fluss gebracht.

In der That ist Nichts geeigneter die Consequenzen klarzulegen, zu denen die durch die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 inaugurirte Curirfreiheit unfehlbar führt, als die Abweisung jener Beschwerde und ihre Begründung!

In der ersten Instanz wurde vom Rath der Stadt Chemnitz § 6 des Krankenkassengesetzes vom 15. Juni 1883 dahin interpretirt, dass unter ärztlicher Behandlung nicht nur die Behandlung durch Aerzte, sondern überhaupt die Behandlung einer Krankheit zu verstehen sei. Das sächsische Ministerium des Innern verwarf zwar diese Auslegung und erkannte an, dass die Krankenkasse in Gemässheit des § 6, Absatz 1 des Krankenversicherungsgesetzes an sich verpflichtet sei, dem erkrankten Kassenmitgliede die Behandlung eines approbirten Arztes zu gewähren, verwarf jedoch die Beschwerde, weil das erwähnte Gesetz nirgends eine Bestimmung enthalte, welche verbietet, dass das Kassenmitglied im Erkrankungsfalle die Hülfe einer anderen Person in Anspruch nehmen dürfe, sofern damit der Kassenvorstand einverstanden sei und sich das Recht vorbehalte, in geeigneten Fällen auch gegen den Willen des Kassenmitgliedes die Behandlung durch einen approbirten, bezw. durch einen Specialarzt anzuordnen. Endlich gab in der erwähnten Sitzung des Reichstages der Herr Staatsminister v. Boetticher die Erklärung ab, dass der Bundesrath dem Ersuchen des Aerztevereins, den § 6 des Krankenkassengesetzes dahin zu interpretiren, dass unter dieser freien ärztlichen Behandlung nur die Behandlung durch approbirte Medicinalpersonen zu verstehen sei, keine Folge gegeben werden könne, weil derselbe nicht der Meinung gewesen, dass durch dieses Gesetz festzustellen sei, wer zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigt ist, dass dafür vielmehr die Gewerbeordnung, bezw. diejenigen Landesgesetze, die sich mit der Ausübung der ärztlichen Praxis zu beschäftigen haben, sedes materiae sind. Der Herr Staatsminister bemerkte hierbei, dass es auch nicht angezeigt sei, eine so enge Interpretation vorzunehmen, dass im Volke noch vielfach das Bestreben bestehe, an Stelle des approbirten Arztes andere Personen zur Hülfe heranzuziehen, zu denen man nun einmal ein Vertrauen habe, und dass diesem Bestreben irgendwie entgegenzutreten, vom Standpunkt der Krankenfürsorge, wie sie durch das Krankenversicherungsgesetz geordnet ist, kein Grund vorliege!

Es ist nicht unsere Sache, hier auf die juristische Seite der Frage näher einzugehen; auch die Folgen, welche aus der erörterten Sachlage für das ärztliche Ansehen erwachsen müssen, wollen wir hier nicht weiter erörtern. Sie sind von den Beschwerdeführern, auf dem vorjährigen Aerztetage, im ärztlichen Vereinsblatt hinreichend ventilirt worden, und wir haben dem nichts Neues hinzuzufügen; wir wollen hier nur betonen, dass mit obigen Ausführungen geradezu die Schranken durchbrochen werden, die auch nach Lage des gegenwärtigen Rechtszustandes zwischen Aerzten und Curpfuschern bestehen! Denn der § 29 der Gewerbeordnung bestimmt ausdrücklich, dass nur approbirte Medicinalpersonen seitens des Staates oder der Gemeinden mit amtlichen Functionen betraut werden dürfen. Die den Kassenvorständen eingeräumte Ermächtigung, nicht approbirte Heilkünstler, wie der officielle Ausdruck lautet, zur Behandlung der Kassenmitglieder zuzulassen, steht aber sicherlich im Widerspruch mit dem Geiste dieses Paragraphen. Die Krankenkassen stehen unter staatlicher Aufsicht, die erkrankten Mitglieder können nur auf Grund eines glaubwürdigen Attestes in den Besitz der Emolumente gelangen, die das Gesetz gewährt! Wird den Pfuschern gestattet, Atteste auszustellen und finden diese bei den Kassenvorständen denselben Glauben wie die der Aerzte, wo bleibt dann die durch das Gesetz gezogene Grenze zwischen Arzt und Pfuscher? Dass unter dem jetzigen Rechtszustand nicht einmal diese Grenze gesichert erscheint, muss doch wohl zu denken geben!

Welche Früchte derselbe zeitigt, illustriren auch die oben citirten Ausführungen des sächsischen Ministeriums des Innern, das in dem Rechte der Kassenvorstände, in geeigneten Fällen die Behandlung durch einen approbirten Arzt anzuordnen, eine Correctur gegen etwaige Ausschreitungen erblickt! Laien sollen entscheiden, wann die Hülfe eines approbirten Arztes nothwendig, wann nicht? Wir glauben, uns jedes weiteren Commentars hierzu enthalten zu dürfen!

Unter solchen Verhältnissen kann es nicht überraschen, dass die Aerzte eine Aenderung des jetzigen Rechts und Zustände herbeiwünschen, die eine Auslegung des Krankenkassengesetzes, wie die in Chemnitz, unmöglich machen.

Eine hierauf hinzielende Agitation ist bereits von dem ärztlichen Bezirksverein Dresden-Stadt eingeleitet worden. Derselbe hat eine an Reichstag und Bundesrath abzusendende Petition um Abänderung der §§ 29 und 147 der deutschen Gewerbeordnung verfasst und die Aerztevereine aufgefordert, sich derselben anzuschliessen.

Nun sollte man meinen, dass in einer den Stand so tief berührenden Frage volles Einverständniss herrschen müsste; dies scheint aber nicht der Fall zu sein: wenigstens sollen einzelne Vereine jenen Antrag bereits zurückgewiesen haben. Die Gründe, welche gegen die Beseitigung der Curirfreiheit beigebracht werden, sind die altbekannten, dass man die Curpfuscherei durch kein Gesetz werde wirksam bekämpfen können, dass es besser sei, die Medicaster trieben ihr Handwerk öffentlich, als im Verborgenen u. dgl. m.; vor Allem aber ist es die Furcht vor Wiedererstehung des berüchtigten § 200 des früheren Strafgesetzbuches, welcher die unbegründete Verweigerung ärztlicher Hülfe in Fällen dringender Gefahr unter Strafe stellte. Für den Arzt kann, unserer Ansicht nach, hier nur der letzte Gesichtspunkt allein in Frage kommen.

Die Uebelstände, die aus jenem Paragraphen den Aerzten erwachsen, sind den älteren Collegen noch in Erinnerung, und Herr B. Fraenkel hat dieselben in dieser Wochenschrift (No. 1, Jahrgang 1886) in so beredter Weise geschildert, dass jeder Arzt froh ist, von einer solchen Fessel befreit zu sein. Um einen solchen Preis wünschen auch wir nicht die Aufhebung der Curirfreiheit: wir sind aber der Ansicht, dass die Furcht in dieser Beziehung übertrieben ist, und dass die Gesetzgebung solcher Bestimmungen gegenwärtig nicht weiter bedarf. Die Organisation der Krankenkassen hat die Zahl der zu jeder Hülfeleistung verpflichteten Aerzte so erheblich gesteigert, die Zahl der Aerzte überhaupt ist so erheblich im Wachsen begriffen, die durch die Concurrenz gebotene Nothwendigkeit, die Gunst des Publicums nicht zu verscherzen, ist eine so grosse, dass die Gefahr der Verweigerung ärztlicher Hülfe geradezu eine minimale geworden ist. Und überdies besitzen wir ja den für solche Fälle vollkommen ausreichenden § 360 des deutschen Strafgesetzbuches: „Wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Noth, von der Polizeibehörde oder deren Stellvertreter zur Hülfe aufgefordert, keine Folge leistet, wird mit Geldbusse bis zu 150 Mark oder mit Haft bestraft".

Für die Gesetzgebung fällt somit jeder Grund fort, den Aerzten wieder eine so lästige, ihr Ansehen schädigende Verpflichtung, wie durch § 200 des früheren Strafgesetzbuches, aufzuerlegen, und für letztere hiermit das hauptsächlichste Hinderniss, sowohl im Interesse ihres Standes, als auch der öffentlichen Wohlfahrt, für die Aufhebung der Curirfreiheit einzutreten.

Der Verwirklichung dieser Forderung kommt zu Statten, dass es anerkanntermassen unter den jetzigen Straf- und Gewerbegesetzen fast unmöglich ist, dem gemeinschädlichen Treiben der Curpfuscher wirksam entgegen zu treten, dass selbst der sogenannte Betrugsparagraph, § 263 des deutschen Strafgesetzbuchs, auf den die Staatsanwaltschaft in letzter Zeit recurrirte, in vielen Fällen versagt, und dass desshalb, wie verlautet, noch in diesjähriger Session eine Vorlage der Staatsregierung, betreffend die Bestrafung der öffentlichen Ankündigung und Anpreisung von Geheimmitteln zu erwarten steht!

Der hiermit beabsichtigte Zweck dürfte aber schwerlich eher erreicht werden, bis nicht die weite, unüberbrückbare Kluft, die, mag man über das ärztliche Wissen und Können denken wie man will, doch thatsächlich zwischen Arzt und Pfuscher besteht und die, wie wir gesehen, selbst an massgebender Stelle nicht genügend gewürdigt zu werden scheint, wieder voll und klar zum Bewusstsein des Publicums gebracht und die Ausübung der Heilkunde, wie dies in dem freiheitlichen England und selbst in einigen Freistaaten Amerika's geschehen, wieder von staatlicher Approbation abhängig gemacht wird.

A. Oldendorff.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In Würzburg ist Docent Dr. Rieger zum a.o. Professor für Psychiatrie, und in Prag ist Prof. Dr. Ganghofner zum a. o. Professor für Kinderheilkunde ernannt worden.

Mit der 60. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden wird eine Fachausstellung verbunden werden, in der Neues und besonders Vollendetes von Apparaten, Instrumenten, Hilsmitteln und Präparaten gezeigt werden soll. — Die Aussteller werden weder Platzmiethe noch Beisteuer irgend einer Art zu leisten haben, und es darf eine der Versammlung würdige, die neuesten Fortschritte repräsentirende Ausstellung erwartet werden. — Anfragen sind an den Vorsitzenden des Ausstellungscomités, Herrn Dreyfus, Frankfurterstrasse 41, Wiesbaden zu richten.

— Die Zahl der Medicin-Studirenden betrug nach dem neuesten Universitätskalender im Wintersemester 1886/87 an den einzelnen Universitäten: Wien 2318, München 1350, Berlin 1297, Würzburg 935, Dorpat 868, Leipzig 781, Graz 548, Greifswald 441, Freiburg 428, Breslau 362, Halle 315, Bonn 292, Marburg 271, Erlangen 267, Zürich 241, Königsberg 237, Tübingen 235, Kiel 234, Göttingen 233, Strassburg 233, Innsbruck 231, Bern 227, Jena 210, Heidelberg 202, Giessen 138, Basel 131, Rostock 100.

— Die Anzahl der meisten Infectionskrankheiten hat in der Woche vom 20. bis 26. März wiederum eine ziemlich erhebliche Vermehrung in den grösseren Städten des In- und Auslandes erfahren.

Es erkrankten in Berlin an Pocken 1, Masern 52, Scharlach 46, Diphtherie und Croup 91 (31)[1]; — Breslau Masern 220, Diphtherie und Croup (7); — Hamburg Pocken 1, Scharlach 44, Diphtherie und Croup 116 (10), Typhus abdominalis 94, Keuchhusten 28; — Nürnberg Diphtherie und Croup 46, Meningitis cerebrospinalis 2; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 8 (3), Flecktyphus 1; — Regierungsbezirk Marienwerder Pocken 7, Flecktyphus 1, Meningitis cerebrospinalis 8; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 275, Flecktyphus 1; — Regierungsbezirk Stettin Masern 104, Scharlach 125; — Regierungsbezirk Münster Pocken 1; — Regierungsbezirk Schleswig Diphtherie und Croup 180; — Wien Pocken 5 (1), Rose 16, Masern 89, Scharlach 49 (8), Kindbettfieber (8); — Paris Pocken (5), Masern (62), Diphtherie und Croup (31), Typhus abdominalis (44), Kindbettfieber (9), Keuchhusten (18); — London Pocken (1), Masern (77), Scharlach (14), Diphtherie und Croup (21), Typhus abdominalis (9), Keuchheusten (42); — Edinburg Masern 54, Scharlach 78 (12), Flecktyphus 1, Keuchhusten (7); — Liverpool Masern (33), Keuchhusten (8); — Petersburg Pocken 17 (11), Recurrens 1, Scharlach (10), Diphtherie und Croup 51 (13), Flecktyphus 2 (1), Typhus abdominalis 58 (29); — Budapest Pocken 28 (10), Diphtherie und Croup (8); — Kopenhagen Rose 21, Diphtherie und Croup 43 (9), Meningitis cerebrospinalis 2, Keuchhusten 59; — Stockholm Masern 62, Diphtherie und Croup 30 (13).

Cholera. Die Seuche ist in Chile wieder in der Abnahme begriffen.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 20. bis 26. März aufgenommen 814 (126) Personen. Der Gesammtbestand war am 10. März 4076 und bleibt am 20. März 4058.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberstabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Lüdicke zu Gnesen den Königl. Kronenorden dritter Classe, sowie den Kreisphysikern Dr. Herm. Terstesse zu Büren und Dr. Salom. Aronstein zu Eckenhagen und dem Arzt, Dr. Joh. Cuno zu Weissenfels den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennung: Der Privatdocent Dr. Adolf Vossius zu Königsberg i. Pr. ist zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der dortigen Universität ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Sachs in Brieg, Kohn in Wilhelmshaven, Bayer in Aachen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Wachsen von Breslau nach Hagen i. W., Dr. Lischke von Breslau nach Brasilien, Dr. Riesenfeld von Brieg nach Breslau, Dr. Schottländer von Löwen nach Lossen, Dr. Spangenberg von Magdeburg nach Osterwald, Dr. Kopp von Detern, Dr. Sternberg von Oldersum nach Hannover, Dr. Cremer von Dornum nach Oldersum, Dr. Feldheim von Weilburg nach Brüssel, Dr. Reinh. Cramer von Frankfurt a. M., Dr. Noak von Frankfurt a. M. nach Neuwied, Dr. Jacobs von Wiesbaden nach Heidelberg, Dr. Hoffmann von Giessen nach Trier, Degen von Maring nach Frankreich.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Jul. Wolff in Breslau, Dr. Seebohm in Springe, Geheimer Sanitätsrath Hofchirurg Dr. Hahn in Hannover, Geheimer Medicinalrath Professor Dr. Lieberkühn in Marburg.

Bekanntmachungen.

Die Kreisphysikatsstellen in den Kreisen St. Goarshausen und Limburg sollen besetzt werden.

Qualificirte Aerzte fordere ich hiermit auf, ihre desfallsigen Gesuche innerhalb der nächsten 4 Wochen unter Beifügung des Fähigkeits-Zeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle, der Approbation, eines Lebenslaufes und eines von dem Landrath des Kreises ausgestellten Führungsattestes mir einzureichen.

Wiesbaden, den 19. April 1887. Der Regierungs-Präsident.

Für den Land- und Stadtkreis Linden soll ein Physikat mit dem Wohnsitze in Linden errichtet werden.

Qualificirte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, der sonstigen Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei dem Unterzeichneten sich zu melden.

Hannover, den 23. April 1887. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden 68. adressiren

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald.

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 9. Mai 1887. № 19. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur operativen Behandlung der Lungenabscesse.

Von

H. Quincke in Kiel.

1. Christian G., 26 Jahre, Maschinenschlosser, überstand 1880 eine acute mit linksseitigem Brustschmerz plötzlich einsetzende Krankheit, in deren Verlauf 3 Wochen lang übelriechender Auswurf bestand. In den seitdem verflossenen 2 Jahren hat G. zwar wieder gearbeitet, ist aber abgemagert und hat fortwährend gehustet und ausgeworfen; der Auswurf war zeitweise übelriechend, enthielt mehrmals grössere Mengen Blut; das Allgemeinbefinden war wechselnd, hier und da Fieberfrost.

Früher, auch während seiner Militärzeit will Patient öfter an Lungenkatarrhen gelitten haben. In der Familie scheinen ernstere Lungenleiden nicht zu bestehen.

Erst am 19. Mai 1882 liess Patient sich auf die medicinische Klinik aufnehmen, nachdem schon im December 1881 bei Vorstellung in der Ambulanz das Bestehen einer Eiterhöhle im linken unteren Lungenlappen constatirt und ihm die Aufnahme angerathen worden war.

Bei dem grossen schlanken, etwas bleichen Manne findet sich der Thorax wohl geformt, symmetrisch und gut ausdehnbar. Links hinten unten findet sich eine Dämpfung bis zum 4. Brustwirbel und bis zur Axillarlinie; im Bereich dieser Dämpfung lautes amphorisches Athmen und amphorische Stimme; Stimmfremitus aufgehoben. Im oberen Theil der linken Lunge unbestimmtes, sonst überall vesiculäres Athmen.

Der Auswurf ist zäh, eitrig, von fadem Geruch: etwa 350 Cc. in 24 Stunden; elastische Fasern sind bei wiederholter Untersuchung nicht in demselben nachzuweisen. Die Expectoration ist von quälendem Husten begleitet, besonders reichlich in den Morgenstunden. Patient sitzt meist aufrecht im Bett, da er bei flacher Lage mehr husten muss. Untersuchung bei abwechselnd aufrechter und seitlicher Lage ergiebt im Bereich der erkrankten Lungenpartie je die tiefstgelegene Stelle am stärksten gedämpft; der auscultatorische Befund ändert sich mit dem Lagewechsel nicht. Die übrigen Organe sind normal; die Körpertemperatur ist in nicht ganz regelmässiger Weise leicht erhöht (bis gegen 39°).

Ordin.: Ol. Terebinth. innerlich: Carbolinhalation mit Feldbauschkapseln.

Den Versuch, durch flachere Lagerung des Körpers die Expectoration zu befördern und gleichmässiger zu gestalten (30. April), ertrug Patient nicht wegen eintretender Stickanfälle; am folgenden Tage entwickelte sich — wahrscheinlich durch Aspiration des Höhlensecrets — unter Frost eine Pneumonie des rechten Unterlappens, die übrigens normal verlief. Anfang Mai wurde das Sputum übelriechend; es enthielt grauschwarze Flocken, aus Margarinnadeln bestehend.

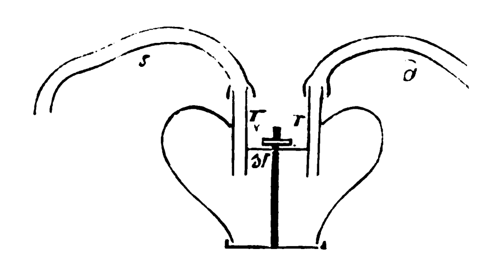
So wurde die Indication, dem Eiter directen Abfluss zu verschaffen, immer dringender. Dass es sich um eine im linken Unterlappen gelegene grosse Höhle handele, war nach dem Befund unzweifelhaft; der Anamnese nach war es ein vor 2 Jahren aus einer Pneumonie entstandener Abscess. Man musste annehmen, dass derselbe in weiter Verbindung mit einem (oder mehreren) Bronchien stand, dass er von einer glatten Kapsel ausgekleidet und von verdichtetem Gewebe umgeben war, dass hingegen die Pleurablätter nicht mit einander verwachsen waren, denn der Thorax dehnte sich vollkommen symmetrisch aus, und der Rand der linken Lunge war nach dem Ergebniss der Percussion sowohl gegen die Milz, wie gegen das Herz vollkommen verschieblich. Es musste daher zunächst eine adhäsive Pleuritis herbeigeführt werden; zu dem Zweck wurden am 9. Juni links hinten unten längs des 9. Intercostalraums Haut und Muskeln in der Ausdehnung von 6 Ctm. durchschnitten, in den Grund der Wunde Chlorzinkpaste eingelegt und darüber tamponirt. Die Chlorzinkpaste wurde mehrfach erneuert. Schmerzen, die sich nach etwa 8 Tagen unterhalb der Wunde bei tieferem Athmen einstellten, liessen auf Eintritt adhäsiver Pleuritis schliessen, wenn auch Reibegeräusch nicht gehört werden konnte. Das Sputum war in dieser Zeit etwas sparsamer und weniger riechend geworden. — Nachdem am 2. Juli im Grund der Wunde etwa in der Scapularlinie mit feinem Troikart ohne Ergebniss punctirt war, wird derselbe am 7. Juli von Neuem nach oben und innen eingestossen, liegen gelassen und einige Tage später durch eine Bleisonde ersetzt, ohne dass sich Eiter aus der Tiefe ergiesst; auch bei erneuter Probepunction an einer anderen Stelle, sowie bei wiederholtem Eingehen mit dem spitzen und dem messerförmigen Thermokauter fliesst nichts ab. Am 21. August wurde, da man nun wohl genügende Festigkeit der erzeugten pleuralen Adhäsionen annehmen durfte, ein 4 Ctm. langes Stück der 9. Rippe resecirt und nach mehreren resultatlosen Probepunctionen in verschiedener Richtung mit dem spitzen Thermokauter in der Richtung nach der rechten Schulter 4 Ctm. tief in die Lungensubstanz eingegangen; die zuerst ziemlich starke Blutung stand bald auf Compression. Nachdem 14 Tage später noch einmal in gleicher Weise mit dem Thermokauter eingegangen und in die etwa 5 Ctm. tiefen Wundcanäle Drains eingelegt waren, fühlte Patient am 14. September beim Husten Luft aus der Wunde treten und fand sich Abscesseiter im Verband. In den nächsten Tagen wurde der Eiterabfluss durch den Fistelcanal reichlicher und nahmen Menge und Geruch des inzwischen wieder schlechter gewordenen Sputums ab. Von nun ab blieb die Fistel bestehen, zeigte aber stets die Tendenz sich zu schliessen, so dass wiederholt Thermokauter und Laminariastifte angewandt werden mussten. Unmittelbar nach solcher Erweiterung konnte man den Wundcanal mittelst Spiegel genügend beleuchten, um zu erkennen, dass derselbe blind endige und das Secret aus einem seitlich einmündenden engen Canal komme, in welchen nunmehr das Drainrohr eingeführt wurde. Auch dieser Canal führte wahrscheinlich nicht direct, sondern durch Vermittelung eines Bronchus in die Abscesshöhle, da der Drain nicht tiefer als 12 Ctm. weit eingeführt werden konnte. Eine Zeit lang trat, wenn bei Abnehmen des Verbandes kalte Luft durch die Fistel inspirirt wurde, heftiger Husten auf, später schien die Schleimhaut des betreffenden Bronchus gegen diesen Reiz abgestumpft zu sein.

Versuche, die Höhle zu spülen, mussten wegen eintretenden Hustens aufgegeben werden. Auch durch Verbindung des Fistelcanales mit dem Waldenburg'schen Apparate und Ansaugen des Bronchialinhalts wurde nur Luft und kein Eiter angesogen. Dagegen benutzte Patient mit Erfolg Husten- und Pressbewegungen zur Compression und Entleerung der Höhle. Trotz des nur indirecten Abflusses nahm die Eitersecretion in der Höhle sehr ab, so dass in 24 Stunden nur etwa 40 Grm. Secret in den Verband gelangten und durch Husten nur geringe Mengen rein katarrhalischen Bronchialschleimes entleert wurden.

Da indessen die Auscultation Fortbestehen der Höhle erkennen liess, wurde (17. März 1883) durch Resection 3 bis 5 Ctm. langer Stücke der 8., 7. und 6. Rippe oberhalb der Fistelöffnung versucht, die Wandungen nachgiebiger zu machen und eine Verkleinerung der Höhle zu ermöglichen; indess ohne Erfolg. Mitte April wurde Patient ohne nachweisbare Ursache bei vollkommen normalem Verhalten der Wunde von einer schweren acuten Nephritis befallen, die erst Ende Juli vollkommen ausgeheilt war.

Der örtliche Befund, das Verhalten der Fistel war und blieb das gleiche. Niemals wurden in dem Secret Tuberkelbacillen gefunden. Da Patient dem Versuch einer nochmaligen ausgedehnteren Rippenresection nicht geneigt war, verliess er bei sehr gutem Allgemeinbefinden im December 1888 das Krankenhaus, um bald seine Arbeit als Schlosser wieder aufzunehmen.

Seitdem, fast 3½ Jahr, ist er ununterbrochen arbeitsfähig gewesen, hat sich verheirathet und ist Familienvater. Durch den langen Aufenthalt im Krankenhause einigermassen aseptisch geschult, trägt er beständig ein Drainrohr von etwa 1 Ctm. Durchmesser, 4,5 Ctm. tief eingeführt. Zum Auffangen des Eiters bedient er sich einer selbstverfertigten flachen **Blechflasche** von untenstehender Form (⅓ natürlicher Grösse); der Boden der-



selben wird von der durchgehenden Schraube sr luftdicht festgehalten und lässt sich behufs Reinigung der Flasche leicht abnehmen. — Mit dem Rohr r ist der Drainschlauch d, mit dem Rohr r, ein zweiter Gummischlauch s verbunden, den Patient gewöhnlich durch einen Knoten abschliesst; fühlt er Unbehagen in der Brust (alle ½ bis 2 Stunden), so öffnet er den Schlauch s und presst das Secret exspiratorisch in die Flasche, in welcher sich stets eine geringe Menge 6—7procentiger Carbolsäure befindet. Die Form der Flasche erlaubt ihm bei seiner Beschäftigung auf Schiffen das Arbeiten in jeder Körperstellung, ohne dass der flüssige Inhalt, so lange er ein Drittel des Gesammtinhalts nicht überschreitet, in den Drainschlauch zurücktreten kann, da die beiden Metallrohre r und r, im Centrum des Flaschenraums münden. Ab und zu findet Patient es nützlich, etwas carbolgeschwängerte Luft durch die Flasche zu aspiriren; der Luftwechsel durch die Fistel genügt, um bei geschlossener Stimmritze für 1—2 Minuten nur durch erstere zu athmen. Zweimal täglich wechselt er den Drain, den er stets in Carbollösung aufbewahrt. Durch Versicherungsnadel und Gummiband wird der Drain in der bestimmten Stellung fixirt, darüber trägt er Wattebausch und Binde. Niemals ist das Secret übelriechend. Auswurf nach oben besteht nicht.

Bei der Untersuchung, die ich vor einiger Zeit vorzunehmen Gelegenheit hatte, zeigte sich der Thorax von vorn vollkommen symmetrisch, nur die Operationsstelle etwas eingezogen; die Athembewegungen beiderseits gleichmässig. Die Lungengrenzen überall, auch links hinten unten inspiratorisch verschieblich; die Gegend links hinten unten am Thorax bis zum Schulterblattwinkel nur mässig gedämpft, das Athmungsgeräusch medianwärts von der in der Angularlinie gelegenen etwas eingezogenen Fistelöffnung in der Ausdehnung eines kleinen Handtellers amphorisch, ebenso die Stimme; nach aussen und unten von der Fistelöffnung sehr schwaches Athemgeräusch; nirgends Rasselgeräusche.

In dem oben besprochenen Falle handelt es sich also um einen chronischen Abscess des linken unteren Lungenlappens, der wahrscheinlich aus einer Pneumonie entstanden war, und bei dem nach etwa 2jährigem Bestehen zur operativen Eröffnung geschritten wurde. Erreicht ist freilich keine vollkommene Heilung, wohl aber dauernde Entleerung des Abscesses durch die Fistel nach aussen und damit vollkommene Arbeitsfähigkeit und Wohlbefinden des Mannes, also ein im Vergleich zu den sonst mitgetheilten Fällen immerhin befriedigendes Resultat. Allerdings hat es dazu einer ziemlich langen Behandlungsdauer bedurft; indessen war, nach früher von mir gemachten Erfahrungen, durch den Mangel pleuraler Verwachsung ein vorsichtiges Verfahren von vornherein dringend geboten; wegen Dicke der Brustwand und centralen Sitzes der Höhle war dieselbe schwieriger zu erreichen, und schliesslich kam die complicirende Nephritis hinzu.

Dass eine Verkleinerung der Höhle erzielt wurde, lässt sich aus dem auscultatorischen Befund und der Verminderung der Secretion zwar nicht sicher beweisen, aber doch vermuthen; vollkommene Obliteration wurde indessen nicht erreicht, weil die Höhle lange bestand und vermuthlich eine ziemlich dicke Wand hatte, — weil der Abfluss durch die nur indirect einmündende Fistel wohl kein ganz vollkommener war und weil bei der Lage des Abscesses die Starre der Rippen und der beständig wirkende Zug des Zwerchfells der Verkleinerung entgegenwirkten; um die Brustwandung genügend nachgiebig zu machen, hätten gerade an dieser Stelle die Rippenresectionen jedenfalls viel ausgiebiger sein müssen. Für Abscesse, die mehr nach der Mitte oder dem vorderen Rande der Lunge zu gelegen sind, dürften in dieser Beziehung günstigere Verhältnisse bestehen, weil das umgebende Lungengewebe zur Ausfüllung des Defectes herangezogen werden kann.

Wenn trotz dieser Unvollkommenheiten das Resultat für die Leistungsfähigkeit des Patienten ein gutes war, so ist dies wohl daraus zu erklären, dass für einen fistulös mündenden chronischen Abscess die Verhältnisse in der Lunge erheblich günstiger liegen als in irgend einem andern Organ, weil die Communication mit den Bronchien schon eine Gegenöffnung in der Abcesshöhle darstellt und bei jeder stärkeren Exspiration und Hustenbewegung nicht nur eine Compression der Höhle, sondern auch ein Durchpressen von (noch dazu filtrirter) Luft, gleichsam eine Luftspülung stattfindet. Praktisch werden die für die völlige Obliteration eines Lungenabscesses ungünstigen mechanischen Bedingungen durch diesen Umstand einigermassen ausgeglichen.

Die Zahl der bisher operativ behandelten Fälle von Lungenabscess ist keine grosse. Dr. J. Lassen, der auch den vorstehenden Fall in seiner Dissertation[1]) beschrieben hat, konnte nur 8 Fälle zusammenstellen; seitdem ist noch einer von Herrlich[2]), einer von Brookhouse[3]), zwei von Rochelt[4]) mitgetheilt worden. Unter diesen 12 Fällen verliefen 8 tödtlich, 2 heilten mit Fistel (Finne und Q.), einer genas vollständig (Pridgin Teale[5]); ein zweiter als genesen aufgeführter Fall von Rohden[6]) ist mir bezüglich der Diagnose zweifelhaft.

Während Bull[7]), wenn ich recht verstehe, womöglich jeden Lungenabscess der operativen Behandlung unterwerfen will, kommt dieselbe nach meiner Ansicht hauptsächlich für die chronischen Fälle in Betracht, für die acuten nur unter ganz besonderen augenblicklich das Leben bedrohenden Verhältnissen, da eine Spontanheilung unter Expectoration des Eiters nicht selten beobachtet wird [vergleiche z. B. 2 Fälle bei Lassen und 2 Fälle bei Leyden[8])].

Sehr wichtig ist für das Gelingen der Operation eine vollkommen sichere vorherige Verwachsung der Pleurablätter, wie mich der folgende vor Jahren beobachtete Fall[9]) belehrte:

2. Fräulein W., 26 Jahre, aus der Ostschweiz, seit 12 Jahren „brustleidend", stellt sich mir am 15. Juni 1877 in Bern vor. Sehr profuser übelriechender Auswurf; schon vergeblich in Weissenburg gewesen. Allgemeinernährung mässig, aber nicht sehr schlecht. Täglich 800 gr. übelriechende, schleimig-eitrige Sputa ausgeworfen, besonders in den Morgen- und Vormittagsstunden. Nachts bei erhöhter Lage des Oberkörpers ziemlich guter Schlaf. Untersuchung der Brust: l. h. u. bis zum Angulus Scapulae gedämpfter Schall und Fehlen des Athmungsgeräusches am frühen Morgen; am Nachmittag gedämpft tympanitischer Schall, manchmal klingende, mittelgrossblasige Rasselgeräusche und bronchiales Athmen. Schallhöhenwechsel beim Oeffnen und Schliessen des Mundes nicht vorhanden. Im Uebrigen die Lungen normal. Gutes Allgemeinbefinden, kein Fieber.

Man musste demnach eine ziemlich scharf umschriebene Höhle im linken Unterlappen annehmen, aus der das übelriechende Secret stammte. Ob dieselbe ein alter aus Pneumonie entstandener Abscess, ob es eine Bronchiectase war, liess sich nicht sicher entscheiden. Bei Probepunction im 10. Intercostalraum l. in der Angularlinie 5 cm. tief kommt unter Zischen leichter Lufteintritt und eine schwache trockene Pleuritis zu Stande. Am 6., 9., 11., 13. Juli wurde an derselben Stelle mit Pravazspritze je

1) Ueber Lungenabscess und dessen operative Behandlung. Kiel 1886.
2) Charité-Annalen, XI, 1886, S. 230.
3) Lancet 1886, No. 24. Fortschritte der Medicin, 1886, S. 698.
4) Wiener medicinische Presse, 1886.
5) The Lancet, 1884.
6) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1884.
7) Bericht des internationalen Congresses zu Kopenhagen, S. 146. Berliner klinische Wochenschrift, 1884, S. 672.
8) Volkmann's klinische Vorträge, No. 114, 15.
9) Vgl. Lassen, Dissertation, S. 22.



1/4 — 1/2 Spritze Jodtinctur eingespritzt. Jedesmal tritt darnach etwas Schmerz, die ersten Male mehr als später, auf. Kein Fieber. Das erste Mal etwas pleuritisches Reiben. In der Annahme, dass nunmehr eine Verwachsung der beiden Pleurablätter an dieser Stelle eingetreten sei, wurde am 15. Juli eine Probepunction 5 cm. tief gemacht, und da sich beim Ansaugen einige Eitertropfen entleerten, am 17. Juli mit etwas dickerem Troikart 5 cm. tief eingestochen. Durch Ansaugen wird Luft und etwas stinkender Eiter entleert. Ein 8 cm. langer Laminariastift wird durch die Kanüle eingeschoben und diese darüber entfernt. Nach zwanzig Stunden, während deren Patientin starke Schmerzen und wenig Auswurf hatte, wird der stark gequollene Stift mit Mühe entfernt, und ein Nelatonkatheter 13 cm. tief eingeführt, nachdem man mit einer Metallsonde 8 bis 9 cm. tief in gerader Richtung eindringen konnte. Mit Kalihypermanganicumlösung wurde die Höhle vorsichtig ausgespült, wobei etwas Hustenreiz auftrat. Während des Tages floss noch etwas Sputum aus; dann Schmerz in der linken Brustseite und Fieber, so dass man eine Lösung der Adhäsionen und Pleuritis durch Austritt des Höhleninhalts annehmen musste. Es wurde deshalb am nächsten Tage eine Incision gemacht und die Pleurahöhle täglich gespült. Doch ging die Kranke, die bald nach ihrer Heimath zurückkehrte, nach etwa 3 Wochen an einer jauchigen Pleuritis zu Grunde. Section wurde nicht ausgeführt.

Offenbar war in diesem Fall durch die Jodinjectionen zunächst eine Verlöthung der Lunge mit der Brustwand erfolgt, aber die Adhäsionen waren nicht genügend fest, und so kam die eitrige Pleuritis zu Stande. Ohne dieses Ereigniss hätten die Verhältnisse für die Heilung vermuthlich noch günstiger gelegen wie im ersten Falle, da bei übrigens gesunder Lunge die Eiterhöhle des Unterlappens so nahe der Pleura lag.

(Ein weiteres Eingehen in die Höhle nach Incision der Pleuritis wurde damals nicht versucht, da die Lunge sich von der Brustwand zurückgezogen hatte, und man von der Oeffnung aus mit der Sonde in den Raum zwischen Lunge und Zwerchfell gelangte. Heut würde ich es für richtiger halten, wenn ich durch Resection aus den nächst höheren Rippen ein grösseres Fenster ausgeschnitten und eine erneute und ausgiebigere Eröffnung des Abscesses versucht hätte).

Abweichend von Bull und mehr in Uebereinstimmung mit Bardeleben[1]) möchte ich die feste Verlöthung der beiden Pleurablätter an der Operationsstelle für eine nothwendige Vorbedingung der Eröffnung halten, sowohl wegen der Gefahren, welche der Eintritt der eitrigen oder jauchigen Entzündung auf der bis dahin gesunden Pleura hervorbringt, als auch deshalb, weil die Abscesshöhle in der retrahirten Lunge schwerer zugänglich wird, und weil der Kranke nun viel weniger als vorher im Stande ist, die Hustenbewegungen zur Entleerung der Höhle mitwirken zu lassen.

Wo bei respiratorischer Verschieblichkeit der Lungen wieder die Verwachsung auch nur zweifelhaft erscheint, sollte dieselbe erst künstlich herbeigeführt werden. Dieser etwas langsamere, aber sichere Weg scheint mir, für die meisten Fälle wenigstens, vorzuziehen, — zumal es gewöhnlich längere Zeit bestehende Abscesse sind, für welche die Operation in Frage kommt. Dabei ist nun zu beachten, dass erstens an der Pleura die gleiche Festigkeit der Adhäsionen schwieriger zu erreichen ist, als am Peritoneum, weil die zu verklebenden Flächen fortwährend ausgiebigere respiratorische Verschiebungen erleiden, und dass zweitens eine viel grössere Festigkeit der Adhäsionen erforderlich ist, sowohl um diesen ausgiebigeren Bewegungen widerstehen, als auch, um die elastische Retraction der Lunge von der Brustwand verhindern zu können.

Darauf bezügliche Erfahrungen machte ich (1874 und 75) auch bei dem Versuch, zwei Fälle von Bronchectasie operativ zu behandeln: in dem ersten Falle (3. F. H., 35 Jahre alt) hatte die Chlorzinkpaste nach voraufgegangener Incision bis auf die Intercostalmuskeln (VI I. C. R. v. u.) nur 24 Stunden eingewirkt; nachdem 8 Tage später pleuritisches Reiben aufgetreten war, wurde 3 1/2 Wochen nach dem Einlegen der Paste die Pleura galvanokaustisch eröffnet; sofort entstand Pneumothorax, der indess wegen anderweitiger alter Adhäsionen ganz circumscript blieb; von einem Eingehen in die Lunge wurde nun Abstand genommen; irgend ein Nutzen wäre in diesem Falle auch nicht erzielt worden, da die 3 Wochen später auszuführende Section vielfache Bronchectasien aufwies.

In dem anderen Falle (4. J. N., 28 Jahre alt) waren links hinten unten am Thorax binnen 3 Wochen 5mal je 2 Punctionsnadeln respective dünne Troicartcanülen 5 cm. tief eingestochen und jedesmal 24 respective 48 Stunden liegen geblieben; 3 Wochen später wurde ein Stück der zehnten Rippe subperiostal resecirt und Chlorzinkpaste in die Tiefe der Wunde gelegt; 6 Tage nach diesem letzten Eingriff endlich zur Incision geschritten; aber auch hier trat sofort Pneumothorax ein, weil — nach dem Ergebniss der 3 Tage später ausgeführten Section — die vorhandenen Adhäsionen nicht flächenhaft, sondern locker, strangförmig und leicht zerreisslich waren. Auch in diesem Falle fanden sich übrigens trotz deutlicher Cavernensymptome nur mässige, aber vielfache cylindrische Bronchectasien, bei welchen auch eine gelungene Incision der Lunge Erfolg nicht gehabt haben würde.

Aus den letzten 3 Fällen geht zur Genüge hervor, dass die vorbereitenden Eingriffe, wie sie für Abscesseröffnungen an den Organen der Bauchhöhle üblich und erprobt sind, also namentlich Einstechen und Liegenlassen von Nadeln, nicht genügen, wenn es sich um Höhlenbildung in einer nicht adhärenten Lunge handelt; hier muss die künstlich erzeugte plastische Entzündung besonders intensiv sein und länger unterhalten werden, wie dies z. B. durch mehrfach wiederholtes Einlegen von Chlorzinkpaste in den Grund eines bis auf die Intercostalmuskeln geführten Schnittes geschieht.

Für die einzelnen Fälle wird es daher sehr darauf ankommen, festzustellen, ob Adhäsionen vorhanden sind oder nicht, und im Falle des Zweifels lieber der langsamere aber sichrere Weg zu wählen sein; gerade bei den für die Operation in Betracht kommenden Abscessen darf man weniger sicher auf Adhäsionen rechnen, als über tuberkulösen Cavernen; bei bronchektatischen Säcken, die aus schrumpfender Pleuritis entstanden, sind sie freilich vorhanden, bei den aus chronischer Bronchitis entstandenen fehlen sie indess sehr häufig.

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1886, S. 399.

II. Aus dem Augusta-Hospital zu Berlin.

Ueber den seitlichen Verschluss von Venenwunden durch Abklemmung und Liegenlassen der Klemmen.

Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage

von

Dr. **Hans Schmid.**

Die seitliche Verletzung grösserer Venen, z. B. der jugularis, femoralis etc. gehörte früher zu den unangenehmsten und folgeschwersten Ereignissen. Um einer Nachblutung zu entgehen, wurde in den meisten Fällen die Unterbindung des betreffenden Gefässes ober- und unterhalb der Verletzung ausgeführt und somit dasselbe für den Kreislauf ausgeschaltet, ein Verfahren, welches nicht nur zu mehr oder minder schweren Stauungserscheinungen im späteren Verlauf führte, sondern welches auch durchaus nicht mit Sicherheit alle Gefahren der Nachblutung ausschloss. Dieselben wurden im Gegentheil so hoch angeschlagen, dass speciell für die Verletzung der Vena femoralis die Empfehlung der gleichzeitigen Unterbindung der Arteria femoralis Anhänger fand.

Auch dieses Verfahren hatte jedoch für die Ernährung der betreffenden Extremität besonders zu der Zeit der noch nicht eingeführten, oder noch nicht genügend sicher ausgeführten Antisepsis seine mächtigen Gefahren, so dass der seitliche Verschluss von Venenwunden durch Ligatur oder Abklemmen mit Instrumenten immer wieder empfohlen, ausgeführt, aber noch häufiger widerrathen wurde.

Es ist deshalb ein Verdienst von Braun[1]), welcher auf dem Chirurgencongress des Jahres 1882 in einer die Casuistik ausführlich benutzenden und durch Experimente erhärtenden Arbeit wiederum ein Wort für den sehr in Misscredit gekommenen seitlichen Verschluss von Venenwunden gesprochen hat, nachdem durch eine Arbeit von Blasius[2]) vom Jahre 1871 derselben an

1) Siehe Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Braun: Ueber den seitlichen Verschluss von Venenwunden. 1882. S. 277 und Seite 9.

2) Blasius, Ueber seitliche Venenligatur. Gekrönte Preisschrift und Inaug.-Dissertation 1871.



der Hand der dazu verwertheten Casuistik jeder Werth so gut wie abgesprochen worden war. Braun hebt mit Recht hervor, dass in den meisten ungünstig verlaufenen Fällen nicht die Methode der seitlichen Unterbindung, sondern das Fehlen oder das Misslingen der Antisepsis die Ursache für die eingetretene Nachblutung war. Er hält es für äusserst wahrscheinlich, dass in den völlig aseptisch verlaufenen Fällen ein directer Verschluss der seitlich verschlossenen Venenwunde zu Stande kommt; und nicht nur dies, er erwartet auch das Erhaltenbleiben des Gefässlumen für die Circulation.

Für disse zwei wichtigen Thatsachen lagen Beweise klinischer Beobachtung nicht vor; Braun hat aber durch das Experiment an Kaninchen und Hunden — er benutzte die Vena jugularis externa und unterband seitlich mit Catgut oder Seide — den Beweis geliefert, dass bei diesem Verfahren, bei stets gelungener Antisepsis nicht nur niemals eine Nachblutung eintrat, sondern auch in jedem einzelnen Falle das Lumen der Circulation erhalten blieb.

Ich zweifle nicht, dass diese Arbeit segensreiche Früchte getragen hat, und dass nunmehr, nachdem die Antisepsis in den Händen Aller mehr und mehr an Sicherheit gewonnen hat, eine grosse Anzahl von gelungenen seitlichen Venenunterbindungen zur Vergrösserung der damals noch spärlichen Kasuistik aufgebracht werden könnte. Speciell sind im Augusta-Hospital an der Vena jugularis, axillaris, femoralis etc. häufig seitliche Unterbindungen gemacht worden, stets mit bestem Erfolg in Bezug auf die definitive Blutstillung; ob auch in Bezug auf die Erhaltung der Durchgängigkeit der Venenlumina, kann mit Bestimmtheit nicht angegeben werden, da ja durch den collateralen Kreislauf die Function einer undurchgängig gewordenen Vene oft so schnell übernommen wird, dass es zu keinen sichtbaren Stauungserscheinungen zu kommen braucht, und da keiner unserer betreffenden Patienten gestorben ist, mit Ausnahme eines einzigen, bei dem die Untersuchung der Vene in unserer Abwesenheit leider nicht gemacht worden ist.

Die Methode des seitlichen Verschlusses von Venenwunden ist eine dreifache: Der Schlitz in der Vene wird mit einer Klemme gefasst und mit Catgut oder Seide abgebunden; oder mit Klemmen oder Serres fines wird möglichst knapp der Schlitz gefasst, die Instrumente bleiben unter dem Schutz eines antiseptischen Verbandes liegen und werden nach einer bestimmten Zeit vorsichtig entfernt [1]); oder es wird mit feinster Seide die Oeffnung der Vene vernäht [2]). Braun hebt mit Recht hervor, dass eine dieser Methoden in Anwendung kommen soll, einerlei ob der Hauptstamm der Vene selbst verletzt ist, oder ein Ast hart am Abgang von demselben, da letzterer sich so zurückzieht, dass doch die Wandung des Hauptstammes gefasst werden muss.

Für die Experimente hat Braun die Methode der seitlichen Ligatur benutzt und vom theoretischen Standpunkt aus scheint ihm dieselbe den Vorzug vor der Abklemmung zu verdienen, da man bei der ersteren Methode „nicht mehr an das Gefäss zu rühren hat, sobald die Unterbindung ausgeführt ist und die Fadenenden abgeschnitten worden sind, während bei Abnahme der Klemme doch immer eine gewisse Zerrung der Gefässwände, die zu einer Hämorrhagie führen kann, nicht zu vermeiden sein wird".

Ebenfalls vom theoretischen Standpunkte aus muss man Braun darin gewiss Recht geben, jedoch mit der in der damaligen Discussion bereits von Küster geltend gemachten Beschränkung, dass es Fälle giebt, in denen wir die seitliche Unterbindung, die exacte breite Blosslegung des Gefässes nicht machen können.

Während Péan zu diesem Zweck besondere Instrumente, die sogenannten Serres fines benutzt hat, gebrauchte Küster die gewöhnlichen Koeberle'schen Klemmen.

In einer Reihe von Fällen hat Küster diese Methode der Abklemmung angewandt und sie hat sich so durchaus gut bewährt, dass sie für ähnliche Fälle nicht nur dringend empfohlen werden kann, sondern dass es auch für der Mühe werth erscheint, den von Braun aufgeworfenen Fragen und einigen anderen durch das Experiment näher zu treten: 1) Wie lange müssen die Klemmen liegen bleiben, um einen sicheren vorläufigen Verschluss der Venenwandungen zu erzielen?

2) Wie lange dürfen die Klemmen liegen bleiben, um nicht durch zulange wirkenden Druck auf die Venenwand Gangrän und damit von Neuem Blutung zu erzeugen?

3) Bleibt so ein Venenlumen der Circulation erhalten?

4) Wie findet die Heilung statt?

5) In welcher Zeit nach Abnahme der Klemmen ist eine sichere definitive Heilung der Venenwunde erfolgt?

6) Kann auch bei Längswunden die Methode der Abklemmung angewandt werden?

Das sind die Fragen, zu deren theilweiser Entscheidung ich eine Anzahl von Experimenten vorgenommen habe und die mich zu Resultaten geführt haben, über welche ich an dieser Stelle in Kürze Rechenschaft ablegen möchte.

Ich benutzte zunächst zu den Experimenten Kaninchen und an diesen die Vena jugularis externa, communis und femoralis. Nach Bloslegung der Vene wurde in einem Zwischenraum von 1—2cm. durch je einen Catgutfaden dieselbe nicht abgebunden, sondern hochgehoben, theils um eine zu starke Blutung zu verhindern, theils um ein vollständiges Zusammenfallen der Vene zu vermeiden: bei den kleinen Verhältnissen der Kaninchenvenen fällt eine solche sonst auf ein so dünnes Strängchen zusammen, dass der Schlitz nicht mehr isolirt gefasst werden kann. Darauf wurde mit der Scheere ein Schnitt oder mit dem Messer ein Schlitz in die Vene gesetzt und derselbe mit 1—4 etwas modificirten Serres fines möglichst knapp gefasst.

Nachdem mehrere Seidennähte durch die Haut gelegt aber nicht geschnürt waren, wurde ein antiseptischer Verband mit Jodoformmull und Watte übergelegt. Nach 24 Stunden wurde derselbe entfernt, die Serres fines möglichst vorsichtig abgenommen, und die Wunde durch die vorher gelegten Nähte geschlossen und mit Collodium bepinselt. Nach 6—14 Tagen — ich komme auf den Zeitraum noch späterhin zu sprechen — wurde das Gefäss weithin blossgelegt, nach oben und unten abgebunden und excidirt.

In keinem einzigen Fall ist eine Nachblutung eingetreten in den meisten Fällen fand ich das Lumen des Gefässes erhalten, in ihm keinen Thrombus, sondern flüssiges Blut. Der Durchmesser des excidirten Gefässes war überall der gleiche; die von Braun bei der Abbindung beobachtete Einziehung des Gefässes in der Gegend derselben und die dadurch bedingte Verringerung des Lumen habe ich nicht beobachtet. In den meisten Fällen fand ich die Gegend der Abklemmung überhaupt nicht erkennbar wieder; da wo sie zu finden war, war sie durch einen kleinen weissen Punkt angedeutet.

In 2 Fällen fand ich das Gefäss bei Versuch zur Excision 12 Tage nach Abnahme der Serres fines überhaupt nicht wieder und nehme an, dass dasselbe nach Verödung durch den operativen Eingriff sich in eine bindegewebige Masse umgewandelt hat, welche sich in diesen Fällen vorfand. In allen Fällen bestand eine vollkommene Asepsis.

1) Jéan, Lecons de clinique chirurgicale 1876. Deny et Eschaquet: Des considerations sur la forcipressure d'apres les leçons de M. Péan en 1874 und Küster, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1882, Seite 10.

2) Schedl, Ibidem Seite 9.



1. Nach den verschiedenen Versuchen, nach welchen die Serres fines in verschiedenen Zeiträumen nach der Anlegung abgenommen wurden, erscheint es richtig zu sein, dieselben nach 24 Stunden abzunehmen. In einem einzigen Fall, in welchem die Wunde nach 24 Stunden nicht ganz aseptisch war, drohte bei dem vorsichtigen Versuch, dieselben abzunehmen, eine Nachblutung. Sie wurden nach weiteren 24 Stunden abgenommen, und es erfolgte keine Nachblutung, und das Lumen blieb erhalten.

2. Einen längeren Zeitpunkt, als zweimal 24 Stunden haben wir für das Liegenlassen der Serres fines nicht gewählt und bleibt demnach die Frage, wie lange sie liegen bleiben müssen, um Gangrän und Nachblutung zu erzeugen, vor der Hand unbeantwortet; in praxi dürfte ein längeres Liegenlassen als 24 Stunden wohl nicht erlaubt sein. Wäre das Abnehmen der Klemmen nach dieser Zeit ohne Blutung nicht möglich, so würde das Misslingen der Antisepsis dafür verantwortlich zu machen sein, und das Liegenbleiben der Klemmen würde die Gefahr der Sepsis nur erhöhen; es müsste in einem solchen Fall nachträglich zur Unterbindung der ganzen Vene über- und unterhalb der Verletzung geschritten werden. Deshalb soll erstlich die Abnahme der Klemmen mit grosser Vorsicht gemacht werden, damit nicht durch Zerrung an den Gefässwänden von neuem Blutung entsteht, und die betreffenden Patienten sollen zu dem Zweck auf den Operationstisch gelegt werden, damit, falls bei nicht vollkommener Asepsis Blutung entsteht, zum nochmaligen Anlegen der Klemmen resp. zur doppelten Unterbindung, gelegentlich auch zur Compression geschritten werden kann.

3. Nach den Experimenten bleibt in der That das Lumen durchgängig; die beiden Fälle, in welchen die Vene überhaupt nicht mehr gefunden wurde, führen zu der Annahme, dass die Serres fines von der Wandung zu viel gefasst hatten. In allen anderen Fällen fand sich in dem excidirten Venenstück flüssiges Blut.

4. In welcher Weise die Heilung der Vene stattfindet, darüber gestatteten die excidirten Venen keinerlei Untersuchungen, da eben in den meisten Fällen nichts zu sehen war, was auf die Gegend der Abklemmung hätte schliessen lassen.

5. Vor 14 Tagen nach Abnahme des Serres fines ist auf eine sichere Vernarbung der Venenwunde nicht zu rechnen. Die Venenstücke wurden in 3 bis 14 Tagen nach Abnahme der Klemmen excidirt, und wenn unter einem mässigen Druck Flüssigkeit in das Lumen eingespritzt wurde, platzte die alte Wunde, welche bis dahin nur verklebt, nicht vernarbt war — einmal nach 5, einmal nach 8 und einmal nach 10 Tagen, nie aber nach 14 Tagen —, wieder auf.

6. Was die Möglichkeit der Anwendung unserer Methode bei parallel zur Achse des Gefässes gesetzten Wunden betrifft, so haben wir keinen Unterschied zwischen solchen und quer gestellten an Erfolg bei unseren Experimenten gesehen.

Am Schlusse der Arbeit werde ich über diese im Augustahospital benutzte Methode der seitlichen Venenabklemmung, die einzelnen Fälle registrirend, genauer berichten. Hier sei nur erwähnt, dass mir 7 Fälle zur Beobachtung stehen, und zwar handelte es sich 2 Mal um die Vena subclavia, 1 Mal um die Vena axillaris, 3 Mal um die Vena jugularis communis und 1 Mal um die Vena femoralis. In diesen Fällen blieben die Klemmen von etwa um 2 Uhr Nachmittags bis zum anderen Tage um 11 Uhr Vormittags liegen, wurden dann nach Abnahme des antiseptischen Verbandes sehr vorsichtig abgenommen, die Wunde genäht. Es trat niemals Nachblutung auf, und da alle Erscheinungen von Circulationsstörungen fehlten, ist wohl mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass das betreffende Gefäss durchgängig geblieben war, entsprechend den Erfahrungen bei den Experimenten. Ein Fall (jugularis communis) ging septisch zu Grunde, am 3. Tage nach der Operation, eine Blutung trat auch hier nicht ein.

Wie gesagt führten die günstigen Resultate der Abklemmung und des Liegenlassens der Klemmen bei Operationen zu den eben beschriebenen Experimenten; sie decken sich im Wesentlichen mit den bei Operationen an Menschen gemachten Erfahrungen. Zweifellos ist das Gelingen der Antisepsis die Bedingung für den Erfolg des seitlichen Verschlusses einer Venenwunde, mag sie nun durch Abbindung, oder durch Abklemmung, oder durch Naht erfolgen. Haben wir es mit einer venösen Blutung aus einer Tiefe zu thun, die uns die Blosslegung des Gefässes nicht gestattet, beispielsweise unter der Clavicula, so sind wir nicht in der Lage, eine seitliche Unterbindung mit Sicherheit zu machen, und wir haben, wie ich glaube, in diesen nicht so extrem seltenen Fällen in der Abklemmung und dem 24stündigen Liegenlassen der Klemmen unter dem Schutz der Antisepsis ein Verfahren, welches die seitliche Unterbindung der Vene ersetzt. Aber auch in Fällen, in welchen uns die Venenwunde für Auge und Instrument gut zu Tage liegt, kann unter Umständen die Abklemmung vor der Abbindung den Vorzug verdienen, da wir durch letztere doch immer noch ein grösseres Stück der Venenwandung brauchen, ganz abgesehen von der häufig geltend gemachten Gefahr des Abrutschens des Catgut- oder Seidenfadens.

Die Experimente und beschriebenen Erfahrungen beziehen sich auf die grossen Venenstämme. In aller Kürze aber möchte ich an dieser Stelle auch doch noch erwähnen, dass wir bei Gelegenheit von Nachblutungen bei Hämorrhoidaloperationen, bei Medianschnitt, bei Operationen in der Vagina, bei welchen entweder die Patienten von Neuem hätten chloroformirt werden müssen, oder bei welchen die Unterbindung der isolirt oder en masse gefassten Gefässe sehr schwierig gewesen wäre, die Klemmen, manchmal 6 bis 12, ruhig 24 Stunden liegen liessen und nach Abnahme derselben stets definitive Blutstillung beobachtet haben. Also auch für die Blutstillung kleinerer quer durchtrennter arterieller Gefässe ist die Methode des Liegenlassens der Klemmen in besonderen Fällen zu empfehlen.

1882. No. 132. Frau Henriette Georgi. Carcinoma mammae sin. recidivum.

Am 18. April Exstirpation eines handtellergrossen Hautstückes, welches die Narbe und einen Knoten enthält. Exstirpation eines Tumors in der Achselhöhle, welcher fest mit den Gefässen verwachsen ist; dabei wird die Vena axillaris angerissen; 3 angelegte Klemmen bleiben liegen, keine Naht. — Lister'scher Verband.

19. April. Verbandwechsel. Abnahme der Klemmen, keine Blutung, Lister'scher Verband.

12. Juni. Mit einer Granulationsfläche entlassen.

1882. No. 806. Menge, Auguste, Carcinoma mammae sin.

9. October. Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle; Hautdefect. Ausräumung der Fossa supraclavicularis, die Drüsen reichen bis weit in die Tiefe, die Vena subclavia wird angerissen; 2 Klemmen bleiben liegen. Theilweise Naht, resorbirbare Drainage, Lister'scher Verband.

Anderen Tags Entfernung der Klemmen, Vervollständigung der Naht, Lister'scher Verband. — Fieberlose Heilung per primam.

1883. Krüger, Ferdinand, Lymphome am Halse.

Bei Ausschälung der sehr weichen Drüsen wird die Vena jugularis angerissen und da die seitliche Unterbindung nicht gelingt, bleiben 2 Klemmen liegen; theilweise Naht, Jodoformmull, Moos.

Anderen Tags Abnahme der Klemmen, keine Blutung, Vervollständigung der Naht, Verband. — Heilung per primam.

1884. Wendel, Hermann, Bubo inguinalis dext.

Am 22. Mai Exstirpation tiefliegender vereiterter Drüsen, die mit den Gefässen fest verwachsen sind; dabei wird die Vena femoralis angerissen; es bleiben 3 Klemmen liegen. Jodoformmultamponade.

Anderen Tags Versuch zur Abnahme der Klemmen, es droht noch Blutung. Nach weiteren 24 Stunden Abnahme der Klemmen, Blutung steht. Ungestörter weiterer Verlauf, Heilung per sec.

1885. v. K., Marie, Carcinomatöse Drüsen in der Fossa supraclavicularis sin.

Am 11. November Ausräumung. Dieselbe gelingt äusserst schwierig. Der Ductus thoracicus wird angeschnitten, die Vena subclavia angerissen, 4 Klemmen bleiben liegen. Vorläufige Naht, Jodoformmull.

Anderen Tags Entfernung der Klemmen, keine Blutung. Vollendung der Naht. — Reactionslose fieberlose Heilung.

Aus dem Küster'schen Quinquennium.

Bertha Neumann, 18 Jahre, ledig, aufgenommen 27. März 1877. Kystom, von der Scheide der Hals gefasst.

Hat seit etwa 1½ Jahren eine Geschwulst links am Halse, welches vor einem Jahre von einem hiesigen Arzte excidirt wurde. Es entleerte sich eine gelbliche Flüssigkeit, die Geschwulst fiel zusammen, aber eine monatelange Eiterung trat ein. Als dieselbe endlich versiegte und die Wunde sich schloss, entwickelte sich auch die Geschwulst von Neuem. — Man bemerkte einen gänseeigrossen Tumor am vorderen Rande des linken Kopfnickers, welcher vom Kieferwinkel bis zur Mitte des Halses hinabreicht. Auf der Höhe desselben eine Narbe. Deutliche Fluctuation, einige festere Partien sind durchzufühlen. Die Diagnose wurde auf tiefes Atherom mit der Gefässscheide zusammenhängend gestellt und am 28. März zur Exstirpation geschritten. In Folge der langen Eiterung war die Verwachsung mit der Scheide der grossen Gefässe ungewöhnlich fest und geschah es daher, dass die Vena jugularis int. verletzt wurde. Compression mit dem Finger bis zur Beendigung der Operation. Die Geschwulst reichte nach oben bis in die Gegend des Processus styloid., von welchem sie sich leicht lösen liess. Bei Compression der Vene oberhalb und unterhalb konnte man erkennen, dass zwei kleine rundliche Oeffnungen dicht nebeneinander in die Wand geschnitten waren. Anlegung zweier wandständiger Sperrpincetten, welche etwa 6 Stunden liegen blieben, dann Druckverband.

Die Heilung erfolgt ohne Zwischenfall. Entlassen am 26. April mit einer schwachen Narbe.

Köppen, Johannes. Am 16. April 1886 wurde ein Carcinomrecidiv der Halsdrüsen linkerseits exstirpirt, dabei die Vena jugularis communis angerissen; 3 Klemmen blieben liegen. Nach 24 Stunden Abnahme derselben. Tod des Patienten am 19. October unter septischen Erscheinungen. Keine Blutung.

III. Die Krankheiten der Hirnarterien.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Heilkunde am 8. Februar 1887.

Von

Geh.-Rath Prof. Dr. **Gerhardt.**

(Schluss.)

Von den Hirnarterienaneurysmen wird am häufigsten betroffen die Art. basil.; sie hat zu allen Fällen, die zusammengestellt wurden, das grösste Contingent, nämlich 37 geliefert; nahezu ebenso viel die Art. foss. Sylvii, nämlich 35, die Carotis int. 18. Die Symptome der einzelnen Hirnarterienaneurysmen hier durchzugehen, würde zu weit führen. Ich will nur darauf aufmerksam machen, dass Aneurysmen der Vertebralis doch nicht so selten sind, als es nach den seitherigen Statistiken scheint. Ich habe allein in meiner Klinik in kurzer Zeit 3 Fälle sammeln können, und es scheint, dass diese Aneurysmen der Art. vertebralis nicht selten mit guten Symptomen ausgestattet sind. Es sind vor allem die Symptome einer acuten Bulbärparalyse, bald mit linksseitiger, bald mit doppelseitiger Extremitätenlähmung und zwar ist fast immer die linke Seite betroffen. Diese Symptome, die allerdings ebenso gut durch eine Blutung, oder einen Erweichungsprocess anderer Art bedingt sein könnten, pflegen aber bei diesen Aneurysmen sich mehr stossweise zu entwickeln, zeitweise wieder rückgängig zu werden, wie das nur bei Aneurysmabildung erklärbar ist. Man findet bisweilen auch bei den Erweiterungen der Vertebralis ein Symptom der Hirnaneurysmen, auf das man erst neuerdings aufmerksam geworden ist, nämlich das Hirnarteriengeräusch, ein systolisches Geräusch. Normales Geräusch am Schädel findet sich ganz allein im frühen Kindesalter. Dieses jedoch verschwindet, sobald der Schädel geschlossen ist. Später allerdings kommen allerlei Geräusche vor. Hier und da vernimmt man an kleinen Arterien des Felsenbeins ein Geräusch, und durch v. Tröltsch namentlich bin ich auf solches Ohrensausen aufmerksam geworden, das auch der Arzt mit dem Stethoskop am Proc. mastoideus hören kann.

Solche Fälle kommen vor, wie ich mich überzeugt habe, und es scheinen kleine Arterienengen oder Anomalien in den Venen die Ursache zu sein. Diese Geräusche sind continuirliche oder systolisch pulsatorische. Aber hievon abgesehen, kommt oft genug irgend ein pulsatorisches Geräusch am Schädel vor, und wenn man fleissig den Schädel beim Kranken auskultirt, was man häufiger thun sollte, als es geschieht, so findet man doch hier und da Fälle, in denen man ein systolisches Geräusch hört, so z. B. 1 oder 2 Fälle bei der Vertebralarterie. Wenn der Kranke den Athem anhält und nicht schluckt, kann man zwischen dem Processus mastoideus und dem dicken Strange der Nackenmuskeln ein solches Geräusch auf einer Seite hören, manchmal auch auf der einen Seite stärker, auf der anderen schwächer. Auch bei anderen Hirnarterien hat man in neuerer Zeit dies wahrgenommen, namentlich an der Arteria meningea, aber auch bei Erweiterung der Carotis cerebri.

Wenn man auf diesem Wege zu der Diagnose eines Hirnarterienaneurismas kommen kann, so ist damit die Möglichkeit einer Therapie gegeben, sei es, dass man sich zur Unterbindung — z. B. wenn das Aneurysma an der Arteria fossae Sylvii sitzt, zur Unterbindung der Carotis — entschliesst, sei es, dass man wenigstens eine methodische Carotidencompression versucht. Dass Hirnarterienaneurysmen spontan heilen können, ist erwiesen, und in einzelnen Fällen auch durch Unterbindung. Hauptfrage ist die diagnostische, und wenn wir hierin sicherer daran sind, wenn wir ausser den Tumorsypmtomen der grösseren Aneurysmen — manchmal kommt ja auch Stauungspapille vor — ein specielles Symptom für Aneurysmen erlangen, werden wir, namentlich bei den jetzigen Fortschritten der Chirurgie auf intracranieller Bahn, dahin gelangen können, die Aneurysmen häufig zu heilen. Immerhin muss der Hauptfortschritt auf dem Wege der Diagnostik gemacht werden; die Möglichkeit der chirurgischen Hülfeleistung liegt ja schon gegenwärtig vor.

Was die Embolie anlangt, so findet sich hierbei ganz besonders jenes uneleichmässige Verhältniss der Seiten ausgesprochen, und man kann wohl sagen, dass auf 2 rechtsseitige 6 linksseitige kommen. Für die Aneurysmen finden sich auch solche Seitenunterschiede, aber sie lassen sich nur für die Carotis nachweisen, für die Arteria fossae Sylvii nicht mehr, da ist die Betheiligung auf beiden Seiten gleich. Für die Embolie treten diese Seitenunterschiede sehr deutlich hervor, und man kann sagen leider. Denn es ist ja für diejenigen armen Menschen, die von einer Embolie befallen werden, immer eine sehr viel schlimmere Sache, wenn sie des Gebrauchs der rechten Hand beraubt werden, als der linken, und eine noch schlimmere Zugabe ist die gerade bei linksseitigen Embolieen so sehr häufig vorkommende Aphasie. Diese embolischen Processe kommen auch in der Vertebralis vor und zwar da wiederum in der linken ganz vorwiegend. Die Möglichkeit einer solchen Embolie der Vertebralis wird namentlich dadurch bewiesen, dass die Mündung der Vertebralis in die Basilaris eine Einschnürung zeigt, eine Einschnüruug, die nicht unbedeutend ist, die durch eine stärkere Entwickelung der Ringfasern der linken bedingt ist. Man findet, dass die Mündung um ein Fünftel und noch mehr enger ist, als die Arterie selbst. Dadurch wird es möglich, dass Emboli in der Vertebralis sich halten und nicht in das Gebiet der Basilaris und deren Aeste weiter spaziren. Daraus erklärt es sich auch, dass Embolieen der Basilararterie so selten sind; einzelne Fälle werden beschrieben, z. B. kürzlich einer von Chadwich, ohne jedoch über alle Zweifel erhaben zu sein. Dagegen spielen Spontanthrombosen in der Basilararterie eine grosse Rolle. Von den Massverhältnissen der Vertebralis ist zu erwähnen, dass die linke im Mittel 7,63, die rechte 6,86, die Basilaris 9,25 Mm. Umfang hat und dass die mittlere Verengerung der linken Vertebralis 1,01, die der rechten 0,75 Mm. beträgt, dass also auch an der linken diese Verengerung beträchtlicher ist, die einen Fangapparat für Emboli, die in die Vertebralis hingerathen sind, darstellt. Diese Embolieen des Gehirns kommen bei Kranken mit Klappenfehlern nicht ge-



rade so sehr häufig vor. Aus einer Dissertation von Sperling ergiebt sich, dass auf 300 Klappenkranke 84 Embolieen kommen, darunter 57 der Niere, 39 der Milz und nur 15 des Gehirns. Also wird man nach dieser Rechnung sagen können, dass etwa 5 pCt. der Herzkranken Gehirnarterienembolieen zu bekommen Aussicht haben. Diese Embolie geht weit häufiger in die linke Seite, als in die rechte. Dann findet sich, wenn man eine grössere Anzahl von Fällen zusammenstellt, noch ein merkwürdiger Unterschied. Nämlich, wenn man die Embolieen der Art. foss. Sylvii, die ja vorwiegend in Frage kommen, berücksichtigt, so findet man, dass von den Embolis, die von den Klappen herstammen, bedeutend häufiger die linke Arterie betroffen wird, dagegen gehen von denjenigen, die von der Herzwand herrühren, seien sie Gummata syphilitica, die sich öffnen, oder sonstige myocarditische Herde mit wandständiger Thrombose, ein grösserer Theil in die rechtsseitige Art. foss. Sylvii geht. Eine nicht zu übersehende Thatsache, auch in diagnostischer Beziehung mitunter zu verwerthen, ist, dass Hirnarterienembolie zu zwei Dritteln sich bei Weibern und nur zu einem Drittel bei Männern findet. Wenn man auf der anderen Seite sieht, dass die Hämorrhagien, die aus Rhexis hervorgehen, meistens Männer betreffen, so kann man bei der schwierigen Frage, ob Jemand an einer Embolie oder einer blutigen Apoplexie leidet, manchmal das Verhältniss benutzen, und wenn ich mich zurückerinnere — Irrthümer sind ja jedem vorgekommen — an die falsch diagnosticirten Fälle, so waren es meist Weiber, wo eine Hämorrhagie angenommen war und thatsächlich ein Erweichungsherd in Folge von Embolie sich vorfand. Unter den Symptomen der Embolie will ich nur eins hervorheben, das vielleicht von Bedeutung sein kann, das ist die unvollständige Bewusstlosigkeit. Es kommt ja wohl auch vor, dass Hämorrhagien nicht zu einem vollständigen apoplektischen Anfalle führen, indessen für Embolieen findet nach guten Angaben nur in einem Drittel der Fälle vollständige Bewusstlosigkeit im Beginne statt. Man wird also doch in den Fällen, in denen das Bewusstsein erhalten bleibt, weit eher an Embolie denken dürfen. Es kommt noch in Betracht die Ursache, gleichzeitige Embolie in anderen Gebieten, Mangel von Vorläufern, die bei eigentlichen hämorrhagischen Apolexien gerade die Regel bilden, dann der rasch vorübergehende Charakter der Lähmung, endlich lässt sich auch nicht läugnen, dass zu Gunsten der Annahme einer Embolie gut ausgesprochene Aphasie in der Regel ins Gewicht fällt.

Natürlich ist die Aphasie abhängig von der betroffenen Oertlichkeit; aber praktisch ergiebt sich, dass bei einer viel grösseren Zahl von Embolieen die Erweichung die Gebiete mit betrifft, die für die Sprachbildung von Bedeutung sind, als von Hämorrhagien, sodass man aus der Anwesenheit der Aphasie doch vielleicht etwas mehr auf die Annahme einer Embolie hinarbeiten kann als die eines hämorrhagischen Processes.

Die Hämorrhagie, welche noch zu erwähnen ist, kann, wie Sie wissen, in einer Anzahl von Fällen aus den verschiedensten Erkrankungen der Gefässe hervorgehen. Denken Sie nur an die Kranken mit Scorbut, Leukämie, hochgradiger Chlorose, perniciöser Anämie, Morbus Brightii und Pertussis. In allen diesen Fällen sind es mehr rasch entwickelte Erkrankungen, Ernährungsstörungen der Gefässwand, worauf die Hämorrhagie beruht, als die sonst gewöhnlich angenommenen Ursachen. Ich glaube, man kann diese Ursachen hauptsächlich suchen in Blutdrucksteigerungen und Erkrankungen der Gefässwand, wobei in den meisten Fällen beide zusammenwirken werden. Die Erkrankungen der Gefässwand sind das prädisponirende, die Blutdrucksteigerungen dasjenige, was den Ausbruch der Sache herbeiführt. Es ist sicher ein grosser Gewinn, dass man auch diese Blutungen, wie so viele andere, auf vorausgegangene Aneurysmabildung hat zurückführen können, und es hat dadurch die Bedeutung der occasionellen Ursachen, die Blutdrucksteigerungen herbeiführen, wie z. B. Husten, Erbrechen, Pressen, rasche Abkühlung der Körperoberfläche, eine bedeutende Herabsetzung erfahren. Diese miliaren Aneurysmen von geringem Durchmesser, einem Durchmesser von 0,2—1 Mm., sind als spontane zu betrachten und beruhen nach Untersuchungen von Eichler hauptsächsich auf chronischer Endarteriitis und finden sich absteigend häufig in dem Sehhügel, dem Streifenhügel, im Kleinhirn, im Centrum ovale, dem Hirnstiel und der Medulla oblongata an den Wurzeln der Gerinnsel. Die Kenntniss dieser kleinen Aneurysmen, welche den Blutungen zu Grunde liegen, ähnlich wie den profusen Lungenblutungen gewöhnlich Aneurysmen von Pulmonalarterienästen zu Grunde liegen, hat viel zur wahren Würdigung dieses Vorgangs der Hirnblutungen beigetragen. Aber man geht zu weit, wenn man diese kleinen Gehirnarterienaneurysmen in jedem Falle verlangt und ihnen eine die ganze Aetiologie beherrschende Bedeutung zuschreiben will. Bei manchen Fällen wird man eine gewisse Bedeutung der occasionellen Ursachen und anderer Erkrankungen der Hirngefässe zulassen müssen, so z. B. eine gewisse Bedeutung der vorhin erwähnten Erkrankungen, die in mehr acuter Weise Ernährungsstörungen an den Gefässwänden bedingen. Auch für die Gehirnhämorrhagie wird man eine gewisse Bedeutung der Syphilis zugestehen können. Für mich wenigstens hat sich ergeben, dass unter 63 Erkrankten mit Apoplexie, die in meiner Klinik zur Beobachtung kamen, 13 früher sicher an Lues gelitten haben und 9 höchstwahrscheinlich, also wie Sie sehen 20 pCt. sicher, 14 pCt. wahrscheinlich, im Ganzen wohl ein Drittel der Kranken. Gehirnhämorrhagie ist eine Krankheit, die sich als stereotype geradezu auszeichnet und das Interessante hat, dass sie einen genau ähnlichen Zwillingsbruder in der Embolie hat. Der Grund hiervon liegt in Vorgängen, die die beiden Dinge vorbereiten, in den Strömungsverhältnissen des Bluts in den Hirnarterien, in der Bevorzugung der Arteria fossae Sylvii, des geraden Endastes der Carotis durch den Blutstrom, so dass Emboli dorthin leichter gelangen, in der stärkeren Erkrankung der Arterienwandungen, bedingt durch den stärkeren Blutdruck im eigentlichen Endaste der Carotis, dann auch darin, dass dieselben Provinzen des Gehirns in der Gegend der inneren Kapsel Lieblingssitze sowohl der embolischen Erweichung wie der hämorrhagischen Zerstörung sind. Darin ist gewiss die Aehnlichkeit begründet, und das hängt wieder damit zusammen, dass eben die grosse Masse der Hämorrhagien — nach der alten Zusammenstellung von Andral von 386 Fällen 301 — in der Nähe der Seh- und Streifenhügel vorkommen. Besonders giebt es einen Lieblingssitz an der äusseren Kapsel, und das sind gerade diejenigen Hämorrhagien, die am leichtesten in ihren Folgen rückgängig werden. Hier wo eine bestimmte kleine Arterie der Sitz der Hämorrhagie ist, und ein virtueller Raum sie aufnimmt, können die Störungen sich sehr vollständig zurückbilden. Die von Charcot gegebene Regel, dass die Rückbildung dann zu erwarten sei, wenn secundäre Contractur, wenn Verstärkung des Sehnenreflexes in der nächsten Zeit, etwa den nächsten 14 Tagen nicht eintritt, halte ich für sehr werthvoll, das hat sich auch durchgehend bestätigt. Ich glaube, dass man weniger von unseren Heilmethoden zu erwarten hat, dass man eigentlich die Sache vorausbestimmt vorfindet und schon frühzeitig, nach 14 Tagen oder 3 Wochen, ziemlich bestimmt aus der Anwesenheit von secundärer Contractur und von Verstärkung der Sehnenreflexe prognosticiren kann, ob einige Abnahme der Lähmungserscheinungen zu erwarten steht.

Auch die von Prevost gegebene Regel halte ich für werthvoll. Man fand entsprechend derselben, dass von 91 Fällen von Grosshirnapoplexie in 69 der Blick nach der gesunden Seite ge-

wendet war. Der Kranke betrachtet also seinen Krankheitsherd, während bei Herden des Bulbus der Kranke seine gelähmten Extremitäten betrachtet. Wenn die Extremitäten in Convulsionen begriffen sind, dann ist es umgekehrt. Diese Regel ist, glaube ich, eine für die Diagnose am Krankenbett zur Ermittelung des Sitzes der Hämorrhagie häufig brauchbare.

Schliesslich habe ich noch zu reden von der autochthonen Thrombose. Dieselbe kann entstehen durch bedeutend gesteigerten Hirndruck, Compressionsthrombose, in der Regel noch begünstigt durch Erkrankung der Arterienwände selbst, bei denen sowohl die Aneurysmenbildung, wie Endarteriitis und tuberculöse Erkrankung der Hirnarterienwände in Betracht kommt. Sie kommt nicht selten in Aneurysmen vor, kann aber auch die Symptome der Aneurysmen wesentlich erschweren. So z. B. hat Griesinger für das Aneurysma der Basilaris die Häufigkeit der Ausfüllung des Aneurysma durch Gerinnsel hervorgehoben und darauf ein Symptom gründen wollen, das an und für sich sehr hübsch sich ausnimmt. Er schlägt vor, man solle bei jemand, bei dem man ein Aneurysma der Basilararterien erwarten könne, die beiden Carotiden fest gegen die Wirbelsäule drücken, dann müsse mit mathematischer Sicherheit gerade so gut wie in den berühmten Experimenten von Kussmaul und Tenner der Mensch zusammenstürzen und fallsuchtartige Zuckungen bekommen, bei langsamem Vorgehen würde man einen schlimmen Grad der Zuckungen vermeiden können. Dies Experiment ist häufig erwähnt worden, aber es ist wenig bekannt über die wirkliche Ausführung. Ich möchte desshalb erwähnen, dass es in der That mit positivem Erfolge ausgeführt ist; ob aber Aneurysmen der Basilararterie vorhanden waren, weiss ich nicht. Mosso erzählt nämlich, dass er bei seinen Versuchen, die Pulsation des Gehirns an häutigen Stellen des Schädels vermittelst des Sphygmographen aufzuschreiben bei Kranken, die Knochendefecte hatten, auch künstliche Gehirnanämie erzeugen wollte, indem er die Carotiden zusammendrückte. Da stürzte der Mann zusammen und wurde bewusstlos. Aber nichts wies bei diesem auf Aneurysma der Basilararterie hin. Einen zweiten Fall habe ich zufällig von einem Collegen in Thüringen zu hören bekommen. Dieser wollte bei doppelseitiger Trigeminusneuralgie die Carotis comprimiren, weil dadurch häufig der Schmerz unterbrochen werden kann. Auch bei diesem Experimente stürzte der Kranke bewusstlos zusammen. Mir selbst ist ein Fall vorgekommen, bei dem es beinahe eben so gegangen wäre. Es handelte sich um einen Herrn, der 1866 eine Schussverletzung im Gesicht bekommen hatte, bei der die Kugel erst später herausgezogen wurde. Derselbe Herr bekam später heftige Kopfschmerzen, Atrophie der einen Papille des Nervus opticus und erblindete an einem Auge und kam wegen seine Kopfschmerzen hierher. Die Kopfschmerzen waren einseitig, und ich wollte die Carotis dieser Seite comprimiren, und schon bei der Compression einer Carotis wurde der Mann schwindelig, verfärbte sich im Gesicht. Ich hörte sofort auf, und die Sache ging vorüber. Später hat sich unter der Hand eines anderen Arztes, der dieselbe Carotis comprimirte, derselbe Erfolg ergeben.

Bei solchen Fällen kann man nicht ohne Weiteres auf Aneurysmen schliessen, wenn keine Brückensymptome da sind, namentlich auch keine Schlingbeschwerden, die häufig sind bei Krankheiten der Basilarterie. Von besonderem Interesse waren mir unter den autochtonen Thrombosen einige, die sich im Verlaufe einer Basilarmeningitis in einigen Aesten einer Art. fossae Sylvii entwickelt hatten. Hier kann zwar die Raumbeengung in der Schädelhöhle als begünstigend betrachtet werden, doch kommt die Erkrankung der Gefässwand noch mehr in Frage. Ich zweifle nicht, dass die Arterienwände tuberculös waren. Für die Erklärung von Hemiplegien im Verlaufe von Basilarmeningitis dürften diese Thrombosen mit den zugehörigen Erweichungsherden nicht ohne Bedeutung sein.

Sonst aber spielen diese Thrombosen hauptsächlich eine Rolle im Gebiet der Hirnarteriensyphilis, die den praktisch wichtigsten Theil der Hirnarterienerkrankungen vorläufig bildet.

Wir können ja in mancher Weise auf die Weite des Kalibers, auf die Musculatur der Hirnarterien einwirken. Wenn ich von der gröberen Einwirkung, der Compression u. s. w. absehe, so ist zu erwähnen das Amylnitrit, das Morphin, der Tabak und ähnliche als einflussreich auf die Muskulatur der Hirnarterien. Wir haben mancherlei Mittel; allein viel praktisch damit anfangen können wir kaum. Sie wirken zu brüsk, zu ungleichmässig und auch das Amylnitrit hat den schönen Erwartungen, die man für die Hirnpathologie von ihm gehegt hat, doch nicht so vollständig entsprochen als man anfangs meinte. So bleibt denn vom Gebiet der Hirnarterienerkrankungen, wenn man nicht von der Prophylaxe sprechen und nicht den Alkohol, Tabak u. s. w. in Betracht ziehen will, in der Therapie nicht viel weiter übrig als eine Anzahl — wie gross, lässt sich nicht sagen — von Erkrankungen der Hirnarterien, ganz besonders der Hirnarterien an dem Bulbus, also der Basilaris und Vertebralis, aber auch der Arteria fossae Sylvii, die auf Syphilis zurückbezogen werden können, und die wenn sie auch sonst allerlei schlimmes anrichten, doch hauptsächlich den eigentlichen Krach, den so gewöhnlichen Schlaganfall durch autochthone Thrombose herbeiführen.

Diese Gehirnarterienerkrankungen frühzeitig zu erkennen und durch antiluetische Behandlung rückgängig zu machen, ist nicht selten möglich, und das ist, was sich, meine ich, an praktischen Beziehungen zu Heilzwecken aus der Lehre von den Gehirnarterienerkrankungen am besten hervorheben lässt.

IV. Ueber Hypertrophie der Zungenbalgdrüsen.

Von

Dr. med. **Otto Seifert**, Privatdocent in Würzburg.

In der Sitzung vom 17. Juli 1886 demonstrirte ich in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg ein Papillom, das ich von der Zungenbasis entfernt hatte, dabei eine Patientin, deren asthmaähnliche und sonstigen Beschwerden mir nicht sogleich klar waren, die aber nach der Entfernung dieser Neubildung wie mit einem Schlage aufhörten.

Da ich in der Zwischenzeit noch einige weitere, dem damals mitgetheilten ähnliche Fälle beobachtet habe und eine Arbeit von Swain[1]) erschienen ist, welche auf solche Krankheitsformen bezügliche Untersuchungen mittheilt, so komme ich nochmals auf das gleiche Thema zu sprechen, um noch mehr als das bisher der Fall war, das Interesse für die krankhaften Veränderungen der Zungenbasis zu erregen.

Die anatomischen Untersuchungen der normalen Zungenbasis Swain's ergaben, dass die auch von Anderen später bestätigten Angaben Kolliker's über den feineren Bau der Balgdrüsen des Zungengrundes richtig sind, dass insbesondere geschlossene Follikel in diesen Balgdrüsen constant vorkommen. Diese Follikel zeichnen sich durch ein zartes, spärliches Fasernetz, eine eigenthümliche Ausstattung mit Blutgefässen und den Mangel an eigentlichen Lymphgefässen aus.

Die Hypertrophie der folliculären Drüsen des Zungengrundes darf als eine reine chronische, mit Hyperplasie verbundene Entzündung betrachtet werden; freilich können auch andere Ursachen eine Vergrösserung dieser Balgdrüsen veranlassen, so constatirte S. in 2 Fällen eine tuberkulöse Affection der Balgdrüsen.

1) Die Balgdrüsen am Zungengrunde und deren Hypertrophie. Dtsch. Archiv für klinische Medicin, 39, 1886.



Das Bild der Hypertrophie der Balgdrüsen der Zungenbasis ist ein wechselndes, je nachdem dieselben in Reihen oder ohne Ordnung neben einander stehen oder nur einzelne Drüsen angeschwollen sind. Ferner kommt noch in Betracht die Form und Stellung der Epiglottis. Swain giebt eine Abbildung, bei der die Hypertrophie so beträchtlich ist, dass einzelne Erhabenheiten den Rand des Kehldeckels ganz überragen. Ganz den gleichen Fall konnte ich der physikalisch-medicinischen Gesellschaft bei Gelegenheit meines Vortrages im Juli demonstriren; auch hier war bei herausgestreckter Zunge und ruhiger Respiration der Rand des Kehldeckels vollkommen versteckt hinter den hypertrophischen Balgdrüsen, und war der Einblick in die Sin. glosso-epiglott. nur bei Intonation des Vocals „e“ oder „i“, also bei starker Hebung der Epiglottis möglich. Irgend welche subjective Störungen hatte die Hyperplasie dieser Drüsen in diesem Falle nicht zur Folge.

Dass an den normalen sowohl als an den hypertrophirten Balgdrüsen die Mündung des Balges meist gut zu sehen ist, an den ersteren entweder rundlich oder spaltförmig, an den letzteren oft stark erweitert und spaltförmig oder dreieckig, davon kann man sich jederzeit leicht überzeugen. Ich benutze diese Bilder schon seit lange als Prüfungsobjecte in meinen laryngoskopischen Cursen, lasse mir von den Cursisten die Grösse und Form, Anordnung der Balgdrüsen und die Form der Mündung beschreiben, um beurtheilen zu können, ob die Herren richtig untersuchen.

Während nun in einer grossen Reihe von Fällen die Hyperplasie dieser Balgdrüsen gar keine Beschwerden verursacht, sei es, dass die Patienten wenig auf sich achten, wie das ja bei poliklinischem Materiale vielfach der Fall ist, oder aber die Epiglottis mit den Balgdrüsen nicht in Berührung kommt, finden sich bei anderen Kranken eine ganze Reihe von Beschwerden, wie sie freilich zum grossen Theil auch durch Erkrankungen des Rachens oder des Larynx bedingt sein können.

Swain hebt als Hauptbeschwerde hervor: das Gefühl eines Fremdkörpers im Halse; die Kranken klagen ferner über ein Gefühl, als ob etwas im Halse wäre, das zum Schlingen veranlasst oder was durch Schlucken gern weggebracht werden möchte, hauptsächlich beim Leerschlingen, weniger beim Essen hervortrete. Andre Kranken klagen über ein Druckgefühl im Halse, namentlich nach anhaltendem Sprechen oder Singen, oder aber sie haben Schmerzen beim Sprechen, ohne dass die Stimme heiser ist. Manchmal strahlen die Schmerzen beim Schlingen auch nach dem Ohre zu aus.

Soweit ich die Literatur kenne, hat Störk zuerst einen Fall beschrieben, in welchem durch Bewegungshemmung und Reizung des Kehldeckels durch eine auf der Zungenwurzel aufsitzende Balggeschwulst Luftmangel aufgetreten ist, und Heymann[1]) hatte auf der Störk'schen Klinik Gelegenheit gehabt, einen ähnlichen Fall bei einer alten Dame zu beobachten. Ueber zwei weitere Fälle von respiratorischer Dyspnoe hat Heymann in der Berliner medicinischen Gesellschaft[2]) berichtet.

Der Fall, dessen ich Eingangs Erwähnung that, betraf eine 38jährige Bierbrauersfrau, welche an asthmaähnlichen Anfällen litt, als deren Ursache ein Papillom mit langem Stiele an der Zungenbasis sitzend angesehen werden musste, das beim Schlucken, Räuspern und ähnlichen Bewegungen herausgehoben oder geschluckt wurde, und wenn die Epiglottis eben in einer geeigneten Stellung zur Zungenbasis sich befand, auf ihre Hinterfläche sich auflagern konnte. Diese Annäherung stellte dann einen energischen Reiz dar, durch welchen solche Anfälle von respiratorischer Dyspnoe ausgelöst wurden. In wie weit auch die Hemmung der Bewegung der Epiglottis auf das Zustandekommen der Anfälle von Einfluss war, entzieht sich der Beurtheilung.

Einen weiteren Fall beobachtete ich am Schluss des vorigen Jahres.

1) Berliner klinische Wochenschrift. 1877.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1881.

Heinrich Neumann, Handwerksbursche, 18 Jahre alt, kommt am 18. December 1886 in den Curs der Laryngoskopie.

Patient leidet seit 2 Jahren an Schlingbeschwerden, Gefühl von Druck im Halse, und zwar mehr auf der linken Seite, Belegtsein der Stimme. Diese Beschwerden sind nicht constant vorhanden, bleiben tagelang aus, um dann mit mehr minder grosser Heftigkeit von Neuem wieder aufzutreten. Ausserdem bestehen noch mehrere Beschwerden verschiedener Art, Kopfschmerzen, Kribbeln in den Händen, unruhiger, durch lebhafte Träume gestörter Schlaf. Bei genauerer Nachfrage nach der Art der Beschwerden im Halse ergiebt sich, dass die Schlingbeschwerden beim Essen oder Trinken fast gar nicht auftreten oder nur zu manchen Zeiten, dass sie dagegen beim Leerschlucken regelmässig vorhanden sind und zu immer erneuten Schlingbewegungen veranlassen, gleich als ob Patient etwas wegschlucken müsse.

Status: Patient mittelgross, schmächtig, Ernährungszustand schlecht. Patient spricht mit einiger Schwerfälligkeit der Zunge, die Stimme selbst ist aber hell und klar.

Die Spiegeluntersuchung ergiebt normalen Gaumen und Rachen, normalen Larynx. Auffallend ist die breite, stark nach vorne umgebogene Epiglottis, deren Rand auf der Zungenbasis aufschleift.

Die Balgdrüsen der Zungenbasis erscheinen in mässigem Grade hypertrophisch, an der linken Seite finden sich zwei auffallend grosse Balgdrüsen, die mit der Epiglottis in innige Berührung kommen. Bei der Untersuchung mit der Sonde erweist sich die Zungenbasis als sehr empfindlich, am Stärksten jedoch die zwei letztgenannten Balgdrüsen, deren Berührung eine lebhafte Schmerzäusserung auslöst. Nach der Untersuchung klagt Patient über eine ganz bedeutende Steigerung der in der Anamnese geschilderten Beschwerden; er hat lebhaften Schmerz in der linken Zungenhälfte und Schwierigkeit beim Sprechen.

Es wird nun der ganze Zungenrücken mit 10procentiger Cocainlösung 2mal kurz hinter einander gepinselt; die Pinselung selbst ist dem Kranken höchst unangenehm. 3 Minuten nach der 2. Pinselung sind sämmtliche Beschwerden wie mit einem Schlage verschwunden, der Schmerz an der Zungenwurzel, die Behinderung beim Sprechen, das Gefühl von Druck im Halse. Die Zungenbasis vollkommen anästhetisch, so dass auch dreiste Sondenunterführung keine Störung mehr verursacht.

Nach Ablauf einer Stunde, während welcher Patient vielfach laryngoskopirt wurde, begannen die früheren Beschwerden allmälig sich wieder einzustellen.

Eine weitere Untersuchung war leider nicht möglich, da Patient die Stadt verlassen musste.

Die Beschreibung dieses Falles stimmt ganz genau mit der Schilderung der Veränderungen an der Zungenbasis und der hiermit in Zusammenhang stehenden Beschwerden, wie sie durch Hyperplasie der Balgdrüsen bedingt von Swain beschrieben wurden.

Die Symptome wurden von dem Patienten so gut beschrieben, dass man ohne Weiteres an die genannte Erkrankung der Zungenbasis als Ursache für die Beschwerden denken musste, und völlig sichergestellt wurde diese Annahme durch den Erfolg der Cocainpinselung, der freilich nur ein vorübergehender sein konnte.

Auffallend war die bedeutende Hyperästhesie der ganzen Zungenbasis, die wohl als eine Folge der chronischen Entzündung des Drüsenapparates anzusehen ist.

Nicht in allen Fällen wird der Schmerz so genau localisirt wie hier, wie ich mich in einem weiteren Fall überzeugen konnte.

Ein Cand. med. kam am 26. December 1886 zu mir mit der Angabe, dass bei der Mittagsmahlzeit (am Tage zuvor) ein kleines Knochenstück im Halse stecken geblieben sei. Seit dieser Zeit habe er stechende Schmerzen im Kehlkopfe und starken Husten und zwar in so heftiger Weise, dass er wegen der Hustenanfälle die ganze Nacht keinen Schlaf gefunden habe. Patient giebt mit grosser Bestimmtheit den Kehlkopf als Sitz des Fremdkörpers an.

Ich untersuchte nun den Larynx und fand weder an der Epiglottis noch am Larynxeingang, noch im Innern des Larynx irgend eine Verletzung oder Schwellung oder sonst welche Erscheinungen, die auf den Sitz eines Fremdkörpers hätten hindeuten können. Auch im Pharynx fand sich nirgends ein Anhaltspunkt hierfür.

Endlich nach langem Suchen kam ich auf den Gedanken, die Zungenbasis zu untersuchen, da fand ich nun in der rechten Hälfte der Zungenbasis eine stärker geröthete und etwas geschwellte Balgdrüse, auf deren Hülle ein kleiner Blutpunkt seinen Sitz hatte. Kaum berührte ich mit der Sonde diese Stelle, als der Patient über Schmerz klagte und anfing zu husten. Ich hatte eben noch Zeit gehabt, zu constatiren, dass ein Fremdkörper nicht mehr vorhanden war. Nach 2maliger Einpinselung von Cocain hörte der Husten auf und war Patient von seinen Schmerzen befreit.

Am anderen Tag stellte er sich wieder vor, die eben geschilderte Röthung und Schwellung war verschwunden, damit auch der Husten und die Schmerzen.

Es war eigenthümlich in diesem Falle, dass durch den Reiz des Fremdkörpers, der offenbar im Laufe der Nacht heraus-



gewürgt worden war, eine so beträchtliche circumscripte Schwellung der Zungenbasis verursacht worden war, die so bedeutende Schmerzen und so heftige Hustenattaquen ausgelöst hatte.

Da kein Fremdkörper mehr an der betreffenden Stelle eingelagert war, so konnten allein die zweimaligen Cocainbepinselungen die Beschwerden auf die Dauer beseitigen.

Mehr als all dies interessirten mich jedoch die Angaben des Patienten über den Ausgangspunkt des Schmerzes. Es war ein Candidat der Medicin aus meinem Curs der Laryngoskopie, der genaue anatomische Kenntniss der Halsorgane besitzt, dem man wohl eine richtige Beurtheilung seines Zustandes zutrauen konnte, und dennoch war es ihm unmöglich, die Stelle des Schmerzes genau zu localisiren, er verlegte dieselbe constant in den Kehlkopf, und zwar merkwürdigerweise in das Innere des Kehlkopfs, vielleicht gleichmässig durch die Irradiation des Schmerzes nach dem Larynx wie durch den heftigen Husten zu dieser Annahme veranlasst. Schon seit längerer Zeit sind mir diese falschen Localisationen merkwürdig erschienen, und habe ich noch mehr auf solche Verhältnisse geachtet, seitdem neuerdings Schadewaldt[1]) in seinem Vortrage auch die Mangelhaftigkeit des Localisirungsvermögens für Empfindungen in den Halsorganen besprochen hat.

Es scheint, dass diese Eigenthümlichkeit schon länger bekannt ist, so finde ich bei Oertel[2]) gelegentlich der Besprechung eines Falles von Cyste der Epiglottis. die gar keine Symptome verursacht hatte, eine Bemerkung über die genannte Eigenthümlichkeit. Oertel weist hin auf einen Kranken, den er früher beobachtet hatte[3]), bei welchem ein fast hühnereigrosser Retropharyngealabscess die Rachenhöhle stenosirte. Statt des das Gaumensegel weit vor sich hindrängenden Tumors empfand hier der Kranke eine Art Lücke oder Leere, und es schien ihm ganz deutlich, als ob sich diese Theile und die Speiseröhre ganz merklich erweitert hätten und nicht mehr elastisch genug seien, um einen Bissen in der gewohnten Weise hinunter zu befördern. Als ihm der Befund der Rachenuntersuchung mitgetheilt wurde, drückte er sein lebhaftes Erstaunen darüber aus. So bekannt er allmälig mit der lästigen Methode seines Essens wurde, so fiel ihm doch nicht im Entferntesten ein, ein solches obturirendes Hinderniss in der Rachenhöhle zu suchen, da ihn sein Gefühl ganz irre leitete. Der Abscess wurde auf der Nussbaum'schen Klinik eröffnet und später von Oertel eine papillomatöse Neubildung aus dem Larynx entfernt.

Oertel scheint betreffs der Erklärung dieser Eigenthümlichkeit der gleichen Anschauung zu huldigen, wie Schadewaldt, dass dieselbe nämlich auf einer irrthümlichen Beurtheilung des Reizactes, nicht auf einem Reflexvorgange beruhe.

Wie gesagt, habe ich mich in der jüngsten Zeit lebhaft für diese Dinge interessirt, soweit es sich um Erkrankung der Halsorgane handelte und mich mehrfach von der Unmöglichkeit überzeugt, dass auch intelligente Patienten irgend welche pathologische Empfindungen an diesen Theilen richtig localisiren können. Ein Fall war mir in dieser Beziehung ganz besonders lehrreich, da er mir wegen der falschen Localisation seiner Schmerzen viel Mühe machte. Es handelte sich um einen sehr intelligenten 35jährigen Mann, einen Mechaniker, der an Phthysis laryngis erkrankte und lange Zeit von mir behandelt wurde. Es bestand zuerst eine grosse Ulceration an der hinteren Larynxwand, die sich trotz Milchsäure, Jodol, Creosot etc. ziemlich rasch weiter ausbreitete, so dass im Monat November 1886 die Schleimhaut über den Aryknorpeln stark infiltrirt war, ebenso die Schleimhaut der Epiglottis und letztere an den freien Rändern mit flachen Ulcerationen besetzt. Im Inneren des Larynx war es zu einer Perichondritis arythaenoidea und Blosslegung des Proc. vocalis gekommen, so dass Patient sowohl über starke Beschwerden beim Schlingen als auch beim Sprechen klagte. Ausser Insufflationen von Jodol, die Patient selbst besorgte, waren tägliche Bepinselungen des Larynx mit 20 pCt. Cocainlösung nöthig. Es wiederholte sich nun jeden Tag dasselbe Spiel: Ich pinselte vor Allem die obere Fläche der Epiglottis, die Ligg. ary-epiglottica und die Aryknorpel und liess mir vom Patienten die Gegend bezeichnen, an welcher noch Schmerzen bestanden. Da begann nun der Wirrwarr, er gab z. B. an, dass „oben herum" noch Schmerz bestände, und deutete auf die Gegend der Zungenwurzel, da versuchte ich nun durch Pinseln der Zungenfläche der Epiglottis die richtige Stelle zu treffen, war das geschehen, so konnte es kommen, dass Patient angab, der Schmerz sei „noch weiter Oben", da blieb mir nichts übrig, als noch einmal die obere Fläche der Epiglottis zu pinseln. Nun half oft auch dieses nicht, Patient klagte immer noch über Schmerzen, „ganz Oben" mit der Angabe, ich sei noch nicht an die richtige Stelle gekommen, dann pinselte ich die Hinterwand des Larynx nach dem Oesophaguseingang zu wieder ohne Nutzen. Patient konnte absolut nicht genau die Stelle angeben. Erst als ich das Innere des Larynx an der Vorderfläche der h. Larynxwand bepinselte, waren die Schmerzen verschwunden. Fing ich nun anderen Tages mit der Innenfläche des Larynx an und suchte nachher alle vorigen Tages ebenfalls behandelten Stellen zu treffen, so blieb in der Regel immer noch die eine oder andere schmerzhafte Stelle zurück, die Patient noch gepinselt haben wollte, ohne sie jedoch genau localisiren zu können. Da war es denn manchmal nöthig, dass ich noch einmal von Vorne anfangen musste, um auf die richtige Stelle zu kommen, der Patient versuchte immer wieder durch Gebrauch der Bezeichnung: Oben, hoch Oben, hinten, ganz unten, rechts, links, mir zu helfen, allein ich konnte mich nie auf seine Angaben verlassen und wurde immer wieder überrascht durch die absolut falsche Localisation einer schmerzhaften Empfindung. Es kam manchmal vor, dass ich mein schon geschlossenes Etui noch einmal öffnen musste, um einen scheinbar gut und richtig von dem Patienten localisirten Schmerz mit Hilfe von Cocain noch zu beseitigen. Glücklicherweise machte die rasch fortschreitende gleichzeitige Lungenphthise den quälenden Leiden des Patienten bald ein Ende.

Aehnliche Fälle könnten noch mehr angeführt werden, doch gehören sie eigentlich nicht in den Rahmen dieser Arbeit.

Um wieder auf die Hyperplasie der Balgdrüsen der Zungenbasis zurückzukommen, so glaube ich, dass man bei den Paraethesien der Rachenorgane, deren in den Lehrbüchern vielfach Erwähnung gethan wird, betreffs Auffindung der Ursache mehr Aufmerksamkeit auf die Erkrankungen der Zungenbasis und deren Beziehung zur Epiglottis wird achten müssen. Mancher Fall von Globus hystericus kann vielleicht in einer so leicht zu übersehenden Störung seine Erklärung finden.

Fast möchte ich glauben, dass bei den Krankheitsfällen, welche Klemm[1]) anführt, zum Theil wenigstens die gleichen Ursachen vorliegen, wie bei den von Swain und mir beobachteten, da seine Kranken nicht nur klagen über ein Gefühl von Drücken oder Stechen im Halse oder als ob etwas im Halse

1) Ueber die Localisation der Empfindungen in den Halsorganen. Vortrag in der laryngologischen Section der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin 1886.

2) Ueber Geschwülste im Kehlkopf. Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1878.

3) Aerztliches Intelligenzblatt, 1868.

1) Hals- und Kehlkopfbeschwerden ohne pathologisch-anatomische Ursache. Deutsche Klinik, 1874.



stecke, sondern auch zum Leerschlucken, Räuspern oder Husten veranlasst werden. Ob auf das Bedürfniss zum Leerschlucken.

V. Referate.

Ad. Seeligmüller, Dr. Professor e. o. an der Universität zu Halle: Lehrbuch der Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns. Für Aerzte und Studirende. 288 Seiten. Mit 76 Abbildungen in Holzschnitt. (Wreden's Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher. Band XII. Braunschweig 1886.)

An ein allgemeines Schema des Baues des Nervensystems reiht der Verfasser eine kurze Darstellung der für die Erforschung des Faserverlaufs wichtigen Untersuchungsmethoden und eine 82 Seiten umfassende Uebersicht über die Anatomie und Physiologie des Gehirns. Diese Uebersicht ist mit zahlreichen Abbildungen illustrirt. Hierunter sind die mikroskopischen Bilder für die einfachen Verhältnisse recht gelungen, ein Bild der Hirnrinde liesse sich wohl noch einfügen. Die Darstellung der Rückenmarksfunctionen ist sehr übersichtlich, auch ist das Wichtigere über den Faserverlauf etc., dessen Erkenntniss ja noch in fortwährendem Flusse ist, dem Zweck des Buches entsprechend glücklich ausgewählt.

Die Rückenmarkskrankheiten sind in der üblichen Weise geordnet, die Therapie ist, gewiss zum Vortheil des Buches besonders berücksichtigt, vielleicht könnte in der 2. Auflage schon eine genauere Angabe über die Stärke der galvanischen Ströme stattfinden. Die Einfügung von Abbildungen der Haltung und der veränderten Form der Glieder bei den einzelnen Leiden ist recht instructiv.

Zum Schlusse folgt die Besprechung der Krankheiten des verlängerten Marks — wiederum mit kurzer anatomisch-physiologischer Einleitung. Zur Demonstration der Topographie könnte noch ein Längsschnitt beigefügt werden. Die Darstellung ist auch hier bei möglichster Kürze klar und berücksichtigt alles Wesentliche.

Somit wird das Handbuch seinen Zweck durchaus erfüllen. M.

W. R. Gowers, M. D., F. R. C. P.: Vorlesungen über die Diagnostik der Gehirnkrankheiten, gehalten am University College Hospital. — Autorisirte Uebersetzung aus dem Englischen von Dr. J. Mommsen, prakt. Arzt in Kaiserslautern. — Mit 18 Abbildungen im Text. — 287 Seiten. — Freiburg i. B. 1886. Akademische Verlagsbuchhandlung von J. C. B. Mohr. (Paul Siebeck.)

Das Buch wird sich gewiss Freunde erwerben. — Eine Schilderung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse leitet die Besprechungen ein und ist durch gute Abbildungen noch wirksamer gemacht. In der folgenden Vorlesung wird über die Sehcentren gesprochen und es zeigt sich Gowers hier der Annahme eines nahe dem Gyrus angularis gelegenen Centrum, in welchem das ganze Gesichtsfeld der anderen Seite vertreten ist, geneigt. Von hier müsste jedoch, weil mit der gekreuzten Amblyopie gleichzeitig eine geringe Gesichtsfeldeinschränkung derselben Seite stattfindet, auch ein Einfluss auf das Gesichtsfeld des gleichnamigen Auges eintreten. Für die Geschmacksleitung nimmt Gowers auch für die hinteren Zungenparthien den Quintus in Anspruch, die Fasern könnten vom Ggl. oticum mittelst des N. petros. min. und des Plex. tympanicus zu den Glossopharyngeusfasern gelangen. Gowers beobachtete öfter, dass durch Läsion des V. an der Basis die Geschmacksthätigkeit der ganzen einen Zungenseite aufgehoben wurde [1]).

Weitere Einzelheiten zu berühren verbietet der Raum.

Nach Schilderung der Gefässe und ihrer Veränderungen bespricht G. die Symptome der Gehirnläsion im Allgemeinen. Als myotatische Reizbarkeit (Tatikos gespannt) bezeichnet er die Eigenschaft centripetal fungirender Vorrichtungen, welche durch Muskeldehnungen erregt werden — also die dauernde Function: Muskeltonus bei plötzlicher Reizung: Sehnenphänomen. — Ob auf das Vorausgehen von sensorischer Aura bei Krampfanfällen in Folge von Geschwulstbildung im Gehirn (Glockenläuten bei Sitz im Schläfenlappen, subjective Lichterscheinungen bei Sitz im Hinterhauptlappen) Werth für die Erkenntniss des Sitzes zu legen ist, scheint mir nicht ganz sicher. — Weiterhin werden die Lähmungen in den einzelnen Theilen des Körpers besprochen, die psychischen Störungen, die Aphasie, Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen etc. finden dann ihre Berücksichtigung. Die ophthalmoskopischen Dinge sind ganz besonders klar behandelt. Die Besprechung der topischen Diagnostik, „einer Aufgabe von fesselndem Interesse für den Arzt, aber für den Patienten von untergeordneter Wichtigkeit“ und der „diagnostischen Pathologie, von der Prognose und Behandlung in erster Linie abhängt, füllen die letzten Vorlesungen aus. — Die Uebersetzung ist sehr gut. Die Ausstattung ist recht befriedigend.

M.

1) Erb hat darauf hingewiesen, dass nach klinischer Erfahrung die Geschmacksfasern der Chorda an der Schädelbasis im Quintusstamm zu liegen (Neurolog. Centralbl., 1882, No. 4, 5, 7), dass sie aber nicht dem dritten Aste beigemischt zu sein scheinen. In seinen Fällen, wie in den Senator's (Archiv für Psychatrie, XIII. Band) scheint die hintere Zungengegend nicht ganz unbetheiligt gewesen zu sein. Neuerdings aber fand Dana bei voller Trigeminusanästhesie erhaltenen Geschmak. Er nimmt an, dass auch die Geschmacksfasern der vorderen Zungengegend via n. petros. superf. maj. oder von dem Gangl. geniculi zum plex tympan. und von hier durch den N. Jacobsonii zum Gangl. petros. des Glossopharyngeus verliefen. Nach Vulpian stammen die Geschmacksfasern im Facialis aus dem N. intermed. (Weisberg.)

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. April 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Tode des Herrn Dr. A. Boecker, zu dessen ehrendem Andenken die Anwesenden sich von den Sitzen erheben.

Tagesordnung.

1. Herr A. Rosenberg: Zur Behandlung der Kehlkopf- und Lungentuberkulose.

(Der Vortrag wird in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr S. Rosenberg: Was zunächst die letzte Aeusserung des Herrn A. Rosenberg anlangt, so war mir bei Beginn meiner Versuche von seinen Inhalationsversuchen absolut nichts bekannt. Im Gegentheil habe ich Herrn A. Rosenberg erst auf den Schreiber'schen Apparat aufmerksam gemacht. Ich bin durch eine ganz zufällige Aeusserung, die ich im Krankenhause einmal von meinem Herrn Chef hörte, dass das Menthol antibacilläre Eigenschaften habe, ganz selbständig und unabhängig von Herrn A. Rosenberg dazu gekommen, Versuche mit dem Menthol zu machen. Ich habe bei der Mentholtherapie, wobei ich das Menthol theils hypodermatisch injicirte, theils in öliger Lösung inhaliren liess, theils bis zu 6—9 gr. pro die innerlich gab, durchschnittlich gute Erfolg in Bezug auf die Erhaltung der Körperkräfte und das Allgemeinbefinden constatiren können. Ich habe gefunden, dass das Menthol den Appetit sehr anregt, dass die Schweisssecretion und das Secret der Bronchien abnimmt, dass der Hustenreiz sehr wesentlich nachlässt und die Nachtruhe der Patienten sich bessert. Es findet in Folge aller dieser Momente eine grosse Zunahme des Körpergewichts statt; ich habe eine wöchentliche Zunahme von 300—500 1gr. constatiren können, trotzdem ich mir die grösste Mühe gab, alle Fehler bei den Wägungen zu eliminiren. Dagegen habe ich niemals ein Schwinden der Bacillen constatiren können. Ich habe sie vielmehr in allen Fällen, selbst in den leichteren, nach wie vor gefunden. Es schien mir allerdings manchmal, als ob die Zahl derselben abgenommen habe, indess, wer Bacillenuntersuchungen gemacht hat und keine Zählungen anstellt, weiss, wie leicht man sich bei derartigen Abschätzungen täuschen kann, und ich lege daher auf die scheinbare Abnahme keinen Werth. So lange die Bacillen nicht vollständig aus dem Körper geschwunden sind, so lange kann man auch nicht annehmen, dass das Menthol im Körper tuberkelvernichtende Eigenschaften besitzt.

Es schien mir ferner manchmal, als ob nach der Mentholtherapie Lungenblutungen auftraten. Ich weiss allerdings nicht zu sagen, ob das die Folge des Menthols oder nur ein rein zufälliges Zusammentreffen war. Da das Menthol aber blutdrucksteigernde Eigenschaften besitzt, so wäre es nicht unmöglich, dass die Blutungen eine Wirkung der Mentholtherapie seien.

Was die Frage nach der Temperatur anlangt, so habe ich nur in den allerwenigsten Fällen ein Absinken derselben gefunden; in der Majorität der Fälle blieb die Temperatur recht hoch, und ich war dann immer gezwungen, zu Antifebrilien meine Zuflucht zu nehmen. Allerdings muss ich betonen, dass ich durchweg Fälle von ziemlich weit vorgeschrittener Phthisis behandelt habe, wo es sich also bereits um starke Verkäsungen, um Cavernen und derartige Verhältnisse handelte. Das sind allerdings ganz bemerkenswerthe Unterschiede in Bezug auf das Material zwischen den Fällen, die ich beobachtet habe, und den Fällen, die Herr A. Rosenberg in Behandlung hatte.

Herr Fürbringer: M. H.! Es kommt mir nicht in den Sinn, die Verdienste, die sich der Herr Vortragende um die Behandlung der Kehlkopftuberkulose erworben hat, irgend wie zu schmälern. Was aber die Lungeneffecte anlangt, von denen er sprach, so kann ich doch nicht umhin, hier einigen Zweifeln und Bedenken Ausdruck zu geben. Ich möchte vor Allem daran erinnern, dass ja diese antiseptische Therapie der Lungenschwindsucht bereits in eingehendster Weise betrieben worden ist, und zwar durch unseren Collegen Fräntzel. Er hat uns vor 4 Jahren im 2. Congress für innere Medicin über diese Versuche berichtet, die er in Gemeinschaft mit Koch vorgenommen hat; ebenso hat damals Hiller gleichsinnige Versuche mit Antisepticis mitgetheilt — wobei das Menthol eine besondere Rolle spielte. Fräntzel ist ausserordentlich energisch vorgegangen. Der Effect war der, dass in keinem einzigen Falle irgend eine Einwirkung auf das Leben der Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnte. Ich meine, man muss in dieser Beziehung daran denken, dass die Tuberkelbacillen keineswegs frei auf der Schleimhautfläche des Bronchialbaums liegen, sondern dass sie Einschlüsse bilden von Schleimflocken und dann von Tuberkeln, die in der Lunge selbst stecken. Ich selbst habe viele Monate hindurch Versuche mit der Tödtung von Bakterien angestellt, welche den Einschluss von schleimigen Secreten bilden. Ich habe allerdings zum Ausgangspunkt typhöse Stühle gewählt, und ich war in hohem Grade erstaunt, wie schwer es ist, eine solche Schleimflocke zu

desinficiren. Bakterien, die viel empfindlicher sind als Tuberkelbacillen, beziehungsweise ihre Sporen, blieben am Leben, auch dann noch, wenn ich solche Schleimflocken durch mehrere Minuten in eine $^1/_2$ beziehungsweise 1procentige Carbollösung hineintauchte. Aber selbst wenn das Menthol in ganz ausgezeichneter Weise dazu tüchtig ist, die Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers zu tödten, so wollen wir uns vor Allem an das Gesetz erinnern, welches schon vielfach ausgesprochen ist, und welches ich fast täglich im Munde führe gegenüber einem gewissen Conservativismus, dass nämlich die therapeutischen Effecte in den allerweitesten Grenzen unabhängig sind von der Richtigkeit der theoretischen Voraussetzung. Wenn der Herr Vortragende beobachtet hat, dass seine Phthisiker sich erholt haben, und dass die Sputa sich vermindert haben, so mag das ja immerhin eine Wirkung des Menthols sein; dasselbe mag vielleicht secretionsbeschränkend gewirkt haben; dass es aber im Stande sei, das Leben der Tuberkelbacillen in der Lunge zu vernichten, das möchte ich nach den bereits vorliegenden Versuchen entschieden bestreiten. Ich selbst habe Jahre lang viele Phthisiker mit antiseptischen Inhalationen jeder Art, mit gasigen und flüssigen zerstäubten Giften gequält und habe fast in allen Fällen beobachtet, dass sie sich wohler befunden haben, sobald ich mit den Inhalationen aufhörte. In einigen Fällen allerdings wurden sie gut vertragen und schien auch eine kleine Besserung einzutreten, aber die Tuberkelbacillen haben sich nicht in ihrer Lebensäusserung geändert.

Herr A. Rosenberg: Was zuförderst die Bemerkung des Herrn S. Rosenberg anbetrifft, dass er unabhängig von mir die Versuche gemacht habe, so will ich dies nicht bestreiten, ebenso wenig, dass er mich auf den Schreiber'schen Apparat aufmerksam gemacht hat. Nichts desto weniger besteht die Thatsache, dass ich bereits im November 1885 von den Inhalationen von Menthol gesprochen habe, während die Versuche des Herrn S. Rosenberg nach seiner eigenen Angabe im Juli 1886 begonnen haben.

Herr Fürbringer, der nie den Schwund der Bacillen hat beobachten können und mir bestreitet oder glaubt bestreiten zu dürfen, dass die Bacillen schwinden, bestreitet eben einfach eine Thatsache. Wenn ich den Auswurf eines von mir behandelten Phthisikers 10mal und Wochen, in einigen Fällen Monate hindurch genau untersuche und keine Bacillen mehr finde, dann, glaube ich, kann ich sagen: das Sputum enthält keine Bacillen mehr. Ich spreche hier von gar keiner Theorie und stütze mich nicht auf theoretische Betrachtungen, sondern auf Thatsachen, und Thatsachen sprechen.

2. Herr Köbner: Zur Pathologie des Lichen ruber.

(Der Vortrag wird in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht werden.)

(Die Demonstrationen des Vortragenden über Herpes Iris und Xanthelasma multiplex werden mit Abbildungen in der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis erscheinen.)

Discussion.

Herr Lassar: M. H.! Da ich die Ehre gehabt habe, hier besonders citirt zu werden, so muss ich auf meine eigenen Beobachtungen zurückkommen. Gewiss ist zu bedauern, wenn hervorragende Forscher nicht in der glücklichen Lage gewesen sind, sich die Bacillen, welche ich seiner Zeit der physiologischen Gesellschaft demonstrirt habe, gleichfalls zur Anschauung zu bringen, aber in der Regel pflegen positive Befunde mehr zu gelten als solche mit fehlendem Ergebniss. Ich habe zufällig heute noch einige der mir schon damals zu Gebote stehenden Präparate durchmustert und gefunden, dass das Bild nach fast zwei Jahren vollständig dasselbe geblieben ist. Die wohlwollende Voraussetzung, dass ich in der Lage sein sollte, Mastzellen oder ähnliche grobe Täuschungen für Bakterien zu halten, darf ich wohl ohne Weiteres zurückweisen; auch ganz abgesehen davon, dass meine bei Lichen ruber entdeckten kleinen Bacillen mit den bekannten Ehrlich'schen Plasmazellen nicht die entfernteste Aehnlichkeit haben.

Von dem Vorgehen des Herrn Vorredners, mit Arsen zu injiciren, bin ich mehr abgekommen, besonders seit wir die bekannten französischen Arsen-Granules anwenden, deren Wirksamkeit ich an dieser Stelle besonders hervorheben möchte. Ich muss auch erwähnen, dass die seiner Zeit von Unna angegebene Carbolsublimatsalbe gegen viele Fälle von Lichen ruber und ähnliche Juckflechten sehr gute Dienste erweist. Beide Mittel ergänzen sich, was um so befriedigender ist, als Lichen ruber trotz Anwendung jeder gepriesenen Methode bekanntlich sehr hartnäckig sein kann. Kleine Residuen, die in manchen Fällen bleiben und von denen sich neue Eruptionen zu bilden pflegen, habe ich gelernt mit dem Paquelin leicht abzubrennen, ein fast schmerzloses Verfahren, das sich mir auch bei anderen Zuständen ähnlicher Art vielfach bewährt. Für ein Leiden nun, das durch äusserliche Carbolsublimatsalbungen, durch Theer, durch Thermocaustik zum Schwund gebracht werden kann, eine neurologische Grundlage zu suchen, will mir nicht in den Sinn. Auch würde die meist ganz regellose Localisation kaum hierfür sprechen, so wenig wie der Umstand, dass Neueruptionen sich in Kratzfurchen oder peripher an alte Herde anzulegen lieben.

Dass der einheitliche ätiologische Gesichtspunkt meiner Publication dem Herrn Vortragenden entgangen ist, nimmt mich um so mehr Wunder, als mit grosser Bestimmtheit in derselben auf diesen hingewiesen war. Nur solche mit Lichen ruber behaftete Patienten sind in meine Beobachtung getreten, bei denen eine durch animalischen Contact übertragbare Ursache vorausgesetzt werden durfte. Die seither in Behandlung gelangten Fälle gaben weiteren positiven Anhalt in dieser Richtung. Speciell waren es Maschinenputzer, die bekanntlich mit Lumpen und Hadern arbeiten. Dann Pferdebahnconducteure, die direct mit dem Publicum viel in manuelle Berührung kommen. Ferner ist mir durch Güte des Herrn Collegen Asch ein Kassirer mit Lichen ruber an Händen und Membrum bekannt geworden, welcher vorwiegend mit circulirenden Banknoten und Münzen zu manipuliren hatte. Hier liegt also ganz bestimmt eine derjenigen Gelegenheitsursachen vor, aus denen überhaupt übertragbare Affectionen herrühren können. Auch ist der anfängliche Sitz des Leidens bei Fällen dieser Art kaum anders zu deuten.

Auf Grund dieser Thatsachen vermag ich den Ausführungen des Herrn K. nicht ohne Weiteres beizupflichten, sondern muss meine wohlfundirten Behauptungen ganz und vollinhaltlich aufrecht erhalten.

Fortsetzung der Discussion wird vertagt.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 25. November 1886.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Senator: Vorstellung eines Falles von Inanition mit Schlafsucht. (Der Vortrag wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.)

In der Discussion macht Herr Westphal darauf aufmerksam, dass es sich bei der Patientin nicht um einen eigentlichen Schlaf handele. Die Patientin schläft nicht, denn wir finden die Symptome des Schlafes nicht bei ihr: die Pupille ist nicht verengt, der Gesichtsausdruck ist etwas gespannt, die Lippen sind leicht zusammengepresst, sie leistet Widerstand, wenn man den Unterkiefer von dem Oberkiefer entfernt. Der Zustand, welcher sich hier darbietet, wird nicht selten im Verlaufe von Geisteskrankheiten beobachtet. Es kommt vor, dass die Patienten Monate lang in diesem eigenartigen Zustande verharren. Die Mittheilungen, welche dieselben später, wenn sie zur Genesung gelangen, machen, erklären zuweilen ihr Verhalten. Auch liegen Hallucinationen, Wahnvorstellungen der verschiedensten Art zu Grunde, durch welche die Kranken so in Anspruch genommen werden, dass sie keine Willensimpulse mehr haben. W. erwähnt einige der von ihm beobachteten Fälle ausführlich. Auf Grund dieser Erfahrungen hält er die vorgestellte Patientin für eine Geisteskranke.

Herr Mehlhausen erinnert an einen, von Westphal im 1. Band der Charité-Annalen publicirten Fall. Der Patient lag 20 Monate lang völlig theilnahmlos, musste mit der Schlundsonde ernährt werden. Trotz dieser langen Krankheitsdauer ist völlige Genesung eingetreten.

Herr Siemerling schliesst sich den Ausführungen Westphal's an, berichtete über einige ähnliche Fälle, welche er Gelegenheit hatte zu beobachten. Derselbe glaubt, dass es sich in dem vorliegenden Falle um einen sogenannten Pseudostupor handele; durch Hallucinationen respective Wahnvorstellungen ist die Patientin in diesen Zustand versetzt.

Herr Senator betont das plötzliche Eintreten des jetzt noch bestehenden Zustandes bei einer bis dahin geistesgesunden Frau und hält eine wirkliche materielle Grundlage in diesem Falle nicht für ausgeschlossen.

Discussion über den Vortrag über Erysipel.

Herr Gerhardt fügt zu seinem Vortrage ergänzend hinzu, dass es in der Literatur zerstreute Beobachtungen über primäre Erysipelinfectionen an anderen Stellen, als den erwähnten giebt. Oefter wird von einem Lungenerysipel gesprochen, zu welchem eigenthümliche springende Formen von Pneumonie gerechnet werden. Ein sicherer Nachweis für ein Lungenerysipel scheint nur auf dem Wege der bakterioskopischen Untersuchung geliefert werden zu können.

In der Literatur findet sich ferner erwähnt das Abdominalerysipel, welches mit peritonitischen Erscheinungen einhergeht. E. erwähnt eines solchen Falles, welchen er selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, in welchem ein junger Mann peritonitische Erscheinungen bekam und nach kurzer Dauer dieser ein Gesichtserysipel, während die peritonitischen Symptome zurückgingen.

Herr Lewin sieht in dem schnellen plötzlichen Auftreten der Schwellung vom Pharynx, welche auf den Larynx übergeht bei dem Mangel jeder anderen Anamnese und in der Temperaturcurve, welche gewöhnlich eine remittirende ist, je nach dem Fortschritte des Processes steigt und fällt, Kriterien, welche den Verdacht auf ein Larynxerysipel nahe legen.

Herr Henoch theilt aus seiner Beobachtung einige Fälle mit, in welchen bei Kindern im Anschluss an ein Eczem der behaarten Kopfhaut sich Erysipelas faciei einstellte. Auch hier ging einige Tage vor dem Sichtbarwerden des Erysipels eine Temperatursteigerung voraus (39—40°), ohne dass man Anfangs im Stande war, eine Erklärung dafür zu finden, bis das am Rande der behaarten Kopfhaut unter dem Eczem hervorkriechende Erysipelas Aufschluss gab.

Herr Sonnenburg erinnert an das eigenartige Verhalten der behaarten Kopfhaut bei Erysipelas an dieser Stelle. Tritt zu einer Wunde hier ein Erysipel auf, so documentirt sich dieses nicht durch Röthe, sondern durch ödematöse Schwellung, die Röthe wird erst sichtbar, wenn das Erysipel auf das Gesicht übergeht.

Herr Sonnenburg: Demonstration einer cystisch entarteten Niere.

S. demonstrirt eine von ihm bei einer Frau exstirpirte Niere, welche vollkommen cystisch entartet war. Die einzelnen Cysten waren mit dickflüssigem Eiter angefüllt. Die Niere war sehr vergrössert. Entwickelt hatte sich dieser Tumor im Verlaufe von 2 Jahren, ohne dass irgend ein



Nachweis für die Entstehung dieser eigenthümlichen Degeneration der Niere und der Cysten festzustellen war. Ausserdem liess sich auch nicht durch Druck auf den Tumor irgend etwas von dem Inhalt der Cysten im Urin nachweisen, ein Symptom, welches sonst nie bei cystisch entarteten Nieren zu fehlen pflegt. Eine Erklärung für das Fehlen dieses Nachweises von Eiter im Urin lässt sich in dem vorliegenden Falle nicht geben, da anzunehmen, dass der Urether frei gewesen, denn sonst hätte sich wohl im Verlaufe von 2 Jahren das Bild der Hydronephrose gezeigt.

Herr A. Fränkel: Calomel als Diureticum.

Nach Mittheilung der einschlägigen Literatur über die Wirkung des Calomel als Diureticum, welches bereits von Stokes empfohlen wurde, und ausführlicher Recapitulation der Arbeit von Jendrassik theilt F. seine Beobachtungen mit, welche derselbe anstellte an 6 Fällen von Herzaffection und in 2 Fällen von Lebercirrhose (0,2 Gr. 4—5 Mal täglich, 2—3 Tage lang). Die Schlussfolgerungen, zu welchen der Vortragende gelangt, sind folgende: Das Calomel übt in manchen Fällen von Hydrops, nicht blos von Hydrops bei Herzkranken, sondern auch in manchen Fällen von Cirrhosis hepatis eine diuretische Wirkung aus. Es ist jedoch kein zuverlässiges und darum kein absolutes Ersatzmittel der Digitalis. Wirkt das Mittel einmal bei einem Patienten diuretisch, so kann es wiederholt mit demselben Erfolge angewandt werden.

In der Discussion berichtet Herr Senator über einige Fälle von Lebercirrhose mit starkem Hydrops, bei welchen das Mittel angewandt wurde. In allen 5 Fällen war der Erfolg ein überraschender.

Auf die Frage des Herrn Mehlhausen, in welcher Dosis das Mittel angewandt wurde, giebt Herr Senator an, dass 0,1 Calomel 4 Mal pro die gereicht wurden, bei starker Salivation wurde das Mittel ausgesetzt, um dann wieder nach Ablauf derselben damit zu beginnen.

Herr Fränkel erwähnt seine frühere Anwendung des Calomels als Diureticum bei Hydrops post scarlatinam in Dosen von 0,2, 4—5 Mal täglich, 2 Tage lang. Hier scheint dasselbe als wirksames Diureticum empfohlen werden zu können.

VII. Feuilleton.

VI. Congress für innere Medicin.

Dritter Tag. Freitag, den 15. April 1887.
Vormittagssitzung: 9—12 Uhr.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Zu dem ersten Gegenstande der Tagesordnung, dem Referate: Ueber die Pathologie und Therapie des Keuchhustens, erhält zuerst das Wort:

Herr A. Vogel (München) und führt Folgendes aus. Die Krankheit wird durch ihre ausgesprochene Ansteckungsfähigkeit und durch die Thatsache der ihr nachfolgenden Immunität als entschiedene Infrectionskrankheit charakterisirt, wenn auch die Ansichten darüber, ob wir es mit einer Allgemeinkrankheit nach Art der acuten Exantheme oder mit einer Localkrankheit zu thun haben, noch schwanken. Ein bestimmter Mikroorganismus konnte bis jetzt nicht nachgewiesen werden. Im letzten Theile des vorigen Jahrhunderts waren die Ansichten über die Natur der Krankheit wesentlich einer gastropathologischen Theorie zugewendet, während zu Anfang unseres Jahrhunderts mehr neuropathologische Auffassungen zur Geltung kamen. In neuer Zeit neigt man mehr einer katarrhalischen Auffassung des Keuchhustens zu.

Was die Symptomatologie betrifft, so sind hier besonders die laryngoskopischen Untersuchungen, welche Herff (Darmstadt) an sich selbst machte, zu erwähnen. Derselbe fand, dass während des ganzen Verlaufes des Keuchhustens ein leichter Katarrh von den Choanen bis zur Bifurcation der Trachea besteht und zwar am stärksten in der Regio interarytaenoidea. Bei jedem Hustenparoxysmus erscheint ein Schleimflöckchen an der hinteren Larynxwand, dessen Entfernung den Paroxysmus coupirt. Während des convulsivischen Stadiums der Krankheit löst Berührung der Regio interarytaenoidea einen nicht zu unterdrückenden Hustenanfall aus, Berührung anderer Stellen schwächere oder gar keine Hustenstösse. Diese Angaben wurden von anderen Autoren theils bestätigt, theils modificirt, so dass man zu dem Satze kommt, dass die an und für sich unbedeutenden katarrhalischen Veränderungen jedenfalls individuellen Schwankungen und auch Schwankungen nach den Epidemien unterliegen.

In Beziehung auf die pathologische Anatomie ist zu bemerken, dass bei den den Keuchhusten complicirenden Lungenprocessen, besonders der katarrhalischen Pneumonie, Bacillen und Dipplokokken verschiedener Art gefunden worden sind, unter anderen auch der Pneumoniekokkus bei Complication mit croupöser Pneumonie. Blutungen sind vielfach beobachtet worden, z. B. unter die Haut; aber auch in lebenswichtige Organe, z. B. ins Gehirn mit plötzlichem Tode. Die Entwickelung von Lupus nach Keuchhusten (Demme) ist wohl nur ein zufälliges Zusammentreffen; ebenso nachfolgende Taubheit. Ueber das Verhältniss von Morbillenepidemien zu Keuchhustenepidemien gehen die Ansichten auseinander. Während Einzelne beide Epidemien in verwandtschaftliche Beziehungen bringen, leugnen Andere jede Beziehungen.

Bei Besprechung der Therapie ist besonders die Prognose in Beziehung auf das Lebensalter von Wichtigkeit: nach einer Zusammenstellung von Voit aus einer Würzburger Epidemie war die Mortalität unter einem Jahr 25 pCt., von 1—5 Jahren 4,8 pCt. und über 5 Jahre 1,1 pCt: es richten sich daher auch die Wirkungen von Mitteln wesentlich nach dem Alter der Patienten, und bei grösseren Kindern wird man mit jedem Mittel günstige Erfolge erzielen, besonders da bei solchen der Keuchhusten meistens in der fünften bis sechsten Woche heilt. Morphium und Opium sind gute Mittel, wo es sich darum handelt, den Hustenreiz vorübergehend zu mildern, etwa um gute Nächte zu erzielen, doch verzichtet diese Art der Therapie auf curative Behandlung völlig. Belladonna, Chloral und Aehnliches wirken ebenfalls in narcotischer Weise. Cocain in 10—20procentiger Lösung wird von vielen Autoren empfohlen, ist aber, weil seine Anwendung (Einpinselung) sehr oft wiederholt werden muss, mit Vorsicht anzuwenden.

Ein Hauptgewicht hat man vielfach auf die Zerstörung des Krankheitskeimes durch Desinficientia gelegt. Hierhin sind zu rechnen: der Aufenthalt in Gasanstalten, welcher entschieden günstig wirkt, und die Herstellung von Benzin- und Carbolsäuredämpfen in den Krankenzimmern, welche nicht wirksam zu sein scheinen. Auch Chinin und Antipyrin sind hauptsächlich in dieser Absicht gegeben worden. Referent giebt kleine Calomeldosen und hält sie für wirksam. Schweflige Säure wurde ebenfalls empfohlen. In neuerer Zeit hat man versucht, die Desinficientia auf die Nasenschleimhaut einwirken zu lassen durch Einblasen mittelst einer Glasröhre. Hoffentlich gelingt es der Zukunft, eine Methode zu finden, welche den alten Satz: „Der Keuchhusten dauert so lange bis er aufhört", Lügen straft.

Der zweite Referent Herr Hagenbach (Basel) giebt zunächst einige statistische Daten. Die allgemeine Mortalität wird wesentlich beeinflusst durch die Mortalität an Keuchhusten. In Deutschland erkranken z. B. jährlich circa 250000 Kinder an Keuchhusten, was bei einer Mortalität von 4—5 pCt. circa 10—12000 Todesfälle ergiebt. In England kommen auf 500000 Todesfälle überhaupt 10000 Todesfälle an Keuchhusten. In Basel kommen im Jahre auf 1000 überhaupt Gestorbene 12 Keuchhustentodesfälle, in Genf 11, in England 22, speciell in London 36. Die Mortalität des Keuchhustens wird im Durchschnitte auf 4 bis 5 pCt. berechnet: in der Poliklinik zu Breslau war die Mortalität in den Jahren 1875 bis 1885 7,9 pCt. In Basel belief sich in den letzten Jahren die Mortalität des Keuchhustens bei Kindern unter 1 Jahre auf 26,8 pCt., von 1 bis 2 Jahren auf 18,8 pCt., von 2 bis 5 Jahren auf 3 pCt., von 5 bis 10 Jahren auf 1,8 pCt., von 10 bis 15 Jahren auf 1.8 pCt.; diese Zahlen beweisen, dass der Keuchhusten für das zarte Kindesalter die grösste Bedeutung hat und zwar neben der grossen Mortalität wegen der vielen Complicationen.

Diese statistischen Zahlen beweisen ausserdem, dass der Keuchhusten eine sehr verheerende Krankheit ist und direct nach Pocken und Typhus kommt in seinem Einflusse auf die allgemeine Mortalität.

Der Keuchhusten muss zu den Infectionskrankheiten gerechnet werden, da er übertragbar ist und zwar leicht übertragbar. Ob eine allgemeine Infection hierbei vorhanden ist, ist fraglich; es sprechen dafür einige Fälle von Keuchhusten bei Neugeborenen keuchhustenkranker Mütter. Ob die Allgemeininfection sich durch Mitbetheiligung des Vagus oder erkrankter Bronchialdrüsen, welche auf den Vagus drücken, in der eigenthümlichen Form äussert oder ob durch die Allgemeininfection der Katarrh entsteht, von welchem aus die Hustenanfälle reflectorisch veranlasst werden, wie Rossbach will, ist zweifelhaft. Die localen Symptome an den Luftwegen sind jedenfalls häufig sehr unbedeutend. Auch die Nase hat man als Ursprungsstelle des Reflexreizes beschuldigt. Ueber den Sitz und die Natur des Infectionsträgers ist man noch völlig im Unklaren. Man hat vielfach den Auswurf untersucht, ohne einen specifischen Keuchhustenpilz zu finden. Man hat ausser Spaltpilzen eigenthümliche grünliche Körperchen von Gestalt der weissen Blutkörperchen gefunden. Die Empfänglichkeit für das Contagium ist gering in den ersten Lebenswochen, am grössten in den ersten 10 Lebensjahren, um dann rasch abzunehmen. Wie lange der einzelne Fall seine Ansteckungsfähigkeit behält, ist unbekannt. Ausserhalb des Körpers scheint sich das Contagium nicht lange zu halten, weshalb die Uebertragung durch Dritte (Verschleppung) nicht häufig ist. Prophylactisch hat man hauptsächlich die Kleinkinderschulen im Auge zu behalten: doch wird bei ausgebreiteten Epidemien zuweilen auch der Schluss der anderen Schulen erforderlich. Der so häufig geübte Luftwechsel, dessen Nutzen noch durchaus nicht über alle Zweifel erhaben ist, ist gefährlich wegen der Verschleppung des Krankheitskeimes an andere Orte.

Bei der Therapie begegnet man den grössten Gegensätzen: auf der einen Seite einer geschäftigen Empfehlung aller möglichen Mittel, selbst Hausmittel, auf der anderen der Ansicht von der völligen Nutzlosigkeit aller Therapie. Frische Luft ist sicherlich ein wichtiges Mittel, doch muss Rücksicht auf die Jahreszeiten genommen werden. Die medicamentösen Mittel richten sich entweder gegen 1. die nervösen Symptome, gegen 2. die Infection und gegen 3. den Katarrh oder gegen mehrere Factoren gleichzeitig. In der ersten Beziehung sind zunächst die Narcotica von Bedeutung und hier vor Allem Morphium und Opium. Die Belladonna scheint mehr als alle anderen Mittel den Gesammtverlauf abzukürzen. Viel weniger scheinen die Brompräparate zu wirken, und das Chloral beeinflusst nur die Anfälle, bewirkt aber keine Abkürzung des Verlaufes. Referent hat Chloral und Brom vereinigt mit gutem Erfolge angewandt. Cocainpinselungen (5 pCt.) scheinen zuweilen wirksam zu sein, anderemale nicht. Auch die Chininpräparate gehören hierher, da sie die Reflexerregbarkeit günstig beeinflussen und nebenbei die Dauer der Krankheit entschieden abkürzen. Betreffs des zweiten Punktes, der Mittel gegen die Infection, hat man Carbolsäure, Benzoësäure etc. versucht. Von Rossbach wurde die graue Salbe und von Sonnenberger das Antipyrin empfohlen. Die Mittel, welche drittens gegen den Katarrh empfohlen wurden, sind Insufflationen verschiedener Art, so: Chinin,

Resorcin, Carbolsäure, Salicylsäure; doch scheint die Salicylsäure nur auf die Anfälle einzuwirken, nicht dagegen auf die Dauer des Keuchhustens. Einblasung von Resina Benzoës wirkt günstig.

In der an diese Referate sich anschliessenden Discussion theilt zunächst Herr Michaël (Hamburg) statistische Angaben mit über hundert Fälle von Keuchhusten, welche mittelst Einblasung von Benzoësäure in die Nase behandelt wurden. 8 Fälle wurden durch einmalige Einblasung völlig geheilt, 74 Fälle wurden rasch gebessert, 12 Fälle blieben ohne Besserung und in 6 Fällen steigerten sich die Anfälle. Besonders war zu bemerken, dass die Anfälle leichter wurden, was von besonderer Wichtigkeit ist, wenn man bedenkt, dass bei übermässig schweren Anfällen leicht üble Zufälle, ja der Tod eintreten kann. Herr Heubner (Leipzig) hält den Keuchhusten für einen virulenten Katarrh, nicht für eine Allgemeinkrankheit. Das Extractum Belladonnae wirke doch nicht so brillant, wie man vielfach aus seinen Angaben geschlossen habe. Bei der Beurtheilung eines Mittels sei die Qualität der Anfälle kein zuverlässiger Massstab, weil er zuviel Subjectives enthalte, und die Dauer der Krankheit sei von zuviel äusseren Umständen abhängig, um als Massstab zr dienen. Den besten Anhalt biete nach der Meinung des Vortragenden die Anzahl der Anfälle, und wenn man diese in Form von Curven darstelle, so sehe man sowohl bei schweren als leichten Fällen ein ganz allmäliges Abklingen der Krankheit. Dieses allmälige Abklingen finde auch statt bei der Chinin- und Belladonnabehandlung. Ein wirklich specifisches Mittel müsse ein plötzliches Sinken der Curve veranlassen. Herr Ungar (Bonn) erwähnt, dass in einzelnen Fällen das respiratorische Stenosengeräusch gar nicht vernommen werde, solche Fälle verliefen dann leicht; auch ganze Epidemien von diesem Charakter kämen vor. Her Schliep (Baden-Baden) behandelte sein eigenes 3/4 Jahre altes Kind mit der pneumatischen Kammer. Nach 12 Sitzungen waren die Anfälle verschwunden, kamen aber später wieder und wurden durch weitere 12 Sitzungen definitiv beseitigt. Auch Sandahl hat von 100 Fällen 85 in durchschnittlich 14 Sitzungen geheilt. Als Medicament thut eine Emulsion von Therebinthina laricina oft gute Dienste. Herr Sonnenberger (Worms) empfiehlt nochmals das Antipyrin und Herr Cohen (Hannover) Inhalationen von Brompräparaten. Herr Michael macht auf seine Curven aufmerksam, welche den von Herrn Heubner verlangten steilen Abfall zeigten.

Nachmittagssitzung. 3—5 Uhr.

Vorsitzender: Herr Körte (Berlin).

Diese Sitzung brachte zunächst einen Vortrag des Herrn Prof. Finkler (Bonn), der seine Beobachtungen über Typhus abdominalis mittheilte.

Die modernen Forschungen über die Natur der Infectionskeime geben Veranlassung, von Neuem recht genaue Nachforschungen über die Wege anzustellen, welche die verschiedenen Infectionskrankheiten bei ihrer Verbreitung benutzen. Ebenso wie diese Erkenntniss für die Cholera z. B. bestimmte Gesichtspunkte in den Vordergrund geschoben hat, muss sie auch auf den Typhus unsere besondere Aufmerksamkeit lenken. Während man für manche Infectionskrankheit eine directe Contagion, d. h. eine unmittelbare Uebertragung von dem kranken Menschen auf den gesunden kennt, weiss man von anderen Erkrankungen, dass sie von Menschen überhaupt nicht übertragen und verbreitet werden, sondern ausschliesslich an bestimmte Localitäten gebunden sind. Beim Typhus wird die directe Uebertragung von kranken Menschen auf den gesunden, die directe Contagion von Vielen ganz und gar geleugnet und nur die miasmatische Entstehungsweise des Typhus zugelassen, doch ist die Verbreitung vermittelst mancherlei Vehikel durch mehrere neue Beobachtungen absolut festgestellt. Ganz vorzügliche Beispiele liefern dafür die Epidemie in Mainz 1884, die unzweifelhaft durch künstliches Mineralwasser verschleppt wurde (Helwig), eine Epidemie in Köln, welche durch Milch hereingetragen wurde, so dass die Milch von einem inficirten Gutshofe aus die Leute ansteckte, welche ihren Bedarf von dorther bezogen (Auerach), die Epidemie in Triberg im Schwarzwald, welche längs des inficirten Baches fortschreitend durch Benutzung des Bachwassers den Menschen und Häusern mitgetheilt wurde; alle diese Fälle sind Beweise für derartige indirecte Verbreitung. Für eine directe Uebertragung ist es dagegen bis jetzt nur schwer gelungen, Beweismaterial herbeizuschaffen, weil viele scheinbar gut beobachteten Vorkommnisse auch noch andere Deutung zulassen. Denkbar wäre es auch, dass verschiedene Epidemien sich sehr verschieden verhalten in Bezug auf den Grad der Contagiosität.

In den Jahren 1885 und 1886 hat in der Gegend von Bonn eine Typhusepidemie beträchtliche Verbreitung gefunden, welche die Möglichkeit zu genauerer Erforschung bot; trotzdem solche mit recht grossen Schwierigkeiten zu rechnen hatte, lieferte sie doch vielerlei sichere Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Contagiositätsfrage.

Eine Frau, welche in der Eifel ihre an Typhus erkrankten Kinder gepflegt hatte, kehrte von dort nach Dollendorf a. Rh. zurück, erkrankte hierselbst, steckte die sie pflegenden Nachbarinnen an und wurde so die Veranlassung zu einer Endemie, welche im Verlaufe von etwa 3/4 Jahren von den 1500 Einwohnern etwa 50 befiel. Die Verbreitung hielt sich nicht an das das Dorf durchfliessende Wasser, nicht an die Brunnen, sondern scheint vorwiegend durch den Verkehr vermittelt zu sein. Drei Kranke von Dollendorf wurden zur Klinik nach Bonn gebracht und veranlassten dort eine Endemie auf dem Terrain der Klinik, in welcher 5 Wäscherinnen (von 8), 1 Wärter, 1 Wärterin, 2 Patientinnen erkrankten. Auch hier war die Ansteckung theils direct, theils durch die **Wäsche** erfolgt.

Nach der anderen Seite hatte der Verkehr der barmherzigen Schwestern und die Ueberführung eines Kindes aus einem durchseuchten Hause nach Königswinter dort eine Hausepidemie in dem dortigen Krankenhause unter Schwestern und Pfleglingen hervorgerufen. Dieselbe erlosch bald, kam aber durch Ausleerung einer nachweisbar inficirten Dunggrube, in welcher Matratzeninhalt von Kranken vergraben war, 9 Monate später wieder zum Ausbruche und wurde sehr gefährlich. Ein Mann, der damals im Krankenhause den Typhus acquirirt hatte, verschleppte ihn als Reconvalescent von da wieder hinter das Siebengebirge in sein Wohnhaus. Soweit die thatsächlichen Wahrnehmungen, welche dazu zwingen, die Möglichkeit der directen Ansteckung, der Verschleppung durch gesunde Personen anzunehmen, und die Vorstellung zu fördern, dass die Rolle des Bodens für den Typhus nur in einer zeitweisen Bewirthung der Keime besteht. Allerdings kann dieser Keim durch seinen Aufenthalt im Boden an Giftigkeit wieder zunehmen, es können sich die Keime sehr lange Zeit im Untergrunde lebensfähig erhalten. Stets aber sind sie dorthin eingeschleppt, können wirkliche Krankheitsherde bilden, können jedoch auch aus denselben wieder aufgestöbert und vertilgt werden. Der Annahme muss widersprochen werden, als ob das Typhusgift eine bleibende Eigenschaft des Erdbodens an gewisser Stelle sei. Es giebt wohl vortreffliche Beispiele dafür, dass durch die Zerstörung des Nestes, in dem sich die Keime des Typhus aufhielten, die Epidemien für alle Zeit absolut abgeschnitten waren, und es muss deshalb stets der Gedanke im Auge behalten werden, dass ein Unterschied besteht zwischen dem Medium, welches die Krankheit verbreitet, und der eigentlichen Quelle der Infection.

Sodann giebt Herr Fleischer (Erlangen) Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Nieren.

Dieselben beziehen sich besonders auf die Entstehungsursache der Urämie. Zunächst handelte es sich darum, eine Methode zu finden, um bei Thieren die Ureteren dauernd zu verschliessen. Legte man Klammern um dieselben, so schnitten diese oft rasch durch und es kam dann vor, dass die durchschnittenen Theile sich wieder vereinigten. Es wurden deshalb Harnleiterfisteln angelegt und wenn diese vollkommen ausgebildet waren, konnte man durch Verschluss derselben den Harn stauen. Es traten dann bei den Thieren urämische Intoxicationen ein, bei welchen immer beträchtliche Anämie des Gehirns hervorstach. Injection von Harn in die Peritonealhöhle ergab dieselben Erscheinungen: Convulsionen, Coma etc. Bei keiner Section fand sich seröse Durchtränkung des Gehirns mit Ausnahme einer einzigen, wo Kochsalzlösung in die Jugularis injicirt worden war. Ausser der Anämie des Gehirns fand sich Anämie des Unterhautbindegewebes und der Lungen, dagegen colossale Hyperämie der Leber. Als therapeutische Folgerung würde man aus diesen Befunden den Satz ableiten, dass häuptsächlich die Anämie des Gehirns zu bekämpfen sei, da auch bei der menschlichen Eclampsie sich in vielen Fällen Anämie des Gehirns findet. Bei den Hunden wirkten Chloroforminhalationen immer günstig. Wurde die Urinausscheidung wieder freigegeben, so verschwanden die eclamptischen Erscheinungen in sehr kurzer Zeit.

Es folgt sodann ein Vortrag des Herrn Kühne (Wiesbaden): Ueber das Vorkommen der Spirochätenform des Koch'schen Kommabacillus im Gewebe des Choleradarms. (Mit Demonstration verschiedener Fluoresceinpräparate.)

Nachdem Vortragender aus den Epidemien von Paris und Palermo stammendes Material in einer grossen Anzahl von Choleradarmschnitten vergebens auf den Gehalt an Koch'schen Kommabacillen geprüft hatte, war er überrascht, gleich in den ersten Schnitten aus dem Finthener Choleradarme nicht allein die gewöhnliche Form dieser Bacillen, sondern auch die bis dahin nur in Culturen beobachtete Spirochätenform derselben in reichlicher Menge nachweisen zu können, ein Resultat, was sich in den folgenden weit über hundert betragenden Schnitten constant wiederholte. Schon mikroskopisch unterschied sich dieser Darm durch seine Dicke und tiefbraunrothe Färbung von den früher untersuchten, die weisslich und dünn waren. Die mikroskopische Untersuchung desselben ergab überall Abstossung des Epithels, sowie Erweiterung der Gewebsmaschen, hochgradige Hyperämie und Stase in den stark erweiterten Blutgefässen, ohne hervorstechende entzündliche Erscheinungen. Die Koch-schen Kommabacillen in ihren beiden Formen fanden sich an und in den Zotten, in und um die Lieberkühn'schen Drüsen, sehr selten und dann nur oberflächlich in geplatzten Follikeln, in der Submucosa und in den Bindegewebszügen, welche von dieser in die Muscularis hineinziehen. Sie kamen stets mit vielen anderen Bakterienformen untermischt vor, waren nicht selten am weitesten in das Gewebe vorgedrungen, ohne indessen in dieser Beziehung einen Vorzug vor den anderen zu haben.

Die Untersuchung eines anderen, aus der Triester Epidemie stammenden Stückes Choleradarm ergab die charakterischen mikroskopischen Eigenschaften des Finthener Darmes nur an einer sehr begrenzten Stelle. Auch hier fanden sich reichlich krumme, kurze und lange Bacillen mit vielen Arten gerader vermischt, indessen stimmten die meisten Komma- und Spirochätenformen wegen ihrer grösseren Dünnheit nicht mit den Koch-schen Kommabacillen überein, sodass von letzteren nur relativ wenig beobachtet werden konnten. Die Lageverhältnisse waren dieselben wie im Finthener Falle.

Ein anderes Stück Choleradarm aus der Triester Epidemie war durchweg dick und gelblich gefärbt, zeigte im Wesentlichen dieselben pathologischen Veränderungen wie die anderen, enthielt ebenfalls massenhaft ins Gewebe gedrungene krumme und gerade Bakterien, die sich indessen von den im ersten Triester Falle beobachteten Formen dadurch unter-



schieden, dass ein Theil derselben sich mit Violett färben liess, ein Beweis: dass es keine Koch'schen Kommabacillen waren.

Die Untersuchung eines vierten Stückes Choleradarm, welches aus der Epidemie in Suez stammte und schon seit 1881 in Alkohol gelegen hatte, ergab nur in den weit ausgedehnten Venen und mehr oberflächlich an den Zotten einen geraden dicken Bacillus, aber keine krummen Formen.

Die Vergleichung dieser vier Fälle ergiebt das allen Gemeinsame der Epithelabstossung und im Wesentlichen Uebereinstimmung der pathologischen Veränderungen, dagegen durchweg Verschiedenheit der in das Gewebe eingedrungenen Bakterienarten.

Nur in dem Finthener Falle fanden sich die Koch'schen Bacillen zahlreich, in den beiden Fällen aus Triest, mit anderen krummen Formen gemischt, relativ selten und im Darm aus Suez gar nicht. Letzterer stammte wahrscheinlich von einem an Choleratyphus gestorbenen Kranken. Diese auf den Choleraprocess im engeren Sinne folgende Krankheitsform schliesst jedenfalls verschiedene Affectionen in sich, von denen septikämische durch Infection vom Darm aus die häufigsten sein möchten.

Nach den erhaltenen Resultaten scheinen die Bakterien besonders an den Stellen in das Darmgewebe einzudringen, welche infolge hochgradiger Stase mit Oedem gelockert sind und an Vitalität eingebüsst haben. Nachdem Vortragender auf diesen Zustand aufmerksam gemacht worden war, fand er ihn auch in allem ihm zur Untersuchung gekommenen Materiale, wenn auch in sehr begrenzter Weise.

Herr Frenkel (Dornheim) spricht sodann über die permanente Einathmung frischer Luft und will damit einen Beitrag zur Prophylaxe und Therapie der Lungenaffectionen liefern. Wegen der Hindernisse, welche bei vielen Menschen sich einer Klimatotherapie ihrer Lungenaffectionen entgegenstellen, ist es wünschenswerth, dass der stete Genuss der frischen Luft auch der ärmeren Classe und den im Zimmer Beschäftigten zugänglich gemacht wird. Hierzu empfiehlt sich als bestes Mittel der von Wolff in Gross-Gerau construirte Freiluftathmer.

Einen weiteren Vortrag hält Herr von Mering (Strassburg): Ueber Diabetes mellitus.

Bei Thieren, welche längere Zeit gehungert hatten oder welche entlebert waren, brachte die Darreichung von Phloridzin Diabetes hervor. Wenn man ein Thier mehrere Tage hungern lässt und ihm dann 1 gr. Phloridzin auf 1 Kgr. Körpergewicht giebt, so wird es in 48 Stunden völlig kohlehydratfrei: wird dann nach 2tägiger Pause wiederum Phloridzin gereicht, so wird von neuem Zucker ausgeschieden und zwar in sehr grosser Menge (ein 20 Kgr. schwerer Hund schied am 7. und 8. Hungertage 50 gr. Zucker aus); der Harn zeigte in einzelnen Fällen bis zu 10 pCt. Zucker: wird nach 2tägiger Pause wiederum Phloridzin gereicht, so entsteht wieder Zuckerharn. Der Zucker muss, da die Thiere kohlehydratfrei waren, aus dem Eiweisse hervorgegangen sein. Wäre er aus dem Fett gebildet worden, so müsste in dem oben angegebenen Falle, da 100 gr. Fett nur 4.5 gr. Zucker bilden können, der Hund an einem Tage, wo er 30 gr. Zucker ausschied, um 700 gr. abgenommen haben, während er in Wahrheit nur 350 gr. abnahm. Der Vortragende fasst auf Grund dieser Versuche das Eiweiss als Glycosid auf, aus welchem Zucker abgespalten werden könne: dieser aus dem Eiweisse abgespaltene Zucker könne dann weiter zur Fettbildung verwandt werden. Die schwere Form des Diabetes scheidet in der That bei reiner Eiweissnahrung Zucker aus. Die Wirkung des Phloridzin, mit welchem man auch den Menschen ohne Schaden vorübergehend diabetisch machen kann, fasst der Vortragende so auf, dass es nicht eine abnorme Bildung von Zucker veranlasste, sondern, dass es die Verwendung des auf normale Weise entstandenen Zuckers verhindere und dementsprechend nimmt er auch für den Diabetes des Menschen nicht eine abnorme Bildung von Zucker, sondern eine Nichtverwendung respective Nichttilgung des auf normale Weise entstandenen Zuckers an.

Im Anschlusse an den Vortrag spricht Herr Leube (Würzburg) die Anschauung aus, dass es von der grössten Wichtigkeit wäre, ein Mittel zu entdecken, durch welches man den Hund dauernd diabetisch machen könne.

In dem letzten Vortrag dieser Sitzung bespricht Herr Cahn (Strassburg): Die Säuren im carcinomatösen Magen.

Die Reactionen auf freie Salzsäure (Congoroth in Form des Congopapieres, welches durch Säuren blau gefärbt wird, und Methylviolett) verlieren ihre Wirksamkeit bei Gegenwart von Pepton. 1 pM. Salzsäure konnte durch Congoroth nicht mehr nachgewiesen werden bei 2 pCt. Pepton, durch Methylviolett nicht mehr bei 4 pCt. Pepton. Da trotzdem in diesen Fällen durch das Verfahren von Bidder und Schmidt Salzsäure nachzuweisen war, so darf man also nur sagen, es fehlten die betreffenden Reactionen, nicht es fehlte die Salzsäure. Bei einer Patientin mit Magencarcinom z. B. war die Congoreaction vorhanden, wenn der Magen nüchtern entleert wurde; wurde jedoch nach der Verdauung entleert, so blieb die Reaction aus wegen der Gegenwart von Pepton. In einem Falle von Carcinom war sogar Hyperacidität vorhanden mit 3 pM. Salzsäure. Vortragender ist deshalb der Ansicht, dass die Störungen, welche das Pyloruscarcinom hervorbringt, nur mechanischer Natur sind und nicht auf einer Störung der Magenabsonderung beruhen.

In der an den Vortrag sich anknüpfenden Discussion hebt Herr Riegel (Giessen) hervor, dass er nicht behauptet habe, es sei im carcinomatösen Magen keine freie Salzsäure vorhanden, sondern er habe immer nur gesagt, sie lasse sich durch die gewöhnlichen Reactionen nicht nachweisen. Dem einen Falle, wo freie Salzsäure mittelst der betreffenden Reactionen durch Herrn Cahn nachgewiesen sei, habe er 100 Fälle entgegenzusetzen, welche die Reactionen nicht zeigten. Das Gelingen der Reactionen bei Carcinom sei jedenfalls sehr selten, und er müsse an seiner Ansicht festhalten, dass das Fehlen der Reaction jedenfalls grossen diagnostischen Werth habe. Herr Fleischer (Erlangen) theilt mit, dass ausser dem Peptone auch noch das saure phosphorsaure Natron die Reactionen mit Tropäolin und Methyl aufhebt. Herr von Noorden (Giessen) bestätigt die Angaben des Herrn Cahn, dass sich Salzsäure nach dem Verfahren von Bidder und Schmidt auch in solchen Fällen nachweisen lassen, welche keine Farbenreaction geben.

Sonnabend, den 16. April 1887.

Die letzte Sitzung, welche Sonnabend Vormittag von 9 bis 11 Uhr unter dem Vorsitze des Herrn Leyden (Berlin) stattfand, brachte zunächst einige geschäftliche Mittheilungen, aus welchen hervorging, dass die Zahl der Mitglieder des Congresses wiederum um 15 gestiegen ist, (auf 224) und dass die Zahl der Theilnehmer an dem 6. Congresse ebenfalls 15 mehr beträgt als im Vorjahre, so dass ein stetiges Wachsen des Congresses constatirt werden kann. Hierauf wird Wiesbaden wiederum als Ort für den nächsten Congress gewählt.

Es folgen hierauf noch einige Vorträge. Zunächst behandelt Herr Franz (Lieberstein) die Frage: Muskelarbeit oder Ruhe für Herzkranke? Bei ruhiger, nicht forcirter Arbeit wird der Puls nicht beschleunigt, sondern verlangsamt und kräftiger. Diese Kräftigung des Herzmuskels ist zwar anfangs nur eine vorübergehende, wird aber später dauernd. Bei Anwendung dieser ruhigen Arbeit bei Herzkranken muss aber jede Ueberanstrengung vermieden werden und regelmässige Abwechselung zwischen Ruhe und Arbeit stattfinden. Bei beginnender Herzverfettung und bei Klappenfehlern ist die ruhige Arbeit ausreichend, bei schwereren Störungen kann das Steigen nicht entbehrt werden, muss aber immer unter Controlle des Arztes stattfinden. Ausser an Terrainkurorten kann man Herzkranke auch zu Hause mit Gymnastik behandeln; doch ist bei schweren Kranken hier Vorsicht geboten. Nach der Mahlzeit sollte man Herzkranke niemals Gymnastik treiben lassen. Flüssigkeitsentziehung nach Oertel unterstützt das Herz durch Erleichterung der Arbeit.

In der Discussion bemerkt Herr Schott (Nauheim), dass die Begründung der therapeutischen Vorschläge Oertel's eine durchaus ungenügende sei, und dass ihre Anwendung oft grosse Gefahren bringe. Herr Leyden (Berlin) findet in den Anregungen Oertel's ein wichtiges therapeutisches Princip, doch müsse man vor Uebertreibungen in dieser Richtung warnen und besonders die Fälle genau sichten. Schwere Fälle vertragen überhaupt keine Gymnastik. Sehr zu beklagen sei es, dass viele Aerzte von der Aussicht ausgehen, jeder Klappenfehler mache den Patienten sogleich zu einem Schwerkranken, und durch übermässige Aengstlichkeit die Patienten, welche sich zuweilen ganz wohl fühlen, ängstigen. Solche Kranke solle man im Gegentheile zur Gymnastik anregen. Die theoretische Frage, wie Bergsteigen auf das Herz wirkt, ist vorläufig noch schwer zu entscheiden; ihre Entscheidung wäre natürlich von fundamentaler Wichtigkeit.

Herr Schultze (Heidelberg) liefert Beiträge zur Diagnostik der acuten Meningitis auf Grund mehrerer Sectionsbefunde. Während bei einem Patienten, welcher unter den Symptomen einer Meningitis nach dreiwöchentlichem Kranksein gestorben war, sich an den Hirnhäuten sowohl makroskopisch als mikroskopisch sehr wenig fand, und nur das Gehirn die bei Cerebrospinalmeningitis gewöhnlichen Veränderungen zeigte, fand sich bei einem anderen Kranken, bei welchem keine meningitischen Symptome vorhanden gewesen waren, eine sehr starke eitrige Meningitis. Fälle, wie der erstere, kamen noch mehrere vor und sind auch von anderen Beobachtern gefunden worden, weshalb man bei den Sectionen nicht immer den classischen Sectionsbefund erwarten darf.

Im Anschlusse an diesen Vortrag bestätigt Herr Leyden (Berlin) die Beobachtungen des Vortragenden und giebt die Maxime, sich in der Praxis in Beziehung auf den zu erwartenden Sectionsbefund vorsichtig auszudrücken.

Den letzten Vortrag hält Herr Müller (Berlin): Ueber Nahrungsresorption bei einigen Krankheiten.

Dass ausser den Lymphgefässen auch die Blutgefässe an der Nahrungsresorption theilnehmen, ist für Zucker und Eiweiss nachgewiesen. Trotzdem ist bei Stauungen in den Abdominalgefässen die Resorption von Seiten der Darmschleimhaut, selbst wenn Ascites besteht, zuweilen ganz normal. Auch bei Lebercirrhose fand sich die Resorption im Allgemeinen in normalem Zustande, und nur die Wasserresorption zeigte sich in einzelnen Fällen vermindert, so dass Diarrhoe bestand. Bei Krankheiten der Lymphdrüsen findet sich jedoch sehr häufig Resorptionsmangel, besonders für Fett. Bei geschwürigen Processen im Darme, welche Diarrhoe veranlassten, wurde ebenfalls Resorptionsstörung beobachtet, welche aber am hervorstechendsten war bei ausgedehnten Veränderungen (Degenerationen) der Darmschleimhaut, bei welchen namentlich die Fettresorption sehr litt.

Herr Finkler (Bonn) bemerkt zu dem Vortrage, dass man bei Thieren bei Verfütterung chemisch reiner Substanzen oft Diarrhoen beobachtet, welche jedenfalls durch mangelhafte Resorption bedingt sind.

Damit war der wissenschaftliche Theil des Congresses zu Ende, dessen kurze Skizzirung im vorliegenden Berichte versucht wurde. Betreffs der Details muss auf die in allernächster Zeit erscheinende (Wiesbaden, Bergmann) ausführliche Publication der Congressverhandlungen verwiesen werden, in welcher auch einige nicht gehaltene Vorträge zum Abdrucke kommen werden.

Die geselligen Veranstaltungen während des Congresses waren die

üblichen und nunmehr schon ganz zu dem Wesen des Congresses gehörenden, d. h. die Zusammenkünfte im Nonnenhofe zum Früh- und Abendschoppen und das grosse Festessen am Donnerstage. Während jene durch zahlreiche Bierreden gewürzt wurden, liess beim Festessen ein bekanntes humoristisch angelegtes Mitglied des Congresses seinen Witz sprühen. Dasselbe Mitglied und andere Dichter hatten das Liederbuch des Congresses mit werthvollen Beiträgen bereichert. Dr. Emil Pfeiffer.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am Donnerstag Vormittag um 10 Uhr eröffnete Geh.-Rath Olshausen seine Vorlesungen für das Sommersemester in der hiesigen Königl. Universitätsfrauenklinik mit einer Rede, in welcher er besonders die literarische Thätigkeit seines unvergesslichen Vorgängers, sowie die von Carl Schroeder zum höchsten Aufschwung gebrachten gynäkologischen Operationsmethoden der Ovariotomie, Myotomie u. s. w. hervorhob, und darauf durch die Vorstellung zweier gynäkologischer Fälle die erste klinische Vorlesung schloss.

— An Stelle des Herrn Regierungsrathes Dr. Wolffhügel ist Herr Privatdocent Dr. Renk aus München, ein Schüler Pettenkofer's, an das Kaiserliche Gesundheitsamt berufen worden.

— Auf den Antrag der medicinischen Facultät ist die Creirung einer ausserordentlichen Professur für Laryngologie an hiesiger Universität und in Verbindung damit die Errichtung einer Königl. Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten in Aussicht genommen, und ist jetzt hierfür, wie wir vernehmen, die Ernennung des Herrn Prof. Dr. Bernh. Fränkel demnächst zu erwarten.

— Am 28. April feierte in Ems in voller Rüstigkeit sein 50jähriges Doctorjubiläum der Geheime Sanitätsrath Dr. Orth. Der deutsche Kronprinz, dessen Badearzt er augenblicklich ist, brachte ihm am Vormittage seine Glückwünsche dar, und unser Kaiser, dessen Badearzt der Jubilar seit zwanzig Jahren zu sein pflegt, übersandte ihm mit einem huldvollen Handschreiben seine Büste. Dass von dem Sohne, dem bekannten Professor in Göttingen, eine Jubiläumsschrift (Aetiologisches und Anatomisches über die Lungenschwindsucht) herausgegeben worden ist, verdient hier besonders hervorgehoben zu werden. — An demselben Tage hat in Berlin unter grosser Theilnahme der Collegen und seiner Patienten der Geheime Sanitätsrath Dr. Hildebrandt das 50jährige Doctorjubiläum gefeiert. Beiden Jubilaren seien die besten Wünsche für die Zukunft gewidmet.

— In Freiburg verstarb in der vergangenen Woche Prof. Dr. Wilh. Hack. Derselbe hatte sich besonders in den letzten Jahren durch seine Operationen im Gebiete der Rhinologie eines namhaften Rufes erfreut.

— In der Woche vom 27. März bis 2. April ist die Zahl einiger Infectionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes recht erheblich gestiegen.

Es erkrankten in Berlin an Masern 51, Scharlach 47, Diphtherie und Croup 84 (33)[1]), Typhus abdominalis 19; — Breslau Pocken 3, Masern 238, Scharlach 58, Flecktyphus 1 (1); — Hamburg Pocken 1, Diphtherie und Croup 67 (11), Typhus abdominalis 63 (8); — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 5 (1), Masern 167, Flecktyphus 2; — Regierungsbezirk Schleswig Masern 105, Diphtherie und Croup 147; — Regierungsbezirk Marienwerder Pocken 1; — Regierungsbezirke Düsseldorf, Wiesbaden Masern 182 resp. 104; — Wien Pocken 10 (5), Rose 17, Masern 146, Scharlach 54; — Paris Pocken (6), Masern (73), Diphtherie und Croup (40), Typhus abdominalis (51), Keuchhusten (10); — London Masern (85), Diphtherie und Croup (25), Flecktyphus (1), Typhus abdominalis (8), Keuchhusten (31); — Edinburg Masern 79, Scharlach 60, Flecktyphus 4 (1), Keuchhusten (11); — Liverpool Masern (25), Keuchhusten (15); — Rom Pocken (8), Masern (12); — Budapest Pocken 40 (7), Diphtherie und Croup (10); — Warschau Pocken (12), Flecktyphus (2); — Petersburg Pocken 12 (4), Recurrens 2 (1), Scharlach (10), Diphtherie und Croup 34, Flecktyphus 3, Typhus abdominalis 81 (10), Keuchhusten 28; — Kopenhagen Rose 21, Scharlach 29, Diphtherie und Croup 41, Keuchhusten 86; — Stockholm Masern 55, Diphtherie und Croup (9).

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 27. März bis 2. April aufgenommen 886 (140) Personen. Der Gesammtbestand war am 26. März 4058 und bleibt am 2. April 3928.

Cholera. In Pest waren Ende März 3 Personen an choleraverdächtigen Symptomen erkrankt; nach neueren Nachrichten sind dieselben wieder genesen. Sonstige Spuren der Krankheit fanden sich weiter nicht vor.

Die höchste Gesammtsterblichkeit erreichte von deutschen Städten im Monat März Memel, nämlich 35,0 auf 1000 Einwohner.

In New-York betrug die Sterblichkeit im Jahre 1886: 37330 Personen oder 25,94 auf je 1000 Einwohner; 1885 war das Verhältniss 25,63 und 1881: 25,83.

— In der Woche vom 3. bis 9. April zeigten sich in der Zahl der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes mannigfache Schwankungen; besonders interessant ist das Verhalten der Pocken: das vollständige Freibleiben der nordischen Städte von der Seuche.

Es erkrankten in Berlin an Meningitis cerebrospinalis 1 (1)[1]), Masern 51, Scharlach 24, Diphtherie und Croup 95 (28)[1]); — Breslau Pocken 4 (1), Masern 198; — Hamburg Pocken (1), Scharlach 41, Diphtherie und Croup 55, Typhus abdominalis 36 (7), Keuchhusten 20; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 5, Flecktyphus 8 (2); — Regierungsbezirk Marienwerder Pocken 2, Flecktyphus 2; — Regierungsbezirk Düsseldorf Pocken 1; — Wien Pocken 8 (2), Rose 14, Masern 138 (9), Scharlach 68 (7); — Paris Pocken (15), Masern (66), Diphtherie und Croup (38), Typhus abdominalis (44), Keuchhusten (10); — London Pocken 8, Masern (62), Scharlach (7), Diphtherie und Croup (29), Keuchheusten (35); — Edinburg Masern 40, Scharlach 30); — Liverpool Masern (38), Keuchhusten (10); — Rom Pocken (12), Masern (7); — Budapest Pocken 31 (11), Diphtherie und Croup (9), Typhus abdominalis 19; — Warschau Pocken (12), Diphtherie und Croup (10); — Petersburg Pocken 9 (8), Recurrens 1 (1), Diphtherie und Croup 40 (21), Flecktyphus 4, Typhus abdominalis 35 (15); — Kopenhagen Meningitis cerebrospinalis 1 (1), Rose 14, Diphtherie und Croup 39, Typhus abdominalis 14, Keuchhusten 78; — Stockholm Masern 49, Scharlach (7); — Christiana Scharlach 26, Diphtherie und Croup 30.

In den Berliner Krankenhäusern wurden in der oben genannten Woche aufgenommen 895 (126) Personen. Der Gesammtbestand war am 2. April 3928 und bleibt am 9. April 3872.

— Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes in der Woche vom 10. bis 16. April:

Es erkrankten in Berlin an Pocken 2, Masern 34, Scharlach 33, Diphtherie und Croup 93 (25); — Breslau Pocken 3, Masern 126, Scharlach 35; — Hamburg Typhus abdominalis 39 (9); — Regierungsbezirk Marienwerder Pocken 8, Meningitis cerebrospinalis 1, Flecktyphus 7; — Regierungsbezirk Aachen Pocken 1; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 117; — Prag Pocken (5), Diphtherie und Croup (7); — Wien (inclusive Vororten) Pocken 11 (4), Rose 16, Masern 140 (18), Scharlach 91 (14), Diphtherie und Croup (9), Puerperalfieber (8), Keuchhusten 23; — Paris Pocken (15), Masern (66), Diphtherie und Croup (33), Typhus abdominalis (36), Keuchhusten (10); — London Pocken (1), Masern (81), Scharlach (11), Diphtherie und Croup (31), Keuchhusten (53); — Edinburg Masern 56, Keuchhusten (13); — Liverpool Masern (42), Keuchhusten (8); — Rom Pocken (9), Masern 19; — Budapest Pocken 21 (8), Scharlach (7); — Petersburg Pocken 23 (6), Recurrens 2, Masern (9), Scharlach 30 (14), Diphtherie und Croup 44 (8), Flecktyphus 1 (1), Typhus abdominalis 67 (23), Keuchhusten 20; — Kopenhagen Rose 23, Diphtherie und Croup 36 (9), Keuchhusten 65 (8); — Stockholm Masern 62, Diphtherie und Croup (7), Flecktyphus 1 (1).

In der Woche vom 10. bis 16. April wurden in den Berliner Krankenhäusern 699 (94) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 9. April 3872 und bleibt am 16. April 3425.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Helmentag zu Köln den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und dem Kreisphysikus Dr. Grätzer zu Gross-Strehlitz und dem praktischen Arzte Dr. Hufschmidt zu Gross-Rauden den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Oberstabsarzt I. Classe Dr. Trautmann, Regimentsarzt des Eisenbahnregiments in Berlin, den Königl. Kronenorden dritter Classe zu verleihen, sowie ferner den nachbenannten Sanitätsofficiren die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nicht preussischen Ordensinsignien zu ertheilen und zwar des Ritterkreuzes erster Classe des Königl. Bayerischen Militär-Verdienstordens: dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Kohlhardt in Metz, des Ritterkreuzes erster Classe des Herzogl. Sachsen Ernestinischen Hausordens dem Stabsarzt Dr. Breitung in Bielefeld, und des Ritterkreuzes erster Classe des Königl. Bayerischen Verdienstordens vom heiligen Michael dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Schneider von der I. Matrosendivision.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen Kreisphysikus Dr. Katerbau zum Regierungs- und Medicinalrath zu ernennen. Derselbe ist der Königl. Regierung zu Arnsberg überwiesen worden.

Der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Angerberg Dr. Arbeit zu Benkheim ist zum Kreisphysikus des Kreises Labiau ernannt worden.

Todesfälle: Die Aerzte: Hammelmann in Dillingen, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hellinger zu Merzig.

Bekanntmachung.

Die mit einem Jahresgehalte von 900 M. verbundene Kreisphysikatsstelle der Kreises Neurode ist erledigt.

Befähigte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Approbation nebst sonstigen Zeugnissen und eines kurzen Lebenslaufes binnen 4 Wochen zu melden.

Breslau, den 12. April 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 16. Mai 1887. № 20. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik der Charité.

Ein Fall von Kaiserschnitt mit günstigem Erfolg für Mutter und Kind.

Von

A. Gusserow.

Indication und Methode des Kaiserschnittes stehen augenblicklich derart im Vordergrund des fachwissenschaftlichen Interesses, dass schon aus diesem Grunde jeder verpflichtet sein dürfte, seine diesbezüglichen Erfahrungen mitzutheilen. Ausserdem giebt mir aber auch die Beschreibung des nachfolgenden Falles erwünschte Gelegenheit, mich über die einschlagenden Fragen zu äussern und meine Anschauungen kurz darzulegen.

Die 19jährige R. H., Tochter eines „Parterregymnastikers", wurde am 28. Januar d. J. auf die geburtshülfliche Klinik der Charité aufgenommen. Dieselbe hat in ihrer Kindheit an Rhachitis gelitten und erst im 6. Lebensjahre mit Hülfe eines Stützapparates laufen gelernt. Seitdem ist sie stets gesund gewesen. Die Menstruation soll mit 14 Jahren eingetreten sein und ist immer unregelmässig gewesen. Wann die letzte Regel dagewesen ist, weiss die etwas beschränkte Person nicht anzugeben.

Dieselbe bietet das ausgesprochene Bild einer Zwergin dar, indem ihre Körpergrösse nur 123 cm. beträgt. Kopf, Arme, Thorax sind verhältnissmässig gross und wohlgebaut. Es finden sich keine Auftreibungen der Ansatzpunkte der Rippen am Brustbein, dagegen sind das Becken und die Oberschenkel im höchsten Grade durch Rhachitis verunstaltet. Die Oberschenkel sind sehr fettreich, stark nach aussen gekrümmt und vom Trochanter bis zur Patella nur 28 cm. lang. Die Unterschenkel sind 30 cm. lang und zeigen keine Abnormitäten.

Die Beckenmasse sind folgende:

Distanz der Spin. Il.	24,5
„ „ Crist. Il.	25,5
„ „ Trochant.	30,0
Conjugata extern.	17,5
„ diagonalis	7.

Das Becken bietet in jeder Beziehung die ausgezeichnetsten Merkmale der rhachitischen Erkrankung.

Der Leib ist ziemlich stark nach vorn übergesunken und sein grösster Umfang beträgt 90 cm. Der Schädel des Kindes steht auf dem rechten Darmbein. Herztöne laut und deutlich.

Da hier nur die Möglichkeit der Entbindung durch die Sectio caesarea vorlag — die Conjugata vera musste 5—5,5 cm. betragen — so wurde der Eintritt der Geburt abgewartet.

Am 25. März begannen die Wehen und steigerten sich bis zum 26. März Morgens, so dass der Muttermund etwa Markstückgross erweitert war. Die Blase stand. Das Kind befand sich in 2. Schädellage. Herztöne gut. Die Kreissende hatte ein Vollbad bekommen. Die Scheide war wiederholt auf das Sorgfältigste mit Sublimatlösung desinficirt worden. Die Operation wurde im Operationszimmer der gynäkologischen Klinik der Charité, welches nur für Laparotomien bestimmt ist, ausgeführt. Der Bauchschnitt fing etwa 3 Finger breit unter dem Proc. xiphoideus an und endigte 3—4 Finger breit oberhalb der Symphyse. Der Uterus konnte nun leicht aus der Bauchwunde herausgehoben und von einem Assistenten gehalten werden. Hinter demselben wurden durch die Bauchdecken drei provisorische Nähte angelegt. Trotzdem prolabirten in Folge von Brechbewegungen sämmtliche Därme in unangenehmer Weise, so dass sie durch warme Tücher und Schwämme zurückgehalten werden mussten. Zwischen Bauchwand und Uterus kam nun noch ein in Sublimatlösung getauchtes warmes Tuch zu liegen. Zunächst wurde ein Gummischlauch lose geknüpft um den unteren Gebärmutterabschnitt unterhalb des kindlichen Schädels gelegt und von einem Assistenten fixirt. Durch einen am Fundus beginnenden und bis an das untere Uterinsegment, d. h. bis zu der Stelle, wo das Peritoneum verschieblich und locker dem unteren Gebärmutterabschnitt ansitzt, reichenden Schnitt wird der Uterus geöffnet. Dabei stürzt eine beträchtliche Masse dunkelrothen Blutes in mächtigem Strahle heraus; es zeigt sich, dass die Placenta in der Schnittlinie sich befindet. Dieselbe wird in einem Zuge durchschnitten, wobei das Fruchtwasser hervorstürzt, die Blutung aber durch das gleichzeitige Zuziehen des Schlauchs ganz gestillt wird.

Das Kind wurde leicht aus dem Uterus entfernt und schrie nach der Entwickelung bald kräftig. Dasselbe ist ein reifes, aber schlecht entwickeltes Mädchen (2885 gr. schwer und 48,5 cm. lang). Der Uterus zog sich sofort bis zu einem gewissen Grade

zusammen, blieb aber während der ganzen weiteren Operation andauernd schlaff. Die Placenta wird mit den Eihäuten sehr leicht von der Uteruswand abgelöst, wobei keine Blutung irgend welcher Art erfolgte. Das Cavum uteri wird leicht mit Jodoformpulver bestreut und dann die Schnittwunde durch 8 Silberdrahtsuturen, welche die Musculatur ohne die Decidua fassen, und etwa 16 Seidennähte, welche nur das Peritoneum sero-serös fassen, geschlossen. Eine Resection der Muscularis war unnöthig, da die Serosa von selbst die zusammengezogene Muscularis um einige Millimeter überragte. Nach Entfernung des Schlauches mussten noch an 4 Stellen Nähte angelegt werden, wo aus der Schnittfläche Blut hervorsickerte. Der immer noch schlaffe Uterus musste durch Kneten und Comprimiren mittelst in heisser Sublimatlösung getränkter Schwämme zur Contraction gebracht werden. Nach Bepuderung der Nahtreihe mit Jodoform wurde der Uterus in die Bauchhöhle versenkt und diese in gewöhnlicher Weise geschlossen. Puls und Aussehen der Operirten war gut, der Gesammtblutverlust ein mässiger gewesen.

Am nächsten Tage, nachdem Patientin in der Nacht nicht geschlafen hatte, klagte sie über heftige Leibschmerzen, hatte eine Pulsfrequenz bis zu 126 bei Temperatur bis zu 38°. Blutige Lochien. Dieser Zustand steigerte sich noch am folgenden Tage, bis am 29. März reichliche Durchfälle eintraten. Gleichzeitig Röthung des Zahnfleisches, leichte Ulceration an der Wangenschleimhaut, starker Foetor ex ore. Es war somit zweifellos, dass ein geringer Grad von Sublimatvergiftung vorlag. Die Lochien waren normal, der Uterus nicht besonders empfindlich.

Unter geeigneter Behandlung verschwinden die Erscheinungen der Sublimatvergiftung bald vollständig, und das Wochenbett verläuft ohne die geringsten weiteren Störungen wie das einer gesunden Wöchnerin. (Höchste Temperatur 37,9, Puls 88.) Am 12. Tage sind die Suturen der Bauchwunde sämmtlich entfernt; dieselbe ist bis auf einige Stichcanäle, die eitern, vollständig vereinigt. Vom 17. Tage an verlässt Patientin das Bett und ist genesen. Das Kind gedieh anfänglich an der Brust anderer Wöchnerinnen recht gut, sobald aber diese Ernährungsweise nicht mehr durchzuführen war, begannen Erscheinungen von Magendarmkatarrh, unter denen es am 26. Lebenstage starb.

Dieser Fall reiht sich einer stattlichen Anzahl ähnlicher von anderen Operateuren (vergl. Leopold, Archiv für Gynäkologie, Bd. XXVIII, S. 97, Credé, ibid., S. 144) an und mag als neues Beispiel für die Ungefährlichkeit des Kaiserschnittes nach den jetzt glücklich gefundenen Regeln seiner Ausführung dienen.

Die Gefahren, welche bei dem Kaiserschnitt von Alters her eine so erschreckende Sterblichkeit ergaben, waren einmal die septische Infection und zweitens das Zurücklassen des Uterus mit einer unvereinigten Wunde, welche zu Blutungen, zu nachträglicher Infection durch Eintritt von Lochialsecret in die Bauchhöhle um so leichter Veranlassung gab, als das verwundete Organ complicirte Rückbildungs- und Formveränderungen durchzumachen hatte. Es erschien demnach als besonders glücklicher Zufall, dass fast gleichzeitig mit der Verallgemeinerung strenger Antisepsis Porro seinen Vorschlag mit Glück ausführte: nach der Sectio caesarea den verletzten Uterus abzutragen und zu entfernen. Es konnte nicht fehlen, dass die ersten Fälle dieser Operation ein bestechend günstiges Resultat ergaben. Alle wurden mehr oder weniger unter antiseptischen Massregeln ausgeführt, und die Gefahren, die von der Uteruswunde ausgehen konnten, wurden eben durch Porro's glücklichen Gedanken vermieden. Es ist nun aber Saenger und Leopold's unbestreitbares Verdienst, durch Ersinnung resp. Anwendung der seroserösen Naht der Uteruswunde gezeigt zu haben, dass die Gefahren, die von dieser Wunde ausgehen, ebenso sicher vermieden werden können, als durch Entfernung des ganzen Organs. Somit wird die Porro'sche Operation nur noch eine Bereicherung unserer Operationstechnik darstellen in den Fällen, wo der Kaiserschnitt bei gleichzeitiger oder wegen Erkrankung des Uterus ausgeführt werden muss, oder wo dabei der Uterusinhalt bereits in Zersetzung übergegangen ist. Ob die Porro'sche Operation bei den Fällen von Kaiserschnitt indicirt ist, wo erneute Schwangerschaft eine bestehende Krankheit (Osteomalacie) verschlimmern würde, dürfte mir sehr zweifelhaft erscheinen, denn hierdurch würde die Porro'sche Operation gerechtfertigt werden können, wie dies ja auch geschehen ist, um überhaupt erneute Schwangerschaft unmöglich zu machen.

Die Aufgabe des Arztes ist aber gewiss glänzend gelöst, wenn in solchen Fällen Mutter und Kind gerettet sind mit Erhaltung des Uterus, d. h. ohne schwere Verstümmelung der Frau.

Dass durch die physiologischen Functionen dieses Organs neue Gefahren für Mutter und Kind entstehen können, kann keinen Grund dafür abgeben, dieses Organ von vornherein zu entfernen. Nur wenn weitere Erfahrungen lehren sollten, dass bei der jetzigen Methode der Uterusnaht die Uteruswunde bei erneuter Schwangerschaft so leicht platzte und damit zu tödtlich verlaufender Uterusruptur führen würde, wie dies bei den nach alter Methode operirten und geheilten Fällen geschehen ist — nur dann könnte die Frage entstehen, ob die Porro'sche Operation nicht doch den Vorzug verdient. Bis jetzt liegen derartige Erfahrungen nicht vor. Die glücklichen Resultate, die der durch absolute Beckenenge, wie in unserem Falle, bedingte Kaiserschnitt bis jetzt ergeben hat, berechtigen aber zweifelsohne denselben auch auf die Fälle von sogenannter relativer Indication auszudehnen, d. h. auf diejenigen Fälle von Beckenenge, wo die Entbindung der Frau sonst nur mit Perforation und Cranioclasie des Kindes möglich ist. Diese Anschauung, die nach dem Vorgehen von Leopold sich immer mehr Bahn bricht, hier weiter auszuführen und durch Vergleiche mit den Resultaten der Perforation für die Mutter zu begründen, dürfte an dieser Stelle zu weit führen und mag ausführlicher Darstellung vorbehalten bleiben.

II. Ueber das Jodoform als Antiparasiticum.

Nach einem am 25. April in der medicinischen Gesellschaft zu Königsberg gehaltenen Vortrage.

Von

Prof. Dr. med. **P. Baumgarten.**

M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen eine kurze Mittheilung zu machen über das Ergebniss von Versuchen, welche von mir und einem meiner Schüler, Herrn Dr. Kunze, über die antiparasitären Fähigkeiten des Jodoform seit längerer Zeit angestellt worden sind.

Schon vor mehreren Jahren hatte Herr Dr. E. Marchand unter meiner Leitung Experimente unternommen über den Einfluss des Jodoforms auf die Wundheilung[1]). Diese Experimente förderten ein sehr ausgesprochenes positives Resultat zu Tage. Es zeigte sich nämlich, dass das Jodoform die histologischen Processe der entzündlichen Granulationsbildung ganz wesentlich modificirt; um es kurz zu sagen, die Gewebszellenproliferation wird in Schranken gehalten, anfangs fast unterdrückt, während die Auswanderungserscheinungen, die Ansammlungen weisser Blutkörperchen, im Wundgebiet stärker hervortreten, als bei nicht jodoformirter aseptischer Wunde. Dementsprechend kam es auch

1) E. Marchand, Ueber die Bildungsweise der Riesenzellen um Fremdkörper und den Einfluss des Jodoforms hierauf; Virchow's Archiv, Bd. 93.



im Wundgebiete, so lange noch nachweisbare Spuren von Jodoform vorhanden waren, niemals zur Bildung von Riesenzellen die ja, wie wir jetzt sicher wissen, nichts anderes, als anormal proliferirende Gewebszellen sind, — trotz reichlicher Anwesenheit von Fremdkörpern, welche sonst mit unfehlbarer Sicherheit in jodoformfreien Wunden zur Entstehung typischer Riesenzellen Veranlassung geben. Obwohl wir damals nicht mit den, erst kurz zuvor entdeckten, Tuberkelbacillen, sondern nur mit indifferenten Fremdkörpern (Seidenfäden, Kaninchenhärchen u. dergl.) arbeiteten, glaubten wir doch, unsere Beobachtungen in Parallele stellen zu dürfen mit den Beobachtungen der Chirurgen, welche durch Application von Jodoform in und auf tuberculöse Gewebe günstige therapeutische Erfolge erzielten. Wir meinten, nach unseren Versuchsergebnissen annehmen zu können, dass das Jodoform dahin wirke, den grosszelligen fungösen Charakter der tuberculösen Granulationsbildungen gewissermassen „umzustimmen“, in das Verhalten normaler Granulationen überzuführen. Bei dieser unserer Schlussfolgerung hatten wir eine etwaige direct feindliche Wirkung des Jodoforms auf die Tuberkelbacillen nicht berücksichtigt. In der Folgezeit aber wurde die antibaciläre Wirksamkeit des Jodoforms in den Vordergrund gestellt. Der bekannte französische Chirurg Verneuil z. B., welcher die von Mikulicz inaugurirten Jodoforminjectionen in tuberculöse Heerde vielfach anwendete, sagt geradezu: „Le jodoforme est un parasiticide excellent, qui empeche le développement des bacilles tuberculeux“. Schon gelegentlich der mit E. Marchand ausgeführten Jodoformversuche hatte sich — wie in der genannten Arbeit zu erwähnen nicht unterlassen wurde — ein Umstand geltend gemacht, der die antibakteriellen Fähigkeiten des Jodoforms in einem recht zweifelhaften Lichte erscheinen liess. Es kam nämlich oft genug, trotz Anwesenheit reichlichen Jodoforms in der Wunde daselbst zur makroskopischen Eiterung!

Eine weitere ungünstige Erfahrung machte ich in mit Herrn Collegen Samuelson vor einigen Jahren angestellten Versuchen und zwar mit den Tuberkelbacillen selbst. Es kam uns, beiläufig bemerkt, darauf an, die Frage zu entscheiden, ob vom unverletzten Lungengewebe aus eine tuberculöse Allgemeininfection zu bewirken sei. Die Versuche scheiterten damals daran, dass regelmässig an der Einstichsstelle der Infectionsspritze in die Trachea ein tuberculöser Knoten entstand, so dass es ungewiss bleiben musste, ob die Allgemeininfection von der Lunge her oder von jenem Knoten aus entstanden war. Wir brachten nun ein breites und dickes Jodoformpolster auf die kleine Einstichsstelle, in der Hoffnung, die tuberculöse Infection der Stichwunde dadurch zu verhüten. Aber vergebens; jedesmal bildete sich unter der Jodoformdecke derselbe tuberculöse Knoten, dessen Oberfläche bisweilen noch von den Jodoformkörnchen bedeckt war. Dagegen gelang es constant, der Infection der Stichstelle vorzubeugen, wenn die Canüle unter mit Sublimatlösung 1:100 getränkter Watte herausgezogen wurde.

Noch handgreiflicher, als in diesen Versuchen trat die Unfähigkeit des Jodoforms, der Entwickelung der Tuberkelbacillen entgegenzuwirken, in folgenden directen Experimenten hervor:

Kleine Schüppchen von auf Blutserum cultivirten Tuberkelbacillen wurden mit 10- bis 40fachen Quantitäten von Jodoformpulver auf das Innigste durch $^1/_4$ bis $^1/_2$stündiges Zusammenreiben gemischt. Dann wurde das bacillenhaltige Jodoformpulver, welches natürlich nicht im Geringsten die Zumischung der Tuberkelbacillen vom blossen Auge erkennen liess, in das Unterhautgewebe von Meerschweinchen und Kaninchen gebracht. In allen Versuchen entwickelten sich die Tuberkelbacillen und mit ihnen die Tuberculose sowohl local als allgemein mit derselben Schnelligkeit und Extensität, wie bei den Controlthieren, die mit gleichen Quantitäten unjodoformirter Tuberkelbacillen geimpft waren. Diese Ergebnisse mussten selbstverständlich dazu anregen, auch andere pathogene Mikroorganismen in gleicher Weise zu prüfen. Inzwischen aber erschienen zwei einschlägige Arbeiten, von denen die eine, früher publicirte, als Monographie gedruckt und das Thema mehr nebensächlich behandelnd, wenig Beachtung fand, während die andere, an weithin gesehener Publicationsstelle im Gewande einer umfassenden Specialuntersuchung auftretend, die allgemeine Aufmerksamkeit in hohem Masse erregte. Die ersterwähnte Arbeit rührte von Dr. Lübbert, einem Schüler des verstorbenen Prof. Maas in Würzburg her. Lübbert wies in seiner, der näheren Erforschung der Biologie des Staphylokokkus aureus gewidmeten vortrefflichen Untersuchung darauf hin, dass nicht nur erstens in Nährlösungen, welche bis zu 50 pCt. Jodoform enthalten, alle möglichen Luftkeime zur Entwickelung kommen, sondern dass auch der pathogene Staphylokokkus aureus im Culturglas in keiner Weise sicher durch das Jodoform in seiner Entwickelung behindert werden kann. Die zweiterwähnte Arbeit ist von zwei jüngeren dänischen Forschern, Heyn und Rovsing verfasst. Diese sprechen auf Grund ihrer zahlreichen Experimente, welche, ebenfalls fast ausschliesslich im Culturglas, mit einem Schimmelpilz, einem aus Ratteneiter reingezüchteten Mikrokokkus, dem Staphylokokkus pyogenes aureus, dem „Pneumoniekokkus“ und dem nicht pathogenen Bacillus subtilis vorgenommen wurden, dem Jodoform jeden Werth als eigentliches Desinfectionsmittel ab. Versuche mit Tuberkelbacillen stellten die dänischen Autoren in Aussicht.

Schon bei Gelegenheit einer Besprechung der Lübbert'schen Arbeit[1]) hatte ich, noch vor dem Erscheinen der dänischen Publication, auf meine älteren, Ihnen soeben geschilderten Beobachtungen und Versuche hingewiesen. Die von den dänischen Forschern in Aussicht genommenen Versuche mit Tuberkelbacillen waren demnach bereits gemacht, mit dem erwähnten Erfolge, dass das Jodoform ein Antituberculosum nicht ist.

Aber verfrüht wäre es gewesen, die Resultate zu verallgemeinern. Jeder pathogene Mikroorganismus musste besonders geprüft werden und zwar innerhalb des lebenden Thierkörpers. Culturglasversuche konnten in dieser Frage aus naheliegenden Gründen keinen entscheidenden Werth beanspruchen. Mit dieser Aufgabe beschäftigte sich nun seit einiger Zeit unter meiner Leitung Herr College Kunze. Seine noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen haben bis jetzt den Kaninchenseptikämie- und Milzbrandbacillus, sowie den Staphylokokkus pyogenes aureus in Angriff genommen. Die Experimente wurden ganz so ausgeführt, wie ich es Ihnen von den Tuberkelbacillen soeben mir zu schildern erlaubte: Inniges, bis halbstündiges Verreiben von Reinculturproben der genannten Mikroorganismen mit überschüssigen Mengen von Jodoform und Einführung der Mischung in eine Unterhauttasche von geeigneten Versuchsthieren. Oftmals wurde die unter aseptischen Cautelen angelegte Wunde vor der Einbringung der organismenhaltigen Jodoformproben noch mit reinem Jodoformpulver sorgfältig austapeziert. Sämmtliche der zahlreichen, bisher angestellten Versuche fielen zu Ungunsten des Jodoforms aus. Die Thiere starben an den jodoformirten Bacillen genau so typisch an Kaninchenseptikämie und Milzbrand, wie die Controlthiere. Der Tod trat zwar bei den Jodoformthieren etwas später ein, aber dies erscheint, m. Er., selbstverständlich und spricht nicht für eine entwickelungshemmende Wirkung des Jodoforms: innerhalb der eingebrachten Jodoformmasse können natürlich die Bacterien, einfach aus Nahrungsmangel, zunächst nicht wachsen; das Jodoform muss sich erst in den Gewebssäften theilweise lösen, damit die Bacillen resp. deren Sporen

1) Vergl. d. Wochenschr. 1887, No. 12.



mit dem Gewebe in Berührung treten können; in dem Masse aber, als diese Auflösung vor sich geht, müssen die eingeschlossenen Bakterien, sowie das angrenzende Gewebe von der Jodoformlösung durchtränkt werden. Trotz dieser für die Entfaltung einer etwaigen antibakteriellen Wirkung des Jodoforms wohl denkbar günstigsten Chancen ist, wie gesagt, in unseren Versuchen der Propagation der genannten Bacillen kein Einhalt geschehen; ½ bis höchstens 1 Tag später als die Controlthiere, erlagen auch die Jodoformthiere der Krankheit; ihr Blut zeigte sich mit denselben Milliarden der entsprechenden Bacillen bevölkert, wie das der Controlthiere und aus den noch in der Wunde liegenden Resten der Jodoformproben liessen sich die betreffenden Bacillen in künstlichen Reinculturen gewinnen. — Bei den Milzbrandversuchen an Mäusen wurde die Beobachtung gemacht, dass diese Thiere höchst empfindlich gegen das Jodoform sind: nach Application der geringsten Mengen des letzteren (in reinem Zustand) starben die Thiere in kürzester Frist, ohne sichtbare Reaction an der Wundstelle oder den inneren Organen, ohne Vorhandensein irgend welcher Mikroorganismen in Blut und Geweben. Mäuse dürften daher zu den vorliegenden Versuchen nicht wohl zu verwenden sein. Noch ist zu erwähnen, dass, während die mit jodoformirten sporenhaltigen Milzbrandbacillen geimpften Meerschweinchen und Kaninchen ausnahmslos an Milzbrand verendeten, anfänglich die mit jodoformirten Milzbrandblut versehenen Thiere gesund blieben. Wir glaubten dies anfangs nicht anders deuten zu können, als dass das Jodoform der Infection mit sporenfreien Milzbrandbacillen in der That wirksam entgegenzutreten im Stande sei. Der wirkliche Grund der Erscheinung war aber wohl ein ganz anderer; es zeigte sich, dass durch das innige andauernde Verreiben die Bacillen des Milzbrandblutes total zertrümmert, also wohl mechanisch abgetödtet werden. Als wir die Versuche in gleicher Weise mit Kohlenpulver wiederholten, trat ebenfalls nicht sicher Infection ein, während andererseits, als die Vermengung des Jodoforms mit dem Milzbrandblut etwas schonender ausgeführt, so dass noch eine Anzahl wohlerhaltener Bacillen in dem Jodoformbrei mikroskopisch sichtbar waren, die Verimpfung von Theilchen solchen Breies die Thiere stets an Milzbrand verenden machte.

Was nun die mit jodoformirter Staphylokokkuscultur geimpften Thiere anlangt, so acquirirten diese ebenso grosse und typische Abscesse, wie die mit Staphylokokkus ohne Jodoform inficirten Thiere, und in dem Eiter der jodoformirten Abscesse waren dieselben Mengen lebens- und entwickelungsfähiger Eiterkokken enthalten, wie in dem jodoformfreien. Dass also gerade mit und durch die Eiterung die bakterientödtende Kraft des Jodoforms sich bethätigen solle, wie neuestens ausgesprochen worden ist[1]), wird man nach diesen Versuchsergebnissen nicht annehmen können. Auch diesmal sahen wir übrigens selbst nach Application von purem Jodoform in das Unterhautgewebe oftmals ansehnliche Abscesse daselbst auftreten, deren Inhalt lebens- und entwickelungsfähige Eiterkokken niemals vermissen liess. Das Jodoform vermag hiernach auch nicht die spontane Infection mit pyogenen Kokken zu verhüten.

Ausführliche Mittheilungen und Erörterungen über diese und noch fortgesetzte Versuche wird Herr Kunze in seiner Dissertation bringen.

1) Näheres über diese, wie ich höre, auf dem letzten Chirurgencongress mitgetheilten Versuche, ist mir leider bisher nicht bekannt geworden.

III. Zur Kenntniss der Vagussymptome bei Tabes dorsalis.

Von

Prof. Dr. **B. Küssner** in Halle.

Das Vorkommen schwerer Kehlkopfserscheinungen (Crises laryngées) bei der Tabes dorsalis ist in den letzten Jahren allgemein bekannt geworden. Die ersten Beobachtungen über diesen Punkt verdanken wir französischen Autoren, und wenn auch die Arbeit, welche in bewusster Weise zuerst den causalen Zusammenhang der Kehlkopfssymptome mit der Tabes hervorhob (Féréol), keine laryngoskopischen Resultate berichtete, so ist doch gerade jetzt, da wir ziemlich genau über bezügliche Details unterrichtet sind, nicht daran zu zweifeln, dass es sich auch in jenen Fällen um die Erscheinungen gehandelt hat, die man als die der „Posticuslähmung" eventuell mit laryngospastischen Anfällen (Krause) bezeichnen muss. Gewiss hat nicht zum wenigsten Charcot's Autorität dazu beigetragen, dass der erwähnte Zusammenhang allgemein bekannt wurde: Ch. sprach es direct aus, dass die „Crises laryngées" bei Tabes häufiger vorkämen, als man bis dahin angenommen habe. Seither hat namentlich auch die deutsche Literatur entsprechende Mittheilungen in ziemlich grosser Zahl gebracht, und speciell in den letzten Jahrgängen dieser Wochenschrift sind Arbeiten darüber publicirt worden, welche für die vorliegende Frage von bleibendem Werth sein werden. Ich nenne hier nur die Aufsätze von Semon (1883), Oppenheim (1885), Landgraf, Krauss, Weil, Krause (1886), von letztgenanntem Autor auch im Archiv für Psychiatrie, Band 17, und Virchow's Archiv, Band 98, ferner Kahler (Prager Zeitschrift für Heilkunde, 1881). Von französischen (resp. in französischer Sprache geschriebenen) Arbeiten erwähne ich Martin (1874), Krishaber (1880), Cherchevsky (1881), Landouzy und Dejérine (1883) und Rummo (1884) und verweise bezüglich weiterer Literaturangaben namentlich auf die beiden oben genannten von Oppenheim und Weil (diese Wochenschrift, 1885 und 1886).

Bei den „Crises laryngées" handelt es sich meistens[1]) um plötzlich auftretende Anfälle von heftigem Husten, die oft mit Keuchhustenanfällen verglichen sind, und von starker Athemnoth; dabei hört man ferner oft einen eigenthümlichen heulenden oder pfeifenden Ton, namentlich während der Inspiration, die langgezogen, mühsam und tief ist, während die Exspiration völlig frei erfolgt; die Stimme ist klar und kräftig, es besteht gewöhnlich keine Spur „phonischer" Lähmung (Riegel). Untersucht man (ausserhalb der Anfälle) laryngoskopisch, so findet man statt des normalen inspiratorischen Klaffens der Stimmritze eine oft bis spaltförmige Verengung dieser durch Annäherung der Stimmbänder, während sie sich bei der Exspiration etwas erweitert. Es ist das also das Bild der unter dem Namen der „Posticuslähmung" (Lähmung der Abductoren, Glottiserweiterer, Mm. cricoarytaenoidei postici) bekannten Affection, die seit Gerhardt's (Virchow's Archiv, 27) grundlegender Untersuchung oft genug beobachtet und diagnosticirt ist. Seit man den Zustand kennt, kann man ihn sogar, wie Riegel treffend bemerkt, auch ohne Kehlkopfspiegel erkennen.

Dass es sich da, wo man die geschilderten Erscheinungen auch mittels des Kehlkopfspiegels demonstriren kann, wirklich um Lähmung der Glottiserweiterer handelt, wird fast allseitig zugegeben, doch ist gerade neuerdings die schon früher

1) In manchen Fällen allerdings besteht dauernd ein mehr oder weniger hoher Grad von Dyspnoe, die, wie leicht erklärlich, bei den Hustenanfällen extrem werden kann, ja es ist der Tod in solchen Anfällen beobachtet worden.



(z. B. von Penzoldt) ventilirte Frage mehr in den Vordergrund gerückt, ob ein wesentlicher Antheil an den Symptomen nicht einer Contractur der Glottisverengerer (Adductoren) zukomme. Einzelne Autoren gehen so weit, die Lähmung der Postici für relativ nebensächlich zu halten. Meist wird sie aber wenigstens als das Primäre angesehen, was erst zu Contractur der Antagonisten führe, — doch giebt Oppenheim an, dass Larynxkrisen bei Tabes Jahre lang bestehen können, ehe es zu Lähmungserscheinungen kommt. „Gerade die Fälle aber, die sich durch eine besondere Heftigkeit und Häufigkeit der Hustenattaquen auszeichnen, führen mit Vorliebe zu Lähmungserscheinungen."

H. Krause (Virchow's Archiv, Band 98) ist zu dem Schlusse gekommen, dass die gemeinhin angenommene Posticuslähmung kaum existirt, sondern dass es primärer Reiz (direct oder reflectorisch) auf die Verengerer (Adductoren) ist, welcher tonischen Krampf derselben hervorruft, und bei centraler Affection wenigstens hält er die Lähmung für ungleich seltener. Den Reiz, welchen die Adductorencontractur hervorruft, sieht Krause in der für manche Fälle anatomisch nachgewiesenen Degeneration im N. laryngeus superior (Archiv für Psychiatrie, Band 17). Dass in der That auf dem Wege des Reflexes Contracturen oder krampfhafte Zustände der Glottisverengerer entstehen können, ist mindestens sehr wahrscheinlich, — so weist Landgraf (diese Wochenschrift, 1886, No. 38) auf die Hyperästhesie resp. gesteigerte Reflexerregbarkeit im Gebiete des N. laryngeus superior hin, und auch im zweiten der unten beschriebenen Fälle schien eine solche zu bestehen. Ja, es scheint, dass auch an anderen Nervenbahnen aus (Trigeminus u. s. w.) derartige Reflexe hervorgerufen werden können (Féréol).

Es ist aber gewiss fraglich, ob man die vielfach nachgewiesenen anatomischen Erkrankungen (Degenerationen) der Kerne, der Stämme des Vagus und Accessorius und ihrer Verzweigungen immer und ohne Weiteres als Grundlage der eigenthümlichen Symptome betrachten darf; so hat z. B. Krauss (diese Wochenschrift, 1886, No. 43) den N. laryngeus superior intact gefunden, und ebenso heisst es in einer ganz kürzlich publicirten Mittheilung von Oppenheim und Siemerling (Archiv für Psychiatrie, Band 18).

Was die plötzlichen Hustenanfälle anlangt, so können diese gewiss durch verschiedene Accidentien hervorgerufen werden — neben der oben erwähnten Hyperästhesie und gesteigerten Reflexerregbarkeit der Kehlkopfsschleimhaut kann sicher ebensowohl bei Anästhesie derselben Krampfhusten eintreten. Darauf deutet vielleicht die oft anzutreffende Angabe, dass durch „Verschlucken" Hustenanfälle hervorgerufen sind, und in Kahler's Fall trat sogar der Tod durch Verschluckungspneumonie ein. — Es ist nach Allem sehr wahrscheinlich, dass in Bezug auf Einzelheiten die scheinbar fast ganz gleichartigen Fälle sich verschieden verhalten können, und dass man keine generelle Erklärung geben darf. Einzelne Autoren gaben dies auch ganz direct zu, z. B. Krishaber und Cherchevsky. Wir wollen natürlich nicht von der „Posticuslähmung" im Allgemeinen, sondern von der bei der Tabes vorkommenden sprechen. Nur beiläufig sei hier erwähnt, dass auch im anatomischen Befunde Verschiedenheiten vorkommen, was z. Th. schon oben angeführt ist. Bald wurden die Kerne des Vagus und Accessorius in der Medulla oblongata erkrankt gefunden, bald die Stämme derselben (siehe oben), bald sogar die Muskeln (Penzoldt, Riegel, Krauss), welche sonst in der Regel als normal bezeichnet werden.

Neuerdings ist nun von Gerhardt (Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, 1885) mit kritischer Schärfe gezeigt worden, dass in der That genauere Differenzirungen zu machen sind behufs Entscheidung der Frage: Abductorenlähmung oder Adductorencontractur; es kann jedes von beiden Momenten im gegebenen Falle seine Bedeutung haben. Wenn ich auch der Entscheidung von Principienfragen durch Specialisten in keiner Weise vorgreifen will, so glaube ich doch, dass trotz der schon ganz stattlichen Casuistik immer noch einige neue Fälle mitgetheilt werden dürfen, wenn sie zur Beleuchtung dieses oder jenes Punktes dienen können. So habe ich mich entschlossen, die beiden untenstehenden Fälle, welche ich Herrn Cand. med. Wegener als Grundlage zu seiner Dissertation vorschlug, auch an dieser Stelle zu veröffentlichen.

Herr v. S., in der Mitte der vierziger Jahre stehend, litt seit einigen Jahren an ausgesprochener Tabes, welche aber nur langsam fortschritt, so dass er z. B. längere Spaziergänge machen konnte. Neben Robertson'schem Symptom, Fehlen des Kniephänomens, Romberg'schem Symptom war mässige Anästhesie und Ataxie der Beine vorhanden, und Patient sonst ohne Beschwerden. Er hatte eine Struma von mittlerer Grösse und Consistenz, die seit langer Zeit völlig stationär war und ihn nie erheblich incommodirt hatte (er war Officier gewesen und hatte als Oberstlieutenant seinen Abschied genommen). Im Februar oder März 1882 trat in Folge einer „Erkältung" Husten ein, der rasch ungewöhnlich heftige Beschwerden, vor Allem Kurzathmigkeit verursachte. Namentlich waren es Hustenanfälle, die oft scheinbar spontan, oft aber beim Essen und beim Verschlucken von Speichel erfolgten, den Patienten sehr angriffen und ungemein starke Dyspnoe verursachten. Letztere wurde übrigens, wie Patient unaufgefordert berichtete, auch abgesehen von den Hustenanfällen, entschieden stärker, sobald er sich nur wenig zu bewegen, z. B. einige Schritte im Zimmer zu gehen, versuchte, während sie eher nachliess, wenn er sich völlig ruhig hielt: aber auch dann verschwand sie nicht ganz, und dem Patienten selbst war es aufgefallen, dass die Art seiner Athmung eine andere geworden war: er konnte nur mit Mühe und langsam einathmen, ganz besonders zur Zeit der Hustenanfälle, während die Exspiration durchaus ungehindert vor sich ging, sie brachte ihm sogar das Gefühl entschiedener Erleichterung. Auch nutzte er ausschliesslich die langgedehnten Exspirationen bis zum letzten Punkt zum Sprechen aus, ähnlich wie dies schon Gerhardt (l. c.) geschildert hat, sprach rasch und möglichst gleichmässig und nicht laut.

Der Zustand des Kranken verschlimmerte sich trotz vorsichtigen Verhaltens und hatte ca. 14 Tage gedauert, als ich ihn zum ersten Male sah. Der behandelnde Arzt war Herr Sanitätsrath Dr. Wilke hierselbst, welcher auch die Diagnose schon gestellt hatte, ehe er mich zuzog; ich konnte sie nur Punkt für Punkt bestätigen.

Patient liess ausser den oben kurz geschilderten Erscheinungen eine rauh (etwa bronchial) klingende Inspiration wahrnehmen, welche oft einen eigenthümlichen, schwer zu beschreibenden Ton beigemischt enthielt, — ähnlich, wie man ihn bei Larynxstenose (Croup) nicht selten zu hören bekommt, oder wie man ihn willkürlich hervorrufen kann, wenn man die Stimmritze absichtlich verengert und dann tönend inspirirt. — Die Stimme war klar und konnte nach Belieben verstärkt werden.

Ausserdem bemerkte man ein, wenn auch nicht bedeutendes Abwärtsrücken des Kehlkopfes bei der Inspiration und ferner eine inspiratorische Einziehung des Epigastriums und der untersten Thoraxabschnitte.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung benahm sich Patient trotz seiner Dyspnoe mit ausgezeichneter Selbstbeherrschung, und sie konnte daher sehr präcise vorgenommen werden. Genau wie Herr Dr. Wilke dies bereits gesehen hatte, constatirte ich, dass beim Inspiriren die Stimmbänder bis fast zur Juxtaposition sich näherten, wie dies oft beschrieben und abgebildet ist, z. B. bei Ziemssen (Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Band IV): bei der Exspiration entfernten sie sich von einander, liessen aber nur eine schmale Spalte zwischen sich, ihre Stellung war auf beiden Seiten eine vollkommen symmetrische. Nicht selten kamen noch kleine ruckweise Contractionen zur Wahrnehmung, welche momentan diese oder jene Bewegung unterbrachen. Phoniren konnte Pat. klar und sonor, doch glaube ich, dass wenigstens zeitweise die Spannung der Stimmbänder nicht in der normalen Weise erfolgt, so beim Husten: hierbei wurde zuweilen eine Art Pfeifen oder Ueberschnappen der Stimme hörbar.

Patient erhielt Aq. Amygd. mit Morphium, und dadurch wurden erstens die Hustenanfälle wesentlich seltener und weniger heftig; Patient fühlte sich dadurch natürlich erleichtert und war sehr dankbar dafür. Aber auch die dauernde Dyspnoe nahm entschieden ab. Ob freilich die laryngoskopische Untersuchung, die Patient sich gern gefallen liess, ja selbst wünschte, erheblich andere Resultate ergab, möchte ich nicht mit Sicherheit behaupten — es schien mir allerdings, als klaffe die Stimmritze bei der Inspiration jetzt etwas mehr als früher: indessen kann dies Täuschung gewesen sein. — Jedenfalls war die Gesammtwirkung keine genügende: Patient wurde stärker cyanotisch, und 5 Tage darauf musste die Tracheotomie gemacht werden, welche Herr Prof. Genzmer auf Ersuchen des Herrn Dr. Wilke mit diesem zusammen vornahm. Es war eine rechte schwierige Operation: die Struma reichte, was man zuvor natürlich nicht wissen konnte, weit nach unten, bis unter das Manubrium sterni, und so musste eine König'sche Canüle angelegt werden. Der Erfolg der Operation war momentan gut: doch wurde bald die Dyspnoe wieder stärker, und Patient ging am zweiten Tage darauf unter den Erscheinungen der Kohlensäurevergiftung zu Grunde. Die Section durfte nicht gemacht werden.

Der vorstehende Fall ist vielleicht insofern nicht ganz rein, als neben der Tabes noch Struma bestand; doch darf man, scheint mir, letztere für die Kehlkopfsaffection (sagen wir kurz „Posticuslähmung") nicht verantwortlich machen (die Schilddrüse hatte seit Jahren, auch in der allerletzten Zeit, ihr Volumen nicht verändert) und wird sie auf Rechnung der Tabes setzen müssen. Jedenfalls fing sie ziemlich acut an, oder wenigstens die schweren Störungen, die sie machte, begannen acut in Folge der „Erkältung". Ob die Posticuslähmung schon zuvor bestand, lässt sich nicht ermitteln, möglich, dass dies wenigstens in geringem Grade der Fall war, — ist sie doch nach manchen Autoren (Semon) die unschuldigste Lähmung im Gebiete des Kehlkopfs und kann selbst längere Zeit latent verlaufen — und dass irgend etwas (die Erkältung?) erst die krampfhaften Symptome zum Vorschein gebracht hat. Denn dass das letztere, d. h. das krampfhafte Element, die Hauptrolle in diesem Falle spielt, scheint mir nicht zweifelhaft.

Hervorheben möchte ich noch einmal, dass der Fall im Uebrigen ein reiner, ich möchte sagen typischer mit den classischen Symptomen war, der keine von den sonst wohl vorkommenden seltenen Complicationen und bis dahin einen sehr langsamen Verlauf zeigte [1]). — Es ist dies, nach den bisher mitgetheilten Beobachtungen zu schliessen, nicht häufig: wo derartige Vagus- (Recurrens-) Symptome auftreten, finden sich fast immer auch Erscheinungen von Seiten anderer Hirnnerven etc. Einigermassen erinnert hierin der Fall an die von Weil (l. c.) mitgetheilte sehr instructive Krankengeschichte: hier war die „Posticuslähmung" ein initiales Symptom, wenigstens in subjectiver Beziehung; andere dem Patienten selbst auffallende Erscheinungen fehlten noch völlig. — Dass übrigens Larynxkrisen in jedem Stadium der Krankheit auftreten können, geben u. A. Cherchevsky und Oppenheim an, und in einem Falle von Rummo (Virchow-Hirsch, Jahresbericht, 1884) waren verschiedene bulbäre Symptome (Trigeminus, Vagus-Accessorius) sehr früh, vor den übrigen Erscheinungen der Tabes vorhanden.

2. Herr Z., in demselben Alter wie Herr v. S., bis auf sein jetziges Leiden stets gesund und lebensfrisch, nie syphilitisch gewesen. Im December 1882 erkrankte er in Folge einer „Erkältung" an starkem Husten, welcher immer heftiger wurde und oft in „Anfällen" auftrat, so dass Patient, der sonst als Gutsbesitzer den grössten Theil des Tages im Freien war, sich vollständig im Zimmer hielt, weil er merkte, dass er dann, sei es durch die Ruhe, sei es durch die warme Luft, viel weniger am Husten zu leiden hatte. Bis zum Herbst 1882 war Patient, ein leidenschaftlicher Jäger, noch viel auf die Jagd gegangen und hatte sich bis dahin für ganz gesund gehalten. Freilich war circa $1\frac{1}{2}$ Jahre früher Doppelsehen bei ihm aufgetreten in Folge einer linksseitigen Abducensparese (von Professor Graefe, welcher damals bereits die Diagnose Tabes stellte, constatirt), die aber zunächst so gering gewesen war, dass sie durch ein Prisma corrigirt werden konnte. In letzterer Zeit war die Lähmung etwas stärker geworden, so dass Patient, um nicht durch Doppelbilder gestört zu werden, das linke Auge verdeckt trug. Um dies gleich hier vorweg zu bemerken, die Abducenslähmung blieb, seit ich den Patienten zuerst sah, bis zu seinem Tode unverändert dieselbe.

Der immer stärker werdende Husten veranlasste den Patienten, ärztlichen Rath zu suchen, und ich fand bei ihm Anfangs Januar 1883 rücksichtlich der Respirationsorgane, speciell des Kehlkopfes, genau dasselbe Bild, wie im Fall 1, nur quantitativ nicht so stark ausgeprägt, aber principiell genau das Gleiche: die Art der Athmung, der Husten, der Klang der Respiration und des Hustens etc., so dass ich auf eine Wiederholung der Schilderung hier verzichten darf. Auch das respiratorische Hinabdrücken des Kehlkopfs und die Einziehung des Epigastriums war vorhanden. Ferner erschien mir bei dem Kranken, der durchaus kein Potator war und im Uebrigen eine ungemeine Willensenergie besass, die Empfindlichkeit der Rachenorgane wesentlich stärker als gewöhnlich — und dadurch wurde die laryngoskopische Untersuchung natürlich erschwert [2]), liess sich aber doch ausführen und wurde namentlich auch späterhin oft genug vorgenommen, ebenso von Herrn Geheimrath Th. Weber, der den Kranken auch öfters gesehen hat.

Es handelte sich also auch hier um eine „Posticuslähmung" und um Anfälle von Krampfhusten im Gefolge derselben. Auch dieses Symptom blieb, wie die Abducensparese am Auge, obschon im Vergleich mit dem Anfange wesentlich verringert, und wie ich nicht zweifle, durch die Therapie günstig beeinflusst, principiell bis zum Tode (Juni 1886) bestehen. — Die Stimme klang immer ziemlich klar, war aber keiner besonderen Kraftentfaltung fähig, während Patient früher durchaus kräftig hatte sprechen können. Besonders wenn Patient sprach, aber auch wenn er sich ruhig verhielt, hörte man bei der Inspiration sehr häufig einen schrillen, vibrirenden Ton: Patient hatte dies schon seit einiger Zeit bemerkt, ohne darauf zu achten. Nach Angabe der Angehörigen war dieser Ton nicht zu hören, sobald Patient schlief, und als ich einmal den Patienten schlafend antraf, konnte ich mich selbst von der Richtigkeit dieser Beobachtung überzeugen und fand die Athmung überhaupt entschieden ruhiger.

Um zunächst den Krankheitsverlauf im Ganzen kurz zu schildern, erwähne ich, dass schon im Januar 1883 leichte Anästhesie und Ataxie der Beine nebst Fehlen des Kniephänomens zu constatiren war. Als ich die betreffende Untersuchung vornahm, stellte Patient bereits seine eigene Diagnose und Prognose: er hatte unter seinen nächsten Verwandten mehr als einen Fall der schrecklichen Krankheit erlebt. Er hat sein furchtbares Geschick, das er klar vor sich sah, bis zum letzten Augenblicke mit der Standhaftigkeit eines Helden getragen.

Die inneren Organe waren gesund.

Ein Versuch mit einer Cur in Oeynhausen im Sommer 1883 brachte keine Besserung; namentlich die Ataxie wurde unaufhaltsam stärker. Patient konnte schon im Laufe jenes Jahres nicht mehr allein und mit Hülfe eines Stockes gehen, sondern bedurfte der Unterstützung eines Menschen mindestens auf einer Seite. Ferner stellten sich lancinirende Schmerzen in den Beinen ein, die früher nicht dagewesen waren, oft von ausserordentlicher Heftigkeit. Ausserdem kamen dazu circumscripte Anästhesien, zuerst im Gesicht, auch an Lippen und Zahnfleisch, dann an den Armen, später Ataxie der letzteren, die allmälig den denkbar höchsten Grad erreichte (Patient musste mehr als ein Jahr lang vollständig gefüttert werden): dann fing die Blase an rebellisch zu werden — zum Glücke kam es nicht zu der vom Patienten ganz besonders gefürchteten Harnverhaltung, aber ein unaufhörlicher Drang zum Urinlassen trieb den Patienten an, Monate lang in einstündigen Intervallen Tag und Nacht hindurch die Blase zu entleeren: mit grösster Consequenz setzte er dies durch, und die äusserste Concession, zu der er sich verstand, war die, dass er zweistündige Pausen zwischen den einzelnen Entleerungen machte. Es ist leicht zu ermessen, was das sagen will, zumal wenn ich hinzufüge, dass Patient nicht anders als sitzend Urin lassen konnte, und dass die Entleerung der Blase immer ziemlich langsam vor sich ging, d. h. mindestens 5 Minuten jedesmal in Anspruch nahm. Sodann ist zu erwähnen, dass Patient öfters „Crises gastriques" und „Crises rectales" hatte, dass an beiden Fussgelenken sich starke Anschwellungen entwickelten (welche durch feste Verbände wieder beseitigt wurden), dass ferner an beiden Beinen mehrere Wochen lang bestehende pseudo-erysipelatöse Röthungen und Anschwellungen der Hautdecken auftraten, welche ohne Fieber und andere Störungen verliefen und unter starker Abschuppung heilten, sodann dass an den anästhetischen Partien des Gesichtes und der Arme nochmals ein teigiges Oedem auftrat und wieder verschwand. Die Functionen der Specialsinne und die Intelligenz blieben bis zum letzten Augenblicke ungestört. In den letzten 2 Jahren war die Pulsfrequenz, die bis dahin normal gewesen, dauernd etwas gesteigert (einige 90 pro Minute), und an Stelle der paroxysmenartigen Schmerzen in den Beinen, welche den Patienten so lange gequält hatten, stellten sich nun zeitweise auftretende Beklemmungen auf der Brust und Echauffement ein (locale Application von Kälte brachte übrigens bedeutende Linderung); nie extrem stark, aber doch sehr lästig für den Kranken, oft in ziemlich regelmässigen Intervallen, ja fast zu derselben Stunde, manchmal 1 Stunde dauernd.

Die Hauptpunkte des traurigen Krankheitsfalles dürften mit Vorstehendem erledigt sein — es war einer der schwersten, die sich denken lassen. Ich wende mich zunächst noch einmal zum Verhalten des Kehlkopfes.

Was dem Patienten selbst auffiel, und was er nicht genug loben konnte: die schweren Hustenanfälle wurden gleich im Anfange durch Bromkalium (Sol. kal. brom. 10 : 200 und Morph. mur. 0,05 nach Bedarf 2—3stündlich 1 Esslöffel) in promptester Weise beseitigt oder doch so gelindert, dass sie den Patienten nicht mehr belästigten, als ein „gewöhnlicher Husten". Patient nahm die genannte Lösung mehrmals hinter einander, später in grösseren Zwischenräumen nur einige Male pro Tag; dann sollte sie ganz fortgelassen werden — aber trotz wiederholter Versuche gelang dies nicht: sobald einige Tage lang gar kein Bromkalium genommen wurde, kehrten die Hustenanfälle wieder, während es ausnahmslos gelang, sie zu unterdrücken oder erheblich zu lindern, wenn Patient wieder zum Bromkalium griff. Es war dies bis zum Tode des Patienten in stets gleicher Weise der Fall: Patient verbrauchte durchschnittlich einige Gramm Kalium bromatum in 24 Stunden, vertrug es übrigens immer ausgezeichnet und hatte nie eine Spur von Bromismus. Der eigenthümlich schrille und rauhe Klang der Inspiration liess beim Bromgebrauch ebenfalls bedeutend nach, was der Patient sowie seine Angehörigen spontan berichteten.

Die laryngoskopische Untersuchung (welche, seitdem Patient Bromkalium nahm, wesentlich erleichtert war) ergab auch später stets das Bild der „Posticuslähmung", doch war die respiratorische Annäherung der Stimmbänder ganz sicher keine so starke, wie zu Anfang, und es ist dies

1) Ueber den Circulationsapparat, speciell die Pulsfrequenz, habe ich keine Notizen: doch sind gröbere Anomalien sicher nicht vorhanden gewesen.

2) Zuerst traten dabei öfters erneute Hustenanfälle ein.



wohl nicht gut anders zu deuten, als durch Nachlassen respective Verschwinden einer zuerst vorhandenen Contractur der Glottisverengerer.

Eine gewisse Schwäche der Stimmbandspanner schien mir bei unserem Patienten ebenso wie in Fall 1 zu bestehen: beim Sprechen sowohl wie namentlich beim Husten war sehr oft eine Art von Pfeifen oder Heulen oder ein Klang wie beim „Ueberschnappen" der Stimme zu hören. Aber auch die übrigen Kehlkopfmuskeln waren vielleicht in einem geringen Grade paretisch oder insufficient — liess die laryngoskopische Untersuchung auch in Rücksicht hierauf nichts Abnormes erkennen, so war doch, wie oben angeführt, die Stimme nicht so kräftig wie früher; Patient gab an, bei längerem Sprechen eine Art von Müdigkeit im Kehlkopfe zu spüren, die Stimme wurde matter.

Mit Rücksicht auf die anfallsweise auftretenden Beklemmungen möchte ich noch bemerken, dass dadurch nicht blos die lancinirenden Schmerzen in den Beinen gewissermassen abgelöst zu sein schienen, sondern dass seit ihrem Eintreten auch die „gastrischen Crisen" vollständig aufgehört hatten. — Nach etwas mühsameren Harn- und Stuhlentleerungen gerieth öfters der ganze Körper, namentlich die Beine, in heftige Jactationen, welche einige Minuten dauerten.

Im Juni 1886 bekam Patient eine schleichende und in den ersten Tagen ohne Temperaturerhöhung (die Temperatur stets im Rectum gemessen), aber mit sehr frequentem kleinem Pulse verlaufende lobäre Pneumonie, der er nach 10 Tagen erlag. Erst jetzt bildete sich ein flacher Decubitus über dem Kreuzbein; bisher war keine Rede davon gewesen, wohl weil Patient sich einer musterhaften Sauberkeit befleissigt hatte; mit dem Auftreten des Decubitus stieg auch die Temperatur an. Leider erst in den allerletzten Tagen wurde Patient benommen — bis dahin hatte er wie immer klar die Situation durchschaut und wusste genau, dass er bald sterben würde.

Von Oppenheim (l. c., auch ganz neuerdings wieder im Archiv für Psychiatrie, Band 18, O. und Siemerling) ist angegeben, dass in Fällen, die dem eben beschriebenen ähnlich waren, oft lebhafter Schmerz auf Druck am Innenrande des M. sterno-cleido-mastoideus zu finden war; ich habe bei diesem Kranken nicht darauf geachtet, glaube aber, dass das Symptom nicht vorhanden gewesen ist — Patient untersuchte sich selbst fast täglich so genau, ich möchte sagen von Kopf bis zum Fuss, dass er es wahrscheinlich nicht übersehen haben würde.

Es scheint mir nicht zweifelhaft, dass man in den beiden mitgetheilten Fällen sowohl ein Lähmung der Abductoren als eine Contractur der Adductoren der Stimmbänder annehmen muss, und dass die Lähmung der primäre Factor war. Dass jedoch die Contractur in klinischer Beziehung das ungleich wichtigere Element repräsentirt, dürfte einleuchtend sein. Dafür spricht namentlich auch der therapeutische Erfolg des Bromkaliums im zweiten Falle — die Wirkung desselben ist nicht wohl anders zu erklären, als durch Aufhebung des Reizzustandes in den Adductoren: denn die Lähmung der Abductoren kann nicht dadurch beseitigt sein und war ja auch noch laryngoskopisch nachzuweisen. Auch die entschiedene Erleichterung der Athmung während des Schlafes spricht ganz in demselben Sinne.

Ob die Adductoren ihre normale Kraft besassen oder, wie ich oben andeutete, ebenfalls in leichtem Grade paretisch (oder wenigstens leichter ermüdbar) waren, wage ich nicht zu entscheiden. Dass auch in solchen Muskeln Contracturen auftreten können, ist eine bekannte Thatsache.

Die verhältnissmässig lange Dauer des Zustandes ist natürlich in keiner Weise ein Argument gegen die Auffassung der Innervationsstörung als Contractur — kennen wir doch bei anderen Leiden derartige Vorkommnisse genug, und auch der Umstand, dass anderweitige Contracturen nicht zum Bilde der Tabes gehören, ist selbstverständlich kein Grund dagegen.

Andererseits dürfen wir natürlich auch nicht etwa einfach eine Ataxie der Kehlkopfmuskeln darin sehen, wie dies z. B. Bourdon gemeint hat.

Eine „myogene" Contractur lässt sich wohl leicht von der Hand weisen, ohne dass wir dies specieller auszuführen brauchen, schon wegen der Doppelseitigkeit, und ich glaube, dass man eine Erkrankung (graue Degeneration) des Recurrens ebenso ausschliessen kann, obwohl wir keinen anatomischen Befund haben. Es dürfte dann nichts anderes übrig bleiben, als die Contractur für eine „functionelle" zu erklären, wofür auch die prompte therapeutische Wirkung des Bromkaliums heranzuziehen wäre. Sie könnte dann als eine reflectorische, in Folge von Erkrankung des Vagus anzusehen sein, oder aber analog der Hitzig'schen[1]) Erklärungsweise für die Contracturen Hemiplegischer als eine eigenthümliche (pathologische) Art der Mitbewegung. Wir sind hier freilich an der Grenze unserer Erklärungen angelangt, die wir nur mit Hypothesen überschreiten können — einer Grenze, die auch Gerhardt in seiner oben citirten Arbeit scharf gezogen hat.

In den meisten Mittheilungen, die ähnliche Fälle wie die unsrigen betreffen, ist die Therapie nur stiefmütterlich oder gar nicht bedacht — es liegt ja auch auf der Hand, dass bei so schweren und hoffnungslosen Erkrankungen im Ganzen nicht viel zu leisten ist. Und doch zeigt besonders unser zweiter Fall, dass durch einfache Mittel eines der quälendsten und unter Umständen auch gefährlichsten Symptome beseitigt werden kann, und vielleicht könnten weitere Erfahrungen über diesen Punkt allmälig auch mehr Klarheit über die principielle Seite der Frage verbreiten.

Dass namentlich die Hustenanfälle auch durch andere beruhigende Mittel (locale Cocainpinselungen) günstig beeinflusst wurden, möchte ich nicht unerwähnt lassen; so berichten Landgraf und Krause ausdrücklich gute Erfolge davon.

Die oben ausgesprochene Vermuthung, dass es sich um eine Erkrankung des Vagus gehandelt habe, welche reflectorisch die Contractur im Gebiete des Recurrens hervorgerufen, erhält vielleicht eine Stütze dadurch, dass auch andere „Vagussymptome" vorhanden waren — die Magenkrisen und die Pulsbeschleunigung nebst den zeitweise stärker auftretenden Angst- und Beklemmungszuständen. Auf letztere als gelegentliches Symptom der Tabes hat ganz neuerdings Leyden (Centralblatt für klinische Medicin, 1887, No. 1) die Aufmerksamkeit gelenkt, und unser zweiter Fall bildet ein Analogon zu dem l. c. mitgetheilten, wenn er auch nicht annähernd so intensive Störungen zeigte.

Die Beschleunigung des Pulses, welche von Charcot, Kahler u. a. m. als nicht seltenes Symptom der Tabes beobachtet ist, entwickelte sich bei unserem Kranken erst während der Beobachtung, um dann freilich auch „habituell" zu bleiben.

Halle a/S., den 3. Februar 1887.

IV. Zur Pathologie des Lichen ruber.

Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 6. April 1887 gehaltenen Vortrage.

Von
Prof. **Heinrich Köbner.**

M. H.! Seit ich im October 1880 die Ehre hatte, in dieser Gesellschaft den ersten Fall von Lichen ruber vorzuführen, den ich durch die von mir damals zuerst mit Glück versuchte subcutane Arseninjectionsmethode in auffallend kurzer Zeit im Vergleich zu unserem früheren therapeutischen Können geheilt hatte, ist diese Methode, bevor ich noch dazu gekommen bin, meine Erfahrungen systematisch zu veröffentlichen, in verschiedenen Ländern populär geworden. Sie wird heute in Wien und in Paris von den Lehrstühlen aus vorgetragen, in den Hospitälern angewandt, und man hat mit Ausnahme einzelner, besonders schwerer Fälle, auf die ich im Laufe meines heutigen Vortrages vielleicht mit wenigen Worten zurückkommen werde, im Grossen und Ganzen gleichlautend günstige, die Krankheitsdauer gegen früher um viele Monate abkürzende und ohne Schädigung der Verdauungsorgane erzielte Erfolge aufzuweisen. Nicht damit aber will ich Sie heute unterhalten, auch nicht über die vielfach

1) Untersuchungen über das Gehirn, Berlin 1874.

controverse Histologie dieser interessanten und mannigfachen Krankheit, die Ihnen ja durch eine Reihe von Demonstrationen seitdem ziemlich geläufig geworden ist, — ich sage „ziemlich", denn auch dem erfahrensten Fachmann kommen von Lichen ruber Gestaltungen und Exemplare vor, die geradezu in Erstaunen setzen und die Diagnose in suspenso halten lassen. So hat beispielsweise Kaposi[1]) erst kürzlich eine merkwürdige Formvarietät von Lichen ruber bekannt gemacht, wo durch excessives Wachsthum gewöhnlicher Lichenknötchen grosse korallenförmige Schnüre und leistenförmige Wülste entstanden waren, die mit ihrer Hauptrichtung am Halse, den oberen und unteren Extremitäten, sowie am Unterleib etwa vom Nabel abwärts bis zum Mons pubis parallel der Längsaxe des Körpers liefen, und zum Theil durch keloidartige Erhebungen miteinander zu Netzen verbunden waren — eine Form, welche K. geglaubt hat, als besondere beschreiben zu müssen, als korallenförmigen Lichen ruber moniliformis. Auf diese Details will ich nicht eingehen, sondern nur feststellen, dass auch ich zwei Grundformen unterscheide, den Lichen ruber acuminatus und den Lichen planus. Der letztere, von Wilson einige Jahre nach Hebra beschrieben, ist diesem früher gar nicht bekannt gewesen, und daraus erklärt sich, dass man früher in Wien eine geradezu letale Prognose mit dem Ausdruck Lichen ruber verbunden hat, während andererseits die englischen, amerikanischen und heute noch die französischen und die jüngeren deutschen Autoren absolut nicht verstehen, wie man einen Lichen ruber für ein tödtliches Leiden erklären kann. Sie haben nämlich immer nur Lichen planus vor Augen, der auch bei uns zu Lande, gerade wie in Frankreich, England und nach der neuesten Mittheilung von Cäsar Boeck in Christiania, auch in Norwegen weitaus die prädominirende Form ist. —

Ich habe in dem emsigen Streben, mehr Licht in die Pathologie dieser, nach Uebereinstimmung der erfahrensten zeitgenössischen Fachkenner völlig dunklen Krankheit zu bringen, seit October 1880 bis heute 52 Fälle gesammelt, davon 35 Männer und 17 Frauen, eine mit Kaposi übereinstimmende Verhältnisszahl: $^2/_3$ Männer und $^1/_3$ Frauen, davon befindet sich die Mehrzahl zwischen der Mitte der zwanziger und vierzig Jahren. Darunter hatten 7 Patienten Lichen auch auf der Mund-, resp. Zungenschleimhaut. Einen solchen Fall erlaubte ich mir, Ihnen hier vor ein paar Jahren zu demonstriren.

Man hat namentlich von amerikanischer Seite — Piffard und Robinson — die beiden genannten Formen des Lichen ruber als vollständig verschiedene Krankheiten bezeichnet und zwar hat Robinson in New-York namentlich auf Grund mikroskopischer Befunde behauptet, dass der Lichen ruber acuminatus eine ganz andere Krankheit sei, als der Lichen planus. Ich selbst kann nur über den Lichen planus eine annähernd histologisch-entwickelungsgeschichtliche Darstellung geben, weil dieser mir hier eben gleichfalls in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle vorgekommen ist, und ich Gelegenheit hatte, wiederholt Stücke in den jüngsten bis zu den höchst entwickelten Stadien auszuschneiden und zu mikroskopiren. Nur 2 von allen meinen Fällen waren reiner Lichen ruber acuminatus totius corporis, vom Scheitel bis zur Sohle, und diese Form ist es eben, die auch unserer Arseniktherapie, auch den Arsenikinjectionen ausserordentlich mehr und viel hartnäckigeren Widerstand leistet, als alle die Formen von Lichen planus[2]). Wider die Robinson-Piffard'sche Annahme, die sich auch auf eine totale klinische Differenz der beiden Erkrankungen beziehen sollte, spricht u. A. sowohl diese letztere, von ihnen bestrittene Erfahrung, als vor Allem die von mir und Anderen gemachte therapeutische Beobachtung, welche selbst Cäsar Boeck aus seinem kleinen Material (von nur 7 Fällen während 11jähriger Beobachtung in Christiania) mittheilt, dass man in Fällen von Lichen planus hier und da auch gleichzeitig acuminatus antrifft, — ohne dass dadurch prognostisch diese Fälle zu den schwereren zu rechnen wären. Aber nicht zu leugnen ist, dass der Gesammtorganismus schwerer ergriffen ist in Fällen von reinem Lichen ruber acuminatus, wenn er erst — was ungleich rascher und auch häufiger zu geschehen pflegt, als bei der anderen Form — universell geworden ist. Ich enthalte mich, wie gesagt, heute der pathologisch-histologischen Darstellung, welche ich ebenso wie die Gesammtheit meiner klinischen, speciell auch therapeutischen, die verschiedenen Heilmittel betreffenden Erfahrungen in einer grösseren Arbeit in der Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis bald veröffentlichen werde. Ich bitte Sie nur, unter dem Mikroskop einige Schnitte von jungem Lichen planus anzusehen, woran Sie erkennen werden, dass die Angabe, welche A. Weyl, der bei und mit mir 1881/82 gearbeitet hat, in dem von Ziemssen edirten Lehrbuch der Hautkrankheiten in dieser Beziehung gemacht hat, und welche ich aus meinen späteren Befunden bestätigen kann, richtig ist, dass nämlich eine Gefässerweiterung und perivasculäre Zelleninfiltration in der oberen Cutisschicht resp. in den Papillen wohl das Primäre und der Ausgangspunkt der Erkrankung ist, aber allerdings frühzeitig Hand in Hand geht mit einer Wucherung des Rete Malpighii, während die von anderen Autoren in den Vordergrund der Krankheit gestellte Anomalie des Haarbalges oder die von Isidor Neumann besonders hervorgehobene Anomalie der Schweissdrüsen nebensächlich und inconstant, jedenfalls nur consecutiv sind[1]). Andererseits sehen Sie eine Anzahl Präparate von einem äusserst vorgerückten Exemplar von Lichen acuminatus bei einer Frau, deren Erkrankung mich zuerst auf die Pathogenese dieser Krankheit, welche den Kernpunkt meiner heutigen Darlegungen bilden soll, geführt hat. Die Frau ist in einem höchst vorgeschrittenen Stadium des Lichen ruber acuminatus universalis um Weihnachten 1886 an einer complicirenden Lungenkrankheit gestorben, und in den Präparaten aus einem ihr nach etwa 2jährigem Bestehen des Lichen ruber entnommenen Hautstücke sehen Sie höchst entwickelte anatomische Veränderungen, die sich ausser reichlicher perivasculärer Zelleninfiltration um das obere und tiefere Gefässnetz und minder reichlicher, aber in der ganzen Cutis diffundirter, wenngleich in der oberen Hälfte vorwiegender Infiltration von Rund- und mehr noch von Spindelzellen, durch Zunahme der Hornschicht der geblähten und sich abblätternden Epidermis, abnorme Verhornung des wenig gewucherten Rete Malpighii und Epidermiskugeln innerhalb jener, und durch theilweise Atrophie der Papillen, eine ganz erhebliche, um das 4—5fache gesteigerte Hypertrophie der Talgdrüsen, gleichzeitig auch noch in vereinzelten Resten sichtbaren Hypertrophie der Haarwurzelscheiden, zum grössten Theil aber auch schon durch Atrophie der Haarbälge und Ausfallen der Lanugohärchen auszeichnen. Von der colloiden Entartung der Gefässwände, welcher Biesiadetzki geglaubt hat, einen grossen histogenetischen Werth für die Krankheit beilegen zu müssen, habe ich mich nirgends überzeugen können.

Ich halte jedoch mein Urtheil über die histologische Ent-

1) Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syph. 1886, S. 571.

2) Selbst der Lichen ruber monilef. mit seinen Knötchen soll sich nach Kaposi's Angabe (l. c. S. 581) bereits während 38 subcutaner Injectionen meiner 1procentigen arseniksauren Natronlösung gebessert haben.

1) Zu demselben Resultat ist Herr Dr. Samuelsohn in Danzig in seiner aus meiner Poliklinik im Sommer 1885 hervorgegangenen Dissertation über die Histologie des heute wegen seiner Localisation vorgestellten, seit damals geheilten Falles von Lichen planus gelangt.



wickelungsweise speciell des Lichen ruber acuminatus noch zurück, weil der Fall zu den extremsten und schwersten gehörte, schon zu der Zeit, als ich diese Frau Anfangs Januar 1885 auf der von unserem verehrten Collegen Herrn Professor Westphal dirigirten Nervenabtheilung der Charité mit progressiver Bulbärparalyse kennen gelernt habe. Es war eine 45jährige Fabrikarbeiterfrau, welche, früher gesund und sehr kräftig, von ausserordentlich gut entwickeltem Körperbau, mit einem sehr stattlichen Paniculus, einem Körpergewicht von 214 Pfund, im December 1881 ihre 13., schwerste Entbindung überstanden und einige Monate nach Eintritt des Climacteriums im März 1884 unter anderem unter heftigen reissenden Schmerzen in den Fingern und Bewegungsstörungen beim Schlingen erkrankt war. Kurze Zeit nachher hatte sie beträchtliche Röthe und viele gänsehautähnliche, stark juckende Erhöhungen zuerst an beiden Handrücken bemerkt, welche erst später, nach einem apoplektischen Anfall, Mitte October 1884 sich auf die Vorderarme, Oberschenkel und Kreuzgegend ausdehnten. Bei ihrer Aufnahme in die Charité, Anfangs Januar 1885, bot sie bereits die deutlichsten Zeichen **progressiver Bulbärparalyse** dar, aber zugleich auch schon dieses merkwürdige Bild ihrer universellen Hauterkrankung, welches Sie auf einer im October 1886 aufgenommenen Photographie nur andeutungsweise hier sehen. Ich habe gelegentlich der Naturforscherversammlung einem Theil meiner österreichischen Freunde und Specialcollegen diese Frau gezeigt, zum Theil durch meine Assistenten zeigen lassen, und gehört, dass ein solcher Fall vielleicht noch nicht gesehen worden ist, soweit sich die Herren erinnert haben. Die Haut des ganzen Körpers war erdbeer- bis himbeerroth, vom Kopf bis zu den Zehen mit lauter reibeisenähnlichen Erhebungen besetzt, zwischen denen blos hier und da noch verschwindend kleine Inseln normaler Haut existirten, welche dann wie Vertiefungen aussahen. Ausserdem bestand ganz unerträgliches Jucken, hochgradige Abmagerung (bis auf 121 Pfund) neben den Hauptbeschwerden, welche durch ihre Lähmungen, insbesondere der Unterlippe, der Zunge, des Gaumens und Pharynx, sowie der unteren Extremitäten verursacht wurden.

Dieser Fall, m. H., öffnete mir, wie mit einem Schlage die Augen über die Pathogenese des Lichen ruber, denn in dieser Zeitfolge wie hier, kann man kaum zwei Krankheiten aufeinanderfolgen sehen, ohne dass sich einem der Causalnexus aufdrängt.

Es giebt nun zwar keine grösseren Unterschiede in dem gesammten Eindruck einer Krankheit als den zwischen dieser Frau mit Bulbärparalyse und **allgemeinem** Lichen acuminatus und einem Collegen, der mich gerade jetzt zum zweiten Male consultirte, und der im Monat Februar d. J. **ein lediglich auf die linke Seite des Penis beschränktes** Recidiv seines **Lichen planus** bekam. Ich habe den Fall als einen mir selbst neuen und meines Wissens noch nirgend beschriebenen von **Lichen unilateralis eines Körpertheils** zeichnen lassen, und Sie können sich überzeugen, dass **lediglich die linke Hälfte** des **Penis**, sowohl am Dorsum penis, begrenzt durch die Vena dorsalis, als auch die Seite desselben und die untere Fläche ganz scharf in der Mittellinie abgegrenzt befallen ist. Die vor einem Jahre von Lichen befallene **Glans** penis ist **diesmal ganz frei**, nur erübrigen rechterseits am Rande der Corona glandis zwei, gleichwie an vereinzelten Stellen der rechten Hälfte des Schaftes des Penis einige auf der Bleistiftzeichnung des Herrn Stud. med. **Apolant** naturgetreu wiedergegebene und ganz matt angedeutete polygonale Punkte, zum Theil Flecke, zum Theil Narben. Das sind Ueberreste alter eingesunkener Knötchen, die der betreffende College jetzt vor einem Jahre darbot, als er von einem Lichen planus des grössten Theils des Körpers befallen war. Bei diesem Collegen war es wieder seit längerer Zeit zum ersten Mal, dass mir ein anderer Umstand aufgefallen war, der mich gleichfalls auf die Genese dieses Leidens führte, nämlich auf seine **Verbreitung längs bestimmter Hautnerven**. Der Fall ist in seiner Entstehungsweise so interessant, dass ich mir fast gestatten möchte, ihn in seinen Grundzügen mitzutheilen. Nach einer sehr erschöpfenden, angestrengten Praxis im Sommer 1885 hatte der College, ein sonst kräftiger, aber immer etwas nervöser Mann von 36 Jahren, wegen einer alten Tendovaginitis, die ihm nach einem früheren Rheumatismus in einem Zeigefinger geblieben war, 30 sehr warme kohlensäurehaltige Salzbäder in Bad Nauheim genommen. 8—14 Tage nach Beendigung dieser Badekur bemerkte er in beiden Hypochondrien, dicht unter den Rippen, zosterähnlich angeordnet die ersten Knötchengruppen, also genau entsprechend den Nervis abdominalibus externis, weiterhin oberhalb beider Leistengegenden, also im Bereich der Nervi ileoinguinales, um Weihnachten neben allgemeiner nervöser Reizbarkeit, Druck und Hitzegefühl im Kopf, neue Eruptionen im Bereich der Nervi ileoinguinales oder der Nervi pudendi, nämlich von den Genitalien und am Perinäum bis zum After, zugleich von der Achsel an im Bereich des Nervus intercosto-humeralis, d. h. einerseits auf die angrenzenden Seitentheile des Thorax, andererseits auf die Oberarme im Gebiet des Nervus cutaneus internus. Erst 6 Wochen später waren unter hohen Dosen von Arsenikpillen, die er einnahm, im März 1886 auch an der Radialseite beider Ellenbogengelenke und an der untersten Rückenhälfte im Bereich der Sacralnerven Lichengruppen aufgeschossen. Am 10. März nahm er — wie ich mir auch erlaubte, 1880 hier zuerst zu demonstriren — an einem Stecknadelritz auf der sonst von Lichen ganz freien Streckseite des Vorderarms einige dicht aneinander gestellte Lichenknötchen wahr. Vom 20. Februar bis zum 19. März Steigerung von Arsenintoxicationssyptomen im Pharynx und Larynx, Trockenheit im Munde und Rachen, krankhaftes Zusammenziehen der Schlingmuskeln, Schmerz beim Schlingen und Kauen, laryngoskopischer Befund eines Larynxkatarrhs mit leichter Parese des unteren Stimmbandes. Seit dem 19. März endlich entschloss er sich mit den Arsenpillen zu pausiren, und als ich ihn damals zum ersten Mal sah, fiel mir schon die oben kurz zusammengefasste Verbreitung im Bereich der genannten Hautnerven auf. Weiterhin ist nur zu erwähnen, dass sich, wie er mir erst jetzt nachträglich mittheilte, — ich selbst sah ihn nur am 4. März v. J., dann reiste er wieder ab —, am 21. April 1886 die Epidermis der ganzen Nagelphalangen beider kleinen Zehen nebst den Nägeln abstiess. Er versuchte jetzt 6 Wochen zweimal täglich die sogenannte **Unna**'sche Salbe über den ganzen Körper, deren einen Hauptbestandtheil, das Sublimat, beiläufig gesagt, schon **Erasmus Wilson** bei dieser Krankheit als externes Mittel empfohlen hat. Der Lichen blieb aber stationär, trotz Milderung des Juckens schwand er nicht unter dieser Salbe[1]), der Patient nahm wieder kleine Mengen Arsen bis Ende October 1886. Dann schwand der Lichen sehr allmählich, ohne dass die Kur den Patienten so angriff wie früher. Er war jenen nun also scheinbar los, als am 20. Februar d. J. nach drei, durch Hitzegefühl in der Haut des ganzen Körpers schlaflosen Nächten, der erste neue Ausbruch von Lichengruppen im Bereich der linken Nervus dorsalis Penis, genau in der Mittellinie abschneidend, erfolgte. (Schluss folgt.)

1) Obgleich der vorstehende Abriss nur der Besprechung der Pathogenese gelten soll und ich bezüglich der Therapie auf meine ausführliche Arbeit verweisen muss, will ich doch neben diesem und häufigen anderen von mir gesehenen Misserfolgen mit U.'s Salbe auch einige wenige gute Wirkungen schon hier erwähnen, nachdem **Kaposi** auch in der jüngst erschienenen 3. Auflage seiner Vorlesungen, S. 471, erklärt, „dass er bei Fällen von Lichen ruber acuminatus sowohl, als planus, sowohl Spitalskranken, die im Bett behandelt wurden, als Privaten leider niemals den geringsten Effect von dieser Salbe erfahren habe“.

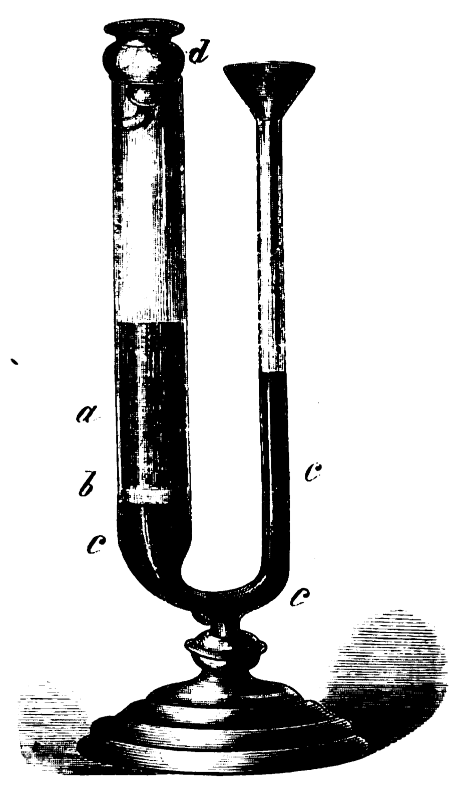


V. Demonstration eines neuen Uroskops.

Von

W. Zuelzer.

Für den Zweck, dem Arzte die Untersuchung des Harns — namentlich mit Rücksicht auf den Nachweis von Eiweiss und Harnzucker — zu erleichtern, scheint mir der kleine Apparat, den ich die Ehre habe Ihnen zu demonstriren, recht geeignet. Der Apparat besteht im Wesentlichen aus einer sog. U-Röhre; der eine Schenkel hat einen Durchmesser von ca. 1,5, der andere einen Durchmesser von etwa 0,4 Centimeter. Der enge Schenkel endet in ein kleines, fest damit verbundenes Trichterchen und ist zur Aufnahme der Reagentien bestimmt. Der weite Schenkel ist mit mehreren Marken versehen, welche je ein Volumen von 5 Cubikcentimeter bezeichnen, und dient zur Aufnahme der Harnprobe. Der Harn ist direct in die Röhre zu filtriren; man benutzt dazu den im Holzschnitt mit d bezeichneten kugelförmigen



Trichter, dessen Ausflussrohr soweit gebogen ist, dass es die Wandung des Gefässes berührt; dadurch wird die Schaumbildung des Filtrats verhindert.

An Stelle des Filtrirpapiers verwendet man einen Pfropf aus gereinigter chirurgischer Baumwolle, der leicht durch einen Draht eingebracht und ebenso entfernt werden kann.

Zum Nachweis von Eiweiss verwende ich vorzugsweise eine concentrirte Chromsäurelösung. Wenn dieselbe mit albuminhaltigem Harn in Berührung kommt, scheidet sich das Eiweiss sofort in einer scharf markirten Schicht ab; nach einigen Stunden ballt es sich in Folge der Einwirkung der Chromsäure in feste Klumpen zusammen.

Uebrigens lässt sich der Apparat ebenso bequem zur Hellerchen Eiweissprobe — Schichtung mit Salpetersäure — benutzen.

Um die Proben anzustellen, filtrirt man zuerst in die weite Röhre den Harn; es ist zweckmässig, immer das gleiche Volumen zur Untersuchung zu benutzen, etwa 5 oder 10 Cubikcentimeter, wie es durch die Marken angegeben ist.

Alsdann lässt man in das enge Rohr das Reagens langsam hinzufliessen, das bei geeigneter Concentration sich mit dem Harn nicht mischt, sondern denselben in die Höhe hebt. Bei Anwesenheit von Eiweiss bildet sich sehr schnell die bezeichnete Schicht von coagulirtem Eiweiss: in der Abbildung unter dem Harn a die Eiweissschicht b und darunter die Reactionsflüssigkeit c. Die Eiweissschicht wird bei längerem Stehen breiter.

Mehrfache Beobachtungen haben gezeigt, dass der kleine Apparat auch zum Nachweis von Harnzucker benutzt werden kann. Als Reagens benutze ich eine Lösung von Kupferoxyd in Aetznatronlauge; man bereitet sie einfach in der Kälte durch Zusatz einer concentrirten Lösung von Kupfervitriol zur officinellen Natronlauge. Das Gemisch bleibt unter wiederholtem Umrühren eine Zeit lang stehen; alsdann abfiltrirt und aufbewahrt hält sich die Lösung wochenlang ohne Veränderung.

Wenn man zuckerhaltigen Harn in der Weise wie oben angegeben mit dieser Lösung unterschichtet, so beginnt auch in der Kälte nach einiger Zeit die Ausscheidung von rothem Kupferoxydulhydrat. Bringt man den Apparat in die Nähe des geheizten Ofens, so erfolgt, auch schon bei einer Wärme von 30—35°, die Reaction ausserordentlich schnell, die in diesem Falle deshalb für die Anwesenheit von Harnzucker unzweideutig beweisend ist, weil andere Harnbestandtheile in der Kälte oder bei so niedriger Temperatur Kupferoxyd nicht reduciren.[1])

VI. Ein Fall von Pseudopyopneumothorax (Pyopneumothorax subphrenicus-Leyden).

(Aus dem Stadtkrankenhause in Dresden.)

Von

Dr. **Pusinelli** in Dresden.

Die Symptome des Pyopneumothorax subphrenicus sind von Leyden[1]) in höchst vollkommener Weise entworfen worden, dass es kaum weiterer Beispiele bedarf, diesen Krankheitszustand zu illustriren.

Dennoch möchte ich einen einschlägigen Fall veröffentlichen, da er abgesehen von dem interessanten und charakteristischen Krankheitsbild, welches er bietet, besonders durch seine Entstehung eine allgemeinere Aufmerksamkeit verdient.

Leyden giebt eine ausführliche Aufzählung der aus der Literatur bekannten Fälle, denen er drei eigene Beobachtungen beifügt; ich übergehe es, diese Mittheilungen nochmals zu recapituliren und verweise auf die genannte Arbeit.

Während es Leyden in Erkennung und Würdigung der charakteristischen Symptome gelang, die Krankheitserscheinungen seiner Beobachtungen in richtiger Weise zu deuten, wurde in keinem der von ihm aus der Literatur angeführten Fällen die Diagnose bei Lebzeiten richtig gestellt „in zu grossem Vertrauen auf die bisher bekannten Zeichen des Pneumothorax" (Wintrich); stets hielt man die Luftansammlung für eine oberhalb des Zwerchfells gelegene und nahm den Zustand für einen wahren Pneumothorax, während dann die Autopsie den Irrthum aufklärte, und es sich zeigte, dass man es mit einem subphrenischen Luftraum zu thun habe.

Ein nach der Veröffentlichung der Leyden'schen Arbeit in der Wiener med. Wochenschrift (XXXIV, 44—47, 1884) von Neusser beschriebener, aus Bamberger's medicinischen Klinik stammender Fall sei hier noch erwähnt; die intra vitam gestellte Diagnose: Exulcerirendes Carcinoma ventriculi rechtsseitiger „Pyopneumothorax subphrenicus", doppelseitige Pleuritis, Gangrän des rechten unteren Lappens, der Lunge wurde durch die Obduction bestätigt.

Nach diesen Bemerkungen sei es gestattet, den im Dresdener Stadtkrankenhause auf der Abtheilung des Herrn Geheimrath's Fiedler beobachteten Fall mitzutheilen, für dessen Ueberlassung

1) Der Apparat wird von Dr. Rohrbeck, Berlin, Karlstrasse 21, gefertigt.



ich meinem früheren Chef auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

Der 33jährige, früher stets gesunde Bahnarbeiter J. B., stürzte sechs Wochen vor seiner Aufnahme in das Stadtkrankenhaus (21. März 1884), circa 1½ Meter rückwärts von einer Leiter herab, wobei er sich überschlug und mit dem Unterleibe auf den platten Boden auffiel.

Er stand allein wieder auf, fühlte sich zwar etwas betäubt, konnte aber nach Hause gehen und vermochte, wenn auch mit ziemlich heftigen Schmerzen, die sich bald nach dem Falle eingestellt hatten, noch zwei Tage seiner Arbeit nachzukommen.

Nach dieser Zeit musste er sich jedoch zu Bett legen, da die Schmerzen im Leibe heftiger geworden waren, welche besonders nach jeder Nahrungsaufnahme sich einstellten, begleitet von häufigem Aufstossen.

Dieser Zustand verschlimmerte sich mehr und mehr; eine Woche nach dem Unfall trat nach jedem Versuch, Nahrung aufzunehmen, heftiges Erbrechen gallig gefärbter, mit Speisenresten vermischter Massen ein, jedoch stets ohne Beimengung von Blut.

Dagegen fiel dem Patienten einige Male der Stuhlgang durch seine tiefschwarze Farbe auf. Acht Tage später bemerkte derselbe, nachdem einige Tage lang heftige schneidende Schmerzen unter dem Rippenbogen vorausgegangen waren, eine anfangs unbedeutende, bald aber immer mehr sich vermehrende Auftreibung der rechten Oberbauchgegend.

Unter Zunahme dieser Erscheinung wurde die Nahrungsaufnahme immer schwerer möglich, denn nach jedem Versuche traten sofort quälende Brechbewegungen auf, wobei grosse Mengen Luft durch den Mund zu entweichen pflegten.

Der Patient stammte aus gesunder Familie, besonders sollen nie Lungenkrankheiten in derselben vorgekommen sein. Potatorium wird zugestanden.

Bei seiner Aufnahme bot der Patient folgendes Bild:

Der grosse, kräftig gebaute Mann zeigt eine gelbliche Hautfarbe und ist bedeutend abgemagert.

Facies peritonitica.

Puls: sehr klein, 108; Temperatur 38,4. Respiration angestrengt, 86 in der Minute.

Zunge stark belegt, von braungelber Farbe.

Der gut gebaute Thorax zeigte rechts eine nach unten zu etwas zunehmende Hervorwölbung; diese Seite steht bei der Athmung fast ganz still.

Die physikalischen Erscheinungen ergeben links normale Verhältnisse, auf der rechten Seite ist vorn in der Spitze voller Lungenschall vorhanden, von der dritten Rippe an beginnt mit scharfer Grenze ein auffallend dumpf-tympanitischer Schall, welcher in gleichmässigem Timbre sich nach unten fortsetzt, den unteren Rippenrand überschreitet und bis 2 cm. unterhalb des Nabels herabreicht. Diese tympanitische Dämpfung überschreitet am 3. rechten Rippenknorpel das Sternum und reicht nach links bis zum linken Sternalrand hinüber.

Die Herzdämpfung ist nur wenig nach links verschoben.

Auf dem Rücken ist in der rechten Spitze wiederum normaler Lungenschall; von der 6. Rippe an tympanitischer Schall wie vorn; untere Grenze nicht deutlich bestimmbar.

Das Athmungsgeräusch ist links überall normal, ebenso rechts in der Spitze gut vesiculär; über dem beschriebenen tympanitischem Dämpfungsbezirk vorn und hinten ganz leises amphorisches Hauchen und metallisch klingende Geräusche, deutliches Stäbchenphänomen, geringe Sucussio Hippocratis bei Schütteln, aufgehobener Stimmfremitus.

Bemerkenswerth war das plötzliche und unvermittelte Uebergehen des vesic. Athmungsgeräusches in das amphorische Hauchen.

Ein Herabrücken des Athemphänomens bei tiefem Inspirium ist nicht wahrzunehmen. Abdomen: unter dem rechten Hypochondrium beginnt eine querverlaufende, stark hervorspringende Hervorwölbung, welche sich nach links zu allmälig bis zur linken Mamillarlinie abflacht.

Die Palpation weich und elastisch, aber sehr schmerzhaft; dicht unter dem Nabel an der unteren Grenze dieser Vortreibung fühlt man die Leber als einen querverlaufenden Wulst, unten mit scharfem Rande hervortretend, nach oben zu sich in die Tiefe verlierend.

Die Magengrenzen lassen sich nicht bestimmen. Milz nicht vergrössert. Der übrige Leib nicht aufgetrieben und fast schmerzlos.

Eine Ausspülung des Magens ergiebt als Spülwasser eine grünlich gefärbte, trübe Flüssigkeit von saurer Reaction. Der Magen nimmt ziemlich ein Liter Flüssigkeit auf, ohne dass hierbei eine Veränderung der tympanitischen Dämpfung im Bereiche der Luftgeschwulst wahrgenommen wird.

In den folgenden Tagen verschlechterte sich der Zustand des Kranken sehr bedeutend, häufige Collapse, starke Durchfälle, heftiges Erbrechen nach jedem Versuch Nahrung aufzunehmen, jedoch stets ohne Blutbeimengung, intermittirende Fiebertemperatur, immer steigende Pulszahl und Kleinerwerden desselben.

Am dritten Tage nach der Aufnahme des Patienten ist bei Druck auf die linke Seite der Anschwellung ein lautes Gurren zu hören, gerade so, als ob Luft von einem hohlen Raum in einen anderen durch eine enge Oeffnung strömt; hierbei ist jedoch eine Verkleinerung der Hervorwölbung nicht zu bemerken; auch lässt sich ein Entweichen von Luft durch die Speiseröhre nach oben nicht constatiren. Es besteht mässiger Husten, ohne Auswurf. Am 5. Tage spontan heftiges Erbrechen von graubraunen Massen, welche mikroskopisch keinerlei Lungenelemente ergeben, dagegen Speisereste, Sarcineballen, Fettkrystalle und reichliche Fetttropfen.

Am 10. Tage des Hospitalaufenthaltes trat unter zunehmender Erschöpfung der Tod ein.

Die physikalischen Erscheinungen, nämlich: tympanitischer Schall, Stäbchenphänomen, Succ. Hippocratis, ferner aufgehobenes Lungenathmen und schwaches amphorisches Hauchen ergaben die Existenz eines rechtseitigen bedeutenden Pyopneumothorax.

Meine erste Vermuthung ging dahin, dass derselbe einem Durchbruch durch das Zwerchfell vom Abdomen her seine Entstehung verdanke.

Die andere Möglichkeit, dass der Pneumothorax von einer Lungenaffection ausgehe, durch Perforation einer Caverne, eines Lungenabscesses, eines hämorrhagischen Infarctes in die Pleurahöhle war bei der Abwesenheit aller hierauf deutenden Erscheinungen von Seiten der Lunge und aller darauf bezüglichen anamnestischen Angaben ebenso von der Hand zu weisen, wie eine Verletzung der Lunge mit nachfolgendem Luftaustritt durch eine Rippenfractur.

Die Entwicklung der Erkrankung unter heftigem Erbrechen, Schmerzen im Epigastrium und Auftreibung dieser Gegend deuteten vielmehr darauf hin, dass die Erscheinungen von dem Magen ausgingen, und so erschien es am wahrscheinlichsten, dass ein perforirendes Magengeschwür die Veranlassung zur Entstehung des Pneumothorax abgegeben hatte.

Ob das Magengeschwür und eine Verlöthung der Magenserosa über demselben mit einem Nachbarorgane schon vor dem Unfall bestanden hatte, und durch letzteren nur eine Trennung dieser Verwachsung mit nachfolgender circumscripter Peritonitis und Bildung eines Luft und Eiter enthaltenden, sich mehr und mehr vergrössernden Raumes stattgefunden hatte, oder ob eine Zerreissung der Magen- respective Darmwand und nachfolgende Geschwürsbildung etc. erst durch das Trauma erfolgte, liess sich nicht entscheiden. Da der Patient jedoch früher nie über Magenbeschwerden zu klagen gehabt hatte, könnte man letztere Annahme als die wahrscheinlichere gelten lassen. Die Section ergab jedoch folgenden, nicht in den Bereich der Erwägung gezogenen Befund:

Grosser, kräftig gebauter, aber stark abgemagerter Körper. Rechte Pleurahöhle: das Zwerchfell ist nach oben aussen bis zur Höhe der dritten Rippe emporgedrängt und mit der Parietalpleura verklebt, ebenso mit dem Pleuraüberzug der Lungenbasis. Auf den verklebten Pleurastellen ziemlich reichliche, gelbliche Fibrinbeschläge. Rechte Lunge zeigt im hinteren, unteren Theil des Oberlappens eine kleine apfelgrosse, graugelblich infiltrirte, schlaffe, allmälig in das ödematöse Gewebe der Umgebung übergehende Partie. Auch links unten im oberen Unterlappen beginnende Verdichtung.

Bauchhöhle.

Nach der Eröffnung der Bauchhöhle findet sich zwischen Leberkapsel und Zwerchfell ein sehr umfänglicher, durch die Empordrängung des Zwerchfells vorn bis zur zweiten, seitlich bis zur vierten Rippe reichender, nach links bis zum linken Sternalrande sich erstreckender, mit Luft gefüllter Sack, dessen Innenwand, also die abdominale Zwerchfellsfläche, die Leberkapsel, welche mit letzterer am Leberrande verwachsen, und ferner das Lig. suspens. hep. bildete, mit gelblich grünlichen Massen bedeckt ist, ausserdem lockere Massen, die wie Mageninhalt erscheinen. Am unteren, inneren Rande des Sackes, 2 cm. nach aussen vom unteren Ende des Lig. susp., nach oben genau dem unteren Rande des rechten Leberlappens entsprechend, nach aussen bis dicht an die Gallenblase reichend, findet sich eine dem Leberrande parallel laufende, 5 cm. lange, ½ bis 1 cm. breite, von platten, aber infiltrirten Rändern begrenzte Spalte. Dieselbe führt von unten her in einen etwa apfelgrossen Hohlraum, welcher nach vorn von der missfarbigen, mit galligen Massen bedeckten Kapsel, der hinteren Fläche des rechten Leberlappens begrenzt ist, nach vorn aber durch eine weite, fast 6 cm. breite und 2—4 cm. klaffende Oeffnung mit dem Duodenum communicirt und zwar mit einer Stelle, welche unmittelbar unterhalb des Pylorus liegt. Vom Duodenum gesehen ist diese Oeffnung durch rundliche, platte, deutlich geschwollene, aber keineswegs narbig verhärtete Schleimhautränder eingefasst, welche zum Theil unterminirt sind, so dass namentlich nach dem Magen zu die Submucosa in grösserer Ausdehnung frei liegt. In der Umgebung finden sich ziemlich straffe, bindegewebige Adhäsionen zwischen Duodenum und hinterer Leberfläche, doch kann man dieselben mit verhältnissmässig geringer Kraft trennen.

Aus diesem Befunde ergiebt sich somit, dass die Diagnose eines wahren Pyopneumothorax irrthümlich gewesen war, da die Symptome desselben durch einen colossalen, im Peritonealraum zwischen Zwerchfell und Leber gelegenen Luftsack vorgetäuscht worden waren, dessen Wände oben die bis zur zweiten Rippe emporgedrängte untere Zwerchfellsfläche, unten die Leberkapsel, welche mit letzterer am Leberrande verwachsen und ferner das Lig. suspens. hep. bildete.

Die übrige Bauchhöhle war durch Verklebungen abgeschlossen. Weiterhin war die Vermuthung eines perforirenden Magengeschwürs falsch, da nicht ein solches, sondern ein Duodenalgeschwür zu den geschilderten Erscheinungen die Veranlassung war.

Doch wie war dasselbe entstanden?

Durfte man annehmen, dass das Geschwür dem Sturze von



der Leiter seine Entstehung verdankte, konnte mit anderen Worten die Duodenalschleimhaut durch das bei dem Ueberbiegen und Aufschlagen des Körpers erfolgende Trauma einreissen und ein Geschwür mit nachfolgender Verwachsung mit der Leber bedingen etc., oder handelte es sich um ein schon vor dem Trauma bestehendes und mit der Leberfläche verlöthetes Ulcus, welches bei dem Sturze in die Bauchhöhle perforirte?

Der anatomische Befund giebt hierfür keinen bestimmten Aufschluss; einmal spricht die wenig narbige Beschaffenheit des Geschwürsrandes nicht gerade für ein schon früher bestandenes Ulcus, andererseits ist gegen die zweite Annahme der Sitz des Geschwürs dicht am Magen anzuführen.

Da das anatomische Verhalten nicht volles Licht hierüber zu verbreiten vermag, so ist es nöthig, den Entstehungsmodus genauer ins Auge zu fassen und die Frage aufzuwerfen, ob es möglich ist, dass durch ein, wie in diesem Falle vorliegendes Trauma eine Ruptur des unversehrten Duodenums überhaupt erfolgen konnte.

Bezüglich der Entstehungsart der Darmzerreissungen hat Poland[1]) gefunden, „dass der Dünndarm häufiger reisst als der Dickdarm, und zwar findet sich in der Mehrzahl der Fälle der Riss in der Nähe der Vereinigung des Dünndarms mit der Pars horiz. inf. duodeni, weil die letztgenannte Darmpartie fest mit ihrer Umgebung verwachsen ist und deswegen, wenn das obere Ende des Jejunums von der einwirkenden Gewalt gefasst und aus seiner Lage plötzlich verzogen wird, diesem Zuge nicht folgen kann; das Jejunum wird also in der Nähe des fixen Punktes reissen."

Die Verhältnisse liegen aber für das obere horizontale Stück anders; dieses ist an seiner Vereinigungsstelle mit dem Magen, wo hier in diesem Falle das Ulcus seinen Sitz hatte, noch relativ beweglich; muss es doch den Lageveränderungen des in seinen Füllungszuständen sich bewegenden Magens folgen.

Das Trauma, welches hier vorliegt, nämlich Ueberbiegen des Rumpfes nach hinten und Auffallen desselben auf den platten Boden aus unbedeutender Höhe war übrigens nicht der Art, eine Zerreissung des, wie oben erwähnt wurde, beweglichen Darmstückes zu bewirken; es gehört hierzu eine stärkere Gewalteinwirkung derart, dass entweder ein Auffallen des Unterleibes aus bedeutender Höhe und auf einen hervorragenden harten Gegenstand stattfindet, oder dass der Darm an einem Theile gefasst mit grosser Vehemenz aus seiner Lage verzogen wird und nun an dem Ende, wo er fixirt ist, einreisst.

Keine von diesen Eventualitäten lag hier vor; auch fehlte es dafür an Belegen aus der Literatur.

Unwahrscheinlich ist es ferner, dass — hätte es sich auch nur um eine Einreissung der Mucosa gehandelt — dieser eine Geschwürsbildung gefolgt wäre, die dann die übrigen Erscheinungen nach sich gezogen hätte. Credé[2]) konnte in Fällen von sicher diagnosticirter Pylorusstenose nach Eröffnung des Magens den Pylorus mit aller Gewalt seiner Finger selbst bis zu „einem Kreise von 8 Ctm. Durchmesser" erweiterten. Hierbei beobachtete er, wie die Schleimhaut zum Theil tiefe Einrisse bekam, ohne jedoch, wie der weitere günstige Verlauf zeigte, eine Geschwürsbildung zu bedingen.

So ist es also in dem vorliegenden Falle für die Genese der Perforation unzweifelhaft das Richtige anzunehmen, dass der Patient schon vor seinem Anfalle ein Duodenalgeschwür, und zwar ein symptomlos verlaufenes besass, welches mit der Leber verwachsen war. Erst durch den Sturz von der Leiter erfolgte die

1) Handbuch d. speciellen Pathologie u. Therapie von v. Ziemssen, VII. 2, S. 355 (1876).

2) Jahresbericht d. Gesellsch. f. Natur- u. Heilkunde in Dresden, 1885.

Lostrennung dieser wahrscheinlich nur lockeren Verlöthung und führte weiterhin zu den angegebenen Folgezuständen. Der Einwand, dass der Patient doch irgend welche Erscheinungen von dem Ulcus früher haben musste, ist hinfällig, denn die Duodenalgeschwüre können bekanntlich völlig symptomlos verlaufen.

Leube[1]) sagt hierüber: „das Duodenalgeschwür kann sich in manchen Fällen erst durch die Symptome verrathen, welche dem letalen Ausgang unmittelbar vorausgehen, indem Blutbrechen oder die Perforation, welche rasch zum Tode führen, plötzlich bei bis dahin anscheinend ganz gesunden Menschen auftreten."

Auch das, was sonst noch über die Geschichte der Duodenalgeschwüre bekannt ist, spricht zu Gunsten der Annahme eines schon früher bestandenen Ulcus.

Das männliche Geschlecht ist besonders disponirt, denn nach Birch-Hirschfeld[2]) kamen auf 58 Fälle nur 6 Frauen.

„Die Perforation wird meist durch Verlöthung mit der Leber, dem Pankreas verhindert und selten führt das Geschwür zum directen Durchbruch in den Peritonealraum".

Schliesslich möchte ich das, was sich aus dem vorliegenden Falle Interessantes ergiebt, in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Der Pyopneumothorax subph. entsteht meist durch Perforation eines Darm- resp. Magengeschwürs.

2. Die Diagnose des Pyopneumothorax subph. ist bei Berücksichtigung der Entstehung der Krankheit und aus den Symptomen nicht zu verfehlen, und zwar durch:

a) den Beginn der Erkrankung mit Unterleibserscheinungen (Erbrechen, Magenblutungen, Darmblutungen),

b) das Fehlen oder gänzliche Zurücktreten von Lungensymptomen,

c) den scharfen Uebergang aus dem normalen vesiculären Athmen in der Spitze der durch das Zwerchfell hoch emporgedrängten Lunge in das amphorische Hauchen, eventuell durch das Herabrücken dieser Grenze bei tiefen Inspirationen (Leyden),

d) das Fehlen jeder Leberdämpfung und die Lage dieses Organs tief unten im Abdomen.

3. Durch die richtig in vivo gestellte Diagnose ist es möglich, eine Therapie einzuleiten, welche wohl im Stande sein dürfte, dem Patienten das Leben zu retten (Eröffnung der Bauchhöhle, Aufsuchung des Ulcus, eventuell Ausschneidung der Perforationsstelle, Darmnaht etc.)

4. Bezüglich der Duodenalgeschwüre lehrt unser Fall wieder, dass dieselben vollständig symptomlos verlaufen können und sind dieselben häufig nur leicht mit den Nachbarorganen verlöthet, so dass ein mehr oder minder starkes Trauma, z. B. ein Fall auf den Unterleib etc., genügt, um eine Trennung dieser Verwachsung zu bewirken und so zu einer Perforationsperitonitis zu führen.

VII. Referate.

Frauenkrankheiten.

Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten, nach den in den Feriencursen für Aerzte gehaltenen Vorträgen bearbeitet von Dr. August Martin, Docent an der Universität Berlin. II. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. 1887.

Wenn nach kaum $2^1/_2$ Jahren von Martin's Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten eine 2. Auflage nöthig geworden ist, so liegt hierin schon der Beweis, dass das Buch ein brauchbares und den Wünschen der Aerzte und speciell der Gynäkologen entsprechendes gewesen ist. Dies ist auch, abgesehen von ganz vereinzelten belanglosen Angriffen, in den Kritiken der ersten Auflage anerkannt worden und gilt in noch höherem Grade für die zweite Auflage. Das Buch ist durchweg klar und deutlich, dem gegen-

1) Handbuch d. speciellen Pathologie u. Therapie von v. Ziemssen, VII, 2. S. 305 (1876).

2) Lehrbuch der Pathologie und Anatomie von Birch-Hirschfeld, 1885. II. S. 550.



wärtigen Standpunkt der wissenschaftlichen Gynäkologie entsprechend, geschrieben, und der Text in einer Weise von guten anschaulichen Abbildungen begleitet worden, wie es für den Arzt sehr wünschenswerth, aber nur selten in guten Lehrbüchern zu finden ist. Die Abbildungen sind zum Theil aus anderen Büchern entlehnt, zum grösseren Theil nach Martin's Präparaten angefertigt worden. Selbstverständlich berücksichtigt die neue Auflage die in den verflossenen 2½ Jahren gemachten Fortschritte sehr ausführlich. Ich erwähne nur die von Schröder angegebene fortlaufende Catgutnaht, die Martin jetzt mit Vorliebe bei den plastischen Operationen und mit gutem Erfolg anwendet; ferner die Beschreibung der Krankheiten der Tube Seite 377 in pathologisch-anatomischer Hinsicht, die begleitet ist von vorzüglichen Abbildungen, die von seinem Assistenten Orthmann stammen; ferner die Ansichten über Castration u. s. w. — Als ausserordentlich angenehm für den Arzt erwähne ich, dass Martin fast immer die Nachbehandlung nach Operationen genau beschrieben hat, während dies in anderen Lehrbüchern doch nur so nebenbei geschieht. — Von hervorragender Bedeutung ist die Illustration von Martin's Ausführungen durch Statistiken, die bei dem grossen Material, über das Martin verfügt, von hohem Werthe sind. So stützt sich Martin z. B. bei den Prolapsoperationen auf 271 Fälle, die er zum grösseren Theil nach seiner Methode, zum Theil nach anderen von ihm ebenfalls ausführlich beschriebenen Methoden operirt hat, und berichtet des Weiteren in sehr lehrreicher Weise über das Resultat nach nunmehr jahrelanger Beobachtung. So erwähnt er das Resultat nach Operation der Scheidencarcinome (Seite 254), das allerdings absolut ungünstig ist, ferner nach Myomotomien (Seite 287) nach den Principien, wie sie von Hofmeier aufgestellt waren, je nachdem mit oder ohne Eröffnung des Cervicalkanals operirt war. So giebt er ausführliche Zusammenstellungen über die Resultate bei 134 Totalexstirpationen des Uterus (Seite 308 und 365) mit ausserordentlich günstigen Nachrichten, ferner Statistiken bei Tubenerkrankungen (Seite 380), bei Ovariotomien (Seite 488), die sich auf 208 Fälle beziehen, von denen noch eine genauere Mittheilung in Aussicht gestellt wird und die hoffentlich bald erscheinen wird. Schliesslich sei die Statistik über Castration (normaler Ovarien) Seite 527 erwähnt. — Dass Martin in manchen Punkten von den Anschauungen anderer Autoren abweicht, kann nicht Wunder nehmen, da es sich um zum Theil noch streitige Fragen handelt. So ist bekannt, dass er bei Uteruscarcinomen jeglicher Art, selbst in den Anfangsstadien, der totalen Entfernung des Uterus das Wort redet. Martin ist aber in der Kritik überall gerecht gegen andere Anschauungen und beschreibt, um ein Beispiel zu nennen, die Operationsmethoden Anderer ebenso genau und übersichtlich wie seine eigenen. — Dass das Buch erheblich an Umfang zugenommen hat, ist nach meiner Ansicht kein Fehler. Es bleibt sein Umfang durchaus noch innerhalb der von den Lesern gewünschten Grenzen. — Es ist nicht nöthig, dem Buche irgend welche Wünsche mit auf den Weg zu geben; es wird voraussichtlich ebenso wie die erste Auflage sein Glück allein machen.

Paul Ruge.

Arzneimittellehre.

Die neueren Arzneimittel von Bernhardt Fischer. Berlin, Springer, 185 Seiten.

Das vorliegende Buch bespricht in ausserordentlich klarer und übersichtlicher Weise die chemische Constitution, die Darstellung, Prüfung und Aufbewahrungsweise der gebräuchlichsten neueren Arzneimittel, z. B. der Quecksilberpräparate, des Paraldehyd, Lanolin, Antifebrin, Salol, Saccharin, Kairin, Antipyrin, Thallin, Cocain, Ichthyol und vieler anderer. Auch der Anwendung und Dosirung sind kurze Bemerkungen gewidmet. Die theoretische Darstellung der chemischen Processe und Verbindungen ist besonders gelungen, und auch für den mit moderner Chemie weniger Vertrauten leicht fassbar. Das Verständniss wird durch zahlreiche in den Text gedruckte Structurformeln wesentlich erleichtert. Das Buch entspricht einem wirklichen Bedürfniss und wird nicht nur in pharmaceutischen Kreisen willkommen sein, sondern vor Allem auch den Aerzten eine anregende Lectüre darbieten.

Fr. Müller.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 9. December 1886.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Martius stellt zunächst einen Fall von Tabes dorsalis mit Accessoriuslähmung vor. Der Vortrag über diesen Fall ist in No. 8 dieser Wochenschrift veröffentlicht worden;

2. sprach derselbe über die Vergleichbarkeit der elektrischen Widerstandsmessungen bei verschiedenen Individuen mit besonderer Beziehung auf den Morbus Basedowii, und dann demonstrirte derselbe

3. die respiratorischen Druckschwankungen im Oesophagus an einem gesunden Individuum, sowie an einem Modell, im Hinblick auf die Frage, ob und unter welchen Bedingungen dieselben zur Erkennung einer Communication zwischen dem Oesophagus und den grossen Luftwegen benutzt werden können.

Der zweite Vortrag ist im Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Band XVIII, veröffentlicht; der dritte Vortrag wird in den Charitéannalen zum Abdruck kommen.

An der Discussion zum ersten Vortrage betheiligten sich die Herren Westphal, Remak, Bardeleben.

Sitzung vom 23. December 1886.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Vor der Tagesordnung spricht Herr Müller über Anilinvergiftung. Der Vortrag ist veröffentlicht in der Deutschen medicinischen Wochenschrift.

In der Discussion empfiehlt Herr Gerhardt grosse Vorsicht bei der Anwendung des Antifebrin, da die Cyanose bereits bei Dosen von 0,7—0,8 3mal am Tage eingetreten ist.

Herr Sonnenburg theilt zunächst über die Patientin, bei welcher derselbe wegen einer Vereiterung der Niere die rechte Niere exstirpirt hatte (das Präparat wurde in der vorigen Sitzung demonstrirt) mit, dass sich bereits am zweiten Tage die Harnverhältnisse in ganz normaler Weise wiederherstellten. Der Wund- und Heilungsverlauf war ein normaler.

Derselbe spricht dann über Hernia properitonealis.

Der Vortragende berichtet über einen von ihm operirten Fall von Hernia properitonealis bei einem 28jährigen Patienten. Bei diesem war unter heftigen Einklemmungserscheinungen eine bis dahin mobile rechtsseitige Scrotalhernie unbeweglich geworden. Trotz der sogleich vorgenommenen Reposition, welche mit Leichtigkeit von statten ging, bestanden die Einklemmungserscheinungen fort. In der Voraussetzung, es handele sich um eine vorübergehende Lähmung des Darms, wurde ein geeignetes exspectatives Verfahren in Anwendung gebracht (Magenausspülung u. s. w.). Die Erscheinungen gingen anfangs zurück, dann aber trat heftiges Brechen auf, Meteorismus, Schmerzhaftigkeit im Leibe und schliesslich auch Kothbrechen (am 5. Tage nach der Einklemmung).

Vortragender, welcher den Patienten zu dieser Zeit sah, stellte die Diagnose einer Hernia properitonealis. Die am 7. Tage nach der Einklemmung vorgenommene Operation bestätigte dieselbe. Nach Eröffnung des alten Bruchsacks, der zum Theil bis in das Scrotum hinabreichte, zeigte sich dieser vollständig leer, enthielt nur den Hoden mit dem Samenstrang. In der Voraussetzung, dass sich der eingeklemmte Darm an irgend einer Stelle weiter oben im Kanal oder zwischen Kanal und Peritoneum vorfinden musste, wurde der Schnitt so verlängert, dass der ganze Kanal gespalten wurde, und sehr bald liess sich auch an dem inneren Leistenringe eine prall elastische Geschwulst wahrnehmen, die als ein zweiter Bruchsack angesehen werden musste. Auch dieser wurde gespalten, der Schnitt durch die Bauchdecke weiter nach oben geführt. Hier fand sich in der That die eingeklemmte Schlinge. Nach Loslösung liess sich diese leicht in die Bauchhöhle reponiren. Von Interesse war, dass sich in dem zweiten Bruchsack eine Reihe von Adhäsionen quer durch den Bruchsack verlaufend fanden, welche durch ihre strangförmige Gestalt wohl die Einklemmung mit bedingt hatten. Trotz der Reposition blieben die Erscheinungen in den nächsten Tagen bei dem Patienten dieselben: schmerzhafter Leib, Erbrechen. In der Annahme, dass noch irgend ein Einklemmungshinderniss vorhanden sei, welches übersehen worden wäre, wurde am 2. Tage nach der Operation die Wunde wieder geöffnet, ein grosser Theil des Darmes hervorgezogen. Ein Hinderniss, welches als Grund für die Einklemmungserscheinungen angesehen werden konnte, fand sich nicht mehr vor. Nach Reposition des Darmes wurde die Wunde wieder geschlossen. In Folge dieses zweiten operativen Eingriffes gingen die Erscheinungen zurück. Die weitere Heilung verlief günstig: nach 14 Tagen konnte Patient nach Hause entlassen werden. Weitere Erscheinungen sind seit Jahresfrist bei dem Patienten nicht aufgetreten.

Im Anschluss an diesen Fall giebt Vortragender einige literarische Notizen über die Hernia properitonealis. Derselbe bespricht eingehend eine von Berger in der Révue de chirurgie erschienene Arbeit (Sur une variation de fausse réduction de hernies u. s. w.). Verfasser beschreibt in dieser Arbeit eine Reposition des Bruches durch einen Spalt, Riss oder Schnitt des Bruchsackes, den man bei der Operation dem Bruchsack durch das Messer verursacht hat. Beim Zurückbringen des Darms dringt also der Darm nicht durch die Bruchpforte in die Bauchhöhle zurück, sondern gelangt durch diesen Schnitt zwischen Peritoneum und Fascia transversa oder bei Leistenbrüchen auf das Schambein, bei Cruralbrüchen in die Adductorengegend. B. hat eine Anzahl von derartigen Fällen aus der Literatur zusammengestellt. Vortragender ist mit dieser Ansicht Berger's nicht einverstanden. Ist wirklich die Möglichkeit vorhanden, dass man durch starken Druck den Darm mitsammt dem Bruchsack nach oben und zwar unter das Peritoneum verschieben kann (réduction en masse, en bloc), so ist es doch schwierig, sich vorzustellen, dass der Darm durch den Riss des Bruchsacks unter das Peritoneum verschoben werden kann, schon deshalb nicht, weil der elastische Darm bei starkem Druck viel zu leicht einreisst. In der von Berger selbst gemachten Beobachtung an einem Patienten, bei welchem nach einer Reihe von Tagen die Autopsie gemacht wurde, zeigte es sich, dass der Darm in einen ganz präformirten Bruchsack zwischen Peritoneum und Fascia transversa hineingepresst worden war.

Die eigentliche Hernia properitonealis erwähnt Berger in seiner Arbeit garnicht. Den Ausführungen B.'s kann Vortragender sich nicht anschliessen. Nach Durchsicht der einschlägigen Literatur ist S. zu dem Urtheil gelangt, dass in den meisten Fällen, wo es sich um abnorme Bruchsackverhältnisse gehandelt hat, es sich meistens immer um typische Form von Hernia properitonealis gehandelt hat, sei es, dass entweder zwei vollständig gebildete Bruchsäcke vorhanden waren, von denen jeder

die Form einer Sanduhr hatte, oder dass der eine Theil des Bruchsacks mehr oder weniger rudimentär war. Die réduction en masse (en bloc) scheint in vielen Fällen, wenn man die Fälle genauer studirt, immer auf derartige Bruchsackbildungen zurückzuführen zu sein.

Herr Burchardt: Behandlung der Thränensackeiterungen und der progressiven Hornhautgeschwüre.

Vortragender bespricht die verschiedenen früher angewandten Verfahren zur Beseitigung von Hornhautgeschwüren.

Zur Behandlung der Phlyctänen und der büschelförmigen Keratitis empfiehlt B. das Auskratzen des Kopfes des Büschels mit einem geeigneten, kleinen scharfen Löffel. Für das Ulcus serpens ebenso wie bei den eigentlichen pilzlichen und bakteriellen fortschreitenden Geschwüren hat Vortragender mit gutem Erfolge das Ausbrennen des Geschwürs auf galvanokaustischem Wege angewandt. Dabei sind einige Vorsichtsmassregeln zu beachten: der Draht darf nur schwach angeglüht werden, um ein Durchbrennen der Hornhaut zu verhüten. Vorher wird 4procentige Cocainlösung mit Borsäure angeträufelt. Mit dieser Methode sind bereits 48 Patienten behandelt worden, bei einigen ist die Behandlung mehrmals ausgeführt. Von grosser Wichtigkeit bei Behandlung der Hornhautgeschwüre ist die Beseitigung der etwa vorhandenen Thränensackeiterung. Nach möglichst geringer Schlitzung des Thränenröhrchens wird eine Schöler'sche Sonde eingeführt und in gewöhnlicher Weise aufgerichtet. Das Durchspritzen und Ausspülen des Thränensackes geschieht dann mit Hülfe der Becker'schen Sonde durch antiseptische Flüssigkeiten (Borsäure, Sublimatlösung).

In der Discussion bemerkt Herr Schweigger, dass trotz des günstigen allgemein anerkannten Erfolges der galvanokaustischen Behandlung der Hornhautgeschwüre doch in einigen Fällen die Anwendung dieser Behandlung im Stiche lässt, namentlich dann, wenn der Erkrankungsprocess sehr in der Tiefe der Hornhaut stattfindet und auf grössere Flächen ausgedehnt ist. Für die Behandlung eitriger Keratitis mit Thränensackleiden empfiehlt sich neben der galvanokaustischen Methode die wirksame Desinfection des Thränensackes durch Spaltung von aussen und Einlegen von Jodoformstiften.

Herr Burchardt: Um das Zurückbleiben septischer Keime im Conjunctivalsack möglichst zu verhüten, ist es rathsam, diesen reichlich zu desinficiren vor und nach dem Ausbrennen des Geschwürs. Nach dem Ausbrennen wird ein Schlussverband von Watte mit Borsäurelösung getränkt angelegt.

Die Möglichkeit einer Infection von der vorderen Augenkammer her erscheint gering. B. sah selbst nach Diphtherie der Cornea Pfropfen von dem Geschwürsgrund aus in die vordere Augenkammer hineinfallen und dort in wenigen Tagen zur Resorption gelangen.

Herr Behrend theilt bezüglich der Aetiologie der Phlyctänen zwei Fälle mit, in welchen er bei Kindern mit Herpes tonsurans Phlyctänen auf beiden Augen auftreten sah.

Herr Hirschberg hebt gegenüber den von Burchardt gemachten Angaben über die Ungefährlichkeit des Eiters in der vorderen Augenkammer hervor, wie ausserordentlich schädlich Eiter in der vorderen Augenkammer wirken und in ganz kurzer Zeit zu bedrohlichen Erscheinungen durch die von demselben ausgehende Infection führen kann.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 4. Mai 1887.

Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten erhält zu einer Demonstration vor der Tagesordnung das Wort Herr O. Rosenthal. Derselbe stellt einen Fall von Lupus erythematodes vor, welcher bemerkenswerth ist wegen seiner Localisation und wegen seiner Hartnäckigkeit. Die Affection ist zuerst von Biett 1828, später von Hebra u. A. beschrieben worden. Sie tritt auf als Lupus erythematodes discoides und disseminatus, d. h. scheibenförmig, sich peripherisch weiter verbreitend oder aus Primärefflorescenzen bestehend, die sich entweder im chronischen Verlauf ausbreiten oder auch acut hervortreten und unter Fieber den letalen Ausgang herbeiführen können. Der gewöhnliche Sitz der Erkrankung sind Nase, Wangen und die behaarte Kopfhaut. Von einer Localisation allein an den Händen wie in dem vorgestellten Falle des Vortragenden ist in der ganzen Literatur nach Nevins Hyde nur 5 Mal die Rede. Die Patientin selbst ist 40 Jahre alt, seit 21 Jahren mit der Erkrankung behaftet und stets in Behandlung. Sonst hat sie am Körper keine Erscheinungen; auf dem Handrücken befinden sich zwei leicht infiltrirte Scheiben, in welchen zum Theil glänzende, zum Theil dellig vertiefte und mit Epidermisschüppchen bedeckte Primärefflorescenzen liegen. Die Affection zieht sich in einem bandförmigen Streifen nach dem Vorderarm herauf. An der Innenfläche des Zeige- und Mittelfingers zeigt sich ein analoges Bild. Vortragender bespricht dann die von ihm eingeschlagene Therapie, welche mit dem Mildesten beginnend in Salben, Pasten, Pflastermullen, Stichelung, Scarification, Aetzung, Massage und endlich Paquelin bestand und eine theilweise Rückbildung bewirkt hat. Differentiell diagnostisch ist zu bemerken, dass Lupus vulgaris, Eczema chronicum, Psoriasis und Lues wegen Fehlens der diesen Hautkrankheiten charakteristischen Symptome auszuschliessen sind.

Hierauf stellt Herr Remak ebenfalls vor der Tagesordnung einen 13jährigen Knaben vor, bei welchem sich vor ungefähr 4 Monaten, als er eines Tages vom Ausgange nach Hause kam, plötzlich eine Klauenstellung der Hände ausgebildet hatte. Bei der Untersuchung ergab sich, dass Opposition des Daumens, Flexion der Basalphalangen und Extension der Endphalangen unmöglich war; beim Händedruck trat die Hand stark in Dorsalstellung. Die elektrische Erregbarkeit war an Schultern, Oberarm und im Gebiet des Radialis normal, in den vom Medianus und Ulnaris versorgten Handmuskeln bestand EAR. Sensibilität subjectiv und auch objectiv herabgesetzt. Es handelte sich also um degenerative, atrophische Parese beider Hände im Gebiete des Medianus und Ulnaris. Wenige Tage später entstanden auch Bewegungsstörungen in den Beinen. Steigerung des Kniephänomens. Andeutung von Fussphänomen, d. h. spastische Parese beider unteren Extremitäten. Da eine peripherische Neuritis wegen der gleichzeitigen Affection der Beine auszuschliessen war, musste eine centrale Ursache des Leidens angenommen werden: entweder Syringomyelie (die Eltern des Kindes sind Verwandte) oder eine Erkrankung der Meningen an den vorderen und hinteren Wurzeln in der Höhe der achten Cervical- und der ersten Dorsalwurzel. Die Behandlung bestand in Kal. jodat. und wöchentlich 3 Mal wiederholter Galvanisation, wonach nach 5 Wochen die Klauenstellung rechts verschwand und nach 2 Monaten auch die elektrische Erregbarkeit sich wieder herstellte. Vielleicht handelte es sich um eine abortive Pachymeningitis cervicalis hypertrophica: die in der Literatur beschriebenen geheilten Fälle hatten allerdings monate-, selbst jahrelange Dauer. Für die Therapie centraler Affectionen hat Müller (Wiesbaden) häufig wiederholte Anwendung ganz schwacher genau dosirter Ströme empfohlen. Die katalytische Wirkung dieser hält R. für sehr zweifelhaft. Der vorgestellte Fall beweist, dass unmittelbar Besserung nach jeder Sitzung und schliesslich Heilung eintreten kann mittelst ebenfalls abgemessener Stromdichten, welche aber mehr als 3 Mal so stark waren, als die von Müller für nothwendig gehaltenen.

Zum Schluss demonstrirt Herr Krause für Herrn Dr. Büttner (Kötzschenbroda) einen neuen Apparat zur Zimmergymnastik, welcher dazu dient, eine dem Bergsteigen analoge Bewegung des Körpers im Zimmer zu ermöglichen und für Krankenhäuser, Turnanstalten u. s. w. besonders empfehlenswerth ist. G. M.

IX. Feuilleton.

XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 15. April 1887.

a. Morgensitzung im Amphitheater der Kgl. chirurgischen Universitäts-Klinik von 10—1 Uhr.

In Ergänzung seiner gestrigen Mittheilungen zeigt Herr Lange (New-York) Instrumente zur Herausbeförderung von Nierensteinen, sowie von letzteren einige seltene Exemplare.

Herr Sonnenburg: Ueber die Arthropathia tabidorum mit Krankenvorstellung.

Im November 1886 hat bei Gelegenheit der Discussion über Arthropathia in der medicinischen Gesellschaft Rotter zwei Fragen aufgestellt:

I. Ob die Gelenkaffectionen der Tabiker eine, von allen übrigen Formen der Gelenkerkrankungen verschiedene eigenartige Arthropathie darstellt,

II. ob die Gelenkaffectionen der Tabiker in einem blos äusserlichen indirecten Zusammenhang mit der Tabes dorsalis stehen oder in einem inneren causalen Zusammenhange.

Die erste Frage glaubt S. bejahen zu müssen, gestützt auf diejenigen klinischen Symptome, wie sie bei der vorgestellten tabischen Kranken mit hochgradiger Schwellung im linken Ellenbogengelenk, sowie auf die pathologisch-anatomischen Merkmale, welche die demonstrirten Präparate eines hochgradig deformirten Kniegelenks, sowie einer Arthritis im Hüftgelenk zeigen (cfr. Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft, Sitzung vom 17. November 1886). Nach Ansicht von S. handelt es sich in allen Fällen von Gelenkserkrankungen bei Tabes um eine Arthritis deformans, bei welcher Gelenksfracturen vorkommen, und zwar leitet die Gelenksfractur das Leiden ein. Von der gewöhnlichen Arthritis deformans unterscheiden sich die tabischen Entzündungen nur durch den schnellen Verlauf und die Schwere der Erscheinungen; nach Charcot ist im Anfang der Entzündung ein viel stärkerer Erguss im Gelenk vorhanden als bei der gewöhnlichen Arthritis deformans. Diese hat einen progressiven Charakter, während bei Arthrotabes eine Rückbildung oft vorkommt.

Ad II äussert sich S. zu Gunsten einer Specificität der Athropathie. Diese Anschauung Charcot's habe einen sicheren Anhalt gefunden in den Untersuchungen von Oppenheim und Siemerling, welche eine Degeneration der zu den erkrankten Gelenken und Knochen führenden Nerven nachgewiesen haben. Die Therapie wird bei der Athropathie eine expectative sein.

In der Discussion bemerkt Herr v. Volkmann, dass an dem vorliegenden Hüftgelenkspräparate (aus der Westphal'schen Klinik) von einer Arthritis deformans nichts zu entdecken sei: wohl könne man von einer eitrigen Form der Hüftgelenksentzündung sprechen mit Resorption des Kopfes, wie sie auch bei Tabikern vorkommen kann. Unendlich häufig aber finde sich bei der Arthropathia tabidorum der Process so wie bei der Arthritis deformans. Es ist möglich, dass mit dem Präparate eine Verwechselung stattgefunden habe. Auch

Herr v. Bergmann nimmt an, dass das Präparat von einer acuten Ostitis herstamme, bei einer in der Entwickelungsperiode stehenden Person: denn das Becken ist ein schräg verengtes (cfr. die Ansicht Virchow's in den Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft vom 17. November 1886.)

Herr Sonnenburg hält eine Verwechselung des Präparates, welches schon oft Gegenstand lebhafter Discussion gewesen, für unmöglich.



Herr v. Volkmann fragt, ob diese tabischen Knochenherde nicht manchmal syphilitischen Ursprungs wären. Es kommen nämlich bei Tabikern jene eigenthümlichen Knochenauftreibungen vor, welche die Alten Tophi nannten.

Herr Sonnenburg: Auch Virchow hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass die Veränderungen in den Gelenken Tabischer eine grosse Aehnlichkeit mit den Affectionen bei Syphilis haben. Doch ist in dem letzten viel umstrittenen Falle von Hüftgelenkserkrankung Lues auszuschliessen gewesen.

Herr Bardeleben erklärt ganz bestimmt, dass an dem oben erwähnten Oberschenkelknochen eine Fractur nicht stattgefunden habe.

Herr Rotter (Berlin) zeigt mehrere Präparate, welche von Patienten mit neuropathischer Gelenksaffection aus dem letzten Wintersemester herstammen: im Anschluss an diese Demonstration bemerkt R. zur Klarstellung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse, dass man bei allen bisher in der Literatur bekannten Fällen von Arthrotabes 3 Categorien aufstellen kann. Bei der ersten handelt es sich um eine reine Arthritis deformans, bei der zweiten um eine primäre Gelenkfractur. Die dritte Gruppe biete so hochgradige Veränderungen, dass eine Entscheidung darüber, ob eine Gelenkfractur oder eine Arthritis das primäre war, schwer ist. Syphilitische Gelenkleiden scheinen bis jetzt mit Sicherheit nicht beobachtet zu sein. Im Gegensatz zu Charcot und Sonnenburg ist R. Anhänger der Anschauung Volkmann's (1869) und Virchow's, dass die Tabes durch die Ataxie und Analgesie die Prädisposition für den eigenthümlichen Verlauf des Gelenkleiden gebe. Die polyarticulären Formen weisen nicht auf einen direct nervösen Ursprung des Leidens hin; es können die traumatischen Formen der Arthritis deformans auch multipel bei Tabes auftreten, wie auch dieselbe mit einer reinen Form von acutem Gelenkrheumatismus verbunden sein kann.

Herr Krönig (Berlin) hat 3 Mal bei Tabikern eine Wirbelsäulenaffection nach Trauma gesehen. Die Patienten zeigten Wackeln beim Gehen und Stehen, sowie die Neigung, nach vorn über zu fallen. Therapeutisch ist zu sagen, dass Beely'sche Fischbeincorsetts von grossem Nutzen waren; in einem Falle ist knöcherne Consolidation erfolgt.

Herr v. Volkmann erwähnt gleichfalls die Vorzüge der Bandagen bei Gelenkleiden der Tabiker.

Herr Kögel (Halle) glaubt mit Virchow, dass bei der Arthrotabes auf die in ihrer Ernährungsfähigkeit geschwächten Gelenke ein traumatischer Insult einwirke. Letzterer trifft nicht immer den Knochen; es kann auch das benachbarte fibröse Gewebe ergriffen werden und z. B. eine Ruptur der Achilles- und Bicepssehne zu Stande kommen.

Herr Julius Wolff[1]) bemerkt zur Frage von der Entstehung der Gelenkfracturen bei Arthropathia tabidorum, dass in dem von ihm resecirten Kniegelenksfalle, den Herr Rotter mitgetheilt hat, die Knochen sehr hart gewesen seien. Aber das resecirte Tibiastück bestand aus 4 durch sulzige Massen zusammenhängenden Fragmenten. Hiernach scheine es, dass unter Umständen die Gelenkfracturen auch noch auf andere Weise als durch Knochenbrüchigkeit entstehen können, so nämlich, dass die sulzigen Massen von dem erkrankten Gelenke aus primär in das Knochengewebe hineinwuchern und dadurch die Abtrennung von Knochenstücken bei geringfügigem Trauma ermöglichen.

Herr v. Volkmann möchte dieser Ansicht widersprechen. Er giebt 2 Arten von Knochenbrüchigkeit, erstens die Osteoporose, zweitens aber die Fragilität ganz fester Knochen (Osteopsatyrosis). Die einzige Erklärung ist die: bei der Tabes, wenn nicht schon ein rareficirender Process da ist, müssen Störungen vorhanden sein in Bezug auf die organische Knochengrundlage, Störungen im Knochenknorpel, also mangelhafte Vereinigung von Kalk und Knorpel. Im Schlusswort betont

Herr Sonnenburg die Nothwendigkeit, diese Erkrankungen in einem frühzeitigen Stadium zu studiren, um zu einer richtigen Erkenntniss derselben zu gelangen.

Herr Lange (New-York): Zur chirurgischen Behandlung der Hämorrhoiden und Mastdarmfisteln.

Die bisherigen, zwar gefahrlosen, aber eingreifenden und zeitraubenden Operationsmethoden zur Beseitigung von Hämorrhoidalknoten werden am besten ersetzt durch ein einfaches Verfahren, welches sich in Amerika vollkommen eingebürgert hat, nämlich Einspritzung von concentrirter Carbolsäure in die Knoten. Mit einer gewöhnlichen Pravazspritze und einer feinen Nadel wird nach Entleerung und Reinigung des Mastdarms von einer Lösung von Carbolsäure und Glycerin 1:1:2:3:4, je nach der Grösse der Knoten 1—7 Tropfen in das Gewebe desselben gespritzt. Dabei sind folgende Cautelen zu beobachten: 1. die Nadel muss vor dem Einstich von der anhaftenden Flüssigkeit befreit werden, damit keine Nekrose der Schleimhaut erfolgt. Aus demselben Grunde darf 2. die Flüssigkeit nicht zu nahe der Schleimhaut, welche durch Jodoformgaze von aussen zu schützen ist, eingespritzt werden. Die $^1/_2$ Stunde nach dieser kleinen Operation auftretende Schmerzhaftigkeit der glasig anschwellenden Knoten wird durch Suppositorien gemildert und schwindet so schnell, dass die Patienten nach kaum dreitägiger Schonung bei flüssiger Kost und Oelinjectionen ins Rectum ihren gewohnten Geschäften nachgehen können. Für die Behandlung der Fistula ani empfiehlt L. die Totalexcision mit nachfolgender Naht. (Schluss folgt.)

1) Original.

Vier Jahrzehnte innerer Therapie.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung des Aerztevereins Regierungsbezirk Magdeburg im November 1886.)

Von

Sanitätsrath Dr. Keim in Magdeburg.

(Schluss.)

Doch Verzeihung, lieber College, ich war abgeschweift und komme nun endlich zu unserer letzten Classe von Arzneimitteln. — Deren Quelle ist also die Erfahrung, und zwar die Erfahrung am Krankenbett. Diese fusst aber entweder auf einer Summe von Beobachtungen und Untersuchungen Vieler oder sie ist die persönliche des einzelnen Arztes.

Die erstere hat es, wie die gereifte Statistik, zu mehr oder weniger abgeschlossenen Ergebnissen gebracht und liefert eine Reihe ven Indicationen, welche die Mehrzahl der Aerzte im Allgemeinen anerkennt.

An diesen Mitteln (das sage ich natürlich nur zu dem jungen Collegen) könnten Sie sich als praktischer Arzt für den Anfang wirklich genügen lassen; denn genug sind's ihrer, fast durch das ganze Alphabet hindurch, vom Acidum hydrochloricum bis zur Valeriana!

Mit festbegründeten Indicationen für diese Mittel ist es, ausgenommen Antidote und einige Specifica, allerdings noch nicht überglänzend bestellt, und Sie werden manchesmal vor der verschlossenen pathologischen Pforte stehen und in Ihrem therapeutischen Schlüsselbunde lange nach dem richtigen, dem indicirten Schlüssel suchen, — wenn's nämlich zu dem Schlosse überhaupt einen solchen giebt. —

Doch still von derlei heiklen Dingen! Ihre Irrthümer werden Sie schon begehen, mit und ohne Schlüssel, und wär's auch nur auf Grund unserer zweiten Art von ärztlicher Erfahrung.

Das ist, wie gesagt, die Privaterfahrung, die jeder Arzt für sich besonders hat und aus der er sich so zu sagen eine Therapie in usum proprium zurecht macht.

Etwas Subjectiveres giebt es in der ganzen Welt kaum, und ich möchte Sie zu grosser Vorsicht und zu kluger Auswahl mahnen, wenn Sie etwa in der ersten Zeit unter den Collegen einen oder den anderen „Helden" wählen sollten, dem Sie „die Wege zum therapeutischen Olymp hinauf sich nacharbeiten" möchten. Die persönliche Erfahrung des Arztes kann unschätzbar, kann aber auch erstaunlich unmassgeblich sein, je nach der — Vaterschaft. Der eine Arzt curirt ein ganzes Menschenleben hindurch und stirbt arm an Erfahrung, der andere, nach dieser oder jener oder nach verschiedenen Richtungen hin glücklicher ausgestattet, wird frühzeitig Erfahrungscapitalist, der eine ist Zweifler, der andere ein Heisssporn im pharmakologischen Glauben, der eine ein bedächtig-wägender Cunctator, der andere mit flinkem Sprunge hinüber über den Recipe-Rubikon; der eine hat diese Gewohnheits-, Lieblings- oder Gefühlsmittel, der andere jene; der liebt sie in grossen, der in kleinen Dosen, der in dieser, der in jener Form. — Warum? Die Aerzte sind Menschen!

Hieraus (das alles sage ich natürlich immer nur zu unserem Recruten), hieraus könnten Sie für später noch eine kleine Nebenlehre ziehen: üben Sie nicht ohne die allertriftigsten Gründe wegwerfende Kritik an Anordnungen oder sonstigen Meinungsäusserungen Ihrer Mitärzte! Können Sie denn wissen, welcher subjectiven Erwägung oder Erfahrung dieselben entsprungen sind? Und können nicht vielleicht Sie mit Ihrer subjectiven Ansicht im Unrecht sein? Urtheilen Sie über dergleichen nicht im Stillen ab, denn es ist unnütz, noch weniger gegen Laien, denn das wäre gemein. Auch gehört ein Rothschildbesitz von Weisheit dazu, immer klüger zu sein als die Uebrigen. Wenn es Sie juckt, warum denn den Anderen kratzen? Die Karlsruher Satzungen haben auch ungedruckte Paragraphen. — —

Und nun, junger Freund, noch einen letzten Rath bezüglich der subjectiven Therapie: lassen Sie sich auch nicht allzuwillig gefangen nehmen, wenn Ihnen dieselbe aus medicinischen Zeitschriften im gedruckten Kleide entgegentritt, — denn ein Autorkleid ist noch lange kein Autoritätstalar! —

Wir leben gerade jetzt wieder in einer Zeit, wo uns die therapeutischen Saisonneuheiten wie Sturmfluthwogen entgegenschlagen! Da kommt, oft auf wenige Fälle gestützt, zuerst eine „vorläufige Mittheilung", — denn die Dolores ad partum sind gross und die Sorgen um das Zuerstgebären noch grösser; — einige Nummern später folgt jenem Vorläufer von anderer Seite „Nichtbestätigung"; dann kommt wieder vom Entdecker ein Schub günstiger Erfolge, — und endlich beschliesst den Zug der hinkende Bote der „üblen Nebenwirkungen", und die Neuheit scheidet mit dem Sterbeseufzer „pereat sequens!" schuldbewusst aus dem gedruckten Dasein.

Lassen Sie sich als praktischer Arzt, zumal als Hausarzt, nicht blenden! Greifen Sie, wenn es sich um einschneidende Mittel handelt, nicht gleich zu: solche Kastanien können sehr heiss sein! Lassen Sie diejenigen probiren und experimentiren, die den besseren Beruf dazu haben und über die Möglichkeit reinerer Beobachtungen verfügen, als der Privatarzt an seinem täglich einmal besuchten und allen möglichen Nebeneinflüssen ausgesetzten Krankenbett. Ist die Zeit gekommen, dann halten Sie sich an das Erprobte! Fürchten Sie auch nicht, inzwischen an Ihren Kranken Unterlassungssünden begangen zu haben, eher haben Sie wahrscheinlich Begehungssünden unterlassen! — Denn glauben Sie einem im Laufe der Jahrzehnte schon so manchesmal therapeutisch Enttäuschten: In Zeiten, wo, wie heute, die neuen Arzneimittel gleich

einem Mitrailleusenregen auf das Feld der Praxis herniederprasseln, da könnten wir schon Gott danken, wenn sich das bekannte Wolfsschluchtsverhältniss auch nur umgekehrt an ihnen bewährte: — dass sechse äffen und das siebente trifft!

Kurz, seien Sie voll warmen Glaubens, seien Sie Poet, Schwärmer, Phantast, wo Sie sonst wollen, nur nicht am Krankenbett, nur nicht vor dem Receptblatt!" — —

So etwa würde ich dem Praxiscandidaten antworten. Folgen wird er mir nicht. Kennen wir Alle doch aus eigener Erfahrung den therapeutischen Pruritus juvenilis! — —

Nun hätte ich, bevor ich meine historische Skizzenmappe schliesse, freilich noch die Verpflichtung, die hübschen blanken Mitrailleusenkugeln, von welchen ich dem Collegen sprach, zusammenzulesen und zu einer Beweispyramide vor Ihnen aufzuschichten, — aber allein solcher, welche, der Kugelform neuentrollt, erst seit den letzten 18 Monaten in den gedruckten pharmakologischen Armamentarien gebucht sind, zählte ich bereits über 60, — und so dürfte gegenseitiges Mitleid mich dieser Verpflichtung wohl entheben.

Wenn ich nun gar noch verkünden sollte, welche von den sämmtlichen Kugeln sich in Zukunft als Treffer erweisen möchten, so müsste ich Prophet sein, und zwar einer von den grossen!

Eines aber weiss ich auch ohne Prophetenbegabung, und das hebt sich von dem vielfach wirren und trüben Hintergrunde, den wir in dieser Stunde betrachtet haben, klar und wohlthuend ab: die heutige Gesammtheilkunde hat unzählige Fruchtkörner guter Art zur Reife gebracht und hat sie zum Segen der krankheitsbelasteten Mitmenschen in unsere Hände gegeben; spürender Fleiss und zielbewusstes Streben werden die Frucht jeder kommenden Ernte mehren und weiterveredeln, — die Spreu aber wird der Wind zu finden wissen und von dannen tragen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Herren Geh.-R. Westphal und Henoch sind aus Gesundheitsrücksichten für dies Semester beurlaubt und werden durch ihre Assistenzärzte resp. Herrn Dr. Baginsky vertreten.

— Wohl selten hat sich eine Reihe von Besetzungen so schnell vollzogen als diejenige der durch den Tod C. Schröder's und die Berufung Olshausen's nach Berlin erfolgten Vacanzen. Professor Kaltenbach aus Giessen ist nach Halle und Dr. Hofmeier, der bisherige erste Assistenzarzt der hiesigen Frauenklinik, nach Giessen berufen worden.

— Die Geschäftsführung und das Ausstellungscomité der 60. Naturforscherversammlung (Wiesbaden) haben den Schriftführer der vorjährigen Versammlung Dr. O. Lassar zum Delegirten des Ausstellungscomités für Berlin ernannt.

— Der bisherige anatomische Assistent der Charité, Dr. Jürgens, ist durch das Cultusministerium mit der an dem pathologischen Institut der hiesigen Universität neu gegründeten Custodenstelle betraut worden. Die durch diese Beförderung frei gewordene erste Assistentenstelle ist Herrn Dr. Israel, bisherigen 2. Assistenten übertragen worden.

— Die Ueberführung der Kranken in die Krankenhäuser geschieht vielfach in öffentlichen Fuhrwerken ohne jede Rücksicht auf die Natur der Krankheit der zu transportirenden Individuen, die oft in allerlei Betten und Decken eingewickelt sind und andere Gepäckstücke mit sich führen. Dies ist schon an und für sich höchst anstössig und sollte überhaupt verboten sein, wird aber geradezu gemeingefährlich, wenn es sich um ansteckende Krankheiten handelt und so eine ausgezeichnete Quelle der Propagation infectiöser Keime geschaffen wird. Die seit einiger Zeit bei den städtischen Krankenhäusern im Friedrichshain und Moabit angestellten statistischen Erhebungen über das hiesige Krankentransportwesen haben ergeben, dass der grösste Theil (zwei Drittel) der Kranken, darunter auch viele mit ansteckenden Krankheiten behaftete Personen mittelst öffentlichen Fuhrwerks eingeliefert werden. Die Ermittelungen liefern einen Beweis für die Nothwendigkeit der vor Kurzem erlassenen Polizeiverordnung, wonach der Transport von Infectionskranken mittelst öffentlicher Fuhrwerke bei Vermeidung einer Geldstrafe bis zu 30 Mk. verboten ist. Die städtische Deputation für die öffentliche Gesundheitspflege hat beschlossen: 1. Die Erhebungen über das hiesige Krankentransportwesen fortzusetzen; 2. die Directionen der städtischen Krankenanstalten zu beauftragen, die Befolgung der bezeichneten Polizeiverordnung zu controliren und in geeigneten Contraventionsfällen Anzeige zu erstatten; 3. den Magistrat zu ersuchen, die Armendirection und die Gewerbedeputation zu veranlassen, dass die Armen- und Gewerksärzte auf Befolgung der betreffenden Polizeiverordnung aufmerksam gemacht und denselben diejenigen vier Stellen in der Stadt bezeichnet werden, von wo aus durch die Polizeirevierbureaus die zum Transport von Kranken vorhandenen Wagen telegraphisch requirirt werden können.

— Die fünfte Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamtenvereins wird am 15. und 16. September d. J. in Berlin stattfinden. An Vorträgen sind bis jetzt angemeldet und für die Tagesordnung definitiv angenommen: 1. Der Entwicklungsgang im preussischen Medicinalwesen (Herr Regierungs- und Medicinalrath Dr. Wernich in Cöslin). 2. Ueber Entmündigung (Herr Stadtphysikus Dr. Mittenzweig in Berlin). 3. Ueber Desinfection nach dem heutigen Stande der Wissenschaft (Herr Dr. Petri, erster Assistent und Custos am Hygienischen Museum in Berlin). 4. Der § 10 des Regulativs vom 8. August 1885 (Kreisphysikus Dr. Peters in Wohlau). — Zur Besichtigung sind in Aussicht genommen: Das neue Leichenschauhaus, das hygienische Museum, die städtische Desinfectionsanstalt und der städtische Centralschlachtviehhof. Anderweitige Vorträge oder Discussionsgegenstände, sowie etwaige die diesjährige Versammlung betreffende Wünsche bittet der Vorstand bei dem Schriftführer des Vereins, Herrn Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rapmund zu Aurich, bis zum 15. Juni anmelden zu wollen.

— Das Comité für das Schröder-Denkmal hat beschlossen, die Marmorbüste des Verewigten in der Universitäts-Frauenklinik und zwar vorbehaltlich der Zustimmung des Ministeriums im Treppenhause der Klinik aufzustellen und die Ausführung der Büste Herrn Bildhauer M. Wolff zu übertragen. Ueber die nach Abzug der hierdurch entstehenden Kosten noch bleibenden Gelder ist weitere Beschlussfassung vorbehalten.

— In Gardone am Gardasee starb in diesen Tagen an Ruptur eines Hirngefässes Herr Dr. L. Rohden, früher Badearzt in Lippspringe, dann in Arco und zuletzt an oben genanntem Orte prakticirend. R. hatte sich den Ruf eines hervorragenden Phthisiotherapeuten erworben und wusste für die von ihm vertretenen Plätze und Ansichten mit Wort und Schrift lebhaft einzutreten. Im Sommer vorigen Jahres leitete er das vom Verein für Kinderheilstätten neu erbaute Hospiz zu Norderney mit grosser Hingabe und entschiedenem Erfolg, trat aber anfangs dieses Jahres aus dieser Stellung wegen persönlicher Differenzen wieder aus. Von sicherem Auftreten, festen therapeutischen Grundsätzen und einer gewinnenden Persönlichkeit unterstützt, erfreute er sich einer grossen und anhänglichen Clientel.

Das Kinderhospiz in Norderney, in welchem im Sommer 1886 330 Kinder nachhaltige Kräftigung und in vielen Fällen auch Heilung von schweren Leiden gefunden haben, wird am 1. Juni 1887 wieder eröffnet, um alsdann das ganze Jahr hindurch im Betriebe zu bleiben. Die ärztliche Leitung ist auf Herrn Dr. Lorent in Bremen übergegangen, der künftig im Norderneyer Hospiz auch die Wintercuren leiten wird. Herr Dr. Lorent war vor seiner Niederlassung in Bremen Assistent an der medicinischen Klinik in Strassburg i. E., später zweiter Arzt in der weithin bekannten Heilanstalt in Falkenstein und verbürgt durch seine ärztliche Tüchtigkeit, die sich mit praktischem Geschick und reichem Verständniss gerade für die Kinderwelt vereinigt, die gewissenhafte Erfüllung der ihm überwiesenen verantwortlichen Stellung. Als Curator fungirt auch künftig Herr Bankdirector Thorade in Oldenburg i. Gr. Die specielle Pflege haben abermals Schwestern aus dem Victoriahause in Berlin übernommen und zwar unter der persönlichen Aufsicht der Frau Oberin Fuhrmann, Herrn Inspector Strohm ist die wirthschaftliche Abtheilung wieder unterstellt, während Fräulein M. Funk aus Cassel das Amt einer Vorsteherin des Pensionats und zugleich die Oberleitung beider Küchen übernommen hat. Mit dem Hospiz, welches in 6 grossen Pavillons 240 Betten enthält, ist ein Pensionat für Knaben und junge Leute wohlhabender Classen verbunden, in welchem 20 Plätze zum Preise von 6 bezw. $4^{1}/_{2}$ M. pro Tag vorhanden sind. Die Verpflegungskosten für das Hospiz betragen nur 10 M., — für bemitteltere Kinder 15 M. pro Woche. Dafür werden Verpflegung, ärztliche Behandlung, Medicamente, erziehliche Aufsicht, kalte und warme Bäder gewährt. Die Anmeldungen sind baldmöglichst an die Verwaltung des Seehospizes in Norderney zu richten, welche auf Verlangen auch Prospecte und ärztliche Meldeformulare versendet.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem geheimen Sanitätsrath Dr. Hildebrandt zu Berlin und dem prakt. Arzt Dr. Rheinen in Blankenstein, Kreis Hattingen den Rothen Adlerorden vierter Classe zu verleihen, sowie zu der von Sr. Hoheit dem Fürsten von Hohenzollern beschlossenen Verleihung des Ehrenkreuzes dritter Classe des Fürstl. Hohenzollernschen Hausordens an den Grossherzogl. badischen Hofrath und Badearzt Dr. Heiligenthal in Baden-Baden Allerhöchstihre Genehmigung zu ertheilen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Rosenstein, Dr. Löwenmeyer, Dr. Nemitz, Dr. Moll und Dr. Albrecht sämmtlich in Berlin, Dr. Dumrath in Stralsund, Dr. Zachariä und Dr. Wiesinger in Göttingen, Aue in Borsum. Der Zahnarzt Lazarus in Berlin, Brusendorff in Reetz, Dr. Wahrendorf in Demmin, Mantzel in Züllchow, Dr. Finger in Neuenkirchen (Stettin), Dr. Eisfeld in Mühlhausen i. Thür., Dr. Elten in Hollenstedt, May in Spenge, Dr. Frings in Bonn, Schaus in Bonn, Dr. Weeg in Gebhardshain, Dr. Peerenboom in Alf.

Bekanntmachung.

Für jeden der Kreise Syke, Neustadt a. R. und Sulingen soll ein eigenes Physikat mit dem Wohnsitze resp. in Syke oder Bassum, Neustadt a. R. und Sulingen errichtet werden. Qualificirte Bewerber um eine dieser Stellen werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, der sonstigen Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei dem Unterzeichneten sich zu melden.

Hannover, den 27. April 1887. Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

In No. 18 der Berliner klinischen Wochenschrift soll es auf S. 332 statt „Läsion des Stirnlappens" heissen „Läsion des Schläfenlappens".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 23. Mai 1887. № 21. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik zu Würzburg.

Experimenteller Beitrag zur Aetiologie der Magengeschwüre.

Von

Dr. med. **J. Decker**, Assistent.

Seitdem das Ulcus ventriculi rotundum durch Cruveilhier in seiner besonderen Eigenthümlichkeit erkannt und näher beschrieben worden, seitdem es feststeht, dass der durch dasselbe gesetzte Substanzverlust jeder Specificität entbehrt, vielmehr der Endeffect der verschiedenartigsten pathologischen Vorgänge in der Magenwand ist, war es die Frage nach der Entstehungsweise des Magengeschwürs, welche die zahlreichsten Hypothesen und Vermuthungen hervorgerufen hat. So divergirend die Ansichten in dieser Beziehung anfänglich auch waren, so hat doch die reiche klinische Erfahrung, welche dieses Krankheitsbild aufzuweisen hat, allmählich die ätiologischen Momente gesichtet und eine, wenn auch noch nicht einheitliche, so doch im Ganzen und Grossen ziemlich umfassende Grundlage geschaffen. So wissen wir, dass es vor Allem Veränderungen an den Magengefässen sind, welche einen kleineren oder grösseren Bezirk der Magenwand aus der Circulation entweder ganz ausschalten oder wenigstens in letzterer beschränken, wodurch die so getroffene Stelle der corrodirenden Einwirkung des Magensaftes ausgesetzt und der Grund zur Geschwürsbildung gelegt wird. Wir wissen ferner dass Störungen der Blutmischung und der Ernährung, namentlich die Chlorose und Anämie ein prädisponirendes Moment zur Entstehung eines Magengeschwürs häufig abgeben. Jedoch sind diese sowie manch' andere ätiologischen Momente meistens nur durch die Empirie am Krankenbett gewonnen, sind aber, was namentlich die Coincidenz von Störungen von Blutmischung mit Magengeschwüren anlangt, durch Thatsachen so unwiderleglich erhärtet, dass wohl kaum an der Richtigkeit derselben gezweifelt werden kann. Ich erinnere in dieser Beziehung an die anatomischen Befunde, welche Virchow und Rokitansky an mit Magengeschwür behaftet gewesenen Chlorotischen constatirt haben. Der Umstand, dass in diesen Fällen eine auffallende Dünnwandigkeit und Enge der Gefässe, sowie nicht selten eine prämature fettige Degeneration der Gefässwandungen sich nachweisen liess, gestattete gewiss mit Recht die Annahme, dass in Folge dieser Veränderungen die kleinsten Arterien und Capillaren leicht zerreisslich und so bei schon geringen auf sie einwirkenden Schädlichkeiten einer hämorrhagischen Infiltration zugänglich waren. Immerhin bleibt auffallend, dass gerade der Magen so häufig die supponirte Gefässzerreissung zeigt bei Individuen, die sonst am Körper eine durch Blutungen in andere Organe sich manifestirende hämorrhagische Diathese nicht aufweisen, ebenso wie es auch nur in den seltensten Fällen gelingt, eine Verschliessung der Gefässe durch einen Thrombus bei Magengeschwüren nachzuweisen. Neben diesen, wie gesagt durch die praktische Erfahrung am Krankenbett unwiderleglich bewiesenen ätiologischen Momenten giebt es noch eine Reihe von Gelegenheitsursachen, welche zur Bildung eines Magengeschwürs führen können, deren Richtigkeit aber bisher nur auf Vermuthungen gegründet war. So war man schon längst der Ansicht, dass z. B. Traumen und durch zu heisse Nahrungsmittel hervorgerufene Verbrennungen der Magenschleimhaut verhältnissmässig leicht und häufig den Anstoss zu einem Magengeschwür geben können. Dass in der That ein Trauma ein Magengeschwür hervorrufen kann, ist unlängst auf hiesiger Klinik durch Dr. Ritter experimentell nachgewiesen worden, indem einem Hunde mittelst eines Stockes ein Stoss gegen die Magengegend versetzt wurde, der, wie die Section und die nachherige mikroskopische Untersuchung ergab, ein Geschwür auf dem Boden einer Infiltration zur Folge hatte. Ungleich häufiger als dieser Entstehungsweise scheint man Magengeschwüren zu begegnen, welche durch Verbrennung der Magenschleimhaut hervorgerufen werden und, wie die Statistiken evident beweisen, hauptsächlich bei Köchinnen vorkommen. Und gerade aus dem Umstande, dass das Ulcus rotundum so häufig bei letzteren vorkommt, wurde man mit Recht auf den Gedanken geleitet, dass dies in ursächlichem Zusammenhange mit deren Berufsthätigkeit stehen müsse. Es ist bekannt, dass die Köchinnen bei Zubereitung der Speisen letztere durch Entnahme einer Probe auf ihren Geschmack zu prüfen pflegen. Bedenken wir nun, dass das betreffende Quantum, welches zu diesem Zweck dem Magen einverleibt wird, wohl ausnahmslos brennend heiss ist, so heiss, dass die Zunge gegen eine derartige Maltraitirung ihrer empfindlichen Schleimhaut mit Gewalt aber vergebens durch Hin- und Herschleudern des Bissens oder der Flüssigkeit im Munde sich sträubt, so begreifen wir, dass wenn diese heissen Ingesta in den Magen gelangt sind, dies nicht ohne Reaction auf die Magenschleimhaut bleiben kann, sondern unbe-

dingt nach und nach in Folge dieser Verbrennung wahrscheinlich in den Zustand entzündlicher Hyperämie und damit auch in deren Folgezustände versetzt werden muss.

Dass natürlich nicht aus dem hin- und wieder stattfindenden Hinunterschlucken von heissen Speisen obige Entzündungserscheinungen hervorgerufen werden, braucht wohl nicht erwähnt zu werden, denn wohl sehr vielen Menschen passirt es schon einmal, dass sie einen heissen Bissen hinunterschlucken, ohne irgend welche Beschwerden von Seiten des Magens zu verspüren. Es ist vielmehr hierbei das Hauptgewicht auf den fortwährend einwirkenden Reiz zu legen, welchem die Magenschleimhaut bei Köchinnen, die Tag aus Tag ein jener schädlichen Gewohnheit huldigen, ausgesetzt ist. Wiewohl nun diese Gewohnheitsursache von Magengeschwüren, die durch tausendfache Erfahrung am Krankenbett bestätigt ist, in ihrer Richtigkeit wohl noch nie angefochten wurde, so kann es jedenfalls doch nur angenehm sein, wenn diese empirische Thatsache ihre Bestätigung auch durch das Experiment findet. Letzteres anzustreben, habe ich in vorliegender Arbeit versucht.

Zu diesem Experiment benutzte ich 2 mittelstarke Hunde, welche ich vor jeder Sitzung narcotisirte. Während der Narcose brachte ich ihnen vermittelst der Magensonde eine kleine Quantität einer breiigen Flüssigkeit bei, welche ich auf 50° erhitzt hatte. Dies wiederholte ich beim ersten Hunde viermal, beim letzteren achtmal und führte sie dann durch stärkere Narcotisirung ad exitum letalem. Es sei nun zunächst bemerkt, dass diese künstliche Einverleibung heisser Nahrungsstoffe in den Magen von den Hunden sehr gut vertragen wurde, indem sie stets, nachdem sie sich von der Narcose erholt hatten, munter umherliefen und auch in Bezug auf ihren Appetit keine besondere Veränderung zeigten.

Ich erwähne dies besonders deshalb, weil man sonst gegen mein Experiment einwenden könnte, ich hätte durch zu hohe Temperatur der benutzten heissen Ingesta die Magenschleimhaut in einer Weise verbrüht, wie es in den Fällen, welche ich durch obiges Experiment erhärten wolle, nie vorkomme. Wäre dies der Fall gewesen, dann würde jedenfalls das Allgemeinbefinden der Hunde nicht ein derartiges gewesen sein, dass sie ebenso munter wie vor der Vornahme der Experimente umherliefen, ganz abgesehen davon, dass auch schon die Temperatur von 50° eine derartige Annahme ausschliesst.

Man könnte ferner gegen meine Versuche einwenden, dass der Bissen in Folge der Abkühlung im Mund und Oesophagus nicht so heiss im Magen ankommt, als wenn er direct die Magenschleimhaut trifft. Indessen hat beim Versuche das Hinunterdrücken der dickbreiigen Flüssigkeit immer so geraume Zeit gedauert, dass letztere eher weniger heiss als heisser in den Magen gelangte im Vergleich zu dem gelegentlich hinuntergeschluckten heissen Bissen. Die eben erwähnte Temperatur von 50° ist diejenige, bei welcher die breiige Flüssigkeit, so weit sich dies überhaupt feststellen liess, im Magen ankam. Und zwar habe ich dies annähernd dadurch zu bestimmen gesucht, dass ich dieselbe breiige Flüssigkeit bei derselben Temperatur durch die Schlundsonde führte und sofort nach dem Austritt aus der letzteren auf ihre Temperatur prüfte.

Die sofort vorgenommene Section ergab nun folgendes Resultat. Nach der Eröffnung des Magens des ersteren Hundes fand ich denselben mit Speisebrei fast ganz angefüllt. Im Allgemeinen zeigte die Schleimhaut ein normales Aussehen; dagegen fand sich in der Nähe der kleinen Curvatur, mehr dem Pylorus wie der Cardia genähert, eine etwa 1 cm. grosse hyperämische Stelle. Letztere unterwarf ich einer mikroskopischen Untersuchung und konnte ein hämorrhagisches Extravasat zwischen Mucosa und Muscularis constatiren. Im Uebrigen war sowohl makroskopisch wie mikroskopisch eine Veränderung der Mucosa nicht nachzuweisen.

Günstiger war das Resultat, welches ich mit dem letzten Hunde erzielte, bei dem ich, wie oben bemerkt, das Experiment achtmal und zwar in jedesmaligen Zwischenräumen von mehreren Tagen wiederholte. Die Section ergab nun neben einer hier und da auftretenden mässig katarrhalischen Röthe der Magenschleimhaut folgendes. An der hinteren Wand zeigte sich eine nicht ganz zwanzigpfennigstückgrosse dunkel roth gefärbte Partie; die Schleimhaut hatte über dieser Stelle ein filzig geschrumpftes Aussehen. Die mikroskopische Untersuchung zeigte uns das Bild einer zwischen Mucosa und Muscularis stattgefundenen Hämorrhagie und einer geringen Lockerung resp. Abhebung der Schleimhaut. Ausserdem fanden wir direct am Pylorus 2 nebeneinander liegende glatte gereinigte Substanzverluste, die man schon makroskopisch für ganz typische Repräsentanten eines Magengeschwürs halten musste, welche Ansicht durch die mikroskopische Untersuchung auch ihre Bestätigung fand, indem vermittelst derselben nachgewiesen werden konnte, dass sowohl die Schleimhaut wie die Muskelhaut vollständig zerstört und nur noch die Serosa übrig war. Das charakteristische Bild des Magengeschwürs präsentirte sich uns, wie gesagt, in diesen beiden Fällen in der allerschönsten Form: die trichterförmige Gestalt, die scharf abgeschnittenen Ränder waren sehr prägnant ausgebildet.

Was wir durch unser Experiment erreichen wollten, nämlich die Bestätigung der klinischen Thatsache, dass zu heisse Speisen ein Magengeschwür hervorrufen können, ist uns nach dem vorliegenden Ergebnisse gelungen; wir haben bei beiden Versuchsthieren durch die mehrmals wiederholte Einführung einer kleinen Quantität einer heissen breiigen Flüssigkeit Magengeschwüre erzeugt, ein Resultat, das um so günstiger ist, als es uns dieselben in 3 verschiedenen Entwickelungsstadien zeigt. Wir fanden in dem einen Fall neben einer hämorrhagischen Infiltration eine vollständig glatte Schleimhaut, in dem andern Falle dagegen an einer Stelle eine hämorrhagische Infiltration, die Schleimhaut filzig geschrumpft und theilweise abgehoben, an zwei anderen Stellen die Schleimhaut und Muskelhaut vollständig zerstört. Diese verschiedenen Bilder dürften uns jedenfalls über den Entwickelungsgang dieses Destructionsprocesses einige Aufklärung geben.

Nach Virchow beginnt derselbe mit einer hämorrhagischen Infiltration, an die sich die Geschwürsbildung anschliesst, beruhend auf einer Unterbrechung der nutritiven Zufuhr des Blutes, welch' letztere wiederum entweder durch Obstruction der zuführenden Arterien, durch Continuitätstrennung der zuführenden Gefässe, oder durch totale Unterbrechung des venösen Rückflusses oder des Capillarstroms zu Stande kommt (Virchow, Bd. I, S 28). Die eigenthümliche trichterförmige Gestalt des Geschwürs soll nach ihm dem Verzweigungsgebiet einer Arterie entsprechen. Es fragt sich nun, welche von diesen Momenten in unseren Fällen die Ausschaltung der betreffenden Partie der Magenschleimhaut aus der Ernährung zu Stande gebracht haben mag, ob eine Continuitätstrennung der zuführenden Gefässe oder eine venöse Stase. Wir für unseren Theil möchten letzterer das Wort reden und zwar gestützt auf die eigenthümlichen Circulationsverhältnisse des Magens, welche nur allzu leicht eine Verlangsamung und Stauung im Blutlaufe des Capillargefässsystems zu Stande kommen lässt. Nach den in dieser Beziehung angestellten Untersuchungen von Virchow und Kölliker wissen wir, dass die Blutgefässe in der Muskelhaut des Magens durch Queranastomosen ein Netz mit rechtwinkligen Maschen bilden. Nachdem sich dann die arteriellen Gefässe im submucösen Bindegewebe in viele Zweige getheilt haben, senden sie die feinen Zweigchen zur Schleimhaut,



in der sie, allmälig in Capillargefässe übergehend, senkrecht zwischen den Drüsen aufsteigen und ein die Schläuche derselben umspinnendes Netz feiner Capillaren von 0,002—0,003''' bilden, welches sich bis um die Drüsenmündungen fortsetzt. „Hier geht dasselbe in ein oberflächliches Netz etwas stärkerer Capillaren über, das mit polygonalen Maschen die Drüsenmündungen ringförmig umgiebt. Erst aus diesem Netze entspringen dann mit mehreren Wurzeln verhältnissmässig weitere Venen, die in grösseren Entfernungen als die Arterien, ohne weiter noch Blut aufzunehmen, die Drüsenlage durchsetzen und an der Aussenfläche der Schleimhaut oft unter rechtem Winkel in ein weiteres Venennetz des submucösen Gewebes mit zum Theil horizontalen Gefässen sich einsenken.“ Aus dieser sehr complicirten Anordnung der Gefässe dürfte es sich wohl erklären, weshalb gerade im Magen die Bedingungen einer Stase so leicht gegeben sind. Besonders wird dies der Fall sein, wenn öfter stärkere Reizungen der Schleimhaut mit folgender Hyperämie, wie es bei Verbrühungen angenommen werden kann, stattfindet, zugleich mit stärkeren Muskelcontractionen, welch' letztere den Blutabfluss begreiflicherweise hemmen. Ist diese Stauung eine sehr hochgradige, so ist damit der Moment gekommen, wo dieser enorm gesteigerte Druck in den Capillaren dadurch gleichsam compensirt wird, dass entweder ein Extravasat austritt oder eine Zerreissung der dilatirten Gefässe stattfindet. Ist dies geschehen, hat sich eine hämorrhagische Infiltration der betreffenden Partie gebildet, so ist damit der günstigste Boden zu einem Mortificationsprocesse und weiterer Auflösung durch den Verdauungssaft geschaffen. Die über der infiltrirten Stelle befindliche Schleimhaut ist anfangs noch glatt, wie uns dies das beginnende Geschwür im Falle I veranschaulicht. In Folge der durch die Infiltration eingetretenen Ernährungsstörung der betreffenden Partie tritt alsdann Schrumpfung der Schleimhaut ein, ein Vorgang, wie ihn uns im Falle II das an der hinteren Magenwand sitzende Geschwür zeigt.

Wirkt der betreffende Reiz noch länger ein, so wird die Schleimhaut abgestossen, und es vermögen auch die übrigen Theile der Magenwand nicht mehr Widerstand zu leisten und verfallen der Nekrose, wodurch die Bildung eines vollendeten Geschwüres vollzogen ist. In diesem Stadium präsentiren sich uns die beiden am Pylorus sitzenden Geschwüre, welche nur noch die Serosa als letzten Bestandtheil der Magenwand aufzuweisen haben.

Was die Localisation der in unseren Fällen erzeugten Geschwüre betrifft, so ist das Ergebniss unserer Versuche auch nach dieser Seite hin nicht uninteressant, indem sie die bisherige Erfahrung bestätigt haben, dass wir den Geschwüren hauptsächlich in der Nachbarschaft der kleinen Curvatur, von der Cardia bis zum Pylorus, und an der hinteren Magenwand begegnen. Eine Erklärung hierfür wage ich vorderhand nicht zu geben.

Durch diese positiven Befunde glauben wir die klinische Thatsache, dass das häufige Vorkommen von Ulcus ventriculi bei Köchinnen auf den Genuss von heissen Speisen zurückzuführen ist, hinreichend erhärtet zu haben. Umgekehrt lässt sich wohl auch behaupten, dass das Trinken eiskalten Wassers bei erhitztem Körper denselben Effect haben kann.

Zum Schlusse möchte ich nun noch darauf hingewiesen haben, dass auch das Trinken von zu heiss gemachten Mineralwässern nicht selten die Ursache für Bildung von Magengeschwür abgeben kann (cf. Leube, Zeitschrift für Medicin). Ein Beispiel hiervon ist mir unlängst vorgekommen, wo mit grosser Sicherheit die Entstehung des Magengeschwürs an das Trinken heissen Mineralwassers sich zeitlich unmittelbar anschloss. Die Anamnese ergab folgendes. Ein Mann von 38 Jahren, von mittlerem ziemlich kräftigen Körperbau, der bis zu seinem jetzigen Leiden abgesehen von Gelenkrheumatismus stets gesund gewesen sein will, wurde vor ungefähr 3 Monaten von einem Magenkatarrh befallen. Der behandelnde Arzt verordnete ihm u. a., Emser Wasser so heiss als möglich zu trinken, welche Vorschrift Patient mit der grössten Gewissenhaftigkeit befolgte, ungeachtet dessen, dass seine Zunge dabei sehr in Mitleidenschaft gezogen wurde. Trotz aller ausser dieser Cur angewandten Diät schwand der Magenkatarrh nicht, im Gegentheil nahmen die Schmerzen immer mehr zu, und war es namentlich eine circumscripte Stelle, welche nach Angabe des Patienten besonders auf Druck sehr empfindlich war. Unter entsprechender Behandlung konnte Patient nach 4—6 wöchentlicher Behandlung als geheilt betrachtet werden. Bedenken wir nun, dass Patient ein bis dahin ganz gesunder und kräftiger Mensch, der stets im Essen und Trinken sehr vorsichtig gewesen sein will, von einem Magenkatarrh befallen und trotz innegehaltener Diät von letzterem nicht geheilt wird, dessen Beschwerden vielmehr noch mehr zunehmen, so müssen wir, da uns sonst jeder ätiologischer Anhaltspunkt fehlt, an oben erwähnte Wasserkur als Urheberin der zuletzt aufgetretenen Erscheinungen denken. Und dass dieser Annahme nichts im Wege steht, haben unsere Versuche hinreichend gezeigt. Zudem waren in diesem Falle die Bedingungen zur Bildung eines Magengeschwürs noch günstiger, indem durch den schon einige Zeit bestehenden Katarrh der Magenschleimhaut letztere für äussere Reize um so empfänglicher gemacht war. Das Emser Wasser war, wie ich nachträglich annähernd constatiren konnte, vom Patienten mindestens 60° heiss getrunken worden. Was kann es uns da Wunder nehmen, dass in einem ohnehin schon entzündeten Magen eine solch' hohe Temperatur die vorhandenen Entzündungserscheinungen noch steigert und schliesslich pathologische Veränderungen setzt, wie sie dem Magengeschwür eigen sind, zumal wenn wir bedenken, dass bei unseren Versuchsthieren letzteres Resultat schon durch 50° heisse Ingesta erzielt wurde.

II. Aus der medicinischen Klinik zu Königsberg i. Pr.

Ueber einen Fall von Akromegalie.

Von

Dr. **O. Minkowski,**

Privatdocent und Assistent an der medicinischen Klinik zu Königsberg i/Pr.

Unter dem Namen „Akromegalie“ hat im vorigen Jahre P. Marie[1]) eine eigenthümliche Affection beschrieben, welche er an zwei Fällen auf der Charcot'schen Abtheilung der Salpêtrière beobachtet hat, und welche eine besondere wohl charakterisirte Krankheitsform zu bilden scheint. Es handelt sich im Wesentlichen um eine im späteren Lebensalter sich entwickelnde Hypertrophie der Extremitäten und des Kopfes, zu welcher sich noch gewisse andere, hauptsächlich nervöse Symptome hinzugesellen. Im Folgenden soll über einen Fall berichtet werden, der vor Kurzem auf der medicinischen Klinik zu Königsberg[2]) zur Beobachtung kam, und der in jeder Beziehung ein Seitenstück zu den von Marie beschriebenen Fällen bildet:

J. G., ein Musiker aus Russland, 38 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie, in welcher niemals irgend welche seinem Leiden ähnliche Affectionen und auch keinerlei Nervenkrankheiten vorgekommen sein sollen. Seine Eltern leben und sind gesund; ein Bruder starb an Ileus, ein zweiter sowie eine Schwester lebt und ist gesund. Patient selbst hat in seiner frühesten Kindheit die Masern und in seinem 9. Lebensjahre einen Typhus überstanden. Im Alter von 20 Jahren heirathete er und

1) P. Marie, Sur deux cas d'Acromégalie. Revue de médecine, 1886, pag. 297.

2) Der betreffende Patient wurde am 14. November 1886 von Herrn Professor Dr. Naunyn in dem hiesigen Verein für wissenschaftliche Heilkunde vorgestellt.

zeugte 8 Kinder, welche zwar schwächlich, aber gesund und gut entwickelt sein sollen.

Im Jahre 1877, als Patient 28 Jahre alt war, fiel es ihm auf, dass seine Finger dicker zu werden anfingen. Er sah sich genöthigt, einen Ring, welchen er getragen hatte, abzulegen, weil derselbe ihm zu eng wurde. Im übrigen legte Patient dieser Erscheinung keine besondere Bedeutung bei. Erst ein paar Jahre später, im Jahre 1879, wurde er auf seinen Krankheitszustand aufmerksam, als sich allmälig Kopfschmerzen einstellten, die anfangs zwar nicht heftig waren, aber beständig, Tag und Nacht anhielten und nur in ihrer Intensität bisweilen schwankten. Er bemerkte auch sehr bald, dass seine Füsse grösser zu werden anfingen: die Stiefel wurden ihm zu enge, statt der Gummischuhe No. 9 musste er bald No. 10, No. 11 und schliesslich No. 12 tragen. Auch die Hände nahmen an Umfang immer mehr zu, so dass Patient bald nicht mehr Violine spielen konnte, weil er nicht im Stande war, reine Töne zu greifen. Er fing an Cornet à piston zu blasen, und hierbei sah er sich bald genöthigt ein grösseres Mundstück zu verwenden, weil die Lippen ebenfalls dicker geworden waren. Auch an der Nase und an den Ohren constatirte er in letzter Zeit eine auffallende Verdickung; seine ganze Gesichtsform soll sich in den letzten Jahren verändert haben. Auch wurden in den

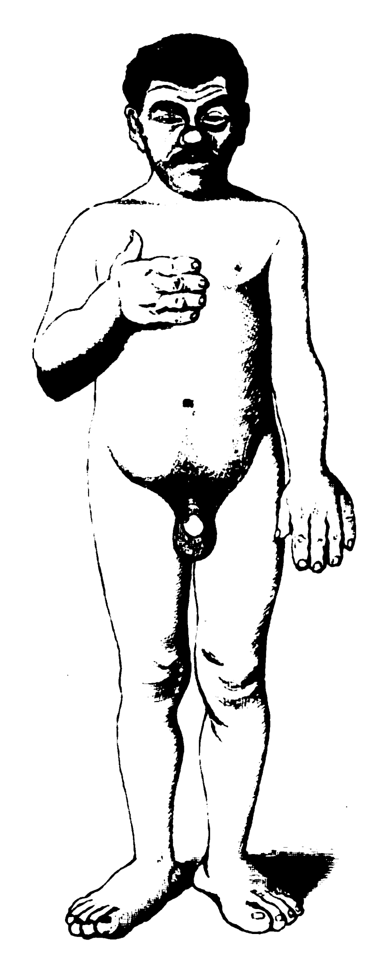


Fig. 1. $^1/_{15}$ Lebensgrösse.

letzten Jahren die Kopfschmerzen immer intensiver; zu dem beständig anhaltenden, nur mässig starken Schmerz traten noch Anfälle von ausserordentlich heftigen „krampfartigen“ Schmerzen in der linken Kopfhälfte ein, welche sich anfangs seltener, später immer häufiger wiederholten. Ausserdem stellte sich im Sommer 1886 auch eine Beeinträchtigung des Sehvermögens erst auf dem linken, später auch auf dem rechten Auge ein, welche sich in der letzten Zeit so gesteigert hatte, dass Patient beim Musiciren nicht mehr die Noten lesen konnte. Auch das Hörvermögen soll auf dem linken Ohre herabgesetzt sein.

Status praesens am 1. November 1886:

Patient (Figur 1) ist von mittlerer Grösse (Körperlänge 164 cm.), sieht anämisch aus und befindet sich in gutem Ernährungszustande.

Bei der Betrachtung des Patienten fällt sofort die ausserordentliche Grösse der Hände auf. Dieselben erscheinen kollossal verbreitert und verdickt, im Verhältniss zur Breite und Dicke etwas kurz. Die Finger sind ebenfalls enorm verdickt. Die Umfangszunahme ist offenbar zum Theil bedingt durch eine Verdickung der Knochen, doch macht sich die Hypertrophie der Weichtheile noch etwas stärker geltend, so dass die normalen Vorsprünge an den Gelenkenden sich wenig markiren. Sowohl das subcutane Bindegewebe, wie die Haut sind in ihrer ganzen Dicke hypertrophisch, scheinen aber im Uebrigen von normaler Beschaffenheit: Oedem besteht nicht, die Haut lässt sich in Falten abheben, die Furchen an der Hand und über den Fingergelenken sind gut ausgebildet, nur scheinen die einzelnen Hautfurchen, sowie die Haarbälge etwas weiter auseinandergerückt. Die Epidermis ist vollkommen normal und zart; die Nägel sind verbreitert, etwas abgeplattet und zeigen deutliche Längsstreifung, im übrigen ist etwas Abnormes an ihnen nicht zu bemerken; im Verhältniss zu den Fingern erscheinen sie etwas klein. — Die Vorderarme erscheinen gleichfalls etwas verdickt, wenn auch nicht so auffallend, wie die Hände; jedenfalls scheint ein gewisses Missverhältniss zwischen denselben und den ziemlich dürftig entwickelten Oberarmen zu bestehen. Die ganze Extremität gewährt das Bild einer nach der Peripherie hin zunehmenden Hypertrophie; in ihrer Gesammtlänge ist sie dabei nicht merklich vergrössert.

Ganz analog wie an den oberen sind die Verhältnisse an den unteren Extremitäten. Auch hier besteht unzweifelhaft eine Hypertrophie, die an den periphersten Theilen am stärksten ausgesprochen ist. Die Oberschenkel erscheinen ganz normal; an den Unterschenkeln besteht eine mässige Verdickung; geradezu enorm ist aber die Vergrösserung des Fusses, und auch hier wieder sind es die allerperiphersten Theile, die Zehen und die Hacke, welche die grösste Umfangszunahme zeigen; einen fast gigantischen Eindruck machen die grossen Zehen. Etwas auffallend gross und massig ist auch die Patella, wie überhaupt das ganze Knie etwas verdickt erscheint.

Auch am Gesicht ist eine deutliche Hypertrophie zu bemerken, besonders stark ausgeprägt an der Nase, an den Lippen und am Kinn. An der Nase ist namentlich die Spitze und das Septum sehr stark vergrössert, wie das in Figur 2 zu erkennen ist. Der Unterkiefer erscheint besonders am Kinn merklich verdickt, etwas verbreitert und erheblich verlängert, so dass die Unterkieferzähne etwas vor den Oberkieferzähnen stehen; dabei sind auch die Weichtheile am Kinn verdickt, so dass dasselbe stark prominirt. Die Ossa zygomatica und die Orbitalränder des Stirnbeins sind ebenfalls ziemlich stark hervortretend. Der ganze Kopf

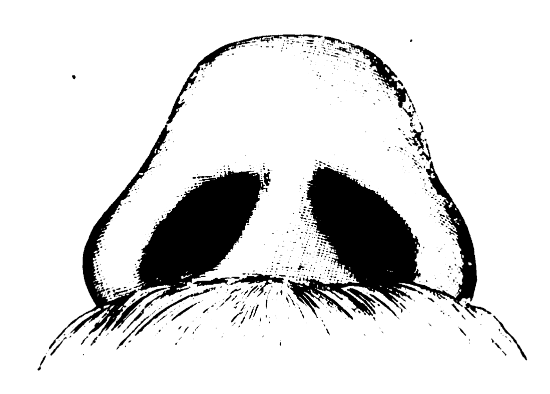


Fig. 2. Nase in Lebensgrösse, von unten gesehen.

hat eine eigenthümlich länglich-ovale Form, welche ganz der von Marie (l. c. pag. 330) als charakteristisch für die „Akromegalie“ beschriebenen entspricht. — Auch die Ohren sind auffallend gross und unförmlich; man fühlt deutlich, dass die Knorpel abnorm dick und resistent sind; es gelingt nicht die Ohrmuschel nach vorne vollständig umzubiegen.

Die Augen treten etwas auffallend hervor, besonders links scheint deutlicher Exophthalmus zu bestehen, doch ist die Lidspalte nicht erweitert, weil gleichzeitig auch die Lidknorpel etwas vergrössert erscheinen. Die Pupillen sind beiderseits gleichmässig eng, reagiren auf Licht und Convergenz gleichmässig, aber etwas träge. Bewegungen der Augenmuskeln gut ausführbar.

Die Zunge ist gross und massig; die Schleimhaut der Wangen und des Gaumens durchweg hypertrophisch.

Die Kehlkopfsknorpel erscheinen vielleicht etwas voluminös, besonders auch im laryngoskopischen Bilde, eine deutliche Hypertrophie ist aber an derselben nicht zu constatiren.

Die Schilddrüse scheint entschieden atrophisch zu sein, man kann kaum etwas von denselben fühlen.

Die Wirbelsäule zeigt im oberen Dorsaltheil eine flache Kyphose, der Kopf ist stark nach vorne gebeugt, die Weichtheile am Nacken merklich verdickt. Die Rippen scheinen nicht verbreitert, die Intercostalräume sind deutlich zu fühlen; auch das Sternum ist nicht vergrössert; nur ist der Processus xiphoideus auffallend verbreitert und verdickt.

Die Musculatur ist am ganzen Körper ziemlich dürftig entwickelt und etwas schlaff. Irgend welche Lähmungserscheinungen sind nicht vorhanden, doch ist die Kraftleistung überall eine ziemlich geringe. Händedruck am Dynamometer gemessen: rechts 23, links 20 kgr. — Der Gang des Patienten ist etwas schwerfällig, wie es scheint, hauptsächlich deshalb, weil die Fusspitze die Neigung hat ein wenig abwärts zu fallen. — An den Gelenken ist nichts Besonderes zu bemerken.

Die Sensibilität ist überall normal, desgleichen die Haut- und Sehnenreflexe. Störungen der Urin- und Stuhlentleerung sind nicht vorhanden.

Die genauere Prüfung des Sehvermögens ergiebt eine erhebliche Herabsetzung der Sehschärfe, besonders auf dem linken Auge (hier werden Finger nur in einer Entfernung bis zu 5' erkannt). Das Gesichtsfeld ist auf dem linken Auge allseitig eingeengt, es besteht ausserdem ein totaler Defect im äusseren oberen Quadranten; auf dem rechten Auge ebenfalls ein Gesichtsfelddefect nach aussen oben, der sich bis auf etwa 15° an den



Fixirpunkt erstreckt. Das Farbengesichtsfeld wurde nicht genauer untersucht, doch konnte Patient central auf beiden Augen grün erkennen. — Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt normale Verhältnisse und keinen merklichen Unterschied zwischen dem rechten und linken Auge.

Das Hörvermögen ist ebenfalls links stärker beeinträchtigt als rechts. Patient hört das Ticken einer Taschenuhr rechts in einer Entfernung von 20 cm., links nur bis 5 cm. — Geruchs- und Geschmackssinn scheinen normal.

Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt nichts Abnormes. Der Urin ist von normaler Beschaffenheit und normaler Menge. Abnorme Steigerung des Durstgefühls nicht vorhanden.

Das Sensorium des Patienten ist frei. Die Sprache ist langsam und klingt etwas tonlos, zeigt aber sonst keine Anomalie.

Die Psyche scheint ganz normal. Patient ist meist ziemlich traurig gestimmt, was aber durch die bestehenden Kopfschmerzen, die zunehmende Beeinträchtigung des Seh- und Hörvermögens, sowie die Störung in seiner Berufsthätigkeit zur Genüge erklärt wird.

Der hier beschriebene Fall entspricht auf das Genaueste dem von Marie geschilderten Krankheitsbilde: im späteren Lebensalter beginnende und allmälig zunehmende Vergrösserung der Hände und Füsse, Verbreiterung der Gesichtsknochen, Hypertrophie der Nase, der Ohren, der Lippen und des Kinns, verbunden mit Anämie, allgemeiner Muskelschwäche, Kopfschmerzen, Beeinträchtigung des Sehvermögens und des Gehörs. Es fehlten in unserem Falle nur die von Marie als ein constantes Symptom angeführte Polyurie und Polydipsie.

In der Literatur hat Marie noch 5 weitere Fälle gefunden, welche er zu derselben Affection rechnen zu dürfen glaubt. Darunter ist zunächst ein Fall von Saucerotte[1]), von welchem es fraglich scheint, ob er hierher gehört, da in demselben nur eine Hypertrophie der Knochen vorhanden gewesen ist, und die Weichtheile, wie ausdrücklich angegeben wird, welk und atrophisch waren. Ein zweiter Fall von Alibert[2]) ist zwar nur kurz beschrieben, es dürfte sich aber bei demselben in der That um einen ähnlichen Krankheitszustand gehandelt haben. Unzweifelhaft hierher gehörend sind zwei Fälle von Friedreich[3]), welche Brüder betrafen. Ebenso sicher dürfte es sein, dass der von Henrot[4]) — wie Marie überzeugend ausführt, irrthümlich — als Myxoedem beschriebene Krankheitsfall zu den hier in Rede stehenden Fällen zu zählen ist. — Einen Fall, welchen Fritsche und Klebs[5]) im Jahre 1884 publicirt haben, scheint Marie übersehen zu haben, was um so bedauerlicher ist, als derselbe wohl der am sorgfältigsten beobachtete und namentlich auch am genauesten anatomisch untersuchte Fall sein dürfte. Auch ein Fall von Brigidi, welchen Fritsche und Klebs ausführlicher referiren (l. c. S. 21), ist wohl hierher zu rechnen, während die übrigen Fälle von Riesenwuchs, welche die eben genannten Autoren aus der Literatur zusammengestellt haben — mit Ausnahme der erwähnten beiden Friedreich'schen Patienten — sehr wesentliche Verschiedenheiten darbieten.

Der von Marie zur Bezeichnung des in Rede stehenden Krankheitszustandes gewählte Ausdruck „Akromegalie" (ἄκρον = das äusserste Ende) dürfte insofern ganz geeignet sein, als in der That die Hypertrophie der extremsten Körpertheile die am meisten in die Augen fallende Erscheinung in allen oben erwähnten Fällen bildete. Im Uebrigen betont auch Marie, dass die Vergrösserung der peripherşten Theile zwar das initiale und besonders charakteristische Symptom sei, dass aber im weiteren Verlaufe auch noch die übrigen Körpertheile von der Hypertrophie betroffen werden können.

Es fragt sich nun, ob die Aufstellung einer solchen neuen Krankheitsform in der That berechtigt ist.

Fritsche und Klebs beschreiben die hier in Betracht kommenden Fälle als „erworbenen allgemeinen Riesenwuchs" zum Unterschiede vom angeborenen allgemeinen Riesenwuchse und denjenigen Formen von Riesenwuchs, welche aus localen Ursachen nur an einzelnen Gliedern auftreten. Im Uebrigen ist Klebs auf Grund seiner histologischen Untersuchungen geneigt, für alle Fälle von Riesenwuchs — mag derselbe local oder allgemein, als eine einfache Steigerung des gesammten Körperwachsthums in der normalen Wachsthumsperiode oder als eine im späteren Alter sich entwickelnde Hyperplasie der Körpertheile auftreten — eine gemeinsame Ursache anzunehmen, und zwar eine allgemeine Wucherung der Gefässkeime, der „Angioblasten", als deren Ausgangsort die abnorm entwickelte Thymusdrüse anzusehen sei. Er hebt hervor, dass auch bei dem im späteren Lebensalter entstehendem pathologischen Riesenwuchse die Zunahme des Knochensystems eine allgemeine ist, dass kein Theil von demselben ausgenommen ist, und dass an jedem einzelnen Skelettheile die Vergrösserung im Ganzen den normalen Wachsthumsbedingungen entspricht, wenn auch an den verschiedenen Abschnitten einige Differenzen in der Höhe der Entwickelung sich bemerkbar machten.

Es kann nicht die Aufgabe dieser kurzen klinischen Mittheilung sein, auf die sehr sorgfältigen anatomischen Untersuchungen von Klebs näher einzugehen oder gar eine Kritik seiner Ansicht zu versuchen, dass eine allgemeine „Angiomatose" die Grundlage des Riesenwuchses bilde. Immerhin muss aber betont werden, dass diese Annahme doch nicht so sicher begründet ist, dass aus der Gemeinsamkeit des ursächlichen Vorganges eine Analogie zwischen dem angeborenen Riesenwuchse, der Steigerung des Körperwachsthums in der normalen Wachsthumsperiode, und dem pathologischen Körperwachsthum, von welchem hier die Rede ist, hergeleitet werden könnte. Andererseits ist es unleugbar, dass zwischen diesen beiden Processen sehr erhebliche Unterschiede vorhanden sind, wie dieses übrigens auch Klebs ausdrücklich erwähnt. Einmal pflegt der angeborene allgemeine Riesenwuchs keineswegs zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Körperfunctionen zu führen, sondern im Gegentheil häufig mit übermässiger Entwickelung der Körperkräfte einherzugehen, während die im späteren Alter sich entwickelnde Wachsthumssteigerung unzweifelhaft als ein Krankheitsprocess aufzufassen ist, der mit schweren, gelegentlich sogar das Leben gefährdenden Erscheinungen (schwere Kachexie, Affectionen des Nervensystems, Circulationsstörungen) einhergehen kann. Zweitens ist die Vergrösserung der einzelnen Körpertheile bei dem pathologischen Wachsthum durchaus keine gleichmässige, sondern stets sind es die peripheren, terminalen Körpertheile, deren Vergrösserung zunächst in die Augen fällt und bei weitem am stärksten ausgesprochen ist. Berücksichtigt man dann noch, dass alle oben erwähnten Fälle, soweit sie überhaupt eingehender beschrieben sind, unter einander eine geradezu frappante Aehnlichkeit zeigen, so wird man es einstweilen jedenfalls für gerechtfertigt halten müssen, den hier besprochenen Zustand als eine eigenartige Krankheitsform anzusehen, für die der Name „Akromegalie" sehr wohl beibehalten werden könnte.

Ob zwischen dieser Akromegalie und den sonst noch bekannt gewordenen Fällen von pathologischer Wachsthumssteigerung einerseits, sowie dem angeborenen Riesenwuchse andererseits gewisse Beziehungen vorhanden sind, das lässt sich jedenfalls nicht früher entscheiden, als bis wir einen genaueren Einblick in das

1) Saucerotte, Mélanges de Chirurgie, I. partie 1801, p. 407. — Observation communiquée à l'Académie de Chirurgie en 1772 (s. Virchow, Geschwülste, Bd. II, S. 24).

2) Alibert, Précis theorique et pratique des maladies de la peau, Paris 1822, III, p. 317.

3) Friedreich, Virchow's Archiv, Bd. 43.

4) Henrot, Notes de clinique médicale 1877. Reims; und Notes de clinique médicale; des lésions anatomiques et de la nature du myxoedéme, Reims 1882.

5) Fritsche und Klebs, Beitrag zur Pathologie des Riesenwuchses, Leipzig 1884.

Wesen der diesen Erscheinungen zu Grunde liegenden Vorgänge gewonnen haben werden.

Bemerkenswerth ist, dass in allen bis jetzt secirten und genauer untersuchten Fällen neben einer mehr oder weniger ausgesprochenen Hypertrophie sämmtlicher inneren Organe eine besonders auffallende Vergrösserung der Hypophysis cerebri notirt ist. In dem Falle von Henrot hatte dieses Organ die Grösse eines kleinen Hühnereies erreicht, und auch in dem Falle von Brigidi, sowie in dem von Fritsche und Klebs wird die enorme Vergrösserung der Hypophysis erwähnt, die zu einer mächtigen Erweiterung der Sella turcica und zu einer Compression der Nervi optici geführt hatte, welche die Ursache von Sehstörungen geworden war. Auch in unserem Falle könnte sehr wohl die zunehmende Beeinträchtigung des Sehvermögens auf eine solche Compression der Sehnerven durch die sich vergrössernde Hypophysis zurückzuführen sein. — Wie die genauere mikroskopische Untersuchung in dem Falle von Fritsche und Klebs ergeben hatte, beruhte die Vergrösserung der Hypophysis, ebenso wie die der anderen Organe, auf einer gleichmässigen Zunahme der typischen Gewebsbestandtheile neben einer stärkeren Entwickelung der Gefässe. Klebs glaubt diese Hyperplasie der Hypophysis nur als eine einfache Theilerscheinung der allgemeinen Steigerung des Körperwachsthums betrachten zu müssen und das relativ stärkere Wachsthum dieses Organes durch die grössere Proliferationsfähigkeit der Drüsen- gegenüber der Hirnsubstanz erklären zu können. Dagegen ist er, wie bereits erwähnt, geneigt, der Thymushyperplasie eine ursächliche Bedeutung für den Gesammtvorgang des Riesenwuchses beizulegen. Diese letztere Annahme muss aber entschieden noch durch weitere Untersuchungen gestützt werden. Dass aber möglicherweise die Vergrösserung der Hypophysis für den in Rede stehenden Vorgang doch nicht ganz bedeutungslos ist, dafür spricht vielleicht der Umstand, dass — wie neuerdings noch Virchow [1]) betont hat — ein Parallelismus zwischen dem Gewebe dieser Drüse und demjenigen eines anderen Organs besteht, welchem gerade in neuerer Zeit besondere Beziehungen zu trophischen Vorgängen im Organismus zugeschrieben werden, nämlich dem Gewebe der Schilddrüse.

Was dieses Organ betrifft, so finden sich über das Verhalten desselben bei der Akromegalie sehr verschiedene Angaben. In den Fällen von Marie, sowie in unserem Falle schien, wenigstens soweit es sich durch die Untersuchung am Lebenden constatiren liess, eher eine Atrophie der Schilddrüse vorhanden gewesen zu sein. In dem Falle von Fritsche und Klebs war die Drüse hypertrophisch, aber nicht gerade in sehr auffallender Weise. In dem von Henrot beschriebenen Falle war sie bis auf das 4—5fache des Normalen vergrössert.

Dieser letztere Fall war übrigens zunächst, wie bereits bemerkt, als ein Fall von Myxoedem mitgetheilt worden, woraus jedenfalls hervorgeht, dass eine gewisse Aehnlichkeit in dem äusseren Aspect bei beiden Krankheitzuständen vorhanden sein kann. Auch in unserem Falle war bei dem ersten Anblick des Patienten an Myxoedem gedacht worden; doch war diese Annahme bei näherer Untersuchung sofort zurückzuweisen. Die wichtigsten Unterscheidungsmerkmale der Akromegalie gegenüber dem Myxoedem bestehen nach Marie einmal in dem Vorhandensein der Knochenhypertrophie, die bei dem Myxoedem fehlt, zweitens in dem Fehlen der für das Myxoedem charakteristischen Veränderungen der Haut und drittens in der sehr ausgesprochenen Verschiedenheit der Physiognomie bei beiden Krankheiten: das verlängerte Oval des Gesichts bei der Akromegalie contrastirt sehr auffallend mit dem „Vollmondsgesicht" bei dem Myxoedem.

1) Virchow, Ueber Myxoedema; Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 2. Februar 1887. Berl. klin. Wochenschrift, 1887, No. 8.

Von sonstigen Affectionen, die mit der Akromegalie verwechselt werden könnten, erwähnt Marie noch die Leontiasis ossea von Virchow und die Ostitis deformans oder Paget'sche Krankheit. Doch ist auch hier die Unterscheidung nicht schwer: bei der Leontiasis fehlt die Hypertrophie der Extremitäten, während sich an Gesicht und Schädelknochen wirkliche Knochentumoren entwickeln; die Paget'sche Krankheit führt zu einer vorwiegenden Vergrösserung der langen Röhrenknochen, welche mit Deformität und Verkrümmung derselben einhergeht; ausserdem sind bei dieser Krankheit die Knochen der Schädelkapsel stärker betroffen, im Gegensatze zur Akromegalie, bei welcher gerade die Gesichtsknochen stärker hypertrophiren, und schliesslich werden bei der Paget'schen Krankheit die einzelnen Glieder mehr dissociirt befallen, während die Akromegalie sich symmetrisch an allen Extremitäten entwickelt.

III. Zur Percussion der Niere.

Vorgetragen in der Gesellschaft für Heilkunde am 3. Februar 1887.

Von

W. Zuelzer.

M. H.! Die seit längerer Zeit fortgesetzten Versuche, die directe Percussion der Niere zu einer für praktiche Zwecke brauchbaren Methode auszubilden, sind bekanntlich ohne den gewünschten Erfolg geblieben. Bei sehr fetten Individuen bleibt sie resultatlos; aber auch bei sehr mageren können, wie Rosenstein [1]) übereinstimmend mit Malmstén, J. Vogel, Gerhardt und Weil anführt, trotz hochgradigen Schwundes der Nieren ihre Percussionsgrenzen normal angetroffen werden.

Wenn die Dämpfung, welche durch die percutorische Erregung der den Nieren entsprechenden Partie des Rückens nicht in ähnlicher Weise bemerkbar wird, wie z. B. die Milzdämpfung, so ist der Grund dafür nicht bloss darin zu suchen, dass die Niere sehr viel tiefer gelagert ist. Noch wichtiger ist es, dass der Percussionsschlag, bevor er das Organ selbst erreicht, eine sehr dicke Muskelschicht durchdringen muss. Diese selbst wird dadurch acustisch erregt und zwar in der Weise, dass die Schallwellen sich nicht bloss nach der Tiefe, sondern auch weithin nach der Fläche zu verbreiten. Dadurch wird bewirkt, dass das Ohr neben diesen nur in besonders günstigen Fällen noch die viel schwächeren Schallunterschiede zu erkennen vermag, welche die Nierendämpfung gegen die durch sonoren Schall ausgezeichneten benachbarten Hohlräume abgrenzen.

Diese Schwierigkeit lässt sich — wenigstens bis zu einem gewissen Grade — ausgleichen, wenn man das Ohr dem Orte der Schallerregung möglichst nähert. Man vermeidet dadurch, dass jene an und für sich schwach hörbaren Schallunterschiede beim Uebergang in die Luft noch mehr verwischt werden. Ausserdem bedarf es alsdann zur percutorischen Erregung nur eines viel weniger intensiven Anschlages als bei der unmittelbaren einfachen Percussion; der störende eigenartige Muskelschall wird dadurch in ungleich geringerem Grade erregt.

Das Verfahren, welches diesen Zwecken am besten entspricht, ist die percutorische Transsonanz oder die combinirte Percussion, welche ich bereits vor einigen Jahren eingehender dargestellt habe [2]).

1) Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. 3. Auflage, 1886, Seite 61 ff.

2) Zuelzer, Die percutorische Transsonanz als ein Hilfsmittel der physikalischen Diagnostik. Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft, 16. Mai 1877. Berliner klinische Wochenschrift, 1877, No. 48.



Das Verfahren wird in der Weise ausgeübt, dass man die betreffende Stelle der Rückenwand direct mit dem Hammer oder dem gekrümmten Finger percutirt; weniger zu empfehlen ist die Anwendung des Plessimeters. Gleichzeitig auscultirt man an einer anderen Stelle des Abdomens, aber möglichst an der gleichen Seite, die durch den Percussionsschlag hervorgebrachten schallenden Schwingungen. Man kann sich dazu des gewöhnlichen Stethoskops bedienen; bequemer ist die Anwendung eines Hörschlauchs, dessen Spitze in das Ohr gesteckt wird, während man den Schalltrichter fest an die Bauchwand andrückt. Bei einiger Uebung bedarf man zu dieser Untersuchung keines Gehilfen. Bei Anwendung des Plessimeters aber ist es zweckmässig, wenn zwei Beobachter die Untersuchung vornehmen; der eine percutirt langsam und schrittweise, während der andere mit Hilfe des Hörschlauchs die bemerkten Schalldifferenzen verfolgt.

Wie ich früher (l. c.) angeführt habe, ist die Methode nicht ganz neu. Vielleicht zuerst ist sie von Williams bei der Diagnostik der Unterleibstumoren angewandt. (Mündliche Mittheilung.) Auch von Trousseau ist sie als Hilfsmittel bei der Diagnose des Pneumothorax empfohlen, wofür bekanntlich das Phänomen des „bruit d'airain“ charakteristisch ist.

Eine etwas mehr systematische Verwerthung erfuhr das Verfahren zuerst durch Guéncau de Mussy, der unter dem Titel „Recherches sur l'auscultation plessimetrique“ [1]) Studien hierüber veröffentlichte. Nach mündlichen Mittheilungen hat es bei uns ausser Waldenburg auch Thilenius geübt; Ewald und ebenso, so viel ich weiss, Semmola in Neapel benutzen eine ähnliche Methode bei Feststellung der Herzdämpfung.

Ausserdem ist die Arbeit von F. Ritter: „Ueber Schallleitung und Schallbildung bei der Percussion des Thorax“ [2]) anzuführen, der meine Untersuchungen in mehreren Richtungen fortsetzte.

Die Methode überhaupt ist, wie ich glaube, schon desshalb von grösserem Werth, weil sie dazu beitragen kann, die Schallerscheinungen bei der physikalischen Diagnostik näher zu analysiren.

Betrachten wir kurz die bei der Percussion zu berücksichtigenden Verhältnisse im Allgemeinen. Wir können uns vorstellen, dass der zu untersuchende Körpertheil, acustisch betrachtet, einen einzigen Körper darstellt, der jedoch aus mehreren Substanzen zusammengesetzt ist, welche sich dem Percussionsschall gegenüber different verhalten, etwa so, wie man zu acustischen Zwecken einen Körper aus verschiedenen Lagen von Tannenholz und Gummi construiren kann. Ein solcher Körper wird, wenn man ihn percutorisch erregt, sehr verschiedenartig reagiren, je nach der ungleichen Mächtigkeit und Anordnung der einzelnen Lagen.

Es kommt nun, um die Resultante aus der percutorischen Erregung eines solchen zusammengesetzten Körpers richtig zu würdigen, darauf an, die Schallerregung in den einzelnen Componenten näher kennen zu lernen.

Bei der Percussion des menschlichen Körpers sind es sehr verschiedene Gewebe, die berücksichtigt werden müssen, weil sie sich dem Percussionsschall gegenüber ungleich verhalten. Abgesehen von der Haut, die im Wesentlichen wohl nur dämpfend wirkt, sind die Knochen und die Muskeln in erster Linie in Betracht zu ziehen. Von den inneren Organen verhalten sich die festweichen: Leber, Milz, Herz, Nieren, ziemlich übereinstimmend dem Percussionsschall gegenüber; sie werden schwer in Schwingungen versetzt und leiten den Schall relativ schlecht, der desshalb bei der unmittelbaren Auscultation nur schwach und dumpf gehört wird.

Anders die lufthaltigen Organe, die Lungen und der Darm, soweit er mit Luft gefüllt ist. Bezüglich des Lungengewebes, bei dem diese Verhältnisse sich am einfachsten und bequemsten darstellen lassen, können wir uns vorstellen, dass es acustisch genommen aus einem System von kleinen Schallräumchen besteht, welche von mehr oder minder schallfähigen Membranen begrenzt sind. Wenn man diesen Körper percutorisch anschlägt, so pflanzt er die Schwingungen nicht einfach fort, sondern der Schall wird wesentlich dadurch verstärkt, dass die Begrenzungsmembranen in Resonanz gerathen. Wir hören deshalb bei der Transsonanz der gesunden Lunge, wenn wir das Ohr an die Brustwand legen, einen viel lauteren Schall, wie bei seiner Fortleitung durch die Luft bei der gewöhnlichen Percussion.

Die Qualität dieses Schalles der gesunden Lunge ist sehr distinct — es ist ein metallischer vibrirender Schall. Auch ohne das Hilfsmittel eines Resonators können wir unterscheiden, dass seine Höhe wechselt, je nachdem wir auf der Höhe der Inspiration oder Exspiration untersuchen. Die physiologischen Versuche, die hierauf basirt werden können, lassen sich nach mehreren Richtungen erweitern.

Bei der Percussion der Brustwand, besonders an einer Stelle, wo ihr unmittelbar die Lunge anliegt und die Schallwellen auf dieses Organ direct übertragen werden, verbreiten sie sich darin, die normale Beschaffenheit des Lungenparenchyms vorausgesetzt, gleichmässig nach allen Richtungen. Man kann sie an jedem anderen Punkte der Brustwand auscultiren.

Dieses Verhalten ändert sich aber sofort, wenn innerhalb des Lungengewebes sich solche Anomalien vorfinden, welche seine physikalische Qualität verändern, also eine grössere infiltrirte Stelle, eine umfangreiche Geschwulst u. s. w. In einem solchen Falle entsteht in den dahinterliegenden Lungenpartien ein Schallschatten. Aus dem Umfange desselben, der festgestellt wird, wenn wir die der Percussionsstelle gegenüberliegende Brustwand mit aufgelegtem Ohr von oben nach unten, resp. von rechts nach links untersuchen, können wir die Ausdehnung des die Gleichmässigkeit des Lungengewebes unterbrechenden Fremdkörpers ermitteln. Natürlich darf der eingeschobene Körper nicht zu klein sein, weil sich sonst hinter demselben die Schallwellen wieder vereinigen und die Wahrnehmung der Dämpfung undeutlich machen. Aus diesen Momenten ergiebt sich die Möglichkeit, Veränderungen in centralen Partien der Lunge festzustellen, deren Ermittelung durch die bisher gebräuchlichen Untersuchungsmethoden nur schwierig und nicht mit Sicherheit möglich ist.

Nebenbei bemerkt zeigt ferner der Höhenwechsel des Schalles den Grad der Elasticität der Lunge an, was für die Diagnose der Zustände von Emphysem etc. von Werth ist. Ausserdem bieten die Unterschiede des Lungenschalles von den Schallerscheinungen der percutorisch erregten soliden Organe ein sicheres Mittel, die Grenzen derselben mit einem grösseren Grade von Sicherheit zu bestimmen. So z. B. kann dadurch die obere Lebergrenze und namentlich in den Fällen, wo das Herz von der Lunge überdeckt ist, der Umfang desselben leicht festgestellt werden, wenn man die vordere Brustwand percutirt und hinten auscultirt.

Ritter [1]) hat noch auf einige Verhältnisse aufmerksam gemacht, auf die ich später zurückzukommen beabsichtige, die ich aber heute übergehe, um die Darstellung nicht zu sehr zu compliciren. Jedenfalls kann man sich über die percutorische Transsonanz leicht im Brustkorbe orientiren; für die fernere Ausbildung der Methode ist dies besonders deshalb von Werth, weil die Resultate leicht mit denen der einfachen Percussion verglichen werden können.

Im Abdomen liegen die Verhältnisse für diese Unter-

1) L'union méd., 1877, No. 83—87.

2) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1879, Bd. 23, S. 400.

1) l. c. S. 404.

suchungsmethode ebenfalls ziemlich günstig, besonders dann, wenn der Darm in normaler Weise lufthaltig ist. Wir haben es acustisch alsdann mit grossen Hohlräumen zu thun, deren Luftgehalt leicht percutorisch erregbar ist. Auch hier tritt uns, und zwar meist noch in stärkerem Maasse wie im Thorax, ein eigenartiger metallisch vibrirender Schall entgegen, der die mit Luft gefüllten und von mehr oder weniger elastischen und angespannten Wänden umgebenen Hohlräume charakterisirt. Jede die Fortpflanzung der Schallwellen hindernde Masse, also die festweichen Organe und Geschwülste, lässt sich auscultatorisch leicht unterscheiden, wenn von den weichen Bauchdecken aus percutirt wird.

Bei der Percussion der Rückenpartien, also der Nierengegenden, auf die es hier besonders ankommt, machen sich aber noch andere Verhältnisse bemerklich, auf die ich mit einigen Worten eingehen muss. Es sind hier die Schallerscheinungen zu berücksichtigen, welche den Knochen und den gerade hier sehr dicken und festen Muskellagen zukommen.

Dass die Knochen den Schall gut leiten, also leicht schwingungsfähig sind, ist unmittelbar auch am Lebenden direct nachweisbar. Wenn z. B. die Malleolen percutirt werden, wie es auch Ritter ausführte, so hört man den Percussionsschall mittelst des Stethoskops oder des Hörschlauchs nicht bloss in der ganzen Länge der Tibia sehr deutlich, sondern auch am Trochanter major und sogar an den Beckenknochen. Ebenso verhalten sich die Armknochen und der Schädel; an welcher Stelle auch der Knochen percutorisch erregt wird und wo man das Hörrohr aufsetzt, so kann man selbst von sehr weiter Entfernung aus die Schallschwingungen wahrnehmen, und man überzeugt sich leicht, dass sie auch durch Gelenkverbindungen und Bandapparate nicht wesentlich aufgehalten werden.

Die gleichen Erscheinungen bietet auch die Wirbelsäule, und dies trägt dazu bei, die Percussion der Nieren von den Knochentheilen aus wesentlich zu beeinflussen. Denn je stärker man hier percutirt, um so lauter tritt bei der einfachen wie bei der combinirten Percussion der eigene Knochenschall in den Vordergrund. (Nur dann, wenn die Knochenverbindung nicht sehr fest ist, wie z. B. an den falschen Rippen, wird der Schall bedeutend abgeschwächt, ja er kann bis zu völliger Klanglosigkeit übergehen.)

Aehnlich die Muskeln. Bisher hat man, soviel ich weiss, die percutorische Erregung des Muskels in eingehender Weise praktisch nicht berücksichtigt. Man kann sich aber leicht überzeugen, wenn man z. B. die Vorderarmmuskeln percutirt und die dadurch entstehenden Schallwellen unmittelbar durch ein aufgesetztes Hörrohr auscultirt, dass der percutorisch erregte Muskel einen bestimmten und eigenartigen Ton ergiebt; er hat eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Ton, den eine nicht zu dicke Holzplatte hervorbringt, nur hat er einen gewissen metallischen dröhnenden Beiklang.

Die Schallhöhe wechselt je nach den verschiedenen Zuständen der Muskelspannung. In der Richtung des Faserverlaufs ist, wie Ritter angiebt, die Leitung besser als in querer. Ueber die Grenzen des Muskels hinaus pflanzt sich der Schall nur schlecht fort. Auscultirt man z. B. am unteren Ende des Biceps brach. und percutirt das obere, so erhält man den Schall sehr deutlich. Dagegen wird er sehr abgeschwächt oder verschwindet unter Umständen sogar ganz, wenn eine dem Hörrohr gegenüber liegende Stelle des Triceps percutirt wird, obgleich hier die Entfernung relativ gering ist.

Diese Verhältnisse sind ganz besonders bei der Percussion der Nieren zu berücksichtigen. Im Allgemeinen ist es zweckmässig, ausserhalb des Bereichs der knöchernen Theile zu percutiren, weil der in diesen erregte Schall unter den Percussionserscheinungen anderer Theile am meisten hervortritt.

Nächstdem ist die Eigenthümlichkeit des Schalles zu berücksichtigen, den die Rückenmusculatur an und für sich darbietet. Man lernt sie bei einiger Uebung bald kennen und gelangt leicht dahin, daneben noch die Alterationen wahrzunehmen, welche die darunter gelagerten Nieren hervorbringen. Sie bewirken eine mehr oder weniger vollständige und deutlich markirte Dämpfung. Man nimmt sie am besten wahr, wenn man diejenigen Partien percutirt, welche über den Rand des M. erector spinae hinausragen.

Nach oben zu ist die Grenze der Niere kaum festzustellen; rechts namentlich an und für sich schon deshalb nicht, weil hier die Leber mit ihrer ausgebreiteten Dämpfung sich unmittelbar an die Niere anschliesst. Nach innen zu lässt sich die Nierengrenze deshalb nur schwer feststellen, weil hier der Knochenschall wesentlich überwiegt. Nach unten dagegen und noch leichter nach aussen zu ist die Nierendämpfung in den meisten Fällen, sogar bei ziemlich fettleibigen Individuen, mit grosser Sicherheit nachzuweisen.

Ich nehme heute, m. H., davon Abstand, auf nähere Details einzugehen. Es ist vor Allem nothwendig, um die Methode zu einem praktischen diagnostischen Hilfsmittel zu gestalten, dass man einige einfache Vorversuche auswählt, um das Ohr daran zu gewöhnen.

Die Grenze nach aussen, die durch einen Strich mit dem Höllenstein- oder mit dem Dintenstift bezeichnet werden kann, wird dadurch für Vergleichungen benutzbar gemacht, dass ihr Abstand von dem zunächst gelegenen Processus spinos. gemessen wird. Nach 30 Einzelbeobachtungen, die in der letzten Zeit bei Gesunden angestellt worden, ergab sich, dass die mittlere Entfernung der Nierengrenze von dem Processus spinos. zwischen 8—9 cm betrug.

Bezüglich der unteren Grenze kann in ähnlicher Weise der Abstand vom Darmbeinkamm gemessen werden.

Zur Untersuchung wird der Kranke in eine leicht nach vorn geneigte Stellung gebracht, indem er sich mit den Händen auf das Sitzbrett eines Stuhles stützt. Es ist zweckmässiger, die Percussion mit dem Hammer allein vorzunehmen, als mit Hilfe des Plessimeters; sie ist aber unter allen Umständen mit möglichst schwachen Schlägen auszuführen.

Der Schalltrichter des Hörschlauchs oder das Stetheskop wird nach aussen und vorn von der Nierengegend aufgesetzt. Anfänglich ist anzurathen, sich der Unterstützung eines Gehilfen zu bedienen; späterhin kann ein Beobachter leicht gleichzeitig die Auscultation und die Percussion vornehmen.

IV. Ein Fall von Gastrotomie wegen eines verschluckten Tischmessers.

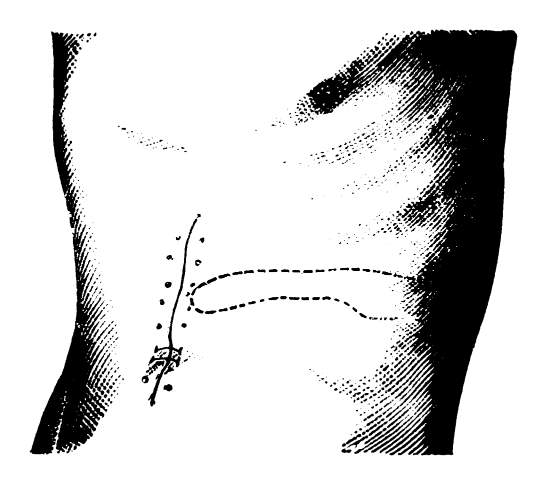
Von

Dr. **A. C. Bernays** in St. Louis, Mo.

Am Abend des 17. November 1886 unterhielt der deutsche Schneider Joseph Hofmann seine Kinder mit allerhand Schnurren, und da er in dem Kunststück des Schwertverschluckens eine gewisse Virtuosität zu besitzen glaubte, so wollte er zum Schluss der Vorstellung noch dieses Stückchen zum Besten geben. Er ergriff zu diesem Zwecke ein bereit liegendes Tischmesser von 24 cm. Länge und schob sich dasselbe, das Heft voran in den Schlund. In dem Augenblick, als dasselbe eben hinter den Zähnen verschwunden war, entglitt es seiner Controlle und wurde trotz aller Gegenanstrengungen seinerseits in den Magen befördert.



Der schnell herbeigerufene Hausarzt, Dr. Hugo Kinner, liess mich durch das Telephon sofort von dem Vorgefallenen benachrichtigen. Mit den nöthigen Instrumenten versehen, fuhr ich in Begleitung der Collegen Dr. C. Barck und Dr. E. Hauck in die Wohnung Hofmanns. Der Patient liess sich ohne grosse Mühe zur Operation bestimmen, da er von fortwährenden sehr schmerzhaften Brechbewegungen gequält wurde. Die Chloroform-Morphiumnarcose verlief ohne Störung. Trotzdem der Magen Bier und Reste des Abendessens enthielt, stellten sich keine weiteren Brechbewegungen ein. Ich machte den Bauchschnitt in der Linea alba, etwa fünf Zoll lang in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Mit der eingeführten Hand fühlte ich dann leicht das Heft des Messers in der Nähe des Pylorus und das Ende der Klinge im Fundus, etwa zwei Zoll links von der Wirbelsäule, dicht auf die neunte Rippe stossend. Die Hand überzeugte sich auch sofort, dass keine Perforation des Magens stattgefunden hatte. Ich zog nun den Pylorustheil mit dem darin befindlichen Messerstiel zur Bauchwunde heraus und liess von den assistirenden Collegen den Magen mittelst zwei Hegar'schen Kugelzangen



fixiren. Letztere erfassten die Magenwandungen etwa einen Zoll von einander entfernt, zu beiden Seiten des Fremdkörpers. Ich machte nun auf das Heft des Messers einschneidend, eine glatte, 1½ cm. lange Schnittwunde in den Magen, durch welche ich sofort das Messer herauszog. Es ging dabei kein Tropfen des Mageninhaltes verloren, da der Schnitt so klein war, dass das Messer beim Herausziehen eingeklemmt war. Die Toilette der Bauchhöhle wurde unterlassen, da fast kein Blut geflossen war.

Der Verschluss der Magenwunde wurde mit zwei Reihen von Nähten gemacht. Die erste Reihe von fünf Nähten bewirkte einen directen Verschluss der Wunde. Nur die mittlere fasste auch die Schleimhaut mit. Die anderen vier gingen nur durch Muscularis und Serosa. Zu diesen Nähten benutzte ich den feinsten Catgut. Die zweite Reihe bestand aus acht Sembert'schen Nähten, und es wurde dazu sehr feine Seide verwandt, die äussere Wunde wurde mittelst 15 Seidennähten verschlossen. Zum Verband benutzte ich Sublimatgaze, welche eine elastische Binde um den Leib befestigte.

Die Nachbehandlung übernahm Dr. Kinner.

Patient bekam die ersten vier Tage nur Wasser und wurde durch Klystiere ernährt. Der ganze Verlauf war ein reactionsloser. Die Wunde heilte per primam. Patient verliess am zehnten Tage bereits das Bett. Zu bemerken ist noch, dass während dieser Zeit niemals Erbrechen stattfand.

In einem Aufsatz in Langenbeck's Archiv 1886, Bd. 33, S. 574, hat Credé zehn genau bekannte Fälle aus der Literatur zusammengestellt, in welchen die Gastrotomie zur Entfernung eines Fremdkörpers gemacht wurde, ehe noch Adhäsionen zwischen Magen und Bauchwand existirten. Hierzu kommen noch zwei Fälle aus der allerneuesten Literatur, der eine von Polaillon[1]) in Paris wegen einer verschuckten Gabel, der andere von Richardson[2]) in Boston wegen ein verschluckten Gebisses, beide in der zweiten Hälfte des Jahres 1886 operirt. Beide Fälle waren erfolgreich. Mit meinem Falle wären es also im Ganzen dreizehn.

Von diesen sind nur 2 gestorben, eine Mortalität von fast genau 15 pCt. Mein Fall unterscheidet sich von allen bisher operirten dadurch, dass das Messer kaum eine Stunde im Magen verweilte. In allen anderen Fällen betrug die Aufenthaltszeit im Magen, Zeiträume von einem Tag bis zu mehreren Jahren.

V. Ueber das Wesen der „Scharlachdiphtherie“.

Nach einem Vortrag, gehalten bei der Jahresversammlung der Aerzte des Cösliner Regierungsbezirks am 6. Juni 1886.

Von

Dr. **Jessner** in Stolp.

Mein von epidermischen Krankheiten sonst sehr verschonter früherer Wohnort Stolpmünde wurde im Jahre 1884/85 von einer ausgebreiteten Scharlachepidemie heimgesucht. Nachdem schon vom October 1884 ab sporadisch Scharlachfälle aufgetreten, nahm diese böse Kinderkrankheit, die an Gefahr der gefürchteten Diphtherie nicht sehr viel nachgiebt, im Hochsommer 1885 einen epidemischen Charakter an, nur die besser situirten Familien verschonend. Mit der Zunahme der Zahl der Fälle ging auch eine Steigerung der Malignität Hand in Hand. Während in den bis zum Hochsommer beobachteten Fällen die Krankheit selbst wie deren zahlreiche Complicationen ziemlich gutartiger Natur waren, sah ich auf der Höhe der Epidemie Fälle der allerschwersten Art. Von den im Orte selbst erkrankten kamen 118 in meine Behandlung, wobei ich alle zweifelhaften Fälle von Angina scarlatinosa sine exanthemate nicht mitgerechnet habe. Zu gleicher Zeit habe ich noch über 100 Fälle in der Umgebung gesehen, die ich aber, wie es in den Naturen der Landpraxis liegt, nicht habe genauer verfolgen können. —

Von den 118 im Orte behandelten Fällen starben 21, gleich 17,5 pCt., und zwar 8 in Folge der Scharlachinfection an sich (ein Knabe von 9 Jahren sogar schon im Stadium prodromorum am ersten Tage der Erkrankung), die übrigen erlagen den Complicationen, unter denen die Scharlachdiphtherie oder Angina necrotica scarlatinosa das grösste Interesse beansprucht. Dieser böse Begleiter des Scharlach war in 55 von den 118 Fällen vorhanden, also in circa 45 pCt. aller Fälle, ein sehr hoher Procentsatz. Ausdrücklich bemerke ich, dass ich diejenigen Fälle, in denen nur der Befund einer Angina follicularis sichtbar war, d. h. die Mandeln mit punktförmigen, nicht zu Membranen confluirenden, weissgrauen Flecken besät waren, nicht als Scharlachdiphtherie bezeichne.

Ueber das Wesen der Scharlachdiphtherie gehen die Meinungen sehr auseinander. Die einen — und zu diesen gehören Henoch, Heubner, Demme — behaupten, dass dieselbe eine Erkrankung sui generis sei, die mit der gemeinen Diphtheritis faucium nichts zu thun habe, vielmehr als eine directe Folge des scarlatinösen Virus anzusehen sei. Sie betrachten diesen gefährlichen Begleiter des Scharlach als eine zur Mortification der Gewebe führende maligne Form der beim Scharlach stets vorhandenen Angina, nehmen also für Scharlach und Scharlachdiphtherie ein gemeinschaftliches Virus an, dem sie aber in derartigen Fällen eine besondere Malignität supponiren. Dementsprechend bezeichnen sie dieses Krankheitsbild als Angina scarlatinosa necrotica.

1) Procédés de l'Académie de Médecine, Paris 24, août 1886.
2) Boston Medical and Surgical Journal Vol. CXV, No. 24, Dec. 16, 1886.

Dieser Ansicht steht diejenige anderer Autoren gegenüber, die die Angina scarlatinosa necrotica mit der gemeinen Diphtherie identificiren und behaupten, dass die durch das Scharlachgift afficirte Rachenhöhle des Menschen ein besonders günstiger Nährboden für das Virus diphtheriticum sei. Dementsprechend würde also eine Doppelinfection durch zwei gesonderte Mikroorganismen bestehen, die zu einander vielleicht in irgend einem verwandtschaftlichen Verhältnisse stehen.

Zur endgültigen Entscheidung in diesem Streite der Meinungen sind natürlich die Bakteriologen berufen, die nach Entdeckung des Mikroorganismus für die gemeine Diphtheritis faucium werden mit Leichtigkeit feststellen können, ob derselbe auch bei der Scharlachdiphtherie der Attentäter ist. Da es aber vielleicht noch lange dauern dürfte, bis aus der Schaar der schon entdeckten und noch zu entdeckenden wahren Diphtheriepilze der wirklich einzig wahre herausgefunden sein wird, wäre es wohl am Platze, wenn man vom Standpunkt des praktischen Arztes diese interessante Frage erörtern würde. Sehen wir also zu, was für Gründe für und wider die Identät der Angina necrotica bei Scharlach und der Diphtherie ins Feld geführt werden.

Der Hauptpunkt, der für die Identität spricht, ist sicher das zweifellos makroskopisch gleiche Aussehen der bei beiden in Frage stehenden Processen gesetzten krankhaften Erscheinungen. — Der praktische Arzt, der nicht stets mit Mikroskop und Reagentien am Krankenbette arbeiten und auch nicht, besonders in acuten Krankheitsfällen, erst durch Studium der Wachsthumsverhältnisse etwaiger Mikroorganismen auf sterilisirten Nährböden die Art der Erkrankung feststellen kann, wird selten fehlgehen, wenn er bei makroskopischer Gleichheit äusserlich sichtbarer Erscheinungen auch die gleiche Ursache annimmt, ohne sich über feinere pathologisch - anatomische oder bakteriologische Unterschiede, die ihm allerdings stets bekannt sein sollen, den Kopf zu zerbrechen. Wenn man also im Pharynx graue oder grauweisse, membranös ausgebreitete, mehr oder weniger dicke, und dementsprechend auch mehr oder weniger durchsichtige Auflagerungen sieht, so nennt man diese mit Recht ohne weitere theoretische Raisonnements Diphtherie. Wenn unter Anderen Heubner betont, dass die Membranen dünner sind, so ist einerseits bei der gemeinen Diphtherie die Beschaffenheit der Membranen auch eine äusserst verschiedene, andererseits findet man auch bei der Scharlachdiphtherie dicke weisse, vollkommen undurchsichtige Membranen, die in ihrem Aussehen den Diphtheriemembranen absolut gleichen Es können sich denn auch die Gegner der Identität oft der Beweiskraft dergleichen Erscheinungsweise nicht entziehen, in solchen Fällen helfen sie sich nun aber damit, dass sie wie Henoch sagen: ja, in diesem Falle ist es ausnahmsweise die wahre Diphtherie, die sich zum Scharlach als Complication hinzugesellt hat, dieser Fall ist aber von der so häufigen Angina necrotica durchaus verschieden. Ich glaube, man wird mir beistimmen, wenn ich diese sehr gesuchte Erklärung als Ausflucht bezeichne, die nur grössere Confusion in die Sache zu bringen geeignet ist.

Ein weiteres für die Identität sprechendes Moment ist der Umstand, dass ein mit Scharlachdiphtherie behafteter Kranker seine Umgebung mit wahrer Diphtherie anstecken kann, die dann den ganz unverfälschten Charakter dieser Krankheit, eventuell mit Betheiligung des Larynx oder nachfolgenden Lähmungen zeigt, ein Ereigniss, das durchaus nicht zu den seltenen zählt und sicher grosse Beweiskraft besitzt.

Was führen nun diesen Beweismomenten gegenüber die Gegner der Identität für Gründe zu Felde? Es sind deren zwei recht gewichtige, und zwar in erster Reihe die Seltenheit der bei der Diphtherie leider so häufigen und verderblichen Betheiligung des Larynx bei hervorragender Affection des Nasenrachenraums, in zweiter Reihe das Fehlen postdiphtherischer Lähmungen bei an Scharlachdiphtherie erkrankten (von dem angeblich verschiedenen Aussehen der Krankheitsproducte habe ich schon oben gesprochen). Beide Thatsachen sind richtig, wenn auch nicht ohne Ausnahme. Ich selbst habe beispielsweise während der in Rede stehenden Epidemie ein scharlachkrankes Kind von 9 Jahren an ausgesprochener, zweifelloser Laryngitis diphtheritica zu Grunde gehen sehen; jedoch ist das wie gesagt eine grosse Ausnahme. Es fragt sich nun, ob das Freibleiben des Larynx nicht unter den obwaltenden Verhältnissen in einer Weise erklärt werden kann, dass dadurch die Beweiskraft dieses Umstandes gegen die Identität abgeschwächt wird. Ich möchte das bejahen. Kann man es sich nicht leicht vorstellen, dass die Ausbreitung der Diphtherie bei Scharlachkranken mit Vorliebe denjenigen Bahnen folgt, in denen ohnehin bei Scharlach sich stets entzündliche Processe abspielen, d. h. im Cavum pharyngeale, pharyngo-nasale und der mit dieser zusammenhängenden Tuba Eustachii vorzugsweise statthat? Auch bei der gemeinen Diphtherie kann man ja beobachten, dass in denjenigen Fällen, in denen die Nase in hervorragender Weise betheiligt ist, der Larynx meistens, wenn auch lange nicht immer, freibleibt, es ist dementsprechend ja wohl natürlich, dass sie auch bei Scharlach, auf den zur Erkrankung disponirten Bahnen nach oben wandernd, den ja bei Scharlach nur selten entzündlich afficirten Kehlkopf intact lässt. Ich glaube, dieser Gedankengang ist naheliegend und vermag dieses Argument gegen die Gleichstellung beider hier in Frage kommenden Processe ziemlich hinfällig zu machen. Der zweite Punkt, auf den sich diejenigen stützen, die die Angina necrotica als durch das Scharlachgift an sich bewirkt ansehen, ist der Umstand, dass so äusserst selten Lähmungen nach Scharlachdiphtherie vorkommen. In der That habe auch ich derartige Fälle nicht gesehen, glaube aber doch, dass man berechtigt ist, hierfür eine Erklärung in der gleichzeitigen Einwirkung zweier Krankheitsgifte auf den Körper zu suchen. Dass das Symptomenbild einer Erkrankung, die sich zu einer bereits vorhandenen hinzugesellt, durch letztere modificirt und zum Theil ganz verwischt wird, ist doch wohl begreiflich. Auf die durch die scarlatinöse Infection alterirten Muskeln und Nerven kommt der lähmende Einfluss des Virus diphtheriticum nicht so zur Geltung. Für die Richtigkeit dieser Ueberlegung spricht noch ein anderer Umstand: Holt sich Jemand von einem an mit maligner Angina verbundenen Scharlach erkrankten gemeine Diphtherie ohne Scharlach, was ja wie oben gesagt, gar nicht selten vorkommt, so können bei diesem, wie ich es in einer Familie beobachtete, postdiphtherische Lähmungen auftreten. In diesem Falle hatten fast sämmtliche Kinder der in einem Hause zusammenwohnenden sechs Familien mit necrotischer Angina verbundenen Scharlach, nur ein Mädchen bekam gleichzeitig gemeine Diphtherie ohne Scharlach mit nachfolgenden Lähmungen. Es war eben in diesem der Ausbreitung der diphtherischen Infection nicht durch die Concurrenz des Scharlach Abbruch gethan.

Diese natürlich nur den Werth von Hypothesen beanspruchenden Erkärungen für die Seltenheit einzelner Diphtheriesymptome bei Scharlachdiphtherie glaube ich dürften ausreichen, um das Gewicht dieser Einwände gegen die Identität beider Processe abzuschwächen oder nach meiner Ueberzeugung ganz aufzuheben.

Gegenüber der makroskopischen Gleichheit der sichtbaren Krankheitserscheinungen, gegenüber der notorisch vorhandenen Möglichkeit, sich bei an Scharlachdiphtherie Erkrankten mit wahrer Diphtherie zu inficiren, kann diesem nach Obigem doch immer auf natürlichem Wege erklärlichen und auch nicht einmal ausnahmslosen Ausfallen einzelner Symptome keine entscheidende Bedeutung zugesprochen werden.

Diese Ueberzeugung habe ich aus der genannten Epidemie,



in die ich von der entgegengesetzten Ansicht beherrscht eintrat, auf Grund von im Laufe eines Jahres beobachteten, mehreren Hunderten von Scharlachfällen gewonnen.

Dieselbe findet übrigens eine Stütze in dem gleichen pathologisch-histologischen Befunde, sowie in den bisherigen allerdings noch nicht für abgeschlossen anzusehenden bakteriologischen Ergebnissen.

Wenn wir überhaupt die Diphtherie makroskopisch und mikroskopisch als wohl charakterisirte Krankheit ansehen, so müssen wir auch die Angina necrotica scarlatinosa unter den Begriff „Diphtherie" subsumiren. Betrachten wir den hier in Rede stehenden Krankheitsprocess nicht als diphtherischen, so wäre die Frage wohl nicht unberechtigt:

Was ist für den Begriff „Diphtherie" denn überhaupt charakteristisch?

VI. Zur Pathologie des Lichen ruber.

Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 6. April 1887 gehaltenen Vortrage.

Von

Prof. **Heinrich Köbner.**

(Schluss.)

Zwischen diesen beiden extremen Fällen, die ich Ihnen heute aus einer Anzahl von, dem letzterwähnten analogen Fällen nur zu skizziren versuchte, existirt aber eine grosse Anzahl von Uebergängen, und zwar von Uebergängen, welche das Leiden meistens in einer so diffusen Art erscheinen lassen — sei es als ovale oder unregelmässig begrenzte, mit dünnen Schuppen bedeckte Plaques, welche häufige Verwechselungen mit Psoriasis, sei es als zahlreiche kreisförmige Figuren, welche häufige Verwechselungen mit ringförmigen kleinpapulösen Syphiliden zur Folge haben, sei es endlich so flächenhaft confluirend, dass halbe Extremitäten oder ein grosser Theil des Rumpfes von zusammenhängenden rothen, infiltrirten, schuppigen, etwa ein altes Eczema squamosum vortäuschenden Flächen bedeckt sind, — dass, wer sich nur an diese letzten Erscheinungsweisen, an extrem ausgebildete Fälle hält, aus dem Labyrinth nicht herauskommt und keinen Orientirungsfaden zu finden vermag. Daher, glaube ich, hat eben noch keiner meiner höchst erfahrenen Vorgänger, Hebra, Wilson u. A., auch nur eine entfernte Andeutung über die Genese der Krankheit gegeben, der ich jetzt auf die Spur gekommen zu sein glaube. Nur C. Fox in London hat, wie ich aus seiner kleinen Note im British medical Journal[1]) entnehme, seine, von Hutchinson getheilte Anschauung gleichfalls vom neurotischen Ursprung des Lichen planus auf 3 Fälle basirt, in welchen derselbe „bei Personen mit deprimirtem Nervensystem" aufgetreten war, und in deren einem er eine theilweise Verbreitung des Lichen planus längs der Hautzweige von Schenkelnerven wahrgenommen hatte. Gleichlautend sind dann 2 Fälle referirt von Mackenzie[2]), wo gleichfalls längs einiger Hautäste von Arm- oder Lumbalnerven der Lichen sich verbreitet hat.

M. H.! Wenn diese Thatsachen als die greifbarsten Merkzeichen, die uns heute zuoberst an die neuropathische Genese eines Hautleidens mahnen müssen, vorhanden sind, so fehlt es auch nicht an anderweitigen Stützen, um dieser Theorie ein breiteres Fundament zu geben. Dahin zähle ich folgende: Die Mehrzahl aller Lichenkranken klagt über heftiges, schlafraubendes Jucken, zum Theil freilich erst dann, wenn bereits anatomische Veränderungen in der Haut sichtbar sind, zum Theil aber auch schon Tage oder Wochen lang, manche aber auch

1) March 13, 1880.

2) Ibid., Nov. 1884.

ein Jahr lang vorher. Bei einem hiesigen Gemeindeschullehrer beispielsweise, der in meiner Poliklinik vom 1. März bis Ende Juni 1885 behandelt und geheilt wurde, existirte bereits 1 Jahr vorher, und zwar bei Eintritt der kalten Jahreszeit (im November 1883), allgemeines Hautjucken, vorwiegend freilich an den Stellen, die später ergriffen wurden: das waren die Streckseiten der Oberschenkel und der Arme, also in der Art, wie wir eine reine Neurose der Haut als Pruritus hiemalis kennen. Genau ein Jahr später, im November 1884, begann bei ihm dann der Lichenausbruch. Ferner besteht, wenn ich meine Beobachtungen an den 52 Fällen seit 1880 überblicke, die Mehrzahl derselben aus nervösen Individuen. Mitunter waren schwere psychische Affecte vorhergegangen, schwere Sorgen, ungewöhnlich starke und abspannende geistige Anstrengungen, besonders aber heftiger Aerger und Groll. Bei einigen Frauen waren erschöpfende Metrorrhagien nach Abortus vorangegangen. Der Stand oder die Beschäftigung hat absolut keinen Einfluss auf die Häufigkeit der Entstehung dieses Leidens, worauf ich alsbald mit Rücksicht auf die Bakterienhypothese des Herrn Lassar[1]) zu sprechen kommen werde. Weitere Anhaltspunkte für meine Theorie finde ich in der Existenz von Urticaria bei einer Anzahl meiner Kranken, welche theils einige Jahre dem Ausbruch des Lichen vorhergegangen, theils unmittelbar von demselben gefolgt war, oder, wie bei einem jungen Musiklehrer, den ich Ihnen nachher vorführen will, den Ablauf und die Heilung des Lichen ruber ausserdem noch um etwa 1½ Jahre überdauert. Der betreffende junge Mann, dessen Beobachtung ich der Güte des Herrn Collegen Lissa verdanke, ist übrigens schon im Mai 1884 als an Urticaria factitia leidend von demselben hier vorgestellt worden, und wenn ich dies heute nochmals thun will, so geschieht es nur, weil an ihm in besonders klarer Weise die Verbreitung des Lichen längs gewisser Hautnerven, insbesondere am Cutaneus internus und medius brachii von der Achsel bis zum Handgelenk herunter sichtbar war, eine Verbreitung, die noch heute durch hellbraune Pigmentflecke sich klar markirt. Hieran, m. H., schliesst sich die physiologische Probe der erhöhten Reizbarkeit der vasomotorischen Nerven der Haut, meistens auch noch nach Abheilung des Lichen, bei einer gewissen Anzahl meiner Kranken, die ich in den letzten Jahren erst daraufhin geprüft habe. Diese Probe, bekanntlich in dem Darüberfahren mit dem Fingernagel oder mit einem stumpfen Instrument bestehend, ergiebt, dass sofort eine ungewöhnlich breite, rothe Zone um den betreffenden Strich entsteht, bei einzelnen sogar eine geringe Erhebung, die aber nur bei wenigen zu einer wirklichen Urticaria factitia wird, wie eben beispielsweise bei dem heute vorzustellenden Falle. Bei einem anderen war direct mehreren Lichenausbrüchen eine diffuse Röthe und Hitzegefühl in der Haut vorhergegangen.

Ich zähle ferner dahin das, was ich einen Lichen factitius nennen möchte, als Pendant zur Urticaria factitia, also die Provocation desselben durch Ritzung, beispielsweise mit Stecknadeln oder durch Druck, z. B. an der Drucklinie der Kleider in der seitlichen Bauch- und Lendengegend, ferner durch Strumpfbänder bei Frauen an den Waden, durch Stiefeldruck am Fuss und in der Malleolargegend. Endlich hätte ich da noch hinzuzufügen einen ganz besonders schönen Fall, den ich Herrn Collegen Karewski verdanke, aus dem August 1884, wo fast gleichzeitig respective einige Tage später als der Lichen, der damals an der oberen Thoraxregion begann, ein Zoster der rechten Kopfhälfte und der angrenzenden Halspartie ausbrach, und zwar höchst wahrscheinlich durch dieselbe Ursache. Der junge Mann hatte sich bei sehr schwitzendem Körper vorher

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1885, No. 32.



wochenlang in einem ihm in sehr empfindlicher Weise zugigen Wollspeicher befunden[1]). Als örtliches Zeichen, die Haut selbst betreffend, möchte ich schliesslich noch ein Moment dafür anführen, das ist die Hyperalgesie der Knötchengruppen beim Kratzen. Es ist nicht eine Wohlthat, die der Lichenkranke sich erweist, wenn er sich kratzt, sondern wenn man das nachahmt und die einzelnen Knötchen kratzt, um genau die Sensation dabei festzustellen, so klagen die Kranken dabei, resp. auch schon beim leisen Kratzversuch, über einen ganz intensiven Schmerz; sie sagen direct, es thut weh, man solle aufhören.

M. H.! Ich habe mich eingehend mit der positiven Seite meiner Beobachtungen zu beschäftigen versucht und muss mich begnügen, mit wenigen Worten auf die Bakterienhypothese des Herrn Lassar zurückzukommen. Ich habe Ihnen vorhin gesagt, dass Stand und Beschäftigung in meinem Erfahrungskreise absolut keinen Einfluss auf die Entstehung des Leidens gehabt haben, während Herr Lassar der Meinung war, dass auch schon die Entstehungsweise des Lichen „auf Uebertragung und Infection" hinweise, eine Ansicht, welche mir aber aus seinem eigenen Material in keiner Weise hervorzugehen scheint; denn auch von seinen Patienten ist bei weitem nicht eine nennenswerthe Zahl mit Leder, welches er für die Entstehung besonders verantwortlich macht, in Berührung gekommen. Beispielsweise befinden sich in seiner Statistik von 20 Fällen, welche die bacilläre Natur des Lichen stützen sollten, nur 5, die mit Leder überhaupt zu arbeiten hatten. Davon waren 2 Schuhmacher, 1 Lederhändler, 1 Glacéhandschuhstepperin, 1 Gerber. Selbst diese wenigen haben doch nur mit gegerbtem Leder zu thun gehabt, an welchem, soviel bis jetzt festgestellt ist, nicht irgend welche besonderen schädlichen Bakterienarten haften. Nun aber die anderen 15 haben überhaupt keine solche vermeintliche gewerbsmässige Schädlichkeit oder sonstige gemeinschaftliche Aetiologie, wie die sonst noch von ihm angeschuldigte „manuelle Berührung mit vielen Personen" auch nur von ferne aufgewiesen. Zunächst „ein Bauführer, der in einer ganz neuen Wolldecke, eine Dame, die in einem Heuhaufen geschlafen haben, ein Amerikaner nach Muskitostichen, ein Mann nach dem einzigen Dampfbad, das er genommen, drei Geschäftsreisende, ein Pferdebahncontroleur, ein Schankwirth, ein Weber, ein Arbeiter, ein Arzt, die Gattin und die Mutter eines Arztes".

Hierin, m. H., vermag man in der That keine einheitlichen Gesichtspunkte, keine Noxe, die klinisch von Bedeutung wäre, zu entdecken, und auch ich vermag, wenn ich die Beschäftigung meiner 52 Patienten überblicke, keinerlei einheitliches Band, keine Noxe herauszufinden, die mich irgendwie an bacilläre Schädlichkeiten erinnerte, auch wenn ich nicht aus einer langjährigen klinischen Erfahrung den Eindruck erlangt hätte, dass Lichen, welcher Form und welchen Grades er immer sein mag, niemals irgend etwas mit einer Infection zu thun hat. Bei mir befinden sich, wenn ich Ihnen nur die Männer aufzählen soll, eben so gut Gewerbetreibende, z. B. Tischler, Korbmacher, Baumeister, sodann Schankwirthe, ein Schutzmann, ein Postsecretär, ein Buchhalter, als auch auf der anderen Seite vier Collegen, davon ein Professor der Medicin, ein Privatdocent, zwei praktische Aerzte, dann noch ein Fleischbeschauer, ein Weissgerbereibesitzer, ein Mechaniker, ein Schullehrer, mit einem Wort, m. H., man müsste sich bemühen, die heterogensten Dinge unter einen Hut bringen zu wollen, um hier aus Stand und Beschäftigung irgend etwas abzuleiten. Was die mikroskopische directe Beweisführung betrifft, welche auf der Untersuchung eines einzigen Hautstückes — ohne alle Culturversuche oder Impfungen — beruhte, so bin ich der dritte in der Reihe, der auf Grund von fünf[1]) untersuchten Fällen (drei von L. plan., zwei von L. acumin.) mit absoluter Bestimmtheit behaupten kann, dass irgend welche Bacillen in den Schnitten, sei es nach der directen Angabe von Herrn Lassar gefärbt, d. h. mit Fuchsin und Bismarckbraun, sei es mit der vielleicht klarere Bilder gebenden Gram'schen Methode behandelt, sich niemals gefunden haben; wohl aber ist es möglich, wie schon Weyl in einem kleinen, späteren, ganz unabhängig von mir verfassten Aufsatze[2]) vermuthet hat, dass die Körnungen von Mastzellen, die mehr oder weniger zahlreich im Bindegewebe der Cutis auch bei dieser Krankheit und zwar sowohl bei dem Lichen acuminatus, von welchem Schnitte dort aufgestellt sind, als auch bei älteren Fällen von Lichen planus vorhanden sind, zu der Annahme von Bakterien, von „stäbchenförmigen Gebilden von unendlicher Kleinheit und Feinheit", wie sie Herr Lassar gefunden zu haben glaubt, geführt haben. Auch hat sich unlängst Cäsar Boeck bereits ebenso negativ ausgesprochen.[3])

1) Im Hochsommer des nächsten Jahres erschien aus derselben Veranlassung ein neuer, wenn auch nur auf wenige Lichengruppen in der vom Nerv. cutan. medius versorgten Hälfte der Beugeseite des rechten Vorderarms beschränkter Ausbruch, der diesmal durch die sofortige energische Therapie alsbald wich.

1) Einen sechsten Fall von mir hatte Dr. Samuelsohn (l. c.) bereits 1885 vor dem Bekanntwerden von Lassar's Publication nach Gram's Methode ohne jeden Bakterienbefund untersucht.

2) Deutsche med. Wochenschr. 1885, No. 36.

3) Die Anmerkung 2 auf S. 360 der vorigen Nummer soll lauten: Auch in dem Falle von Lichen ruber moniliformis, in welchem Kaposi die von mir seit mehreren Jahren eingeführte Lösung von Natr. arsenicos. bald nach meiner Publication (cfr. Berl. klin. Wochenschr. 1886, No. 12, im Sitzungsbericht der Berl. med. Gesellsch.) injicirte, waren nach seiner Angabe (l. c. p. 581) die Knötchenstränge bis zu dem frühzeitigen Austritt des Kranken aus äusseren Gründen theils erheblich abgeflacht, theils ganz geschwunden.

Ferner sollen die letzte Zeile im Text auf S. 360, linke Columne, und die 3 ersten auf der rechten Columne heissen:

Wider die Piffard-Robinson'sche Annahme, die sich auch auf eine totale klinische und therapeutische Differenz der beiden Erkrankungen beziehen sollte, spricht u. A. sowohl diese letztere, von ihnen bestrittene Erfahrung, als vor Allem die von mir u. A. gemachte Beobachtung etc.

VII. Hellwig's aseptisches Bistouri.

Mittheilung für die chirurgische Praxis.

Von

F. Wolfrom, praktischer Arzt, Badenweiler.

Seit die Chirurgen überzeugt sind von der Nothwendigkeit, aseptisch zu arbeiten, ist das Todesurtheil über das alte Bistouri mit der so vergänglichen Hornschale gefällt. Das beweisen zur Genüge die vielfachen Versuche, das alte Bistouri durch das Scalpell zu ersetzen; Versuche, die für die ambulante Praxis an der schlechten Transportfähigkeit des Scalpells scheiterten. — Ich glaube wenigstens nicht, dass es Jemand bequem finden könnte, ein Scalpelletui in der Tasche zu tragen. — So blieb es denn beim Alten, das Bistouri verblieb vorläufig in den Taschenbestecken, und wer es irgend konnte, bestellte sich auch kleinere chirurgische Fälle in die Sprechstunde, nur um sie nicht in Berührung zu bringen mit dem Bistouri, das so schwer und nur ungenügend zu reinigen war.

Seit mehreren Jahren haben nun Herr Instrumentenfabrikant Hellwig in Halle a. S. und ich häufige Berathungen über diesen Uebelstand gehalten, Verbesserungen ersonnen und verworfen, ohne dem Ziele wesentlich näher zu kommen. Räumliche Trennung und Ueberbürdung mit Arbeit gebot uns vorläufig unser gemeinsames Streben zu unterbrechen, so dass ich schon fast alle Hoff-



nung auf Lösung des Problems aufgegeben hatte. Da wurde mir vor kurzer Zeit von Herrn Hellwig ein Modell eines aseptischen Bistouri zugesandt, das mich durch die Einfachheit des zu Grunde liegenden Gedankens, wie durch Beseitigung sämmtlicher Mängel des alten Bistouri freudig überraschte. Einige von mir beantragte Verbesserungen fanden Herrn Hellwig's Billigung und wurden bei der Ausführung berücksichtigt. So bin ich in der Lage das erste Exemplar, das vor mir liegt, als die Verwirklichung meiner kühnsten Hoffnungen zu begrüssen.

Hellwig's aseptisches Bistouri vereinigt in sich die Transportfähigkeit des alten Bistouri mit der Möglichkeit der gründlichen Reinigung des Scalpells.

Es besteht das aseptische Bistouri aus nur zwei Theilen, Klinge und Griff, beide von Metall, leicht auseinander zu nehmen, zu reinigen und zusammenzusetzen, eventuell sogar ohne Schaden im Wasserdampf zu sterilisiren.

Es ist ferner die Möglichkeit gegeben, zu einem Griffe eine grössere Anzahl Klingen anfertigen zu lassen, um stumpf gewordene bequem durch scharfe zu ersetzen und so die Kosten für viele Griffe zu sparen.

Indem ich allen Aerzten, welche die Mängel des alten Bistouri empfunden haben, einen Versuch mit Hellwig's aseptischem Bistouri zu machen dringend empfehle, habe ich die Ueberzeugung, dass keiner der Herren Collegen, die das neue Instrument zu prüfen Gelegenheit nehmen werden, mir vorwerfen wird, ich habe dasselbe über Gebühr gelobt, weil zufällig ich es war, der die Constructionslust des Herrn Hellwig anregte, und an den jener das erste Modell zur Begutachtung sandte.

VIII. Referate.

Dermatologie.

Zur Vervollständigung meiner früheren (conf. diese Wochenschrift, No. 46, 1885 und No. 45, 1886) Berichte über die Literatur des Rhinoscleroms möchte ich einer unlängst erschienenen Arbeit von Wolkowitsch (1) Erwähnung thun, welche hauptsächlich wegen der mit dem Parasiten dieser Erkrankung angestellten Culturversuche unser Interesse in Anspruch nehmen muss. Verfasser konnte in Klein-Russland 6 exquisite Fälle der Krankheit beobachten, von welchen 5 genauer untersucht wurden.

Stets wurde ausser den bekannten anatomischen Kennzeichen die Anwesenheit von Mikroorganismen constatirt, welche sich bald als solide Stäbchen mit und ohne Kapsel, bald als runde oder länglichrunde Körper mit einem aus zwei intensiver gefärbten Kernen bestehenden Stäbchen im Innern präsentirten. Von frischen Geschwulststücken wurden auf sterilisirter Gelatine und Agar-Agar Reinculturen angelegt. Der cultivirte Parasit bestand aus einem glänzenden ovalen Körper mit einem dunkleren Stäbchen im Innern, welcher bei Zimmertemperatur unter Zusatz von ½ pCt. NaCl-Lösung lebhafte Bewegung zeigte. In gefärbten Präparaten sah man 2 stark gefärbte Kerne, welche in eine hellere Kapsel eingeschlossen waren. Wenn die Impfversuche, welche vorläufig erst im Gange sind, zu einem positiven Resultate führen sollten, so wäre dieser, wie es scheint, mit dem zuerst von Cornil beschriebene identische Parasit wohl mit Sicherheit als der wahre Infectionsträger des Rhinoscleroms anzuerkennen. Den Befunden anderer und, wie betont werden muss, nur sehr vereinzelter Beobachter, wie z. B. Sidney Davies, welcher in einem unlängst aus Kairo veröffentlichten Falle (British Med. Journ., 29. Mai 1886) die Anwesenheit von Mikroben nicht constatiren konnte, wird man nicht zu viel Gewicht beilegen dürfen, wenn anders die in den verschiedenen Ländern beobachteten Fälle dieser Erkrankung wirklich zu einem und demselben Typus gehören.

Auch über die Orientbeule (Bouton d'Alep), welche bisher noch immer in ein gewisses mystisches Dunkel gehüllt schien, ist vor Kurzem von berufener Seite eine eingehende Mittheilung publicirt worden, welche uns der Lösung dieser Streitfrage etwas näher bringt. Riehl (2) excidirte einen für diese Erkrankung typischen nicht exulcerirten Knoten und fand, dass die Orientbeule eine Granulationsgeschwulst ist, bei welcher ursprünglich getrennt auftauchende Infiltrationsherde durch allmälige Vergrösserung und Miterkrankung des zwischenliegenden Bindegewebes zu einem scheinbar homogenen Infiltrate verschmelzen und schliesslich necrotisch zerfallen. In dem Protoplasma der Zellen dieses Granulationsgewebes wurden nun kugelige Kokken angetroffen, deren Durchmesser zwischen 0,9—1,1 μ schwankte. Da sie im Zellprotoplasma immer so angeordnet sind, dass sie sich niemals gegenseitig berühren, so bilden sie weder typische Haufen noch Kokken. Meist liegen sie in den peripheren Schichten des Protoplasmas, doch erfüllen sie dasselbe mitunter auch bis zum Kern. In den grösseren epitheloiden Zellen sind häufig mehr als 20 dieser Kokken zu finden. Nicht selten kann man um jeden Kokkus einen schmalen Protoplasmasaum erkennen, welcher sich von der Umgebung durch seine grössere Helligkeit abhebt. Diese Kokken verdanken ihre Grösse der Existenz einer Kapsel. Dadurch, dass die Mikroben ausschliesslich im Protoplasma der Zellen des Granulationsgewebes, niemals aber im Bindegewebe oder der Epidermis oder zwischen den Zellen nachgewiesen werden konnten, gewinnt ihre specifische Natur zwar an Wahrscheinlichkeit, leider führten aber die Culturversuche, welche Paltauf mit einem Stücke des excidirten Knotens anstellte, zu keinem Resultate.

Ueber eine in Deutschland noch nicht sehr bekannte, aber durchaus nicht unwichtige Erkrankung, die Impetigo contagiosa (3) liegt eine ausführliche Mittheilung von dem kürzlich verstorbenen Dr. Zitt aus Prag vor. Er hatte Gelegenheit, diese Dermatose bei 12 Familien zu beobachten, in welchen meistens mehrere Mitglieder erkrankt waren, so dass die Beobachtungsziffer auf 40 anstieg. Darunter befanden sich 22 Kinder und 11 Erwachsene. Niemals erkrankten die Kinder einer Familie alle auf einmal, sondern in mehr minder langem Zwischenraume wurde eines nach dem anderen ergriffen, und zwar immer durch Ansteckung. In einem Falle, wo Gelegenheit gegeben war, den Beginn der Erkrankung zu verfolgen, bildete sich ein linsengrosser, braunrother, etwas juckender Fleck, über welchem sich die Epidermis abschuppte. In Kurzem bildete sich an dieser Stelle eine kleine Blase, welche bald platzte. Der Inhalt dieser Blase wurde allmälig gelblich, serös-eitrig und nach der Berstung entstanden an ihrer Stelle Krusten, in deren Umgebung eine entzündliche Reaction beobachtet wurde. Der Ausschlag wurde zwar an verschiedenen Körpertheilen beobachtet, aber immer nur da, wohin die Kinder beim Kratzen mit ihren Fingernägeln gelangen konnten. Die Lymphdrüsen, besonders die submaxillaren, schwellen zwar an, indess niemals in einem so bedeutenden Grade, wie z. B. bei den scrophulösen Eczemen. Ueber den mycotischen Ursprung dieser Dermatose resp. einen dabei aufgefundenen Pilz wissen wir noch nichts. Erfolgreich erwiesen sich Sublimatbäder.

Auf das Myxoedem ist in neuester Zeit auch in Deutschland die allgemeine Aufmerksamkeit gelenkt worden. Da gerade in dieser Wochenschrift letzthin oft von diesem Krankheitsbilde die Rede gewesen, so möchte ich nicht unterlassen, auf einen casuistischen Beitrag von Nixon (4) hinzuweisen. Der Fall betraf eine 40jährige Frau, Mutter von 7 Kindern, bei welcher sich das Krankheitsbild seit 3 Jahren im Anschlusse an sehr heftige Menstrualblutungen entwickelt zu haben schien. Das Gesicht zeigte das charakteristische Aussehen, die psychischen Störungen traten markant hervor. Die Haut war trocken, schuppend und zeigte keine Spur von Schweiss- oder Talgdrüsensecretion. Vollkommenes Fehlen der Gl. thyreoidea. Sehnenreflexe gesteigert. Nach einer genauen Literaturübersicht schliesst Verf. damit, dass bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse die Frage von dem Zusammenhange der Schilddrüse mit dem Myxoedem noch nicht spruchreif sei, erwägenswerth scheint ihm mit Bezug auf das häufige Vorkommen dieser Erkrankung bei Frauen, ob nicht die Gl. thyreoidea während der Menstruation ebenfalls periodische Veränderungen eingehen könne, welche die Entwickelung der Erkrankung in diesem Organe begünstigen könnten. Uebrigens möchte Referent die sich dafür Interessirenden darauf hinweisen, dass Dr. Cavafy eine gute Abbildung der einzelnen Stadien des Myxoedems in den Transactions of the Lond. Clin. Society, Vol. XV, Plate IV, 1882, gegeben hat.

Zu der ebenfalls in dieser Wochenschrift erschienenen Veröffentlichung von Prof. Lewin über locale Gewerbe-Argyrie hat vor Kurzem Schilling (5) eine kleine Notiz hinzugefügt. Unter 5 Silberarbeitern ergab sich bei 4 ein positives Resultat. Zugleich konnte er ähnliche Cutistätovirungen, welche er als locale Gewerbe-Anthracosis bezeichnet, bei Kaminkehrern, Schornsteinfegern, Locomotivheizern constatiren. Flecke, welche bei den die Mühlsteine zurichtenden Arbeitern durch Einlagerung kleinster Eisentheilchen in die Cutis entstehen, bezeichnet er als locale Gewerbe-Siderosis.

Unter den übrigen allgemeineres Interesse beanspruchenden literarischen Erscheinungen unserer Specialdisciplin sei eine Monographie Bidenkap's (6) über die Lepra erwähnt. In dieser durch eine Anzahl für den Krankheitsprocess typischer Abbildungen ausgezeichneten Arbeit stellt Bidenkap das Wissenswertheste über die Erkrankung in concinner abgerundeter Form zusammen. Nach einer historischen Einleitung bespricht B. die Varietäten des Aussatzes und schliesst sich im Allgemeinen der jetzt vorwaltenden Meinung an, dass man aus praktischen Gründen zwar noch eine L. tuberosa und eine L. nervosa unterscheiden müsse, dass aber zweifellos beide nur Symptome derselben Erkrankung sind. Die Symptomatologie, Diagnostik, Anatomie und Therapie werden dann mit Zuziehung der Literatur und zahlreicher eigener Beobachtungen ausführlich besprochen. Als ätiologisches Moment betont B. neben der Infection noch die Heredität.

Die experimentelle Uebertragung der Lepra auf Kaninchen, wie sie von Melcher und Orthmann zuerst in dieser Wochenschrift (1885. No. 13) bekannt gegeben wurde, findet bisher noch keine Bestätigung. Arning (Sitzungsberichte der Kgl. Preussischen Academie der Wissenschaften, Sitzung d. phys.-math. Kl. vom 2. December 1886) machte von Leprösen in Honolulu Inoculationsversuche auf Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen, Tauben, Schweinen und Affen, indess stets mit negativem Resultate. Ebenso blieben die Thierexperimente, welche Rake (7) in Trinidad mit Einimpfung lepröser Substanz auf Katzen anstellte, stets erfolglos. Neben diesen auch nach der negativen Richtung interessanten Experimenten wurden zahlreiche Bacillenuntersuchungen angestellt. In

einer Tabelle wird dann eine Scala der Häufigkeit des Vorkommens der Leprabacillen in den einzelnen Geweben gegeben. Wir stimmen dem Verfasser bei, dass diese Beobachtungen nicht bindender Natur sind, da Irrthümer leicht mit unterlaufen können und eine Serie von Beobachtungen nicht genügt, über die Localisation der Bacillen ein entscheidendes Urtheil zu fällen. Doch wollen wir nicht versäumen, auf eine andere Tabelle, in welcher das Verhältniss derjenigen Kranken, bei welchen Bacillen gefunden wurden, zu der Gesammtzahl der Untersuchten bestimmt wird, hinzuweisen und dieselbe hier wiederzugeben:

Die Bacillen sind	Tuberculöse Form.		Anästhetische Form.		Gemischte Form.		Gesammtresultat.		
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
Zahlreich	19	9	—	—	10	3	29	12	41
Diffuse verbreitet	5	2	3	1	1	—	9	3	12
Gering	4	2	1	—	2	—	7	2	9
Zweifelhaft	2	—	5	—	—	—	7	—	7
Nicht vorhanden	15	6	60	22	8	8	83	33	116

Indess auch gegen diese Tabelle, in welcher nur bei $^1/_3$ der untersuchten Patienten die Anwesenheit von Bacillen constatirt wurde, lassen sich manche Einwände erheben.

Mit der Aetiologie der **Alopecia areata** befassen sich drei kleinere vor nicht langer Zeit erschienene Abhandlungen. Während **Bender** (8) unter ausführlicher Mittheilung von 6 auf der **Doutrelepont**'schen Klinik beobachteten Fällen die parasitäre Theorie dieser Erkrankung zurückweist und sich der vom Referenten durch Experimente belegten trophoneurotischen Theorie zuneigt, nehmen die beiden anderen Autoren einen mehr vermittelnden Standpunkt ein. **Tommasoli** (9) erkennt zwar den nervösen Ursprung der Alopecia areata an, glaubt aber, dass man bei genügender Aufmerksamkeit hiervon noch eine zweite Form werde unterscheiden können, die parasitäre, von welcher vielleicht auch besondere klinische Eigenarten festgestellt werden könnten. Es muss aber betont werden, dass es an den Vertheidigern der parasitären Theorie ist, uns zuerst mit dem pathogenen Mikroorganismus dieser Erkrankung bekannt zu machen. Bisher ist derselbe noch nicht gefunden. Auch die Untersuchungen von **Schütz** (10) haben keine Klärung dieser Frage herbeigeführt. **Schütz** beobachtete öfters an der Randzone der Areaflecken einige etwa 1 mm. das Hautniveau überragende solitär stehende auffallend gut pigmentirte Haarstümpfe. Er fand in solchen Fällen meist Trichophyton tonsurans und zwar in 2 Fällen sogar dicht neben den Sporen wohlgegliederte, lange, wenig verzweigte Mycelfäden. Mir scheint aber, dass diese Befunde in der That nur den Schluss zulassen, dass hier zwei zufällig neben einander, aber unabhängig von einander vorkommende Erkrankungen vorhanden waren. Für die Annahme, welcher sich **Schütz** zuzuneigen scheint, dass unter gewissen Bedingungen vielleicht bei einer durch Trichophyton tonsurans hervorgerufenen chronischen Erkrankung des Kopfes lediglich das klinische Bild der Alopecia areata während der ganzen Dauer des Leidens bestehen kann, sind weder beweiskräftige Thatsachen beigebracht, noch erscheint eine derartige Annahme überhaupt wahrscheinlich.

Zu der Aetiologie der **Psoriasis** hat **Beissel** (11) einen werthvollen Beitrag geliefert. Er suchte durch Aussäen frischer Psoriasisschuppen auf Fleischpeptongelatine den pathogenen Krankheitserreger festzustellen. Ausser einer grossen Anzahl unwesentlicher Mikroorganismen gelang nun die Cultur eines Pilzes, welcher „aus einem farblosen, undeutlich gegliederten, mit körnigem Inhalte stellenweise erfüllten Mycel besteht, das an den Gabelstellen zuweilen aufleuchtende, perlartige Körnchen enthält und in der Regel endständig fructificirt, indem nach einzelnen von einander deutlich durch Zwischenwände getrennten Gliedern ein flaschenförmiger Körper ausgebildet wird". Durch die Impfung mit den braunen Gonidien dieses Pilzes entstand nun auf der Haut des Armes eine intensive Röthung und ein etwa 2 Tage andauerndes brennendes Gefühl. Alsdann bildete sich um die Infectionsstelle ein kleiner gerötheter Hof, auf welchem die Epidermis deutlich abschilferte. Erst nach 6 Wochen trat unter Seifenwaschungen an dieser Stelle Restitutio ad integrum ein. Die Impfung auf eine Katze misslang. Verfasser lässt es selbst zweifelhaft, ob dieser mit dem von **Lang** beschriebenen Epidermophyton wahrscheinlich identische Pilz der alleinige Erreger der Krankheit ist oder ob noch andere ätiologische Momente hierbei mitspielen.

Einen für den **Verlauf der Psoriasis** ebenfalls wichtigen und sehr seltenen Fall hat **Hebra** (12) mitgetheilt. Bei einem seit seinem 16. Lebensjahre an Psoriasis leidenden Manne nahmen die kleinen Psoriasisplaques nach längerem Bestande einen warzenartigen Charakter an. Im späteren Verlaufe bildeten sich, ausser einer typischen recidivirenden Psoriasis an Kopf und Rumpf, auf den Extremitäten mehrere Geschwüre, welche den verschiedensten therapeutischen Massnahmen hartnäckigen Widerstand entgegensetzten und schliesslich zur Krebskachexie führten. Die mikroskopische Untersuchung der excidirten Partieen bestätigte die Diagnose des Epithelialkrebses. Wenn ein derartiges Vorkommniss auch als ein äusserst seltenes betrachtet werden muss, so wird es doch gut sein, nach dem Eintreten einer Psoriasis verrucosa durch umfassende Entfernung der warzigen Protuberanzen einer Heteroplasie dieser Gebilde vorzubeugen.

Eine ähnliche seltene Complication stellt das Auftreten von **Lupus und Carcinom** auf gemeinsamem Boden dar. **Bidault** (13) hat unter genauer Mittheilung der Krankengeschichten und des anatomischen Befundes von zwei Kranken, welche er auf der **Leloir**'schen Klinik beobachtete, die über diesen Gegenstand bekannte Literatur zusammengestellt, nur die von **Schütz** in den Monatsheften für praktische Dermatologie, 1885, No. 3, publicirten Fälle sind ihm entgangen. Verfasser schliesst sich der deutschen Unterscheidung zweier Arten dieser Mischform an, nämlich der Carcinombildung entweder auf Lupusnarben oder auf floridem Lupusgewebe. Nach den von **Schütz** mitgetheilten Beobachtungen ist eine in Anbetracht der Schwere der Erkrankung nicht sehr ungünstige Prognose zu stellen, während **Bidault** die schnelle Krebskachexie betont.

Unter den therapeutischen Massnahmen ist die Empfehlung einer Schälpaste (β-Naphthat 10,0, Sulf. praec. 50,0 Vaselini, Sap. virid. ana 25,0) gegen die verschiedenen Formen der **Acne**, insbesondere der Acne rosacea von Seiten **Lassars** (14) zu erwänen. **Kirsten** (15) spricht sich über die von **Canz** hergestellte weiche Seife, ein neues Constituens für Medicamente, sehr günstig aus. Das **Mollin** hat den Vortheil, dass es eine um 17 pCt. überfettete Seife ist, so dass durch das überschüssige Fett alle etwa noch unverbundenen Alkalien unschädlich gemacht werden. Die angenehme, gleichmässig weiche Consistenz gestattet ohne Schaden eine längere Aufbewahrung. Von diesem als Vehikel für Medicamente empfohlenen Präparate wird jedenfalls das Mollin. hydrarg. cin., bei welchem 1 Theil Hg. auf 2 Theile Mollin kommen, die weiteste Anwendung finden, da es manche Vortheile vor der officinellen oder mit Lanolin gemengten grauen Salbe besitzt. Von den sonstigen Medicamenten, welche natürlich in beliebiger Varietät mit diesem Constituens verbunden werden können, sei noch des Styraxmollins für die Behandlung der Scabies erwähnt.

Zum Schlusse noch einige Arbeiten aus der syphilidologischen Literatur:

Ehrmann (16) theilt den ersten zweifellosen Fall einer rein entzündlichen Miterkrankung peripherischer Nerven bei recenter Lues mit. Etwa 9 Monate nach der Infection stellte sich bei einem Manne, welcher manifeste Symptome von Lues zeigte, eine multiple Erkrankung der peripheren Nerven einer Seite ein, insbesondere des Brachialgeflechtes, speciell aber des N. ulnaris, cutaneus med. (Int. maj.) und des Medianus. Unter Ausschluss einer etwa in Frage kommenden Poliomyelitis scheint die Diagnose der multiplen Neuritis besonders im Hinblick auf die Druckempfindlichkeit der peripheren Nerven gesichert. Am meisten betroffen war der N. ulnaris, hier zeigte sich Hyperalgesie und Atrophie der von ihm versorgten Handmuskeln, während die langen Muskeln des Vorderarmes intact blieben. Im N. Cutaneus med. bestand erhöhte Erregbarkeit für Schmerz- und Temperatureindrücke. Ausserdem war der vom N. medianus versorgte M. opponens pollicis atrophisch. Für die ätiologische Abhängigkeit dieser multiplen Neuritis von Lues sprechen nicht nur das Fehlen anderer Momente, sondern noch vielmehr das zeitliche Zusammenfallen mit syphilitischen Erkrankungen anderer Organe und schliesslich der Erfolg einer specifischen Therapie. Sonach ist der grossen Reihe anderer Infectionskrankheiten, in deren Verlaufe sich, wie schon lange bekannt, Neuritiden einstellen, auch die Syphilis zuzuzählen.

Mracek (17) hat die **Syphilis der Orbita**, eine zwar sehr seltene, aber in ihren Folgezuständen sehr wichtige Erkrankung zum Gegenstand einer sehr sorgfältigen und eingehenden Studie gemacht. Die wesentlichen Schlussfolgerungen resümirt er selbst etwa folgendermassen: Die Periostitis orbitae, meist am Orbitaldach localisirt, kommt bei hereditärer wie acquirirter Syphilis vor. Ausser den typischen Dolores osteocopi nocturni bildet die seitliche Dislocation mit oder ohne Protusion des Bulbus in Gemeinschaft mit paretischen Erscheinungen des Bewegungsapparates das wichtigste Merkmal. Der Process steigt langsam an und zeichnet sich durch lange Dauer aus. Wird die Diagnose nicht durch anderweitige Syphiliserscheinungen gestützt, so ist der Versuch mit Antisyphiliticis gerechtfertigt. Wegen der eventuell secundären entzündlichen Betheiligung des Bulbus und des Uebergreifens auf die Meningen respective das Gehirn kann sich die Prognose sehr ernst gestalten. Die Therapie erfordert ausser localen Mitteln vor Allem eine gut durchgeführte Inunctionscur mit gleichzeitigem Gebrauche von Jodkali.

Als Fortsetzung seines bekannten Lehrbuches der Syphilis hat sich **Lang** (18), ein eifriger Anhänger der Dualitätslehre, zu einer gesonderten Studie über das „venerische Geschwür" entschlossen. Auch hier kommen die bereits früher genügend hervorgehobenen Vorzüge der **Lang**'schen Publicationen in vollkommenster Weise zur Geltung, neben umfassender Literaturkenntniss eindringende Beobachtung verbunden mit einer präcisen, knappen, stets aber anregenden Darstellungsweise.

Eine neue im vorigen Jahre von **Gamberini** empfohlene Quecksilberverbindung ist das **Quecksilberphenolat**. Dasselbe scheint nach einer kurzen Mittheilung **Schadeck**'s (19) in den therapeutischen Erfolgen etwa dem Hydr. tannic. oxydul. gleichwerthig zu sein. Die Verordnung geschieht in folgender Weise: Hydrarg. carb. oxyd. 1,2, Extr. et pulv. Liquirit. qu. s. u. f. massa ex qua form. pil. No. 60. Obduce Balsamo tolutano. Jeden Tag 2—4 Pillen zu nehmen. Das Hydrarg. tannic. oxyd. selbst bespricht **Schadek** (20) in einem anderen kleinen Aufsatze. Er erkennt die Verwendbarkeit desselben für gewisse Perioden der Syphilis an und bestätigt die Erfahrungen, welche man in Deutschland schon seit längerer Zeit mit diesem Medicament gemacht hat.

Joseph (Berlin).



Literatur.

1) Zur Histologie und parasitären Natur des Rhinoscleroms. Vorläufige Mittheilung. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, No. 47, 1886. — 2) Ueber die Orientbeule. Wiener medicinische Wochenschrift, No. 1 und 2, 1887. — 3) Impetigo contagiosa bei Kindern. Archiv für Kinderheilkunde, 8. Band, Heft III, 1887. — 4) A Case of Myxoedema. The Dubl. Journ. of Med. Sciences, Jan. 1887. — 5) Die lokale Gewebe-Anthracosis und Siderosis. Münchener medicinische Wochenschrift, No. 5, 1887. — 6) An abstract of lectures on Lepra. Christiania 1886. — 7) Experimental Investigations on Leprosy. British Medical Journal, 5. Febr. 1887. — 8) Ueber die Aetiologie der Alopecia areata. Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 46, 1886. — 9) Sulla natura dell'alopecia areata (Contributo clinico). Estr. dal Boll. della Società tra i cultori di sc. med., Anno IV, No. 10, Siena 1887. — 10) Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Alopecia areata. Monatshefte für praktische Dermatologie, No. 3, 1887. — 11) Zur Aetiologie der Psoriasis. Ibid., No. 9, 1886. — 12) Ueber die Entwickelung von Epitheliom auf psoriatischer Basis. Ibid., No. 1, 1887. — 13) Du Lupus compliqué d'épithélioma. Thèse de Doctorat. Lille 1886 — 14) Die Behandlung der Acne. Therapeutische Monatshefte, No. 1, 1887. — 15) Das Mollin, ein neues Seifenpräparat als Vehikel für die cutane Anwendung dermatologischer Medicamente. Monatshefte für praktische Dermatologie, No. 8, 1886. — 16) Ein Fall von halbseitiger Neuritis spinaler Aeste bei recenter Lues. Wiener medicinische Blätter, No. 46 und 47, 1886. — 17) Zur Syphilitis der Orbita. Wiener Klinik, 1886. — 18) Das venerische Geschwür. Wiesbaden 1887. — 19) Innerliche Anwendung des Hydrargyri carbolici oxydati bei Syphilis. Monatshefte für praktische Dermatologie, No. 5, 1887. — 20) Die innerliche Anwendung von Hydrarg. tann. oxyd. bei Syphilis. St. Petersburger medicinische Wochenschrift, No. 6, 1887.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Ausserordentliche Generalversammlung vom 27. April 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren Dr. Biermann aus St. Moritz und Dr. Allen aus New-York.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Dr. E. Grunmach, Ueber die Beziehungen der Dehnungscurve elastischer Röhren zur Pulsgeschwindigkeit; 2. Dr. Pregaldino: Les injections sous-cutanées d'une solution de sel moria dans l'anémie aiguë.

Tagesordnung.

1. Beschlussfassung über die Satzungen. Das Königliche Polizeipräsidium hat sich am 2. April bereit erklärt, den nachträglich verbesserten Statutenentwurf den Herren Ressortministern befürwortend zu überweisen. In Folge dessen ist jedem Mitgliede mit der Einladung zu dieser Generalversammlung ein Exemplar der Statuten übersandt worden. Dieselben werden von dem in der Sitzung anwesenden Herrn Justizrath Karsten verlesen und darauf einstimmig angenommen.

2. Herr B. Fränkel (ausserhalb der Tagesordnung): M. H.! In aller Kürze möchte ich Ihnen einen Fall von Empyem der Oberkieferhöhle vorstellen, dessen Ausgang von den Zähnen ausser Zweifel steht. Der Patient bekam vor ungefähr 6 Wochen heftige Schmerzen in der linken Wangengegend. In Folge dessen liess er sich vor 4 Wochen in der Königlichen Zahnpoliklinik zwei Backzähne ausziehen, die schon lange wackelten und den Rest der Zähne dieser Seite ausmachten. Schon vorher hatte sich ein eitriger Ausfluss aus der linken Nase eingestellt, den der Patient einen Schnupfen nennt. Die Schmerzen besserten sich, der Ausfluss blieb bestehen. Als der Patient vor 14 Tagen zu mir kam, fand ich in der hintersten Alveole der entfernten Zähne noch ein Stück vollkommen loser Wurzel, die ich mit einer Sonde entfernte. Darauf gelang es ohne jeden Widerstand von dieser Alveole aus in das Antrum einzudringen. Ausspülungen des Antrum von der Alveole aus haben nun auch die Blennorrhoe der Nase wesentlich gebessert. Ich möchte mir erlauben, Ihnen zu zeigen, wie leicht es gelingt, mittels eines Irrigators und eines in die Alveole eingeführten Röhrchens das Antrum auszuspülen, bis die aus der Nase fliessende Flüssigkeit vollkommen klar erscheint (Demonstration [1]).

3. Herr J. Hirschberg: Krankenvorstellung.

M. H.! Ich gehöre nicht zu denen, welche die morphologische und chemische Beschaffenheit des Blutes aus dem Augenspiegelbefund abstrahiren wollen, statt ihn direct zu ermitteln; aber die Thatsache, dass die Netzhaut das feinste Reagens auf veränderte Blutbeschaffenheit darstellt und im lebenden Zustand dem Beobachter klar zu Tage liegt, führt Einen doch gelegentlich zu so merkwürdigen Erlebnissen, wie dass ein exquisiter Fall von Leukämie zuerst durch den Augenspiegel erkannt wird.

Dieser 31jährige Patient kam Ende v. J. zu mir wegen einer subjectiven Gesichtsstörung. Er ist Beamter. Seit 5 Tagen beobachtete er mit dem rechten Auge auf dem Papier eine luftballonähnliche dunkle Figur. Wenn er dieselbe auf weisses Licht projicirte, erschien sie roth, und wenn er sie auf grünes Licht projicirte, wozu er als Eisenbahnbeamter Gelegenheit hatte, erschien sie schwärzlich. Darnach war sofort eine Blutung inmitten der rechten Netzhaut anzunehmen: sie wurde auch gefunden. Die Sehschärfe des linken Auges war ziemlich gut, auch das Gesichtsfeld normal; die Sehschärfe des rechten Auges aber, welches früher das bessere gewesen war, auf $^1/_{12}$ des normalen herabgesetzt durch einen dunklen Fleck inmitten des Gesichtsfeldes, und genau dem entsprechend fand man in der Mitte der rechten Retina eine wirkliche ballon- oder flaschenähnliche Blutung; ausserdem in beiden Netzhäuten sehr zahlreiche kleine Blutungen und eine umschriebene Verschleierung von einem Theil des linken Sehnervenrandes. Hierdurch war eine Allgemeinerkrankung sicher gestellt, jedoch noch nicht die Art derselben. Der Augenspiegelbefund war ein wechselnder. Zuerst trat Besserung ein; diejenige Blutung, die allein der Kranke selbst bemerkt hatte, löste sich, der Fleck schwand aus dem Gesichtsfeld, und das rechte Auge sah wieder so gut wie vorher. Dann aber trat auf dem linken Auge ein ganz ähnlicher Fleck auf, und es zeigte sich auch hier genau in der Mitte der linken Netzhaut eine Blutung mit einem weissen Centrum. Seit Ende Februar d. J. ist nun der Augenspiegelbefund in steter Zunahme begriffen und zeigt diejenigen Charaktere, wie wir sie von leukämischer Retinitis kennen. Ich will die Einzelheiten übergehen und Ihnen nur dieses Bild zeigen, welches mein Assistent Herr Dr. Ostwald sehr naturgetreu vom linken Auge entworfen hat; das rechte ist ähnlich. Der Augengrund sieht nicht orangefarben aus, wie Liebreich es geschildert hat; aber der Patient ist auch dunkelhaarig. Der Augengrund sieht vielmehr roth aus, mit einem zarten grauen Schimmer von zarter, aber verbreiteter Netzhauttrübung; aber die Venen, die kolossal erweitert sind, erscheinen doch bei weitem nicht so dunkel, wie man von ihrem Füllungsgrad bei normalem Blut erwarten sollte. Die ausserordentlich zahlreichen Blutungen in der Netzhaut sind zum Theil ganz hellroth. Dazu kommen noch höchst charakteristische Herde. Dieselben sind weiss, aber nicht glänzend, rundlich sehr scharf begrenzt und von einem vollständigen Blutsaum umgeben. In der Peripherie treten auch grössere derartige Herde auf, umgeben von kleineren, und eine ganz charakteristische Stelle ist erst heute sichtbar geworden, wo an einer umschriebenen Partie eine Netzhautvene von zwei weissen Säumen eingefasst wird und daran wie Beeren einer Traube solch' kleine weisse Herde sitzen und auch kleine Blutungen.

Was nun die Allgemeinerkrankung anlangt, so wurde gleich am ersten Tage ermittelt, dass der Kranke vor 13 Jahren während seiner Militärzeit das Unglück gehabt hatte, sich ein hartes Geschwür zuzuziehen, ohne Folgeerscheinungen. Er wurde aber später an Kehlkopfkatarrhen und angeblich auch an Lungenspitzenaffection behandelt. Als er zu mir kam, fühlte er sich nicht krank, wiewohl etwas matt. Die objective Untersuchung zeigte an Herz und Lungen nichts Besonderes, geringe Spuren von Eiweiss im Harn und eine Milzvergrösserung. Diese Milzvergrösserung nahm unter meiner Beobachtung und trotz der Behandlung, welche ich zusammen mit Herrn Collegen Retzlaff durchführte, stetig zu und ist im letzten Jahre ganz kolossal geworden, wie aus diesem Schema zu ersehen ist. Sie reicht in der Achsellinie bis an die 7. Rippe nach oben, reicht bis gegen die Symphyse nach unten, weit über die Mittellinie des Bauches nach rechts hinüber, wo man die charakteristische Einkerbung ziemlich deutlich fühlen kann (40—18 Ctm.). Von Lymphdrüsenschwellung ist nichts nachzuweisen, dagegen ist eine Betheiligung des Knochensystems wohl wahrscheinlich, wenigstens giebt der Kranke bei Druck auf das Brustbein den bekannten Schmerz an.

Die Zahl der weissen Blutkörperchen ist ungefähr so gross, wie die der rothen; die ganz kleinen Lymphzellen sind nicht vertreten.

M. H., es handelt sich also um einen Fall von wesentlich lienaler Leukämie bei einem jungen, 31jährigen Patienten, 13 Jahre nach einer specifischen Infection entstanden.

M. H., im Jahre 1845 hat unser verehrter Herr Vorsitzender das weisse Blut entdeckt, vier Jahre später hat Vogel in Giessen den ersten Fall am Lebenden diagnosticirt, 16 Jahre später, 10 Jahre nach Erfindung des Augenspiegels, hat Richard Liebreich die leukämische Retinitis gefunden. Die Leukämie ist auch bis heute eine seltene Krankheit geblieben. In der neueren Bearbeitung, welche Mosler für das Ziemssensche Handbuch geliefert hat, ist von einer Statistik von 124 Fällen die Rede; darunter sind allerdings 26 eigene. Der Augenspiegel hat nur einen geringen Werth für die Entdeckung der Krankheit, einen grösseren für die Würdigung derselben. Mein Fall ist darum von Interesse, weil die Augensymptome das erste waren, was den Kranken zum Arzt geführt und weil der Augenspiegel zur Diagnose geführt hat.

4. Herr Karewski: Ueber das Vorkommen solitärer Cysticerken in der Haut und den Muskeln des Menschen. (Wird unter den Originalartikeln dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

1) Ich benutze die Gelegenheit, um eine Berichtigung der Oeffentlichkeit zu übergeben, die mir in Bezug auf meinen Vortrag über Empyem der Oberkieferhöhle Herr College Tornwaldt in Danzig zugesandt hat. Die Anbohrungen des Antrum, die Tornwaldt auf der Naturforscherversammlung erwähnte, in denen sich kein Eiter in der Höhle fand, sind nicht — wie ich mitgetheilt habe — von Ziem, sondern von Tornwaldt ausgeführt worden. Auch möchte ich darauf aufmerksam machen, dass Bayer in Brüssel auf der letzten Naturforscherversammlung (Tageblatt, Seite 228) zur Entleerung des Antrum empfahl, die Patienten sich mit herabhängendem Kopf auf den Bauch legen zu lassen.

B. Fränkel.



Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 6. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Spinola: Ueber städtische Reconvalescentenhäuser. Bei der fast unausgesetzten Ueberfüllung der Krankenhäuser in Folge des stetigen Anwachsens der Bevölkerung in Berlin hat sich das Bedürfniss nach Reconvalescentenhäusern als ein sehr dringendes herausgestellt, um die öffentlichen Krankenhäuser, welche schon seit länger als Jahresfrist an der Grenze ihrer belegbaren Räume angelangt, zum Theil diese schon überschritten haben, thunlichst zu entlasten.

Die städtische Deputation für öffentliche Gesundheitspflege hat zu dem Zweck in Aussicht genommen, auf einigen der städtischen Rieselgüter Reconvalescentenhäuser zu errichten. Die auf den Gütern befindlichen Schlösser resp. Gebäude, meist in schönen Parkanlagen gelegen, würden sich nach einigen Abänderungen sehr zur Aufnahme von Reconvalescenten eignen. In Aussicht genommen sind vorläufig die Güter Heinersdorf, Blankenburg, eventuell auch Malchow.

Als Einwand gegen diese Idee könnte allerdings die durch die Rieselfelder zuweilen nicht sehr angenehme Luft geltend gemacht werden. Vortr. ist allerdings der Ansicht, dass dieser Einwand nicht hinreicht, um auch nur einen Versuch mit solchen Stationen auf den Rieselfeldern auszuschliessen, da statistisch festgestellt ist, dass auf den Rieselgütern überhaupt nicht mehr Menschen erkranken als anderwärts, dass die Reconvalescenz der Bewohner der Rieselgüter nicht länger dauert, als auf anderen Dörfern.

In der Discussion erwähnt Herr Mehlhausen die Einrichtungen des Reconvalescentenhauses in München, welches im vorigen Jahre sein 25jähriges Jubiläum gefeiert hat. Aus Veranlassung dieser Jubelfeier hat Ziemssen im 8. Bande der Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München einen kurzen Artikel darüber geschrieben. In diesem Artikel wird die Begründung der Reconvalescentenhäuser von verschiedenen Gesichtspunkten aus dringend befürwortet, zunächst vom materiellen Standpunkt aus in Betreff der Kostenfrage. Die Kosten des Reconvalescentenhauses belaufen sich pro Tag und Kopf auf nur 1,33 Mark. Weiter sind die Reconvalescentenhäuser im Stande, die schwere Krankheit überstanden habenden Patienten vor Infectionen zu schützen, denen sie durch das Zusammenlegen in Krankenhäusern ausgesetzt sind. Durch die Eliminirung der Reconvalescenten wird der Luftkubus für die wirklich Kranken sehr beträchtlich erweitert. Endlich findet der ärztliche Dienst eine Erleichterung. — Verstösse gegen die Disciplin sind nur in ganz vereinzelten Fällen vorgekommen, trotz der ausgedehnten Entwickelung des Hauses, in welchem 440 Patienten ihre Reconvalescenz durchmachten (7283 Verpflegungstage). Die Dauer des Aufenthaltes beschränkt sich auf 14 Tage; diese Frist wird erforderlichen Falles verlängert.

Bei der Anlegung eines Reconvalescentenhauses empfehlt M. die entfernte Lage von der Stadt bei hinreichend guter Verbindung.

Herr Güterbock hält die gute Verbindung des Reconvalescentenhauses mit der Stadt für einen sehr wichtigen Factor, von dem unter Umständen die Lebensfähigkeit eines solchen Hauses abhängt. G. weist dabei auf das Beispiel einiger englischer Reconvalescentenhäuser hin, welche entfernt gelegen, nur mangelhafte und schwierige Verbindung mit den betreffenden Städten haben.

Herr Fräntzel spricht seine Bedenken wegen Aufrechterhaltung der Disciplin aus.

Herr Mehlhausen theilt diese Bedenken nicht. Projectirt ist, nicht gemiethete Wärter als Pfleger anzustellen, sondern die im Krankendienst vorzüglich bewährten Schwestern des Victoriahauses.

Herr Gerhardt begrüsst den Vorschlag der Errichtung der Reconvalescentenhäuser mit Freuden, wünscht dass bei der Neuerrichtung von Krankenhäusern in Berlin Bedacht auf die Erbauung einer etwaigen Heilanstalt für Tuberculöse genommen würde. Ausser dem Reconvalescentenhaus zu München erwähnt G. noch die Mainkur in unmittelbarer Nähe von Frankfurt a. M.

Herr Güterbock berichtet über die Verhältnisse der Mainkur. Dieselbe, eine Dependence des Heiligen-Geist-Hospitals, ermöglicht es, wenn sie das ganze Jahr mit Reconvalescenten besetzt ist und jeder durchschnittlich 21 Tage dort bleibt, ungefähr 10—15 pCt. aller im Heiligen-Geist-Hospital recipirten Patienten, die nicht ihren Ausgang in Tod genommen haben, dort unterzubringen.

Bezüglich der Aufrechterhaltung der Disciplin hält G. für empfehlenswerth, die Besuche der Angehörigen ganz zu verbieten oder bis aufs äusserste einzuschränken, schon um die Einbringung von alkoholischen Getränken zu verhüten.

Gegen die Errichtung der Reconvalescentenhäuser auf den Rieselgütern liegen keine erheblichen Bedenken vor, namentlich da diese Häuser auf den Rieselfeldern wohl nur als Provisorium zu betrachten sind. Werth zu legen ist noch auf die schnelle Beschaffung ärztlicher Hülfe.

Herr Spinola hält das Nichtzulassen der Besuche bei hiesigen Verhältnissen für undurchführbar. — Aerztliche Hülfe wird bei der günstigen Lage der Rieselgüter schnell zu beschaffen sein.

Die Frage der Errichtung besonderer Anstalten für Schwindsüchtige ist bereits in der Deputation für Gesundheitspflege angeregt worden.

Herr Oppenheim: Krankendemonstration.

Der Vortragende demonstrirt den Patienten, den er in einer der früheren Sitzungen als einen Fall multipler Neuritis besprochen, noch einmal und weist darauf hin, dass alle Krankheitserscheinungen geschwunden sind und man von Heilung sprechen könne, obgleich das Kniephänomen auf einer Seite noch nicht zu erzielen sei.

Darauf zeigt er eine an Paralysis agitans leidende Frau, die einige ungewöhnliche Krankheitserscheinungen darbietet.

Die Contractur ist in eminentem Grade ausgebildet, namentlich an den Händen. Die Finger sind so gegeneinander verlagert, dass der kleine Finger in der Volu manus von den übrigen bedeckt, ganz versteckt liegt; seine Pflege ist deshalb ausserhalb des Krankenhauses so sehr vernachlässigt worden, dass bei der Aufnahme der Fingernagel in einen $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll langen fadenförmigen Fortsatz auslief. Der starken Contractur entsprach eine fast complete Lähmung resp. Bewegungsfähigkeit der oberen wie der unteren Extremitäten. Im Gegensatz zu diesen Erscheinungen war das Zittern, welches sich auf die linke Oberextremität beschränkte, so wenig ausgeprägt, dass man es leicht hätte übersehen können. Dennoch musste man aus dem Habitus der Kranken die Diagnose stellen, wie ja bereits von Charcot auf eine Form der Paralysis agitans ohne Zittern hingewiesen worden ist.

Im Krankenhause ist insofern eine Besserung des Leidens eingetreten, als die Contractur und die Lähmung etwas zurückgetreten sind, aber Hand in Hand damit hat sich das Zittern gesteigert und sehr auch die rechte Oberextremität ergriffen.

Der Vortragende entwickelt nun, dass dieses Missverhältniss zwischen Intensität der Contractur und Lähmung einerseits — und der des Zitterns andererseits — überhaupt seinen Erfahrungen entspricht, insofern als in Fällen mit starkem Zittern, Contractur und Lähmung wenig ausgeprägt war, während in den höchsten Graden von Contractur das Zittern zurücktrat. So giebt denn auch diese Kranke an, dass das Zittern im Beginn der Krankheit, als sie sich noch leidlich bewegen konnte, viel stärker und ausgebreiteter war.

Vortr. hat Kranke beobachtet, bei denen das Zittern Stunden lang aussetzte, sodass sie vollkommen ruhig lagen — bei einzelnen ist die Auffassung dieser Erscheinung dadurch getrübt, dass sie regelmässig Morphium erhielten, bei anderen wurde das Aussetzen des Zitterns beobachtet, ohne dass sie dem Morphiumgenuss ergeben waren. Bei einem Patienten schwand das Zittern vollständig, er konnte als arbeitsfähig aus der Anstalt entlassen werden.[1])

Vortr. macht noch auf folgende Erscheinungen aufmerksam: In vielen Fällen von Paralysis agitans kann man das Zittern momentan zum Schweigen bringen durch einen Druck auf die zitternde Extremität, manchmal genügt selbst ein leichtes Berühren der Haut, endlich gelingt es in selteneren Fällen schon dadurch, dass man sich plötzlich mit der Hand der zitternden Extremität nähert, als habe man die Absicht, sie zu ergreifen. Hierbei kann es sich also wohl nur um einen psychischen Einfluss handeln.

Interessanter ist es, dass man nach den Beobachtungen des Vortragenden das Zittern in ruhenden Extremitäten zuweilen künstlich provociren kann. So gelingt es, bei der der Gesellschaft demonstrirten Patientin durch ein Bestreichen der Fusssohle zunächst ein Zittern des Fusses und im Weiteren der ganzen Extremität hervorzurufen.

Natürlich ist dieses Fusszittern bei Paralysis agitans nicht mit dem gewöhnlichen Fussclonus zu verwechseln. Es wird nicht durch Zerren an der Sehne, sondern schon durch einen Hautreiz hervorgerufen, auch führen die Zehen dabei eigene Zitterbewegungen aus etc.

Endlich weist O. auf eine eigenthümliche Zahnmissbildung bei seiner Kranken hin. Es sind nämlich die Zähne des Unterkiefers nach vorn umgelegt, sodass die Zahnkrone nicht die gerade Verlängerung der Zahnwurzel bildet, sondern gegen dieselbe fast im rechten Winkel nach vorn umgebogen ist.

Der Unterkiefer soll früher gezittert haben und man könnte an die Möglichkeit denken, dass durch das fortwährende Anstossen der Zähne des vorgestreckten Unterkiefers gegen die des Oberkiefers diese Verkrümmung hervorgerufen sei.

Ausserdem demonstrirt O. einen Fall von traumatischer Neurose. Der Kranke, der in einer Torpedofabrik durch den Rest eines Maschinentheiles gegen den Rücken getroffen wurde, acquirirte ein Nervenleiden, wurde aber unter dem Verdacht der Simulation der Nervenklinik überwiesen. O. führt aus, dass es sich um objectiv nachweisbare schwere Krankheitssymptome handelt und hebt als von besonderem Interesse die Erscheinung hervor, dass der Kranke sich in der horizontalen Rückenlage fast in derselben Weise aufrichtet, wie die an Pseudohypertrophie leidenden Individuen, jedoch nicht wegen Schwäche und Dystrophie der Lendenmuskeln, sondern wegen Steifigkeit derselben und grossen Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen.

X. Feuilleton.

XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Dritter Sitzungstag am Freitag, den 15. April 1887.

a. Morgensitzung im Amphitheater der Kgl. chirurgischen Universitäts-Klinik von 10—1 Uhr.

(Schluss.)

Nach Demonstration von elektroendoskopischen Präparaten seitens des Herrn Nitze (Berlin) und Brenner (Wien) spricht

1) Nachtrag: Der Kranke hat sich aber jüngst wieder aufnehmen lassen müssen, weil das Zittern sich wieder eingestellt hat. (Oppenheim.)



Herr Wölfler (Graz): Ueber den Werth der Unterbindung der Arteria thyreoidea.

Beim Hunde entsteht durch Unterbindung der Arteria thyreoidea sup., welche von der inferior abgeht, eine Nekrose und keine fortschreitende Gangrän des Schilddrüsengewebes, während die Kapsel erhalten bleibt. Ganz denselben Gewebszerfall beobachtete W. bei einer 45jährigen Frau, welcher wegen einer Jahre lang bestehenden scheinbar gutartigen Struma die Arteria thyreoidea sup. und inferior abgebunden wurde. Nach vier Wochen verliess die Patientin gesund und frei von Athemnoth das Krankenhaus, kehrte jedoch nach einem Monat mit heftiger Dyspnoe wieder zurück und starb. Die Section ergab eine Schrumpfung der rechten Schilddrüsenhälfte und einen necrobiotischen Process des normalen und strumösen Gewebes, welches letztere sich als carcinomatös erwies. Die Arterien waren obliterirt und peripher von der Unterbindungsstelle leer. In welcher Weise die Schrumpfung der Schilddrüse vor sich geht, beweist der vorgestellte Patient. An ihm wurde, da die Struma rechts grösser war, nur die Arteria thyreoidea sup. und inf. dextra unterbunden. Die Athemnoth schwand sofort, dagegen verkleinerte sich die Geschwulst sehr langsam und gleichzeitig kam es nicht zu einer compensatorischen Hypertrophie, sondern zu einer Schrumpfung auch der linken Drüsenhälfte. S. ist bei malignem Kropf gegen die Unterbindung, weil ein genügender Collateralkreislauf fehlen könnte. In Zukunft würde die Exstirpation der Strumen durch die Unterbindung der Arteria thyreoidea umgangen werden können.

Herr Eugen Hahn[1]): Ein Verfahren, beliebig grosse Stücke aus Kröpfen ohne Tamponade und Blutverlust zu entfernen.

H. stellt ein Mädchen von 12 Jahren vor, bei welchem er vor vierzehn Tagen eine auf beiden Seiten gleichmässig stark entwickelte und weit substernal reichende Struma in folgender Weise operirt hatte: Zunächst wurde durch einen Schnitt in der Medianlinie von der Incis. semil. bis zum Ringknorpel und zwei seitliche Incisionen, wodurch die Musc. sternothyr. und hyoid. getrennt wurden, die ganze Drüse freigelegt; alsdann die Unterbindung der beiden Thyreoid. superiores und der Art. ima mit einem Catgutfaden vorgenommen und die beiden Art. inferiores mit Arterienzangen gefasst. Nachdem auf diese Weise die arterielle Zufuhr abgesperrt, wurde die Spaltung der Capsula propria bis in das Drüsengewebe vorgenommen und dieses mit Messer, Scheere und Pincette in beliebig grossen Stücken abgetragen. Eine Blutung trat dabei aus dem Parenchym der Drüse nicht auf.

Die Vorzüge dieser Methode bestehen darin, dass man beliebig viel von der Drüse stehen lassen und dadurch einerseits die Cachexia strumipriva vermeiden, andererseits dem Hals eine gute Form geben, dass die Entfernung der Drüsenpartien ohne Blutung und ohne Tamponade, ohne Quetschung, Zerrung und Zerreissung der Drüsensubstanz vorgenommen werden kann, dass es nicht nothwendig ist, Ligaturen en masse anzulegen, welche ebenso wie Quetschungen und Zerreissungen die Gefahr der Sepsis erhöhen, dass ferner eine Verletzung des Nervus recurrens, sowohl bei der Unterbindung der Art. thyr. inf., als auch bei der partiellen Entfernung der Drüse unmöglich ist, weil ein Mitfassen durch die Arterienzange sofort durch Sprachstörung angedeutet wird und zur Abnahme der Zange ermahnt und eine Durchschneidung des Nervus recurrens beim intracapsulären Operiren nicht erfolgen kann.

Die Wunde wurde mit Jodoformgaze ausgestopft, die Arterienzangen in diesem Falle nach 24 Stunden entfernt, ohne dass eine Blutung dabei erfolgte und die Wunde nach einigen Tagen secundär genäht.

Zum Schluss sprach Herr Julius Wolff[2]): Ueber Uranoplastik und Staphylorrhaphie im frühen Kindesalter.

Bald nach von Langenbeck's Publicationen über die Gaumennaht ging man an den Versuch, die Wohlthat der Operation auch ganz jungen Kindern angedeihen zu lassen. Man hoffte dadurch die Mortalitätsverhältnisse der mit Gaumenspalten geborenen Kinder zu verbessern und zugleich günstigere Bedingungen für die spätere Sprache der Patienten zu schaffen. Billroth, O. Weber, G. Simon, Rouge und Trélat operirten zusammen etwa 20 Kinder bis zu 4 Jahren aufwärts. Aber die Erfolge waren so schlechte, dass alle genannten Operateure mehr oder weniger dringend vor Wiederholungen abriethen.

W. hat seit 2 Jahren die Operation im frühen Kindesalter wieder aufgenommen, und zwar mit Verwendung seiner die Operation zu einer fast blutlosen machenden methodischen Wundcompression und seiner einen sehr günstigen Wundverlauf erzeugenden nachträglichen Ausspülungen bei herabhängendem Kopf des Kranken.

Unter den 24 Kranken mit angeborenen Gaumenspalten, bei denen er in den letzten zwei Jahren die Uranoplastik und Staphylorrhaphie ausgeführt hat, befanden sich 14 im Alter bis zu 5 Jahren aufwärts. Fast durchgehends gelang der Verschluss der Spalte durch eine einzige Operation, ohne dass Aussehen oder Ernährung der kleinen Patienten auch nur im Geringsten litten. Hiernach dürfen die Schwierigkeiten der Operation bei kleinen Kindern, die von Langenbeck als „unbeschreiblich grosse" und theilweise als „unüberwindliche" schilderte, als beseitigt angesehen werden.

Zur Bestätigung führt W. 5 Kinder im Alter von $1^1/_4$, 2, 3, 4 und 4 Jahren vor, unter denen bei vieren eine einzige Operation das vollkommene Resultat herbeigeführt hat. Bei den älteren dieser Kinder zeigt sich schon jetzt eine merkliche Sprachverbesserung. Zweifellos hatten die älteren Autoren Recht, wenn sie meinten, dass die Sprache um so eher eine normale werde, je früher man die Kinder operirte.

1) Original. 2) Original.

W. hat in den letzten Jahren bei 5 Kindern ein ebenso vollkommenes Resultat für die Sprache ohne Zuhülfenahme des Rachenobturaters erreicht, wie bei den anderen Kranken mit Rachenobturator. Unter jenen 5 befand sich nur ein Erwachsener; die übrigen 4 betrafen in der That gerade die jüngsten derjenigen Kinder, bei welchen sich bereits der Spracherfolg sicher beurtheilen lässt, nämlich die 6—8jährigen.

Zur Bestätigung führt W. das im October 1886 von ihm operirte 8jährige Töchterchen eines süddeutschen Collegen vor, welches jetzt ohne Rachenobturator den schönsten Wohlklang der Sprache vernehmen lässt, bei dem also, im Gegensatz zu den auf den früheren Congressen von ihm vorgestellten Patienten, die mit Hülfe des Rachenobturators ebenso schön sprechen, das ideale Resultat der Operation erreicht worden ist.

b. Nachmittagssitzung in der Aula der Universität.

Bei der Wahl des Vorsitzenden für den nächstjährigen Congress fallen von 150 abgegebenen Stimmen 102 auf Herrn von Bergmann. Derselbe nimmt mit Dank die Wahl an.

Herr Genzmer (Halle): Ueber Deformation des Septum narium.

In dem letzten Jahre hat G. in 9 Fällen von Difformität des Septum 7 mal ein vorangegangenes Trauma als Ursache gefunden. Er glaubt, dass in der Mehrzahl der Fälle der Anlass ein traumatischer wäre, der als solcher sehr schwer erkannt werde, weil die Verbiegung der Nasenscheidewand mit ihren unangenehmen Folgen erst lange Zeit nach der Verletzung auftrete. Für die Behandlung empfiehlt sich Durchschneidung des spitzen Winkels im Septum mittelst eines gebogenen Knopfmessers. In der Discussion bemerkt

Herr von Volkmann, dass seine ursprüngliche Ansicht von der traumatischen Natur dieses so häufigen Leidens eine Modification erfahren habe durch die Untersuchungen des Hallenser Anatomen Welcker. Derselbe fand nämlich, dass fast alle oder alle selbst ganz spitzwinkeligen Verbiegungen des Septum als Entwickelungsanomalien aufzufassen seien, die gleiche Anschauung hegt

Herr Trendelenburg, welcher auf die Löwy'sche Arbeit (cfr. Berliner klin. Wochenschrift 1886, S. 816) und eines demnächst in von Langenbeck's Archiv zu veröffentlichenden Aufsatzes eines seiner Schüler hinweist. In beiden wird der Zusammenhang von Septumverbiegungen mit assymetrischer Oberkieferentwickelung festgestellt.

Die Herren Lange und Heymann (Berlin), lassen für einen grossen Theil der Fälle eine traumatische Entstehung mit Genzmer zu. H. verwirft die von Lange angewandte Gradrichtung des Septums in Narcose mittelst einer Zange, sowie das Krieg'sche Verfahren als zu zeitraubend und zu complicirt. Nach einem Vortrage des

Herrn Genzmer (Halle): Ueber Bruchstrangulation und Incarceration sprach

Herr Kümmel (Hamburg): Ueber Laparotomie bei Bauchfellentzündung.

Seit den Arbeiten Königs über Tuberculose haben sich auch die Anschauungen über tuberculöse Peritonitis so zum Vortheil geändert, dass man getrost auch dieses schwere Leiden in den Bereich operativer Eingriffe ziehen kann, in der Hoffnung es dauernd zu beseitigen, oder eine längere Latenz herbeizuführen. Schon im Jahre 1862 wurde von Spencer Wells eine Laparotomie bei Peritonitis tuberculose gemacht; die Patientin überlebte das Leiden noch 10 Jahre. Im Ganzen sind in der Literatur 28 derartige Fälle bekannt; R. fügt derselben noch 2 eigene Beobachtungen hinzu. Einer jungen Dame wurde wegen eines vermutheten Ovarialtumors die Laparotomie gemacht.

Es fand sich in abdomine ein abgekapselter Ascites, und der gefühlte Tumor erwies sich als ein Packet retroperitonealer Drüsen; die ganze Höhle war mit Miliartuberkeln ausgekleidet. Die Bauchhöhle wurde desinficirt und durch die Naht geschlossen. Die Patientin ist vollkommen wohl. Der zweite Fall betraf einen 20jährigen Mann, bei welchem nach Operation einer Caries der Calcaneus Ileus auftrat. Bei der Laparotomie fand sich der Darm durch Pseudoligamente abgeschnürt. Es wurde nun das ganze Darmconvolut ausgepackt, die klemmenden Stränge durchschnitten und der Bauchinhalt reponirt. Dies geschah leicht dadurch, dass über die zurückgelagerten Därme eine wohldesinficirte Serviette gebreitet wurde. Indem über derselben die Nähte geschlossen wurden, konnten die Eingeweide nicht entweichen. Kurz vor Anlegung der letzten Nähte wurde die Serviette entfernt. Auch dieser Patient ist geheilt; er erlag jedoch später einer allgemeinen Tuberculose. Von den erwähnten 30 Fällen (meist Frauen im Alter von 4—32 Jahren) sind 25 Fälle genesen, d. h. bis zur Mittheilung ohne weitere tuberculöse Erkrankung geblieben. In 11 Fällen ist die Diagnose mikroskopisch sicher gestellt worden. Es lehren diese Fälle, dass die Tuberculose des Bauchfells als eine locale Krankheit anzusehen ist, welche ebenso wie die Knochentuberculose etc. vollkommen ausheilen kann.

Discussion.

Herr Esmarch (Kiel) hat drei, Herr Mikulicz zwei und Herr Wagner einen Fall von Bauchfelltuberculose nach der Laparotomie heilen gesehen.

Herr Hirschberg (Frankfurt a/M.) konnte bei einem Patienten die früher bei der Operation deutlich sichtbaren Tuberkel der Serosa auf dem Sectionstische nicht mehr nachweisen.

Herr Helferich (Greifswald): Ueber künstliche Vermehrung der Knochenneubildung.

Um bei verlangsamter Callusbildung Knochenproduction anzuregen, räth H. ein starkes Gummirohr um das kranke Glied oberhalb der Bruch-

stelle zu legen und leise angezogen, erst einige Stunden, dann längere Zeit, endlich dauernd liegen zu lassen. In 11 Fällen hat H. durch dieses Verfahren eine reichliche Knochenbildung erzielt bei drohender Pseudarthrose, 9 Mal am Ober-, 1 Mal am Unterschenkel, 1 Mal an der Ulna mit vollständiger Pseudarthrose. Auch für mangelhafte Knochenerzeugung bei Osteomyelitis und Ostitis, sowie für Spontanfracturen ist es empfehlenswerth; dagegen ist es zu widerrathen nach Operationen wegen Tuberculose und maligner Tumoren oder bei grossen granulirenden Geschwürsflächen, deren Zerfall zu befürchten ist. Die Wirkung des Gummischlauchs ist so zu denken, dass durch Hyperämie eine bessere Ernährung der Gewebe, insbesondere des Knochens statthat. Oedeme und Varicen, sowie andere unangenehmen Erscheinungen hat H. bei seiner Methode nie gesehen.

Zum Schlusse gab Herr Kovacs (Budapest) eine Mittheilung über Steinoperationen, in welcher er den Perinealschnitt nur bei kleinen Kindern auszuführen räth, während er für grössere Knaben und Erwachsene durchweg die Lithotripsie resp. Litholapaxie warm befürwortet.

Vierter Sitzungstag, Sonnabend, den 16. April 1887 im Königlichen Klinikum.[1])

a. Morgensitzung.

Herr J. Israel: Demonstration einiger plastischer Operationen.

Unstreitig ist von allen bisher bekannten Methoden der Nasenneubildung das König'sche Verfahren — $1\frac{1}{2}$ Ctm. breiter Hautperiostknochenlappen aus der Stirn mit Ueberpflanzung eines seitlichen Hautlappens — das beste. Die dieser Operation noch anhaftenden Nachtheile einer entstellenden Narbe auf der Stirn, sowie eines unschönen an der Umschlagsstelle verbleibenden Höckers hat Israel mit Erfolg an den beiden vorgestellten Patienten, welche durch eine Sattelnase (Lues congenita) verunstaltet waren, in folgender Weise vermieden: Nachdem er durch einen Querschnitt die Nasenspitze abgelöst und so viel als möglich in normale Profilhöhe gebracht hatte, überliess er ein schmales durch Schnitt und Meissel aus der Stirn entnommenes, umgeklapptes und mit dem Wundrande der Nasenspitze vereinigtes Hautperiostknochenrechteck der Granulation und Vernarbung. Dabei schlug sich die dem Naseninnern zugekehrte Haut so auf die Vorderfläche der Knochenspange, dass zwei Drittel derselben mit Haut bedeckt wurden. Nach vollendeter Vernarbung wurden die Seitenwände der Nase so gebildet, dass unter Verziehung des Knochenlappens mittelst eines Häkchens die Haut über dem alten Nasenrücken durch einen medianen Längsschnitt und zwei von dessen oberen und unteren Ende ausgehende Querschnitte gespalten wurde. Die hierdurch erzeugten 2 viereckigen Läppchen, unterfüttert durch den rechts und links von der Knochenspange abpräparirten und umgelegten Hautrand wurden am wundgemachten neuen Nasenrücken befestigt. Das Resultat der neugebildeten Nasen ist bei beiden Patienten sowohl bezüglich der Narbenbildung und der Festigkeit, wie insbesondere der Form ein vortreffliches.

Nicht minder gut gelang dem Vortragenden bei dem vorgestellten 71jährigen Manne der Verschluss eines durch Operation eines Cancroids erzeugten grossen Defects der linken Wange, der Wangenschleimhaut, der Mundwinkels und der Unterlippe vermittelst eines einzigen aus der seitlichen Hals- und Supraclaviculargegend entnommenen Lappens. Derselbe wurde umgeklappt und mit seiner Epidermisfläche in die Mundhöhle blickend an die Ränder der restirenden Schleimhaut angenäht, während die Halswunde durch Etagennähte geschlossen wurde. Nach 17 Tagen wurden die Granulationen des Lappens abgeschabt, der Stiel durchschnitten; das hintere Ende des Lappens nach vorn geschlagen und mit der angefrischten Wangenhaut sowie seinem vorderen freien Ende vereinigt. Eine dritte Operation bestand in Umsäumung des vorderen Randes des nunmehr doublirten Lappens mit Lippensaum, welcher der Ober- und Unterlippe entnommen wurde. In der vierten Sitzung musste die hintere Oeffnung dadurch verschlossen werden, dass nach Anfrischung das innere Blatt des Doppellappens mit der Schleimhaut, das äussere mit der Wangenhaut verbunden wurde. In cosmetischer Hinsicht ist die Operation zufriedenstellend, auch betreffs der Oeffnungsfähigkeit des Mundes lässt sie nichts zu wünschen übrig. Die Haut hat im Munde eine schleimhautartige Beschaffenheit angenommen und ist ohne Haarwuchs.

Herr Eugen Hahn hat in ähnlicher Weise bei 4 Patienten mit Carcinom einen Wangendefect in der Art gedeckt, dass er aus der Brust einen grossen Lappen nahm, welcher doublirt werden konnte. Die Ernährungsbrücke lag an der Clavicula. Nach Einheilung des Lappens (nach ca. 10 Tagen) wurde erst die eine Hälfte der Basis durchschnitten, später die andere Hälfte; alsdann wurde der Lappen umgeklappt und angenäht, so dass innere und äussere Fläche Haut hatte.

•Herr Wagner (Königshütte): Ueber Transplantation grosser frischer Hautlappen von der Brust auf Weichtheildefecte des Armes, mit Krankenvorstellung.

Den Principien von Maas folgend hat W. an zwei Patienten, deren Arm durch Maschinenverletzung eine furchtbare Verstümmelung erlitten hatte, durch Verpflanzung eines 20 Ctm. langen Lappens von der Brust auf den Defect die Amputation umgehen können. Es ist nicht nöthig, dass man den Lappen in den Defect einnäht. Es genügt durch eine Matratzennaht den Lappen zu befestigen und den Arm in ihn, wie in eine Mitella einzulegen.

Herr Helferich rühmt die Vorzüge dieses Verfahrens, doch ist bei ihm die Vorsicht zu beachten, dass der in den Lappen eingelegte Arm nicht die Basis desselben comprimirt. Mit Hahn ist H. für zweiseitige Durchschneidung des Stiels.

Herr Schmid (Stettin) hält die Maas'sche Hauttransplantation, frühzeitig vorgenommen, besonders geeignet für Defecte in der Umgebung von Gelenken, damit Ruhestellung durch Narbenspannung vermieden werde.

Chirurgie der Gallenblase.

Herr Küster (Berlin) hat im Jahre 1884/85 zweimal die von Lawson Tait die „natürliche" genannte Methode der Incision der Gallenblase mit nachfolgender Naht und Versenkung derselben ausgeführt. Die erste Operation bei einer 57jährigen Frau endete tödtlich. Wegen einer sehr heftigen Gallensteinkolik mit Meteorismus und Ileus wurde behufs Orientirung die Laparotomie gemacht; es fand sich zwischen den geblähten Därmen ein Gallenerguss, welcher aus der durch einen Stein perforirten Gallenblase stammte. Incision derselben, Resection eines Theils der Wand und Verschluss des Defects durch eine doppelreihige Naht hatten nicht den gewünschten Ausgang. Der Tod trat unter peritonitischen Erscheinungen im Collaps ein. Der zweite günstig abgelaufene Fall betraf eine Frau, welcher ein Tumor des rechten Hypogastrium Druckbeschwerden machte. Ein Schnitt parallel dem Rippenbogen liess die kindskopfgrosse Gallenblase hervortreten, in welcher deutlich zwei Steine zu fühlen waren. Nach Entleerung von 150 Gramm wasserheller Flüssigkeit mittelst eines Troikarts wurde die Gallenblase in ihrer ganzen Länge incidirt, um die in einander eingekeilten Steine zu entfernen, Verschluss durch eine doppelreihige Naht. Der Verlauf war ohne jede Reaction, ausser dass am zweiten Tage post operationem neben der Nahtlinie ein grosser Tumor zu fühlen war, der sich allmälig zurückbildete, offenbar die wieder angefüllte Gallenblase. K. möchte dieser Operation in allen Fällen, mit Ausnahme von Empyem der Gallenblase, den Vorzug geben vor der Langenbuch'schen Totalexstirpation. Letzteren Eingriff dürfe man durchaus nicht für einen gleichgültigen halten, wenngleich bisher noch kein Fall bekannt ist, in welchem die Entfernung der Gallenblase eine Schädigung des Organismus herbeigeführt hätte.

Herr von Tischendorff (Leipzig) berichtet über erfolgreiche Exstirpation einer steinkranken Gallenblase, sowie die gleichzeitige und gleichseitige Nephrorhaphie bei einer mit Wanderniere behafteten Patientin.

Herr Tillmanns (Leipzig) hat wegen Gallenstein zweimal operirt, einmal mit der Exstirpation, ein andermal mit der doppelseitigen Incision. In letzterem Falle, in welchem die Gallenblase 302 Steine enthielt, ergab die Section ein Carcinom an der Porta hepatis. Die Totalexstirpation bei einer 64jährigen Dame führte zur vollständigen Heilung und ungestörtem Wohlbefinden. Die Frage, welches Verfahren man zu wählen habe, wird in jedem Einzelfalle entschieden werden müssen. Die Langenbuch'sche Exstirpation ist indicirt in den Fällen, in welchen die Steinbildung in der Blase selbst gegeben ist durch Zersetzung und Stagnation des Secrets; die Incision ist vorzuziehen, wenn ein Radicalverfahren unmöglich ist. Sie wird in vielen Fällen allein ausreichen, indem sie die Gallenblase zur Schrumpfung bringt und vor Recidiven schützt.

Herr Langenbuch stellt eine im Jahre 1881 an Wanderniere operirte Frau vor, bei welcher später wegen Gallensteinbeschwerden die Cholecystotomie ausgeführt worden ist. Die Patientin ist von ihren alten Beschwerden vollkommen frei und sieht blühend aus. Bei der Gallenblasenoperation hat man zwei Ziele; entweder man will nur die Gallensteine, oder man will die Krankheit als solche, die Steinbildung beseitigen. Die Operationsmethode Küster's hält L. geradezu für gefährlich; wie auch die Statistik bei der Incision nach Küster eine sehr grosse Mortalität (bei 7 Operationen 5 Todesfälle) zeigt; denn bei collateraler Schwellung in den grossen Gallengängen kann es zur Berstung der Gallenblase kommen mit tödtlicher Peritonits, da bei entzündlichen Processen die Galle nicht aseptisch ist. Die physiologischen Bedenken Küster's gegen die Cystektomie kann L. nicht als vollgültig ansehen.

Herr Hirschberg (Frankfurt a/M.) bemerkt gegenüber Herrn Küster, dass die von ihm empfohlene Methode von Lawson Tait nicht die natürliche, sondern die ideale genannt worden ist. L. T. hat selbst dieses Verfahren nicht geübt, wohl aber das Langenbuch'sche, welches ihm in 29 Fällen keinen Todesfall gegeben hat.

Herr Lange (New-York) hält gleichfalls den Vorschlag Küster's sehr gefährlich für den Fall, dass es sich um einen im Ductus choledochus fest eingekeilten Stein handle. Da müsste man von der Exstirpation der Gallenblase ganz absehen und sich mit Anlegung einer Gallenblasenfistel nach Entfernung des Steines vorläufig begnügen.

Herr Küster ist ganz der Ansicht Lange's, dass bei allen Entzündungs- und Eiterungsprocessen die Cholecystotomie mit Versenkung der Gallenblase nicht in Frage kommen kann. Die Gefahr der Berstung kann wie in seinem, so auch in dem Langenbuch'schen Verfahren beim Ductus cysticus eintreten.

(Schluss folgt.)

Aus Dr. L. Rohden's Bericht über das Seehospiz zu Norderney im Sommer 1886.

Im vorigen Sommer ist zum ersten Mal das grosse von dem Verein für Kinderheilstätten in Norderney gegründete Hospiz den kranken und siechen Kindern eröffnet und damit dem Begründer des Vereins, dem leider zu früh dahingeschiedenen Beneke, das würdigste Denkmal eingeweiht worden.

1) In dem Bericht über die Freitagssitzung lies Kredel (Halle) statt Kögel.



Der kürzlich verstorbene Dr. Rohden hatte die Leitung desselben übernommen und an den Vereinsvorstand einen Bericht eingesandt, welcher wiederum ein so erfreuliches Zeugniss von den Curerfolgen ablegt, die sich bei richtig gestellter Indication und zweckentsprechender Behandlung mit den mächtigen Potenzen der Seeluft und des Seebades erzielen lassen, dass wir einen Auszug aus demselben um so eher den Collegen unterbreiten wollen, als die therapeutische Bedeutung der Seehospize immer noch nicht recht gewürdigt zu werden scheint. Andernfalls müsste die Verwerthung derselben eine viel grössere sein, als dies thatsächlich bis jetzt noch der Fall ist.

Wir wollen dabei bemerken, dass Berichte über ähnlich günstige Erfolge auch von den anderen Hospizen, welche unter der ärztlichen Fürsorge der Herren Dr. Gerber (Wyk auf Föhr), Wagner (Gr. Müritz i. Meckl.), Benzler (Zoppot b. Danzig) stehen, eingesandt sind und nur der Mangel an Raum uns verhindert, auch diese hier zu veröffentlichen. Alle Berichte werden jährlich in extenso in dem Archiv für Kinderheilkunde des Herrn Dr. Baginsky publicirt.

In **Norderney** waren in Behandlung im Ganzen 151 Knaben und 181 Mädchen. Von den 151 Knaben sind geheilt 10, sehr gebessert 73 und gebessert 52, zusammen 135, d. i. 89,4pCt.; von den 181 Mädchen sind geheilt 20, sehr gebessert 73 und gebessert 66, d. i. 87;8pCt. Die verschlimmerten resp. nicht gebesserten Fälle betragen bei den Knaben nur 7, bei den Mädchen 11. Des genaueren vertheilen sich diese Fälle folgendermassen: Schwere Scrophulose (Knochen- und Gelenkaffectionen, grösstentheils abgelaufene operirte Fälle) kamen von Knaben 25, von Mädchen 18 in Behandlung. Davon wurden 22 sehr gebessert, 15 gebessert, 2 nicht gebessert und 4 verschlimmerten sich. Sehr erfreulich ist es, dass zu den ersteren eine Anzahl von Fällen gehören, die theilweise schon vor ihrer Ueberführung nach Norderney operirt waren, und deren Besserung eine so eclatante und schnelle war, wie sie unter gleichen Verhältnissen anderwärts wohl kaum hätte erzielt werden können. Hier ist besonders ein Fall von Entzündung der Rückenwirbel und ein Fall von Hüftgelenksentzündung bemerkenswerth, von denen der erstere 60 Mal in der See badete, der zweite, ein fünfjähriges Kind, ein Vierteljahr lang täglich warme Seebäder erhielt.

Bei den Verschlimmerungen war zum Theil eine äussere Veranlassung nicht auszuschliessen, zum Theil betrafen sie so weit vorgeschrittene Erkrankungsformen, dass eine Besserung respective Heilung von vorne herein ausgeschlossen war.

Leichte Scrophulosen wurden im Ganzen 72 behandelt. Hierunter waren 68 Heilungen respective Besserungen; nur 2 wurden nicht gebessert, während 7 Fälle aus verschiedenen Gründen nicht mitzuzählen sind.

Lungenkrankheiten waren 41 in Behandlung, davon 39 mit günstigem Resultat. Bei den Knaben sind 7 Heilungen notirt, hierunter 3 total zurückgegangene unzweifelhaft als solche diagnosticirte Spitzeninfiltrate frischer Entstehung. Zwei dieser Fälle badeten täglich in der See. Die anderen Fälle sind solche von chronischer Bronchitis und Reconvalescenz nach Pleuritis. Von ähnlicher Bedeutung sind einige der als sehr gebessert verzeichneten 11 Fälle, von denen 2 nur deshalb nicht als geheilte Schwindsucht angeführt sind, weil bei ihrer Entlassung noch geringe Abweichungen von der Norm constatirt werden konnten, die aber in keinem Verhältniss zu den schweren Veränderungen standen, mit denen die Knaben nach Norderney gekommen waren. Fast alle diese Schwindsuchtscandidaten haben fleissig in der See gebadet, einer den ganzen Sommer hindurch, also 80—90 mal. Ein Fall von Bronchialasthma wurde sehr gebessert. Der als einfache Besserung notirte Fall war ebenfalls ein stationärer Phthisiker.

Bei den Mädchen gestalteten sich die Erfolge ganz ähnlich. Von den hier angegebenen 6 Heilungen betrafen 3 Infiltrate der Lungenspitze 1 Kind hatte eine ausgesprochene Schwindsucht beider Lungen, 1 Kind war mit Bronchokatarrh und eines mit Nasenrachenkatarrh behaftet. Grosse Besserung erzielten 5 Fälle von Schwindsucht, 1 Fall von Bronchialasthma. 3 Bronchialkatarrhe. Unter Besserung sind zu registriren: 2 Residuen von in den ersten Lebensjahren stattgehabten Lungenentzündungen, 2 Fälle beginnender Schwindsucht und 1 Fall von operirter eiteriger Brustfellentzündung. Herzkrankheiten kamen nur drei zur Behandlung, bei welchen zweimal das Allgemeinbefinden erheblich durch fleissiges Baden in offener See beziehungsweise durch vorsichtige warme Seebäder gebessert wurde. In dem 3. Fall handelte es sich um eine Herzklappenentzündung, welche während des einmonatlichen Aufenthaltes eher zu als abnahm, obgleich sich das Allgemeinbefinden entschieden besserte.

Nervenkrankheiten wurden 18 behandelt, ebenfalls theilweise mit auffallend gutem Erfolg, namentlich was den Veitstanz betrifft. Allgemeine Blutarmuth ist unter den Mädchen 8 mal vertreten, welche Fälle sämmtlich theils geheilt, theils erheblich gebessert wurden. Interessant ist endlich 1 Fall von Malariakachexie, welcher vollständig geheilt wurde. Die anderen Fälle betreffen theils acute Erkrankungen, theils allgemeine Schwächezustände unbestimmter Natur, bei welchen allen eine sehr erhebliche Besserung respective Heilung zu constatiren war.

Leider ist die Einschleppung eines schweren Falles von Diphtherie zu beklagen. Derselbe wurde sofort in den Isolirpavillon gelegt; das Kind ging, trotzdem sich nach 3 Wochen eine vollständige Reconvalescenz eingestellt hatte, plötzlich an Herzlähmung zu Grunde. Obgleich nun in dem Pavillon, in welchem der betreffende Knabe die ersten Tage seines Aufenthaltes vor Ausbruch der Diphtherie gelegen hatte, im Verlauf der nächsten 3 Wochen nicht weniger als 12 Erkrankungen an Mandelentzündungen vorkamen, so nahmen dieselben doch nicht nur keinen gefahrdrohenden Charakter an, sondern blieben auch durchaus auf den betreffenden Pavillon beschränkt, ein Beweis für die Vortrefflichkeit unserer Anlagen, wie er besser und schlagender nicht gedacht werden kann.

Wir hoffen, dass der vorstehende Bericht, der namentlich mit Bezug auf die bei den phthisischen Kindern erzielten Resultate von hohem Interesse ist und in Anbetracht der grossen Erfahrung Rohdens auf diesem Gebiete sicherlich auf Zuverlässigkeit Anspruch machen kann, den Kinderheilstätten an der See neue und thatkräftige Freunde unter den Aerzten zuführen wird. An heilbedürftigen dorthin mit Erfolg zu sendenden Kindern ist allüberall kein Mangel und die Entfernungen spielen bei den billigen und durch eine besondere Transportcommission des Vereins geordneten Verkehrsverhältnissen eine nur untergeordnete Rolle. Vielmehr fällt das Verpflegungsgeld ins Gewicht. Freilich ist dasselbe so niedrig bemessen, wie es die Rücksicht auf die Erhaltung der Hospize nur irgend erlaubt und es ist, wie wir mit Hinsicht auf einige kürzlich in der Oeffentlichkeit gebrauchte Anschuldigungen besonders und ausdrücklich bemerken wollen, Vorsorge getroffen, dass die Hospize nicht von Wohlhabenden als billige Verpflegungsstätten ihrer Kinder gemissbraucht werden.

Trotzdem wird das Bedürfniss nach Freistellen immer ein grosses leider auch nur annähernd nicht zu deckendes bleiben. Eine Anzahl derartiger Stellen sind allerdings durch edle Wohlthäter gestiftet, in grösserer Zahl werden sie — und das ist ein Ziel der Vereinsbestrebungen — erst dann eingerichtet werden können, wenn sich die Hospize aus den Beiträgen der Mitglieder erhalten und nicht mehr auf die Einkünfte aus den Verpflegungsgeldern angewiesen sind. Dann erst werden die Kinderheilstätten ihrer humanitären Aufgabe voll und ganz gerecht werden. Zum Beitritt als Mitglied des unter dem Protectorat Ihrer K. K. Hoheiten des Kronprinzen und der Frau Kronprinzessin des deutschen Reiches und von Preussen stehenden Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten zu veranlassen, möge auch ein Erfolg des vorstehenden Berichtes sein.

I. A. des Vorstandes: Ewald, Generalsecretair.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In Meran, wohin er sich zur Cur begeben, starb am 13. Mai Professor Dr. Karl Friedländer, pathologisch-anatomischer Assistent am städtischen Krankenhaus Friedrichshain und Herausgeber der „Fortschritte der Medicin". Aus der Schule Volkmann's und von Recklinghausen's hervorgegangen, war er unter den jüngeren Vertretern seines Faches einer der bedeutendsten, dessen Arbeiten über locale Tuberculose, über den Pneumoniekokkus, über Epithelwucherung und Krebs dauernden Werth behalten werden. In den „Fortschritten" vertrat er namentlich die neuere bakteriologische Forschung.

— Am 17. Mai cr. starb an den Folgen eines langwierigen Nieren- und Blasenübels Dr. Moritz Lövinson im 68. Lebensjahre. Der Verstorbene war in seinen besten Jahren ein bekannter Praktiker unserer Stadt und verband mit echt humanem Wesen und grossem Wohlthätigkeitssinn ein reges wissenschaftliches Interesse.

— In Paris ist der berühmte Neurologe Vulpian gestorben.

— Zur Frage der Reconvalescentenhäuser (s. a. d. N., S. 384) geht uns folgende Erörterung zu:

„Nach Mittheilungen in den politischen Zeitungen beabsichtigt der Magistrat in den Herrenhäusern der städtischen Rieselgüter Heinersdorf und Blankenburg sogenannte Reconvalescentenstationen zu errichten, nachdem der Versuch, die neue städtische Irrenanstalt auf jenen Flächen zu errichten, an ärztlichem Widerspruch gescheitert war. Auch gegen das neue Project hat es, wie wir vernehmen, an Widerspruch nicht gefehlt. Jene Reconvalescentenstationen sollen nach dem Plane des Magistrats allgemeine, auf Kosten der Gemeinde zu errichtende Wohlthätigkeitsanstalten werden. Man hat hiergegen eingewandt, dass zwar die Errichtung von Reconvalescentenstationen zur Verbesserung der Armenkrankenpflege und zur Entlastung der städtischen Krankenhäuser unter Leitung der Armendirection zu billigen sei, dass aber die Errichtung solcher Stationen als allgemeine Wohlthätigkeitsanstalten nicht zu den Aufgaben der städtischen Verwaltung gehören, vielmehr der Privat-Initiative und der freien Vereinsthätigkeit überlassen bleiben müsse, wie dies bisher überall, wo solche Anstalten vorhanden sind, namentlich in England, geschehen sei. Der blosse Umstand, dass irgend eine Einrichtung dem öffentlichen Wohl nütze, sei noch kein Grund, dieselbe auf Kosten der Stadt zu schaffen oder in städtische Verwaltung zu nehmen. Mit demselben Rechte könne man auch Krippen, Volksküchen, Kaffeeschenken, Sanitätswachen u. dergl. übernehmen. Man müsse sich hüten, die Privatwohlthätigkeit zu communalisiren.

Andererseits sei die erste sanitäre Bedingung für Reconvalescenten reine frische Luft. Die Luft sei aber in der Nähe der Rieselfelder sehr feucht und bei gewissen Temperaturverhältnissen und Windrichtungen übelriechend, daher für Personen, welche in der Genesung von schweren Krankheiten begriffen seien, unzuträglich. Das Herrenhaus in Heinersdorf sei ferner sehr feucht gelegen, nicht unterkellert und vom Hausschwamm heimgesucht, daher zu Heilzwecken ganz ungeeignet.

Es steht wohl zu erwarten, das solche, wie uns scheint, sehr erhebliche Bedenken, seitens der Stadtverordneten einer eingehenden Erörterung unterzogen werden."

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Walloth zu Wissen, Dr. Krimer zu Boppard, Dr. Johnen zu Düren und Dr. Dahmen zu Jülich den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Hofzahnarzt Emil Dunzelt zu Berlin den Königlichen Kronenorden vierter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, Geheimen Medicinalrath Dr. Olshausen, zum ordentlichen Mitgliede der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, den seitherigen ordentlichen Professor Dr. Rudolf Kaltenbach in Giessen zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Halle, sowie den seitherigen Medicinal-Assessor, Director der Provinzial-Irrenheilanstalt zu Ueckermünde, Dr. Siemens, zum Medicinalrath und Mitgliede des Medicinalcollegiums der Provinz Pommern zu ernenhen. Der bisherige Privatdocent, Sanitätsrath Professor Dr. Bernhardt Fränkel zu Berlin ist zum ausserordentliche Professor in der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Kalkschmidt in Kalkstein, Dr. Sachs in Wreschen, Elbusch in Blesen, Dr. Plachte in Grünberg, Dr. Manasse in Sprottau, Dr. Oeinck in Büren, Dr. Huchzermeyer in Gadderbaum, Dr. Schonlau in Steinheim.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Wolf von Göritz a. O. nach Berlin, Dr. Wallé von Berlin nach Aachen, Dr. Schmidtlein von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Landsberg von Berlin nach Grunau, Dr. Sommer von Friedrichsthal nach Coblenz, Dr. Berg von St. Johann, Dr. Haupt von Sommerfeld nach Görlitz, Dr. Simson von Köslin nach Stargard i. Pom., Schütze von Suhl, Dr. Euphrat von Ottweiler nach Suhl, Dr. Dohrendorff von Burgdamm nach Lüchow, Stabsarzt a. D. Dr. Opitz von Paderborn nach Wernigerode, Dr. Sauer von Söst nach Minden, Roth von Hille nach Bayern, Dr. Bartens von Bonn als Director der Landesirrenanstalt nach Roda (S.-Altenburg).

Todesfälle: Die Aerzte: Zurhorst in Elsterwerda, Sanitätsrath Dr. Köhler in Gifhorn, Districtsarzt Dr. Köchling in Vallendar, Dr. Röder in Loitz, Kreiswundarzt Flaeschendraeger in Altenweddingen, Kreisphysikus Dr. Fischer in Klausthal, Privatdocent Professor Dr. Friedländer in Berlin, Stabsarzt Dr. Terstesse in Posen.

Ministerielle Verfügungen.

Der Königlichen Regierung lasse ich einen unterm heutigen Datum von mir an den hiesigen Polizei-Präsidenten ergangenen Erlass zur Kenntnissnahme mit der Veranlassung zugehen, über das etwa dortseits in der Angelegenheit Veranlasste an mich zu berichten.

Berlin, den 27. April 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An sämmtliche Königliche Regierungs-Präsidenten etc.

Ew. Hochwohlgeboren haben in dem an den Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten erstatteten Bericht vom 14. März d. Js. (I. A. 792) zur Verhütung der Uebertragung von Krankheitsstoffen vorgeschlagen, für die mit der Eisenbahn an die hiesige städtische Desinfectionsanstalt zu versendenden, von Personen mit ansteckenden Krankheiten herrührenden Gebrauchsgegenstände die Verpackung in festen Kisten anzuordnen. In Beantwortung dieses Vorschlages eröffne ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst Nachstehendes.

Im Betriebs - Reglement für die Eisenbahnen Deutschlands sind für derartige Gegenstände besondere Beförderungsbedingungen nicht vorgesehen. Auch würde die Eisenbahnverwaltung ohne ein polizeiliches Verbot nicht wohl in der Lage sein, lediglich für die an die hiesige städtische Desinfectionsanstalt gerichteten Sendungen eine bestimmte Verpackungsart vorzuschreiben, ebensowenig wie die Güterexpeditionen im Stande sein würden, in jedem einzelnen Fall festzustellen, ob Sendungen, welche nicht in der vorgeschriebenen Verpackung an die genannte Anstalt aufgegeben werden, aus Gebrauchsgegenständen der in Rede stehenden Art bestehen oder nicht. Die von Ew. Hochwohlgeboren für nothwendig erachtete Sicherheit wird vielmehr nur erreicht werden können, wenn die städtische Desinfectionsanstalt und andere ähnliche Anstalten im Lande in den Bedingungen für die Uebernahme der Desinfection von Gegenständen, welche von ausserhalb zugesandt werden, die von Ew. Hochwohlgeboren vorgeschlagene Verpackungsart ihrerseits vorschreiben. Die Bedingungen würden, eventl. unter Mitwirkung der Ortspolizeibehörden, in geeigneter Weise zu veröffentlichen, auch die Ortspolizeibehörden, welche beim Ausbruch ansteckender Krankheiten von den einzelnen Fällen Kenntniss erhalten, am Besten in der Lage sein, auf die Beachtung der vorgeschriebenen Bedingung hinzuwirken.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, das Weitere dementsprechend gefälligst zu veranlassen und seiner Zeit über die getroffenen Massnahmen zu berichten.

Berlin, den 27. April 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An den Königlichen Polizei-Präsidenten Freiherrn von Richthofen, Hochwohlgeboren, hier.

Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 31. März 1887 einige in Folge der Ausdehnung der ärztlichen Prüfung auf die Schutzpockenimpfung erforderliche Abänderungen der Bekanntmachung vom 2. Juni 1883, betreffend die ärztliche Prüfung, beschlossen. Diese Abänderungen sind von dem Herrn Reichskanzler durch Bekanntmachung vom 25. April 1887 im Centralblatt für das Deutsche Reich vom 29. April d. J. No. 17 zur öffentlichen Kenntniss gebracht. Indem ich Ew. Hochwohlgeboren drei Exemplare dieser Bekanntmachung zur gefälligen Kenntnissnahme zugehen lasse, ersuche ich Sie zugleich ergebenst, dieselbe umgehend in geeigneter Weise zur Kenntniss der Studirenden der Medicin an der dortigen Königlichen Universität zu bringen, auch eines der Exemplare dem Vorsitzenden der ärztlichen Prüfungs-Kommission zur Nachachtung zugehen zu lassen.

Da die qu. Bestimmungen bereits am 1. November d. J. in Kraft treten, so ist möglichste Beschleunigung der Sache erforderlich, damit diejenigen Kandidaten der Medicin, welche im Herbst d. J. in die ärztliche Prüfung eintreten wollen, sich aber noch nicht im Besitz des vorgeschriebenen Nachweises über erlangte Impftechnik befinden, noch im bevorstehenden Sommerhalbjahr als Praktikanten am Unterricht in der Impftechnik Theil nehmen können.

Berlin, den 11. Mai 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal - Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An sämmtliche Königliche Universitäts-Kuratoren.

Bekanntmachung

betreffend die Ausdehnung der ärztlichen Prüfung auf die Schutzpocken-Impfung vom 25. April 1887.

Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 31. März 1887 die nachstehenden Abänderungen der Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Prüfung, vom 2. Juni 1883 (Centralblatt S. 191), beschlossen:

Artikel 1.

Die Bekanntmachung, betreffend die ärztliche Prüfung, vom 2. Juni 1883 (Centralblatt S. 191) erhält in § 4 Absatz 4 No. 4, § 13, § 14 Absatz 1, §§ 18 und 24 nachstehende Fassung:

§ 4.

4) der Nachweis, dass der Kandidat mindestens je zwei Halbjahre hindurch an der chirurgischen, medicinischen und geburtshülflichen Klinik als Praktikant theilgenommen, mindestens zwei Kreissende in Gegenwart des Lehrers oder Assistenzarztes selbstständig entbunden, ein Halbjahr als Praktikant die Klinik für Augenkrankheiten besucht, am praktischen Unterricht in der Impftechnik theilgenommen und die zur Ausübung der Impfung erforderlichen technischen Fertigkeiten erworben hat.

Dieser Nachweis wird durch besonderere Zeugnisse der klinischen Dirigenten beziehungsweise eines von der Behörde mit der Ertheilung des Unterrichts in der Impftechnik beauftragten Lehrers erbracht.

Für die Studirenden der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin werden die zu 2 und 4 erforderten Zeugnisse von der Direktion der Anstalten ausgestellt;

5) . . . .

§ 13.

VII. Die hygienische Prüfung ist eine mündliche und wird von einem Examinator abgehalten.

In diesem Prüfungsabschnitt ist der Kandidat
1) über zwei Aufgaben aus dem Gebiete der Hygiene (§ 14),
2) über die Schutzpocken - Impfung einschliesslich der Impftechnik und des Impfgeschäftes

zu prüfen.

§ 14. Absatz 1.

Die in § 6 Ziffer 2, 3, § 7, § 8 Ziffer 2, § 10 A. Ziffer 2, 3 und § 13 Ziffer 1 vorgeschriebenen Aufgaben werden durch das Loos bestimmt. Zu diesem Zweck hat die Kommission Aufgabensammlungen, welche die betreffenden Prüfungsfächer möglichst vollständig umfassen, anzulegen und jährlich vor den Beginn der Prüfungen zu revidiren.

§ 18.

Ueber den Ausfall der Prüfung in dem Abschnitt II, sowie in jedem Theile der übrigen Abschnitte wird eine besondere Zensur unter ausschliesslicher Anwendung der Prädikate sehr gut (1), gut (2), genügend (3), ungenügend (4) und schlecht (5) ertheilt.

Wenn von zwei an einer Prüfung betheiligten Examinatoren einer die Zensur „ungenügend" oder „schlecht" ertheilt, so entscheidet seine Stimme.

§ 24.

Die Gebühren für die gesammte Prüfung betragen 206 Mark.

Bei Wiederholungen kommen für den betreffenden Abschnitt oder Theil eines Abschnitts ausser den anzusetzenden Gebühren jedesmal vier Mark für sächliche Ausgaben und Verwaltungskosten zur nochmaligen Erhebung.

Artikel 2.

Vorstehende Bestimmungen treten am 1. November 1887 in Kraft.

Berlin, den 25. April 1887.

Der Reichskanzler.
In Vertretung: v. Bötticher.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 30. Mai 1887. № 22. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Kussmaul in Strassburg i. E.

Ueber einen Fall von acuter parenchymatöser Myositis, welche Geschwülste bildete und Fluctuation vortäuschte.

Von

Dr. **Paul Hepp,**

ehemaligem Assistenzarzt der medicinischen Klinik.

Es sind in dieser Zeitschrift kürzlich in rascher Folge aus der hiesigen medicinischen Klinik zwei lehrreiche Fälle wenig bekannter myositischer Krankheitsbilder mitgetheilt worden. Zuerst beschrieb Herr Dr. Kreiss[1]) einen durch längere Zeit genau verfolgten Fall von rheumatischer schwieliger Myositis der Wadenmuskeln. Dann habe ich selbst[2]) unter dem Namen der Pseudotrichinose einen Fall veröffentlicht von acuter parenchymatöser Polymyositis, die unter dem Bilde der Trichinose verlief und wahrscheinlich infectiöser Natur war. Es sei mir jetzt abermals gestattet, über ein seltenes myositisches Krankheitsbild zu berichten, welches in unserer Klinik beobachtet wurde, über einen Fall nämlich von acuter parenchymatöser Myositis, die zur wachsigen Degeneration in umschriebenen Muskelmassen am Hinterbacken und Oberarm geführt und anscheinend fluctuirende Geschwülste gebildet hat, ohne dass es zur Eiterung gekommen wäre. Die entzündliche Muskelgeschwulst am Hinterbacken hat dann im weiteren Verlauf durch Druck auf den Ischiadicus Lähmung mit schlaffer Muskelatrophie des betroffenen Beins und heftige Ischias zur Folge gehabt. Die Ursache der Myositis ist wahrscheinlich gemischter, traumatisch infectiöser Natur gewesen.

Bei unserer geringen Kenntniss dieser Myositisformen kann man sich nicht verwundern, dass sie leicht zu diagnostischen Irrthümern Anlass geben. Was speciell die Myositis betrifft, um die es sich diesmal handelt, und die sich dadurch auszeichnet, dass sie starke Schwellung der betroffenen Theile verursacht und Fluctuation vortäuscht, so kann sie, so weit die Erfahrungen bis heute reichen, in zwiefacher Weise Irrthümer veranlassen. Bei umschriebener Geschwulst kann das täuschende Fluctuationsgefühl zur Diagnose eines Abscesses, sei es in den Muskeln, sei es im Bindegewebe der Tiefe oder unter dem Periost verführen, bei diffuser Anschwellung der Gliedmassen zur irrigen Annahme einer eitrigen Periostitis.

In unserem Falle, wo es sich um umschriebene, scheinbar fluctuirende Geschwülste handelte, wurde vergeblich versucht durch Einstechen feiner Troicars Eiter herauszuholen.

Um eine diffuse Anschwellung muss es sich in einem Falle gehandelt haben, welchen Herr Prof. E. Wagner[1]) unter dem Titel: „Fall einer seltenen Muskelkrankheit" veröffentlicht hat. Es fand sich eine parenchymatöse Myositis der oberen Extremitäten und des Rumpfes, die klinische Diagnose aber hatte auf Periostitis beider Arme gelautet. Genaueres freilich ist über das klinische Bild nicht mitgetheilt, sondern nur kurz angegeben:

„Die 43jährige, bisher gesunde Frau kam einige Tage nach Beginn der Krankheit in das Spital, wo alsbald die Diagnose auf Periostitis beider Oberextremitäten gestellt wurde. Ungefähr am 10. Krankheitstage erfolgte der Tod."

Ausserordentliche Schwierigkeiten in der Diagnose machte auch ein Fall, den Herr Dr. Giess[2]) in Rostock mittheilt. Ein Kaufmann von 48 Jahren, der im Winter 1877/78 einen Karbunkel völlig überstanden hatte, bekam Ende Februar rheumatische Schmerzen im Oberschenkel. Ende März entwickelte sich im Bereich des Quadriceps eine schmerzhafte Geschwulst, die das Femur cylindrisch umgab. Der Hausarzt diagnosticirte Periostitis, Herr Prof. Trendelenburg schwankte in der Diagnose zwischen Knochenabscess und Osteomyelitis mit Periostitis oder einem Tumor. Die Geschwulst war bretthart, die Haut dick wie Leder, ödematös infiltrirt, das Kniegelenk steif, etwas Erguss drin. Eine Probeincision am 21. Juni ergab nichts Besonderes am Knochen, aber derbe unter dem Messer knirschende Infiltration der Haut und des Unterhautzellgewebes und eine Verfärbung der Muskeln wie bei fettiger oder wachsartiger Degeneration. Herr Dr. Giess ist der Ansicht dass es sich um eine schwielige Myositis (Froriep's rheumatische Schwiele) gehandelt habe. Beim Gebrauch der Massage vom Monat August an erfolgte Genesung binnen 7½ Wochen.

1) Jahrgang 1886, No. 51.

2) No. 17 dieses Jahrgangs.

1) Archiv der Heilkunde, 1863, Bd. 4. S. 282.

2) Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1879, Bd. XI, S. 161.

Endlich hat im ersten Stadium der ossificirenden Myositis die acute Schwellung der Muskeln wiederholt Fluctuation und Abscesse vorgetäuscht [1]).

Hieraus erhellt zur Genüge die praktische Bedeutung des von uns beobachteten Falles, den wir nunmehr ausführlich mittheilen wollen.

K. Friedrich, 21jähriger Gärtner, erkrankte am 27. Januar und wurde am 28. Januar 1885 im Laufe des Nachmittags in die Klinik gebracht. Er vermochte jetzt und in den nächsten Tagen wegen seiner stark entzündeten und geschwollenen Zunge noch keine ausführlichen Mittheilungen über den Beginn seines Leidens zu machen. Erst später brachte er dieselben zu Papier und wir entnehmen daraus Folgendes.

Patient war bisher stets gesund gewesen und hatte noch am Tag zuvor den ganzen Morgen wie gewöhnlich gearbeitet. Gegen Mittag fühlte er sich etwas unwohl und schwer im Kopf, ging ins Treibhaus, setzte sich auf einen Stuhl, zog die Stiefel aus und schlief etwa eine Viertelstunde lang. Als er aufwachte, schlug es zwölf. Er wollte nun zum Essen gehen und war eben im Begriff den rechten Stiefel wieder anzuziehen, als er plötzlich die Besinnung verlor und wie es scheint auf die rechte Seite hinstürzte. Erst nach 24 Stunden kam er wieder zu sich, lag an derselben Stelle auf der rechten Seite und hatte den rechten Stiefel noch halb an. Er versuchte sich zu erheben, war aber zu schwach; er schrie um Hülfe, allein es hörte ihn niemand. Mit aller Anstrengung kroch er denn auf Händen und Füssen über den Hof und zwölf Stufen hinauf nach seinem Zimmer, kleidete sich aus, was nur mit grosser Mühe gelang, weil er den rechten Arm wegen der Schmerzhaftigkeit jeder Bewegung nicht gebrauchen konnte; auch fiel er mehrmals bei Versuchen, sich auf die Füsse zu stellen, immer wieder auf die höchst empfindliche rechte Hinterbacke: endlich brachte er sich zu Bett. Jetzt überfiel ihn heftiger Frost. Er fühlte starke Schmerzen in der rechten Hinterbacke und am rechten Oberarm; ebenso schmerzte ihn die stark geschwollene Zunge sehr. In diesem Zustand fand man ihn, als man, über sein Ausbleiben seit 24 Stunden überrascht, sich nach ihm umsah, und liess ihn sofort ins Hospital transportiren.

Eine andere Ursache seiner „Ohnmacht" weiss Patient nicht anzugeben, als dass er am Morgen des 27. Januar eine, wie er meint, unverdiente Zurechtweisung erhalten und sich darüber sehr geärgert hatte. Er stellte bestimmt in Abrede, je mit Pferden oder Rindvieh etwas zu thun gehabt zu haben.

Status präsens bei der Aufnahme.

Patient, ein kräftig gebauter, musculöser Mann, sieht etwas benommen aus, giebt aber klare Antworten. Es besteht Fieber (39,1°). Der Puls ist frequent (102), regelmässig, von geringer Spannung, nicht dicrot. Patient fühlt sich sehr abgeschlagen und klagt über heftige Schmerzen in der Zunge, im rechten Oberarm und in der rechten Hinterbacke. Wegen dieser Schmerzen nimmt er mit Vorliebe die linke Seitenlage ein. Er hat keine Kopfschmerzen.

Die Zunge wird nur mit Mühe zwischen die Lippen vorgeschoben; sie ist sehr stark geschwollen, zeigt tiefe Zahneindrücke und am Rücken einen dicken Belag. In der Gegend des Frenulums erscheint eine diphtheritisch belegte, geschwürige Stelle. (Die tiefe, daumensbreit hinter der Spitze quer über die Zunge laufende Bisswunde, welche der Glossitis zu Grunde lag, konnte noch nicht gesehen werden.) Der Rachen bietet nichts Besonderes. Die Lymphdrüsen am Kiefer sind nicht geschwollen. An der rechten Wange eine zehnpfennigstückgrosse Eruption dichtgedrängter herpesartiger Bläschen.

An der Streckseite des rechten Oberarms, unterhalb des Ansatzes des Deltoideus, eine starke Infiltration der Haut und Anschwellung der Musculatur des Triceps; die Haut an 3 Stellen scharlachroth, mit Quaddeln besetzt. Die grössten Quaddeln sind von ovaler Gestalt, liegen, die eine im Centrum der Infiltration, die andere am hinteren Theile derselben und messen $5\frac{1}{2}$ resp. $6\frac{1}{2}$ cm. in der Länge. Eine dritte kleinere ist kreisrund und befindet sich an der Innenseite des Oberarms.

Noch erheblicher ist die derbe, gleichmässige Infiltration der stark gerötheten Haut und der tiefen Gebilde an der ganzen rechten Hinterbacke. Hier reicht die Schwellung nach oben bis zum Hüftbeinkamm, nach aussen bis zum Trochanter; nach unten setzt sie sich noch auf den Unterschenkel fort und bringt die Glutaealfalte zum Verstreichen. Die Infiltration ist am derbsten in der Mitte zwischen Afterfalte und Trochanter. Die Haut fühlt sich am Trochanter nicht besonders heiss an, wohl aber an der Hinterbacke.

Der Thorax ist gut gebaut; der Leib, mit Ausnahme der unteren Partien, eher eingezogen. Die gefüllte Blase reicht bis fast zum Nabel. Durch Katheterisiren wird über ein Liter dunklen Urins gewonnen; derselbe lässt Uratsedimente ausfallen, enthält etwas Eiweiss und Zucker; ausserdem hyaline und Epithelcylinder und einige rothe und weisse Blutkörperchen.

Die Milz ist deutlich geschwollen; sonst ergiebt die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane nichts Wesentliches. Im Blut konnten Bacillen, speciell Milzbrandbacillen, nicht aufgefunden werden.

29. Januar. Morgens T. 37,2, P. 84, Abends T. 36,3, P. 96. Bewusstsein klar, sonst Status idem. Die Grenzen der Milz sind dieselben wie gestern. Patient hat 1000 Cc. Urin entleert, der noch etwas Eiweiss und Zucker enthält. Gew. 1021.

1) Vergl. Kümmel, Archiv f. klin. Chir., 1883, Bd. XXIX, S. 615.

30. Januar. Morgens T. 37, P. 66, Abends T. 36,9, P. 66. Die Zunge ist erheblich abgeschwollen und sieht an der Spitze schon ziemlich rein aus. Die Infiltration am Oberarm ist bedeutend geringer geworden; auch diejenige an der Hinterbacke ist etwas zurückgegangen. An der abhängigen Stelle fühlt man hier in der Tiefe eine undeutliche Fluctuation. Der heutige Urin (1600 Cc. in 24 Stunden von 1022 spec. Gew.) enthält weder Eiweiss noch Zucker.

31. Januar. T. Morgens 37,3, Abends 38,1. 24stündige Urinmenge 2200 Cc., spec. Gew. 1017. Indem die diffuse Infiltration am Oberarm und an der Hinterbacke immer mehr abnimmt, wird die Fluctuation an den umschriebenen Partien der Musculatur des unteren Glutaeusgebietes, wie auch im Triceps brachii, immer deutlicher. An der Zunge sieht man jetzt unten, rechts vom Frenulum, eine schwärzliche nekrotische Stelle durch den weissen Belag durchschimmern.

1. Februar. T. Morgen 37,3, Abends 37,7. Die „Muskelabscesse" sind immer deutlicher abzugrenzen. Der im Glutaeus scheint über faustgross und bildet eine einzige Geschwulst. Im Triceps dagegen glaubt man drei, etwa taubeneigrosse Geschwülste sondern zu können. Die Zunge ist fast gänzlich abgeschwollen, die weissen Beläge zum grössten Theil verschwunden und man sieht jetzt auf dem Zungenrücken einen querverlaufenden, der oberen Zahnreihe entsprechenden Streifen, der mit nekrotisch-eitrigen Massen belegt und stark injicirten Rändern versehen ist. Unten rechts demarkirt sich die Nekrose noch deutlicher und sieht man auch hier, obwohl weniger sicher, einen der unteren Zahnreihe entsprechenden Streif mit gerötheten Rändern. — Urinmenge 2000, spec. Gew. 1011, Eiweiss und Zucker verschwunden.

5. Februar. Fieber ist nicht mehr aufgetreten. Die Urinmenge schwankt zwischen 2000 und 3000 Cc. Der Urin enthält keine abnormen Bestandtheile mehr. Die Zunge hat sich vollends gereinigt. Die Schmerzen in den Gliedern sind im Ganzen nur noch gering. Das Fluctuiren der Muskelgeschwülste ist ganz ausgesprochen. Patient klagt heute über mässige Schmerzen im rechten Beine.

8. Februar. Eine Punction in die Hinterbacke und drei Punctionen in den Triceps lassen nur einige Tropfen Blut gewinnen. Von Herrn Dr. Stilling mit denselben ausgeführte Impfungen blieben im Thermostaten völlig steril.

14. Februar. Am rechten Triceps sind jetzt nur noch einige kleine harte Stellen in der Musculatur zu fühlen. An der Hinterbacke ist das Infiltrat viel kleiner geworden und lässt keine deutliche Fluctuation mehr erkennen. Patient hat Beschwerden wie bei einer ausgesprochenen Ischias: heftige, zeitweise exacerbirende Schmerzen reissender und ziehender Natur im Bereich des Ischiadicus, ein Gefühl von Taubheit im Unterschenkel und im Fuss. Die Sensibilität ist an der Wade und Sohle etwas herabgesetzt. Es fällt auf, dass seit einiger Zeit das Bein abmagert und das Fleisch schlaff wird.

Im Laufe der nächsten Tage werden die neuralgischen Schmerzen im rechten Bein immer stärker, während dasselbe mehr und mehr abmagert. Trotz der Behandlung mit dem galvanischen und faradischen Strom nimmt die Atrophie und Lähmung, besonders der den Fuss dorso-flectirenden Muskeln, beständig zu. Das Fussgelenk bleibt schlaff.

Bei dieser Sachlage nahm man an, dass die Muskelentzündung zur Narben- oder Schwielenbildung in der Tiefe geführt habe mit Compression des Ischiadicus an seiner Austrittsstelle unter der Incisura ischiadica superior, da wo er vom unteren Rande des Musc. glutaeus maximus bedeckt wird. Die vorausgegangene mächtige entzündliche Anschwellung des unteren Theils dieses Muskels und die Infiltration des ihn umgebenden Bindegewebes einerseits, die noch jetzt tastbare Härte in der Tiefe der genannten Gegend legten diese Annahme nahe. Da ferner die Schmerzen unerträglich geworden waren und trotz Morphins und Paraldehyds die Nachtruhe raubten, die Atrophie und Lähmung anhaltend fortschritten, Priesnitz'sche Einwicklungen, galvanische und faradische Behandlung sich nutzlos erwiesen, so schien es Herrn Prof. Kussmaul im Einvernehmen mit Herrn Prof. Lücke, der den Kranken auch früher schon gesehen hatte, als die Geschwulst noch gross war und Fluctuation vortäuschte, angezeigt, einzuschneiden, den Nerven blosszulegen und von seiner Umschnürung zu befreien.

Patient wurde deshalb am 23. Februar auf die chirurgische Klinik verlegt.

Am 25. Februar, 3 Tage vor der Operation, wurde festgestellt, dass der Umfang des Oberschenkels 10 cm über der Patella links 38, rechts nur 29 cm betrug, der des Unterschenkels 10 cm unter der Patella links 30, rechts 26 cm. Der Fuss war in Plantarflexion, die Zehen in Beugung. Die Bewegungen fehlten im Fussgelenk und in den Zehen vollständig, diejenigen im Kniegelenk waren nach allen Richtungen möglich, aber mit verminderter Kraft. In der Glutaealgegend war nur noch eine ganz geringe Härte zu fühlen, die Glutaealmusculatur atrophisch, die Glutaealfalte stand tiefer. Ein an der Austrittsstelle des Ischiadicus ausgeübter Druck verursachte sehr heftigen Schmerz. Ebenso war der Druck auf den Ischiadicus oberhalb der Kniekehle und auf den Peronaeus am Capitulum fibulae schmerzhaft. Nadelstiche wurden gut localisirt; am Fussrücken leichte Hyperästhesie.

Eine von Herrn Prof. Jolly angestellte elektrische Prüfung ergab Folgendes: faradische Reaction im Quadriceps rechts wie links bei mittlerer Stromstärke, nur sind die Contractionen links ausgiebiger. Im Biceps und Semimembranosus, sowie im Glutaeus maximus, nur bei den stärksten Strömen schwache Contractionen. Im Unterschenkel auch hiermit weder vom Nerven noch vom Muskel aus, irgend eine Contraction zu erzielen.



Mit dem galvanischen Strom: Anfangserregbarkeit rechts wie links bei 5—6 M. A. — Links überall kurze Zuckung, rechts träge Reaction im Glutaeus maximus und in den Muskeln des Unterschenkels, was besonders bei höherer Stromstärke deutlich hervortritt. Am rechten Oberschenkel ist die Trägheit der Zuckung nicht evident. Rechts überwiegt die Anodenschliessung etwas häufiger als links.

Die Operation wurde am 28. Februar von Herrn Prof. Lücke ausgeführt. Der Nervus ischiadicus wurde bei seinem Austritt aus dem Becken in einer Länge von etwa 8 cm freigelegt. Er sah ganz normal aus. Auch fanden sich keine den Nerven umschnürende Schwielen oder Narben weder am Glutaeus noch im Bindegewebe. Dagegen erschien der Muskel auf der Schnittfläche auffallend hell und weiss gefleckt. Ein ausgeschnittenes Stückchen solchen weiss aussehenden Muskelfleisches zeigte unter dem Mikroskop das Bild vorgeschrittener wachsartiger Entartung.

Der Nerv wurde nun kräftig nach oben und unten gedehnt, dann in der Schnittwunde ein Drainrohr eingelegt und zugenäht.

Die Heilung erfolgte unter Zuckerverband ohne Zwischenfall. Die so heftigen neuralgischen Schmerzen waren schon nach einigen Tagen gänzlich verschwunden.

Versuche, die Lähmung und Atrophie der Beine durch Faradisation der Muskeln zu heben, wurden am 19. März begonnen, mussten aber bald aufgegeben werden, da jedesmal danach Schmerzen auftraten, die so heftig wurden, dass sie Morphium nöthig machten.

Am 20. April kam Patient wieder in die medicinische Klinik.

Er sah viel besser aus als früher und war im Ganzen besser genährt. Die Schmerzen waren verschwunden, Schlaf und Appetit gut, Stuhlgang geregelt. Leider aber hatten Lähmung und Atrophie des rechten Beins eher noch zugenommen. Auch war der rechte Arm schwächer und am Oberarm magerer geworden, als der linke. Obwohl Patient rechtshändig war, hatte doch die rechte Hand, die längere Zeit wenig gebraucht worden war, an roher Kraft eingebüsst; der Dynamometer wies rechts auf 45, links auf 55. Der rechte Oberarm hatte in der Mitte 23 cm., der linke 24 cm. Umfang. Der rechte Triceps war dünn und schlaff, sein Sehnenreflex kaum vorhanden, während er links lebhaft war, die voluntäre, faradische und mechanische Erregbarkeit waren übrigens erhalten.

Patient konnte die Bewegungen im rechten Hüftgelenk alle ausführen, am kräftigsten die Adduction und Flexion, schwächer die Abduction, Streckung und Rotation. Wurde das rechte Bein im Knie gestreckt, so leistete es bei passiver Beugung erheblichen Widerstand, wenn auch weniger als das linke, wurde es gebeugt, so war der Widerstand gegen passive Streckung ein minimaler. Active Bewegungen im Fussgelenk und in den Zehen des linken Fusses waren ganz unmöglich. Das Gelenk war schlaff. Brachte man den Fuss in Dorsalflexion, so fiel er losgelassen sofort wieder in eine leichte Equinovarusstellung zurück.

Der Umfang des Oberschenkels 25 cm. oberhalb des unteren Patellarrandes mass rechts 27, links 31 cm. Ernährung und Tonus des Quadriceps und der Adductorengruppe des rechten Oberschenkels hatten wenig gelitten, dagegen waren die Waden- und Peronealmusculatur, die Muskeln an der Hinterseite des Oberschenkels und dem Hinterbacken atrophisch und schlaff. Nirgends bestanden Contracturen. Die passiven Bewegungen waren nicht schmerzhaft, aber der Druck auf die atrophischen Muskeln, besonders des Unterschenkels machte Schmerz.

Alle vom N. ischiadicus dexter versorgten und atrophirten Muskeln reagirten auch auf die stärksten und schmerzhaftesten faradischen Ströme nicht mehr, während die vom N. cruralis versorgten Muskeln gut erregbar waren. Auf starke galvanische Ströme (2 Stöhrer'sche Batterien) reagirten die faradisch unerregbaren Muskeln mit sehr trägen Zuckungen und man bekam KSZ und ASZ bei gleichen Stromstärken, keine OZ. Am schwächsten war die Reaction ausgesprochen an der Peronaeusgruppe, am leichtesten reagirte der Biceps femoris. Beklopfen des rechten Glutaeus erzeugte schwache langsame Contractionen, des linken keine. Der rechte Biceps war mechanisch erregbar, Semimembranosus und Semitendinosus, sowie die Muskeln am rechten Unterschenkel mechanisch unerregbar.

Der Patellarreflex war beiderseits lebhaft, der Achillessehnenreflex und Kitzelreflex fehlte beiderseits.

Druck auf den Ischiadicus und die bekannten Schmerzpunkte seiner Zweige war sehr empfindlich, ja schon das feste Anfassen des Fusses. Beim Druck auf die Austrittsstelle des Ischiadicus strahlte der Schmerz in das ganze Bein aus.

Trotz seiner Lähmung lernte Patient ganz leidlich in gewöhnlichen Schaftstiefeln gehen und wurde auf sein Verlangen am 3. Mai entlassen.

Wir glauben uns nicht zu irren, wenn wir die Reihe der krankhaften Vorgänge, welche sich bei unserem Kranken abspielten, in folgender Weise auffassen.

Den Anfall, welcher sich bei dem jungen kräftigen Manne ohne andere nachweisbare Ursache als vielleicht einen Gemüthsaffect unvermuthet einstellte, halten wir für einen ungewöhnlich schweren epileptischen. Demselben ging eine Aura, in Form von Schwere im Kopf und von Schlafsucht voraus; den Beweis, dass Krämpfe mit Bewusstlosigkeit auftraten, liefert die schwere Bisswunde an der Zunge; auch die bekannten Nacherscheinungen: vorübergehendes Auftreten von Eiweiss und Zucker, sowie von hyalinen Cylindern im Urin und darauf folgender Polyurie, fehlten nicht.

Während des epileptischen Comas entwickelte sich aus der Bisswunde die Glossitis und nahm die Myositis ihren Anfang. Letztere möchten wir, da sie als rein parenchymatöse verlief und ungeachtet ihrer Heftigkeit ohne Eiterbildung zur wachsigen Entartung führte, nicht einzig und allein aus der Quetschung, welche die Muskeln beim wiederholten Fallen erlitten hatten, herleiten, sondern zum Theil wenigstens auch mit der Zungenaffection in Zusammenhang bringen. Die verletzte Zunge hatte sich rasch mit dicken diphtheritischen, schnell nekrosirenden Massen bedeckt und ein mässiger Milztumor sich eingestellt. So mögen von der Zunge aus Infectionsstoffe in das Blut eingedrungen sein und statt einer leichten, einfachen, bald sich vertheilenden oder einer zur Eiterung führenden Muskelentzündung kam es an den gequetschten Muskeln zu dieser schweren parenchymatösen Form mit derbem umschriebenem Oedem, Quaddelbildung auf der Haut, und starker Geschwulst mit anscheinender Fluctuation. Freilich ist es uns nicht gelungen, in dem Blute aus den entzündeten Muskeln organische Keime irgendwelcher Art nachzuweisen und desshalb hat diese Auffassung nur den Werth einer unbewiesenen Hypothese.

Die Ischias mit der atrophischen Lähmung der vom N. ischiadicus versorgten Beinmusculatur dürfte nicht aus einer Quetschung des Nerven mit nachfolgender Neuritis hervorgegangen sein, denn dann begriffe man nicht, dass die Symptome der Ischias erst am 8. Tage nach dem Anfall sich einstellten. Es ist uns wahrscheinlicher, dass sie aus dem sachte sich steigernden Druck hervorging, den die mächtig wachsende Muskelgeschwulst auf den Nerven an seiner Austrittsstelle aus dem Becken ausübte und dass es sich somit nicht um eine Neuritis durch Quetschung, sondern um eine Compressionsneuritis handelte. Bei der Blosslegung des Nerven erschien die Scheide unverändert, was sich auch besser mit der Annahme einer Compressions-, als einer Quetschungsneuritis vertragen dürfte.

Nachschrift.

Nach Beendigung dieses Aufsatzes erschien im Deutschen Archiv für klinische Medicin, Band XL, Seite 241, eine Abhandlung von R. Wagner: „Ein Fall von acuter Polymyositis", worin das genauere Protokoll über den Sectionsbefund des oben citirten Falles aus dem Archiv der Heilkunde, 1863, Bd. 4, mitgetheilt wird (S. 255), auch eine kurze Krankengeschichte, die sich über denselben noch vorfand. Er war vom verstorbenen Professor Günther oder dessen Assistenten als eine Periostitis beider Oberarme angesehen worden. Beide Oberarme waren stark angeschwollen, ödematös, gegen Druck und bei Bewegung in den Ellenbogengelenken sehr empfindlich. Die Kranke litt an chronischer Lungentuberculose. In der blassgrauen Musculatur der Brust, des Bauches, Halses, der Ober- und Vorderarme Hämorrhagien. Die Muskelfasern theils fettig, theils wachsig entartet. Daneben zahreiche diffuse, sehr kleine Herde von Eiterkörperchen und sehr reichliche Sarkolemmakerne.

In diesem Aufsatze findet sich ferner die ausführliche Mittheilung der neueren Beobachtung Wagner's von acuter Polymyositis, deren wir in der Nachschrift zu unserer Abhandlung über Pseudotrichinose gedacht haben. Wagner fasst diesen Fall als ein Beispiel acutester progressiver Muskelatrophie auf.

II. Therapeutische Krankenhaus-Erfahrungen.

Von

L. Riess.

3. Ueber die Behandlung von Chorea und anderen hyperkinetischen Krankheiten mit Physostigmin.

Vom theoretischen Standpunkt aus sollte man meinen, dass auf dem Gebiete der sogenannten functionellen Erkrankungen des Centralnervensystems mehr als bei anderen Krankheitsclassen den Erfordernissen der Therapie genügt sei, und für manche derselben eine Reihe von Medicamenten existiren müsse, deren specifische oder wenigstens constante Einwirkung auf die wesentlichen Symptome der Erkrankung allgemein anerkannt sei. Denn ist auch Aetiologie und Wesen der meisten in jenes Gebiet fallenden Neurosen im Ganzen noch sehr dunkel, so haben wir doch nach physiologischen Kenntnissen für ihre Hauptsymptome eine ziemlich bestimmte Anschauung über den Sitz des Ausgangspunktes und, wenigstens im Groben, über die Art der Alteration (Lähmung, Reizung etc.) der betreffenden Partien des Nervensystems. — Und auf der anderen Seite hat die Pharmakologie seit längerer Zeit durch ihre exacte experimentelle Richtung für eine grosse Reihe von Arzneistoffen das Verhalten gegen die verschiedenen Theile des Nervensystems recht scharf zu fixiren vermocht.

Aber die Erfahrung entspricht der Vermuthung nicht. Gerade bei vielen der sogenannten allgemeinen Neurosen liegt die Therapie recht im Argen. Manche der neuen Beobachter halten die Behandlung der meisten von ihnen überhaupt für gleichgültig; viele dem Experiment nach wirksame Mittel sind praktisch wenig versucht oder wieder verlassen; eine allgemein anerkannte und eingeführte Behandlungsmethode giebt es für keine der genannten Krankheitsformen. — Ein Theil der Gründe hierfür liegt wohl in dem hier, wie so oft in therapeutischen Fragen, gemachten Fehler, dass die einzelnen Mittel nach zu geringem Material und zu apodictisch zuerst gepriesen, darauf verworfen wurden; ein anderer Theil vielleicht auch darin, dass die meisten der als wirksame Nervengifte bekannten Arzneistoffe schon in mässigen Dosen für das Leben bedrohliche Erscheinungen hervorrufen können und daher zu einer gewissen Aengstlichkeit bei ihrer Verabreichung zwingen.

Ein prägnantes Bild dieser Verhältnisse giebt die Chorea ab, deren Behandlung von vielen der neuesten Beobachter für unwirksam gehalten wird.

Das eigentliche Wesen der Chorea ist noch durchaus unklar. Immerhin berechtigt aber das klinische Bild, sowie auch einige neuere pathologisch-anatomische Befunde, nach der jetzt allgemeinen Anschauung zu der Annahme, dass bei ihr eine Veränderung der centralen motorischen Partien des Gehirns und wahrscheinlich ebenso des Rückenmarkes vorhanden ist, und diese Veränderung der Hauptsache nach in einer (entzündlichen?) Reizung und einer Vermehrung der Erregbarkeit besteht.

Dementsprechend hätte die Therapie an Mittel zu denken, denen wir eine die Erregbarkeit des Centralnervensystems herabsetzende Wirkung zuzuschreiben haben. Aber aus der Reihe solcher Stoffe sind höchstens das Chloral (resp. Chloroform) und das Bromkalium in die Behandlung der Chorea eingeführt, und auch diese (von welchen das erstere auch meiner Erfahrung nach höchst werthvoll ist) nicht allgemein; manche Beobachter wollen keinen Erfolg von ihnen gesehen haben; viele wenden das Chloral nur als Hypnoticum an; einige warnen sogar davor. — Von anderen Medicamenten ist, soviel ich sehe, in neuerer Zeit besonders das Arsenik in der Behandlung der Krankheit üblich, ein Mittel, dem wir nur eine allgemein tonisirende Einwirkung auf das Nervensystem zuzuschreiben pflegen. — Dagegen ist gerade eine Anzahl von Arzneistoffen, für welche ein lähmender Einfluss auf die Centralnervenorgane nachgewiesen ist, gar nicht oder nur vorübergehend bei der Chorea versucht und empfohlen worden, und unter diesen ist in erster Linie das Calabar zu nennen.

Die Calabarbohne und speciell ihr von Jobst und Hesse (1864) und von Vée (1865) dargestelltes hauptsächliches Alkaloid, das Eserin oder Physostigmin, sind pharmakologisch vielfach studirt. Nachdem schon ältere Arbeiten, unter denen ich die von Fraser und von Röber[1]) erwähne, als Hauptwirkung des Calabarextractes die Herabsetzung der Erregbarkeit der gangliösen Elemente des Rückenmarks hingestellt hatten, wiesen die neuesten eingehenden Untersuchungen von Harnack und Witkowski[2]) für das reine Physostigmin neben dem (erregenden) Einfluss auf das Herz und der eigenthümlichen Einwirkung auf den Augenapparat, als Haupteffect ebenfalls eine directe Lähmung des Hirns und Rückenmarks nach. — Dementsprechend wurde das Mittel auch bald nach seiner Einführung wiederholt gegen gewisse mit Krampfzuständen verlaufende Nervenkrankheiten empfohlen und angewendet, so besonders gegen Tetanus, Epilepsie, Chorea u. A. Aber nur bei dem Tetanus ist diese Anwendung, nach dem Vorgang von Fraser, Bouvier, Watson etc., eine häufigere gewesen; übrigens mit zweifelhaftem Erfolge, da den zahlreichen Empfehlungen beinahe ebenso viele Misserfolge gegenüberstehen, auch sämmtliche Beobachtungen sich nur auf einzelne Fälle oder eine recht kleine Anzahl von solchen beziehen.

Dagegen war für die Behandlung der Chorea die Beachtung der Calabarpräparate eine nur kurz vorübergehende. Vom theoretischen Standpunkt wiesen zu diesem Zweck Röber (l. c.) und Fraser[3]) auf dieselben hin; praktisch wurden sie, jedoch nur in einzelnen Fällen, von Harley[4]), Ogle[5]) und Frick[6]) versucht. Besonders aber empfahl Bouchut[7]) das (reine oder schwefelsaure) Eserin nach einer etwas grösseren Erfahrung an 24 Choreafällen; er gab verhältnissmässig grosse Dosen, nämlich 3 bis 4 Mgr. mehrmals täglich, meist subcutan; die erforderliche Behandlung sollte im Durchschnitt nur 10 Tage betragen. — Doch wurde die Anwendung anscheinend sehr wenig nachgeahmt. Cadet-Gassicourt[8]) sprach sich nach Versuchen bei einigen Krankheitsfällen gegen dieselbe aus; und Harnack und Witkowski (l. c.) stellen nach experimentellen Erfahrungen, besonders weil sie nach kleinen Dosen des Physostigmin anfängliche Erregungszustände bei Thieren (einmal auch bei einem geisteskranken Menschen) beobachteten, die Anwendung des Mittels „bei Reizzuständen des Centralnervensystems", wie Epilepsie, Tetanus und Chorea, als „sehr bedenklich" hin. — Weiterhin scheint die Behandlung so gut wie garnicht mehr versucht zu sein; wenigstens finde ich in der Literatur keine weiteren Mittheilungen darüber und in den neueren Handbüchern und monographischen Auslassungen bei der Therapie der Chorea das Calabar entweder gar nicht oder nur ganz nebensächlich erwähnt.

Diese Vergessenheit verdient aber nach meinen Erfahrungen die Anwendung des Mittels nicht.

---

1) Dissertation, Berlin 1868.

2) Archiv für experimentelle Pathologie u. Pharmakologie, V, S. 401.

3) Med. and surg. Practit., 1869, I. p. 76.

4) Med. Times, 1864, Jan. 16, und Med. and surg. Practit., 1869, Febr. 20.

5) Med. Times, 1866, Jan. 13.

6) Dissertation, Berlin 1870.

7) Bull. génér. de Thérap., 1875, 15. Avril et 30. Décbr.

8) Journ. de Thérap., 1875, No. 14, und Gaz. hebdomad., 1876, No. 7.



Ich habe in den Jahren 1879 bis 1885 sämmtliche auf die innere Abtheilung des Berliner Städtischen Allgemeinen Krankenhauses kommenden Fälle von Chorea mit Physostigmin behandelt. Es sind dies zwar, da die Krankheit in die grösseren Hospitäler, auch wo Kinderstationen bestehen, nicht sehr zahlreich zu gelangen pflegt, nur 40 Fälle, welche jedoch, da die meisten derselben recht genau beobachtet wurden, zur Feststellung der therapeutischen Frage wohl genügen.

Von diesen Fällen betrafen 34 Kinder und jüngere Leute und zeigten meist erste, grösstentheils auch noch frische Anfälle; nur wenige bestanden schon monatelang. Die 6 anderen Fälle wurden bei älteren Personen beobachtet und zeigten 2 mal acute, 4 mal chronische, habituelle (vielleicht secundäre) Form.

Unter den jugendlichen Fällen waren 4 von der (in Berlin nicht seltenen) schweren tödlichen Form; hier wirkt das Eserin, das bei dem rapiden Verlauf auch nur kurze Zeit gegeben werden konnte, ebenso wenig wie alle anderen Mittel ein. — Die 4 Fälle habitueller Chorea älterer Individuen konnten der Natur nach nur gebessert werden, doch trat die Besserung nach verhältnissmässig kurzer Behandlungsdauer (von 4 bis zu 28 Tagen wechselnd) ein und hielt längere Zeit an. — Die anderen Fälle wurden vollständig geheilt, und zwar nur 2 von ihnen langsam (durch eine längere Reihe von Wochen); doch waren dies besonders ungünstige Fälle, von denen der eine von tieferer Psychose begleitet war, der andere schon beinahe ³/₄ Jahr bestand. In allen übrigen trat die Heilung, mit sonstigen Erfahrungen verglichen, auffallend schnell ein, bei vielen derselben hatte jeder Beobachter die Ueberzeugung, dass von den ersten Dosen des Physostigmin an der Krankheitsverlauf beeinflusst wurde; in einigen war kurze Zeit nach Beginn der Behandlung (mehrfach nach 5 bis 6 Tagen) die Chorea verschwunden. — Es ist dabei selbstverständlich, dass zwischen der Aufnahme in das Krankenhaus und dem Beginn der Eserintherapie stets ein gewisser Zeitraum (meist ungefähr 8 Tage) abgewartet wurde, um die im Krankenhause durch allgemeine Einflüsse eintretende Besserung auszuschliessen. — Als Beispiele seien folgende Fälle (3 jugendliche, 1 älterer) kurz angeführt:

H., 15jähriger Knabe. In das Krankenhaus aufgenommen am 25. Februar 1879.

Chorea universal. starken Grades; Unmöglichkeit zu gehen, allein zu essen etc. Daneben Zeichen der Mitralinsufficienz.

Bis zum 1. März bei Ferrum-Behandlung unverändertes Verhalten.

2.—9. März (8 Tage) Eserin-Behandlung (täglich 2 Mal Eserin sulfuric. 0,001 subcutan); nach den ersten 4 Injectionen Erbrechen.

4. März. Erhebliche Besserung der Choreabewegungen.

5. März. Gehversuche möglich; Patient isst allein u. s. w.

6. März. (5. Tag der Behandlung; 9. und 10. Injection): Choreabewegungen vollständig verschwunden.

Unter roborirender Behandlung Wohlbefinden bis zur Entlassung am 8. April.

R., 9jähriges Mädchen. Aufgenommen 3. Januar 1881.

Vor 3 Jahren Chorea von 2 — 3 Monat Dauer; jetzt Recidiv seit 3—4 Wochen: Hemichorea sinistr. starken Grades.

Bis 9. Januar ohne Veränderung.

9. Januar. Beginn der Physostigminbehandlung (in den ersten Tagen 1 mal, dann 2 mal täglich subcutane Injectionen von 0,001 Phys. sulfur.); nach vielen Einspritzungen leichtes Erbrechen, sonst Wohlbefinden.

13. Januar. Deutlicher Nachlass der Choreabewegungen.

19. Januar. (11. Tag der Behandlung.) Chorea verschwunden. Fortsetzung der Injectionen bis zum 24. Januar.

1. Februar. Geheilt entlassen.

R., 16jähriges Mädchen. Aufgenommen am 9. Februar 1882.

Seit 14 Tagen starke Chorea universalis; Unmöglichkeit aufzustehen, allein zu essen etc.

Bis 15. Februar unverändert (bei leichten Dosen Chloral).

15. Februar. Beginn der Injectionen von Physost. sulfur. (2 Mal täglich 0,001). Allgemeinbefinden dabei ungestört.

18. Februar. Besserung: Gehversuche, Fassen von Gegenständen etc. möglich.

21. Februar. (Nach 6 Tagen der Behandlung.) Choreabewegungen verschwunden.

Fortsetzung der Einspritzungen bis zum 25. Februar.

1. März. Geheilt entlassen.

Z., 65jährige Frau. Aufgenommen am 21. Mai 1882.

Vor 2 Jahren angebliches Kopftrauma. Seit 14 Tagen starke Choreabewegungen des Kopfes und der Ober-Extremitäten. Sprache und Sensorium stark gestört.

Bis 25. Mai keine Aenderung.

26. Mai. Beginn der Physostigmincur (meist 2 Mal täglich 0,001); wird gut vertragen.

30. Mai. Entschiedene Besserung der Chorea; Sprache und Sensorium ziemlich frei.

2. Juni. (Nach 7 Tagen der Behandlung.) Choreabewegungen verschwunden.

Fortsetzung der Behandlung bis zum 6. Juni.

14. Juni. Geheilt entlassen.

Auch statistisch lässt sich die Abkürzung des Krankheitsverlaufes durch die Physostigmin-Behandlung deutlich nachweisen. Dabei wird die Beurtheilung dieses Punktes sehr erschwert durch den grossen Wechsel der Zeit, welche die Chorea vor Eintritt in das Krankenhaus und in die Behandlung bestand. — Zum Vergleich gebrauche ich theils das aus fremden Erfahrungen Bekannte, theils das Material von 21 ohne Eserin behandelten Krankenhausfällen aus den Jahren 1875—1879, unter denen sich 17 jugendliche (dabei 2 tödtliche) und 4 ältere Fälle befanden. Es ergiebt sich bei diesen als Durchschnitt von allen Fällen (mit Ausnahme der tödtlichen)

der Krankenhaus-Aufenthalt = 55,0 Tage
(schwankend von 9—177),

und im Durchschnitt von allen Fällen, bei denen sie zu bestimmen war,

die Krankheitsdauer in toto = 51,4 Tage (29—88).

Dabei ist aber einzurechnen, dass 4 von diesen Fällen als „nicht vollständig geheilt“ entlassen wurden.

Die allgemeinen Erfahrungen geben die Dauer der Chorea sehr wechselnd, aber durchweg höher als vorstehende Zahl an; so erwähne ich, dass dieselbe nach Kaulich 9 Wochen, nach Sée 69 Tage, nach Hillier 10 Wochen, nach Gray 10 Wochen und 1 Tag, nach Tuckwell 10 Wochen und 3 Tage, nach Jürgensen 10—12 Wochen, nach Riecke 89 Tage beträgt; und aus den Angaben von Money[1]) über 164 Choreafälle rechne ich sogar 3,8 Monate aus.

Dem gegenüber ergeben sich für die Physostigmin-Behandlung auffallend niedrige Zahlen. Im Durchschnitt von allen verwendbaren Fällen war dabei

der Krankenhaus-Aufenthalt = 35,9 Tage
(wechselnd von 20—63),

wobei zu bemerken ist, dass gerade diese Fälle meist noch besonders lange Zeit nach erfolgter Heilung unter roborirender Behandlung beobachtet wurden; ferner

die Krankheitsdauer in toto = 33,1 Tage (13—68), wobei einzurechnen ist, dass sämmtliche Fälle vollständig geheilt wurden, und einige derselben sehr hartnäckige Erkrankungen darboten, die vor der Behandlung schon lange (bis zu ³/₄ Jahren) bestanden; endlich

die Krankheitsdauer nach Beginn der Behandlung = 15,0 Tage (5—28).

Es braucht nicht näher ausgeführt zu werden, dass diese Zusammenstellung eine sehr beträchtliche Abkürzung des Verlaufes der Chorea unter der Behandlung mit Physostigmin bedeutet.

Ich füge hinzu, dass eine solche Abkürzung nicht gleichgültig sein kann: abgesehen davon, dass die Choreakranken während des Bestehens der uncoordinirten Muskelbewegungen allgemein unbrauchbare Individuen sind, gesellen sich erfahrungsgemäss zu diesem Hauptsymptom unter Umständen bedeutsame Folgezustände hinzu; eine Gefahr, von der sicher anzunehmen ist, dass sie mit der Dauer der Muskelunruhe wächst; solche

1) Brain, 1883, Jan., pag. 510.

Complicationen sind besonders psychische Alterationen, welche mitunter lange, vielleicht sogar dauernd zurückbleiben können, und vor Allem die Endocarditis, von welcher, wenn dies auch noch von manchen Seiten bestritten wird, meine und viele andere Erfahrungen beweisen, dass sie sich nicht selten als Folge der reinen Chorea entwickeln kann.

Aber mit der Beeinflussung des Choreaverlaufes ist die Verwendbarkeit des Physostigmin bei Nervenkrankheiten nicht abgeschlossen. Ich habe ausserdem, in geringerer Anzahl, unter günstigem Erfolg eine Reihe von Nervenstörungen damit behandelt, welche das Gemeinsame mit der Chorea zeigen, dass bei ihnen in bestimmtem Typus (theils bei Bewegungsintention, theils reflectorisch, theils dauernd) krampfhafte Muskelcontractionen und Körperbewegungen eintreten, und als Ursache für diese hyperkinetischen Erscheinungen ein Reizzustand der ganglіösen Theile des Gehirns oder des Rückenmarks oder beider anzusehen ist.

Unter diesen Erkrankungsformen sind gerade für den Tetanus, bei welchem in der Literatur die in Rede stehende Behandlungsweise noch am stärksten betont wird, meine Erfahrungen am Wenigsten ausgesprochen. Ich habe zwar 5 Fälle desselben mit Eserin behandelt, darunter zwei schwere (der eine tödtlich, der andere geheilt) und 3 leichte; doch wurden bei den schweren Fällen gleichzeitig auch andere Mittel (Chloral, Curare, permanente Bäder) angewendet; und bei den leichten ist schwer zu sagen, ob sie nicht ohne Therapie ebenso günstig verlaufen wären.

Ausgesprochener war der günstige Erfolg bei einigen anderen Hyperkinesen, zunächst bei 12 Fällen von Tremor, von denen 4 als seniler, 4 als alkoholischer, 2 als hysterischer Tremor aufzufassen waren, einer nach Typhus aufgetreten und der letzte wahrscheinlich das Symptom eines Tumor cerebri war. Von diesen Fällen trat bei 8 während einer 14tägigen bis 3wöchentlichen Behandlung mit Physostigmininjectionen wesentliche Besserung ein; bei den übrigen 4 (einer senilen, der post-typhösen und den beiden hysterischen Formen) vollständige Heilung in zum Theil sehr kurzer Zeit. Der post-typhöse Tremor, angeblich seit 2 Jahren bestehend, verschwand in ca. 14 Tagen; der eine der hysterischen Fälle, welcher schon viele Jahre andauern sollte, nach 6 Injectionen; und der senile Fall (68jähr. Frau) schon nach 2 Einspritzungen.

Weiter wurden 4 Fälle von Paralysis agitans in derselben Weise behandelt, und zwar mit etwa 14tägigen Serien von Injectionen, die zum Theil bei demselben Kranken mehrfach wieder holt wurden; jedes Mal trat eine schnelle Verminderung der Schüttelbewegungen auf, welche auch nach Aussetzen des Mittels, wenigstens auf eine Reihe von Wochen, anhielt. — Eine besonders gute Besserung zeigten ferner 2 ausgesprochene Fälle von multipler Sclerose des Gehirns und Rückenmarks, namentlich der eine derselben, bei welchem ebenfalls mehrere 2—3wöchentliche Serien von Eserineinspritzungen nach einander angewendet wurden; dabei fiel auf, wie sehr, gleichzeitig mit der Verminderung des Intentionszitterns, die Sprache und die Gehfähigkeit sich besserten und das Allgemeinbefinden sich hob. — Auch bei 3 Fällen von Charcot'scher posthemiplegischer Chorea (oder Tremor) war die Besserung, welche eine mehrwöchentliche Behandlung mit Physostigmininjectionen für längere Zeit hervorbrachte, recht auffallend; ebenso in 2 Fällen von athetoseartigen Krampfbewegungen, die anscheinend als Symptom von Hirntumoren aufzufassen waren. — Endlich sei noch der eigenthümliche Fall eines hysterischen Mannes mit aussergewöhnlicher Schreckhaftigkeit und enormer Steigerung aller Reflexbewegungen erwähnt, bei welchem diese Symptome, nachdem sie gegen alle sonstigen Nervina Widerstand geleistet hatten, während einer 14tägigen Eserinbehandlung fast völlig verschwanden.

Als Präparat wurde stets ein (von Merck bezogenes) schwefelsaures Physostigmin in subcutaner Injection angewendet; die Lösung wurde immer nur in kleinster Portion dargestellt und, sobald sich eine Spur von Zersetzung durch röthliche Verfärbung anzeigte, verworfen. Es versteht sich von selbst, dass das jetzt officinelle, der Zersetzung weniger ausgesetzte Physostigm. salicylic. künftig mehr zu empfehlen sein wird. — In der Dose blieb ich meist bei 1 mgr. des Mittels (in den allerersten Tagen nur 1 Mal, dann 2 Mal täglich injicirt) stehen; bei kleineren Kindern fing ich für einige Tage mit ½ mgr. an. Die von Bouchut empfohlen grösseren Gaben (3—4 mgr. mehrmals täglich) habe ich vermieden, da ich von den kleinen Dosen meist genügend schnelle Wirkung sah; nur bei einigen Fällen wurden 2 mgr. (1—2 Mal täglich) und ein Paar Mal mit Vorsicht die Einzelgabe von 3 mgr. versucht.

Von Beschwerden, welche als Folge des Mittels auftraten, ist nur Erbrechen zu nennen: dasselbe stellte sich, meist ½ bis 1 Stunde nach der Injection, bei vielen Patienten, besonders bei den Kindern, in den ersten Tagen der Behandlung ein, verschwand aber meist bald. Nur bei einer kleinen Zahl von Fällen blieb es während des grössten Theiles der Cur bestehen, war aber immer so leicht und schnell vorübergehend, dass es die Fortsetzung der Injectionen nicht störte. — Ausserdem ist zu erwähnen, dass bei Kindern und sensibeln Ewachsenen, besonders im Anfang der Cur, direct auf die Einspritzung nicht selten eine (übrigens nur ganz kurze) Zunahme der Muskelunruhe folgte. Ich glaube, dass dieselbe nicht als directe Physostigminwirkung, etwa analog den Angaben von Harnack und Witkowski (s. oben), sondern nur als eine Erscheinung aufzufassen ist, wie sie gerade bei Chorea und anderen krampfhaften Nervenstörungen auf jeden, auch nur mit leichter psychischer Erregung verbundenen äusseren Eingriff zu folgen pflegt. — Einfluss auf die Pupille wurde nur in einigen Fällen, besonders nach den etwas grösseren Dosen gesehen; ebenso auch nur bisweilen mässige Pulsverlangsamung. Sonstige nachtheilige Folgen der Behandlung fehlten ganz.

Fasst man die angegebenen Erfahrungen zusammen, so muss man zugeben, dass dieselben dazu auffordern, bei Chorea und einer Reihe anderer mit krampfhaften Muskelbewegungen verlaufenden Nervenaffectionen zur Herabsetzung der Irritabilität des Centralnervensystems das Physostigmin mehr, als dies bisher geschehen ist, zu verwerthen.

4. Ueber den Einfluss des Fuchsin auf Albuminurie.

Mit kurzen Worten möchte ich die negativen Resultate angeben, welche ich bei der Befolgung einer therapeutischen Empfehlung desselben französischen Autors, von dem die in der vorstehenden Mittheilung besprochene Behandlungsmethode hauptsächlich ausging, erhalten habe, nämlich der Anwendung des Fuchsin gegen gewisse Formen der Albuminurie, vorwiegend bei Nierenkrankheiten.

Nachdem I. Feltz[1]), nach dem Vorgang von Bergeron und Clouet, im Jahre 1876 das Fuchsin in einem Fall von Albuminurie verabreichte und das Eiweiss dabei schnell verschwinden sah, war es besonders Bouchut[2]), der in den folgenden Jahren (1877 bis 1879) in mehreren Mittheilungen das Medicament zur Verminderung der Albuminurie bei verschiedenen Nierenkrankheiten, namentlich bei gleichzeitigem Bestehen stärkerer Oedeme, warm empfahl, allerdings nur nach einer kleinen Zahl von Beobachtungen (mit einigen fremden zusammen nur 10 an Zahl). Der grösste Theil dieser Fälle betraf Kinder; in einigen lagen offenbar acute und sehr leichte Krankheitsformen vor; bei einigen anderen scheint die Diagnose dunkel geblieben zu sein. Die an-

1) Gaz. hebdomad. 1876, No. 25.

2) Gaz. des Hôpit. 1877, No. 50; 1878, No. 43; 1879, No. 8 u. 9.



gewendeten Dosen betrugen 0,1—0,25 pro die; das Verschwinden des Eiweiss erfolgte theils sehr schnell (in einigen Tagen), theils recht langsam (bis zu 6 Monaten).

Die Empfehlung wurde anscheinend wenig nachgeahmt. In der Literatur finde ich zunächst im Anschluss an die Frage eine Debatte über die Giftigkeit oder Unschädlichkeit des reinen Fuchsin, die sich zwischen Bergeron und Clouet[1]), Feltz (Nancy) und Ritter[2]), und Feltz (Saint-Denis) und Duclos[3]) abspielte. — Dann erschienen einige Mittheilungen, die sich nach wenigen Fällen meist chronischer Nephritis Erwachsener gegen die Empfehlung aussprachen; so sah Bertet[4]) bei 4 Fällen, Budde[5]) bei einigen, Möhlenfeld[6]) bei 2 Fällen von Nephritis negativen Erfolg, Bamberger[7]) bei 2 Kranken zweifelhafte Wirkung des Fuchsin. Auch Ewald (s. Arzneiverordnungslehre, XI. Aufl.) spricht sich in demselben Sinn aus.

Gleichzeitig aber und noch später wurde von anderen Seiten die Empfehlung Bouchut's bestätigt und erweitert Nach Divet[8]) bringt das Fuchsin bei parenchymatöser Nephritis (und ebenso bei Albuminurie in Folge von Kachexie, Herzfehlern etc.) das Eiweiss oft schnell zur Abnahme oder zum Verschwinden; Aehnliches fand de Renzi[9]) bei 4 Fällen von chronischer Nephritis, Sawyer[10]) bei einer Anzahl von Fällen mit Albuminurie, Dochmann[11]) bei vielen Fällen von Albuminurie, besonders in Folge von Morbus Brightii, endlich Paczkowski[12]) bei 3 Fällen von chronischem Morbus Brightii und bei Scharlachnephritis.

Da somit die Frage der Einwirkung des Fuchsin auf das Eiweiss des Urines noch nicht entschieden zu sein scheint, so glaube ich, dass die Mittheilung meiner Resultate mehr als bloss historisches Interesse haben kann. Dieselben beziehen sich auf einige 20 Fälle von Nephritis verschiedener Form, welche ich im Berliner Städt. Allg. Krankenhause in den Jahren 1879 bis 1882 mit Fuchsin behandelt habe, und welche zeigten, dass in keinem derselben die Behandlung im Stande war, den Verlauf der Eiweissausscheidung und der ganzen Krankheit wesentlich zu ändern. Dabei wurden meist bedeutend höhere Dosen, als die von Bouchut empfohlenen, nämlich gewöhnlich bis zu 0,5 pro die, in einigen Fällen bis 1,0, ein Mal bis 1,2 pro die gegeben. — Besonderen Werth lege ich nur auf 12 Fälle, in welchem tägliche quantitative Eiweissbestimmungen (auch einige Tage vor und nach der Fuchsinbehandlung) durchgeführt werden konnten.

Von diesen 12 Fällen zeigten dabei nur 2 eine bemerkenswerthe Abnahme des Albumen. Bei dem einen sank dasselbe während der Fuchsindarreichung in circa 14 Tagen allmälig auf 0. Bei dem anderen betrug die durchschnittliche Eiweissquantität vor der Behandlung 6,84; während des Fuchsingebrauches 2,98; nachher 1,98; 3 Wochen nach Aussetzen des Mittels war das Eiweiss verschwunden. — Aber beide Fälle betrafen eine acute Nephritis, und zwar der erste die scarlatinöse Form bei einem 4jährigen Knaben, die 20 Tage vor der Behandlung begonnen hatte; der zweite eine acute rheumatische Form, die 14 Tage bis 3 Wochen bestand. Es bedarf keiner längeren Auseinandersetzung, um darzuthun, dass in beiden Fällen der Gang der Albuminurie ungefähr so sich gestaltete, wie er bei günstigem Krankheitsverlaufe überhaupt vorauszusehen war.

Die übrigen 10 Fälle bezogen sich auf chronische (resp. subacute) Nephritis, und zwar in den verschiedensten Stadien der Krankheit; 7 davon betrafen die diffuse, 2 die sogenannte interstitielle und 1 die amyloide Form.

Bei 6 von ihnen blieb die tägliche Eiweissausscheidung während der Fuchsinbehandlung entweder ganz unverändert oder zeigte nur eine so geringe Ab- oder Zunahme, wie dies periodenweise auch bei dem spontanen Verlauf der chronischen Nephritis häufig eintritt. Als Beispiel diene:

Fall 3. Schrumpfniere (Bleiintoxication).

Datum 1879.	Urinmenge.	Specif. Gewicht.	Albumen proc.	Albumen absol.	Fuchsin Dosis pro die.
6. 6.	1650	1009	0,652	10,76	
7. 6.	1720	1012	0,672	11,56	Fuchsin 0,2.
8. 6.	1470	1010	0,651	9,57	dit.
7. 6.	1630	1010	0,620	10,11	Fuchsin 0,3.
10. 6.	2230	1009	0,625	13,94	dit.
11. 6.	2010	1010	0,580	11,66	Fuchsin 0,4.
12. 6.	2060	1009	0,595	12,31	dit.
13. 6.	2840	1010	0,605	14,16	Fuchsin 0,5.
14. 6.	2000	1008	0,624	12,48	dit.
15. 6.	1780	1010	0,667	11,87	dit.
16. 6.	1490	1010	0,658	9,80	dit.
17. 6.	1430	1011	0,650	9,29	dit.
18. 6.	1500	1010	0,683	10,25	dit.
19. 6.	1470	1011	0,625	9,19	dit.
20. 6.	1680	1011	0,633	10,63	dit.
21. 6.	1560	1010	0,617	9,63	Fuchs. ausgesetzt.

Ganz analog verlief Fall 4. — Für die Fälle 5 — 8 zeigt folgende Tabelle das Verhalten des durchschnittlichen 24 stündlichen Eiweissquantums während des Fuchsingebrauches gegenüber derselben Grösse vorher und nachher, resp. (beide letzteren Perioden zusammen genommen) ohne den Einfluss des Fuchsin.

No.	Krankheit.	Dauer der Fuchs.-Behandlung. Tage.	Durchschnittl. Eiweissmenge in 24 Stunden.			
			Vor d. Fuchs.	Währ. d. Fchs.	Nach d. Fuchs.	Ohne Fuchs.
Fall 5.	Nephrit. chron. diff.	21	37,15	29,13	43,36	41,81
„ 6.	dito.	17	5,11	5,02	3,41	4,26
„ 7.	Amyloid-Niere.	44	8,70	10,95	11,25	10,40
„ 8.	Nephrit. chron. diff.	10	2,44	2,28	1,26	1,65

Bei den 4 übrigen Fällen fand endlich statt der erwarteten Verminderung eine deutliche Zunahme der Eiweissmenge während des Fuchsingebrauches ein:

Fall 9. Chronische diffuse Nephritis.

Datum 1879.	Urinmenge.	Albumen proc.	Albumen absol.	Fuchsin Dosis pro die.
11. 3.	1490	0,392	5,84	Kein Fuchsin.
12. 3.	1210	0,479	5,79	dit.
13. 3.	1430	0,973	13,91	dit.
14. 3.	1550	0,853	13,22	Fuchsin 0,2.
15. 3.	2300	0,721	16,58	dit.
16. 3.	2310	0,958	22,13	dit.
17. 3.	2300	1,324	30,45	Fuchsin 0,3.
18. 3.	2000	0,973	19,46	dit.
19. 3.	1250	0,825	10,02	dit.
20. 3.	1650	1,417	23,38	dit.
21. 3.	1600	0,895	14,32	dit.
22. 3.	1630	0,435	7,09	dit.
23. 3.	1650	0,378	6,15	Kein Fuchsin.
24. 3.	1610	0,982	15,81	dit.
25. 3.	1530	0,875	13,49	dit.

---

1) Journ. de Pharm. et de Chim. T. 25, p. 296; und Annal. d'Hyg. publ. 1877, Mai.

2) Compt. rend. T. 83, p. 985, 1876; u. T. 84, p. 263, 1877.

3) Gaz. hebdomad. 1877, No. 7.

4) Thèse, Paris 1880.

5) Ugeskrift for läger. 4 R, II, p. 57.

6) Petersb. medic. Wochenschr. 1881, No. 24.

7) Wien. medic. Blätter 1881, No. 14.

8) Thèse, Paris 1879.

9) Virch. Arch., Bd. 80, S. 510, 1880.

10) Med. and surg. Practit 1881, Jan.

11) Wratsch, 1881, No. 11.

12) Przeglad lekarski 1882, No. 8.

Die durchschnittlichen Eiweissquanta dieses, sowie der drei letzten Fälle stellt folgende Tabelle zusammen:

No.	Krankheit.	Dauer der Fuchs.-Behandlung. Tage.	Durchschnittl. Eiweissmenge in 24 Stunden.			
			Vor d. Fuchs.	Währ. d. Fchs.	Nach d. Fuchs.	Ohne Fuchs.
Fall 9.	Nephrit. chron. diff.	9	8,51	17,41	11,78	10,15
„ 10.	Atroph. ren.	15	8,07	11,47	10,01	9,04
„ 11.	Nephrit. chron. diff.	6	4,35	7,64	7,17	5,76
„ 12.	Nephrit. chron. diff.	10	4,84	5,67	3,24	3,93

Beinahe das Interessanteste bei der Beobachtung der Fälle war die Gleichgültigkeit, mit welcher der Organismus die Einverleibung des Fuchsin, auch in grösseren Dosen und auf längere Zeit verträgt. Während ich in den ersten Fällen meist bei den Gaben von 0,2—0,3 pro die stehen blieb oder höchstens vorsichtig bis 0,5 stieg, gab ich bei den zuletzt behandelten ohne Bedenken bis zu 0,8—1,0—1,2. Die Dauer der Behandlung war meist 10—15 Tage, einige Male auch 3 Wochen, einmal sogar 44 Tage. Dabei sah ich niemals eine andere Folge des Mittels als Rothfärbung des Urins und der Nägel; Verdauungsstörungen, Kopfschmerzen oder andere nervöse Erscheinungen wurden nie beobachtet. Die Unschädlichkeit des reinen Fuchsin, wie sie schon von Bergeron und Clouet, Bouchut und Feltz und Duclos behauptet wurde, steht demnach fest.

Auf die Vermehrung des Eiweiss, die während der Fuchsinbehandlung in den letztgenannten Fällen hervortrat, will ich nicht allzuviel Gewicht legen; vielleicht spielte der Zufall bei derselben mit. Jedenfalls aber beweist die Gesammtheit der Fälle, dass den verschiedenen Formen der Nephritis gegenüber das Fuchsin nicht im Stande ist, die Eiweissausscheidung nachhaltig günstig abzuändern. Auch die von einigen Beobachtern behauptete diuretische Wirkung des Mittels konnte übrigens nicht regelmässig beobachtet werden. Es sei dabei bemerkt, dass ein Theil der Fälle starke Oedeme zeigte.

Die abweichenden Angaben Bouchut's erklären sich wohl so, dass er zufälligerweise eine kleine Reihe von Fällen mit acutem und gutartigem Charakter vor sich hatte, wie dieselben bei Kindern (welche er vorwiegend beobachtete) nach Scarlatina oder auch ohne dieselbe häufiger als bei Erwachsenen vorkommen. Uebrigens unterscheidet sich die langsame Besserung, die er für einige Fälle beschreibt, wenig von einem gewöhnlichen günstigen Spontanverlauf.

Das ganze Schicksal der Empfehlung ist wieder ein lehrreiches Beispiel dafür, dass auch gute Beobachter bei Sammlung therapeutischer Erfahrungen in Irrthümer verfallen können, wenn sie ihr Urtheil nach einer zu geringen Anzahl von Beobachtungen abgeben und den Spontanverlauf der behandelten Krankheitsformen nicht genügend berücksichtigen.

III. Ueber Thierversuche bei Cholera asiatica.

Von

Ferdinand Hueppe.

In No. 17 der Deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht Dr. L. Vincenzi 10 negative Versuche an Meerschweinchen, bei denen das Einbringen von Cholerabacillen in die Peritonealhöhle den Tod der Thiere nicht zur Folge hatte. Wenn ein Forscher, welcher durch positive Leistungen den Beweis geliefert hat, dass er das Material beherrscht, einmal eine grosse Serie negativer Versuche mittheilt, so werden damit zwar positive Ergebnisse nicht aus der Welt geschafft, wohl aber kann dadurch die Deutung von Ergebnissen eine mehr oder weniger beträchtliche Modification erfahren. Dies könnte vielleicht mit der Deutung meiner zahlreichen positiven Versuche auch der Fall sein. Da nun Vincenzi andeutet, dass er auch positive Versuche gehabt habe, und die Frage aufstellt, wie viel positive Versuche ich denn eigentlich gehabt habe, so stellt er sich so, als wisse er von meinen Versuchen garnichts, und als habe ich niemals mit ihm über meine Versuche gesprochen.

Diese Publication hat aber nach den eigenen mir und allen meinen Praktikanten gemachten Mittheilungen des Herrn Vincenzi überhaupt gar keinen andern Zweck, als nur Publication zu sein. Diesen Wunsch oder Zwang, unter allen Umständen zu publiciren, bezeichnete er mir wiederholt in der bestimmtesten Weise als den einzigen Zweck seines Aufenthalts in deutschen Laboratorien, seit er im Februar dieses Jahres bis Ende des Wintersemesters bei mir arbeitete. Da man nach unseren Anschauungen aber erst arbeiten und etwas Positives ermitteln muss, ehe man eine Arbeit, besonders die erste Arbeit auf einem neuen Gebiete, publicirt, gab ich ihm, seinem damaligen geringen Können in der Bakteriologie entsprechend, ein kleineres Thema, an dem er gleichzeitig sich in die Methoden hätte einarbeiten können, musste ihm aber selbstverständlich eine Mitbetheiligung an meinen eigenen Untersuchungen abschlagen, weil ich dafür etwas mehr verlange. Um so mehr erstaunt war ich und meine Praktikanten, als schon einige Wochen nach Schluss des Wintersemesters diese Publication erschien. Das absolut Negative dieser, ohne alle Vorversuche angestellten, nichts beweisenden, nichts widerlegenden Mittheilung überhebt mich eigentlich einer Erwiderung. Nur einige allgemeine Andeutungen veranlassen mich, auf den Gegenstand schon jetzt einzugehen, weil es mir in der nächsten Zeit nicht möglich ist, meine Untersuchungen in extenso zu veröffentlichen.

Die Injection in die Peritonealhöhle ist bei Meerschweinchen und Mäusen eine sehr leicht auszuführende Methode, bei der Verletzungen des Darms mit ihren Folgen dem Geübten nicht gut passiren können. Ich rechne überhaupt bei meinen Versuchen, wenn nicht alle Versuche, wie z. B. bei Milzbrand, von vornherein positiv ausfallen, nie weniger als 10 Thiere zu einer Serie. Bei diesen Serien war bei mir das Verhältniss, nachdem ich durch Variiren der zahlreichen Vorversuche die Bedingungen ermittelt hatte, derart, dass von 10 Thieren immer 8 bis 10 starben. Einmal inficirte ich 4 Thiere in Gegenwart von Herrn Hofrath Kühne, wobei ich vorher erklärte, welche dieser Thiere sterben müssten, welche wahrscheinlich nicht sterben würden, wie es auch nachher der Fall war. Wenn ich diese Versuche von mir als die ersten einschlägigen bezeichnete, so kann dies wohl für Niemanden undeutlich sein, welcher diese Angabe im Zusammenhang liest. Koch's Versuche an Mäusen kenne ich selbstverständlich, aber Koch's eigene Kritik seiner diesbezüglichen Versuche überhebt mich jeden Eingehens auf diesen Punkt.

Der positive Ausfall meiner Versuche — das ist der von mir hervorgehobene Punkt, für den es sogar ganz gleichgültig ist, ob viele oder wenige Versuche positiv ausfielen — hat einen neuen Beweis dafür gebracht, dass der Choleraprocess biologisch nur im Darmlumen verläuft, und ergab weiter bestimmt, dass im Darmlumen eine Vermehrung der Bakterien eintritt, und dass anatomisch der Process durch einen Kampf zwischen Bakterien und Epithel charakterisirt wird. Das ist aber für Jeden mit dem Material Vertrauten ein Fortschritt durch das Thierexperiment.

Etwas anderes als die Thatsache ist die Erklärung derselben. Hier kann ich mich wohl geirrt haben, als ich ein Durchdringen der Bakterien durch die Darmwand annahm und nicht auf die Blutbahn, Darmcapillaren und Durchdringen derselben recurrirte. Aber die Versuche von Wyssokowitsch mit directer Injection der Kommabacillen in die Blutbahn und eigene ebenso ausgefallene Versuche sprachen zunächst entschieden gegen diese

Möglichkeit. Weitere Versuche haben mich aber an dieser Erklärung wieder sehr zweifelhaft gemacht. Ich hatte bei anderen Versuchen, wie ich zunächst glaubte im schroffen Gegensatz zu Wyssokowitsch, gefunden, dass einige pathogene Bakterien auch ohne grobe Gewebsläsionen und Hämorrhagien sowohl vom Darm her inficiren, als aus der Blutbahn austreten können und zwar unter dem Einflusse der von ihnen gebildeten Producte. Gerade diesen Punkt, die chemische Wirkung von bestimmten pathogenen Bakterien auf die Gewebe, hatte ich mich aber bemüht, meinen damaligen Praktikanten, darunter auch Dr. Vincenzi, wiederholt und eingehend auseinanderzusetzen, weil ich hierin einen wesentlichen Unterschied gegen die nicht pathogenen Bakterien erblicke, für welche die natürlichen Filter wie für feinste Fremdkörper genügen. Diese chemische Wirkung gehe aber, wie ich wiederholt weiter ausführte, nicht nothwendig bis zur Hämorrhagie und Entzündung, sondern sei oft auf irritative Zustände der Gefässwände beschränkt, welche aber manchen Bakterien, bisweilen auch vereinzelten weissen Blutkörperchen schon den Durchtritt gestatten, wie ich dies bei den mit Bacillen beladenen weissen Blutkörperchen bei Schweinerothlauf und Mäuse septikämie bei weissen Mäusen öfters direct gesehen habe, wo Hämorrhagie und Eiterungen mikroskopisch ausgeschlossen waren.

Bei Cholera asiatica habe ich Versuche in der Weise ausgeführt, dass ich sterilisirte Culturen verschiedenen Alters in verschiedenen Mengen theils in den Magen, theils in der Peritonealhöhle, theils in die Unterhaut, theils in die Blutbahn brachte und erst nach einiger Zeit die Bacillen vom Darm, der Peritonealhöhle oder der Blutbahn her wirken liess. In diesen Fällen nun erhielt ich in einigen Versuchen auch von der Blutbahn her positiven Erfolg, insofern die Meerschweinchen starben und sich im Dünndarm Kommabacillen leicht nachweisen liessen.

In diesem Falle mussten die Bacillen, welche sonst in der Blutbahn vernichtet werden, unter dem Einflusse der toxischen Producte durch die Darmcapillaren in den Darm gekommen sein. Unter diesen Umständen war ich sehr erfreut, von Herrn Professor Flügge zu erfahren, dass nach seinen weiteren Versuchen die Resultate von Wyssokowitsch nur in einem scheinbaren Gegensatz zu den meinigen ständen, und dass die Art des Eindringens oder Eingebrachtwerdens in das Blut von grösster Bedeutung sei. Bei meinen früheren Versuchen hatte ich aber bereits positiv festgestellt, einmal, dass Reizzustände der Darmwand immer, sogar schon recht frühzeitig eintreten können und dann dass bei der Infection vom Peritoneum die Kommabacillen sehr lange und ausserordentlich viel länger sich in der Blutbahn finden, als bei der directen Injection in die Blutbahn. Es liegt für mich deshalb jetzt viel näher, anzunehmen, dass unter dem Einflusse des Bakterienstoffwechsels und der miteingeführten Producte eine, bisweilen bis zu Hämorrhagien gehende Irritation des Darmes stattfindet und unter diesem Einflusse einige der auf dem Wege des Ductus thoracicus in die Blutbahn gelangten Kommabacillen aus den Darmcapillaren in das Darmlumen austreten, wo sie sich vermehren.

Es erklärt dies vielleicht auch die grosse Sicherheit der Koch'schen Versuchsanordnung, bei der mit den 10 Ccm. Cholerabouillon viele Ptomaine und Extractivstoffe, besonders auch Kreatinin, eingeführt werden. Gerade den letzteren kommt bei dem Symptomencomplex sogar eine entschiedene Bedeutung zu, insofern bei der Koch'schen Versuchsanordnung die lähmungsartige Schwäche oder selbst schwere Lähmungen oft sehr früh in die Erscheinung treten, während ich bei meinen Versuchen mit weniger Material dies nicht so deutlich sah, obgleich ich die viel charakteristischere Abkühlung der Thiere und das Muskelzittern immer sehr deutlich beobachtete.

Damit ist für mich die Controverse mit Herrn Vincenzi erledigt, der noch nicht bei Versuchen angelangt ist, sondern noch in den Vorversuchen steht.

IV. Mittheilungen aus dem Barmer Krankenhause.

Ueber Resection der Urethra bei Stricturen.

Von

Oberarzt Dr. **Heusner.**

Unter dieser Ueberschrift veröffentlichte ich in der Deutschen medicinischen Wochenschrift No. 28, 1883, einen Fall von Tripperstrictur, welchen ich durch Ausschneiden der verengten Partie und Vernähen der beiden Urethraenden geheilt habe. Da das Verfahren noch ziemlich neu ist — nur Herr Prof. König aus Göttingen hat dasselbe schon früher angewandt, die betreffende Veröffentlichung in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XVI, 1882, war mir jedoch unbekannt geblieben — so gestatte ich mir einen Fall der Art, den ich inzwischen operirt habe, zu berichten.

Der 38jährige Patient, Johannes Holzing, welcher mir durch Herrn Collegen Hönsberg in Duisburg zugesandt worden war, hatte sich zwei Jahre vorher, indem er rittlings auf eine Brettkante fiel, eine Zerquetschung der Urethra mit nachfolgender Blutung, Abscessbildung und Narbenstenose zugezogen. Ein Jahr nach der Verletzung wurde er von einem wohlbekannten auswärtigen Chirurgen der Urethrotomia externa und — da diese keinen dauernden Erfolg hatte — mehrfach forcirter Sondendehnung unterzogen. Es war jedoch grosse Schmerzhaftigkeit und Neigung zur Wiederverengerung zurückgeblieben, und der Kranke musste sich unter bedeutenden Beschwerden mehrmals täglich katheterisiren, so dass er sich gerne jeder neuen Operation unterziehen wollte, welche Erleichterung versprach.

Am Damme fanden wir bei der Aufnahme ausgedehnte Narbenbildung; hinter dem Schambogen fühlte man die Urethra als höckerigen, unverschieblichen Wulst.

Bei der Operation am 1. Juni 1888 wurde zunächst das stricturirte Stück, welches vorn und hinten vom Gesunden scharf abgegrenzt war, in ganzer Ausdehnung gespalten, alsdann die kranke Partie, die den Bulbus und einen Theil der Pars membranacea enthielt, in Länge von 2 Ctm. quer herausgeschnitten. Dieselbe musste mit einiger Mühe vom Schambogen, womit sie durch Narbenmasse verlöthet war, abpräparirt werden, wobei es aus den umgebenden Venenplexus ziemlich stark, aus den beiden Urethralabschnitten aber nur mässig blutete.

Das excidirte Stückchen hatte narbig verhärtete Wände und war auf der Innenfläche mit Granulationen und weisslichen, derben, warzenartigen Excrescenzen bedeckt. Nach vollendeter Ausschneidung klafften die beiden Abschnitte der Urethra circa 3 Ctm. auseinander. Das hintere Ende liess sich nur wenig nach vorne verschieben. Das ganz fixirte vordere Ende wurde 1½ Ctm. weit mit Hülfe der Scheere vom Schambogen und den Corpora cavernosa losgelöst, worauf es sich mit der Pincette bis zum hinteren Ende heranziehen liess. Es folgte die Vereinigung der beiden Abschnitte mittelst 5 Catgutnähten, Schliessung und Drainirung der Dammwunde. Einlegung eines Dauerkatheters, welcher bis zum 13. Juni liegen blieb.

Die Heilung der äusseren Wunde erfolgte grösstentheils per primam; die Harnröhrenenden aber hielten nicht ganz dicht zusammen; denn vom 5. Tage nach der Operation floss ein Theil des Urins neben dem Katheter durch die Drainstelle ab. Ich glaube den Grund hiervon in dem Liegenbleiben des Katheters suchen zu müssen und würde denselben (auch König räth dies) im nächsten Falle ganz bei Seite lassen, falls aber Jauchung der Blase besteht, den Urin durch eine am Blasenhals angelegte Oeffnung vorläufig nach aussen ableiten. Uebrigens ging die Heilung rasch genug vor sich, und am 5. Juli bereits wurde der Kranke mit einer nadeldünnen Urinfistel am Damme entlassen, nachdem vorher constatirt worden war, dass seine Harnröhre die dicksten Katheter (No. 24) ohne Schwierigkeit passiren liess. Eine erweiternde Nachbehandlung, wie sie nach der Urethrotomia externa nothwendig ist, wurde absichtlich unterlassen.

Etwa 1 Jahr nach der Operation konnte ich den Patienten untersuchen und die Dauer des günstigen Resultates constatiren. Auf eine vor Kurzem an ihn gerichtete briefliche Anfrage erwiederte er unter lebhaften Dankesbezeugungen: „dass er sich bis Dato (5. August 1886) der besten Gesundheit erfreue und noch keinerlei Störungen bezüglich des Urinlassens vorgekommen seien;" den Katheter habe er nicht mehr gebraucht.

Wie ich in meiner früheren Veröffentlichung über Resection der Urethra mittheilte, habe ich bei dem damaligen Falle der Operation ebenfalls keine Sondenbehandlung folgen lassen.

Als ich diesen Patienten 2½ Jahre nach der Operation gelegentlich eines erneuten Aufenthaltes desselben im Krankenhause

wieder untersuchte, gelang es mir allerdings nicht, Katheter von der früheren Stärke (No. 20) einzubringen; erhebliche Beschwerden beim Urinlassen sind aber bis zu dem einige Monate später (durch Arteriosklerose und Nierenschrumpfung verursachten) Tode nicht eingetreten. Vielleicht hatte die beständige Reizung der Urethra in Folge von eitrigem Blasenkatarrh und Pyelitis, welche durch die frühere Behandlung nur vorübergehend gebessert waren, die leichte Wiederverengerung veranlasst. Bei der Obduction fanden sich die Nieren theilweise zerstört durch Vereiterung und cystische Entartung, die Blasenwände mit stark hypertrophischen Muskeltrabekeln und dazwischenliegenden beutelförmigen Schleimhauttaschen besetzt, und an der früheren Operationsstelle der Urethra eine feine, lineare Narbe.

Ein Apparat zur Nachbehandlung bei Hüftresection.

Die beifolgende Abbildung stellt ein Kind in einem Laufstuhl vor, wie ich ihn bei Hüftresectionen benutze, um die Kranken wieder auf die Beine zu bringen. Kinder sind meist wenig geschickt im Gebrauche der Krücken, ausserdem durch die voraus-



gegangene Krankheit und Operation oft auch zu schwach hierzu. Das Volckmann'sche Laufbänkchen fällt leicht um und setzt schon ein ziemliches Mass von Selbstständigkeit und Leistungsfähigkeit voraus. Es ist aber aus verschiedenen Gründen wünschenswerth, dass recht früh mit den Gehübungen angefangen wird. Die Hüfte wird beweglicher; torpide Fisteln und Wundhöhlen schliessen sich rascher; die Kinder werden frischer und bekommen besseren Schlaf und Appetit.

Unser Apparat besteht aus einem den Unterkörper umgebenden Holzrahmen mit 4 schräg auseinander gespreizten Beinen. Beim Weiterschreiten stützt sich das Kind auf die obere Umrahmung des Gestelles wie der Turner auf einen Barren, worauf dann der Apparat abwechselnd um einen Schritt vorwärts gehoben wird. Für Kinder, welche leicht ermüden, kann ein Sitzbrettchen auf dem unteren Holzrahmen angebracht werden. Für ein Kind von 5 bis 6 Jahren beträgt die senkrechte Höhe des Laufgestellchens 62 Ctm., die längere Seite der rechteckigen oberen Umrahmung 62, die kürzere Seite 48 Ctm.

Wir benutzen diese Apparate übrigens nicht bloss bei Kindern, sondern bei Kranken aller Altersclassen, deren Geh- und Stehsicherheit in Folge von Operationen, Erkrankungen, Paresen an den unteren Extremitäten gelitten hat. Sie geben selbst dem ängstlichsten und schwächsten Kranken das Gefühl von Sicherheit und ermöglichen ihn auf dem einen Beine schon umherzugehen, wenn das andere noch passiv nachgeschleppt wird.

Taylor'sche und andere dergleichen Stützmaschinen gebrauche ich bei der Nachbehandlung der Hüftresectionen nicht. 6 Wochen nach der Operation wird der Kranke in den Laufstuhl gestellt und fängt an sich umherzubewegen, bis er müde wird. Nachts wird wieder ein Gewicht bei abducirter Stellung an das operirte Bein angehängt (was ich 1 bis 2 Jahre fortsetzen lasse). In der Regel gelingt es so in verhältnismässig kurzer Zeit die Patienten zum selbstständigen Gehen ohne Stützapparat anzulernen.

V. Ueber Hüftresection wegen angeborener Luxation.

Von
Dr. **H. Schüssler**, Bremen.

Katharina Winter aus B. ist von einer an Phthisis verstorbenen Mutter die ältere von zwei Töchtern. Zart und schwächlich zur Welt gekommen, lernte sie später als gewöhnlich das Gehen. Den sorgsamen Eltern fiel bald an dem Gange etwas auf, so dass ärztlicher Rath eingeholt wurde. Mit der beruhigenden Erklärung „das sei Schwäche, das verwüchse," gaben sich die Eltern zunächst zufrieden. Im Laufe der Jahre wurde aber der Gang immer hinkender und schlechter. Die wachsende Besorgniss trieb die Eltern von einem Arzt zum andern, um immer wieder dasselbe zu vernehmen, „das sei ein angeborenes Hüftleiden, gegen das Nichts zu machen sei, als höchstens die Verkürzung des Beines durch eine erhöhte Sohle auszugleichen." So vergingen 14 Jahre, und das Bein wurde immer kürzer und die Sohle immer dicker. Die dicke Sohle vermochte aber doch den Gang nur wenig zu verbessern; das heranwachsende Mädchen fühlte sich oft mitleidigen oder spöttischen Bemerkungen ausgesetzt, wurde still und traurig, so dass der Vater sich wieder und immer wieder veranlasst sah, gelegentlich ärztlichen Rath in Anspruch zu nehmen.

Als ich im November 1884 das hoch und schlank gewachsene, blass und zart aussehende Mädchen zum ersten Male sah, hatte ich folgenden Befund zu notiren:

Liegt Patientin auf dem Untersuchungstisch, so stellt sich die Wirbelsäule in Lordose, welche erst verschwindet, wenn der rechte stark adducirt und um 20 Grad flectirt liegende Schenkel noch um 25 Grad flectirt wird. Die Lordose verschwindet ebenfalls, wenn Patientin aufrecht sitzt. Der rechte Trochanter überragt die Roser'sche Linie um 6 Centimeter. Das ganze rechte Bein ist bedeutend magerer, als das linke, — um die Mitte des Oberschenkels und über die Wade gemessen, verhalten sich die Masse wie 34 : 42 und wie 24 : 30 —, liegt stark nach innen rotirt, zeigt eine leichte Genu valgum-Stellung und steht zur Queraxe des Beckens, d. h. zu einer Linie, welche durch die beiden Spin. anter. super. gelegt gedacht wird, in einem Adductionswinkel von 52 Grad. Der Versuch, diesen Winkel durch Abduction zu vergrössern, misslingt. Die Auswärtsrotation ist behindert. Sonst sind die Bewegungen im Hüftgelenk völlig frei, und es fehlt jeglicher Verdacht auf bestehende oder etwa vorhanden gewesene entzündliche Veränderungen im Hüftgelenk. Schenkelhals und Schenkelkopf lassen sich in Folge der atrophischen Beckenmusculatur deutlich palpiren. Ersterer scheint nicht verkürzt und in keinem ungewöhnlichen Winkel zum Schaft gestellt, letzterer kleiner, als normal und lässt sich durch kräftigen Zug am Bein bei fixirtem Becken so gut wie gar nicht aus seiner eingenommenen Position herabziehen.

Schmerzen hatte Patientin im Hüftgelenk nie gehabt.

Es schien mir somit kein Zweifel, dass es sich hier um eine Luxatio congenita coxae dextra handelte, bei der es zu einer solch' hochgradigen Adduction des Schenkels kommen konnte, weil der Schenkelhals nicht verkürzt war und die einzige Therapie in einer erhöhten Sohle bestanden hatte. Die einmal eingenommene hochgradige Adductionsstellung wurde wieder eine Behinderungsursache für die Auswärtsrotation.

Der Gang der Patientin war ein höchst eigenthümlicher. Summirte sich doch die enorme Differenz der Beinlängen aus der Entfernung, um welche der rechte Trochanter die Roser-sche Linie überragte, und derjenigen, um welche durch die Flexions- und Adductionsstellung des Schenkels der rechte Fuss vom Erdboden abstand. Scoliosen- und Spitzfussstellung reichten nicht hin, die Differenz der Beinlängen so weit zu verkleinern, um den Gehact zu ermöglichen. Das gesunde Bein musste mit herangezogen werden, und zwar durch Flexion im Kniegelenk. Nun erreichte wohl das rechte Bein den Boden, aber es hinderte



durch seine Adductionsstellnng das gesunde Bein beim Gehen in der Weise, dass die Knie sich stark aneinander rieben oder sich kreuzten. Die Regio trochanterica dextra prominirte enorm.

Es war klar, dass eine bedeutende Besserung dieser unglücklichen Zustände nur einzig und allein geschaffen werden konnte durch eine entsprechende Vergrösserung des Adductionswinkels, in welchem das rechte Bein zur Queraxe des Beckens stand. Diese Vergrösserung war in genügender Weise nur durch eine Resection am Hüftgelenk zu erzielen.

Ich machte dem Vater der Patientin daher den Vorschlag, sein Kind operiren zu lassen, bat mir aber zunächst noch eine Vorbereitungscur aus, die in einer Extensionsbehandlung bestehen sollte. Dieselbe sollte dazu dienen, den Schenkelkopf der alten Pfanne möglichst zu nähern und die gleichzeitig angelegte Contraextension an der gesunden Seite den Zweck verfolgen, den Adductionswinkel möglichst zu vergrössern. Auf diese Weise hoffte ich, das Resultat der Operation zu verbessern, auf jeden Fall aber die Patientin so zu gewöhnen, dass sie nach der Operation von der Extension keine, oder doch nur sehr geringe Beschwerden hätte.

Am 27. December 1884 wurde Katharina W. in meine Privatklinik aufgenommen und alsbald in Extension gelegt mit Contraextension an der gesunden Seite.

Als bis zum 20. Januar 1885 trotz rasch gesteigerter Gewichtsbelastung bis 10 Kilo nichts weiter erreicht war, als eine Herabziehung des Schenkelkopfes um 1½ Ctm. und eine sehr geringfügige Vergrösserung des Adductionswinkels, Patientin sich aber mit den Beschwerden der Extension ausgesöhnt hatte, glaubte ich mit der Operation nicht länger zögern zu sollen.

Operation am 22. Januar 1885.

v. Langenbeck'scher Längsschnitt. Der kleine eiförmig in die Länge gezogene nach vorn und oben stehende Kopf wird leicht mit der Stichsäge entfernt — kein Ligamentum teres —; er zeigt sich an der Innenseite, mit der er an der Beckwand anlag, stark abgeplattet. Er ruhte in einer kleinen flachen Grube, die von der eigentlichen Gelenkpfanne, einer grösseren, flachen Grube, durch einen niedrigen Wall getrennt und mit einer sulzig verdickten Masse, der ausgestülpten Kapselwand, ausgekleidet war. Ich entfernte zunächst mit Wasser und Scheere diesen Theil der Kapsel mitsammt der Insertion an dem oberen Rand der alten Pfanne und meisselte dann die kleine flache Grube so viel grösser, dass dieselbe mit der alten Pfanne eine gemeinsame runde Grube abgab. Ausserdem aber vertiefte ich die Grube so weit, dass ich hoffen konnte, nach oben hin eine genügende Stütze für den Schenkelhals zu gewinnen. Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, dass ich hinter dem Schenkelhals des stark nach innen rotirten Schenkels eine sehr mühsame Arbeit hatte, und dass wegen der Unmöglichkeit, den Schenkel herabzuziehen, das untere Dritttheil der neuen gemeinsamen Grube, d. h. fast die ganze alte Pfanne, nur dem Gefühl, nicht dem Gesicht zugänglich blieb.

Als ich nun den Schenkelhals der neugebildeten Pfanne anpasste, stellte es sich heraus, dass noch eine Resection am Schenkelhals nöthig wurde, um die gewünschte Abduction und Rotation nach aussen zu erzielen. Es wurde daher von dem Schenkelhals, der entschieden dünner war als normal, mit der Stichsäge noch ein Keil entfernt mit hinterer Basis von 1 Ctm. Ausspülung der Wunde mit 1‰ Sublimatlösung, Naht, Drain, antiseptischer Verband. Die Blutung aus dem Knochen bestand noch fort bei Anlegung der Naht, ohne mich weiter zu beunruhigen[1]).

Lagerung auf Volkmann'schem Rahmen, an dem die Extensionsvorrichtung für das operirte und die Contraextensionsvorrichtung für das gesunde Bein angebracht sind. Heilung p. p. int. unter 4 Verbänden in 20 Tagen. Höchste Temperatur 38,8 am zweiten Tage. Nach Ablauf der 4. Woche post operationem wurde mit der Nachbehandlung begonnen. Sie bestand Anfangs nur in mehrfach täglich ausgeführten Rotationen des Schenkels, denen sich bald Flexionsübungen anschlossen. Die Extension wurde permanent auch während der Uebungen beibehalten, bis nach Beendigung der 8. Woche. Dann verliess Patientin das Bett mit Krücken. Den passiven Bewegungen schlossen sich jetzt Massage mit nachfolgenden activen und Widerstandsbewegungen an, um die atrophische Musculatur zu kräftigen.

Am 20. Juni konnte Patientin entlassen werden mit folgendem Resultat: Die Regio trochanterica dextra springt nicht mehr vor und ist auch nicht eingezogen, vielmehr sind die Linien von der Achselhöhle zum Trochanter völlig gleich. Der Schenkel hat eine genügende Stütze in der neugemeisselten Pfanne, so dass eine Verschiebung nach oben hier nicht zu bewerkstelligen ist und beim Gehen nicht stattfindet. Patientin kann auf dem operirten Bein stehen. Der Schenkel steht in 20 Grad zum Becken fixirt, lässt sich von da ab um 40 Grad flectiren, um 8 Grad abduciren, um 10 Grad adduciren. Die Rotation nach innen ist frei, nach aussen etwas erschwert. Die Genu valgum-Stellung ist verschwunden und die Verkürzung des Beines beträgt 5 Ctm. Patientin kann ihre Schuhe anziehen, aber nicht knöpfen, sie sitzt bequem auf einem gewöhnlichen Stuhl, ihr Gang ist der einer leichten angeborenen Luxation des rechten Hüftgelenks. Sie wird entlassen mit der Weisung, die Muskelübungen für das operirte Bein noch täglich 2 Mal fortzusetzen.

Befund am 12. November 1885:

Die Flexionsstellung des Schenkels zum Becken beträgt 35 Grad. Die passive Flexion ist noch ausgiebiger. Patientin kann jetzt ihre Schuhe auch knöpfen. Der Gang ist etwas hinkender. Sonst Status idem.

Befund am 1. Januar 1886:

Die Flexionsstellung des Schenkels zum Becken hat sich gesteigert bis zu 42 Grad, der Gang sich demgemäss abermals verschlimmert. Patientin wird abermals zur Behandlung in die Klinik genommen.

Am 28. April 1886 wird Patientin mit kräftigerer Musculatur und einem Rückgang der Flexionsstellung des Schenkels zum Becken auf 20 Grad entlassen. Der Gang ist damit wieder wesentlich gebessert.

Anfang October 1886 wird keine Aenderung constatirt. Patientin geht stundenlang. Die Muskelübungen werden noch immer fortgesetzt.

Auch am 1. Januar 1887 wird kein Rückgang nach irgend einer Richtung hin entdeckt, im Gegentheil, der Gang wird bei längerem Gehen leichter. Kraft und Ausdauer sind immer noch im Wachsen. Zu Hause geht Patientin stets ohne Stütze, ausser dem Hause benutzt sie einen leichten Schirm, der mehr als moralische Stütze aufzufassen ist. Schmerzen sind bis jetzt noch nicht eingetreten. Patientin sitzt bequem auf einem gewöhnlichen Stuhl, über den sie auch spreizen kann. Die Masse über die Mitte des Oberschenkels und über die Mitte der Wade verhalten sich wie 40 : 45 und wie 28 : 32. Der rechte Trochanter überragt die Rosersche Linie um 5 Ctm. Die Verkürzung des Beines ist durch Beckensenkung von 2 Ctm. auf 3 Ctm. reducirt und wird ausgeglichen durch eine entsprechende Erhöhung der Sohle.

Es wäre nun eigentlich viel leichter gewesen, wenn ich die Resection tief unter dem Trochanter major gemacht hätte. Damit hätte ich aber auf das kosmetische Resultat von vornherein Verzicht geleistet. Die Kosmetik kam aber doch hier sehr in Frage. Es wäre nämlich zweifellos an Stelle des Trochanter eine tiefe, entstellende Einziehung gekommen, und zwar um so mehr, wenn die Einstellung des Femur in die alte Pfanne möglich gewesen wäre. Mit dieser Unmöglickeit aber war ich der Aussicht beraubt, überhaupt nach oben hin eine genügende Stütze finden zu können. Ohne aber nach oben hin Widerstand zu finden, wäre ein weiteres Hinaufrutschen des Femur sehr erleichtert worden. Kann man doch gelegentlich bei jenen Fällen der congenitalen Hüftgelenksluxation, bei denen der Schenkelhals fehlt, den Trochanter höher finden, als die Spinae anterior. superiores.

Um nun ein möglichst festes Dach für den Schenkelhals zu gewinnen, entfernte ich zunächst einen Theil der Kapsel, dessen sulzige Verdickung wohl geeignet war, eine Synostose zu verhüten, keineswegs aber dem Schenkelhals eine möglichst feste Stütze zu geben, um vor weiterem Hinaufrutschen zu schützen.

---

1) Ich kann es mir nicht versagen, an dieser Stelle meine Verwunderung darüber auszusprechen, wie wenig begeisterte Aufnahme auf dem XV. Chirurgen-Congress, dessen Bericht ich gerade in diesen Tagen erhalten, die Schede'sche antiseptische Technik mir erfahren zu haben scheint. Wenigstens glaubt v. Bergmann seine warnende Stimme erheben zu sollen. Ich rechne nämlich bei meinen antiseptischen Verbänden schon seit 1874 mit der Organisation der Blutcoagula und gestatte mir, bei dieser Gelegenheit hier nur an zwei Fälle zu erinnern, die in der Literatur bekannt geworden sind. Im Februar 1875 stürzte auf dem Corridor der chirurgischen Klinik zu Kiel ein Patient auf seinen eben geheilten Oberschenkelstumpf, an dessen vorderer Seite in Folge von Lappengangrän ein tiefer Substanzverlust sich befand, in der die Narbe stark gespannt war. Die Narbe riss und ein grosses Blutcoagulum füllte den Riss aus. Ueber dieses etwa kinderfaustgrosse Coagulum legte ich den damals noch typischen Lister. Das Blutcoagulum organisirte sich und aus dem schlechten Stumpf wurde nun ein ideal schöner (siehe Dr. Waitz, die chirurgische Klinik zu Kiel, Langenbeck's Archiv, 21, Seite 793).

Der andere Fall war der, den ich am 17. April 1879 dem VIII. Chirurgen-Congress vorzustellen die Ehre hatte. Ich entfernte einem zehnjährigen Knaben wegen Caries fungosa das Os cuboideum, das Os cuneiforme 2 und 3, die oberen Hälften der Oss. metat. 2, 3 und 4 und den ganzen 5. Metatarsus. Der Fuss wurde so gut wie normal. Es kam hier freilich nur gut die Hälfte des Blutcoagulums zur Organisation. Aber ohne diesen Umstand, glaube ich, wäre wohl ein so ausgezeichneter Wiederansatz des grossen Knochendefectes nicht eingetreten und damit ein so vorzügliches Resultat nicht erreicht worden (siehe Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, VIII. Congress, Seite 14).

Beides aber — eine feste Stütze und eine genügende Beweglichkeit des neuen Gelenks — wünschte ich zu erreichen. Ich meisselte daher die neue Pfanne so tief, dass eine genügende Stütze geschaffen wurde für den Schenkelhals, und so breit, dass zwischen Schenkelhals und dem neuen Pfannenrand so viel Raum blieb, dass eine synostotische Verbindung nicht so leicht eintreten konnte. Die Sorge, dass eine Synostose eintreten könne, war überhaupt eine der grössten in der ganzen Angelegenheit. Ich würde eine Synostose in gestreckter Stellung für einen Misserfolg gehalten haben. Dass sie nicht eintrat, glaube ich verdanken zu müssen:

Dem idealen Wundverlauf, dem geschaffenen Missverhältniss zwischen dem Durchmesser des Schenkelhalses und dem der neuen Pfanne, der Nachbehandlung.

Seit der Operation sind nun zwei Jahre verflossen. Dank der noch immer fortgesetzten Muskelübungen ist die Muskelkraft des Beines immer noch im Wachsen. Patientin ist stets ohne Schmerzen geblieben, und die Bewegungen sind, so weit ausführbar, völlig glatt.

Ich halte das Resultat für gesichert.

VI. Ein Fall von Myxoedem mit starker Stomatitis und Hepatitis interstitialis.

Von

Primararzt Dr. **Zielewicz** in Posen.

Auf die chirurgische Abtheilung des hiesigen Charitékrankenhauses wurde am 16. November 1885 ein Landarbeiter aufgenommen, mit einer Krankheitsform, welche damals in das übliche pathologische System durchaus nicht hineinpassen wollte, und vielleicht schon aus diesem Grunde der Fall in meinem Gedächtniss so lebhaft geblieben, dass beinahe die ersten Zeilen des in dieser Wochenschrift (No. 7) veröffentlichten Virchow'schen Vortrages genügten, um das allerdings sehr prägnante Bild wieder zum Bewusstsein zu bringen.

Vergleiche ich nun die classischen Auseinandersetzungen Virchow's sowohl wie die wenigen bis jetzt publicirten Fälle, mit den Wahrnehmungen an meinem Kranken, so gewinne ich die Ueberzeugung, dass es sich damals um einen Fall von Myxoedem handelte.

Valentin B., 64 Jahre alt, aus Kleszczewo, Kreis Kosten, will bis vor ungefähr einem halben Jahre gesund und arbeitsfähig gewesen sein. Die Krankheit begann afebril. Es trat zuerst auf der Stirn eine „Härte" auf, von welcher aus sich im Laufe der Zeit eine gleichmässige Schwellung des ganzen Gesichts entwickelte, und nachträglich auf den Hals überging. Die Geschwulst fühlte sich kalt an. Das Gesicht, die Augenlider, die Lippen sind im Zustande gleichmässiger Verdickung und Härte, das Gesicht im Ganzen gross, verbreitert, der Hals um das Doppelte umfangreicher wie sonst, keine Wulstungen, die Geschwulst fühlt sich derb an, die Haut erdfahl. Der Kranke macht einen sehr stupiden Eindruck, ist zum Antworten auf Fragen schwer zu bewegen und liegt den ganzen Tag stumm in seinem Bett. Im Urin kein Eiweiss, kein Zucker. Allgemeine Anämie. Auffallend ist eine mit starker Salivation verbundene Stomatis, gegen welche sich die üblichen therapeutischen Massregeln wirkungslos erweisen. Eine umschriebene Stelle am Halse, am äusseren Rande des Kopfnickers zeigt eine etwas weichere Consistenz; daselbst wurde eine 4 Ctm. lange Incision gemacht, und auf der Schnittfläche sah man das Unterhautzellgewebe in eine glasig-sulzige, etwa von Oedemflüssigkeit nicht durchfeuchtete Masse verwandelt. Naht.

Nachdem die Probeincisionswunde theilweise per primam, theilweise durch Eiterung geschlossen war, und an den Knöcheln Spuren ödematöser Schwellung aufzutreten begannen, wurde der Kranke am 29. November 1885 mit der Diagnose „Elephantiasis faciei et colli" (damit das Kind den Namen hat!) auf die innere Station verlegt, wo er am 16. December 1885 starb.

Mein College und Freund, Dr. v. Kaczorowski, Primararzt der inneren Station, war so freundlich, mir folgende Notiz über seine Beobachtung mitzutheilen.

Bei der Untersuchung des Kranken fiel zunächst seine grosse Beschränktheit auf, gepaart mit Trotz, so dass man ausser den kurzen Worten, er sei schon eine Zeitlang krank und könne nicht essen, nähere Auskunft über seinen Zustand von ihm herauszubekommen nicht im Stande war.

An seinem Gesicht frappirte vor Allem eine ganz eigenthümliche Configuration, welche im ersten Augenblick den Eindruck machte, als ob eine doppelseitige Parotitis vorläge. Bei näherer Untersuchung stellte sich heraus, dass die ganze Gesichtshaut bis nach dem Hals herunter hart geschwollen, am meisten aber in den Jochbeingegenden prominirte, so dass das Gesicht erheblich verbreitert, die Lid- und Mundspalte erheblich verbreitert erschienen. Das Gesicht hatte ebenso wie die gesammte Hautdecke eine auffällig blasse Farbe, mit einem Stich ins Grüne, fühlt sich kalt und trocken an; die Schwellung des Gesichts bestand in einer gleichmässigen tiefreichenden Infiltration der Haut, in welcher Druck weder Empfindlichkeit, noch Impressionen hervorrief. An den Füssen erschien die Haut leicht ödematös gedunsen.

Nächstdem wurde eine hochgradige Röthung und Schwellung der gesammten Mundschleimhaut constatirt, die am stärksten am Zahnfleisch und den Lippen, welche mit später immer mehr um sich greifenden Erosionen sich bedeckten, ausgeprägt war und sich bis tief in den Rachen verfolgen liess. Aus dem Munde fliesst zäher, fadenziehender Schleim heraus, den der Kranke wegen Starrheit und Empfindlichkeit der Lippen nicht herausspeien kann. Die Stimme klingt etwas rauh, der Kranke räuspert häufig, ohne etwas zu expectoriren. An den Lungen ist ausser etwas trockenem Rasseln an den hinteren, unteren Theilen nichts Auffälliges wahrzunehmen, ebenso wenig am Herzen, dessen Töne etwas dumpf, der zweite Aortenton etwas lauter klingen. Der Puls nicht beschleunigt, klein. Temperatur normal.

Der Unterleib ziemlich stark aufgetrieben, Magengegend auf Druck etwas empfindlich, Leberdimensionen wegen starken Luftgehalts der Därme nicht genau zu bestimmen, die Milz stark vergrössert, unter dem Rippenrande als harter, dicker Körper durchzufühlen. Stuhlgang angehalten, Urin vermindert, etwas dunkel gefärbt, anfänglich kaum Spuren von Eiweiss zeigend. Die am ersten Tage vorläufig notirte Diagnose einer lienalen Leukämie konnte schon am folgenden, als nach durch Ricinusöl herbeigeführten reichlichen Stuhlausleerungen der Leberumfang erheblich reducirt und ein geringer Ascites gefunden wurde, in die neu beginnende Lebercirrhose verbessert werden.

Im weiteren Verlauf nahm der Ascites uud das Oedem der unteren Extremitäten, auch die Albuminurie immer mehr zu. Der Schleim, den der Kranke nicht herauszuräuspern vermochte, staute sich immer mehr und mehr im Halse an, und am 14. Tage seines Aufenthalts starb der bis dahin nur über Appetitmangel klagende Kranke ganz plötzlich unter suffocatorischen Erscheinungen.

Die Section bestätigte im Grossen die bei Lebzeiten gestellte Diagnose, ergab insbesondere Füllung der Bronchien und der Trachea mit zähem Schleim, starke seröse Durchfruchtung der Lungen, ein schlaffes, mit Fett durchsetztes Herz, sehr grossen Milztumor mit verdickter, schwieliger Kapsel, erhebliche Schrumpfung der Leber, reichlichen Ascites, harte Stauungsnieren.

Die Infiltration der Gesichtshaut war als indirectes Oedem, welches in Folge der hochgradigen Stomatitis zu Stande gekommen war, aufgefasst worden, und gab zu einer näheren Untersuchung post mortem keine Veranlassung. Erst nachträglich, als mir die jüngst veröffentlichten Verhandlungen über das Myxoedem zur Kenntniss gekommen waren, drängte sich mir der Gedanke auf, dass auch im vorliegenden Falle diese erkannte pathologische Affection des Hautgewebes zu Grunde gelegen habe.

Wiewohl der vorliegende Fall keineswegs in allen seinen Einzelheiten dem von Virchow entworfenen Bilde des Myxoedems entspricht, stehen wir doch nicht an, ihn für Myxoedem zu halten, indem wir die Stomatitis und die Hepatitis interstitialis als zufällige Complication ansehen.

Gelegentlich der Discussion über den vorliegenden Fall in der medicinischen Section des hiesigen wissenschaftlichen Vereins am 9. cr. machte B. Wicherkiewicz aufmerksam auf seinen 1884 in der „Gazeta lekarska„ veröffentlichten Fall von „Sclerem", den der Beobachter selbst jetzt eher für Myxoedem zu halten geneigt wäre. An dem der erwähnten Arbeit beigegebenen Holzschnitt sind die Conturen allerdings sehr stark verwischt, das Ganze macht jedoch den Eindruck der in Rede stehenden Krankheitsform.

VII. Referate.

Arzneiverordnungslehre.

Handbuch der allgemeinen und speciellen Arzneiverordnungslehre, bearbeitet von Prof. Ewald. Elfte neu umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1887. A. Hirschwald.

Besprochen von L. Lewin.

Die zweite Dekade der Auflage — ein für medicinische Werke seltenes Ereigniss hat für dieses Buch begonnen. Aus bescheidenen Anfängen hat es sich zu dem stattlichen Umfang von circa 850 Seiten ent-



wickelt. Tüchtiger, medicinisch und pharmaceutisch geschulter Verstand hat die Anlage desselben geschaffen, und was die rastlos schaffende neuere Zeit an weiterem verwerthbarem Material zu Tage gefördert, hat seit Jahren in diesem Werke eine bleibende Stätte für den Gebrauch der Mit- und Kenntnissnahme der Nachwelt erhalten.

Verdient dasselbe die hohe Beachtung, die ihm zu Theil geworden? Ich kann diese Frage vom pharmakologischen und praktischen Standpunkte aus mit Ja, aber nicht ohne Einschränkung beantworten, soweit die letzten Auflagen in Frage kommen. Freilich stehen auch diese ganz ausserordentlich hoch über jener Schaar von kleineren Elaboraten, die in den letzten Jahren von solchen Autoren verfasst wurden, denen — leider ist ja dies auch auf anderen specialistischen Gebieten der Medicin der Fall — weder eine entsprechende Vorbildung, noch ein genügendes pharmakologisches Wissen eine innere Berechtigung zur Abfassung eines derartigen Werkes verleiht. Für diese — ich nehme das Böhm'sche Werk ausdrücklich hier aus — stellt das vorliegende Buch die nährende Mutterbrust dar, und ich kann hinzufügen, dass die Assimilirung des Nährmaterials bei den Meisten so schlecht von statten ging, dass nur kachektische Buchindividuen dadurch entstanden. Das Uhland'sche „Singe wem Gesang gegeben" glauben viele auf die Medicin übertragen zu können, wenn sie nicht nur schreiben, sondern auch nach „berühmten Mustern" schreiben können.

Diesen Werken gegenüber muss ich die unbedingte Superiorität dieser Arzneiverordnungslehre hervorheben, die hinsichtlich der allgemeinen Anordnung und eines grossen Theiles der Details das erfüllt, was von einem solchen Werk verlangt werden kann.

Meine Ausstellungen beziehen sich auf die nicht genügende Berücksichtigung mancher neuerer Forschungen über ältere Medicamente, sowie die unvollständige Charakterisirung von lange in der Pharmakopoe befindlichen Stoffen. Ich will dies mit Beispielen belegen.

Von der hohen Bedeutung eines guten Chloroforms ist jeder Arzt überzeugt, und die Pharmac. germ. hat Jedem durch genaue Präcisirung der Forderungen, die an ein reines Chloroform zu stellen sind, den Weg zur Prüfung angegeben. Diese sind aber hier nur fragmentarisch wiedergegeben. So fehlt z. B. merkwürdigerweise die Angabe über den Siedepunkt und die Prüfung auf Chlor.

Das Gleiche gilt von dem Lösungsvermögen des Wassers für Sublimat, von dem Gebrauch einer Tanninalbuminat- oder Alkalitannatlösung, und von der Anwendung des Arbutin zur subcutanen Injection.

Die nachgewiesene Unwirksamkeit von Ustilago Maïdis ist von dem Herausgeber nicht erwähnt und nur die alte Anschauung von der Gleichwerthigkeit dieses Pilzes mit Claviceps purpurea wiedergegeben worden.

Die fehlerhafte Verordnung des Podophyllins mit Seife, die das vorzüglich wirkende Präparat meistens unwirksam macht, findet sich hier wieder angegeben.

Die Bezeichnung Chrysarobin für das jetzt officinelle Präparat ist demselben nicht von Thompson, sondern von Liebermann zuertheilt worden.

Auch in der allgemeinen Arzneiverordnungslehre finde ich manches auszusetzen. So wird angegeben (S. 113), dass die Arzneiform, welche man für die Clysmata medicata wählt, am zweckmässigsten, die der Emulsion ist. Ich kann dies nicht zugeben, und glaube im Gegentheil, dass es bei dem grösseren Theil dieser Arzneiform, wenn es sich nicht gerade um local reizende Stoffe handelt, zweckmässiger ist, wässrige oder wässriggummöse Lösungen zu verabfolgen, um eine schnelle Resorption zu ermöglichen. In Emulsionsform geht dieselbe, da das Fett, resp. Oel nicht mit resorbirt wird, langsamer von Statten.

Dies mag genügen, um darzuthun, dass meine Einschränkung des Lobes berechtigt ist. Immerhin ist das Werk als das bis jetzt vollkommenste auf diesem Gebiete anzusehen und zu empfehlen. Die Berücksichtigung ausländischer Pharmakopoen erleichtert die oft nothwendige Vergleichung des Wirkungswerthes einzelner Präparate. Dadurch hat die Gebrauchsfähigkeit dieses Werkes gewonnen.

Augenheilkunde.

Der Augenspiegel und die ophthalmoskopische Diagnostik. Von Docent Dr. F. Dimmer. Leipzig und Wien. Verlag von Toeplitz und Deuticke. 1887.

Die vorliegende Arbeit hat das Ziel, in möglichst gedrängter Form dasjenige zu bringen, was der Praktiker wissen muss, um den Augenspiegel zur Diagnose der Refractionsanomalien und der intraoculären Erkrankungen mit Erfolg verwenden zu können. Dieser Zweck scheint uns in dem vorliegenden Buch erreicht zu sein, und kann dasselbe denen empfohlen werden, die sich mit den Anfangsgründen der Ophthalmoskopie bekannt machen wollen. Beachtenswerth ist ferner, dass das Buch einen Abschnitt über Retinoskopie, dieser namentlich in England sehr gebräuchlichen Methode der Refractionsbestimmung, enthält; das Capitel über ophthalmoskopische Refractionsbestimmung ist überhaupt ziemlich ausführlich behandelt. Abbildungen über die ophthalmoskopischen Bilder des Augenhintergrundes sind dem Werk nicht beigegeben, und verweist Verfasser statt dessen auf die Atlanten von Jaeger, Liebreich, v. Wecker und Masselon, dagegen sind eine grössere Anzahl von erläuternden Figuren, namentlich über die optischen Verhältnisse, in den Text eingefügt.

Uhthoff.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Ausserordentliche Generalversammlung vom 27. April 1887.

(Schluss.)

4. Herr Karewski: Ueber das Vorkommen solitärer Cysticerken in der Haut und den Muskeln des Menschen. (Wird unter den Originalartikeln dieser Wochenschrift veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Virchow: Was die Frage wegen der Selbstinfection anbetrifft, so ist die dafür beigebrachte Statistik eine ganz hinfällige. Ich habe einmal während einer gewissen Zeit feststellen lassen, wie häufig gleichzeitig Trichinen und Bandwürmer bei demselben Individuum vorkommen, und es hat sich ergeben, dass das häufiger vorkommt, als dass Cysticercus und Bandwurm bei demselben Individuum gefunden werden. Keine einzige Thatsache ist bekannt, welche dafür spricht, dass Bandwurmeier und Bandwurmglieder vom Darm aus die Embryonen liefern, welche in den Körper des Bandwurmträgers einwandern. Es ist dazu, soviel wir wissen, immer die Einbringung in den Magen nöthig, und der einzige Fall, wo dieses vom Darm her denkbar wäre, ist der, dass bei sehr heftigem Erbrechen, bei Ileus u. dergl., von einem im Jejunum befindlichen Bandwurm Stücke in den Magen gepresst werden. Dass das wirklich vorkommt, dafür habe ich ein Präparat aufgehoben, dass in unserer Sammlung aufbewahrt ist, wo vom Duodenum her durch den zusammengezogenen Pylorus ein ganzer Quast von Bandwurmschlingen in den Magen hineinhängt. Also die Möglichkeit ist hier direct constatirt, und dass unter solchen Umständen, wenn durch rückwärtsgehende Bewegungen ein Bandwurmtheil vom Darm her in den Magen gebracht wird, eine Selbstinfection stattfinden kann, so gut wie wenn ein Bandwurmstück auf dem Wege von aussen in den Magen gekommen wäre, liegt auf der Hand. Das muss man zugestehen. Aber dass das in der Regel nicht die Quelle der Cysticerken sein wird, welche im Körper gefunden werden, das scheint mir ebenso sicher zu sein. Wie gesagt, wenn man sich auf die blosse Statistik stützt, so kann ich dagegen sagen: man könnte mit viel grösserem Recht die Trichinen von Bandwürmern ableiten als die Cysticerken.

Sitzung vom 11. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gast ist anwesend: Herr Scheinemann (Cöln).

Vor der Tagesordnung.

Herr B. Fränkel: Demonstration eines Präparates von Glottisoedem bei Nierenschrumpfung.

M. H.! Ich möchte mir erlauben, Ihnen einige Präparate zu demonstriren, von denen ich nicht zweifle, dass sie Ihr Interesse in Anspruch nehmen werden.

Ich wurde vor Kurzem Nachmittags eiligst in meine Nähe zu einem Restaurateur gerufen. Der Bote, der mich holte, sagte, demselben fehle es an Luft. Als ich hinkam, fand ich den Herrn in einem Nebenzimmer seines Restaurationslocals auf einem Stuhle sitzend. Er hatte sich den Rock ausgekleidet. Herr College Wanjura, der gleichzeitig geholt war, war bereits anwesend. Der betreffende Patient stand auf, begrüsste mich und sagte mit klarer Stimme: es fehlt mir an Luft. Da deutlicher, wenn auch nicht sehr intensiver Stridor laryngealis vorhanden war, untersuchte ich ihn laryngoskopisch, fand sehr erhebliche ödematöse Anschwellung der Epiglottis und der ary-epiglottischen Falten und schlug dem Patienten die sofortige Tracheotomie vor. Da in dem Local, in dem wir uns befanden, dieselbe kaum auszuführen war, und es mir auch an Instrumenten fehlte, ich andererseits aber glaubte, dass doch eine gewisse Eile geboten sei, forderte ich den Patienten auf, mit mir ins Klinikum zu fahren, um dort die Tracheotomie auszuführen. Er nahm den Vorschlag sofort an, stand auf, zog sich an, ging mit mir durch das ganze Local, und im Begriff, in die Droschke zu steigen, wurde er ohnmächtig und war todt. Ich muss sagen: er wurde ohnmächtig, denn ich kann nicht sagen, dass er im eigentlichen Sinne des Wortes erstickt wäre. Er bekam keinen ausgesprochenen asphyktischen Anfall und auch keine Convulsionen. Die Droschke fuhr uns so rasch es ging in die Klinik; dort wurde von Herrn Dr. Schlange die Tracheotomie ausgeführt, und wir haben dann gemeinsam sehr lange Wiederbelebungsversuche, aber vergeblich gemacht.

Die Section hat nun Verhältnisse ergeben, die ich Ihnen am Kehlkopf und an den Nieren demonstriren kann. Der Kehlkopf zeigte sehr intensives Oedem der Epiglottis und der ary-epiglottischen Falten. Bei Kehlkopfoedem ist die Erscheinung intra vitam und kurz nach dem Tode immer eine instructivere und viel deutlicher sichtbar, als wenn die Leichentheile schon einige Zeit gestanden haben; aber auch hier werden Sie noch deutlich die intensive ödematöse Anschwellung, namentlich auf der rechten Seite bemerken können. Dann ergab die Section eine sehr beträchtliche Nierenschrumpfung linkerseits. Die Niere, die ich Ihnen hier zeige, ist so gross, wie die eines neugeborenen Kindes. Es ist von ihr fast nichts übrig, als die Kapsel und Fett. Die andere Niere ist vergrössert und im Zustande parenchymatöser Trübung. Ausserdem fand sich ein sehr schlaffes Herz mit leicht verdicktem linken Ventrikel und Fettleber neben Panniculus adiposus. Vielleicht hat das Herz bei dem plötzlich unter den Zeichen des Collapses eingetretenen Tode des Patienten eine Rolle gespielt. Jedenfalls aber ist die eigentliche Todesursache ein

Oedem des Kehlkopfes gewesen, welches das erste Zeichen allgemeiner Hydrämie infolge von Nierenschrumpfung darstellt.

Ich glaube, dass in der letzteren Beziehung das Interessante dieses Falles liegt. Es gehört zu den grössten Seltenheiten, dass die Ausschwitzung von Serum am Kehlkopf beginnt, und ich muss hier noch besonders hervorheben, dass an keiner Stelle des Körpers Anasarka, weder im Leben noch an der Leiche beobachtet wurde. Es fand sich eben nur Oedem des Kehlkopfes. Der betreffende Patient hat im Leben kein Zeichen von irgend einer Krankheit des Kehlkopfes gezeigt, wie ich das nachträglich feststellen konnte. Wie ich ebenfalls nachträglich festgestellt habe, hat die ganze Erkrankung ungefähr eine Stunde gedauert. Eine Stunde vor seinem Tode war der Patient noch anscheinend ganz gesund. Die Familie schätzt die Zeit von meinem Eintreffen bis znm eingetretenen Tode auf ungefähr 3 Minuten, sodass ich sicher keine Zeit verloren habe. Der Patient hat wahrscheinlich schon lange Zeit an Albuminurie gelitten. Der aus der Blase der Leiche genommene Urin ergab eine sehr erhebliche Albumenmenge.

Ich glaube wohl, dass der Fall verdient, hervorgehoben zu werden, da ein derartiger Zusammenhang und ein derartig plötzlich eintretender Tod infolge von Glottisoedem und Nierenschrumpfung zu den äussersten Seltenheiten gehört.

Discussion.

Herr A. Baginsky: M. H.! Ich möchte zu dem erwähnten Falle thatsächlich bemerken, dass auch bei acuter Nephritis, so bei Scarlatina, Aehnliches beobachtet wurde. In Jahre 1879 hat de Bary aus Frankfurt a. M. einen Fall publicirt, in welchem eine frische acute Nephritis nach Scarlatina sich primär durch acutes Glottisoedem bei einem Kinde zu erkennen gab, und da die Aufmerksamkeit der Aerzte nicht genügend darauf hingelenkt worden ist, hat derselbe Autor neuerdings 4 Fälle, die er nachträglich noch beobachtete, publicirt. Es muss also betont werden, dass acutes Oedem des Larynx als erstes Zeichen einer acuten Nephritis vorkommen kann.

Herr Virchow: Ich möchte nur kurz bemerken, dass im allgemeinen diese ganz acuten Fälle von Glottisoedem bei genauer Analyse sich meistentheils als Fälle von Erysipel des Larynx ausweisen. Das Erysipel macht anatomisch nicht viel Anderes als eine oedematöse Schwellung, und früher war man daher in Fällen, in denen keine ausreichende klinische Beobachtung vorlag und die Beziehung der Kranken zu Erysipelfällen nicht constatirt werden konnte, etwas in Verlegenheit. Jetzt, wo wir im Nachweis der Kokken eine Möglichkeit haben, wenigstens die acuten Fälle des Erysipels auch anatomisch als solche zu diagnosticiren, würde es zunächst darauf ankommen, festzustellen, wie weit etwas derartiges vorliegt, und ich möchte Herrn Fränkel auffordern, noch nachträglich eine Untersuchung des Gewebes vorzunehmen. Das blosse Zusammentreffen einer Nephritis mit einem solchen Oedem ist nicht beweisend. Es giebt so viele Nephritiden, dass auf diese Weise alles Mögliche bewiesen werden könnte. Auch möchte ich vorläufig noch beanstanden, dass man alle derartige Fälle als Fälle von einfachem Oedem betrachtet, was in der That etwas schwer erklärlich sein würde. Vielleicht wird uns Herr Fränkel ein anderes Mal mittheilen, ob es ihm gelungen sein sollte, noch bestimmte Veränderungen nachzuweisen. Ich kann wenigstens sagen, dass es mir neulich erst bei einer anderen Gelegenheit auf diesem Wege möglich war, einen Zweifel über den erysipelatösen Charakter eines Falles zu beseitigen, und ich glaube, dass es jetzt wohl möglich ist, namentlich bei solchen ganz frischen Fällen, den Nachweis des Erysipels bestimmt zu führen.

Herr B. Fränkel: M. H.! Die Möglichkeit eines Erysipelas ist von mir vor der Section erwogen worden. Da die Section im Klinikum stattfand, habe ich aus diesem Grunde Herrn Fehleisen, den sicher competentesten Beobachter über den Kokkus des Erysipelas, gebeten, der Section beizuwohnen. Aber die Erscheinung des Larynx war eine solche, dass Herr Fehleisen von der Vorstellung, als wenn es sich um Erysipelas handeln könne, absah, und ich muss sagen, dass ich mich Angesichts der Niere dem anschloss. Denn die entzündlichen Erscheinungen traten gegen die seröse Durchtränkung der Schleimhaut durchaus zurück, die Schleimhaut machte eher einen bleichen als einen gerötheten Eindruck. Auch hatte der Patient durchaus kein Fieber gehabt, und ich wiederhole: die ganze Erkrankung hat eine Stunde gedauert. Er war vorher spazieren gewesen und war frisch und gesund zum Mittagessen nach Hause gekommen, das er noch eingenommen hat, sodass ich im ersten Augenblick sogar an einen Fremdkörper dachte. Dagegen könnte ja noch jetzt vielleicht die Untersuchung auf Kokken geschehen. Ich selbst würde es freudig begrüssen, wenn sie gemacht würde.

Was die Ausführungen des Herrn Baginski anlangt, so sind mir die von ihm erwähnten Fälle durchaus bekannt. Es ging mir aber nur darum, heute das Präparat zu demonstriren; auf eine ausführliche Erörterung der Angaben in der Literatur wollte ich nicht eingehehen. Es kommen solche Fälle sowohl bei acuter wie bei chronischer Nephritis vor, wie dies Fauvel schon im Jahre 1863 ausgeführt hat.

Ich werde jedenfalls aber unserem Herrn Vorsitzenden folgen und durch weitere Untersuchung des Präparats festzustellen suchen, ob es sich dabei um ein Erysipelas gehandelt hat.

(Schluss folgt.)

IX. Feuilleton.

XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Vierter Sitzungstag, Sonnabend, den 16. April 1887 im Königlichen Klinikum.[1])

a. Morgensitzung. (Schluss.)

Herr Lassar[2]) sprach über Narbenverbesserung und führte aus, dass eine flächenförmige Wunde sich um so besser überhäutet, je mehr Zeit der umgrenzenden Epidermis gegeben wird, vom Rand her die central wuchernden Granulationen einzuengen. In der Regel entwickelt sich das bindegewebige Narbengewebe rascher als das häutige und deshalb kommt es zu Missverhältniss auf Kosten des letzteren. Dieses aber kann man künstlich in umgekehrtem Sinne beeinflussen. Verfährt man bei solchen Wunden, die, wie im Gesicht, ein möglichst geringes Vortreten von Narben wünschenswerth machen, den Granulationen gegenüber wie sonst der Caro luxurians, so wird die Hautschicht viel dicker und glatter als sonst. Zu diesem Zweck zerstört C. mit ganz feinen Volkmann'schen Löffelchen die Wundschösslinge, frischt die Ränder stets von neuem an und entfernt die dünnen, zuerst anschiessenden Ueberhäutungslamellen. Auf diese Weise leistet die randständige Haut dasselbe, nur bei weitem mehr, als bei anderen Verfahren inselförmiger Reverdins.

Als dieser kosmetisch sehr wichtigen Modification zugänglich müssen alle nicht vernähbaren, sonst nur plastisch zu verbessernden Defecte im Gesicht gelten, so nach Lupus, Cancroid, Granulomen, Verbrennung. Vortragender stellt zwei einschlägige Fälle vor, in denen monströse Verunstaltung der Nase (Fibroma, Granulationsgeschwulst) nach seinem Verfahren in vollständig normale Form übergeführt werden konnte.

Herr Hofmeier (Berlin): Ueber Operationen am schwangeren Uterus mit Demonstration von Präparaten. H. berichtet über 15 in der Berliner Universitäts-Frauenklinik (11 von Schroeder, 4 vom Vortragenden) ausgeführte Operationen an der schwangeren Gebärmutter. Es handelte sich in 7 Fällen um Complicationen von Schwangerschaft mit Carcinom, darunter 5 Supravaginalamputationen im Beginn der Schwangerschaft und 2 Totalexstirpationen, in 6 Fällen um Fibrome und endlich um 2 Exstirpationen des Uterus nach dem Kaiserschnitt. Von diesen 15 Fällen sind 2 gestorben, eine Kranke nach der Amputatio supravaginalis, die andere nach der Totalentfernung der Gebärmutter. In 4 Fällen von der ersten Operation, welche von Abort gefolgt waren, sind Recidive aufgetreten. Deshalb hat H. bei einer Gravida m II die Totalexstirpation ausgeführt. Fibrome hat H. 2 Mal von der schwangeren Gebärmutter entfernt, 1 Mal gegen Ende der Schwangerschaft, und 1 Mal im 5. Monat. Alle Operationen liessen sich mit Leichtigkeit ausführen. Man konnte den unteren Theil des Uterus und den oberen Theil des Cervix leicht erreichen, das Uteringewebe liess sich leichter als sonst vernähen. Auch waren die Uterinarterien sehr deutlich zu erkennen. Die Technik wurde in der Weise geübt, dass nach Anlegung des Constrictionsschlauchs die Uteruswunde mit Etagennähten geschlossen und das Peritoneum mit sorgfältigster Catgutnaht darüber gebreitet wurde. Auf diese Weise war die Blutung nach Lösung des Schlauches sehr gering. Der Stumpf wurde versenkt.

Herr Thieme (Kottbus) hat in der 10. Woche der Schwangerschaft einen Uterus wegen Carcinom exstirpirt und konnte sich von der Leichtigkeit der Operation überzeugen. Die Frau ist jetzt 2 Jahre nach dem Eingriff vollkommen gesund. Da bei Operationen am schwangeren Uterus Recidive sehr häufig sind und die Amputation des Collum fast regelmässig einen Abort zu Stande bringt, muss als einzig richtige Hülfe die Totalexstirpation des schwangeren Uterus angesehen werden.

Nach einigen Bemerkungen des Herrn Trendelenburg über Operation der Blasenektopie endete die Tagesordnung mit einem Vortrage des Herrn Schlange (Berlin): Ueber sterile Verbandstoffe. Bei der heutigen Wundbehandlung besteht die Absicht einmal: alle im Verbandmaterial vorhandenen Mikroorganismen zu tödten, sodann: die Verbandstoffe mit einem desinficirenden Mittel zu imprägniren, welches in Mischung mit der Wundflüssigkeit antibakterielle Wirkung übt. Diese Tendenz ist nach den Untersuchungen des Vortragenden bei keinem der gebräuchlichen Verbandstoffe verwirklicht worden. Carbol-, Bor- und Sublimatwatte oder Gaze, möge sie aus Krankenhäusern oder Fabriken stammen, liess in Nährgelatine ein buntes Gemisch von Bakterien zur Entwickelung kommen. Es ist somit bei solchem Verbandmaterial von einer Asepsis keine Rede. Aber auch mit der Antisepsis ist es schlecht bestellt, wie aus folgendem Versuche hervorgeht: Thut man in sterilisirte Glasschalen mehrere Lagen Sublimatgaze und säet zwischen dieselben den Bacillus pyocoeaneus, so bleibt die Aussaat steril, wenn Wasser, gedeiht jedoch zu üppigster Blüthe, wenn Blut oder Hydroceleflüssigkeit in die Gefässe gegossen worden ist. Selbst eine Mischung von Hydroceleflüssigkeit mit Sublimatlösung 1 : 2000 liess in Nährgelatine ausnahmslos den grünen Eiterbacillus aufkommen. Die Erklärung für die Unwirksamkeit des Sublimats ist darin zu suchen, dass dasselbe mit einem äquivalenten Theil vom Eiweiss des Blutes, der Hydrocele- resp. der Wundflüssigkeit eine chemische Verbindung (Quecksilbersalbuminat) eingeht, während der Rest des Blutes etc. der Fäulniss anheimfällt. Es lehren diese Ergebnisse, dass nicht die Antisepsis unserer Verbandmittel die modernen Heilerfolge

1) Im vorigen Bericht über Chirurgie der Gallenblase in der Bemerkung des Herrn Langenbuch ist statt Cholecystotomie zu lesen: Cholecystektomie.

2) Original.



liefert, sondern die Asepsis. Und diese zu vervollkommnen, ist die wichtigste Aufgabe des Chirurgen. S. empfiehlt ein Verfahren, wie es in der v. Bergmann'schen Klinik vermittelst des von Rietschel und Henneberg erbauten Apparates geübt wird; es besteht darin, dass die Verbandstoffe durch 100° heissen Wasserdampf sterilisirt und dann getrocknet werden. Auf die Imprägnirung mit Sublimat wird vollkommen Verzicht geleistet. Der Sublimatverband hat seine Hauptwirkung wohl dadurch, dass er eine schnelle Verdunstung ermöglicht, und nicht durch seine antiseptische Kraft. Der sterile Verbandstoff wird unmittelbar auf die Wunde gelegt.

Herr v. Volkmann: Wohl wissen die Chirurgen, dass es mittelst der modernen Verbandmittel keineswegs mit absoluter Sicherheit gelingt, eine Wunde zu sterilisiren. Aber das ist auch nicht nöthig, denn glücklicherweise ist der menschliche Körper kein Reagensgläschen, in welches auf Agar-Agar Bakterien verimpft werden, sondern ein widerstandsfähiger Organismus, welcher im Kampfe mit den anderen Organismen fertig wird. Ihn in diesem Kampfe zu unterstützen, ist unsere Hauptaufgabe. Es kommt gar nicht darauf an, ob 10 oder 100 Bakterien mehr in die Wunde hineinkommen, wenn nur der Körper die Eindringlinge überwindet. Schon vor 14 Jahren hat v. V. im Secret von absolut aseptischen Wunden Bakterien gefunden und hat deren Unschädlichkeit schon damals betont gegenüber Lister, welcher womöglich jedes Bakterium todtgeschlagen wissen wollte. Trotz dieser Auffassung stellt Redner hohe Ansprüche an die Antisepsis, wofür als Beweis gelten mag, dass unter mehr als 300 complicirten Fracturen in der Hallenser Klinik kein Todesfall zu verzeichnen gewesen ist. Es wird versucht, die Wunde so viel als möglich zu desinficiren und zu sterilisiren; später ist v. V. aber nicht mehr so ängstlich und sterilisirt z. B. keinen Moosverband. Gewissermassen zur Beruhigung des antiseptischen Gewissens legt auch er Jodoformgaze direct auf die Wunde, darauf nur ein Mooskissen ohne jedes Antisepticum. Damit werden die vortrefflichsten Erfolge erzielt; wir verdanken sie der austrocknenden und abkühlenden Eigenschaft der Verbände. Hier werden Bakterien keinen so guten Boden finden, wie in den Verbänden Lister's, welche eigentlich nur feuchte, warme Umschläge waren und zur Brutstätte von Infectionskeimen wurden, wenn einmal solche hineingelangten. Nicht mit den Bakterien, sondern mit den Ptomainen und ihrer Giftwirkung hat es der Chirurg zu thun.

Herr v. Bergmann hält das Bestreben, Verbandstoffe zu sterilisiren, für durchaus entsprechend den modernen Anschauungen über Wundinfectionskrankheiten. Neben einer Menge unbekannter Mikroorganismen, welche in die Wunden hineingelangen können, giebt es wohlcharakterisirte Infectionskeime, wie die des Erysipels, welche in der Luft der Krankenzimmer vorhanden sind, und welche sich nicht als Ptomaine, sondern als Organismen im Gewebe weiterverbreiten. Insofern als gerade bekannte Noxen in die Wunde gelangen können, müssen wir uns bestreben, einen sterilen Verbandstoff auf unsere Wunden zu bringen. Das ist die Richtung, welche die experimentelle Wundbehandlung innezuhalten hat.

Herr v. Volkmann hat nie unter seinen Verbänden Erysipel gesehen; in der praktischen Wissenschaft entscheiden die Resultate.

Herr v. Bergmann: Dass man kein Erysipel hat, ist ein Glück, dass man es aber haben kann, steht ausser Frage.

Herr Köhler (Berlin) möchte zur Beruhigung der Militärverwaltung welche jetzt gerade colossale Massen von Sublimatverbandstoff aufgehäuft, mittheilen, dass sich in den von ihm untersuchten Päckchen ausnahmslos niemals Infectionskeime gezeigt haben. Wir haben im Sublimat für das Feld einen sterilen Verbandstoff.

Herr Schlange bemerkt gegenüber Herrn v. Volkmann, dass er nicht den menschlichen Organismus, sondern die Verbandstoffe auf ihre antiseptische Kraft habe prüfen wollen.

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Vertretung des Herrn Geh. Rath Henoch in der Klinik für Kinderkrankheiten ist schliesslich von Prof. Senator, der in seinen sonstigen Cursen durch die Herren Prof. Ehrlich und Privatdocent Dr. Müller vertreten wird, übernommen worden. Ausser Prof. Senator war Privatdocent Dr. Baginsky von der Facultät zur Vertretung vorgeschlagen.

— Zum Nachfolger Prof. Fehling's in Stuttgart ist Dr. Walcher, Assistent der gebürtshülflichen Klinik und Privatdocent in Tübingen, als Vorstand der Landeshebammenschule ernannt worden.

— Hofrath Prof. Billroth, dessen Erkankung an einer centralen Pneumonie in den letzten Tagen aus Wien gemeldet wurde, befindet sich — es braucht wohl nicht besonders betont zu werden, wie freudig diese Nachricht allseitig aufgenommen ist — auf dem Wege der Besserung. Wie die Wiener medicinischen Blätter berichten, ist „jede unmittelbare Gefahr beseitigt".

— Die Berliner medicinische Gesellschaft beschloss in ihrer Sitzung vom 18. Mai, zu der Frage Stellung zu nehmen, welche durch die bekannte Petition des Vereins Dresden-Stadt neuerdings angeregt worden ist. Es handelt sich um Anträge, welche eine Abänderung der Gewerbeordnung, speciell mit Rücksicht auf die Curpfuschereigesetzgebung bezwecken. Die Gesellschaft ermächtigte ihren Vorstand, sich in dieser Frage zunächst mit der Centralleitung der Berliner ärztlichen Bezirksvereine ins Einvernehmen zu setzen und sodann die Angelegenheit dem Plenum zur Discussion zu unterbreiten. Inzwischen hat auf Einladung des Vorsitzenden der Berliner medicinischen Gesellschaft, Geheim-Rath Virchow, und des Vorsitzenden des Centralausschusses der ärztlichen Bezirksvereine, Dr. Becher, eine gemeinsame Sitzung der Mitglieder des Vorstandes und Ausschusses der Berliner medicinischen Gesellschaft und des Centralausschusses der Bezirksvereine am Mittwoch den 25. Mai, in welcher die vorbereitenden Schritte zu einer gemeinsamen Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft und der ärzlichen Bezirksvereine berathen wurden, stattgefunden.

— Wir haben in der vorigen Nummer dieser Wochenschrift den Tod Vulpian's angezeigt, in dem die französische Medicin einen der ersten Repräsentanten ihrer Wissenschaft verloren hat. Seine Arbeiten über den wahren Ursprung der Hirnnerven, über die „Ataxie locomotrice" und die „Sclérose en plaques" sind von hervorragender und dauernder Bedeutung auch neben oder vielmehr in Gemeinschaft mit denen Charcot's und seiner Schüler. Berühmt ist er aber vornehmlich durch seine Untersuchungen über die Physiologie der Vasomotoren (Glossopharyngeus, Splanchnicus u. A.) und den Einfluss des elektrischen Stroms auf den Herzmuskel, die ihn an die erste Stelle auf diesem schwierigen Gebiete setzten. Auch die Pharmakodynamik ist durch eine Reihe hervorragender Experimentalarbeiten über die Wirkung des Chlorals, des Pilocarpins, des Curare u. A. von ihm bereichert worden.

— Im letzten Communalblatt findet sich die Vorlage zum Bau der Reconvalescentenhäuser nebst Begründung, welche vom Magistrat der Stadtverordnetenversammlung vorgelegt ist. Wir entnehmen daraus folgende auf die in No. 21 der Wochenschrift enthaltene Einsendung bezügliche Stelle und behalten uns vor, über den Beschluss der Stadtverordnetenversammlung in dieser auch für weitere Kreise bemerkenswerthen Frage s. Z. zu berichten.

„Wenn aber gegen solche communale Veranstaltungen überhaupt etwa der prinzipielle Einwand erhoben werden möchte, dass sie nicht zu den Aufgaben der Gemeinden, sondern in das Gebiet freiwilliger Wohlthätigkeit gehören, so müssen wir darauf hinweisen, dass in Deutschland, ausser in München und vielleicht Frankfurt a. M., und abgesehen von der dankenswerthen Thätigkeit, welche der Johanniterorden seit einigen Monaten hier nach dieser Seite entwickelt, eine private Bethätigung nach dieser Richtung hin noch nirgend eingetreten ist.

Es wird der Commune Berlin wohl anstehen, auch mit solchen Veranstaltungen nicht auf eine solche Bethätigung der privaten Wohlthätigkeit zu warten, sondern die Initiative für dieselbe zu ergreifen, wie sie ja längst schon auf dem Gebiete der Erziehung wie der Armenpflege über das hinausgegangen ist, was die Worte des Gesetzes fordern."

Und ferner:

„Auszug aus dem Protokoll der Deputation für öffentliche Gesundheitspflege vom 29. März 1887. Ueber die Gesundheitsverhältnisse auf den Rieselgütern wurden hierauf von seit Jahrzehnten bewährt sachverständiger Seite folgende Mittheilungen gemacht.

Für jedes Rieselgut sei ein besonderer Arzt engagirt, welcher über jeden Erkrankungsfall Meldung zu erstatten habe. Sofern sich aus dem Inhalte der Meldung ergebe, dass die Krankheit Beziehung zur Rieselwirthschaft haben könnte, werde sofort eine eingehende Untersuchung angestellt. Im Verwaltungsjahr 1885/86 sei beispielsweise nur ein einziger Typhusfall und 5 Wechselfieberfälle auf sämmtlichen Rieselgütern vorgekommen. Diese, wie die in früheren Jahren stattgehabten Fälle seien in alle Details verfolgt und haben die Erhebungen ergeben, dass nach keiner Richtung miasmatisch infectiöse Krankheiten vorlagen. Weder bei den Ortsangesessenen, noch bei dem dort beschäftigten Dienstpersonal und den Arbeitshäuslingen hätte sich jemals ein Erkrankungsfall ereignet, dessen Ursache auf die Rieselwirthschaft zurückzuführen sei. Der gedachte Sachverständige knüpfte hieran folgende Bemerkungen:

Hiernach könne man keine Bedenken mehr tragen, dort Reconvalescenten hinzuschicken. Ausgeschlossen sei es ja nicht, dass eine oder andere Person von dem sich hin und wieder geltend machenden Geruche unangenehm betroffen werde.

Aber die ganze Einrichtung solle ja auch nur ein Act freiwilliger Versorgung der Kranken sein. Niemand werde gezwungen werden, dorthin zu gehen, Niemand verhindert werden, wenn es ihm dort nicht behagt, die Station zu verlassen. Der Mehrzahl werde sicherlich der Aufenthalt dort eine grosse Wohlthat werden, denn gegen die Luft, wie sie z. B. auf den Dörfern der Umgegend zu finden, sei die der Rieselgüter noch bei Weitem vorzuziehen.

Hinsichtlich der Frage des Bedürfnisses müsse aber betont werden, dass die Stadt als solche jetzt mehr als je die Verpflichtung habe, für die Reconvalescenten zu sorgen. Denn in unseren Krankenhäusern habe man sämmtliche Tageräume, welche eigentlich für die Genesenden bestimmt waren, cassirt. Alle Räume habe man mit Kranken belegt. Die Anstalten seien überfüllt. Die Möglichkeit zu evacuiren sei kaum noch vorhanden. Die Verwaltung habe daher nicht nur eine moralische Verantwortung dafür, es liege sogar sehr in ihrem Interesse, dass Reconvalescentenstationen ihrerseits eingerichtet werden."

— In der Woche vom 17. bis 23. April ist die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an Infectionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes recht erheblich gestiegen. Fast überall haben die Masern einen bösartigen Charakter angenommen und zahlreiche Opfer gefordert.

Es erkrankten in Berlin an Meningitis cerebrospinalis 1, Masern 32, Scharlach 35, Diphtherie und Croup 87 (27)[1]; — Breslau Variolois 4,

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.



Masern 123; — Hamburg Scharlach 35, Diphtherie und Croup 67 (18), Typhus abdominalis 31; — Nürnberg Meningitis cerebrospinalis 1, Diphtherie und Croup 43; — München Masern (18); — Regierungsbezirk Marienwerder Pocken 2, Flecktyphus 6; — Regierungsbezirk Königsberg Pocken 5; — Regierungsbezirk Aachen Pocken 1; — Regierungsbezirk Düsseldorf Masern 631; — Regierungsbezirk Schleswig Diphtherie und Croup 187; — Wien Pocken 6 (5), Rose 15, Masern 188 (12), Scharlach 71, Diphtherie und Croup (9), Keuchhusten 28; — Paris Pocken (10), Masern (71), Diphtherie und Croup (48), Typhus abdominalis (27), Keuchhusten (12); — London Pocken 2 (1), Masern (95), Scharlach (17), Diphtherie und Croup (31), Puerperalfieber (11), Keuchhusten (46); — Edinburg Masern 37, Scharlach 38; — Liverpool Masern (49), Keuchhusten (15); — Warschau Pocken (7), Diphtherie und Croup (10), Flecktyphus (1); — Budapest Pocken 32 (9), Diphtherie und Croup (10); — Petersburg Pocken 13 (7), Recurrens 1, Scharlach 16, Diphtherie und Croup 35 (12), Flecktyphus 2 (1), Typhus abdominalis 35 (15); — Stockholm Masern 86 (10), Flecktyphus 1; — Kopenhagen Rose 26, Diphtherie und Croup 32, Keuchhusten 58.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 17. bis 23. April 825 (131) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 16. April 3425 und bleibt am 23. April 3887.

Unter deutschen Orten hatte im Monat März die höchste Gesammtsterblichkeit Eschweiler, nämlich 43,0 : 1000 Einwohner; in Memel betrug die Sterblichkeit in jenem Monat nur 33,2 (gegenüber 35 im Vormonat).

— In der Woche vom 24. bis 30. April war das Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes folgendes:

Es erkrankten in Berlin an Scharlach 36, Diphtherie und Croup 94 (28)[1]), Meningitis cerebrospinalis 1; — Breslau Variolois 2, Masern 126, Diphtherie und Croup 25 (9); — Hamburg Scharlach 36, Diphtherie und Croup 70 (16), Typhus abdominalis 41; — Regierungsbezirk Marienwerder Pocken 3, Flecktyphus 7; — Regierungsbezirk Düsseldorf, Stettin Masern 782 resp. 200; — Regierungsbezirk Schleswig Diphtherie und Croup 165; — Wien (inclusive Vororte) Pocken 7 (3), Rose 14, Masern 235 (30), Scharlach 76; — Paris Pocken (12), Masern (52), Diphtherie und Croup (38), Typhus abdominalis (22), Keuchhusten (11); — London Masern (102), Scharlach (12), Diphtherie und Croup (30), Kindbettfieber (10), Keuchhusten (59); — Liverpool Masern (39), Keuchhusten (10); — Edinburg Masern 42, Scharlach 36; — Warschau Pocken (5), Flecktyphus (1); — Budapest Pocken 21 (7), Masern 26; — Petersburg Pocken 7 (5), Recurrens 3 (2), Rose (10), Masern (12), Scharlach (10), Diphtherie und Croup 46 (18), Flecktyphus 3, Typhus abdominalis 61 (18); — Stockholm Masern 76 (16), Flecktyphus 6; — Christiania Scharlach 33, Diphtherie und Croup 38; — Kopenhagen Rose 25, Diphtherie und Croup 48, Keuchhusten 51.

In den Berliner Krankenhäusern wurden in der oben genannten Woche aufgenommen 864 (120) Personen. Der Gesammtbestand war am 23. April 3837 und bleibt am 30. April 3771.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität zu Berlin, Generalarzt I. Cl. à la suite des Bayerischen Sanitätscorps, Geheimen Medicinalrath Dr. von Bergmann den Königl. Kronenorden zweiter Classe und dem Oberstabsarzt II. Classe, Regimentsarzt des ersten Garderegiments zu Fuss, Dr. Ernesti zu Potsdam den Rothen Adlerorden vierter Classe zu verleihen.

Ernennung: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem bisherigen ausserordentlichen Professor Dr. Max Rubner in Marburg zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der dortigen Universität zu ernennen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Adam in Mohrungen, Dr. Boll und Dr. Denks in Königsberg i. Pr., Dr. Gessner in Memel, Steinert in Kortau, Wolfheim in Schippenbeil, Wälter in Sundern, Dr. Lackmann in Gelsenkirchen, Dr. Günther in Schmalkalden, Mayer in Eichberg, Dr. Weinberg in Frankfurt a. M., Dr. Döring in Ems, Dr. Liebenow, Dr. Stoll und Dr. Wigand, sämmtlich in Marburg. Der Zahnarzt Kirchner in Hanau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Rühle von München nach Bonn, Dr. Hemprich von Honnef nach Frankfurt a. M., Dr. Glasmacher von Niederbreisig nach Valiendar, Dr. Mayer von Cochem nach Baarfelden (Hepen), Dr. Kikut von Marienburg nach Königsberg i/Pr., Dr. Legiehn von Königsberg i/Pr. nach Liebemühl, Dr. Biziel von Kulm nach Kriewen, Stabsarzt Dr. Raetzell von Pfalzburg nach Posen, Assistenzarzt Mersmann von Danzig nach Posen, Stabsarzt Dr. Kanzow von Hirschberg nach Görlitz, Stabsarzt Dr. Wichmann von Görlitz nach Hirschberg, Kreisphysikus a. D. Sanitätsrath Dr. Danziger von Frankfurt a O. nach Hirschberg, Assistenzarzt Dr. Schian von Sprottau nach Ziegenhals, Dr. Diedrich von Kray nach Gladbeck, Dr. Fassbender von Hordel nach Ibbenburen, Dr. Schindeler von Bielefeld nach New-York, Dr. Bussen von Hameln nach Marburg, Dr. Scheinemann von Köln nach Wiesbaden, Hagedorn von Mohrungen und Kalkschmidt von Kalkstein beide ins Ausland, Dr. Kikut von Königsberg i/Pr. nach Marienwerder, Dr. Kirchhoff von Königsberg i/Pr. nach Berlin, Oberstabsarzt a. D. Dr. Schnell von Danzig nach Mehlsack, Professor Dr. Mikulicz von Krakau nach Königsberg i. Pr., Dr. Hirschfeld von Mittenwalde, Dr. Pickert von Jüterbock nach Thale i/H., Assistenzarzt Dr. Rüger von Prenzlau nach Köln, Assistenzarzt Dr. Gädkens von Spandau als Stabsarzt nach Wismar, Dr. Lehmann von Eberswalde nach Berlin, Dr. Schöller von Hagen i/W. nach Stettin, Dr. Vogeler von Bieberstein nach Hofbieber, Dr. Tassius von Birstein nach Lichenroth, Dr. Neebe von Marburg nach Dresden.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Lövinson in Berlin und Dr. Langendorff in Breslau.

Ministerielle Verfügungen.

Unter Bezugnahme auf die Circularverfügung vom 30. April 1886, betreffend Unterweisung der Studirenden in der Impftecknik $\left(\frac{\text{M. 3080}}{\text{U I 1268}}\right)$ benachrichtige ich Ew. etc. ergebenst, dass die neu errichtete Königliche Anstalt zur Gewinnung thierischen Impfstoffs zu Halle a. d. S. nunmehr in die Lage gesetzt ist, allen zum Zwecke des vorgedachten Unterrichts nothwendigen thierischen Impfstoff zu liefern.

Ew. etc. wollen gefälligst den Lehrer der Impftechnik an der dortigen Universität in Kenntniss hiervon setzen und zugleich anweisen, den bezeichneten Impfstoff, soweit erforderlich, bis auf Weiteres nur aus der oben genannten Anstalt zu beziehen. Die betreffenden Anträge müssen bei dem Dirigenten der letzteren mindestens 14 Tage vor dem Termin der gewünschten Lieferung eingebracht werden.

Berlin, den 13. Mai 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.
An sämmtliche Königliche Universitäts-Curatoren.

Auf den gefälligen Bericht vom 1. April l. J., betreffend die Ausführung des dem Privatdocenten Dr. etc. dortselbst ertheilten Auftrags zur Unterweisung der Studirenden der Medicin in der Impftechnik, erwidere ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, dass zur Ausstellung gültiger Zeugnisse über die Erlangung der erforderlichen Kenntnisse vom Impfwesen nach Massgabe der diesseitigen Circularverfügung vom 30. April 1886 — $\frac{\text{M. 3080}}{\text{U I. 1268}}$ — Absatz 6, und der Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 25. April 1887, betreffend die Ausdehnung der ärztlichen Prüfung auf die Schutzpockenimpfung (Centralblatt f. d. deutsche Reich, No. 17), nur derjenige Lehrer berechtigt ist, welcher den Auftrag zur Ertheilung des vorgedachten Unterrichts erhalten hat.

Hiervon wollen Ew. Hochwohlgeboren die medicinische Facultät, sowie die Studirenden der Medicin dortselbst in geeigneter Weise gefälligst in Kenntniss setzen.

Berlin, den 13. Mai 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.
An sämmtliche Königliche Universitäts-Curatoren, sowie an die medicinische Facultät der Königlichen Friedrichs-Wilhelms-Universität zu Berlin.

Bekanntmachungen.

Die mit einem jährlichen Gehalte von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Mogilno ist sofort zu besetzen.

Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes binnen 4 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 12. Mai 1887.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Das Physikat des Kreises Merzig ist durch Tod erledigt. Bewerber um die Stelle wollen sich innerhalb 4 Wochen unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei uns melden.

Trier, den 26. April 1887.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Nachdem das Kreisphysikat des Kreises Lüchow durch den Rücktritt des bisherigen Inhabers in den Ruhestand zur Erledigung gekommen ist, ersuche ich qualificirte Bewerber um die vacante Stelle, mir ihre bezüglichen Gesuche nebst Zeugnissen und Lebenslauf bis zum 20. Juni d. J. gefälligst einzureichen.

Lüneburg, den 16. Mai 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem Einkommen von jährlich 600 M. dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Johannisburg, mit dem Wohnsitze in Arys, ist vacant. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung der Zeugnisse und eines kurzen Lebenslaufes innerhalb 6 Wochen bei mir melden.

Gumbinnen, den 7. Mai 1887. Der Regierungs-Präsident.

Druckfehler-Berichtigung.

In No. 21 dieser Wochenschrift, Seite 383, 2. Spalte, Zeile 23 von unten lies statt „College Retzlaff, College Retslag".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens 1½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 6. Juni 1887. № 23. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der med. Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Gerhardt.

Ueber Schwefelwasserstoff im Harn.

Nach einem am 26. Mai 1887 in der Gesellschaft der Charitéärzte gehaltenen Vortrag.

Von
Dr. **Friedrich Müller,**
Privatdocent und Assistent der Klinik.

M. H.! Erlauben Sie, dass ich Ihnen kurz über einen Fall berichte, bei welchem während längerer Zeit ein Schwefelwasserstoffgehalt des Harns beobachtet wurde.

Derselbe betraf ein 29jähriges Dienstmädchen mit rapid sich entwickelnder Lungenphthise. Die Patientin hatte mit 23 Jahren eine schwere Entbindung durchgemacht und hat bemerkt, dass seit dieser Zeit ihr Urin einen eigenthümlichen üblen Geruch darbot. Der Harn wurde während ihres Spitalaufenthaltes stets in geringer Menge gelassen, er war hoch gestellt, trübe, sedimentirend. Bei der Entleerung war die Reaction schwach sauer, nach einigem Stehen wurde dieselbe alkalisch. Im Sediment wurden zahlreiche Leukocyten und Blasenepithelien, ferner Cylinder und Krystalle von Tripelphosphat und harnsaurem Ammoniak angetroffen. Der Harn zeigte einen Geruch, den man als fäculent bezeichnen konnte und ergab bei täglicher Untersuchung stets eine starke Reaction auf Schwefelwasserstoff. Der mit dem Katheter entleerte Harn ergab eine schwächere Reaction als der spontan entleerte, zumal wenn der letztere einige Stunden gestanden hatte. Patientin litt an Fluor vaginalis von üblem Geruch.

Es trat nun die Frage auf, wo die Quelle dieses im Harn ausgeschiedenen Schwefelwasserstoffs zu suchen sei. In erster Linie konnte an die Ulcerationsprocesse in der Lunge gedacht werden; es ist ja bekannt, dass bei gewissen Erkrankungen der Lunge und der Bronchien der Auswurf eine grosse Menge von Schwefelwasserstoff enthalten kann. In unserem Fall liess sich jedoch in dem spärlich entleerten schleimig-eitrigen Sputum keine Spur von Schwefelwasserstoff nachweisen und es musste also diese Entstehungsart ausgeschlossen werden.

Ferner erschien die Möglichkeit gegeben, dass der Schwefelwasserstoff aus dem Darmcanal stamme. Die Patientin hatte häufig übelriechende diarrhoische Entleerungen, in welchen SH_2 aufgefunden wurde, und ein nicht unbedeutender Gehalt des Harns an indigobildender Substanz wies darauf hin, dass im Darm lebhafte Eiweissfäulnissprocesse abliefen, als deren Product ja auch Schwefelwasserstoff beobachtet wird.

Um dieser Frage näher zu treten, wurde der Patientin während einiger Tage Calomel zu 0,2 Grm. 3—4 mal täglich gereicht. Es gelingt dadurch in den meisten Fällen die Eiweissfäulnissprocesse im Darm vollständig zu unterdrücken und auch in unserem Falle liess sich constatiren, dass unter dem Einfluss des Calomels das Indican und Phenol vollständig aus dem Harn verschwand. Der Schwefelwasserstoffgehalt blieb aber während dieser Tage unverändert, konnte also auch mit der Darmfäulniss nicht in Zusammenhang gebracht werden.

Es blieb nun noch übrig anzunehmen, dass der Schwefelwasserstoff durch Zersetzungsprocesse aus dem Harn selbst sich entwickelt habe, und dafür sprach nicht nur der Umstand, dass der Harn die chemischen und mikroskopischen Zeichen der Harnfäulniss gab, sondern es wurde diese Ansicht auch noch durch den Obductionsbefund bestätigt. Es fand sich nämlich eine Rectovaginalfistel, deren Entstehung wohl auf die oben erwähnte schwere Entbindung zurückzuführen war. Diese Fistel war wegen ihres geringen Durchmessers der Diagnose während des Lebens entgangen, hatte aber offenbar dennoch hingereicht, um Kothpartikelchen in die Vagina gelangen zu lassen. Es war dadurch eine putride Eiterung der Vagina und der Scheide unterhalten worden und, indem die Urethralmündung fortwährend mit fäculenten fauligen Massen umspült wurde, war Gelegenheit gegeben zum Eindringen von Fäulnisserregern in die Blase und damit zur Entstehung einer Cystitis, die anatomisch nachgewiesen werden konnte.

Dieser eben skizzirte Fall hat den Anstoss gegeben, einige Untersuchungen über das Vorkommen von Schwefelwasserstoff im Harn anzustellen.

Zuerst schien es nothwendig, die Methoden zur Untersuchung des Harns auf Schwefelwasserstoff einer Kritik zu unterziehen. In den Lehrbüchern findet sich meist angegeben, man solle den zu untersuchenden Harn in einem Kölbchen mit Salzsäure versetzen, einen Streifen mit Bleiacetat getränkten Papiers in den Kork klemmen und in das Kölbchen hineinhängen lassen und die Probe eventuell erwärmen. Bei Gegenwart von Schwefelwasserstoff bräunt sich das Papier in der Zeit von einigen Minuten bis 24 Stunden. Diese Methode hat, abgesehen davon, dass sie nicht sehr genau ist, den Uebelstand, dass sie weniger

auf die Frage Antwort giebt, ob zur Zeit der Entleerung Schwefelwasserstoff im Harn präformirt enthalten ist, als darauf, ob sich innerhalb kürzerer oder längerer Zeit Schwefelwasserstoff im Harn entwickelt. Eine Entwickelung von Schwefelwasserstoff kann aber auch, wie wir sehen werden, aus einem ursprünglich nicht schwefelwasserstoffhaltigen Harn unter gewissen Umständen erfolgen. Ferner ist es unrichtig, den Harn zu erwärmen. Bei dieser Procedur entwickelt nämlich jeder gesunde Harn Schwefelwasserstoff, man muss eben nur genügend genaue Methoden anwenden, um denselben nachzuweisen.

Sertoli[1]) fand, dass beim Erhitzen des Harnes mit Mineralsäuren auf 100° Schwefelwasserstoff sich entwickele, und J. Munk[2]) konnte schon bei geringerem Erwärmen das Auftreten desselben constatiren; ja häufig ergab frischer saurer Harn auch ohne Zusatz von Mineralsäuren beim Abdampfen SH_2-Reaction, und Munk glaubt, dass alsdann das sauer phosphorsaure Natron in gleicher Weise wie verdünnte Mineralsäuren zersetzend wirkt. Als die Quelle dieses Schwefelwasserstoffs wies Munk das Rhodankalium des Harns nach, das, wie man sich leicht überzeugen kann, beim Erwärmen mit Säuren unter anderem Schwefelwasserstoff und Blausäure entwickelt. — Aus dem gleichen Grunde ist es auch nicht erlaubt, den Harn zu destilliren und das Destillat auf Schwefelwasserstoff zu prüfen; ich habe bis jetzt noch im Destillat eines jeden gesunden Harns SH_2 nachweisen können.

Eine sehr hübsche und genaue Methode ist vor nicht langer Zeit von Emil Fischer[3]) angegeben worden. Man versetzt die zu untersuchende Flüssigkeit mit ungefähr $^1/_{50}$ Volumen rauchender Salzsäure, fügt einige Körnchen p-Amido dimethyl-anilin (Dimethylparaphenylendiamin) und sobald letzteres gelöst ist, noch einige Tropfen verdünnter Eisenchloridlösung zu. Bei Gegenwart von Schwefelwasserstoff färbt sich die Flüssigkeit nach einiger Zeit rein blau durch die Bildung von Methylenblau. Mit dieser Methode liessen sich in einem Liter Wasser noch 0,0000182 gr. H_2S mit Sicherheit nachweisen. Diese Methode, welche alle anderen an Feinheit übertrifft, lässt sich, wie ich gefunden habe, auch im Harn anwenden, ist dabei jedoch entschieden weniger empfindlich, zum Theil wohl deswegen, weil die Eigenfarbe des Harns die Beurtheilung einer leichten Blaufärbung erschwert. Man stellt die Probe im Harn am besten so an, dass man das Reagens aus einigen Körnchen p-Amido dimethylanilin, einigen cc Wasser, einigen Tropfen concentrirter Salzsäure und 1 oder 2 Tropfen weingelber Eisenchloridlösung bereitet und dasselbe mit Harn vorsichtig überschichtet. Bei Gegenwart von Schwefelwasserstoff bildet sich dann an der Berührungsstelle ein schöner, scharf begrenzter, blauer Ring, der oft erst nach einigen Minuten deutlich wird. Der gebildete Farbstoff lässt sich durch Amylalkohol ausschütteln. Statt des Dimethyl paraphenylen-diamin kann man auch Paraphenylen-diamin nehmen. Es bildet sich dann nicht Methylenblau, sondern Lauth'sches Violett, und man hat alsdann die Möglichkeit, aus dem alkalisch gemachten Harn die gebildete Farbbase mit Aether auszuschütteln, so auf ein kleines Volumen zu concentriren und dann den Farbstoff durch vorsichtigen Säurezusatz wieder herzustellen.

Für den Nachweis des Schwefelwasserstoffs im Harn ist jedoch, wie gesagt, diese Methode weniger empfindlich und sie wird an Schärfe von folgendem einfachen Verfahren übertroffen:

Man bringt den Harn in ein Kölbchen, verschliesst dasselbe mittelst eines doppelt durchbohrten Korkes und leitet durch ein in die Flüssigkeit eintauchendes Glasrohr Luft durch denselben, welche zuvor eine Vorlage mit Kalilauge passirt hat, um etwa in der Luft vorhandenen Schwefelwasserstoff zu absorbiren. Man kann sich dabei der Münke'schen Wasserstrahlluftpumpe bedienen, oder, wo eine solche nicht zur Verfügung steht, zweier mit einander durch Röhren verbundener Flaschen, von denen die eine mit Wasser gefüllt ist, und durch deren Hebung der nöthige Luftstrom erzeugt wird. Für klinische Zwecke genügt es übrigens meist, in das zuführende Rohr zu blasen.

Die aus dem Harn austretende Luft wird durch ein zu enger Oeffnung ausgezogenes Glasrohr gegen einen Papierstreifen geblasen, welche mit alkalischer Bleizuckerlösung getränkt ist. Solche mit Bleizuckerlösung getränkte und dann getrocknete Papierstreifen kann man sich in grösserer Anzahl vorräthig halten. Bei Gegenwart von Schwefelwasserstoff bildet sich binnen wenigen Secunden oder Minuten ein brauner Fleck von Schwefelblei. Länger als 10 Minuten soll jedoch die Luftdurchleitung nicht fortgesetzt werden, weil bei sehr langer Durchströmung sich Schwefelwasserstoff auch aus Harnen entwickeln kann, in welchem derselbe nicht präformirt war. Mit dieser Methode wurden die Versuche angestellt.

Es finden sich in der Literatur eine Anzahl von Fällen beschrieben, bei welchen Schwefelwasserstoff aus irgend einer Körperhöhle durch Resorption in das Blut gelangt und sodann durch die Nieren wieder ausgeschieden worden sein soll. So beschreiben Hoefle und Heller[1]) Fälle von Phthisis Pulmonum, Fr. Betz[2]) und Senator[3]) solche, bei welchen aus dem Darm Schwefelwasserstoff aufgenommen worden sein soll. In dem Falle von Senator handelte es sich um einen Patienten, der infolge eines Diätfehlers an Magen- und Darmkatarrh erkrankt war. Der Patient collabirte und litt an heftigem Aufstossen mit exquisit wahrnehmbarem Schwefelwasserstoffgeruch aus dem Munde. Der kurz nach der Katastrophe entleerte klare goldgelbe Urin zeigte eine entschiedene Reaction auf Schwefelwasserstoff.

Leider scheint sowohl bei Schwefelwasserstoffvergiftungen, wie sie bei Schwindgrubenarbeitern und in chemischen Laboratorien nicht selten auftreten, als auch bei Thierexperimenten auf das Vorkommen des Gases im Urin nur selten geachtet worden zu sein. Thierling[4]) vermisste bei Kloakengasvergiftungen Schwefelwasserstoff im Harn.

Ich habe schon seit einigen Jahren meine Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet und gefunden, dass bei Patienten mit putriden Bronchitiden oder Lungengangrän, auch wenn reichlich Schwefelwasserstoff im Sputum enthalten war, derselbe niemals im Harn nachgewiesen werden konnte; ebensowenig bei Patienten mit Fäulnisserscheinungen im Darmkanal, z. B. mit Typhus oder Ileus; selbst dann nicht, wenn Dejectionen oder Erbrochenes starke SH_2-Reaction ergaben. Dann wurde bei Kranken, welche aus irgend welcher Ursache Schwefelbäder bekamen und welche bei dieser Gelegenheit auch eine gewisse Menge Schwefelwasserstoff inhalirten, der Harn systematisch untersucht und es hat sich in allen Fällen ein negatives Resultat ergeben. Ich suchte nun der Frage auf experimentellem Wege näher zu treten und habe sowohl beim Menschen als beim Thiere Schwefelalkalien gereicht. Schwefelalkalien werden vom Menschen in ziemlich grosser Dose vertragen, der Tod erfolgte in einzelnen bisher bekannt gewordenen

1) Sertoli: Sull' essistenza di uno speciale corpo solforato nell' orina. Gazett. med. ital. lomb. 1869. Ser. VI, II. pag. 197.

2) Immanuel Munk: Physiologisch-chemische Mittheilungen, Virchow's Archiv. 69. Band. Sep.-Abdruck Seite 5.

3) Emil Fischer. Berichte der Deutschen Gesellschaft. Jahrgang 16. Seite 2234.

1) Archiv für physiologische und pathologische Chemie und Mikroskopie. 1844. Seite 24, bezüglich der Literatur siehe auch: Ueber das Vorkommen von Schwefelwasserstoff im Harn, Inaugural-Dissertation von R. Härtling. Berlin 1886.

2) Fr. Betz, Memorabilien, 1864 Seite 145 und 1869 Seite 1.

3) Senator, Berliner klinische Wochenschrift, 1868, Seite 254.

4) Thierling, Inauguraldissertation 1879, citirt bei Lewin, Lehrbuch der Toxikologie.



Fällen nach Dosen von 12—15 Grm., ja nach einer Dose von 30 Grm. wurde sogar Wiederherstellung beobachtet.[1]) Man muss annehmen, dass unter dem Einfluss der Magensäure aus den Schwefelalkalien Schwefelwasserstoff sich bildet; und in der That sind die Vergiftungserscheinungen, welche man bei Einverleibung dieser beiden Stoffe beobachtet, vollständig identisch. Bei einer Patientin bin ich bis zu 2,0 Grm. Schwefelnatrium im Tage vorgegangen, und habe dabei weder irgend welche Vergiftungserscheinungen, z. B. Kopfweh, noch auch Hydrothionurie wahrnehmen können. Auch bei Gebrauch des Weilbacher Schwefelwassers trat niemals SH_2 im Harn auf. Bei einem Hunde wurden subcutan 2,0 Grm. SNa_2 gegeben; das Thier starb nach 20 Minuten unter Krämpfen, Erbrechen und schweren Vergiftungserscheinungen; der der Blase entnommene, allerdings sehr spärliche Harn enthielt höchstens Spuren von Schwefelwasserstoff.

Wie von Diakonow[2]) und Heffter[3]) nachgewiesen worden ist, wird der einverleibte Schwefelwasserstoff, oder das verfütterte Schwefelalkali zu unterschwefligsaurem und schwefelsaurem Salz oxydirt, und Hoppe Seyler[4]) bezeichnet es deshalb als unwahrscheinlich, dass Schwefelwasserstoff vom Darm her ins Blut aufgenommen werden und in der Niere zur Ausscheidung kommen könne. Nun ist es ja möglich, dass bei Einverleibung sehr grosser toxischer Dosen in das Blut eine vollständige Oxydation, wie sie bei kleineren Gaben erfolgt, nicht mehr stattfinden kann, und dass ein Theil des Schwefelwasserstoffs resp. des Schwefelalkalis ebenso wie in die Exspirationsluft, so auch in den Harn übergeht. So fand Wöhler[5]) bei Darreichung kleiner Dosen im Urin schwefelsaures Kali, bei grösseren Dosen Schwefelkalium. Doch muss auf Grund der oben angeführten Untersuchungen dieses Verhalten wenigstens für den Menschen als ein ganz ausnahmsweises erklärt werden, welches nur dann zu erwarten ist, wenn ganz colossale, toxische Mengen von SH_2 in das Blut aufgenommen werden, und dementsprechend schwere Vergiftungserscheinungen bestehen.

Schon viel näher dem Verständniss steht eine Reihe von Fällen, bei welchen der Schwefelwasserstoff nicht in das Blut aufgenommen und durch die Nieren ausgeschieden worden, sondern einfach von benachbarten Höhlen oder Eiterherden in die Blase diffundirt sein soll. So beschreibt Emminghaus[6]) zwei Fälle von Perforation des Verdauungscanals mit Hydrothionurie. Der erste betraf ein Mädchen, bei welcher nach der Perforation eines Ulcus ventriculi sich ausgedehnte jauchige Eiteransammlungen im Abdomen und speciell auch im kleinen Becken gebildet hatten. Nachdem die Patientin einmal wegen Harnbeschwerden hatte katheterisirt werden müssen, war einige Tage später Schwefelwasserstoff im Harn nachzuweisen. Die Kranke ging unter Sopor, Delirien und Convulsionen zu Grunde. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Perforation des Processus vermiformis mit massenhaftem Luftaustritt in die Peritonealhöhle, kothigem Erbrechen und eitrigen Diarrhöen. Der Exitus letalis erfolgte im Coma, nachdem Delirien und Muskelzuckungen vorausgegangen waren. Die Obduction ergab im Peritonealsack die Anwesenheit jauchigen Eiters. Ferner konnte Emminghaus auch bei einem Fall von Perityphlitis, der seinen regelmässigen Verlauf durchmachte, tagelang nach der Entleerung des Eiters mit dem Koth und nach dem Abfall der Temperatur Schwefelwasserstoff im Harn nachweisen; ebenso bei einem Kranken mit Muskelatrophie zu Zeiten, wenn der Patient über heftigen Schwindel klagte. Ueber die Beschaffenheit des Harns in diesen Fällen, ob derselbe vielleicht Spuren von Zersetzung zeigte, oder wie lange Zeit zwischen der Entleerung und der Untersuchung verstrichen war, finden sich leider keine näheren Angaben. Die übrigen mir aus der Literatur bekannten Fälle, bei welchen SH_2 durch Diffusion in die Blase gelangt sein soll, sind sämmtlich nicht beweisend, da bei denselben, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, der Harn zersetzt war, oder Cystitis bestand. So litt z. B. ein Patient von Betz[1]) an suppurirendem Nierenschwund, der Harn enthielt Eiterkörperchen, Epithelien und Vibrionen. Meine eigenen Beobachtungen in dieser Frage haben durchweg negative Resultate ergeben. Bei mehreren Fällen von Perforationsperitonitis, sowohl nach Ulcus ventriculi als nach Abdominaltyphus, mit Luftaustritt in das Cavum peritoneale war in dem frisch entleerten Harn niemals SH_2 aufzufinden. Ebensowenig bei Perityphlitiden oder bei Eiterungen des Beckens. So z. B. fand sich bei einer Patientin mit einem grossen Eiterherd im Becken in dem mittelst Katheters entleerten Harn bei mehrmaliger Untersuchung keine Spur von SH_2, obwohl der Eiter, wie die handbreit die Spina ossis ilei und die Symphyse überragende Dämpfung und die Tiefdrängung des hinteren Scheidengewölbes bewies, die Blase von mehreren Seiten umspülte. Bei einer raschen Bewegung der Patientin im Bett brach der Eiter nach der Scheide durch, und es konnte in den abscheulich riechenden Massen Schwefelwasserstoff in grosser Menge nachgewiesen werden. Auch bei Patienten mit Phthisis pulmonum, denen aus therapeutischen Gründen SH_2 in das Rectum injicirt worden war, erwies sich der Harn stets als Schwefelwasserstofffrei. Ich habe nun den Weg des Thierexperimentes eingeschlagen und bei Kaninchen steigende Mengen Schwefelwasserstoffwasser oder einer Lösung von Schwefelnatrium in die Bauchhöhle injicirt, den Harn nach einigen Stunden aus der Blase ausgedrückt und sofort untersucht. Bei Einverleibung solcher Mengen, welche bei den Thieren keine oder nur leichte Vergiftungserscheinungen hervorriefen, wurde der Harn stets schwefelwasserstofffrei befunden. Erst als ich colossale Mengen des Giftes in die Bauchhöhle brachte, 20 Cctm. halbgesättigtstes Schwefelwasserstoffwasser oder 1 Grm. Schwefelnatrium in Auflösung, da starben die Thier und, wenn der Tod nicht zu rasch nach der Injection erfolgt war, konnte in dem der Base entnommenen Harn Schwefelwasserstoff nachgewiesen werden.

Dabei machte ich jedoch eine eigenthümliche Beobachtung: als der schwefelwasserstoffhaltige Harn einige Stunden gestanden hatte, war die Reaction vollständig verschwunden. Dies mag vielleicht zur Erklärung beitragen, warum es bei Kaninchen, welche die Injection überstanden hatten und am Leben geblieben waren, nicht gelungen war, SH_2 im Harn aufzufinden. Bei einem Hunde, welchem ich 100 Ccm. eines auf das zehnfache verdünnten gesättigten Schwefelwasserstoffwassers in die Bauchhöhle injicirte, zeigten sich lebhafte Vergiftungserscheinungen, von denen sich das Thier erst nach einigen Tagen wieder erholte. In dem 4 Stunden nach der Injection mit dem Katheter entleerten Harn war keine Spur von SH_2 nachzuweisen.

Aus den mitgetheilten klinischen Erfahrungen und experimentellen Resultaten ergiebt sich also, dass eine Diffusion von Schwefelwasserstoff durch die Wand der Blase nicht so ohne Weiteres und häufig statthat, als man bisher vielfach anzunehmen geneigt war, und ich möchte mich speciell gegen die Ansicht wenden, als ob Hydrothionurie ein häufiges und diagnostisch ver-

1) Lewin, Lehrbuch der Toxikologie 1885, S. 53.
2) Diakonow bei Hoppe Seyler med.-chemische Untersuchungen S. 251.
3) Heffter, Pflügers Archiv 38.
4) Hoppe Seyler, physiologische Chemie, S. 886.
5) Citirt bei Husemann, Toxikologie 1862, S. 956.
6) Emminghaus, Zwei Fälle von mehrfacher Perforation des Verdauungscanals und Schwefelwasserstoff im Urin. Berliner klinische Wochenschrift 1872, No. 40, 41.

1) Memorabilien 1874.



werthbares Symptom bei Perityphlitis oder auch bei Perforationsperitonitis mit Austritt SH_2 haltiger Darmgase in die Bauchhöhle darstelle. Hydrothionurie ist, wie die Thierexperimente gezeigt haben, und wie auch aus den Fällen von Emminghaus hervorzugehen scheint, erst dann zu erwarten, wenn das die Blase umspülende Fluidum einen so hohen Gehalt an Schwefelwasserstoff darbietet, dass schwere allgemeine Vergiftungserscheinungen resultiren.

Alle klinischen Untersuchungen, welche ich über Hydrothionurie anzustellen Gelegenheit hatte (es wurden mehrere Hundert Einzeluntersuchungen ausgeführt), haben als übereinstimmendes Resultat ergeben, dass jeder schwefelwasserstoffhaltige Harn zersetzt war. Doch kann ich nicht so weit gehen als Ranke[1]), welcher angiebt, dass in allen Fällen, wo frisch entleerter, sauer reagirender Harn SH_2 entwickelte, der Harn Eiter enthielt, oder als Ultzmann[2]), welcher fäculenten Geruch des Harns nur dann beobachtete, wenn derselbe Blut und Eiter enthielt. Während nun aber nach unseren Befunden jeder SH_2-haltige Harn sich als in Zersetzung und Fäulniss begriffen erwies, so ergab durchaus nicht jeder zersetzte Harn auch Schwefelwasserstoffreaction, und oft fand sich sogar in abscheulich riechenden ammoniakalisch gährenden Harnen keine Spur von SH_2.

Hydrothionurie ist bei allen möglichen Formen von Cystitis eine sehr häufig zu beobachtende Erscheinung, und zwar sowohl bei den leichtesten Graden, wie sie sich so häufig beim weiblichen Geschlecht im Anschluss an Fluor vaginalis entwickeln, als auch bei den schwersten mit diphtherischer Erkrankung der Blasenschleimhaut einhergehenden Formen. Auch bei Pyelonephritis, Urogenitaltuberculose und anderen Krankheiten, welche mit Zersetzung des Harns in der Blase einhergehen, fand sich häufig SH_2 im trüben Harn vor.

(Fortsetzung folgt.)

II. Ueber Mesenterialcysten.

Vortrag, gehalten am 11. Mai 1887 in der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Von

Dr. **Eugen Hahn,**

Director der chirurgischen Station im Krankenhaus Friedrichshain.

M. H.! Wenn ich mir erlaube, anknüpfend an einen Fall von Mesenterialcyste, der von mir vor Kurzem operirt ist, heute die im Mesenterium sich entwickelnden Tumoren kurz und etwas ausführlicher die Cystenbildungen zu besprechen, so geschieht es einerseits, weil sowohl in Bezug auf die Anatomie als auch auf die Genese und Behandlung die Cystenbildungen im Mesenterium in unseren Handbüchern für Chirurgie und pathologische Anatomie wenig Beachtung gefunden haben, und andererseits, weil mir die Kenntniss der Tumoren und Cysten im Mesenterium für die abdominale Chirurgie nicht ohne Bedeutung zu sein scheint.

Wenn wir die neueren Werke über pathologische Anatomie durchsuchen, so finden wir in allen nur spärliche Notizen über diesen Gegenstand. In Ziegler und Orth ist nur die Bemerkung enthalten, dass Mesenterialcysten ausserordentlich selten zur Beobachtung kommen.

Rokitansky[3]) sagt: „In seltenen Fällen befinden sich an einzelnen Abschnitten des Bauchfelles, zumal am Netze, Cysten mit verschiedenartigem Inhalt als Neubildung."

Derselbe Autor hält das Entstehen von Cysten aus Lymphdrüsen, besonders aus Gekrösdrüsen durch Erweiterung der Räume der Drüse und Umgestaltung derselben zu einem einfachen dünnhäutigen oder dickwandigen Sacke für möglich.

1) Lehrbuch der Physiologie. 4. Auflage. Seite 601.
2) Wiener Presse. 1879. Seite 274.
3) Rokitansky. Bd. III, Seite 173. 1842.

Virchow[1]) sagt bei Gelegenheit eines der medicinischen Gesellschaft vorgelegten Präparates von multiloculären Mesenterialcysten, dass er selbst über die Entstehung keine genügenden Erfahrungen besitze, aber auch annehme, dass dieselben aus entarteten Mesenterialdrüsen hervorgegangen seien.

Bei älteren Schriftstellern ist sehr wenig über diesen Gegenstand zu finden.

Portal giebt bereits im Jahre 1803 eine genaue Classification der Tumoren des Mesenteriums; er theilt ein in Tumeurs scirrheuses, steatomateuses, pièrreuses, cancèreuses und hydatiques. Auch die klinischen diagnostischen Merkmale sind von Portal genauer angegeben. Er betont bereits die Schwierigkeit der differentiellen Diagnose zwischen Tumoren des Netzes und des Mesenteriums. Jedoch wurden diese Aufzeichnuugen von Portal wenig beachtet.

Fortschritte in der Kenntniss der Mesenterialtumoren sind erst gemacht, seit die Chirurgie im Vertrauen auf die Antisepsis sich auch an die Abdominalorgane herangewagt hat. Ausser einzelnen Fällen von Cysten und Lipombildungen, die zerstreut in der Literatur veröffentlicht sind, wurde namentlich in den letzten Jahren von französischen Autoren dieser Gegenstand ausführlich bearbeitet, so von Gérard[2]), Bouillier[3]), Collet[4]) und in gründlicher und ausführlicher Weise von Augagneur[5]).

So kann man nach dem bis jetzt vorliegenden Material sowohl in Betreff der Genese, der Diagnose als auch der operativen Behandlung werthvolle Schlüsse ziehen.

Wenn wir die im Mesenterium enthaltenen Gewebe näher betrachten, so finden wir Bindegewebe, Fettgewebe, Drüsen, Lymph- und Blutgefässe, welche alle zur Entwickelung von Tumoren Veranlassung geben können. Es sind dann auch in der That Lipome, Fibrome, Myxome, Enchondrome, Sarcome und Cystenbildungen im Mesenterium beobachtet worden.

Zu chirurgischen Eingriffen haben fast nur Lipome und Cysten die Veranlassung gegeben. — Lipome entwickelten sich an dieser Stelle mitunter zu einer ganz enormen Grösse, so ist von Waldeyer ein Myxoma lypomatosum mit Metastasen in den Lungen und anderen Organen von der Schwere von 61 Pfund genauer beschrieben worden[6]). — 9 Mal ist wegen Lipomen im Mesenterium die Laparotomie und Exstirpation ausgeführt, wovon nur 2, 1 von Madelung[7]) und 1 von Péan operirtes, günstig verliefen. — Sicher sind weder primäre Carcinome, noch Dermoidcysten im Mesenterium beobachtet worden. Es ist also auch nicht nothwendig, auf die Entwickelung von Tumoren aus Resten von embryonalen Organen, die allerdings in der Gegend der Radix mesenterii vorkommen, zurück zu greifen. — Bevor ich auf eine nähere Besprechung der Cystenbildungen eingehe, möchte ich noch erwähnen, dass bei Gelegenheit von Sectionen einige sehr gut untersuchte Fälle von Lymph- oder Chylangiomen publicirt sind, von Weichselbaum[8]) ein 3—4 Ctm. dicker und handtellergrosser Tumor des Mesenteriums, welcher äusserlich wie ein Lipom aussah, beim Einschneiden aber floss eine milchähnliche Flüssigkeit wie aus den Poren eines Schwammes heraus. Auf der Schnittfläche waren verschieden grosse Hohlräume zu er-

1) Virchow, Berliner klinische Wochenschrift, No. 14. 1887.
2) Gérard, Des cystes hydatiques du peritoine. Thèse de Paris, 1876.
3) Bouiller. Essay sur les cystes hematiques du peritoine. Thèse de Paris. 1785.
4) Collet. Essay sur les cystes du mèsentère. Thèse de Paris. 1884.
5) Augagneur. Tumeurs du mèsentère. Paris, 1886.
6) Virchow's Archiv. 1865. Bd. XXXII.
7) Madelung, Berliner klin. Wochenschrift, 1881. No. 6.
8) Virchow's Archiv, 1875. Bd. LXIV, Seite 145.

kennen, die miteinander communicirten, und die milchähnliche Flüssigkeit enthielten. — Nur an dem kleinsten konnte ein Endothel erkannt werden. — Die Flüssigkeit bestand aus Eiweiss und Fett in demselben Verhältniss wie der Chylus. Einen ähnlichen Fall beschreibt Sabourin[1]).

In neuester Zeit ist man gerade auf die aus dem Lymphgefässsystem hervorgegangenen Cysten durch einige sehr gute Beobachtungen von Chyluscysten aufmerksam geworden. Die von Werth, Küster, Millard, Tillaux, Kilian und v. Bergmann operirten Fälle sind hierherzurechnen, so dass ich die Eintheilung der Mesenterialcysten nach Victor Augagneur in Kystes sereux, sanguines, hydatiques und dermoides nicht ganz beibehalten möchte, da einerseits sichere Beobachtungen von Dermoidcysten im Mesenterium nicht vorliegen und andererseits die Chyluscysten so genau und gut beschrieben sind, dass dieselben eine besondere Classe bilden müssen und nicht zu den serösen gerechnet werden dürfen.

Nachdem die Aufmerksamkeit der Anatomen und Chirurgen auf diesen Gegenstand mehr gerichtet ist, erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass die Beobachtung von Chyluscysten nun eine häufigere werden wird. Ich halte es deshalb für besser, die Cysten des Mesenteriums einzutheilen in Blutcysten, Chyclusysten, seröse und Echinokokkencysten.

Das Gemeinsame sämmtlicher Cysten des Mesenteriums ist, dass sie kein Epithel auf der Innenfläche des Sackes haben. Mit Ausnahme von Küster, der angiebt, dass in seinem Falle ein mehrschichtiges Epithel beobachtet sei, hat keiner der Beobachter weder auf der Innenfläche der Cystenmembran, noch in dem Cysteninhalt Epithelien gesehen. — Küster selbst giebt an, dass die Wand nicht genau untersucht worden sei, so dass ein Irrthum möglicherweise vorliegen kann, denn gerade der Inhalt dieser Cyste, der genau von Salkowski untersucht ist und ungefähr die gleichen Procentverhältnisse von ca. 7pCt. Eiweiss und Fett enthielt, spricht sehr dafür, dass es sich um eine Lymphcyste gehandelt habe.

Was die Häufigkeit des Vorkommens von Cysten im Mesenterium anlangt, so kommen von sämmtlichen Tumoren des Mesenteriums etwa $^1/_3$ nach Augagneur auf Cysten. Es sind im Ganzen etwa 90 Tumoren und einige 30 Cysten beobachtet und 17 operativ in Angriff genommen, und zwar sind 5 Mal bei Chyluscysten Operationen ausgeführt, von welchen nur eine letal verlief.

Der genaueren Uebersicht wegen lasse ich einen kurzen Auszug aus den veröffentlichten Krankengeschichten der operirten Chyluscysten folgen:

Chyluscysten.

1. Millard und Tillaux.[2]) — Mann, 31 Jahre alt. Fiel am 25. Mai 1880 unter den heftigsten Schmerzen um. Auch am 26. und 27. die furchtbarsten Schmerzen, weshalb er nach dem Hospital Lariboisière ging. In der rechten Seite des Leibes wurde ein sehr beweglicher Tumor gefühlt, welchen man für eine bewegliche Niere hielt. Die Schmerzen wurden immer unerträglicher. Nachts konnte Patient fast gar keine Ruhe finden, die horizontale Lage konnte nur unter den furchtbarsten Schmerzen eingenommen werden und kehrte Patient sofort wieder in die hockende Stellung zurück, den Kopf gegen die Knie gepresst, welche ihn die wenigsten Schmerzen verursachte. — Am 3. Juli 1880 Laparotomie, nachdem die Diagnose auf Invagination gestellt war. Der Tumor wurde durch die Bauchwunde hervorgezogen, mit 6 bis 7 Massenligaturen an der Basis abgebunden und weggeschnitten. Reactionsloser Verlauf. — Heilung.

Die sehr genaue Untersuchung des Inhalts der Cystenwand ist von Merklen gemacht. Die Cyste enthält ungefähr einen halben Liter einer rahmartigen, milchweissen, nach Fett riechenden Flüssigkeit. Mikroskopisch sind nur Margarinkrystalle und Fett zu constatiren. Nirgends entdeckt man zellige Gebilde und namentlich keine Epithelzellen. An der Wand erkennt man drei Schichten von Bindegewebe, die innerste ist am ärmsten an Zellen, an der folgenden erkennt man lymphatisches Gewebe mit zahlreichen Blutgefässen und dilatirten Lymphzwischenräumen. Die Abwesenheit aller epithelialen Elemente lässt mit Bestimmtheit eine Dermoidcyste ausschliessen. — Das Vorhandensein von lymphatischen Elementen spricht für die Entstehung aus einer Lymphdrüse.

2. Werth.[1]) Exstirpation einer Cyste des Mesenterium ilei. Heilung. Vor 3 Monaten wurde die kindskopfgrosse Cyste während eines Kolikanfalles entdeckt. Die Anfälle wiederholten sich häufig. Der Tumor lag über dem Beckeneingang und war sehr beweglich. Bei der Operation wird erkannt, dass die Cyste zwischen den Platten des Mesenteriums sitzt und von einer Darmschlinge wie von einer Halskrause umgeben wird. Exstirpation. Catgutnath der Mesenterialwunde. Inhalt dünnbreiig, aufgeschwemmter Kreide gleich. Mikroskopische Untersuchung ergiebt ausser albuminösen und fettigen Detritus keine Formelemente. — Die Cystenwand besteht aus Bindegewebe. In den Lücken desselben sind rundliche polygonale Zellen angehäuft, welcher allen ein kleiner rundlicher Kern gemeinsam ist. — An einzelnen Stellen fand sich ein ausgesprochenes lymphatisches Gewebe. Ein zartes bindegewebiges Reticulum mit kleinen rundlichen Zellen in seinen Interstitien.

Verf. glaubt die Cyste entstanden durch Obliteration der Vasa efferentia einer Mesenteriallymphdrüse.

3. Küster.[2]) — Mädchen, 21 Jahre alt. Seit einer Woche eine kindskopfgrosse, in der verticalen Linie bewegliche Geschwulst, welche auf Druck und spontan schmerzhaft ist. Am 27. Januar 1877 auf Probepunction mit einer Pravaz'schen Spritze milchige Flüssigkeit entleert. Am 8. Februar abermals Punction und Entleerung einer milchigen, süsslich riechenden Flüssigkeit, deren Menge etwas mehr als ein Wasserglas voll betrug. Der Tumor verschwand vollkommen. Die Flüssigkeit enthielt nach der Untersuchung von Salkowski 7,84 Eiweiss, 5,94 Fett und Cholestearin. Mikroskopische Untersuchung ergab viel Fettkügelchen, spärlich verfettete Epithelialzellen und hier und da weisse Blutkörperchen. — Nach 8 Tagen hatte die Flüssigkeit sich wieder angesammelt. Operation durch Laparotomie ausgedehnter Verwachsungen mit dem Netz. Dauer der Operation eine Stunde. Tod nach 18 Stunden an Peritonitis, bedingt durch Darmverletzung. Die Cyste hatte eine dicke schwartige Wand und war mit einem mehrfach geschichteten Plasterepithel bedeckt.

4. v. Bergmann. Ueber Chyluscysten des Mesenteriums von F. Bramann. 59. Naturforscherversammlung in Berlin 1886. — Mann, 63 Jahre alt. Seit $1^1/_2$ Jahren starke Obstipation. Vor sechs Monaten bemerkte Patient in Nabelhöhe einen faustgrossen, beweglichen Tumor. Im April 1886 ein kindskopfgrosser, glatter, sehr gespannter, fluctuirender Tumor in der Nabelgegend zu fühlen, welcher sehr verschiebbar nach allen Richtungen ist, aber an der Lendenwirbelsäule fixirt zu sein scheint. Diagnose unbestimmt, weil eine Probepunction wegen möglicherweise leicht zu verletzenden Darmschlingen unterlassen wurde. Incision, Einnähung der Cystenwand und Drainage. In der Cyste etwa 800 Cctm. einer milchähnlichen Flüssigkeit. Mikroskopisch: Fettkörnchen und Cholestearinkrystalle. Beim Kochen vollkommene Gerinnung. Epithelien nicht vorhanden. — Verf. glaubt, die Cyste sei aus der Cisterna chili entstanden, deren Fächer und Septa durch den erhöhten Druck analog der Entwickelung von Cysten in Lymphdrüsen, verschwunden sein können.

Vollkommene Heilung jedoch mit einem Bauchbruch. Verf. spricht sich für die Operation durch Incision und Drainage aus, verwirft die Punction als zu unsicher und die Exstirpation wegen der Gefahr der Darmgangraen als zu gefährlich.

5. Kilian: Eine grosse retroperitoneale Cyste mit chylusartigem Inhalt.[3]) — Frau von 61 Jahren bemerkte seit vier Wochen eine Dickenzunahme ihres Leibes. Magen und Rückenschmerzen. Erbrechen und Durchfall. — Bauch rechts von der Mittellinie und nach der Hüftgegend stark vorgewölbt. Die Kuppe der Vorwölbung in Nabelhöhe, aber etwas nach rechts. Man fühlt einen glatten, runden, weich elastischen Tumor von etwa 22 Ctm. Durchmesser, über welchen eine Darmschlinge zu gehen scheint. Durch Punction mit dem Potain'schen Apparat wurden 2500 Cctm. einer meist grauen geruchlosen alkalischen Flüssigkeit entleert, welche beim Kochen vollkommen gerinnt. Mikroskopische Untersuchung lässt fasst nur Fett erkennen. Nach 4 Wochen 2. Punction und Entleerung von 2200 Cctm. derselben Flüssigkeit. Nach 4 Wochen wieder Füllung. Daher Operation durch Schnitt und Drainage. — Nach 8 Wochen vollkommene Vernarbung.

Verf. hält die Entstehung der Cyste für wahrscheinlich aus dem Ductus thoracicus.

Was die Genese der Chyluscysten anbelangt, so stimmen fast alle Autoren darüber überein, dass dieselben entweder aus den Lymphdrüsen, den Chilusgefässen oder der Cisterna chyli hervorgehen. — Bei den Fällen von Millard und Tillaux und Werth scheint nach dem Befunde von Resten von Lymphdrüsen Gewebe in der Cystenwand die Entstehung aus Lymphdrüsen unzweifelhaft zu sein. — Massgebend für die Genese können natürlich nur die Fälle sein, bei welchen eine Section vorliegt oder die Cyste durch Exstirpation entfernt und einer genaueren mikroskopischen Untersuchung unterworfen ist.

1) Societé anatomique, 1876, April.
2) Bulletin de l'Academie de medecine seance. 17. Aug. 1880.

1) Werth, Archiv für Gynaekologie. XIX. Band. 1882.
2) Ein chirurgisches Triennium. Berlin 1882.
3) Kilian, Berl. klinische Wochenschr. 1885. No. 25.

Was die Grösse der Chyluscysten anbelangt, so ist aus den vorstehenden Krankengeschichten zu ersehen, dass dieselbe schwankt zwischen 800 und 2200 Ccm. Inhalt.

Dreimal ist die Exstirpation mit einem Todesfall und zweimal die Incision, Anheftung und Drainage mit glücklichem Erfolge ausgeführt. — In dem Küster'schen Falle wurde einmal, und dem Kilian'schen Falle zweimal vorher die Punction ohne Erfolg ausgeführt. — Es scheint daher bei den Chyluscysten die einfache Punction durchaus unzureichend zu sein.

In allen Fällen ist der Tumor sehr beweglich gewesen, und zwar nach allen Richtungen mit Ausnahme von No. 3, wo nur eine Bewegung in der verticalen Richtung ausführbar war. — Der Inhalt ist immer als ein milchähnlicher, fett- und eiweisshaltiger angegeben. Die mikroskopische Untersuchung zeigte meist nur Fettgehalt und Cholestearinkrystalle. Die Cystenwand bestand aus Bindegewebe und liess in 2 Fällen deutliche Reste von Lymphdrüsengewebe erkennen, während auf der Innenfläche mit Ausnahme des Küster'schen Falles eine Epithelschicht nicht entdeckt werden konnte. Ueber die Blutcysten des Mesenteriums ist ausserordentlich wenig bekannt. Ob dieselben in Folge von Verletzungen bei bereits bestehenden serösen oder Chyluscysten aus diesen oder direct durch Blutungen nach Verletzungen in das Mesenterium entstehen, wissen wir nicht, da fast gar keine anatomische Beobachtungen vorliegen. Ausser einem Fall von Spencer Wells habe ich keinen sicheren Fall von Blutcyste des Mesenteriums in der Literatur finden können, der operativ behandelt ist. Es scheint mir daher von Interesse zu sein, dass ich einen von mir im April 1887 operirten Fall von einer ausgesprochenen Blutcyste, ebenso wie den von Spencer Wells operirten Fall genauer mittheile.

Blutcysten.

1. Spencer-Wells.[1]) — Frau von 68 Jahren, welche seit 30 Jahren einen Tumor in der rechten Seite hatte, welcher sich sehr langsam namentlich seit den letzten 10 Jahren vergrösserte. Seit einigen Monaten rapides Wachsthum und sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Sedgewick hatte im Jahre 1858 an eine Mesenterialcyste gedacht. Backer Brown hatte eine Uterusaffection und West eine bewegliche Niere diagnosticirt. Am 11. Juni 1882 Operation. Es wurden 8 Liter einer rothbraunen, nicht riechenden Flüssigkeit entleert, welche Cholestearin und zahlreiche rothe Blutkörperchen enthält. Ursprung aus den Blättern des Mesenteriums hinter dem Colon ascendens. — Reinigung der Höhle und Verschluss der Wunde. Hochgradige Cachexie und Icterus. Tod am 13. Juli. Autopsie nicht gestattet.

2. Ottilie Tornow, 7½ Jahre alt, wird wegen eines Tumors im Leibe ärztlicherseits am 2. März 1887 in das Krankenhaus Friedrichshain gebracht. Die Geschwulst wollen die Eltern erst vor zwei Jahren in Grösse eines Hühnereis bemerkt haben, als das Kind in Folge eines gegen den Leib erhaltenen Schlages untersucht wurde. — Vom fünften Jahre ab klagte das Kind häufig über Leibschmerzen. Die Schmerzen wurden in der letzten Zeit immer heftiger und das Kind soll nach Aussage der Mutter zeitweise die furchtbarsten Qualen ausgestanden haben. Jedoch waren die Schmerzen nie ununterbrochen, sondern traten immer in bestimmten Anfällen auf, nach solchen Anfällen war das Kind auch wieder mehrere Tage vollkommen schmerzfrei. Die Anfälle werden von der Mutter sehr genau in folgender Weise geschildert. — Der Anfall fing mit Erbrechen und sehr heftigen Schmerzen an, welche nur in ganz zusammengekrümmter Körperstellung nachzulassen schienen. Oft mehrere Nächte hindurch blieb das Kind schlaflos in zusammengekauerter Stellung, die Beine an den Leib gezogen und den Kopf auf die Knie gestützt, sitzen. Zeitweise für kurze Zeit, von Müdigkeit übermannt, einschlummernd, um meist nach einigen Minuten mit plötzlichem Aufschreien und Wimmern wieder zu erwachen. Die Mutter giebt an, dass das Kind oft drei Nächte lang fast ohne Schlaf in dieser Stellung zugebracht hatte. Es war unmöglich, das Kind während des Anfalles aus dieser gekrümmten Körperstellung herauszubringen, wenn die Mutter das Kind unter die Arme fasste, um es hinzulegen, dann schrie es vor Schmerzen auf und kehrte sofort in die oben geschilderte Körperstellung zurück. — Oft liessen die Schmerzen ganz plözlich nach und das Kind gewann dann seine alte Munterkeit sofort wieder. — Während der Anfälle litt das Kind an Ostruction und der Leib war krampfhaft zusammengezogen.

Blass und anämisch aussehendes, leidlich gut genährtes Mädchen von zartem Knochenbau ohne Fieber.

Zunge ein wenig weiss belegt, feucht. Klagen über Appetitlosigkeit.

[1]) Observation VI von Vict. Augangeur. S. 61.

Abdomen weich, nicht aufgetrieben; Bauchdecken mässig dick, weich, nicht besonders gespannt.

Dicht über der Symphyse, bis in die Nabelgegend reichend, ist sehr deutlich unter den Bauchdecken eine Geschwulst zu palpiren von dem Umfang einer sehr grossen Apfelsine. Die Form des Tumors ist eine kugelige, die Oberfläche fühlt sich glatt an; die Consistenz ist eine prallelastische. Fixirt man sich die Geschwulst mit beiden Händen und prüft mit den beiden Zeigefingern auf Flüssigkeitsgehalt, so gewinnt man den Eindruck, als wenn Fluctuation vorhanden ist. Dieselbe ist aber nicht sehr deutlich.

Der Percussionsschall über der Geschwulst ist gedämpft.

Die Bauchdecken sind von der Geschwulst ganz leicht abzuheben und über derselben leicht verschieblich.

Die Geschwulst selber, die man völlig isolirt umgreifen kann, ist ganz beweglich in der Bauchhöhle. Von der Gegend über die Symphyse aus und von den Darmbeinschaufeln her lässt sich dieselbe ohne Schwierigkeit nach allen Richtungen weithin verschieben, selbst nach oben hin unter die beiden Rippenbögen, so dass sie fast verschwindet. Lässt man den in die Höhe gedrängten Tumor wieder los, so sinkt er in die alte Lage, d. h. in die Gegend über der Symphyse zurück.

Die Palpation ist völlig schmerzlos.

Urin ist trübe, frei von Eiweiss; die Trübung schwindet beim Erwärmen.

Milz und Leber in normalen Grenzen.

Brustorgane frei.

Puls von guter Qualität.

Stuhl vorhanden, wird ohne Beschwerden entleert.

4. März. Die Untersuchung in der Narkose bestätigt im Wesentlichen die gestrige Untersuchung.

Durch Palpation ist ein Zusammenhang der Geschwulst mit einem Unterleibsorgan mit Sicherheit nicht nachweisbar, auch nicht durch Mastdarmuntersuchung.

Die Nieren sind nicht deutlich fühlbar. Nierendämpfung nicht deutlich nachweisbar. Keine Schalldifferenz in der Nierengegend.

Allgemeinbefinden der Patientin ist gut. Keine Klagen. Keine Leibschmerzen; kein Erbrechen. Ruhigen Schlaf. Regelmässigen Stuhlgang.

8. März. Patientin hat sich bis gestern Abend wohl befunden, ist Tags über ausser Bett gewesen, hat keine Beschwerden seitens ihrer Bauchgeschwulst gehabt.

Der Arzt, welcher Patientin bisher in Behandlung gehabt hat, Herr Dr. Schacht, giebt an, er habe bei einer Probepunction der Geschwulst mit der Pravaz'scher Spritze eine blutig-seröse Flüssigkeit entleert.

Nachdem in Folge der durch die Punction entleerten blutigen Flüssigkeit und der anderen oben beschriebenen Symptome die Diagnose auf eine Cyste gestellt war, deren Sitz nach der grossen Beweglichkeit zu schliessen, nur im Netz oder Mesenterium sein konnte, wurde die Operation beschlossen, die aber erst am 11. April ausgeführt werden konnte, weil das Kind, als es am 9. März operirt werden sollte, hohes Fieber und ein deutliches Scharlachexanthem bekam.

1. April. Operation. In der Chloroformnarkose wird in der Medianlinie des Abdomens, vom Nabel beginnend, ein ca. 1 Decimeter langer Schnitt, zunächst durch die Haut, dann zwischen den Mm. recti durch die Fascien und endlich durch das Peritoneum gemacht, so dass das mässig fettreiche Netz zum Vorschein kommt. Dasselbe wird mit dem Finger nach oben geschoben. Dicht unter demselben liegt mit glatter, glänzender, feuchter, rosigrother Oberfläche der kugelrunde Tumor, welcher die Grösse einer sehr grossen Apfelsine (oder eines Kindskopfs eines Neugeborenen) hat und deutliches Fluctionsgefühl darbietet.

Der Tumor wird ohne Mühe aus der Bauchhöhle hervorgezogen. Es zeigt sich, dass derselbe mit einer ca. zweimarkstückgrossen Fläche fest mit dem peripheren Ende des Mesenteriums eines der rechten Bauchseite angehörigen Dünndarmstückes verwachsen ist, und zwar ist der Tumor von den beiden Blättern des Mesenteriums eingeschlossen. An der dem Darm am nächsten liegenden Stelle grenzt der Tumor unmittelbar an den Darm an.

Zur Entfernung des Tumors wird das denselben umhüllende zarte Mesenterialblatt durch eine kreisrunde Circumcision, die ca. 3 Ctm. vom Rande der Insertionsstelle des Tumors am Darm verläuft, vorsichtig durchschnitten und mit dem stumpfen Skalpellstiel vom Tumor abgelöst. Kurz vor der Beendigung dieses Aktes wird die Wand des Tumors unversehens angeschnitten. Es ergiesst sich eine ziemlich dünnflüssige, braunrothe Flüssigkeit in reichlicher Menge (ca. 400 Cctm.) aus der Schnittöffnung, und die bisher prall gespannte Wandung fällt zusammen.

Die Wand der Geschwulst wird nun nach Zurückstreifung des eben abgelösten Mesenterialblattes dicht an der Insertionsstelle abgeschnitten. Die mit dem Mesenterium verwachsene und demselben noch fest aufsitzende Insertionsfläche wird mit der Cooper'schen Scheere abgetragen; die Gefässe, die hierbei bluten, werden gefasst und unterbunden

Das von der Tumorwand abgestreifte Mesenterialblatt wird durch mehrere Catgutnähte an seinen gegenüber liegenden Rändern vereinigt. Die Nahtstelle wird mit Jodoform bepudert.

Nach gründlicher Abspülung der vorliegenden Darmschlinge mit schwacher, lauwarmer Sublimatlösung wird der Darm in die Bauchhöhle versenkt.

Hierauf werden Peritoneum und Bauchdecken gleichzeitig durch mehrere Seidennähte vereinigt.

Antiseptischer Sublimatgaze- und Watteverband.



Die Wand des Tumors ist ca. 4 Mm. dick. Aussen ist dieselbe von einer glatten, glänzenden, serösen Hülle umgeben. Die Innenfläche der Wand ist im Allgemeinen ebenfalls glatt; stellenweise erscheint dieselbe runzlig. An einer Stelle sitzt fest ein über wallnussgrosses Blutgerinnsel auf. Ausserdem sieht man an einzelnen Stellen an der Innenfläche einige centimeterlange, fadenartige Stränge frei in die Höhle hineinragen, welche sich durch die mikroskopische Untersuchung als Gefässe erweisen.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die Wand im Allgemeinen aus Bindegewebe besteht, in dessen Spalten sich stellenweise unregelmässige Anhäufungen von Rundzellen finden.

Das Bindegewebe ist nach der Serosa zu lockerer und gefässhaltiger und die zellige Infiltration etwas stärker als an der Innenfläche, wo auch das Bindegewebe dichter ist. Auf Querschnitten erscheint die Innenfläche völlig glatt und ist an keiner Stelle Epithel oder Endothel bemerkbar.

In der Nacht noch mehrfach Erbrechen dagewesen. Patientin klagt noch über Leibschmerzen.

Im Ganzen hat sich Patientin erholt. Der Puls ist leidlich voll, ziemlich gut gespannt. Die Frequenz beträgt ca. 156. Im Laufe des Tages lässt das Erbrechen nach, ebenso die Leibschmerzen.

4. April. Allgemeinbefinden erheblich besser.

Puls 132.

Noch kein Stuhl dagewesen.

Keine Schmerzen, keine Klagen, kein Erbrechen.

Urin eiweissfrei.

8. April. Sehr gutes Allgemeinbefinden.

Gestern zum ersten Male Stuhlentleerung und zwar ohne Schmerz. Patientin hat leidlich guten Appetit bekommen.

11. April. Entfernnng des ersten Verbandes.

Die Wunde sieht sehr gut aus, ist beinahe geheilt.

Die Secretion ist ziemlich gering.

Die Nähte werden entfernt.

Sublimatgazeverband.

13. April. Fortschreitende Heilung der Wunden. Vortreffliches Allgemeinbefinden.

17. April. Patientin steht auf. Vortreffliches Allgemeinbefinden.

Was die Genese in dem mitgetheilten Falle anlangt, so sind drei Möglichkeiten vorhanden, wie die Blutcyste entstanden sein könnte. Einmal aus einem Hämatom im Mesenterium. Das andere Mal aus einer Chyluscyste, und drittens durch Umbildung eines Lipoms in eine Cyste mit durch den Schlag erfolgter Blutung, welche letztere auch die Veranlassung zur Erweichung des Lipoms gegeben haben kann.

Die zweite Annahme scheint nicht wahrscheinlich, da an keiner Stelle der Cystenwand in den verschiedensten Schnitten, die mikroskopisch untersucht wurden, Reste von Lymphdrüsenelementen gefunden wurden, wie sie von Werth und Tillaux bei Chyluscysten in der Cystenwand constatirt sind.

Die auf der Innenwand frei in die Cystenhöhle hineinragenden Gefässstränge deuten darauf hin, dass der Tumor in früherer Zeit ein fester gewesen ist, dass die weniger resistenten Gewebe als die Gefässe zu Grunde gegangen sind.

Es ist möglich, dass hier einer der Fälle von Umwandlung eines Lipoms in eine Cyste durch Erweichung vorliegt, auf deren Vorkommen Virchow[1]) bereits im Jahre 1863 aufmerksam gemacht und ausdrücklich betont hat, dass solche erweichte Lipome, bei welchen die Zellenmembranen zu Grunde gehen und das Fett frei wird, mit Fett- und Dermoidcysten leicht verwechselt werden können.

Von serösen Cysten sind 8 operirt.

1. Tillaux[2]). Mann von 24 Jahren, bekam plötzlich am 3. Juni beim Aufstehen des Morgens furchtbar heftige Schmerzen. Man gab ihn ein starkes Abführmittel ohne Erfolg. Am 4. Juni wurde er nach dem Hospital Beaujou gebracht. — Durch starke Abführmittel wurde Entleerung hervorgerufen. Am 12. Juni wurde eine Pneumonie constatirt. Am 20. Juni ein Tumor in der Nabelgegend entdeckt, welcher sich elastisch anfühlte, Dämpfung zeigte und sich leicht nach verschiedenen Richtungen verschieben liess, um dann wieder an die Stelle in der Nabelgegend zurückzugleiten. Das Fieber war nur unbedeutend, 38°.

Diagnose: Pleuritis duplex, Tuberculosis pulmonum. Der Tumor wurde für ein Paquet untereinander adhärenter Darmschlingen mit dazwischenliegendem flüssigem Exsudat gehalten.

Bis zum 11. August bilden sich allmälig die Lungenerscheinungen zurück. Das Allgemeinbefinden wird besser. Das Körpergewicht nimmt erheblich zu. Nur muss Patient noch immer Purgantien nehmen, um Stuhlgang hervorzurufen. — Der Tumor ist unverändert geblieben. Er ist rund, glatt, hat die Grösse eines Kindskopfs und fluctuirt. Die Beweglichkeit ist sehr bedeutend. Infolge dieses Verlaufes wird von der ersten Diagnose auf Tuberculose Abstand genommen und der Tumor für eine Cyste gehalten. — Am 18. August Punction mit dem Potain'schen Apparat. Es wurden 2 Liter einer stark eiweiss- und phosphathaltigen grünlichen Flüssigkeit entleert. Am 7. September geheilt entlassen. — Leider hat man ihn zur weiteren Beobachtung in Paris nicht auffinden können.

2. Thornton[1]). Entfernung einer Cyste bei einer Frau von 38 Jahren, welche 19 Pints Flüssigkeit und 6 Pfund feste Bestandtheile enthielt. Durch Vaginaluntersuchung eine Verbindung mit dem Lig. lat. links constatirt. Linke Ovarien und linkes Mutterband wurden bei der Operation mit entfernt. — Unter No. 33 hat Verfasser denselben Fall unter seinen Ovariotomien veröffentlicht. Ein sehr stark vascularisirter Stiel ging nach dem Mesenterium hin und wurde in zwei Partien unterbunden.

Ausser diesen beiden Fällen von serösen Cysten sind noch sechs beobachtet und operativ behandelt, nämlich eine von Watts, welche zwischen den Blättern des Mesocolon descendens hinter der Flexura sigmoidea lag und mit ungünstigem Ausgang exstirpirt wurde, zwei von Péan durch Exstirpation operirte Mesenterialcysten, welche ungünstig verliefen, und drei von Lawson Tait, wovon zwei durch Incision, Einheftung und Drainage und einer durch Exstirpation zur Heilung gebracht wurden.

Genaue anatomische Untersuchungen über die serösen Cysten des Mesenteriums liegen nicht vor, daher lässt sich auch über die Genese derselben nichts bestimmtes sagen. Bei einigen hierher gerechneten Fällen kann man aus den Krankengeschichten sogar nicht einmal mit Bestimmtheit annehmen, ob sie auch vom Mesenterium ausgegangen waren.

Was die Grösse anbelangt, so scheinen die serösen Cysten von allen im Mesenterium vorkommenden Cystenbildungen diejenigen zu sein, welche die grösste Ausdehnung erreichen; der von Thornton hiehergezählte Fall enthielt 19 Pintes Flüssigkeit. Die einfache Punction scheint auch bei diesen Cysten selten zur völligen Heilung ausreichend zu sein, denn in den von Péan operirten Fällen war in dem einen einmal, in dem anderen mehreremal die Punction vergeblich ausgeführt, ebenso soll Lawson Tait einen der drei Fälle vorher ohne Erfolg punctirt haben, während der von Tillaux punctirte Fall zu kurze Zeit beobachtet ist, um mit Sicherheit annehmen zu können, dass kein Recidiv eintreten würde.

Im Ganzen ist bei serösen Cysten 5 Mal die Exstirpation mit 3 Todesfällen, 2 Mal die Incision und Drainage, und 1 Mal die Punction mit gutem Erfolge ausgeübt.

Es scheint demnach, dass die Exstirpation bei den oft sehr grossen serösen Cysten eine sehr gefährliche Operation sei, vor welcher entschieden die Incision und Drainage den Vorzug verdient.

Ein isolirtes Vorkommen von Echinokokkencysten im Mesenterium gehört zu den grössten Seltenheiten, da in den meisten Fällen auch an anderen Stellen im Peritoneum Echinokokken vorkommen werden. Jedoch sind 2 Fälle bekannt, deren Krankengeschichten ich hier folgen lasse, bei welchen uniloculäre Cysten von Echinokokken im Mesenterium vorgekommen zu sein scheinen.

1. Carter.[2]) — Frau von 44 Jahren, hatte vor zwei Jahren in Nabelgegend einen etwa orangegrossen, sehr beweglichen Tumor bemerkt, welcher jeder Lage des Körpers folgte. Der Tumor wuchs schnell zu einer sehr erheblichen Grösse an. — Bei der Operation, welche durch eine 4 Zoll lange Incision gemacht wurde, entdeckte man eine dünnwandige Cyste, welche mit sehr grossen und weiten Venen versehen war. Incision in die Cyste. Entleerung von 16 Pintes einer klaren Flüssigkeit, welche kein Eiweiss, aber sehr viele Chloride enthielt. Exitus lethalis nach 6 Tagen an Septicämie und Blutung in die Cyste. Hacken wurden nicht gefunden. Bei der Section stellt sich heraus, dass die Cyste vom Mesenterium ausgegangen war. Die Wand wurde nicht mikroskopisch untersucht.

2. Pannas.[3]) Echinokokkus des Mesenteriums. Punction. Heilung.

---

1) Virchow, Die krankhaften Geschwülste, 1863, Band I. auf Seite 394.

2) Thèse de Collet-Paris, 1884. Kyste sereux guéri par une simple punction.

1) Brit. med. Journ., 1882, II.

2) Brit. med. Journ. 1883., I., p. 7.

3) Recueillie par M. Pannas en 1862 nach Augangeur.

— Frau, 45 Jahre alt. Seit zwei Jahren krank. Sehr grosse Magerkeit, epigastrische Schmerzen. Häufiges Erbrechen und andauernde Anorexie. Zwischen Proc. Xyph. und Nabel ein Tumor von der Grösse einer Kanonenkugel. Vollkommen beweglich und anscheinend mit keinem Organe des Abdomen verwachsen. Diagn. auf Echinokokkus im Mesenterium oder Netz gestellt vom Verf. — Operation längere Zeit aufgeschoben, weil von Fergusson und Nelaton die Diagnose auf Cancer encephaloid gestellt war. — Schliesslich von Pannas Punction ausgeführt und 1 Liter klare Flüssigkeit entleert. Vollkommene Heilung. Mikroskopisch Scolioes nachweisbar.

Obwohl bis jetzt fast nie eine richtige Diagnose gestellt ist, so wird man doch in Zukunft, nachdem das Material sich so gemehrt hat, die Symptome genauer präcisirt, die Störungen genauer bekannt sind, in den meisten Fällen die Erkenntniss einer Cyste des Mesenteriums gewinnen können. Es handelt sich fast immer um einen glatten, runden, prall elastischen Tumor, der bei verticaler Körperstellung in der Medianlinie ein klein wenig nach rechts zwischen Nabel und Symphyse liegt, welcher meist so beweglich ist, dass schon durch die äussere Untersuchung mit Wahrscheinlichkeit ein Ausgang vom Uterus und seinen Anhängen beim Weibe ausgeschlossen ist. Durch eine Vaginal- oder Mastdarmuntersuchung kann man sich in dieser Beziehung noch vollkommen Gewissheit verschaffen. Es könnte dann noch vielleicht eine von den seltenen Cystenbildungen des Urachus vorliegen, jedoch ist hier die Lage eine andere, ausserdem kann die Beweglichkeit nicht eine so ausgiebige sein. Eine Differentialdiagnose zwischen Cystenbildung des Netzes und des Mesenteriums sicher zu stellen, dürfte wohl kaum möglich sein. — Interessant ist es, dass die subjectiven Symptome eines Mesenterialtumors mit einer beweglichen Niere ausserordentlich viel Aehnlichkeit haben. Vor einer Verwechselung mit einer beweglichen Niere schützt uns die Lage, die Form des Tumors und die viel erheblichere Beweglichkeit. Aufschluss, ob wir eine Cyste des Mesenteriums oder eine Fluctuation vortäuschenden elastischen Tumor, z. B. ein Lipom oder Myxom des Mesenteriums, vor uns haben, kann nur die Probepunction geben. Jedoch möchte ich vor einer solchen warnen, da die Cyste meistens, wie auch in meinem Falle, dicht an den Darm angrenzt, welcher dieselbe in der grössten Peripherie, wie eine Halskrause umgiebt, so könnte es leicht vorkommen, dass bei einer Punction der vorliegende Darm durchstochen wird.

Da man, wie später auseinandergesetzt werden soll, meiner Ansicht nach bei den Cysten des Mesenteriums nur zwei Operationsmethoden, entweder die Incision, Anheftung und Drainage oder die Exstirpation wählen, da man ferner alle anderen Tumoren nur durch eine Incision entfernen kann, so wird es immer besser sein, von der nicht ungefährlichen Probepunction Abstand zu nehmen und dieselbe erst auszuführen, wenn man den Tumor durch die Incision freigelegt und sich überzeugt hat, dass kein Darm vorliegt.

Erkennt man nun, dass man eine seröse oder Echinokokkencyste vor sich hat, so würde ich empfehlen, nach den vorliegenden Erfahrungen die Incision, Anheftung der Cystenwand und Drainage auszuführen, wenn sich dagegen durch die Punction herausgestellt hat, dass eine Chylus- oder Blutcyste vorliegt ohne alle Verwachsungen, so würde ich die Exstirpation vornehmen. Die bei Chylus- und Blutcysten ausgeführten Exstirpationen sind alle mit Ausnahme eines Falles, bei welchem ausgedehnte Verwachsungen vorlagen und die bei der Operation entstandene Verletzung des Darmes nicht erkannt war, günstig verlaufen.

Wenn wir die 17 operirten Fälle in einer Tabelle zusammenstellen, so sehen wir, dass 9 Mal die Exstirpation, 5 Mal die Drainage und 3 Mal die Punction ausgeführt ist.

	Heilung	Tod	Summa
Exstirpation	5	4	9
Drainage	4	1	5
Punction	2	1	3

Unter den 4 Todesfällen bei der Exstirpation befinden sich 3 bei serösen Cysten, bei denen auch meist die Punction vergeblich gemacht wurde. Für diese Cysten bleibt also das allein richtige Verfahren die Incision und Drainage, während für die Chylus- und Blutcysten die Chancen bei beiden Operationen gleich zu sein scheinen. Die einfache Punction wird nur in den seltensten Fällen zum Ziele führen und scheint mir auch wegen der, durch die anatomische Lage des Tumors zu den Intestinis bedingten Möglichkeit einer Verletzung des Darmes nicht empfehlenswerth zu sein.

Bei Blut- und Chyluscysten gebe ich der Exstirpation den Vorzug, weil nach dieser sich nicht so leicht ein Bauchbruch zu bilden pflegt, wie nach der Incision und Einheftung der Cyste und weil die Gefahr bei der Exstirpation nicht grösser ist, vorausgesetzt, dass keine Verwachsungen vorhanden sind und dass der Tumor nicht grösser ist, als die bisher beobachteten.

Die Operation einer frei beweglichen Mesenterialcyste kann keine grösseren Gefahren bringen, als die einer nicht verwachsenen Ovarialcyste. — Nur dieselben Gründe, die uns veranlassen, eine Ovarialcyste durch Incision, Anheftung und Drainage zu operiren, dürfen für uns bestimmend sein, das gleiche Verfahren bei den Blut- und Chyluscysten des Mesenteriums einzuschlagen.

III. Ein merkwürdiges Sensibilitätsphänomen.

Von

Dr. **Rud. Jacobi** in Bockenheim.

Die Degenerations- und Regenerationsverhältnisse der Fasern eines durchtrennten und wieder zusammenheilenden peripheren Nerven und die histologischen Vorgänge in dem Nervencallus können unter dem Mikroskope verfolgt werden und wenn auch bis jetzt in dieser schwierigen Materie eine völlige Uebereinstimmung der Ansichten seitens der verschiedenen Beobachter noch nicht erzielt wurde, so ist eine solche über kurz oder lang doch sicher zu erwarten, während im Gegensatze hierzu das allgemein anerkannte Schlussresultat dieses Heilungsprocesses, bei Wiederherstellung der Functionsfähigkeit, stets dahin geht, dass die Fasern des centralen und peripheren Endes durch intermediäre, die Wundspalte überbrückende und keine Abgrenzung erkennen lassende, markhaltige Faserstücke mit einander sich verbunden zeigen, wozu es z. B. nach Gluck's Untersuchungen im günstigsten Falle eines Zeitraumes von mindestens ungefähr drei Wochen bedarf (siehe Virchow's Archiv, Bd. 72, Taf. XII., Fig. 2, welche einen Nervenlängsschnitt vom 21. Tage und Fig. 3, welche eine isolirte Faser vom 19. Tage nach der Operation darstellt).

Anders jedoch steht es mit der Frage, ob die getrennten Enden je einer Nervenfaser wieder zusammenheilen, oder ob die Vereinigung rein dem Zufall überlassen bleibt; denn obwohl ein bekannter Forscher sagt, dass dies „noch kaum der anatomischen Untersuchung unterworfen worden“ [1]), so ist schliesslich gar nicht zu ersehen, in welcher Weise diese Letztere nun geführt werden soll, da weder das anatomische Messer noch das Mikroskop uns Aufklärung verschaffen kann, weil wir ja kein Mittel besitzen, welches uns die vorherige Zusammengehörigkeit der einzelnen Faserenden verräth.

Aber auch das Thierexperiment ist zur Lösung dieser Frage nicht zu verwenden, sondern einzig und allein die klinische Beobachtung am Menschen, da nur dieser auf Geheiss einzelne Muskeln oder Muskelgruppen in Bewegung zu versetzen und den Localisationspunkt einer sensiblen Reizempfindung auf der Haut genau

1) Handbuch der Krankheiten der peripheren cerebrospinalen Nerven von Erb, 1. Aufl., S. 377.



anzugeben im Stande ist; verheilen nämlich die vorher zusammengehörigen Faserenden wieder mit einander, so muss die willkürliche Contraction einzelner Muskeln stets und immer gerade so wie vor der Verletzung isolirt und ohne Begleitung anderer Muskelbewegungen vor sich gehen können, wie gleichfalls die Berührung u. s. w. einer Hautstelle ebenso wie vorher als an dieser selben Stelle empfunden angegeben werden muss, während im entgegengesetzten Falle in beiden Beziehungen gewisse Störungen zu erwarten sind.

Was nun zunächst die Motilitätssphäre betrifft, so ist (auch ganz abgesehen davon, dass bisher kaum Jemand an eine derartige Untersuchung zur Beantwortung der vorliegenden Frage gedacht zu haben scheint) das in der Literatur vorfindliche Material hier von wenig Nutzen: handelt es sich doch in der grossen Mehrzahl der am Menschen beobachteten Fälle von Nervenverletzungen häufig noch um eine ganze Menge anderer Dinge, so um mehr oder weniger bedeutende Muskelwunden, um Sehnennähte, um Blutgefässunterbindungen et cet., so dass es das Hauptbestreben des Chirurgen sein muss, den verletzten Körpertheil während der Heilungsdauer möglichst zu immobilisiren und keine activen Bewegungen zu gestatten, welch' Letztere allein uns den gewünschten Aufschluss zu geben vermögen.

Wird dann nach vollendeter Heilung von der wiederhergestellten Motilität berichtet, so gehen die Untersuchungen und Beobachtungen doch nie so weit in das Einzelne, um solche Subtilitäten beantworten zu können; ist es ja in Bezug auf eine andere höchst wichtige Frage, den genauen Termin nämlich der Wiederkehr der Function nach der Nervennaht am Menschen, wie wir noch später sehen werden, kaum möglich mehr als einen einzigen brauchbaren Fall aufzufinden! Wenn wir nun ausserdem bemerken, dass vielfach die durch Heilung von Muskelwunden wiederhergestellte Beweglichkeit als durch Nervenverheilung hervorgerufen dargestellt wird[1]) und dass wiederum andere Beobachter sich durch die von Létiévant sobenannte „motilité suppléée“[2]) haben täuschen lassen — während de facto die Paralyse der durch die Nervenverletzung gelähmten Muskeln in beiden Fällen gar nicht behoben war — so wird es nicht Wunder nehmen, wenn wir bezüglich unseres Problems blos auf Einen Fall recurriren, der aber dafür auch um so ausführlicher beschrieben worden: es ist dies der den Gegenstand meiner Dissertation (Marburg, 1877) bildende „Fall von schwerer traumatischer Paralyse der Nn. radialis und medianus“, welchen ich an mir selbst zu beobachten Gelegenheit hatte.

Durch eine Verletzung im unteren Theile des ersten Drittels des Vorderarms (das Nähere s. in der cit. Dissertation) trat eine Continuitätstrennung a) des Stammes des N. radialis, b) des Hautastes des Radialis und c) des N. medianus ein und damit einmal eine Paralyse der Streckmuskeln der Hand und der Finger, sowie der Daumenballenmuskulatur und zweitens eine Anästhesie im gesammten Hautgebiet des Medianus und Radialis; ausserdem gelangten im Laufe der Zeit eine ganze Reihe von vasomotorisch-trophischen Störungen zur Beobachtung, von welchen besonders die seltene Tenosynitis hyperplastica hervorzuheben ist, deren vasomotorischen Ursprung ich wahrscheinlich zu machen versuchte, ohne damals zu wissen, dass bereits früher von Gubler eine gleichfalls dahingehende Hypothese aufgestellt worden war.

Die Rückkehr der Motilität nun (eine Nervennaht war nicht angelegt worden), geschah bezüglich der vom Medianus versorgten Daumenballenmuskeln in der 13. bis 15. Woche[1]) und bezüglich

1) So hat, um von Vielen nur Ein Beispiel anzuführen, Wolberg in seinem, Bd. 18 u. 19 der „Deutschen Zeitschrift für Chirurgie“ 1883, erschienenen Aufsatze: „Kritische und experimentelle Untersuchungen über die Nervennaht und Nervenregeneration“ eine Tabelle von 48 von ihm in der Literatur gesammelten Fällen von Nervennaht aufgestellt (Bd. 18, S. 355), von denen eine ganze Anzahl durch die sogen. „prima intentio nervorum“ (über welche später) geheilt sein soll; hierunter rechnet nun Wolberg auch den Thiersch-Körner'schen Fall von primärer Naht, der Nn. Ulnaris und Medianus (Tabelle No. 42). Da aber diese beiden Nerven in der Mitte des Vorderarms durchschnitten waren, wo sich die Aeste für die Flexoren der Hand und der Finger schon längst von ihrem Stamme abgezweigt hatten, enthielten sie nur noch die motorischen Fasern für die kleinen Handmuskeln, von welchen jedoch erst in den später als ein Jahr nach der Verletzung aufgenommenen Status (Tillmanns: Ueber Nervenverletzungen und Nervennaht. Langenbeck's Archiv, 1882, S. 16) die Rede ist: die durch Heilung der Muskelwunden der Beugeseite des Vorderarms dagegen nun bewirkte „Beweglichkeit der ersten drei Finger“ bezieht Wolberg (Bd. 18, S. 347) fälschlicherweise auf eine Nervenheilung, obwohl diese sich so nach 12 Tagen bereits bessernde Lähmung nur myopathischer Natur gewesen ist.

2) Dieser Terminus bezeichnet der Hauptsache nach den häufig unbeachtet bleibenden Umstand, dass mehrfach Muskeln und Muskelgruppen existiren, welche normaler Weise die gleiche oder fast gleiche Bewegung erzeugen, dabei aber von einander verschiedene Innervationsquellen besitzen. So kann z B. nach Durchschneidung des N. medianus in der Ellenbogenbeuge und oberhalb derselben nicht nur der vom N. ulnaris regierte Theil der Flexoren (M. flexor carpi ulnaris, die den dritten, vierten und fünften Finger beugenden Abtheilungen des M. flexor profundus, M. adductor pollicis, innerer Kopf des kleinen Daumenbeugers etc.) eine, wenn auch natürlich in entsprechendem Verhältniss abgeschwächte Beugung der Hand und der Finger hervorbringen, sondern es vermag auch durch die combinirte Action einer Reihe vom Medianus unabhängiger Muskeln eine Pronationsbewegung zu Stande zu kommen. Daher bewegte nach einer Resection des N. medianus eine Patientin von Küster (Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 1877, I, S. 114), der den Werth dieser „Hülfsmuskulatur“, wie wir sie einstweilen nennen wollen, bei der Deutung seines Falles bereits richtig in Rechnung stellte, ihre Finger „ganz in derselben Weise wie vorher“, obwohl das durch spätere Amputation erhaltene Präparat die Atrophie sämmtlicher vom Medianus innervirter Muskeln nachwies. — Noch interessanter ist ein Fall Kraussold's (Archiv für klinische Chirurgie, 1877, S. 448): nach Resection eines 11 Ctm. langen Stücks des Medianus wegen Neuroms am Oberarm wurde neben völliger Persistenz der Sensibilität (über welche weiter unten) eine solche durch diese „Hülfsmuskeln“ erzielte Beweglichkeit der Hand und der Finger gefunden, wie man sie nur bei Intactsein des obigen Nerven vermuthen sollte. Ja, die Paralyse der von Letzterem versorgten Muskeln hatte vielleicht, aus Anlass der Geschwulstbildung, schon vor der Operation, wie in dem später zu erwähnenden Bardeleben'schen Falle von Neurom des N. peroneus, bestanden, ohne von Krausssold bemerkt worden zu sein: wenigstens möchten wir mit diesem Autor dies daraus schliessen, dass der Patient die fehlende Beugung des Zeigefingers durch Anlegen desselben an den Mittelfinger mit allein durch andauernde Uebung zu erklärender „Virtuosität“ zu verdecken wusste! — Stellen wir nun diesem Falle jenen vielumstrittenen Fall Nélaton's (Wolberg's Tabelle No 32) gegenüber, bei dem aus gleicher Ursache der Medianus an gleicher Stelle resecirt und bei welchem vor Anlegung einer durch die geringe Länge des ausgefallenen Stückes ermöglichten Nervennaht gleichfalls Persistenz der Sensibilität constatirt wurde (Kraussold l. c., S. 450), so ist sicherlich die hier nach der Operation ebenfalls erhalten gebliebene Beweglichkeit der Hand nicht, wie dies Wolberg und Andere meinen, von der eine sofortige Verheilung und Functionswiederherstellung angeblich herbeiführenden Naht dieses Nerven, sondern nur durch unsere Hülfsmusculatur bewirkt worden.

1) In Bezug hierauf ist nur noch notirt, dass bereits 8 Tage später elektrische Reizung des Nerven Zuckungen auslöste: ein Experiment, das bei Verletzungen des Medianusstamms vom oberen Ende des Vorderarms bis zur Hohlhand hin das einzige Beweismittel bietet, dass seine (allein noch den Daumenballen innervirenden) motorischen Fasern auch wirklich verheilt und ihre Function wieder aufgenommen haben. Schon Eulenburg und Landois haben nämlich bei Besprechung des Falles Laugier (Wolberg's Tabelle No 25) darauf aufmerksam gemacht (diese Wochenschrift, 1864, S. 443), dass der M. flexor pollicis longus (bei Durchschneidung unseres Nerven in obiger Höhe) und der M. adductor pollicis in Bezug auf die übrige Daumenballenmusculatur als Hülfsmuskeln fungiren. Ob-

der bis auf den M. supinator longus sämmtlich gelähmten Muskeln der Streckseite des Vorderarms (der M. supinator brevis war wohl nur paretisch und der M. extensor carpi radialis longus sehr wahrscheinlich grösseren Theils blos myopathisch afficirt) in der 20. bis 30. Woche nach der Verletzung; diese Rückkehr aber ging so vor sich, dass sie mit einer äusserst minimalen und dabei sehr trägen Zuckung begann, die eine eben nur bemerkbare Verschiebung der Sehnen über den Fingerknöcheln hervorzubringen im Stande war, um dann langsam im Verlauf der Wochen an Intensität zuzunehmen, bis erst nach einer Reihe von Monaten die willkürliche Beweglichkeit annähernd ihren Höhepunkt erreichte, von dem normalen Stand jedoch noch bedeutend entfernt bleibend. Weiter kehrte die Motilität der vom N. radialis innervirten Streckmuskeln nicht gleichzeitig wieder, sondern nach einander erlangten sie dieselbe, der M. extensor digitorum communis zuerst, die Mm. extenss. pollicis longus et brevis zuletzt, innerhalb eines Zeitraums von ungefähr 10 Wochen, wobei zum Schlusse dann überdies die auffallende Erscheinung zu Tage tritt (Dissertation, p. 16), dass diese sämmtlichen Muskeln bei der willkürlichen Contraction nicht isolirt in Thätigkeit versetzt werden können, sondern mit allerdings später immer mehr abnehmender Intensität sich sämmtlich gleichzeitig contrahiren.

Gehen wir nun von dem, wie uns scheint, allein richtigen Grundsatze aus, dass die Functionswiederherstellung eines durch Continuitätstrennung leitungsunfähig gewordenen Nerven erst dann ermöglicht ist, wenn eine gewisse Faseranzahl des peripheren und centralen Stumpfes durch neugebildete intermediäre, längere oder kürzere Fasern mit einander von neuem verbunden worden — womit übereinstimmt, dass erst um diese Zeit, d. h. frühestens ca. 3 Wochen nach der Nervennaht beim Menschen, die Narbe für den elektrischen Strom und den Willensimpuls [1]) wieder durchgängig erscheint — und dass von einer sog. „unmittelbaren prima intentio nervorum" unter keinen Umständen die Rede sein kann, so ist die Erklärung der eben geschilderten drei Motilitätsphänomene sehr einfach. Die anfänglich nur geringe Zahl der intermediären Fasern innerhalb der Nervennarbe erlaubt zuerst nur eine schwache Contraction und auch blos derjenigen Muskeln, deren periphere Nervenfasern in relativ genügender Menge in der angedeuteten Weise mit dem centralen Stumpfe bereits verknüpft sind; die Kraft der willkürlichen Beweglichkeit und die Zahl der die letztere wiedererlangenden Muskeln steigt dann weiter natürlich mit der zunehmenden Anzahl unserer intermediären Fasern, welche wiederum, da sie ohne Wahl und Plan auch vorher nicht zusammengehörige Fasern aneinanderkitten, eine isolirte Action der einzelnen paralytisch gewesenen Muskeln zunächst unmöglich machen! Das allmähliche Aufhören dieser „Mitcontractionen" (die eben gegebene Erklärung derselben habe ich übrigens in meiner Dissertation „im Vorbeigehen" bereits angedeutet: S. 21) ist wohl durch das andauernde Bestreben, die Letzteren zu vermeiden und sie möglichst isolirt zu contrahiren bedingt und lässt sich dann nur auf centrale Einflüsse zurückführen, so dass es in Parallele gesetzt werden kann mit dem Geübtwerden in allen sogenannten Fingerfertigkeiten, das ja häufig blos zu weitaus kleinerem Theil auf einer Aenderung der mechanischen Verhältnisse und Beziehungen von Muskeln, Sehnen und Gelenken beruht.

Während in diesem mehr oder minder raschen Wiederverschwinden unserer motorischen Erscheinung jedenfalls mit die Ursache liegt, dass dieselbe noch nicht weiter beobachtet worden zu sein scheint, so kommt bezüglich vielleicht ähnlicher von der Norm abweichender Verhältnisse in der Sensibilitätssphäre noch ein weiterer Umstand in Betracht. Seit Langem hat man nämlich beobachtet, dass in einem nicht unbedeutenden Procentsatze der Fälle nach Durchschneidung resp. Resection eines Empfindungsnerven die Sensibilität im Verbreitungsgebiet des Letzteren gar keine oder nur geringe Störung erleidet [1]): es müssen also präformirte Nervenbahnen existiren, welche die Träger dieser Sensibilität sind, welch' Letztere übrigens häufig Schwan-

wohl nun weder in dieser Laugier'schen noch in den folgenden Beobachtungen jenes Beweismittel der indirecten elektrischen Reizung in Anwendung gebracht wurde, rechnet z. B. Wolberg sie doch unter die Fälle von prima intentio nach Nervennaht auch in motorischer Beziehung! Im Falle Notta (Tabelle No. 34) war aber nach diesem Autor blos „schliesslich" die Motilität beider Hände gleich und im Falle Vogt (No 47) zeigten die vorher nicht geprüften kleinen Daumenmuskeln erst „nach 8 Wochen" keinerlei Alteration; ganz genau ebenso verhält es sich mit dem sonst so sehr interessanten Falle von beiderseitig dreifacher Nervennaht von Kraussold (No. 19), wie wir früher bereits nachzuweisen Gelegenheit hatten (Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XV, S. 169), worauf wir deshalb hier noch einmal hindeuten wollen, weil selbst noch neuerdings Courvoisier wegen dieses Falles sich veranlasst sieht, „die primäre Nervenheilung anzuerkennen" (Die Neurome, 1886, S. 168).

1) Nur ganz wenige Fälle sind zur Entscheidung dieser Frage zu benutzen: es sind dies die von Kettler in seiner Dissertation beschriebene secundäre Radialisnaht von Esmarch (Wolberg's Tabelle No. 8) und die gleiche Operation von v. Langenbeck (No. 23), von ihm selbst in dieser Wochenschrift veröffentlicht (1880, No. 8). In dem ersteren Falle begann sich die Motilität nach circa 3 Wochen zu zeigen, um freilich dann wieder zu verschwinden und erst später langsam von Neuem aufzutreten, während bezüglich des zweiten sich die am 14. December gemachte Notiz findet: „Bei Anwendung des inducirten Stromes zeigt sich eine deutliche Reaction der Extensoren der Hand und der Finger; auch scheint eine geringe spontane Bewegung eingetreten zu sein", von wo ab eine regelmässig fortschreitende Besserung der Motilität bis zur Norm hin constatirt wird; da nun die Nervennaht am 25. November ausgeführt worden war, geschah die citirte Beobachtung am 20. Tage nach der Operation, was wir deshalb hervorheben, weil im weiteren Verlauf des betreffenden Aufsatzes der Beginn der Rückkehr der Motilität irrthümlicher Weise auf den 14. Tag angesetzt wird! — In einem späteren Falle secundärer Naht des N. radialis, von Reger gleichfalls in dieser Wochenschrift publicirt (1884, No. 21), verlegt dieser Autor das Wiedererscheinen der willkürlichen Beweglichkeit auf den 3. Tag nach der Operation; indessen war jedenfalls die Extension „der aus dem Verbande herausguckenden Fingerspitzen" nur die Wirkung der schwach entwickelten Hülfsmuskulatur der vom N. radialis regierten Strecker: die Wirkung der Mm. interrossei et lumbricales, welche von den Nn. ulnaris und medianus abhängig sind. Allerdings ist in diesem Falle die Naht von baldigem factischen Erfolge gewesen, indem „Patient nach einigen Wochen bereits Schreibübungen anstellen konnte"; da jedoch eine genaue elektrische Untersuchung verabsäumt wurde, so kann ein bestimmter Termin des beginnenden Verschwindens der Paralyse nicht angegeben werden.

1) Einige der prägnantesten Fälle sind:

1. nach Resection: Mehrere den Trigeminus betreffende, beschrieben von Lotzbeck (Deutsche Klinik, 1859); obige Medianusresection von Kraussold (Langenbeck's Archiv, 1877) und die berühmte Nélaton'sche Operation mit nachfolgender Nervennaht; weiter ein dem Chirurgencongresse 1883 vorgeführter Fall Bardeleben's, in welchem bereits vor der Operation des Neuroms Lähmung der vom N. peroneus versorgten Muskeln constatirt wurde, während die von den Hautästen desselben versorgten Theile des Fussrückens ihre normale Empfindlichkeit besassen, welches Verhältniss auch nach der ausgiebigen Resection dasselbe blieb.

2. nach Nervendurchschneidungen: Weitere Trigeminusfälle von Lotzbeck (l. c.); der sehr schöne Fall von Richet (Gazette des hôpitaux. 1867, No 131), bei welchem auch die Sensibilität des peripheren Stumpfes des Medianus zur Beobachtung gelangte; ein ebenfalls den Letzteren betreffender Fall von Durham (Medical Times and Gazette, 1876, S. 224) und Andere.

3. nach Continuitätstrennung verschiedener Art, wegen welcher dann die Nervennaht angelegt wurde: die oben bereits citirten Fälle von Laugier, Notta, Vogt, Kraussold, Thiersch-Körner und noch eine ganze Reihe weiterer in der Literatur vorfindlicher Fälle.



kungen in ihrer Intensität ausgesetzt ist und auch in ihrem zeitlichen Auftreten sich sehr verschieden verhält, so z. B. manchmal erst nach Tagen oder Wochen sich zeigt, aber stets innerhalb eines Zeitraums, welcher zur Ergänzung etwa eines resecirten Nervenstückes absolut unzureichend ist. Wird daher nach der Continuitätstrennung eines Nerven (mit oder ohne Anlegung der Nervennaht) früher oder später ein Verschwinden der anfänglichen Anästhesie gefunden, so kann man nur unter gewissen Cautelen, die man aber bisher fast noch nie beachtet hat, eine Entscheidung dahin treffen, ob diese Sensibilität auf eine Verheilung des betreffenden Nerven oder auf solche, unverletzt gebliebene, präexistirende Bahnen zu beziehen ist. Nach dem, was wir in Bezug auf die Häufigkeit der Fälle der nachgewiesenermassen auf Nervenheilung beruhenden Rückkehr der Motilität oben (besonders in den Anmerkungen) eruirt haben, lässt sich nun von vornherein schliessen, dass ein ähnlich geringer Procentsatz der durchschnittenen sensiblen Nerven in anatomischer und physiologischer Beziehung wiederverheilt und dass also die häufigere Rückkehr der Empfindungsfähigkeit andere Ursachen haben muss; dies umsomehr, als man wegen des öfter nur Stunden oder wenige Tage betragenden Zeitraums zwischen der Verletzung und dem Verschwinden der Anästhesie sich genöthigt sah, die Hypothese einer chimärischen prima intentio nervorum aufzustellen, wobei „die Durchschnittsflächen je einer Nervenfaser aus beiden Nervenenden sich gegenseitig berühren und die Axencylinder und die Schwann'schen Scheiden sich direct vereinigen"[1]). Wie die ungleichnamigen Pole zweier Magnetstäbe sich gegenseitig anziehen und zu nähern bestreben, bis sie in Berührungsdistanz aneinander haften bleiben, so sollen sich die vielen Tausende organischer Fasergebilde des centralen und peripheren Stumpfes eines durchschnittenen Nervenstamms — und zwar immer die vorher zusammengehörigen Faserenden — zu einander verhalten: nur der ungestüme Wunsch, unter jeder Bedingung die vorliegenden Erscheinungen zu erklären, konnte zu einer derartigen, blos auf anorganische Verhältnisse anwendbaren Hypothese führen!

De facto aber beruhen die bezüglichen klinischen Beobachtungen hinsichtlich der Motilität allein auf ungenauer und ungenügender Untersuchung der einzelnen Fälle und in Hinsicht der Sensibilität (einschliesslich der secundären Nervennaht, wie wir noch sehen werden) auf der bis vor Kurzem noch nicht bekannt gewesenen Existenz einer Collateralinnervation der Haut; will man jedoch das eine prima intentio nervorum nennen (was uns jedoch völlig unnöthig und überflüssig erscheint), was Wolberg als eine „mittelbare pr. int." bezeichnet, wenn die möglichst geringe Entfernung zwischen beiden genähten Nervenenden durch neugebildete, intermediäre Faserstücke ausgefüllt wird, wobei es „keiner vorhergehenden Degeneration des peripheren Nervenendes bedarf," so wird der Nachweis über die Existenz dieses letzteren Verhältnisses allein dem Mikroskope zu überlassen sein, wie ebenso der Nachweis einer „selbständigen Regeneration", welche sich nach Wolberg erst entwickeln soll, nachdem das periphere Ende völlig degenerirt ist. Der zur Rückkehr der Leitungsfähigkeit nothwendige Zeitraum jedoch, welcher durch den Versuch bestimmt werden muss, stellt sich nach den besten klinischen Beobachtungen auf mindestens drei Wochen; ebendahin lauten die Resultate sämmtlicher neueren Experimentatoren, wie z. B. Hehn, Falkenheim und Johnson, so dass Viele geneigt sind, jenes bekannte auffallende Versuchsresultat von Gluck, die einzige experimentelle Stütze obiger Hypothesen, welches in vollem Gegensatz steht zu allen anderen derartigen Publicationen der letzten Jahre und wonach schon nach 70 und 80 Stunden der durchschnittene und dann sorgfältig genähte N. ischiadicus wieder leitungs- und leistungsfähig geworden sein soll, auf gewisse Fehlerquellen zurückzuführen (ein bestimmter Theil seiner Versuche lässt sich übrigens hinsichtlich des angeblichen Erfolges unschwer durch die motilité suppléée erklären).

Haben wir nun auf diese Art gesehen, dass zur Lösung unseres Problems, in welcher Weise die Fasern eines durchschnittenen und wiedervernarbenden Nerven zusammenheilen, ob sich die vorher zusammengehörigen auch wiedervereinigen oder ob dies planlos geschieht, auch bezüglich der Sensibilitätssphäre nur wenig klinisches Material vorliegt, so ist es wiederum blos unser eigener Fall, den wir heranziehen können, da ja fast niemals auf den Nachweis geachtet wurde, ob das Auftreten der Sensibilität durch die Rückkehr der Functionsfähigkeit des verletzten Nerven bedingt war oder nicht; dieser Nachweis ist wenigstens nach der negativen Seite hin absolut sicher zu führen: wenn nämlich bei bestehender Sensibilität im Verbreitungsgebiete eines verletzt gewesenen Nerven eine Reizung des Letzteren peripher von der Narbe an Stellen, an welchen normaler Weise, z. B. auf der gesunden Seite, stets excentrische Sensationen hervorgerufen werden können, solche nicht hervorzubringen vermag, so ist eben die Leitung durch die Narbe noch nicht wiederhergestellt und das Verschwinden der Anästhesie durch andere Factoren verursacht.

In unserem Falle ist nun (s. Dissertation S. 16) kurze Zeit vor dem Beginn der wiederkehrenden Motilität dieser Versuch mit positivem Erfolge gemacht worden und wenn freilich im Gegensatze zu einem negativ ausfallenden Experiment auf diese Weise nur die Durchgängigkeit der Narben und nicht auch zugleich bewiesen wird, dass die vorhandene Sensibilität nun absolut von dieser allein bedingt sein muss (wie ja wohl leicht einzusehen), so zeigt uns doch der weitere Verlauf unserer Krankengeschichte, dass die schliesslich erzielte Sensibilität in beiden Fällen, dem des N. medianus sowohl als dem des N. radialis, auf der Verheilung der vorher durchtrennten Nerven beruht. Hierfür spricht einmal ausser dem obigen Experiment das nachgewiesenermassen nur durch die Wiederaufnahme der Nervenfunction bedingte Verschwinden der Muskelparalyse, dann das allmähliche Aufhören der vasomotorisch-trophischen Störungen, welches mit der wachsenden Sensibilität gleichen Schritt hielt, und endlich die den Zeitraum eines vollen Jahres einnehmende, qualitativ und quantitativ stetig steigende und räumlich sich ausbreitende Abnahme der Anästhesie, welche nie den geringsten Schwankungen ausgesetzt war. — Das Genauere über die Paralyse der Sensibilität und deren langsames Verschwinden muss in der Dissertation nachgelesen werden; für uns genügt zunächst die Bemerkung, dass mit Ausnahme des dem N. ulnaris zugehörigen äusseren Dritttheils (mit 1½ Fingern) und des abgeschwächt sensiblen Dorsum manus (Maximum der Anästhesie im ersten Zwischenknochenraum), die ganze übrige Hand ursprünglich vollkommen anästhetisch gewesen ist und dass dann allmälig die Sensibilität wieder überall einer gewissen befriedigenden und ziemlich gleichmässigen Stand erlangt hat, wozu sie allerdings ca. 13 Monate brauchte, am längsten auf der gesammten Volar- und der Dorsalfläche der Mittel- und Endphalanx des Zeigefingers.

Sehen wir uns nun um, ob wir bezüglich unseres Problems der Art und Weise, wie die einzelnen sensiblen Fasern mit einander verheilen, in der Krankengeschichte etwas notirt finden, das zur Lösung desselben vielleicht beizutragen vermöchte und das also Störungen der zurückgekehrten Sensibilität betrifft, welche sich nur in derselben Art erklären lassen wie die oben behandelten „Mitcontractionen", so zeigt sich bloss Eine Erscheinung zu diesem Zwecke verwendbar, eine sensible Irradiationserscheinung, welche wir in der Ueberschrift dieses Aufsatzes als ein „merkwürdiges Sensibilitätsphänomen" charakterisirt haben. Dasselbe, zuerst im Verlaufe des zweiten Jahres

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, l. c., Bd. 18, p. 315.



nach der Verletzung beobachtet, besteht darin, dass jede durch irgend einen Reiz hervorgerufene Empfindung innerhalb des Gebiets der ursprünglichen totalen Anästhesie auf 1—3 weitere Punkte irradiirt, „und entspricht jedem Reizpunkte eine Anzahl bestimmter und stets durch einen neuen Reiz wieder hervorzurufender Irradiationspunkte. Diese sind meist auf der Volarfläche gelegen, selbst wenn der Reizpunkt der Dorsalfläche angehört; ein Unterschied in der Zeit der Perception der richtig localisirten und der irradiirten Empfindung existirt eben so wenig als überhaupt die Leitung der sensibeln Nerven nicht verlangsamt erscheint. — Um dies eigenthümliche Verhältniss einigermassen zu veranschaulichen, wollen wir den Ort einiger Reizpunkte mit den dazu gehörigen Irradiationspunkten angeben. Wird z. B. der Mittelpunkt der Dorsalfläche der Grundphalanx des Zeigefingers gereizt, so irradiirt die Empfindung an die Volarfläche und zwar an eine Stelle der Nagelphalanx des Daumens und des Zeigefingers und des Mittelgliedes des dritten Fingers. Nehmen wir weiter einen in der Mitte der Dorsalfläche der Nagelphalanx des Daumens gelegenen Reizpunkt, so befinden sich zwei Irradiationspunkte auf der Dorsalfläche des Basalgliedes des Zeige- und Mittelfingers. Einem in der Mitte der Volarfläche der Grundphalanx des Zeigefingers gelegenen Reizpunkte entsprechen Irradiationspunkte an der Daumenspitze, der volaren Fläche des Nagelgliedes des Mittelfingers und der Vola der radialen Hälfte der Grundphalanx des Ringfingers" (Dissertation, Seite 19), u.s.w., wozu wir nur noch anfügen müssen, dass jetzt, beinahe ein Decennium später, dieses Phänomen noch vollständig erhalten ist, nur dass es eines stärkeren Reizes bedarf, um dasselbe hervorzurufen.

Ziehen wir nun behufs einer Erklärung unser obiges Problem in Betracht, so ist sofort klar, dass bei einer Vereinigung vorher nicht zusammengehöriger sensibler Fasern leicht eine irradiirte Empfindung entstehen kann: wenn z. B. eine Faser des peripheren Stumpfes des Medianusstammes, welche eine Fingerspitze innervirt, innerhalb der Narbe mit einer anderen Faser des centralen Nervenendes verbunden wird, deren periphere Fortsetzung vor der Verletzung in der Spitze eines zweiten Fingers geendet hatte, so muss unbedingt bei Reizung der ersteren Fingerspitze die Empfindung in die zweite irradiiren, da ja das Bewusstsein den Sitz der empfangenen Eindrücke weder nach der primären Stelle der Erregung, noch auch nach deren Leitungsbahnen, dagegen einzig und allein nach der Art der Verknüpfung der letzteren im Centrum zu beurtheilen im Stande ist. Bei Reizung einer Hautstelle im Medianusgebiete werden nun nicht einzelne Fasern, sondern immer mehrere auf einmal in Erregung versetzt, so dass also in der vorherigen Weise zusammengeheilte Fasern eine richtig localisirte, die übrigen aber zugleich eine irradiirte Empfindung auslösen müssen, genau so wie in unserem Falle!

Erschiene daher auf den ersten Blick nach der einen Seite hin unser Problem gelöst und nach der anderen Seite jenes „merkwürdige Sensibilitätsphänomen" auf diese Weise erklärt, so ist bei genauerem Zusehen doch ein Umstand vorhanden, welcher unbedingt noch einer besonderen und vorherigen Aufklärung bedarf. Die Irradiationspunkte liegen nämlich nicht immer und sämmtlich in demjenigen Nervengebiete, innerhalb dessen die Reizstelle gelegen ist, sondern bei Berührung z. B. der dem N. radialis unzweifelhaft angehörigen Dorsalfläche der Grundphalangen irradiirt die Empfindung, wie wir gesehen haben, vielfach in die vom N. medianus innervirte Vola der Hand und der Finger und vice versa: wenn nun jeder dieser beiden Nerven, gemäss der üblichen Schulmeinung, nur solche Fasern enthält, welche sein von der Anatomie angegebenes und umgrenztes Hautgebiet mit Sensibilität versehen, so ist die oben gegebene Erklärung unserer Irradiationserscheinung mindestens als unzureichend zu erachten, da ja ein Zusammenheilen von Fasern des peripheren Endes des N. radialis mit solchen des centralen Stumpfes des N. medianus (und umgekehrt) unter allen Umständen, nach der anatomischen Lage u. s. w., als unmöglich erscheinen muss. Erinnern wir uns hier jedoch dessen, was wir oben über die nothwendige Existenz präformirter Nervenbahnen gesagt haben, welche nach der Ausschaltung eines sensiblen Nerven die Empfindungsfähigkeit seines Hautgebietes in mehr oder minder vollkommener Weise zu erhalten im Stande sind, so liegt der Gedanke nahe, dass die Träger dieser Sensibilität vielleicht innerhalb eines anderen Nervenstammes verlaufen, dass also z. B. der Radialisfasern enthalten könnte, welche die Haut der Vola von Hand und Fingern innerviren; auf solche Weise wäre dann unser Phänomen auch in diesem Punkte vollkommen verständlich.

Um uns nun hierüber klar werden zu können, müssen wir wohl erst meiner Theorie der „Collateralinnervation der Haut" einige Worte widmen, da die über dieselbe im Westphal'schen Archive (Band XV, Seite 151 bis Seite 183 und Seite 506 bis 559) niedergelegte Arbeit Vielen zu umfangreich erscheinen dürfte, wobei wir zugleich einen anderen, einfacheren Gang der Beweisführung innehalten wollen, indem wir einen neuen Ausgangspunkt wählen.

(Schluss folgt.)

IV. Erfahrungen über Balsamum cannabis ind. (Denzel).

Von

Dr. **Wilhelm Graeffner** in Breslau.

Ein schwerer Intoxicationsfall nach zwei Einzeldosen von 0,1 Cannabinonum (Bombelon), welchen Buchwald (Breslauer ärztl. Zeitschr. 1885, No. 24) beobachtet hatte, veranlasste ihn zu einer Durchmusterung der gesammten Cannabisliteratur. Das Resultat derselben war eine eindringliche Mahnung zur Vorsicht bei Anwendung aller Cannabispräparate. Auch dem z. Z. gerade neu empfohlenen und toxische Schattenseiten angeblich nicht darbietenden Bals. cannab. ind. (Denzel) gegenüber verhält sich Buchwald trotz Mangels an eigenen Erfahrungen recht skeptisch.

Die Beobachtung über letztgenanntes Mittel, welche Seifert (Münchener medicin. Wochenschr. XXXIII, 20) veröffentlichte, sowie zwei Fälle, die ich selbst gesehen, scheinen diese Ansicht vollkommen zu rechtfertigen.

In beiden Fällen verordnete ich nur je ein Mal die niedrigste Denzel'sche Einzeldosis — 0,1 — und hatte es innerhalb zweier Stunden mit ausgesprochensten Vergiftungserscheinungen zu thun.

Fall I betraf eine 23jährige Frau, welche eine halbe Stunde nach Einnahme des Mittels, circa 10 Uhr Abends, das Bett aufsuchte und dort alsbald Traumvorstellungen erschreckendsten Inhalts anheimfiel. — Patientin hatte das Gefühl, angesichts drohender Gefahren weder fliehen noch Hülfe herbeirufen zu können, bald auch eine namenlose Angst für todt gehalten und beerdigt zu werden, und schliesslich auch jene Empfindung, wie sie die Buchwald'sche Patientin beschreibt, dass sie ihr eigenes Absterben von Phase zu Phase verfolge. Plötzlich gewann die Patientin die Herrschaft über ihre Gliedmassen zurück, sprang aus dem Bett und lief auf die Küche zu, einen so markerschütternden Schrei ausstossend, dass die Dienstboten in der Befürchtung eines räuberischen Ueberfalles sofort die Thür zwischen sich und ihrer Herrin absperrten und nicht eher öffneten, bis sie Hilfe aus anderen Stockwerken herbeigeholt hatten. Ich erblickte kurz darauf die wieder ins Bett zurückgebrachte Patientin,



die mir versicherte, „dass sie verrückt geworden sei", in einer furchtbaren körperlichen Erregung, unaufhörliches Hin- und Herwälzen, Bewegungen mit den Fingern, die bald auf der Bettdecke etwas zu suchen, bald nach visionären Gegenständen zu deuten schienen, gesellten sich zu einer Gedankenflucht, die in unaufhörlichen überhasteten Monologen in Erscheinung trat. Trotzdem sah und beurtheilte die Patientin Alles in ihrer Umgebung zu Heilzwecken Veranstaltete durchaus richtig und erwies sich auch den ärztlichen Anordnungen gegenüber sehr fügsam. Die Pupillen waren mässig diatirt und träge, die Pulsfrequenz vermehrt, das Arterienrohr leicht combinirbar, Achselhöhlsntemperatur 37,9° C.

Die Behandlung bestand in Excitantien und kalten Compressen auf den Kopf.

Anderthalb Stunden, nachdem ich bei der Patientin angelangt, versank dieselbe in einen festen Schlaf. Derselbe war zwar nicht sehr erquickend, aber auch nicht durch schreckhafte Traumbilder beunruhigt. Am nächsten Morgen 8 Uhr fühlte sich Patientin zwar noch recht matt, aber von jeder körperlichen Beschwerde frei.

Drei Stunden später jedoch beobachtete ich die Wiederkehr der Exaltationserscheinungen von vergangener Nacht, wenn auch in erheblich vermindertem Maasse und unmittelbar hieran schloss sich Depression mit schwerem Collaps. — Neue excitirende Behandlung brachte diesen Zustand nach zwei Stunden wieder zum Schwinden.

Hervorheben jedoch möchte ich, dass bei sonst vollkommener, körperlicher Integrität sich in diesem Falle noch 2 Monate lang in den Abendstunden, besonders beim Zubettgehen Angstgefühl und schwache Hallucinationen einstellten.

Fall II betraf einen 40jährigen Mann, Tischler. — Derselbe legte sich, nachdem er das Medicament genommen, ½2 Uhr Mittags aufs Sopha, schlief bald ein und wurde nach einer Stunde von einer Kundin geweckt mit dem Begehren, ihr eine Quittung zu schreiben. Es war ihm unmöglich, auch nur einen Federstrich fertig zu bringen. Darob halb erstaunt, halb ärgerlich will Patient der Benommenheit und Unbehaglichkeit dadurch Herr werden, dass er sich in die Werkstatt zur Arbeit begiebt; aber ein Nebel vor den Augen und das Gefühl des Einschlafens im ganzen Körper zwangen ihn bald wieder zur Rückkehr in seine Wohnung. Dort verfiel er in einem Zustand, den auch er mit dem Scheintode vergleicht, da er zwar Alles hörte, was im Zimmer gesprochen wurde, aber zu jeder Bewegung, wie auch zur Aeusserung seines Wunsches nach ärztlicher Hülfe unfähig war. Die Bilder, die ihm während seiner Betäubung vorschwebten, hätten vorwiegend religiöse Dinge zum Gegenstande gehabt.

Patient, dessen Ordination dieselbe war wie im I. Fall, und der sich am nächsten Morgen durchaus beschwerdenfrei und geistig klar fühlte, machte mir diese Mittheilung auf meinem Zimmer, 20 Stunden nach dem Genuss des Cannabisbalsams. Jedoch während der Unterhaltung bemerkte er mir, dass er wieder ein Aufsteigen der gestrigen Benommenheit verspüre, dass er sich auf weitere Vorfälle nicht zu besinnen wisse, ja dass es ihm im Moment unmöglich wäre, seine Erzählung von vorhin zu wiederholen resp. zu ergänzen.

Ich gab dem Patienten sofort eine grössere Cognacdosis, behielt ihn noch einige Zeit zur Beobachtung bei mir, und entliess ihn erst, als jede Befürchtung, dass ihm auf dem Heimwege etwas zustossen könnte, als ausgeschlossen erscheinen musste. — Patient ist auch weiterhin von jedweden Nachwehen der Intoxication verschont geblieben.

Man könnte mich nun fragen, weshalb ich nach der ersten ungünstigen Erfahrung von einer Weiterverordnung des Balsamum Cannab. ind. nicht gänzlich abgesehen hätte. Hierauf muss ich dann antworten, dass ich sowohl vor wie nach meinem ersten Intoxicationsvorkommniss eine ganze Reihe angenehmer Resultate mit dem qu. Mittel erzielt habe. In Fällen von Phthise und Emphysem, in welchen mit keinem der gebräuchlichen, wie auch der neuen und neuesten Mittel Nachlass der Reizerscheinungen im Respirationstract resp. Schlaf herbeigeführt werden konnte, besorgte dies 0,1 Balsam Cannab., 1—3 Mal täglich genommen, wochenlang in promptester Weise. Die Kranken berichteten fast ausnahmslos über ununterbrochenen, traumlosen und erquickenden Schlaf.

Schliesslich kann ich auch mich selbst zu denjenigen Individuen rechnen, welche in dem Balsam. Cannab. in einmaliger Dosirung von 0,1—0,2 ein hochwillkommenes Hypnoticum gefunden haben, nachdem alle anderen Mittel erschöpft waren. Ich habe nicht die Spur einer unangenehmen Nebenwirkung empfunden.

Aus all' diesen Erfahrungen glaube ich folgern zu müssen, dass zwar der Procentsatz der Intoleranten gegen Balsam. cannab. wesentlich grösser ist als der bei Morphium, dass es aber doch wohl voreilig wäre, mit Rücksicht auf einige Intoxicationsfälle das Mittel aus dem Arzneischatze gänzlich zu eliminiren.

Ich halte dafür, das vorsichtige Anwendung von 0,03 bis 0,1 pro dosi, event. noch weiter vorschreitend, dem Mittel einen Platz selbst dort noch erobern könnte, wo Morphium und Chloralhydrat, Paraldehyd und Urethan im Stiche gelassen haben.

V. Referate.

Die Behandlung der Wuthkrankheit, eine experimentelle Kritik des Pasteur'schen Verfahrens von Professor A. v. Frisch in Wien. Wien, Seidel, 8, 160 Seiten.

Unsere Leser sind durch den Bericht des Herrn Prof. Uffelmann in No. 22, Seite 355, 1886, dieser Wochenschrift über die Principien der Pasteur'schen Impfungen gegen die Wuth, die experimentellen Grundlagen, auf welchen dieselben basiren, und die Methode ihrer Ausführung in eingehender und übersichtlicher Weise orientirt worden. Das grosse Interesse, welches die Veröffentlichungen und die praktischen Massnahmen des französischen Gelehrten allerseits erweckt haben, veranlasst uns, umgehend über eine soeben erschienene Publication zu berichten, in der die Ergebnisse der Untersuchungen des Herrn v. Frisch, welche theilweise und in Thesenform der Wiener Akademie vorgelegt und auch von uns (diese Wochenschrift, Seite 104) mitgetheilt worden sind, in ihrer Gesammtheit zusammengestellt werden. Frisch hatte sich zum Studium der Pasteur'schen Methoden selbst nach Paris begeben, dort eine sehr entgegenkommende Aufnahme gefunden und durch Pasteur von dort das zur Einleitung einer nachprüfenden Untersuchungsreihe nothwendige Material, zwei lebende mit Wuth geimpte Kaninchen, nach Wien geschickt erhalten. Von diesen beiden Thieren ausgehend, war es möglich unter Verwendung einiger zu derselben Zeit in Wien zur Beobachtung gelangter Fälle von Hundswuth, das zu einer ausführlichen experimentellen Bearbeitung der Frage nothwendige Material zu gewinnen. Wir müssen vorweg bemerken, dass die letztere den Eindruck ausserordentlicher Sorgfalt und kritischer Umsicht macht. Es werden zuerst die bisherigen Angaben Pasteur's eingehend besprochen und mannigfache Inconsequenzen und widersprechende Mittheilungen hervorgehoben, und daran eine genaue Schilderung der Methoden Pasteur's, welche auf eigener Anschauung beruhen, geknüpft. Dann folgen die Versuchsreihen, welche Frisch selbst zur Nachprüfung angestellt hat. Wir wollen die wesentlichste derselben an die Spitze stellen.

Der wunde Punkt der Pasteur'schen Betrachtungen, auf die sich die Lehre von den Präventivimpfungen gründet, ist folgender:

Pasteur impft bekanntlich vom schwächeren zum stärkeren Virus aufsteigend und hält einen so durchsäuchten Organismus für ausreichend gegen die Inocculation der frischen Wuth geschützt. Wenn dies richtig wäre (es ist nach den Untersuchungen von Frisch durchaus nicht ausnahmslos zutreffend), so müsste logischerweise entweder jeder Mensch, oder, wie Frisch richtig sagt, jeder Hund präventiv geimpft werden, ganz nach Analogie der Schutzimpfungen gegen die Pocken. Für den Menschen liegen aber die Verhältnisse zur Zeit ganz anders. Er ist inficirt (gebissen) und es wird nun eine Serie von Präventivimpfungen eingeleitet, um den Ausbruch der Wuth zu hindern. Pasteur stellt sich vor, dass dies auf die Weise geschehen kann, dass in den zur Impfung verwendeten Impfflüssigkeiten (bekanntlich in sterilisirter Bouillon emulgirte Rückenmarksstückchen eines an der Wuth verstorbenen Thieres, welche verschieden lange an der Luft getrocknet sind und dadurch eine allmälig schwächer werdende Virulenz haben) erstens der „microbe de



la rage" und zweitens eine Substanz enthalten sei, welche den Körper des Geimpften zu einem schlechten Nährboden für die Entwickelung des supponirten Mikroben der Wuth mache. Ersterer gehe bei dem Austrocknungsprocess allmälig zu Grunde, letztere bleibe erhalten und so könne durch Impfung in der oben geschilderten Weise der Ausbruch der Wuth verhindert werden. Die experimentelle Grundlage für diese Hypothese würde aber die sein, dass man ein Thier erst mit Wuth inficirt, dann die Präventivimpfungen ausführt und nun zusieht, welcher Erfolg dadurch erzielt ist. Dieser grundlegende Versuch ist, wie schon Uffelmann l. c. hervorhob, von Pasteur gar nicht, bezw. in unvollkommener Form ausgeführt worden. Ehe er seine erste Impfung am Menschen machte, hatte er allerdings wohl 20 Hunde, nachdem sie von einem wüthenden Hunde gebissen worden waren, seinen Präventivimpfungen unterzogen, und zwar wie aus einer brieflichen Mittheilung an Frisch hervorgeht, durchaus mit günstigem Erfolge.

Diese Versuche sind aber nicht vollkommen einwurfsfrei, da Niemand im Stande ist, anzugeben, wie viele von diesen gebissenen Hunden überhaupt an Lyssa erkrankt wären, ja die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, dass durch irgend einen Zufall das durch den Biss beigebrachte Gift bei keinem einzigen der Thiere wirksam gehaftet hat. Die einzig sichere Methode, diese Frage zu entscheiden, beruht darin, die Thiere subdural mit Wuthgift von bekannter Stärke zu impfen und dadurch auf unfehlbare Weise die Thiere zu inficiren. Es muss sich dann zeigen, ob die nach dem abgeschwächten oder sogen. verstärkten Verfahren Pasteur's vorgenommenen Präventivimpfungen im Stande sind, den Ausbruch der Wuth zu verhindern. Derartige Versuche sind von Pasteur selbst aber nur in geringer Zahl (4) und nur mit einem „succès partiel" angestellt worden, d. h. es sind 2 der inficirten Thiere am 14. und 29. Tage nach der Trepanation an Wuth gestorben, Frisch hat derartige Experimente dagegen in grosser Zahl und in den verschiedenartigsten Modificationen durchgeführt. Das Resultat derselben theilen wir mit des Verfassers eigenen Worten mit:

Kaninchen und Hunde, welche nach erfolgter Trepanation und subduraler Infection mit Strassenwuth die Präventivimpfungen in der oben angegebenen Weise (15tägig bis 1tägig getrocknetes Mark im Verlaufe von 10 Tagen) beigebracht erhielten, erkrankten sämmtlich und erlagen ohne Ausnahme der Wuth. Versuche, die Impfstoffe den inficirten Thieren in kürzerer Zeit mit Auslassung einiger Grade beizubringen, ergaben das gleiche negative Resultat.

Thiere, welche nach subcutaner Infection mit Strassenwuth ($\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{20}$ Cctm.) den Präventivimpfungen unterzogen wurden, überstanden theilweise die Infection, wenn mit den Impfungen 24 Stunden nach der Infection begonnen wurde, sie erlagen der Wuth, wenn die Schutzimpfungen erst 5 Tage nach der Infection eingeleitet wurden.

Das von Pasteur für das Gelingen der Schutzimpfungen nach subduraler Infection angegebene Verfahren (Impfungen von 2 zu 2 Stunden, Application sämmtlicher Impfstoffe mindestens innerhalb 24 Stunden und 2—3maliges Wiederholen der ganzen Reihe) hatte nicht nur bei Kaninchen und Hunden durchaus ungünstige Resultate ergeben, indem die trepanirten und nachher mit diesem Verfahren behandelten Thiere sämmtlich zu Grunde gingen, sondern es hatte sich auch gezeigt, dass das Mark dieser Versuchsthiere durch die Präventivimpfungen eine erhöhte Virulenz erhalten hatte.

Hunde und Kaninchen, welche ohne dass eine andere Infection vorhergegangen war, dieser verstärkten Behandlung unterzogen worden waren, gingen der überwiegenden Mehrzahl nach an den Folgen der Impfung durch Wuth zu Grunde. Hunde zeigten sich gegen diese Art der Schutzimpfung resistenter als Kaninchen.

Es ergiebt sich also, dass die schwächeren Impfstoffe gegen die Einwirkung der stärkeren keine Schutzkraft zu entfalten im Stande sind, wenn die Impfstoffe zu rasch einander folgen.

Hunde, welche die verstärkte Schutzimpfung ohne Schaden überstanden hatten, zeigten sich gegen eine nachherige subdurale oder subcutane Infection nicht mit Sicherheit widerstandsfähig.

Die Anwendung der von Pasteur für den Menschen (nach Bissen im Gesichte und für die tiefen und mehrfachen Bisse in nackten Theilen) empfohlenen, von der vorhergehenden abweichenden Impfmethode erwies sich nicht nur bei der Mehrzahl der Versuchsthiere nach voraufgegangener subcutaner Infection mit Strassenwuth als wirkungslos, sondern hatte sogar eine Beschleunigung der Erkrankung bei den inficirten Thieren zur Folge Das Mark dieser Thiere zeigte bei Wiederimpfung auf Kaninchen eine erhöhte Wirkung.

Kaninchen und Hunde, welche dem letzterwähnten verstärkten Impfverfahren für den Menschen unterzogen wurden, ohne dass eine anderweitige Infection vorausgegangen war, wurden durch diese Schutzimpfungen mit Wuth inficirt. Hieraus lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit folgern, dass diese Impfmethode auch für den Menschen mit ernster Gefahr verbunden sein dürfte.

In diesen Resultaten liegt der Schwerpunkt der Frisch'schen Untersuchungen, Sie haben sich noch über die anderen einschlägigen Fragen erstreckt und auch hier keine absolute Bestätigung der Pasteur'schen Angaben gebracht. Als sicherer Gewinn derselben ergiebt sich aber, dass durch fortlaufende subdurale Uebertragung des an die Cerebrospinalsubstanz gebundene Lyssa-Virus nach einer Reihe von Generationen bei gewissen Thierspecies eine anfänglich sehr unregelmässige später regelmässig und constant zunehmende Abkürzung der Incubationszeit erfolgt (Virus fixe). Dieses Gift ist bei den verschiedenen Uebertragungsmethoden (subdural, subcutan, intravenös) deletär. Durch Austrocknen bei 20° über Aetzkali nimmt die Virulenz der Rückenmarkstückchen von Tag zu Tag ab und erscheint nach 14 bis 18tägiger Austrocknung in der Regel vollkommen erloschen. Doch kommen so erhebliche Schwankungen in der Virulenz gleich tägiger und gleich behandelter Markstückchen vor, dass die Wirkung als unzuverlässig bezeichnet werden muss. Auch die Präventivimpfungen mit nachfolgender Vergiftung mit frischer Wuth haben dem Wiener Experimentator keine absolut sicheren Resultate ergeben. Wurden die Thiere durch Trepanation inficirt, nachdem ihnen im Verlaufe von 10—11 Tagen Impfstoffe von stetig zunehmender Virulenz subcutan beigebracht worden waren, so erlagen sie ohne Ausnahme der Wuth. Bei subcutaner Infection erwiesen sie sich zuweilen refractär.

Es würde die Grenzen dieses Referates weit überschreiten, wenn wir den einzelnen Versuchen ins Detail folgen wollten. Hervorgehoben sei nur noch, dass aus einer eingehenden Besprechung der von Pasteur bis jetzt publicirten Statistik F. den Schluss zieht, dass dieselbe weder für, noch gegen ihn (Pasteur) spreche. Das Buch schliesst mit einer scharfen Kritik des bisherigen Vorgehens des berühmten französischen Gelehrten, dessen ausserordentliche Verdienste um die Wissenschaft im Uebrigen voll anerkannt werden. „Sicher bietet auch die Methode der Schutzimpfungen gegen Lyssa wissenschaftliche Thatsachen von grosser Tragweite, und es ist kaum daran zu zweifeln, dass es auf dem von Pasteur eingeschlagenen Wege gelingen dürfte, Thiere gegen eine Infection mit Hundswuth immun zu machen. Allein man ist auch hier wieder in den Fehler verfallen, wissenschaftliche Ergebnisse der Laboratoriumsarbeit verfrüht in die Praxis übertragen zu wollen. Leider ergiebt sich bei den Lyssaimpfungen noch der ganz erhebliche Unterschied, dass als Object zweifelhafter wissenschaftlicher Untersuchungen nicht Thiere, sondern Menschen dienen müssen. Vorerst aber scheint es mir nicht gerechtfertigt, Menschen zum Gegenstande zweifelhafter Experimente zu machen."

—d.

Augenheilkunde.

Die Jugend-Blindheit. Klinisch-statistische Studien über die in den ersten 20 Lebensjahren auftretenden Blindheitsformen. Von Prof. Dr. Hugo Magnus. Wiesbaden 1886. Verlag von J. F. Bergmann.

Das vorliegende Werk des auf dem Gebiete der Blindenliteratur schon bestens bekannten Autors bildet einen neuen werthvollen Beitrag auf diesem Gebiete. Die Arbeit muss als eine durch und durch fleissige bezeichnet werden. M. geht von der sehr richtigen Voraussetzung aus, dass eine Erblindungsstatistik sehr ungleichwerthige Resultate liefern muss, wenn die Kranken den verschiedensten Altersstufen angehören und wenn in dieser Statistik eben über das Alter der Betreffenden gar keine Angaben gemacht werden. Es bedarf keiner weiteren Erläuterung, wie unendlich verschieden die Ergebnisse sein werden, wenn es sich um jugendliche (1.—20. Lebensjahr) erblindete Personen oder um solche im höheren Lebensalter (40—70 Jahren) handelt. Verfasser hat es sich deshalb zur Aufgabe gestellt, in diesem Buche nur ein jugendliches Blindenmaterial zu berücksichtigen (1.—20. Lebensjahr), wie er solches aus einer grossen Anzahl europäischer Blindenanstalten zusammengestellt hat.

Die Arbeit zerfällt in 7 Capitel: 1. Einleitung. 2. Angeborene Blindheit. 3. Die durch idiopathische Augenerkrankungen bedingten Blindheitsformen. 4. Die Verletzungsblindheit. 5. Blindheit, erzeugt durch Körpererkrankungen. 6. Die Atrophia nerv. optici in den ersten 20 Lebensjahren. 7. Die Beziehungen zwischen Blindheit und den einzelnen Altersstufen während der ersten 20 Lebensjahre.

Man folgt dem Verfasser mit lebhaftem Interesse durch diese einzelnen Capitel, obwohl sie im Wesentlichen nur statistisches Material enthalten; aber die Besprechung der einzelnen Factoren ist fesselnd, und die aus ihnen gezogenen Schlüsse haben praktische Bedeutung. Es würde zu weit führen, auf die Einzelheiten einzugehen, besonders erwähnenswerth aber erscheint das, was Verfasser über Consanguinität der Eltern und über Blennorrhoea neonatorum bringt, sowie die beigefügten übersichtlichen Tabellen.

Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des Auges bei Nierenkrankheiten. Von Dr. Carl, Herzog in Bayern. Wiesbaden 1887. Verlag von J. F. Bergmann.

Die vorliegende Arbeit des auf dem Gebiete der Ophthalmologie bekannten Autors liefert einen neuen werthvollen Beitrag zur pathologischen Anatomie des Auges bei Nierenleiden. Seit der grossen Arbeit Leber's über diesen Gegenstand im Graefe-Saemisch (Handbuch der Augenheilkunde, Bd. V), 1877, ist in der That dieses Thema nur von wenigen Autoren bearbeitet worden, und verdient daher die vorliegende Arbeit das volle Interesse der medicinischen Kreise.

Vor Allem aber sind es die Veränderungen des Gefässsystems in den verschiedenen Theilen des Auges, denen Verfasser seine ganz besondere Aufmerksamkeit widmet, und deren grosse Bedeutung für das Zustandekommen der albuminurischen Augenveränderungen er in erster Linie hervorhebt. „Alles weist darauf hin, dass die degenerativen Veränderungen in Retina und Choroidea in erster Linie bedingt sind durch Veränderungen des Gefässsystems. In allen Fällen, sowohl frischen als denen älteren Datums, waren die Gefässe mehr oder weniger hochgradig lädirt, am stärksten in der Choroidea und Retina." Speciell auf die Gefässveränderungen beziehen sich denn auch die meisten der in 6 Tafeln

beigegebenen guten Abbildungen. In Bezug auf die Details der Endarteriitis und Periarteriitis müssen wir an dieser Stelle schon auf die sehr eingehende Beschreibung im Text verweisen. Die Gefässveränderungen wurden in allen Theilen der Augen, auch in der Conjunctiva, Sclera, Iris, in erster Linie aber in der Choroidea und Retina gefunden. Die Eigenartigkeit der Choroidal- und vor Allem der Retinalveränderungen in klinischer und ophthalmoskopischer Hinsicht erklären sich wohl aus der besonderen Beschaffenheit der chorioidalen und retinalen Blutcirculation, es liegen hier Endarterien im Sinne Cohnheim's vor, mit einem abgeschlossenen ganz selbstständigen Capillarnetz, in dem wegen der Verlangsamung des Blutstroms die schädlichen Stoffe des Blutes ganz besonders Gelegenheit haben, schädlich auf die Gefässwandungen einzuwirken und dadurch degenerative und entzündliche Veränderungen herbeizuführen.

Uhthoff.

Psychiatrie.

Klinische Psychiatrie, specielle Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten, von Dr. Heinrich Schüle in Ilmenau. Leipzig 1886.

Unter diesem Titel, als dritte Auflage des Handbuchs der Geisteskrankheiten und ebenfalls als XVI. Band des v. Ziemssen'schen grossen Collectivwerkes hat Verf. den Fachgenossen, Psychiatern wie praktischen Aerzten, wiederum ein Buch in die Hand gegeben, das nach verschiedenen Richtungen als ein hervorragend brauchbares bezeichnet zu werden verdient. Es steht in ihm zum Theil weniger und andererseits wieder mehr, als in den erwähnten früheren Auflagen. Weit ausholende psychologische Deductionen, erschöpfende Quellenangaben, polemische Ausführungen, lange Krankheitsgeschichten und sonst manches, das dem Flusse der Gesammtdarstellung der Uebersichtlichkeit leicht Eintrag thut, finden wir bei Seite gelassen. Der Autor hält sich consequent in den Schranken, die er sich durch den Titel und in der Einleitung des Buches selbst gezogen hat. In fortlaufend klarer, lebendiger und formvollendeter Erzählung trägt er aus der Fülle seiner grossen Erfahrung nach einander vor, was der Arzt und Gerichtsarzt von der Psychiatrie wi sen sollte und was er an der Hand dieses Buches auch zu erlernen vermag. Ansprechend und lehrreich ist dasselbe aber auch für den Fachmann, selbst für denjenigen, der an der Eintheilung der Psychosen, wie sie Verf., meines Erachtens in richtiger Würdigung des praktischen Bedürfnisses, auf der Grundlage der alten, gemeinverständlichen Classification durchgeführt hat, seine Ausstellungen machen würde.

Es sei hier besonders noch hervorgehoben, dass auch die Capitel des Werkes, welche speciell den praktischen Arzt sehr nahe angehen, z. B. die Abhandlung des hysterischen und hypochondrischen Irrseins, das Delirium acutum, der moral insanity, der alkoholistischen Psychosen, trefflich gelungen erscheinen. Allgemein möchte Ref. betonen, dass der Hauptwerth des Werkes in der Detailschilderung beruht. Diese präsentirt das so sehr reiche Material mit grosser Prägnanz und beleuchtet hell die Irrgänge menschlichen Denkens und Fühlens, Dichtens und Trachtens. Auch der Therapie nach ihrem heutigen Standpunkte ist ihr Recht geworden; an der heutigen Morphiophobie jedoch participirt Verf. nicht. Im Uebrigen muss Ref., der an dieser Stelle auch nicht einmal kleine Bruchstücke aus dem inhaltsreichen Werke wiederzugeben in der Lage ist, auf das Studium desselben verweisen.

W. Zenker.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Mai 1887.

(Schluss.)

Tagesordnung.

1. Herr E. Hahn. Ueber Mesenterialcysten mit Krankenvorstellung. (Ist unter den Originalien dieser Nummer enthalten.)

Discussion.

Herr Gottschalk: M. H.! Ich habe in der gynäkologischen Section eine Mesenterialcyste demonstrirt, welche von Herrn Dr. Landau exstirpirt worden war. Dieselbe war in differenzialdiagnostischer Beziehung etwas schwierig zu deuten, insofern wir das rechte Ovarium nicht fühlen konnten, das linke aber deutlich vergrössert im Douglas adhärent zu fühlen war. Wir glaubten ursprünglich, dass es sich um eine gestielte, und deshalb sehr bewegliche, rechtsseitige Ovarialcyste handelte. Bei der Operation zeigte es sich nun, dass das rechte Ovarium auch im Douglas fixirt lag, und dass die Cyste von der Radix mesenterii in der Nähe des Pankreaskopfes ausgegangen war. Das Netz war breit mit der Oberfläche des Kystoms verwachsen. Herr Landau band die mannskopfgrosse Cyste ab, die einen ganz klaren serösen Inhalt hatte, drainirte nicht, und die Reconvalescenz der Patientin war eine ganz glatte. Wir hatten ursprünglich auch noch an eine Abdominalschwangerschaft gedacht, weil wir über dem Tumor bei der Auscultation Herztöne in ziemlich hoher Frequenz, 100—120, sehr deutlich wahrnahmen. Der Puls der Patientin war jedoch ebenso frequent, und diese deutliche Wahrnehmung der Herztöne erklärte sich dadurch, dass die Cyste der Aorta sehr innig anlag und deshalb die Herztöne sehr gut fortleitete. Die Exstirpation der Cyste war nicht schwierig; der Stiel wurde versenkt, die Bauchwunde ganz geschlossen; die Convalescenz war eine sehr rasche und verlief ohne jede Temperatursteigerung; die Patientin ist nach 14 Tagen entlassen worden. In diesem Falle war also doch trotz des klaren serösen Inhalts der Cyste die Exstirpation der einfachen Incision und Drainage vorzuziehen.

In Betreff der histologischen Beschaffenheit der Cystenwand kann ich in Uebereinstimmung mit Herrn Hahn sagen, dass dieselbe nur von Bindegewebslamellen gebildet wurde und kein Epithel trug.

Herr E. Küster: M. H.! Ich habe 2 Cysten des Mesenteriums zu beobachten Gelegenheit gehabt. Der erste Fall ist der von Herrn Hahn erwähnte.

Es liegt mir ob, eine Angabe klar zu stellen, die sich in meiner damaligen Publication vorfindet. Herr Hahn hat ganz richtig angegeben, dass ich die mikroskopische Untersuchung als eine zweifelhafte hingestellt habe. In der That beruht die Angabe nur auf der flüchtigen Untersuchung eines jungen Assistenten, die ich leider nicht zu controlliren im Stande war, da durch einen unglücklichen Zufall die Cyste verloren gegangen war, ehe ich sie untersuchen und ehe ich sie dem pathologischen Institut überweisen konnte, wie ich es beabsichtigt hatte. Nachdem ich die Lymphcysten des Mesenterium kennen gelernt habe, glaube ich selber, dass die Angabe, es habe sich Epithel auf der Innenfläche des Sackes gefunden, nicht zutreffend ist.

Die zweite Cyste, die ich gesehen habe, ist eine Echinokokkuscyste gewesen, und zwar ein isolirter Echinokokkus im Mesenterium. Dieser Fall bot in Bezug auf den Leib gleiche Verhältnisse dar wie der erste, Verhältnisse, die ja auch von Herrn Hahn geschildert worden sind. Das Mesenterium ist nämlich, wie es scheint, bei grösseren Cysten dieser Art jedesmal so vollkommen in der Decke der Geschwulst aufgegangen, dass der Darm vollständig auf derselben reitet, und dass es manchmal ausserordentlich schwer möglich ist, wie es bei dieser Echinokokkuscyste der Fall war, so viel Raum zu finden, dass man zwischen den verschiedenen Darmschlingen die Cyste entleeren, incidiren und den Darm an die Ränder der Bauchwunde annähen kann, um endlich die thierische Blase zu entwickeln. Das gelang aber vollkommen. Der Kranke ist geheilt, freilich nachdem vorübergehend durch den Druck des Drains eine ganz feine Kothfistel sich gebildet hatte, die indess nach kurzer Zeit heilte; immerhin ein Beweis, wie eng das Territorium war, auf dem wir uns zu bewegen gezwungen waren. Ich glaube deshalb, da die Verhältnisse in der Regel so zu liegen scheinen — in meinem ersten Falle, der tödtlich endete, war die Exstirpation ganz besonders schwer —, dass es nicht räthlich sein wird, häufiger zu Exstirpationen bei solchen Cysten überzugehen. Ich für mein Theil würde mich schwerlich jemals wieder entschliessen, eine Exstirpation einer solchen Cyste zu versuchen, da wir ja durch die Incision und Annähung des Sackes an die Bauchwand, ähnlich wie bei den Pancreascysten, sehr gut im Stande sind, mit fast vollkommener Ungefährlichkeit diese Cysten zur Heilung zu bringen. Man muss eben bedenken, wie leicht bei der eigenthümlichen Gefässanordnung im Mesenterium unbeabsichtigte Gefässverletzungen Darmgangrän erzeugen können. — Es ist allerdings ganz richtig, was Herr Hahn gesagt hat, dass leicht in der Folge ein Bauchbruch entsteht. Allein gegenüber der grossen Gefahr der Exstirpation glaube ich, dass man diesen Nachtheil wohl mit wird in den Kauf nehmen können, umsomehr, da man in neuerer Zeit doch mehr und mehr gelernt hat, Bauchbrüche auf operativem Wege zu beseitigen oder doch in Schranken zu halten, und würde ich mich eher dazu entschliessen, eine solche Nachoperation vorzunehmen, als die Kranken einer so gefährlichen Operation auszusetzen.

Herr E. Hahn: Es scheint mir, dass Herr Gottschalk mich nicht ganz richtig verstanden hat. Ich meinte nicht die Exstirpation mit nachfolgender Drainage, auf diese Weise hat keiner die Operation ausgeführt, sondern die Exstirpation oder die Incision mit Einheftung und Drainage. Was die Gefahr der Operation anbelangt, so kann ich Herrn Küster nicht ganz zustimmen; denn von den fünf durch Exstirpation operirten Chylus- und Blutcysten ist eben nur ein einziger Fall lethal verlaufen, ein Fall, der durch die ausgedehnten Adhäsionen ganz besonders grosse Schwierigkeit darbot, und bei welchem eine Verletzung des Darmes stattfand, die bei der Operation nicht bemerkt wurde. Ich will hier noch einmal ausdrücklich betonen, dass ich im Falle von ausgedehnteren Verwachsungen auch für die Incision und Drainage mich entscheiden würde. Aber ich habe die Ueberzeugung, dass die Exstirpation ganz frei beweglicher Blut- und Chyluscysten von den bis jetzt beobachteten Grössen, kein gefährlicherer Eingriff ist, als die Entfernung nicht verwachsener Ovarialcysten.

2. Herr G. Behrend: Ueber Lichen ruber (mit Krankenvorstellung).

Der Vortragende hat seit April 1884 29 Fälle von Lichen ruber behandelt, darunter 20 Männer und 9 Frauen. Auf Grund dieses Beobachtungsmateriales kann er die von Anderen festgestellten anatomischen Befunde bestätigen, glaubt aber aussprechen zu müssen, dass das mikroskopische Bild der Affection nichts Charakteristisches darbietet, weil derselbe Befund auch bei anderen Erkrankungen in ganz derselben Weise vorkommt, so sehr andererseits die Affection ihren klinischen Erscheinungen nach ein genau charakterisirtes Krankheitsbild darstellt.

Aetiologisch hat der Vortragende in der Berufsart seiner Patienten kein Moment zur Stütze der Auffassung eines parasitären Ursprungs finden können. Darauf, dass seine Untersuchungen in Bezug auf das Vorkommen von Parasiten negativ ausgefallen sind, legt B. keinen besonderen Werth, aber die klinischen Erscheinungen und der Verlauf des Lichen ruber sprechen für einen nichtparasitären Ursprung, weil wir bei allen Hauterkrankungen, die auf Mikroparasiten beruhen, eine Betheiligung des



Lymphsystems, Anschwellung der Lymphdrüsen und einen progressiven Charakter der Elementarläsionen, Fortschreiten zu Bläschen-, Pustelbildung und Gewebszerfall finden, Erscheinungen, die bei Lichen ruber niemals vorkommen. Was die von Köbner jüngst ausgesprochene Ansicht eines neuropathischen Ursprungs der Erkrankung betrifft, so muss der Vortragende dieselbe in gleicher Weise zurückweisen, denn wenn in einer grösseren Reihe von Fällen die Affection sich auf ein bestimmtes Nervengebiet beschränkte, dann hätte man vielleicht einigen Anhalt für diese Ansicht; thatsächlich kommt auch dies gewöhnlich nicht vor, und es giebt Fälle genug, in denen die Eruption das Gebiet mehrerer Nerven zu gleicher Zeit befällt.

Was die Therapie betrifft, so ist die innere Anwendung des Arsenik in Lösung allen anderen Behandlungsweisen vorzuziehen. Die Unna'sche Salbe allein erwies sich nur in einem Falle wirksam, in anderen unterstützte sie die Arseniktherapie, in anderen dagegen war sie wirkungslos. Bei der subcutanen Arsenikbehandlung dagegen empfiehlt der Vortragende grosse Vorsicht, da dieselbe häufig schmerzhaft ist, zuweilen aber auch Entzündungen und vereiternde Phlegmone erzeugt. Aus diesem Grunde hat der Vortragende sich noch nie zu dieser Behandlung entschliessen können.

Sitzung vom 18. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gast ist anwesend: Herr Stabsarzt Dr. Bärensprung (Berlin).

Für die Bibliothek ist Seitens des Herrn Liebreich als Geschenk eingegangen: Veröffentlichungen der Gesellschaft für Heilkunde 1886.

1. Herr Virchow: Ich möchte zunächst die Frage an Sie richten, ob die medicinische Gesellschaft Stellung nehmen will zu der immer lebhafter werdenden Agitation auf Veränderung der Gewerbeordnung in Betreff der Aerzte, speciell mit Rücksicht auf die Kurpfuscherei. Der nächste Anlass dazu ist eine Petition des ärztlichen Bezirksvereins Dresden-Stadt an den deutschen Reichstag, die unter ausführlicher Motivirung verlangt, dass ein neuer Paragraph angenommen werden soll, dahin gehend,

dass mit Geldstrafe bis zu 300 Mark, im Unvermögensfalle mit verhältnissmässiger Gefängnissstrafe, bestraft wird, wer ohne hierzu approbirt zu sein, sich mit der gewerbsmässigen Behandlung von Kranken befasst, oder seine Dienste hierzu anbietet. Im Wiederholungsfalle ist auf Gefängnissstrafe zu erkennen.

Es haben inzwischen private Besprechungen stattgefunden, welche ergeben haben, dass auch in den ärztlichen Bezirksvereinen eine Neigung besteht, gemeinsam mit der medicinischen Gesellschaft diese Angelegenheit vorzuberathen. Ehe wir jedoch darauf definitiv eingehen, habe ich die Frage an die Gesellschaft richten wollen, ob sie glaubt, dass der Augenblick gekommen ist, wo sie diese Frage noch einmal einer eingehenden Prüfung unterziehen will. Ich darf besonders hervorheben, dass in der Petition des Dresdener Bezirksvereins die medicinische Gesellschaft von Berlin ganz ausdrücklich angeklagt wird, den gegenwärtigen Stand der Dinge durch ihr Vorgehen verschuldet zu haben, und dass wir also eine Art von Pflicht haben, uns der Prüfung zu unterziehen, in wie weit der frühere Standpunkt noch zu halten ist oder nicht.

Also die Frage, die ich gern vorweg entschieden hätte, ist die, ob Sie geneigt sind, Ihren Vorstand zu beauftragen, sich mit dem Centralausschuss der Bezirksvereine Berlins ins Einvernehmen zu setzen und dann eventuell Ihnen selbst die Sache zu unterbreiten?

Herr Jakusiel: Ich würde bitten, eventuell diese Frage zugleich mit der Frage der Aerztekammern, die ja jetzt auch sehr bald Gegenstand der Berathung sein wird, zusammen behandeln zu lassen. Ich weiss, dass es der Gesellschaft nicht angenehm ist, wenn derartige Fragen häufig wiederkehren, und es wird sich aus praktischen Gründen empfehlen, diese beiden Fragen zusammen zu behandeln. Ich glaube, dass sie auch innerlich einen gewissen Zusammenhang haben.

Herr B. Fränkel: Ich bitte, beide Fragen zu trennen. Ich glaube, wir haben zunächst an der Frage, ob das Kurpfuschereiverbot wieder eingeführt werden soll oder nicht, genug. Wir können ja die Frage der Aerztekammern, die nicht so urgent ist, wenn dies gewünscht wird, später besonders behandeln.

Vorsitzender: Darf ich annehmen, da kein Widerspruch erfolgt ist, dass die erste Angelegenheit die Zustimmung der Gesellschaft findet, dass also ein Einvernehmen mit dem Centralausschuss der Bezirksvereine hergestellt werde, damit wir sagen können, wir vertreten die gemeinsame Stimme der Berliner Aerzte? (Zustimmung.) Also das ist angenommen.

Wünscht die Versammlung auch nach dem Antrage des Herrn Jakusiel, dass die Frage der Aerztekammern zugleich mit behandelt werden soll? (Rufe: Nein!) Das ist abgelehnt.

Ich habe dann noch die betrübende Nachricht mitzutheilen, dass Professor Friedländer, der lange Zeit hindurch die Leitung der Sectionen im Friedrichshain geführt und durch seine Stellung an der Universität eine weitgehende Wirksamkeit geübt hat, leider in Meran seiner langdauernden Krankheit erlegen ist. Ich bitte Sie, zum Zeichen Ihrer Theilnahme sich von den Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

2. Herr B. Fränkel (vor der Tagesordnung): M. H.! Wie Sie sich erinnern werden, habe ich Ihnen in der letzten Sitzung Präparate eines Falles von acutem Oedem des Kehlkopfs demonstrirt, bei welchem sich gleichzeitig eine Schrumpfniere sehr hohen Grades fand. Unser Herr Vorsitzende machte in der Discussion darauf aufmerksam, dass eine weitere Untersuchung des Gewebes nothwendig sei, um zu entscheiden, ob nicht Erysipelas des Larynx vorliege. Herr Virchow hat nun inzwischen selbst die Güte gehabt, die mikroskopische Untersuchung in meiner Gegenwart vorzunehmen, und kann ich darüber mittheilen, dass die Schleimhaut der Epiglottis sowohl, wie die der dicken ödematösen Wülste in der Gegend der Aryknorpel sich auf Schnitten in ihrer Submucosa mit Rundzellen sehr dicht durchsetzt ausgewiesen haben. Erysipelkokken konnten nicht nachgewiesen werden. Es ist jedoch unzweifelhaft, dass eine active Irritation der Schleimhaut und nicht nur eine ödematöse Durchtränkung derselben vorliegt. Hierdurch wird die Auffassung des Processes wesentlich verändert. Wir müssen annehmen, dass eine intra vitam latent gebliebene Entzündung in acutester Weise die ödematöse Anschwellung der Schleimhaut hervorgerufen hat. Die complicirende Schrumpfniere kann demnach nicht mehr als die Ursache, sondern höchstens als ein begünstigendes Moment betrachtet werden. Es hat also die Demonstration der Präparate in dieser Gesellschaft und das Eingreifen unseres Herrn Vorsitzenden in die Discussion den Erfolg gehabt, die Anschauung über den Fall erheblich zu klären. In Zukunft wird man bei der Complication von Nierenkrankheiten und Larynxoedem letzteres nicht mehr ohne Weiteres als einen passiven Vorgang deuten dürfen, sondern man wird erst durch mikroskopische Untersuchung der Schleimhaut feststellen müssen, wie weit entzündliche Veränderungen dabei eine Rolle spielen.

3. Herr W. Lublinski (vor der Tagesordnung): Demonstration eines seltenen Falles von Oesophaguskrebs.

M. H.! Ich erlaube mir, Ihnen eine Kranke vorzustellen, die sicherlich Ihr Interesse in hohem Grade erregen wird. Es handelt sich nämlich um einen Fall von Krebs im untersten Pharyngeal- und oberen Oesophagealabschnitt, wie er laryngoskopisch nur sehr selten gesehen wird. Wenigsten erinnere ich mich nicht, jemals einen gleichen Fall beobachtet zu haben, wiewohl ich im Laufe der Jahre in der hiesigen Universitätspoliklinik des Herrn Prof. Meyer mehr denn 120 Fälle von Krebs in dieser Gegend zu untersuchen und zum grössten Theil auch den weiteren Verlauf zu verfolgen Gelegenheit hatte.

Die 65jährige Frau B....... aus Gardelegen kam am 12. Mai d. J. in meine Sprechstunde mit der Angabe, seit Neujahr an Schluckbeschwerden zu leiden. Dieselben, anfangs nur geringfügig, hätten sich allmälig so sehr gesteigert, dass die Kranke zuletzt nur noch Flüssigkeiten mit Mühe zu sich nehmen konnte. Ausserdem klagte Frau B. über blitzartige spontan in der Tiefe des Halses auftretende Schmerzen, die bis in das linke Ohr ausstrahlten. In Folge dieser Beschwerden will die früher ziemlich wohlgenährte und immer gesunde Frau, die sich als Wäscherin ernährte, sehr abgefallen und von Kräften gekommen sein.

Die Patientin, von kleiner Statur, etwas abgemagert, aber von ziemlich guter Gesichtsfarbe, bot äusserlich kaum eine Erscheinung, die auf ein schweres Leiden hinweisen konnte. Die Stimme war klar und laut, der Hals zeigte äusserlich keine Veränderung seiner Configuration. Die Untersuchung der Lymphdrüsenschwellung ergab beiderseitig am Os hyoideum eine kleinbohnengrosse Lymphdrüse; auch waren unter dem linken Kopfnicker mehrere etwa erbsengrosse Lymphdrüsen zu fühlen. Die Inspection des oberen Pharyngealabschnittes bot nichts bemerkenswerthes, die Schleimhaut war blass, die Gefässe derselben ein wenig erweitert, eine stärkere Schleimsekretion war nicht zu bemerken. Als ich nunmehr den Spiegel einführte, wurde mir folgender Anblick zu theil: der linke Sinus pyriformis, sowie der ganze Raum zwischen der hinteren Oesophagus- und hinteren Kehlkopfwand ist von einem graugelben wallnussgrossen Tumor ausgefüllt, der an seiner Oberfläche mit Zotten besetzt ist und nirgend ulcerirt ist. Die Zotten sind an ihren freien Enden spitz und haben eine Länge von 2—3 Mm. Der Tumor ist mit der hinteren Kehlkopfswand verwachsen und reicht nach oben bis zur Kuppe des linken Aryknorpels, nach rechts überschreitet derselbe die Medianlinie und endet schräg abwärtsgehend in einer Linie, die vom rechten Wrisberg'schen Knorpel nach unten geht. Der rechte Sinus pyriformis ist frei. Um zu ermessen, wie weit der Tumor nach unten in den Oesophagus reicht, führte ich über denselben unter Leitung des Spiegels eine sehr dünne, mit einem Elfenbeinknopf versehene Fischbeinsonde in die Speiseröhre ein. Beim Zurückziehen derselben markirte ich mir an derselben den Punkt, an dem ein gewisser Widerstand begann und konnte nunmehr, nachdem ich den Punkt wiederum festgestellt hatte, bei dem der Elfenbeinknopf der Sonde am oberen Rand des Tumors mir im Spiegel zu Gesicht kam, die Ausdehnung des Tumors in die Tiefe, nach wiederholten Versuchen, auf $4-4\frac{1}{2}$ Ctm. bestimmen. Der Kehlkopf selbst bot folgende Veränderungen dar. Der Kehldeckel ist etwas blass, ebenso die Taschenbänder, die Stimmbänder sind von grauweisser Farbe, der linke Aryknorpel ist geschwollen und und steht unbeweglich in der Medianlinie. Geröthet ist derselbe nur sehr wenig, eher hat derselbe eine livide Verfärbung, so weit man ihn sehen konnte, da der Tumor seine hintere Wand vollkommen bedeckte. Der rechte Aryknorpel ist unverändert, das rechte Stimmband bewegt sich sehr gut. In den tieferen Theilen des Larynx war nichts zu bemerken, was etwa auf einen Durchbruch in denselben oder auf eine Entzündung der Luftröhrenschleimhaut hinweisen könnte. Die Untersuchung wurde bei Sonnenlicht vorgenommen.

Wiewohl nach dem ganzen Aussehen der Geschwulst ein Zweifel über die Natur derselben keinen Augenblick in mir aufstieg, so exstirpirte ich dennoch einen etwa kirschgrossen Theil derselben, um die mikroskopische Untersuchung zu Hülfe zu nehmen. Bei der Exstirpation trat eine geringe Blutung ein, die in kurzer Zeit von selbst stand. Merkwürdigerweise konnte man am nächstfolgenden Tage nicht mehr die Stelle erkennen, von der ich das Stück entfernt hatte, so schnell hatte sich der Tumor regenerirt.

Der mikroskopische Befund, den ich Herrn Dr. P. Gast, Assistenzarzt der Kgl. Universitäts-Poliklinik verdanke, war folgender: Gemäss dem schon makroskopisch erkennbaren stacheligen Bau finden sich an den Rändern der Schnitte zottenartige Vorsprünge, welche ungefähr ein der Haut analoges mikroskopisches Bild ergeben, d. h. bindegewebige Papillen, umgeben von einem enorm starken Lager von epithelialen Zellen, letztere in viel grösserer Mächtigkeit, als dem normalen Epithel dieser Theile zukommt. Diese Epithelzellen sind ganz unregelmässig in die Tiefe gewuchert und bilden an vielen Stellen die charakteristischen Zellnester von ungefähr concentrisch angeordneten, im einzelnen polymorphen Epithelialzellen, wie sie für das Cancroid charakteristisch sind. Die Zellnester sind durch bindegewebiges Stroma getrennt, das selbst wieder reichliche junge, theils runde, theils spindelförmige, theils epitheliale Zellen enthält. Einzelne Nester liessen im Centrum genaue Contouren ihrer Zellen nicht mehr erkennen, da dieselben zerfallen waren und einen feinkörnigen Detritus bildeten.

Die anatomische Diagnose ist also Epithelcarcinom. Die ausserordentliche Aehnlichkeit mit mikroskopischen Bildern der Haut rührt sicherlich davon her, dass der Oesophagus eine gewisse Aehnlichkeit in seinem Bau mit derselben besitzt, so in den Papillen und dem geschichteten Pflasterepithel.

Was in diesem Falle vor Allem mein Interesse erregte, war der Umstand, dass der Tumor an keiner Stelle ulcerirt war. Vor Jahren hatte ich Gelegenheit, einen ähnlichen Fall zu untersuchen; es handelte sich um einen älteren, etwa 60jährigen Herrn, den Herr Dr. Peltesohn Herrn Prof. Meyer zuführte und bei dem ich als Ursache der Schluckbeschwerden eine carcinomatöse Neubildung im Anfangstheil des Oesophagus mit dem Spiegel nachweisen konnte. Aber in diesem Fall war der Tumor ulcerirt und grosse Schleimmassen füllten den unteren Pharyngealabschnitt vollkommen aus. Bemerkenswerth ist ferner in dem jetzigen Fall, dass die Kranke nicht das Bild der Krebskachexie darbietet, höchstwahrscheinlich, weil das Leiden noch localisirt ist und in Folge des Fehlens der Ulceration dem Organismus keine Zersetzungsstoffe zugeführt werden. Auch ist immerhin zu beachten, dass wir es mit einer Frau zu thun haben, da erfahrungsgemäss Frauen eine weit geringere Neigung als Männer für dieses Leiden besitzen. Unter 208 klinisch beobachteten Fällen von Oesophaguskrebs habe ich nur 23 Frauen gezählt; Petri fand im hiesigen pathologischen Institut unter 44 Fällen nur 8 weiblichen Geschlechts. Woran das liegt, ist um so schwerer zu sagen, als der Krebs des sich anschliessenden Organs, des Magens, bei beiden Geschlechtern ungefähr gleich häufig auftritt. Eine Ursache für ihr Leiden konnte meine Kranke nicht angeben. Weder hat sie jemals sehr heisse Getränke zu sich genommen (van Swieten), noch war ihr jemals im Halse ein Fremdkörper sitzen geblieben, noch konnte sie des Alkoholmissbrauchs beschuldigt werden.

Ihre Lungen sind gesund, so dass auch die tuberculöse Diathese, welche nach Lebert für das Auftreten dieses Leidens in der Speiseröhre prädisponiren soll, nicht in Betracht kommen kann. Ebenso ist hereditäre Veranlagung auszuschliessen. Der Ausgangspunkt des Leidens ist bei meiner Kranken wahrscheinlich der linke Sinus pyriformis gewesen; wenigstens ist in demselben der Tumor am stärksten entwickelt; auch glaube ich nach meinen Erfahrungen annehmen zu müssen, dass gerade diese Stelle sowie diejenige unmittelbar hinter dem Ringknorpel die Prädilectionsstellen für das Carcinom dieser Gegend sind. Die Unbeweglichkeit des linken Aryknorpels rührt wohl weniger von einer Beschädigung des linken N. recurrens als von einem directen Ergriffensein des M. crico-aryt. posticus her. Dafür spricht wohl auch die livide Verfärbung und Schwellung der den Aryknorpel bedeckenden Schleimhaut, hervorgerufen durch die Compression der venösen Gefässe desselben.

Die Prognose ist selbstverständlich eine sehr trübe, da die Kranke in kurzer Zeit an Inanition zu Grunde gehen muss, wenn ihr nicht Hülfe geschafft wird. Entweder kommt zu diesem Zweck die Gastrotomie in Frage, da durch dieselbe der Hungertod direct abgewendet und das Leben im günstigsten Fall um Monate verlängert wird oder die Exstirpation des kranken Theils des Oesophagus, eine Operation, die zuerst von Kappeler zweimal mit unglücklichem Ausgang versucht, von Czerny und Mikulicz je einmal glücklich ausgeführt wurde und den Kranken 1 Jahr respective $^1/_4$ Jahr das Leben erhielt. Vielleicht sind in meinem Falle die Chancen der Operation nicht so ungünstig, da der Tumor nicht ulcerirt ist, nicht zu weit in die Tiefe greift, die benachbarten Lymphdrüsen nur theilweise geschwollen und vielleicht nur einfach hyperplastisch sind, wie ich es beim Kehlkopfkrebs nicht selten gefunden habe. Auch ist der Kräftezustand noch ein einigermassen erträglicher, das Herz und die Lungen gesund, so dass die Hoffnung auf einen günstigen Ausgang nicht ungerechtfertigt erscheint.

4. Vorsitzender: Ich habe noch eine kleine Mittheilung in Bezug auf den Internationalen Congress in Amerika zu machen. Der Vorstand unserer Gesellschaft ist zusammengetreten, um namentlich die Frage zu erörtern, in wie weit etwa eine officielle Vertretung der Berliner medicinischen Gesellschaft bei dem Congress opportun sei, eine Frage, die speciell angeregt wurde durch den Besuch eines Mr. Allen, der mit dem Auftrage hierher kam, die Berliner und die deutschen Aerzte für die Betheiligung am Congress zu interessiren. Nach reiflicher Prüfung der verschiedenen Gesichtspunkte ist der Vorstand zu der Meinung gekommen, dass eine solche Delegation nicht angezeigt sei. Es ist dabei zu bemerken, dass nur ein einziges Mal diese Gesellschaft sich officiell bei einem internationalen Congress hat vertreten lassen, und dass diese Vertretung eine im Allgemeinen nicht angenehme war. Es war bei der vorigen Sitzung des Congresses in Kopenhagen, wo eine besondere Delegation der Gesellschaft beauftragt war, den Congress nach Berlin, bezw. nach Deutschland einzuladen. Wir sind bekanntlich damals geschlagen worden durch das Zusammenwirken der Amerikaner und der Franzosen, denen sich schliesslich manche andere Mitglieder anschlossen. Die Franzosen haben damals ausdrücklich erklärt, dass sie unter keinen Umständen nach Berlin gehen könnten, da sie hier unter einer feindseligen Bevölkerung ihre Stellung für gefährdet erachteten. Wir haben nun geglaubt, es wäre nicht gerade wünschenswerth, zum zweiten Male sich etwa ähnlichen Verhältnissen auszusetzen. Im Uebrigen habe ich es übernommen, Ihnen den Wunsch des amerikanischen Comités mitzutheilen und diejenigen Collegen, welche dorthingehen wollen, darauf hinzuweisen, dass das gegenwärtige Comité, obwohl es nicht das ursprüngliche ist, welches zuerst zusammengetreten war, und das im Ganzen, wie wir ja offen sagen dürfen, unseren wissenschaftlichen Beziehungen näher stand, — dass dieses Comité sich die Aufgabe gestellt hat, die Fremden möglichst gastlich aufzunehmen und Ihnen Alles zu bieten, was in seinen Kräften steht.

5. Bericht über die Ergebnisse des an Cetti ausgeführten Hungerversuchs.

a) Herr Senator: Ueber das Verhalten der Organe und den Stoffwechsel im Allgemeinen.

b) Herr Zuntz: Ueber die Respiration und dem Gaswechsel (im Verein mit Herrn Dr. C. Lehmann).

Beide Vorträge werden unter den Originalarbeiten in dieser Wochenschrift erscheinen. Die Fortsetzung des Berichts über Cetti wird vertagt.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 16. Mai 1887.

Discussion über den Vortrag des Herrn Fräntzel: Ueber den Gebrauch des Kreosots bei Lungentuberculose.

Herr P. Guttmann: Die vorliegenden Erfahrungen über die günstige Wirkung des Kreosots bei Lungenschwindsucht fordern zu weiteren Versuchen auf. Das Mittel sei ein gutes Antisepticum und verhindere auch, wie Koch fand, im Culturglase das Wachsthum der Tuberkelbacillen. Um zu prüfen, was bis jetzt noch nicht geschehen war, wie stark antiseptisch das Kreosot wirkt, hat Guttmann au 13 pathogenen und 4 nicht pathogenen Mikroorganismen in folgender Weise Versuche angestellt: 10 Cctm. Nährgelatine wurden verflüssigt und mit einem genau abgemessenen Theil einer 5proc. verdünnt-alkoholischen Kreosotlösung gut vermischt; dann liess man die Gelatine wieder erstarren. Es wurden so Mischungen hergestellt, welche $^1/_{4000}$, $^1/_{2000}$, $^1/_{1000}$ Theil etc. Kreosot enthielten. In diese Mischungen wurden Reinculturen von Mikroorganismen eingeimpft, gleichzeitig auch stets Kontrollimpfungen (in blosser Gelatine) angestellt. Von den 17 Mikroorganismenarten wuchsen 13 nicht mehr in einer Nährgelatine, welche $^1/_{2000}$, eine Anzahl von ihnen noch nicht in einer solchen, die $^1/_{4000}$ Kreosolt enthielt. Auch die 4 übrig bleibenden von den 17 Microorganismenarten hatten bei einem Kreosotgehalt der Mischung von $^1/_{2000}$—$^1/_{1000}$ die Grenze erreicht, wo sie sich zu entwickeln aufhörten. Im Allgemeinen lag bei den genannten zahlreichen Versuchen die Grenze der Entwickelung bei einem Kreosotgehalt von $^1/_{3000}$—$^1/_{4000}$. Ziemlich analog dürften sich auch die Tuberkelbacillen gegen Kreosot verhalten. Wie besondere Experimente ergaben, schliesst der Alkoholgehalt der Kreosotlösung keine Behinderung des Wachsthums ein. Nach den Ergebnissen der erwähnten Versuche ist also die Möglichkeit vorhanden, dass durch langdauernde Einführung erheblicher Mengen Kreosot Verminderung der Schnelligkeit des Wachsthums der Tuberkelbacillen erzielt werden kann. Seit der weiteren Empfehlung des Mittels von Fräntzel und Sommerbrodt hat Redner 52 Fälle von Phthise mit Kreosot behandelt in einer Form, welche schmackhafter als die von Fräntzel vorgeschlagene ist:

Kreosot	1	Grm.
Aeth. acet.	2	„
Th. aromat.	2	„
Syr. Simpl.	25	„
Aq. dest. q. s. ad	100	„

(Vor dem Gebrauch umzuschütteln.)

M. D. S. 3 Mal täglich 1 Theelöffel in einem halben Weinglas Wasser mit 1 Theelöffel Himbeersyrup.

Die Patienten erhalten so 0,05 Kreosot pro dosi, 0,15 pro die. In einigen Fällen wurde die Dosis auf das Doppelte gesteigert. Das Mittel wurde durchaus nicht so gut vertragen, wie Herr Fräntzel angegeben. Trotz der bedeutend geringeren Gaben trat oft darnach Uebelkeit und Erbrechen ein, die zwangen, den Gebrauch zu unterbrechen und selbst ganz auszusetzen. In einer anderen Reihe von Fällen wurde das Mittel vertragen, aber der Appetit nicht gebessert, in der dritten kleinsten Reihe gaben die Kranken spontan Erhöhung des Appetits an. Ueber den Einfluss der Behandlung mit Kreosot auf das Körpergewicht will Guttmann ein bestimmtes Urtheil nicht äussern, weil die Behandlungszeit noch zu kurz sei. In mehreren Fällen erklärten die Patienten spontan, dass Husten und Auswurf geringer geworden seien, in den meisten anderen Fällen wurde eine diesbezügliche Besserung nicht bemerkt. Redner führt dann weiter aus, dass auch der Krankenhauspflege, namentlich bei guten hygienischen Verhältnissen desselben, ein grosser Theil an dem Erfolge bei Lungenschwindsucht zukommt, und nicht blos der medicamentösen Therapie. Er zeigt dies an der unten angeführten Tabelle. In derselben

sind als „gebessert" diejenigen bezeichnet, bei welchen das Fieber abgenommen, das Körpergewicht zugenommen hat, so dass sie zum Theil leichtere Beschäftigungen wieder aufnehmen konnten. Die Rubrik „geheilt" enthält solche Kranke, welche mit geringen Erscheinungen (Spitzenkatarrh) in's Krankenhaus kamen, und bei denen bei der Entlassung physikalisch nichts Abnormes mehr nachzuweisen war. Die 4pCt. Heilungen, welche Herr Fräntzel bei Kreosotbehanulung erzielt, sind nicht viel gegenüber der grossen Zahl der in der Tabelle verzeichneten „gebessert" Entlassenen, ohne dass bis dahin antiparasitäre Mittel zur Anwendung kamen. Trotzdem, betont Redner nochmals, sei es rationell, bei der Lungenphthise antiparasitäre Mittel anzuwenden, die nicht schädlich auf den Organismus wirken, und dazu sei das Kreosot geeignet.

Statistik der im städtischen Krankenhause Moabit behandelten Lungenschwindsüchtigen.

Jahrgang.	Anzahl der Patienten.	Geheilt entlassen.	Gebessert entlassen.	Ungeheilt entlassen.	Gestorben	In Bestand geblieben.
1878.	842	5 = 1,4 %	64 = 18,7 %	48	175	50
1879.	369	3 = 0,8 „	93 = 25,2 „	15	198	60
1880.	357	5 = 1,4 „	89 = 25,0 „	10	206	47
1881.	296	0 = 0 „	67 = 22,6 „	19	170	40
1882 bis 1. April 1883.	290	0 = 0 „	64 = 22,1 „	17	153	56
1. April 1883 bis 1. April 1884.	404	0 = 0 „	100 = 24,8 „	23	195	86
1. April 1884 bis 1. April 1885.	476	0 = 0 „	155 = 32,6 „	9	214	98
1. April 1885 bis 1. April 1886.	550	0 = 0 „	183 = 33,3 „	25	232	110
1. April 1886 bis 1. April 1887.	701	15 = 3,8 „	235 = 33,2 „	26	279	161

Herr Thorner bemerkt, dass er in mehreren Fällen seiner Privatpraxis gute Resultate von der Kreosotbehandlung bei phthisischen Zuständen der Lunge gesehen, welche ihn veranlassten, das Mittel weiter zu verordnen. Nur schmeckte das Medicament in der Weise, wie es Fräntzel vorgeschlagen, sehr schlecht. Th. verordnete daher Kreosotpillen aus Sapo medic., welche im Ganzen gut vertragen wurden.

Herr W. Lublinski hat in der Universitäts-Poliklinik bald nach der Empfehlung des Kreosots durch Bouchard und Gimbert dieses Mittel verwendet und kann die Beobachtungen des Herrn Fräntzel im Grossen und Ganzen bestätigen. Nur Fälle von beginnender Phthise kamen zur Behandlung, während die hochgradigeren Zerstörungen oder bei schweren Complicationen von der Anwendung desselben Abstand genommen wurde. Dagegen wurde es bei Patienten mit Hämoptoe unbedenklich gegeben, denn das Kreosot verengert die Blutcapillaren und erhöht die Gerinnungsfähigkeit des Blutes. Von 400, incl. 32 Privatkranken, damit behandelten Kranken eignen sich nur die Resultate von 210 zu Verwerthung, da diese Jahre lang beobachtet sind. Unter diesen befanden sich 74 Patienten im Anfangsstadium der Phthise, während die anderen an vorgeschritteneren Formen litten. Der Larynx war unter den ersten Kranken 12 Mal, unter den zweiten 82 Mal afficirt. In der ersten Gruppe wurde Fieber kaum je, in der zweiten selten über 39°, meist um 38° beobachtet. Von 178 poliklinisch behandelten Kranken waren 12 als geheilt anzusehen (Husten und Auswurf verschwunden, Auscultation normal, bei Percussion geringe Schrumpfung der Lungenspitze oder Aufhellung des Percussionstones); von diesen gehörten 10 der ersten, 2 der zweiten Reihe an. Von 15 Kranken der Privatpraxis mit einfacher Spitzenaffection wurden 8, von den anderen weiter vorgeschrittenen 17 nur 3 geheilt, im Ganzen 7 gebessert. Von den poliklinischen Kranken wurden noch gebessert 24, nicht gebessert 92, während der Rest eine Zunahme der Lungenaffection aufwies. Bei den gebesserten Kranken bestand Zunahme des Körpergewichts, Verringerung von Husten und Auswurf, dagegen kaum je auffallende Verminderung der Bacillen. Unter den Kehlkopfscomplicationen fand sich 46 Mal einfache Infiltration der Stimmbänder, 13 Mal nach Ulceration, welche von Kreosot intern oder per inhalationem nicht beeinflusst wurden. Wohl aber vernarbten die Verschwärungen nach topischer Anwendung von

Kreosot. 0,1
Spirit. 4,0
Glycerin 6,0 in 9 Fällen.

Poliklinisch wurde das Mittel intern folgendermassen verschrieben:

Kreosot. 2,0
Alkohol.
Aq. Menth. ana 100,0, 2—4 Mal täglich 1 Esslöffel.

Seltener:

Kreosot. 2,0
Ol. jecor. asell. 100,0, in kalter Jahreszeit 1—2 Esslöffel täglich.

In der Privatpraxis verordnete Redner entweder nach der Formel von Bouchard und Gimbert, oder in Kapseln zu 0,05, 2—4 Mal täglich, steigend bis 0,5 pro die. Die Verabreichung des Kreosots vermischt mit Tolubalsam (Sommerbrodt) ist sehr vortheilhaft, nur ist zu bedenken, dass balsamische Mittel nur bei ganz gesundem Magen vertragen werden, wie dem Redner seine vielfachen Versuche mit denselben gezeigt haben. Ebenso bewirkt der Gebrauch des Kreosots in Pillenform leichter Digestionsstörungen, da die Pillen zu lange im Magen verweilen. Am besten wird das Mittel in flüssiger Form bei gefülltem Magen vertragen, wiewohl auch hiervon Ausnahmen vorkommen. Ferner muss das Präparat vollkommen rein sein und von Buchenholztheer abstammen. Das unreine Präparat aus dem Steinkohlentheer oder Fichtentheer ist 5 Mal billiger, hat stechenden Geruch, röthet sich an der Sonne leicht und enthält Carbolsäure. Eine Lösung von reinem Kreosot in Wasser giebt mit Liq. ferri einen schmutzig braunen, eine solche von Steinkohlentheerkreosot einen tief blauen Niederschlag, der von der Carbolsäure herrührt. Letztere bewirkt sehr leicht unangenehme Störungen von Seiten des Magens. Wichtig ist für die Beurtheilung des Werthes eines Medicamentes bei der Phthise das Verhalten des Körpergewichtes. Dasselbe nahm in 4 Wochen nicht selten 3—4 Kilo zu, während geringere Gewichtszunahme bei den Personen, die das Kreosot vertrugen, sehr gewöhnlich waren.

Herr Rosenheim berichtet, dass bereits im Winter 50 Patienten aller Stadien von Phthise mit Kreosot (mit Leberthran) im städtischen Krankenhause behandelt wurden, jedoch ohne guten Erfolg. In den letzten Wochen wurden die Versuche der Kreosottherapie bei 30 Kranken mit beginnender Phthise, wie Fräntzel vorschreibt, wieder aufgenommen. Nur 2 von diesen vertrugen das Mittel überhaupt, bei einem einzigen war ein günstiger Erfolg des Medicamentes bemerkbar. Die Versuche werden jetzt fortgesetzt, und zwar wird jetzt das Kreosot mit Alkohol und Succus Liquir., ferner mit Rothwein und Syrup verabreicht und anscheinend etwas besser vertragen. Da aus einer so kleinen Anzahl von Beobachtungen noch keine sicheren Schlüsse gezogen werden können, wird später über die weiteren sich ergebenden Resultate der Kreosottherapie berichtet werden.

Herr Fräntzel entgegnet, dass er ausdrücklich hervorgehoben habe, dass er das Kreosot nicht für ein Specificum, sondern für ein gut wirkendes Mittel bei beginnender Phthise halte. Ferner seien auch in der Charité von jährlich 400 dort aufgenommenen Phthisikern nur 15 für die Kreosotbehandlung geeignet gefunden, also ungefähr dieselbe Zahl, welche die anderen Redner erhalten haben. Auch auf üble Nebenwirkungen habe er aufmerksam gemacht, könne sich aber die so widersprechenden, ungünstigen Erfolge im Krankenhause Friedrichshain nur daraus erklären, dass daselbst unreine Präparate von Kreosot benutzt seien; viele Patienten in der Charité genössen sogar das Mittel am liebsten ganz unverdünnt, ohne Digestionsbeschwerden zu acquiriren. Genügend verdünnt schmecke es übrigens auch noch erträglich, ungefähr wie Grätzer Bier. G. M.

VII. Feuilleton.

XVI. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Vierter Sitzungstag, Sonnabend, den 16. April 1887.

(Schluss.)

b. Nachmittagssitzung.

Auf Wunsch der Versammlung wird die Nachmittagssitzung im Königlichen Klinikum abgehalten.

Herr de Ruyter (Berlin): Zur Jodoformwirkung. In den „Fortschritten der Medicin" ist vor Kurzem von Rowsing und Heyn die Behauptung aufgestellt worden, dass das Jodoform gar kein Antisepticum sei. Dieses Urtheil steht im krassen Widerspruch mit den im Vorjahre mitgetheilten Versuchsergebnissen des Vortragenden, welcher in dem Jodoform, besonders in ätherisch-alkoholischer Lösung, starkwirkende antiseptische Eigenschaften erkannte, noch mehr aber mit den folgenden im Laufe des letzten Jahres gewonnenen Resultaten de Ruyter's. Legte man bei Thieren offene Wunden an und impfte man auf die Wundfläche pathogene Organismen, so hatte aufgestreutes Jodoform keinen Einfluss auf die Entwicklung vom Bacillus des Milzbrandes und der Mäusesepticämie. Alle Thiere gingen nach wenigen Tagen zu Grunde; auf den Wunden fand sich das Jodoform unzersetzt vor. Dieselben Versuche an taschenförmigen Wunden angestellt ergaben, dass diejenigen Thiere, welche mit pathogenen Pilzen und mit Jodoform behandelt waren, länger lebten, als die Controllthiere, bei welchen Jodoform in die inficirten Wunden nicht aufgestreut war. Bei der ersten Reihe der Versuchsthiere war das Jodoform verschwunden. Dieser merkwürdige Umstand führte zu der Vermuthung, dass das Jodoform erst mit seiner Zersetzung in Wirksamkeit trete. Und die in Gemeinschaft mit Dr. Nehring angestellten, der Praxis möglichst nahekommenden Culturversuche machten jene Annahme zur Gewissheit. Thaten die Experimentatoren grosse Mengen Eiters in einen Dialysator und setzten Jodoform hinzu, so entwickelte sich im Brütapparat schon am dritten Tage eine Zersetzung des Jodoforms, welche durch den Nachweis von Jodverbindungen im Dialysator festgestellt werden konnte. Was war die Ursache dieser Zersetzung? War es der Eiter selbst oder Producte desselben? Zur Beantwortung dieser Frage wurde in den Dialysator sterilisirtes Blutserum gebracht und Jodoform im Ueberschuss zugeführt. Noch nach Wochen fand sich hier keine Zersetzung. Wurde jedoch dem Blutserum der Staphylokokkus pyogenes aureus und der Streptokokkus eingeimpft, so ging schon nach 2 bis 3 Tagen die Zersetzung des Jodoforms vor sich. So schaffen also die Microorganismen selbst die Zersetzung des Jodoforms, und da der üble Geruch, welchen die Eiterkokken produciren, ausblieb, so lag der Gedanke nahe, ob nicht vielleicht die Ptomaine diejenigen Stoffe seien, welche die



Jodproducte an sich aus dem Jodoform herauszögen. Diese Annahme hat sich bestätigt. Wurden nämlich verschiedene Ptomaine, wie Cadaverin etc., dem Jodoform zugesetzt, so entstanden Jodverbindungen, welche durch Untersalpetersäure freigemacht werden konnten, eine Thatsache, die zu jeder Zeit leicht im Reagenzschälchen experimentell erwiesen werden kann, wie dies auch seitens des Vortragenden geschah. Es besitzt demnach das Jodoform die Fähigkeit, die Ptomaine unschädlich zu machen, es verhindert dadurch die Allgemeininfection, wenn es auch die Localinfection nicht hintan halten kann. Wir haben somit in dem Jodoform ein vortreffliches Antiseptikum, welches besonders in feinster Pulverform und in ätherisch-alkoholischer Lösung ausgezeichnete Heilerfolge geben wird.

Herr Bruns (Tübingen): Ueber die antituberculöse Wirkung des Jodoform. Wie es de Ruyter gelungen ist, im Reagenzglase den Bacillus der Tuberculose durch Jodoform unschädlich zu machen, so hat auch B. in praxi bei kalten Abscessen günstig operirt mit Jodoforminjectionen. Nach Punction und Entleerung des Abscesses wurde in die Abscesshöhle eine 10proc. Mischung von Jodoform mit Glycerin und Alkohol ana eingespritzt und zwar 80 bis 80 Grm. In wenigen Fällen genügte eine Injection, in der Mehrzahl waren mehrere in Zwischenräumen von 3—4 Wochen gemachte Einspritzungen erforderlich, um den Abscess in einigen Monaten zur Heilung zu bringen. Von 54 Operirten sind 40 geheilt worden, darunter zahlreiche grosse Senkungsabscesse (500—1000 Grm.) des Beckens und des Oberschenkels bei Spondylitis. Es lehren diese günstigen Resultate, in Uebereinstimmung mit denen von Billroth, Verneuil und Mikulicz, dass das Jodoform in der That eine antituberculöse Wirkung besitzt. Und zwar besteht diese Wirkung darin, dass das Jodoform durch seinen innigen Contact mit der Innenfläche des Abscesses die Tuberkel und das tuberculöse Gewebe zum Zerfall bringt und normale Granulationen erzeugt. Es wurden nun zur Controllirung dieser Veränderungen 8 sicher als tuberculös erkannte Abscesse wieder geöffnet und Theile der Abscesswand einer genauen mikroskopischen Besichtigung unterworfen. Diese erste Veränderung war die, dass nach einigen Wochen die Tuberkelbacillen verschwunden waren, während sie sich in den Controllpräparaten sicher nachweisen liessen. Zweitens constatirte man eine sehr zahlreiche Exsudation, welche die Tuberkel durchsetzt und auflockert. Unter starker spindelzellartiger Wucherung der Abscesswand mischt sich die tuberculöse Schicht dem Abscessinhalt bei und nach dem Schwund der Tuberkel obliterirt das Gefässsystem, das Granulationsgewebe wandelt sich in Bindegewebe um, und das Exsudat wird resorbirt. Das Ergebniss dieser Untersuchung spricht dafür, dass das Jodoform eine specifisch antibacilläre, antituberculöse Wirkung auszuüben vermag.

Herr Sänger (Berlin) hat mit dem Staphylokokkus pyogenes aureus gearbeitet und kann im Grossen und Ganzen die Versuche der dänischen Autoren Heyn und Rowsing bestätigen, will jedoch deren Schlüsse sich nicht zu eigen machen. Es komme gar nicht darauf an, ob das Jodoform ein Bakterium zu tödten oder im Wachsthum zu hindern vermag, sondern ob es im Stande ist, die Wirkung eines malignen Kokkus aufzuheben. Wie Versuche von S. mit dem Milzbrandbacillus gelehrt haben, wird in der That seine Malignität durch Jodoform geschwächt und aufgehoben, und eine „protoplasmatische Degeneration" im Anthraxbacillus erzeugt, welche sich auf körnigen Zerfall des Protoplasmas und Differenzirung eines zuletzt ganz hyalinen Schlauches kundgiebt. Es ist jedoch dieser Effect des Jodoforms kein specifischer, sondern auch anderen Mitteln erreichbar. Die Frage, ob das Jodoform local oder allgemein wirkt, wurde durch folgenden Versuch beantwortet. Bei einzelnen Thieren wurden Wundtaschen angelegt. Wurde in dieselben zuerst der Anthrax und dann Jodoform hineingebracht, so starben die Thiere immer; umgekehrt wurde erst Jodoform in die Wunde gethan, und dann der Anthrax ausgesät, so blieben die Thiere am Leben. Hierdurch ist erwiesen, dass das Jodoform eine locale antibacilläre Wirkung besitzt, und es folgert sich daraus für die Praxis, dass Wunden erst antiseptisch gemacht werden müssen, wenn sie mit Jodoform behandelt werden sollen.

Herr Genzmer (Halle) berichtet über günstige Wirkungen der Ignipunctur bei Lymphomen des Halses, welche wegen Verwachsung mit der Wirbelsäule dem Messer unzugänglich waren, bei kleineren Lymphdrüsengeschwülsten, bei Hodentuberculose und bei Struma. Im Ganzen wurden 40 Fälle durch den Thermokauter zur Besserung event. definitiver Heilung gebracht.

Herr von Volkmann kann sich von dieser Methode keine günstigen Erfolge versprechen.

Erwähnt seien noch die Vorträge des Herrn von Lesser (Leipzig): Ueber Behandlung fehlerhaft geheilter Brüche der carpalen Radiusepiphyse, des Herrn von Tischendorf (Leipzig): Enterostomie bei angeborenen Atresie des Ileum, des Herrn Fischer (Strassburg): Ueber Wachsthumsdrehung (cfr. Verh. d. Berl. med. Gesellsch. 1887), sowie die Demonstration orthopädischer Apparate seitens der Herren Beely und Wittelshoefer (Wien). Den Schlussvortrag hielt Herr Wölfler (Graz): Ueber operative Behandlung der Fistula urethrae und vesicae.

Holz.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Prof. Dr. Weil, dessen Berufung zum Director der medicinischen Klinik in Dorpat wir vor kurzem an dieser Stelle mittheilen konnten, ist leider wegen eines chronischen, mit Heiserkeit verbundenen Halsleidens genöthigt, seine kaum angetretene Stellung niederzulegen, da er trotz sonstiger körperlicher Rüstigkeit ausser Stande ist, Vorlesungen zu halten. Herr Prof. Weil wird sich in Badenweiler niederlassen und dort prakticiren. Die daselbst zu findende ärztliche Fürsorge wird durch Prof. Weil, der bekanntlich jahrelang Assistent Friedreich's war, um eine hervorragende Kraft bereichert.

— Unter den Ministeriellen Verfügungen dieser Nummer findet sich die Verordnung des Ministers Exc. von Gossler, betreffend die Bildung von Aerztekammern, nebst einer Anlage über den dabei innezuhaltenden Wahlmodus. Damit tritt die neue Organisation, und zwar in der Form, wie wir dieselbe bereits in No. 13, Seite 230 dieser Wochenschrift, vorläufig mitzutheilen in der Lage waren, definitiv in's Leben. Wir haben unseren damaligen Erörterungen heute nichts Weiteres hinzuzufügen, als nochmals dem Wunsche Ausdruck zu geben, dass sich die an die Bildung der Aerztekammern für das Allgemeinwohl und das Wohl des ärztlichen Standes geknüpften Erwartungen voll und ganz erfüllen mögen.

— Das Berliner Localcomité für die wissenschaftliche Ausstellung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden besteht aus den Herren: Bardeleben, Beely, P. Dörffel, A. Eulenburg, S. Guttmann, C. Künne, O. Lassar, O. Marggraff, J. Veit, H. W. Vogel, J. Wolff, und ladet zur zahlreichen Betheiligung (durch Vermittelung des Herrn Dr. Lassar, Berlin NW., Karlstr. 19) ein.

— Die XII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte wird am 11. und 12. Juni zu Strassburg i. E. abgehalten werden. Bis jetzt sind folgende Vorträge angemeldet: 1. Prof. F. Schultze (Heidelberg): Ueber Meningitis und Taubstummheit. — 2. Prof. Goltz (Strassburg): Ueber die Folgen einer Durchschneidung des Grosshirnschenkels mit Demonstrationen. — 3. Prof. Erb (Heidelberg): Ueber therapeutische Versuche mit Hyoscin bei Nervenkrankheiten. — 4. Prof. Hitzig (Halle): Ueber die sogenannte juvenile Muskelerkrankung. — 5. Prof. Fürstner (Heidelberg): Ueber Veränderungen an den Nervis opticis. — Prof. von Mering (Strassburg): Ueber ein neues Schlafmittel. — 7. Prof. Immermann (Basel): Ueber einen Fall von Erschöpfungsamaurose. — 8. Hofrath Stein (Frankfurt a. M.): a. Ueber einen Fall von bulbärer Compressionsmyelitis und dessen Heilung. b. Demonstration einiger neuer elektrotherapeutischer Apparate. — 9. Prof. Kast (Freiburg): Ueber entzündliche Muskelatrophie. — 10. Prof. Kussmaul (Strassburg): Demonstration von Nervenkranken. — 11. Prof. v. Recklinghausen (Strassburg): Demonstration pathologischer Schädel. — 12. Dr. Edinger (Frankfurt a. M.): Ueber die Bedeutung des Corpus striatum. — 13. Professor Stilling (Strassburg): Demonstration einiger Sehnervenpräparate. — 14. Privatdocent Dr. Rumpf (Bonn): Zur Frage chronischer Vergiftung durch Syphilis mit Demonstration von Präparaten von Syphilis des Nervensystems. — 15. Dr. Zacher (Stephansfeld): Demonstration verschiedener Präparate. — 16. Dr. Laquer (Frankfurt a. M.): Zur Lehre von der alkoholischen Neuritis. — 17. Dr. Friedmann (Mannheim): Ueber progressive Veränderungen der Ganglienzellen bei Entzündungen.

— Am 12. Juni d. J. findet in Kolberg die Jahresversammlung des ärztlichen Vereins des Regierungsbezirks Köslin statt. Tagesordnung, Vorm.: Besichtigung der Badeanstalten, Wasserleitung und Canalisation. Mittags: Vorträge: Heidenhain (Köslin) über das Nahrungsmittelgesetz; Referate über die neue Desinfectionsverordnung des Berliner Polizeipräsidiums von Nötzel (Kolberg) und Wernich (Köslin): Bumke (Stolp) über Peliosis rheumatica Schoenleinii; Lagus (Belgard) über einen Fall von Behandlung des Empyems mit permanenter Aspiration. Ausserdem hat Herr Prof. Helferich (Greifswald) die Güte gehabt, als Gast einen Vortrag „über die neuesten Fortschritte der praktischen Chirurgie" zuzusagen. Sodann gemeinschaftliches Mittagessen. Gäste erwünscht. Anmeldungen werden bis zum 8. Juni an Kreisphysikus San.-Rath Dr. Nötzel (Kolberg) erbeten. (Freie Quartiere.) Kolberg ist seit Jahren das besuchteste Ostseebad (1886: 7628 Badegäste, worunter 2716 Berliner), nach Norderney das besuchteste deutsche Seebad und bekanntlich das einzige Bad, das zugleich See-, Sool- und Moorbäder bietet.

— In Zürich findet am 9. und 10. September die II. internationale Versammlung gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke statt. Präsident des dortigen Organisationscomités ist Prof. Dr. Forel, Secretär Mennet-Rordorf.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Oberstabsarzt I. Cl. a. D. bisherigen Regimentsarzt des 2. hessischen Infanterieregiments No. 82, Dr. Leineweber zu Göttingen den Rothen Adlerorden dritter Klasse mit der Schleife, ferner dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Kessler zu Berlin den Charakter als Geheimer Sanitätsrath und den praktischen Aerzten Dr. Elsner, Dr. Finke, Dr. Weissleder und Dr. Wessely, sämmtlich in Berlin, sowie dem Kreiswundarzt Dr. Unschuld zu Neuenahr den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, ausserdem zur Anlegung nicht preussischer Insignien, und zwar des Ritterkreuzes erster Classe des Herzogl. Braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen dem Oberstabsarzt I. Classe und Regimentsarzt des 1. Hannoverschen Dragonerregiments No. 9, Chefarzt des Garnisonlazareths Dr. Kohlhardt in Metz und des Ritterkreuzes zweiter Classe desselben Ordens dem Stabs- und Bataillonsarzt im 4. Magdeburgischen Infanterieregiment No. 67 Dr. Fritz in Blankenburg die Allerhöchste Genehmigung zu ertheilen.

Ernennung: Der seitherige commissarische Kreiswundarzt Dr. Kühn zu Kreuzburg i. Schl. ist definitiv zum Kreiswundarzt des Kreises Kreuzburg ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Körber, Dr. Adler, Dr. Cramer, Goldschmidt und Dr. Gärtner, sämmtlich in Breslau, Dr. Broll in Maltsch, Teichmann in Obernigk, Dr. Bögel in Hannover, Dr. Katzenstein in Linden, Dr. Kühlwetter als Arzt der Provinzial-Irrenanstalt in Merzig.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Pfannenstiel von Posen und Dr. Löwenhardt von Greifswald, beide nach Breslau, Krauss von Breslau nach Bern.

Todesfall: Der Arzt: Dr. Silberberg in Breslau.

Ministerielle Verfügungen.

Ew. Excellenz ist bekannt, dass in den Kreisen der Aerzte sich seit Jahren das Bestreben geltend macht, zu einer staatlich anerkannten Standesvertretung zu gelangen. Massgebend für diese Wünsche ist einerseits die Erkenntniss, dass es dem ärztlichen Stande nicht überall möglich gewesen ist, im Wege der freien Vereinsbildung den Gefahren zu begegnen, welche die Hervorkehrung der gewerblichen Seite des ärztlichen Standes in der neueren Zeit für das Ansehen und die Ehre des ärztlichen Standes mit sich führen. Andererseits erwartet man, dass die autoritative Stellung, welche die staatliche Anerkennung einer ärztlichen Standesvertretung verleiht, es ermöglichen wird, Einrichtungen an diese Organisation anzuschliessen, welche, wie beispielsweise die Versorgung der Wittwen und Waisen von Aerzten, langgehegte Wünsche der Aerzte zu erfüllen geeignet sind.

Sodann aber wird es, bei der wachsenden Bedeutung, welche die öffentliche Gesundheitspflege gewinnt, mehr und mehr als ein Mangel empfunden, dass es an einer Organisation fehlt, mittelst deren die reichen Erfahrungen der nicht beamteten Aerzte für die staatlichen Aufgaben auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege unmittelbar nutzbar gemacht werden könnten.

Die günstigen Erfahrungen, welche nach der einen und der anderen Richtung mit der Einführung einer ärztlichen Standesvertretung in anderen deutschen Staaten z. B. in Sachsen, Bayern, Würtemberg, Baden gemacht worden sind, sprachen dafür, auch in Preussen eine ähnliche Organisation ins Leben zu rufen.

Zu diesem Zweck ist eine Allerhöchste Verordnung, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung vom 25. Mai 1887 ergangen, welche in der Gesetzsammlung veröffentlicht werden wird.

Nach derselben ist für jede Provinz eine, aus der freien Wahl der Aerzte hervorgehende und aus mindestens 12 Mitgliedern bestehende „Aerztekammer" zu bilden, deren Aufgabe es sein wird, alle Fragen und Angelegenheiten zu erörtern, welche den ärztlichen Beruf oder das Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege betreffen, oder auf die Wahrnehmung und Vertretung der ärztlichen Standesinteressen gerichtet sind.

Diese Aerztekammern, deren gutachtliche Aeusserung über wichtigere Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege vorgesehen und denen die Befugniss beigelegt ist, innerhalb ihres Geschäftskreises Vorstellungen und Anträge an die Staatsbehörden zu richten, sind mit ihren Arbeiten derart an die staatlichen Behörden angeschlossen, dass sie Vertreter wählen, welche als ausserordentliche Mitglieder mit berathender Stimme an wichtigeren Sitzungen der Provinzial-Medicinalcollegien und der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen theilnehmen.

Disciplinare Befugnisse über die Aerzte ihres Bezirks sind den Aerztekammern nicht beigelegt worden. Es ist nur der Gefahr, dass unwürdige Mitglieder des ärztlichen Standes an der neuen Organisation Antheil erhielten, dadurch vorgebeugt worden, dass dem Vorstande der Aerztekammer das Recht beigelegt ist, derartigen Aerzten, soweit sie nicht einer staatlichen Disziplinarbehörde unterstellt sind, das Wahlrecht und die Wählbarkeit dauernd oder auf Zeit zu entziehen. Dabei ist, um den Einzelnen gegen eine missbräuchliche Anwendung dieses Rechtes zu schützen, die Anwesenheit eines, von Ew. Excellenz zu ernennenden Staatskommissarius bei der Berathung und Beschlussfassung vorgesehen und dem betroffenen Arzte die Beschwerde an mich offen gehalten worden.

Die allgemeine Staatsaufsicht über die Aerztekammer und deren Vorstand ist durch § 13 der Allerhöchsten Verordnung den Herren Oberpräsidenten übertragen worden.

In welcher Weise Ew. Excellenz an den Wahlen für die Aerztekammer und an dem ersten Zusammentreten derselben Antheil zu nehmen haben, wollen Ew. Excellenz gefälligst den §§ 6, 7, 8 der Allerhöchsten Verordnung entnehmen. Wegen der Vorbereitung für die erste Wahl nehme ich ganz ergebenst Bezug auf die, Ew. Excellenz abschriftlich zugegangene Verfügung vom heutigen Tage an die Herren Regierungspräsidenten.

Von dem Ergebniss der Wahlen für die Aerztekammer und den Vorstand, sowie von dem Ergebniss der Wahl der zwei Vertreter der Aerztekammer in dem Provinzial-Medicinal-Collegium und des Vertreters in der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen bezw. deren Stellvertreter sehe ich jedesmal einer gefälligen Anzeige ganz ergebenst entgegen.

Die Bestimmung, zu welchen Sitzungen des Provinzial-Medicinal-Collegiums die Vertreter der Aerztekammer einzuladen sind, ist gemäss § 3 der Allerhöchsten Verordnung Ew. Excellenz überlassen, ich bitte jedoch diese Einladung jährlich mindestens einmal ergehen zu lassen.

Ueber etwaige Fälle, in denen der Vorstand der Aerztekammer gemäss § 5 der Allerhöchsten Verordnung über die Entziehung des Wahlrechts beschliesst, sehe ich einem gefälligen Bericht ganz ergebenst entgegen.

Wegen der Kosten der neuen Organisation nehme ich ganz ergebenst Bezug auf die §§ 11 und 12 der Allerhöchsten Verordnung, indem ich mir wegen Anweisung der Reisekosten und Tagegelder an die, zu den Sitzungen des Provinzial-Medicinalcollegiums von auswärts einberufenen Mitglieder der Aerztekammer weiterer Mittheilung ergebenst vorbehalte.

Den Herrn Regierungs-Präsidenten bitte ich die erforderlichen weiteren Mittheilungen in Verfolg meines Erlasses vom heutigen Tage, betreffend die Aufstellung der Listen für die erste Wahl und unter besonderem Hinweis auf die Bestimmung des § 2, Absatz 2, der Verordnung über die Anhörung der Aerztekammer bei wichtigeren Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege gefälligst zugehen zu lassen.

Die Bildung von Aerztekammern, wie sie in der Allerhöchsten Verordnung vorgesehen ist, kann und soll nur den Rahmen bieten, innerhalb dessen sich die ärztliche Standesvertretung zum Segen des ärztlichen Standes und zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege zu bethätigen hat. Welchen Gang diese Entwickelung nehmen wird und welche Bedeutung die Aerztekammern gewinnen werden, wird wesentlich von der eigenen Thätigkeit der Aerzte abhängen. Ich hege aber zu dem Gemeinsinn und der anerkannten Tüchtigkeit der preussischen Aerzte das Vertrauen, dass sie auf der gegebenen Grundlage erfolgreich weiter bauen werden, und dass dadurch das Ziel, welches die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung verfolgt, voll und ganz erreicht werden wird.

Berlin, den 27. Mai 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
von Gossler.

In der Gesetzsammlung wird demnächst eine Allerhöchste Verordnung, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung, erscheinen, in welcher die Bildung von Aerztekammern angeordnet und bezüglich der Wahl der Mitglieder derselben insbesondere bestimmt ist:

§ 4.

Die Mitglieder der Aerztekammern werden gewählt. Die Wahl erfolgt innerhalb des Bezirks der Kammer getrennt nach Regierungsbezirken (Wahlbezirken). Der Stadtkreis Berlin bildet einen eigenen Wahlbezirk.

Wahlberechtigt und wählbar sind diejenigen Aerzte, welche innerhalb des Wahlbezirks ihren Wohnsitz haben, Angehörige des Deutschen Reichs sind und sich im Besitze der bürgerlichen Ehrenrechte befinden.

Das Wahlrecht und die Wählbarkeit gehen verloren, sobald eins dieser Erfordernisse bei dem bis dahin Wahlberechtigten nicht mehr zutrifft. Sie ruhen während der Dauer eines Concurses, während der Dauer des Verfahrens auf Zurücknahme der ärztlichen Approbation und während der Dauer einer gerichtlichen Untersuchung, wenn dieselbe wegen Verbrechen oder wegen solcher Vergehen, welche den Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte nach sich ziehen müssen oder können, eingeleitet, oder wenn die gerichtliche Haft verfügt ist.

§ 6.

Die Wahlen finden alle drei Jahre im November statt. Der dreijährige Zeitraum, für welchen die Mitglieder gewählt werden, beginnt mit dem Anfang des nächstfolgenden Jahres.

Vor jeder Wahl ist für jeden Wahlbezirk, das erste Mal von dem Regierungs-Präsidenten, in künftigen Fällen von dem Vorstande der Aerztekammer eine Liste der Wahlberechtigten aufzustellen. Dieselbe ist in jedem Kreise (Oberamtsbezirke) im Laufe des der Wahl vorhergehenden Monats Juni vierzehn Tage öffentlich auszulegen, nachdem die Zeit und der Ort der Auslegung vorher öffentlich bekannt gemacht sind. Einwendungen gegen die Liste sind unter Beifügung der erforderlichen Bescheinigungen innerhalb vierzehn Tagen nach beendigter Auslegung der Liste bei dem Vorstande der Aerztekammer — das erste Mal bei dem Regierungs-Präsidenten — anzubringen. Gegen die hierauf ergehende Entscheidung findet innerhalb vierzehn Tagen Beschwerde an den Oberpräsidenten statt, welcher endgültig entscheidet.

Um den Termin der öffentlichen Auslegung der Wählerliste pünktlich innehalten zu können, bedarf es der schleunigen Aufstellung derselben. Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, die Aufstellung der Liste baldgefälligst zu bewirken und demnächst wegen der Auslegung der Liste sowie wegen der Bekanntgebung der Zeit und des Orts der Auslegung das Erforderliche gefälligst zu veranlassen.

Weitere Mittheilung über die Ausführung der Allerhöchsten Verordnung wird Ew. Hochwohlgeboren von dem Herrn Ober-Präsidenten demnächst zugehen.

Berlin, den 27. Mai 1887.

(Unterschrift.)

An sämmtliche Königliche Regierungs-Präsidenten und Präsidien, sowie an den Ober-Präsidenten von Berlin.

Abschrift übersende ich Ew. Hochwohlgeboren ganz ergebenst zur gefälligen Kenntnissnahme unter Bezugnahme auf meine anderweite Verfügung vom heutigen Tage, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung.

Berlin, den 27. Mai 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
von Gossler.

An sämmtliche Herren Ober-Präsidenten.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von wenigstens $1^1/_2$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER
KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 13. Juni 1887. № 24. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Bericht über die Ergebnisse des an Cetti ausgeführten Hungerversuches[1]).

Nach den Vorträgen in der Berliner medicinischen Gesellschaft in der Sitzung vom 18. Mai 1887.

Ueber das Verhalten der Organe und des Stoffwechsels im Allgemeinen.

Von

Prof. **Senator.**

M. H.! Bevor wir Ihnen unseren Bericht über die an Cetti angestellten Versuche abstatten, habe ich, zugleich im Namen meiner Herren Mitarbeiter, den Dank auszusprechen erstens der Berliner medicinischen Gesellschaft für die pecuniäre Beihülfe, welche dieselbe aus ihrer Casse und durch freiwillige Beiträge uns gewährt hat, sodann und ganz besonders unserem Herrn Vorsitzenden, der uns durch einen sehr namhaften Beitrag aus der nach ihm benannten, der Rudolf Virchow-Stiftung, erst vollends in den Stand gesetzt hat, den Verpflichtungen, die wir gegen Cetti übernommen hatten, gerecht zu werden. Ich brauche kaum hinzuzufügen, dass er durch seinen gewichtigen Einfluss noch in mannigfach anderer Weise gegenüber gewissen äusseren Schwierigkeiten unser Unternehmen bestens gefördert hat.

Ueber die äusseren Umstände, unter denen die Untersuchungen angestellt wurden, habe ich Ihnen schon vor einigen Wochen berichtet (siehe diese Wochenschrift, No. 16) und namentlich auch schon hervorgehoben, dass die Verhältnisse, wie wir sie nothgedrungen annehmen mussten, nicht gerade die für solche Untersuchungen erwünschtesten gewesen sind. Aber wir mussten uns ihnen anbequemen und einige unvermeidliche Unzuträglichkeiten mit in den Kauf nehmen, die vielleicht nicht ganz ohne Einfluss auf den Stoffwechsel gewesen sind. Einmal war das Local, in dem Cetti sich am Tage aufhalten musste, ein sehr grosser Saal, der nicht geheizt werden konnte, und in dem es in den Märztagen, während welcher die Untersuchungen stattfanden, oft empfindlich kühl war. Dann war Cetti fast während der ganzen Zeit der Untersuchungsreihe mannigfachen Aufregungen ausgesetzt: Anfangs durch die Hindernisse, die sich seinem Unternehmen überhaupt entgegenstellten, dann durch die vielen Besuche von Freunden und Bekannten, Berichterstattern, die man nicht verhindern konnte, und endlich in der letzten Zeit durch die Ankunft seiner Eltern. Diese und ähnliche Nebenumstände müssen in Betracht gezogen und müssten bei späteren Untersuchungen natürlich möglichst ausgeschlossen werden.

Die Versuchsperson, Cetti, war ein 26jähriger Mann, der ja im Allgemeinen den Eindruck eines ganz gesunden Menschen machte. Er ist mager, von etwas lebhaftem Temperament, ist aus gesunder Familie und hereditär nicht belastet. Die genaue Untersuchung ergab allerdings, wie ich neulich schon erwähnte, eine sehr geringe Infiltration des linken oberen Lungenlappens, so gering, dass sie eben nur durch eine sorgfältige Untersuchung entdeckt werden konnte, und von der wohl anzunehmen ist, dass sie keinen Einfluss auf die Untersuchungsresultate ausgeübt hat. Er hat sich auch während der ganzen Zeit vollständig wohl befunden, soweit dies von einem Hungernden gesagt werden kann, sicher war er nicht krank, denn kleine Störungen, ein gewisses Missbehagen, das zu einer bestimmten Zeit ihn belästigte, kann man nicht als Krankheit bezeichnen. Solche kleine Störungen traten auf vom 4.—7. Tage, wo er über Druck im Epigastrium klagte, der Schlaf unruhig war, und er ab und zu Kolikschmerzen und Aufstossen hatte. Alles das ging vorüber, sobald die Stuhlentleerung, die einzige in der Hungerperiode, erfolgt war, und zwar am 8. Hungertage.

Unsere Beobachtungen haben wir am Freitag, den 11. März, Mittags 12 Uhr, begonnen, nachdem Cetti kurz vorher eine sehr reichliche Mahlzeit, hauptsächlich aus Fleisch bestehend, zu sich genommen hatte. Wir lassen aber die erste Zeit vom 11. März Mittags bis zum folgenden Morgen (12. März) ausser Betracht, einmal, weil sie ja nicht eine volle 24stündige Periode bildet, weil ferner diese Zeit weder ein voller Hungertag gewesen ist, noch ein normaler Ernährungstag, und endlich, weil an diesem Tage in Folge des unerwarteten Verbotes der Behörde allerhand Störungen, Verwirrung und Unruhe herrschten, so dass wir auch nicht sicher sind, ob während dieser Zeit, also vom Mittag des 11. bis zum Morgen des 12., die Ueberwachung eine so zuverlässige gewesen ist, wie in der folgenden Zeit. Wir legen also unseren Betrachtungen nur die reinen Hungertage zu Grunde, und zwar gerade 10, an denen er nichts zu sich genommen hat als Wasser nach Belieben; ausserdem hat er, wie ich neulich schon erwähnte, Cigarretten, und zwar ziemlich viel, geraucht.

1) Die ausführliche Veröffentlichung der Untersuchungen wird in Virchow's Archiv erfolgen.

Der Stickstoff und Chlorgehalt dieser Cigarreten hat sich nach den Untersuchungen des Herrn J. Munk so geringfügig erwiesen, dass er ausser Betracht bleiben kann, ebenso wie der äusserst geringe Gehalt des Trinkwassers an festen Bestandtheilen.

Das Allgemeinbefinden war also, wie gesagt, abgesehen von den kleinen Beschwerden, welche er in den Tagen vor der Stuhlentleerung hatte, verhältnissmässig gut. Die Temperatur hat sich, mit Ausnahme des 6. und 7. Tages. niemals bis zu 37 erhoben. Sie schwankte an den übrigen 8 Tagen zwischen 36,4 und 36,8. An den beiden genannten Tagen, dem 6. und 7. Hungertage, erhob sie sich über 37 und erreichte ihren Maximalstand mit 37,4. Der Puls war, wenn Cetti sich ganz ruhig verhielt, namentlich im Schlaf, ebenfalls durchaus normal. Das Minimum, das beobachtet wurde, betrug bei möglichster Ruhe 64, doch wurden auch 84—88 Schläge gezählt. Die geringste Aufregung genügte aber, namentlich in den letzten Hungertagen, um den Puls sehr in die Höhe zu treiben. Die mit dem Marey'schen Sphygmographen aufgenommenen Pulsbilder lassen bei einer Vergleichung des letzten Hungertages mit dem ersten erkennen: eine erhebliche Abnahme des aufsteigenden Schenkels, wohl in Folge abnehmender Stärke der Contractionen des Herzens, ferner Verschwinden der Elasticitätsschwankungen im absteigenden Schenkel, während die Rückstosselevation deutlicher ausgeprägt ist, so dass der Puls dicrot wird. Im Ganzen also zeigen sich im Verlauf des Hungerns Zeichen abnehmender Arterienspannung und man wird demnach für das Auftreten der Dicrotie in Krankheiten auch der Inanition wenigstens einigen Einfluss zuerkennen müssen. Die Respirationsfrequenz betrug bei ruhigem Verhalten 14—20 in der Minute. Das Verhalten der Athmung bot äusserlich nichts Auffallendes. Ueber den Gaswechsel wird Herr Zuntz berichten.

Am Anfang des ersten Hungertages hatte Cetti ein Gewicht von gerade 57 Kilo. Er hatte im Vergleich mit dem Tage vorher, wo er noch eine reichliche Mahlzeit genossen hatte, 80 Grm. abgenommen. Das Gewicht fiel selbstverständlich und betrug am Ende des 10. Hungertages, 50650 grm., so dass er in den 10 absoluten Hungertagen 6350 grm. an Gewicht verloren hat, was auf sein Anfangsgewicht berechnet, 111,4 grm. pro Kilo ausmacht. Die Abnahme ist aber nicht jeden Tag gleichmässig vor sich gegangen, sondern mit ziemlich grossen Schwankungen. Doch lassen sich 3 Perioden in der Gewichtsabnahme unterscheiden. In den ersten 5 Tagen nämlich sank das Gewicht ziemlich erheblich, wenn auch nicht gleichmässig, zusammen 4400 grm., also durchschnittlich für den Tag 880 grm. Dann folgen zwei Tage, der 6. und 7., mit einer ganz auffallend geringen Aenderung, indem Cetti am 6. Tage 250 grm. und am 7. Tage garnicht an Gewicht abnahm. An diesen beiden Tagen trank er sehr viel Wasser, mehr als sonst. Von da an, nachdem am 8. Tage Stuhlentleerung erfolgt war, also in den letzten 3 Tagen, ist dann die Gewichtsabnahme eine auffallend gleichmässige, täglich zwischen 500 und 600 grm., zusammen 1700 grm.

Auch die Wasseraufnahme zeigte beträchtliche Schwankungen. Insgesammt wurden in den 10 Tagen 12 Liter (12005 Ccm.) Wasser getrunken, davon allein fast genau die Hälfte (5925 Ccm.) an den Tagen, wo er am meisten Unbehagen hatte am 4.—7. Von da ab, an den 3 letzten Tagen war die Wasseraufnahme ziemlich gleichmässig 900—1200 pro die.

Was nun die Betheiligung der einzelnen Organe an der Gewichtsabnahme und ihre sonstigen Veränderungen beim Hunger betrifft. so hat man dies bisher in der Weise festzustellen gesucht, dass man von 2 möglichst gleichen Thieren das eine tödtete, seine Organe wog, und mit den Organen des anderen welches eine gewisse Zeit gehungert hatte, verglich. So verfuhren Chossat, Schuchardt, Bidder und Schmidt, C. Voit, Weiske, denen wir wichtige Aufschlüsse in dieser Beziehung verdanken. Freilich leiden diese Versuche immer an dem Mangel, dass ja die Organe verschiedener, wenn auch möglichst gleichartiger Thiere miteinander verglichen worden, aus denen auf die Veränderungen an einem und demselben Individuum geschlossen wird. Wir haben nun, wohl zum ersten Mal am lebenden Menschen, soweit es an diesem eben möglich ist, die Abnahme oder die Veränderungen einzelner Organe festgestellt, und zwar geschah das zunächst durch Messung des Körperumfanges an verschiedenen Stellen. Es hat sich ergeben, dass in den 10 Tagen der Halsumfang um 2½ cm. abgenommen hat. Der Brustumfang in verschiedenen Höhen gemessen, während der Inspiration um 2—4 cm. während der Exspiration um 1—4 cm. Der Umfang des Abdomens, über dem Nabel gemessen, hat um 2 cm. abgenommen. An den Armen fand eine Abnahme bis zu 1½ und 2 cm. statt. An einzelnen Stellen, wo sich gar kein oder wenig Fettgewebe befindet, hat gar keine Abnahme stattgefunden. An den Oberschenkeln betrug die grösste Abnahme 2 und 2½ cm., an den Unterschenkeln 1,3—1,5 cm. Also immerhin, namentlich wenn man bedenkt, dass es sich von vornherein um ein mageres Individuum handelte, eine sehr beträchtliche Abnahme.

Um insbesondere eine annähernde Schätzung dafür zu gewinnen, wie weit sich an der Abmagerung die Haut und das Unterhautfettgewebe betheiligt haben, wurde an einer und derselben Stelle eine genau ihrer Breite nach gemessene Hautstelle zu einer Falte erhoben, ohne Druck in die Arme eines Tastercirkels gefasst und deren Dicke gemessen. Der Unterschied zwischen dem 1. und 10. Hungertage betrug z. B. auf der Brust bis zu 2,7 und 3. Ctm., an verschiedenen (aber immer denselben) Stellen des Bauches 1,1—2,8 Ctm. an verschiedenen Stellen des Oberarms bis zu 1,2 Ctm., am Oberschenkel 1,5 bis 2,2 Ctm. und am Unterschenkel bis zu 1,2 Ctm.

In Betreff der inneren Organe erwähne ich, dass die Lungen am Ende der Hungerperiode tiefer nach unten reichten, als bei Beginn derselben. So reichte der rechte untere Lungenrand am 1. Tage bis zur 6. Rippe, am Ende des 10. stand er am oberen Rand der 7. Rippe. Wahrscheinlich ist dieses Tieferrücken durch die Umfangsabnahme des Bauches und besonders durch das Zusammenfallen der Därme bedingt. Am Herzen hat sich eine Veränderung durch unsere Methoden nicht nachweisen lassen. Die Leber zeigte entsprechend dem Tieferrücken der Lunge einen tieferen Stand und die Höhe der Leberdämpfung war etwas vergrössert, während die Grenze links unverändert war. An der Milz hat sich eine Veränderung nicht nachweisen lassen. Besonders zu erwähnen sind aber noch die Knochen. Unsere Untersuchungen haben im Gegensatz zu der auch jetzt noch vielfach herrschenden Anschauung, als ob die Knochen keinem Wechsel unterworfen wären, gerade eine sehr lebhafte Betheiligung derselben am Stoffwechsel ergeben, die sich aus der Kalkzunahme im Harn und in den Faeces entnehmen lässt. Hierüber wird Ihnen Herr Munk noch genauere Auseinandersetzungen geben. Man weiss über die Betheiligung der Knochen bei Krankheiten im Ganzen sehr wenig, und dies Wenige betrifft fast nur die Rachitis und die Osteomalacie. Was andere Krankheiten anlangt, so habe ich selbst vor längerer Zeit gefunden, dass bei der Lungenschwindsucht eine auffallende Vermehrung der Kalkausfuhr im Harn stattfindet. ein Befund, der von anderer Seite bestätigt worden ist, und ich habe schon damals ausgesprochen, dass, da schwer einzusehen ist, wie gerade die Erkrankung der Lungen auf die Kalkausfuhr einwirken sollte, man vielleicht in der Inanition und der Anämie der Phthisiker die Ursache für die vermehrte Kalkausscheidung zu suchen hätte. Diese Vermuthung würde, wenn weitere Untersuchungen die Steigerung der Kalkausfuhr bei Inanition bestätigen sollten, sich als richtig erweisen. Und



so hätten wir auch hier wieder ein Mal eine in Krankheiten vorkommende Erscheinung, bei der die Inanition vielleicht mehr, als der eigentliche Krankheitsvorgang betheiligt ist.

Das Blut wurde in Bezug auf die Menge seiner rothen, einige Male auch seiner weissen Zellen, sowie auf seinen Hämoglobingehalt untersucht. Die Zählung der rothen und weissen Blutkörperchen wurde in der bekannten Weise mit dem Zeiss-Thoma'schen Apparat gemacht, der Hämoglobingehalt mit dem Fleischl'schen Hämometer, das wenigstens vergleichsweise eine gute Schätzung gestattet, bestimmt.

Die erste Blutuntersuchung wurde noch vor dem Beginn des Hungerns, etwa 2 Stunden nach der letzten Mahlzeit, gemacht, eine andere am 5. April, also nachdem er sich 14 Tage wieder in der gewöhnlichen Weise ernährt hatte und zwar zwischen zwei Mahlzeiten, wo er nicht gerade in der Verdauung begriffen, aber auch nicht nüchtern war. Beide Zahlen haben eine ganz auffallende Uebereinstimmung ergeben, nämlich 5,720,000 bis 5,730,000 rothe Zellen in 1 Cubikmillimeter Blut, was also wohl als normal für Cetti angesehen werden darf, beiläufig eine Zahl, die mit anderweitigen Untersuchungen über die Normalzahl der rothen Blutkörperchen erwachsener Männer gut übereinstimmt.

Der Hämoglobingehalt wurde bei diesen beiden Malen ebenfalls ziemlich übereinstimmend gefunden, nämlich auf der Scala des Fleischl'schen Hämometers, das erste Mal 115—118, das zweite Mal 110, bei verschiedenen Ablesungen von verschiedenen Personen. Am 4. Hungertage hatte die Zahl der rothen Blutkörperchen sehr erheblich abgenommen, sie betrug nämlich 5,287,000. Am 9. Hungertage dagegen zeigte sich wieder eine Zunahme bis auf 6,830,000. Die Zahl der weissen Blutkörperchen, die zuerst nicht bestimmt worden war, betrug an diesem Tage 4200, ihr Verhältniss zu den rothen war demnach 1 : 1619. Am zweiten Tage, nachdem er gegessen hatte, also man kann sagen, am ersten Tage bei vollständiger Ernährung, fanden sich fast noch fast ebensoviel rothe Zellen (6,560,000), dagegen 12.300 weisse. Ihr Verhältniss zu den rothen betrug also 1:533. Wenn man daraus einen Schluss ziehen dürfte, so müsste man wohl annehmen, dass bei wiederbeginnender Ernährung eine sehr lebhafte Neubildung von weissen Blutkörperchen stattgefunden hat. Nach weiteren 14 Tagen, als er sich wieder ganz normal verhielt, betrug das Verhältniss der weissen Blutkörperchen zu den rothen 1 : 720. Das entspricht derjenigen Zahl, die man jetzt als die normale Durchschnittszahl bei Männern im Alter von 20—30 Jahren ausserhalb der Verdauung ansehen kann.

Der Hämoglobingehalt zeigte am 9. Hungertage eine erhebliche Abnahme im Vergleich mit der vorher als normal angegebenen Zahl, nämlich nur 85—90.

Wie wichtig auch in dieser Beziehung wieder zur Beurtheilung der Veränderung des Blutes in Krankheiten der Einfluss der Inanition ist, brauche ich nicht besonders hervorzuheben.

Von den Se- und Excretionen erwähne ich zuerst den Schweiss, welcher sich in ausgiebiger Weise nicht untersuchen liess, weil niemals eine erhebliche Schweissabsonderung stattfand. Ein einziges Mal, wo die Haut (am Morgen beim Erwachen) etwas feucht war, fand ich seine Reaction deutlich sauer, wie wohl nicht anders zu erwarten war.

Auch der Speichel wurde im Ganzen sehr spärlich abgesondert, was sich wohl aus dem Fortfall der Geschmacksreizungen und der Kaubewegungen erklärt. Das Rauchen hat keinen Einfluss ausgeübt, wohl weil Cetti sehr daran gewöhnt gewesen ist. Die von Herrn Dr. H. Leo mehrmals vorgenommene Prüfung ergab stets die Anwesenheit von diastatischem Ferment.

Die Harnmenge war während der ganzen Zeit niedriger als normal, obgleich ja Wasser zum Theil in erheblichen Mengen genossen wurde. Auch hier lassen sich 3 Perioden unterscheiden. In den ersten 4 Tagen, also ungefähr in derselben Zeit, die die erste Periode der Gewichtsveränderungen umfasst, hat er zusammen 4310, also pro Tag 1078 Cctm. Urin entleert und dabei durchschnittlich am Tage 1120 Cctm. Wasser zu sich genommen. Dann erfolgte eine ziemlich plötzliche Abnahme der Harnmenge vom 5.—7. Tage auf durchschnittlich 970 Cctm. pro Tag trotz stärkerer Wasseraufnahme, die pro Tag im Mittel 1475 Cctm. betrug. In den letzten 3 Tagen sank die Harnmenge noch weiter und gleichmässig immer mehr, bis sie zuletzt nur 620 Cctm. betrug, bei einer, wie ich vorhin schon anführte, ziemlich gleichmässigen Wasseraufnahme von durchschnittlich 1033 Cctm. In der ganzen Hungerzeit blieb die Harnmenge um beinahe 3 Liter hinter der getrunkenen Wassermenge zurück.

Auch hier begnüge ich mich mit einem Hinweis auf die so gewöhnliche Abnahme der Harnmenge in Krankheiten, zumal fieberhaften, die eben auch zu einem Theil in der Inanition ihre Erklärung findet, zum anderen Theil selbstverständlich in anderen Umständen, wie vermehrte Verdunstung, Zurückhaltung von Wasser etc.

Auch in seinen sonstigen Eigenschaften bot der Urin manches Auffallende. Einmal nahm seine Säuremenge, nach den von Herrn Fr. Müller angestellten Untersuchungen, stetig zu. Sie entsprach z. B. am 1. Hungertage 66 Cctm. Normalnatronlauge (= 0,66 Grm. Oxals.), am 4. 99 Cctm. (= 99 Grm. Oxals.), eine sehr auffallende Erscheinung. Man weiss schon aus Hungerversuchen am Thier — am gesunden Menschen sind bisher diese Verhältnisse bei so langer Hungerzeit nicht untersucht worden — dass während des Hungerns der Urin an Säure zunimmt, und man hat sich das so gedeutet, dass der hungernde Organismus sich wie ein Fleischfresser verhält. Bei der Zersetzung des Fleisches entstehen allerhand Säuren und Säurebildner. Indess, das kann nicht der einzige Grund sein, denn Cetti hat, wie Sie gleich hören werden, im Verlauf des Hungerns immer weniger Fleisch zersetzt und gleichwohl hat die Säuremenge zugenommen. Vom 5. Tage ab blieb sie noch ziemlich hoch, und in den letzten 4 Tagen schon bot der Urin eine neue ganz auffallende Eigenschaft. Cetti klagte schon etwa am 7. Hungertage über Brennen beim Urinlassen. Der von nun an entleerte Urin war ganz trübe, und zwar wurde er, wovon ich mich selbst überzeugt habe, schon trübe entleert und sedimentirte sofort stark. Das Sediment bestand aus Krystallen von harnsaurem Ammoniak in den bekannten Stechapfelformen, ein Befund, wie er meines Wissens bisher bei frischem Urin noch niemals gemacht worden ist, wenigstens gewiss nicht am Menschen. Wenn man zu diesem frischen Urin Kalilauge zusetzte, so entwickelte sich ein ganz deutlicher Geruch nach Ammoniak. Dieses ganze Verhalten des Urins erinnert sehr an die neueren Beobachtungen bei Diabetes mellitus.

Ueber die einzelnen Bestandtheile des Harns werden die Herren I. Munk und Fr. Müller berichten. Ich gehe nur noch auf diejenigen ein, welche für die Beurtheilung des Gesammtstoffwechsels von Bedeutung sind und lege für die Berechnung dieses letzteren überall die von Rubner sorgfältig berechneten Werthe zu Grunde.

Die Harnstoff- und Stickstoffausscheidung sank selbstverständlich von Anfang bis zu Ende, aber doch im Vergleich mit sonstigen Erfahrungen langsam. Er hatte vor Beginn des 1. Hungertages, also bei schon recht unvollständiger Ernährung, noch 14 Grm. Stickstoff, entsprechend 30 Grm. Harnstoff entleert. Am folgenden Tage sank sie nur um 0,5 Grm. N und ebenso in den folgenden 3 Tagen. Es lassen sich nun auch hier wieder 3 Perioden unterscheiden, die sich ziemlich mit den anderen Perioden der Gewichtsabnahme und der Veränderung der Harnmenge decken. In den ersten 4 reinen Hungertagen schied er

durchschnittlich, und zwar sehr gleichmässig, 12,9 Grm. Stickstoff aus, oder wenn wir das auf zersetztes Fleisch berechnen, „Fleisch" in dem Sinne von Voit, d. h. auf ein Gewebe, das 3,4 pCt. Stickstoff enthält, so ergiebt sich daraus für die ersten 4 Tage täglich eine Zersetzung von 380 Grm. „Fleisch". Dann folgen die 3 nächsten Tage wieder mit sehr gleichmässiger Stickstoffausscheidung, pro Tag 10,56 oder 310 Grm. „Fleisch", endlich die 3 letzten Tage, wo auch die Stickstoffausscheidung eine verhältnissmässig constante blieb, mit täglich 9,73 Grm. N entsprechend 286 Grm. „Fleisch".

Die Chlorausscheidung fiel auch, aber abweichend von dem, was man vorher bei Thieren beobachtet hatte, ebenfalls recht langsam, so dass er noch am 10. Hungertage 0,6 Chlor, oder, wenn man das auf Chlornatrium, wie das gewöhnlich geschieht, berechnen will, 1 Grm. Kochsalz ausschied, obgleich er gar kein Kochsalz zugeführt hatte.

Ueber das Verhalten der Stuhlentleerung wird Herr Fr. Müller berichten.

Aus der Ausfuhr des Stickstoffs und des Kohlenstoffs, welch' letzterer zum grössten Theil ja durch die Lungen ausgeschieden wird, was die Herren Zuntz und Lehmann untersucht haben, berechnet sich der Gesammtumsatz an Eiweiss und Fett und dazu aus dem Gewichtsverlust und der Harnmenge die Ausgabe an Wasser. Ganz genau können wir sie berechnen für 2 Tage, nämlich für den 1. und 5. Hungertag, wo alle Daten bis ins einzelnste vollständig vorliegen. Nur annähernd genau können wir sie für die folgenden Tage berechnen, wo uns die Daten über den im Harn ausgeschiedenen Kohlenstoff fehlen.

Für jene beiden Tage, für welche wir den Umsatz vollständig genau berechnen können, stellt sich derselbe, wie folgt:

Am 1. Hungertage sind zersetzt 88 grm. Eiweiss (398 „Fleisch") 160 Fett und abgegeben 1600—1650 Ccm. Wasser.

Am 5. Hungertage sind zersetzt 69,4 gr. Eiweiss (315 „Fleisch") 141 Fett und 1900 Ccm. Wasser abgegeben.

Für den letzten (10. Hungertag) lässt sich der Umsatz schätzen auf 61,4 grm. Eiweiss (270 „Fleisch") 125 Fett und 1500 Ccm. Wasser.

Die Wasserausgabe vertheilt sich bekanntlich zum weitaus grössten Theil auf Harn und Perspiration. Es kommen nun am 1. Hungertage auf den Harn rund 1000 Ccm. und auf die Perspiration 600 — 650 Ccm., am 5. Hungertage auf beide annähernd gleiche Mengen und am 10. Hungertage auf den Harn 600, auf die Perspiration 900 Ccm., so dass sich das Verhältniss schliesslich umgekehrt hat.

Vergleichen wir diesen Stoffwechsel im Hunger mit demjenigen verschiedener Menschen bei Ernährung, so finden wir natürlich schon am 1. Hungertage einen geringeren Umsatz, als der eines gleichalterigen Menschen von etwa gleichem Körpergewicht und gewöhnlicher Ernährung mit gemischter Kost, der keine erhebliche Arbeit leistet, namentlich ist der Fettumsatz sehr gering, während Eiweiss fast in gewöhnlicher Menge zersetzt wurde, offenbar weil C. überhaupt wenig Fett im Körper hatte. Deshalb musste das Eiweiss mehr herhalten und so sehen wir noch am 5. Tage einen Eiweissumsatz, der beinahe so gross ist, wie derjenige von Leuten in Alterversorgungsanstalten, also von Pfründnern und Pfründnerinnen, mit einer Ernährung, bei der sie sich sehr wohl befinden. Aber freilich ist der Verbrauch an Fett (oder den äquivalenten Mengen von Kohlehydraten) bei Letzteren erheblich grösser.

Endlich können wir noch den Kraftwechsel ausgedrückt in Calorien (1 Cal. = derjenigen Wärmemenge, welche nöthig ist zur Erwärmung von 1 Kilogr. Wasser um 1° C.) berechnen. Wir finden für den 1. Hungertag rund 1850 Cal., selbstverständlich weniger als normal ernährte erwachsene Männer selbst in der Ruhe ausgeben, auch etwas weniger als Rubner für den ersten Hungertag eines allerdings schwereren Mannes (70 Kg.) berechnet. Indess berechnet man die Menge der Calorien pro Kilo Körpergewicht, so ist die Uebereinstimmung doch immerhin sehr gut, nämlich nach Rubner 32,9, während sie bei Cetti 32,4 ausmacht.

Am 5. Hungertage berechnen sich rund 1600 Cal. oder beinahe 30 Cal. pro Kilo Gewicht, d. h. wenig unter demjenigen, was alte Pfründner und Pfründnerinnen bei ihrer Nahrung produciren.

Von Interesse ist es wohl einen Seitenblick auf das Fieber zu werfen, bei welchem ja die Störung des Wärmehaushaltes eine so grosse Rolle spielt. Freilich liegen nur sehr wenig hinreichend genaue Untersuchungen über sämmtliche Ausgaben Fiebernder vor, zumal mit Berücksichtigung der Einfuhr. Aber man kann aus einigen Untersuchungen wenigstens annähernd die Wärmeproduction schätzen und da ergiebt sich, dass diese selbst unter den günstigsten Annahmen nur 2700—2900 Calorien pro Tag beträgt, wobei noch zu bedenken ist, dass eine, wenn auch sehr geringe Nahrungszufuhr stattfindet. Man sieht, dass die Steigerung selbst im Vergleich mit dem 5. Tage absoluten Hungerns immer noch recht mässig ist und günstigsten Falles allerhöchstens 80 pCt. beträgt, geschweige, dass sie auf das Doppelte oder Dreifache stiege, wie man behauptet hat. —

Das, m. H., ist in allgemeinen Umrissen das Ergebniss unserer Untersuchungen über das Allgemeinverhalten des Körpers im Hunger. Ich hoffe, Sie werden daraus ersehen, dass abgesehen von dem allgemeinen wissenschaftlichem Interesse, das solche Untersuchungen selbstverständlich haben, sie auch gerade für die klinische Medicin von grosser Bedeutung sind.

Allerdings steht dieser Versuch, der nur erst gewisse Grundlagen geben kann für die Vergleichung mit allerhand Krankheitszuständen, vorläufig noch vereinzelt da, und wir dürfen deshalb die Resultate nicht verallgemeinern. Gerade deswegen ist zu wünschen, dass sich bald Gelegenheit finden möge zu einer Wiederholung dieser Untersuchungen.

Ueber die Respiration und den Gaswechsel.

Von

Prof. **Zuntz**, gemeinschaftlich mit Dr. **Lehmann.**

Bei der Untersuchung des Hungerzustandes haben wir es mit einem Vorgang zu thun, der, abgesehen von dem engeren Interesse, welches die Beziehungen zur Pathologie ihm geben, noch eine allgemeinere biologische Bedeutung besitzt. Nur aus diesem allgemeinen Gesichtspunkte sind die gleich mitzutheilenden Untersuchungen zu würdigen, wie aus folgenden Bemerkungen hervorgeht. Der Hungerzustand wird ja keineswegs etwa nur durch den experimentirenden Physiologen herbeigeführt, noch ist seine Bedeutung damit erschöpft, dass er als Begleiterscheinung gewisser Krankheiten auftritt. Derselbe kommt vielmehr im Leben aller gesunden höheren Organismen mehr oder weniger häufig in Frage. Dem einen tritt häufiger, dem anderen seltener die Nothwendigkeit nahe, kürzere oder längere Zeit der Nahrung zu entbehren, und so werden wir nicht zweifeln dürfen, dass im Kampfe ums Dasein sich Anpassungen an den Hungerzustand herausgebildet haben, dass die Thiere Einrichtungen besitzen, welche sie befähigen, diesen Zustand längere Zeit ohne tiefen Schaden zu ertragen. Wenn wir uns nach diesen Einrichtungen umsehen, dann finden wir leicht, dass sie nach zwei verschiedenen Richtungen ausgebildet sind, die wir vielleicht die active und die passive nennen können. Bei einer Gruppe von Thieren — das sind solche, bei denen der Wechsel der Jahreszeiten fast regelmässig und nothwendig Inanitionszustände herbeiführt — sehen wir die Anpassung sich in der Weise vollziehen, dass das Thier zur Zeit der mangelhaften Ernährung seinen Stoffwechsel auf ein Minimum herabsetzt.



Es verzichtet auf die Erhaltung seiner normalen Eigenwärme, es verzichtet auf die Möglichkeit irgend welcher Thätigkeit. Der Monate dauernde Winterschlaf vieler Thiere ist die vollkommenste Form, in der sich diese Art der Anpassung ausspricht. Die andere Möglichkeit, den ev. verhängnissvollen Folgen des Hungers zu entgehen, besteht darin, dass das Thier auch ohne Nahrung lange Zeit die Fähigkeit behält, alle seine Energie aufzuwenden. In dieser Weise sehen wir den Fleischfresser im Hungerzustand mit vergrösserter Energie sich der Jagd ergeben; die grösseren Grasfresser weite Wanderungen antreten, um frische Weideplätze zu finden. Unzweifelhaft ist auch der Mensch zu der Kategorie von Lebewesen zu rechnen, welche dem Hunger durch active Energie entgegentreten. Wir haben daher auch bei ihm zu erwarten, dass Einrichtungen bestehen, welche im Hungerzustande die volle ungeschwächte Entwickelung seiner Kräfte längere Zeit sichern. Volle Kraftleistung ist aber, vor allen Dingen auch an die Erhaltung der normalen Körperwärme gebunden und hat sich denn auch in unserem Falle wieder bestätigt, dass die normale Körperwärme im Hungerzustande unverändert erhalten bleibt. Die normale Temperatur setzt, wenn nicht besondere Regulationsmechanismen zur Verhinderung des Wärmeverlustes eingreifen, normale Wärmeproduction voraus und damit normale Intensität der respiratorischen Verbrennungsprocesse. Diese Processe zu messen, war die erste Aufgabe unserer Versuche.

Es darf durch frühere Untersuchungen (Senator, Speck, Voit, Finkler, Leyden und Fränkel) als genügend festgestellt gelten, dass zu Beginn des Hungers ein sehr rasches Absinken des Sauerstoffverbrauchs und noch mehr der Kohlensäureproduction stattfindet, dass dann aber im weiteren Verlauf des Hungerns der Zustand ein relativ gleichmässiger bleibt. Immerhin aber hatten die meisten bisherigen Untersuchungen doch ein allmäliges Absinken nicht nur der absoluten Höhe des Sauerstoffsverbrauchs und der Kohlensäureproduction, sondern auch der relativen auf die Einheit des stetig sinkenden Körpergewichts bezogenen Werthe ergeben. Gegen alle diese früheren Versuche lässt sich aber ein Einwand erheben, welcher ihre Verwerthung zu allgemeinen Schlüssen erschwert. Die Grösse des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäureproduction hängt nämlich von zwei Factoren ab, einmal von jenen inneren, unserer Willkür entzogenen Bedingungen des Stoffwechsels, welche auch bei absoluter Ruhe eine gewisse Höhe der Oxydationsprocesse unterhalten, dann zweitens von der Steigerung, welche diese Processe durch die willkürliche Thätigkeit erfahren. Bei jedem Thiere variirt diese Steigerung nach seinem individuellen Temperament und nach der Summe der auf dasselbe wirkende Sinneseindrücke, also nach gar nicht zu berechnenden Momenten.

Wenn wir bei unserem Individuum in ähnlicher Weise verfahren wären, wie das bei früheren Hungerversuchen an Thieren geschehen ist, wenn wir etwa einen Pettenkofer'schen Apparat zur Disposition gehabt und Cetti 12—24 Stunden lang da hineingebracht hätten, um die Gesammtsumme seiner Kohlensäureausscheidung zu bestimmen, dann hätten wir eine durch seine willkürliche Thätigkeit variirte und unsicher gemachte Grösse bekommen. Ueber die inneren Kräfte, die im Hungerzustande die Oxydationsprocesse reguliren, hätten wir Nichts erfahren, sondern mehr Aufschlüsse über das Temperament des Individuums, über die Lebhaftigkeit der Bewegungen, welche es trotz des Hungerns entfaltete, erhalten. So war also die uns durch die äusseren Umstände auferlegte Nöthigung, nur relativ kurze Perioden der Untersuchung zu widmen, zugleich das Mittel, die Untersuchung so zu gestalten, wie sie allein allgemeine Schlüsse uns liefern konnte, nämlich den Mann zu beobachten während einer Zeit absoluter Muskelruhe in bequemer, horizontaler Lage. Das lässt sich eine halbe Stunde lang sehr wohl durchführen, und das hat unser Versuchsindividuum, abgesehen vom 1. und 2. Versuchstage, an denen es noch nicht ganz eingeschult war, rigoros durchgeführt.

Um Ihnen zunächst über die Methode einige Worte zu sagen, so schliesst sich dieselbe nahe an die verdienstvollen Untersuchungen von Speck in Dillenburg an, welcher, wie Sie wissen, seit vielen Jahren an sich selbst mit Studien über den Respirationsprocess beschäftigt ist. Wir selbst haben das hier angewandte Verfahren in Gemeinschaft mit Dr. Geppert an Thieren ausgebildet und erprobt und es auch schon mehrfach beim Menschen angewandt. Wir lassen das Individuum durch ein zwischen Lippen und Zähnen angebrachtes Mundstück athmen. Die inspirirte Luft wird von der exspirirten durch leicht spielende Ventile getrennt; im Gegensatz zu Speck aber beziehen wir die zu inspirirende Luft nicht aus einem Spirometer, sondern frei aus der Athmosphäre, deren Zusammensetzung ja als constant zu betrachten ist. Auch die exspirirte Luft sammeln wir nicht in ihrer Totalität, sondern theilen sie nach dem von Pettenkofer ausgebildeten Princip in einen grossen Bruchtheil, den wir frei nach aussen entweichen lassen, nachdem sein Volumen durch eine Normalgasuhr gemessen ist, und in einen kleinen, stets der Gesammtmenge proportionalen abgezweigten Luftstrom, welcher zur Analyse aufgefangen wird. Es würde mich zu weit führen, wenn ich die technischen Einrichtungen, welche hierzu nöthig sind, auseinander setzen wollte. Kurz und gut, es gelingt leicht, zu bewirken, dass von jedem Athemzug immer derselbe Bruchtheil, sagen wir $^1/_{1000}$, in der Sammelröhre aufgefangen und später zur Analyse verwandt wird. Die Analyse geschah nach der von Geppert modificirten Bunsen'schen gasometrischen Methode. Sie giebt in Bezug auf Sauerstoff- und Kohlensäurebestimmung sichere Werthe bis auf etwa 0,05 pCt.

Es hat sich nun das frappante Resultat ergeben, dass Sauerstoffverbrauch und Kohlensäureproduction, bezogen auf die Einheit des Körpergewichts, sehr rasch einen Minimalwerth erreichen, unter welchen sie bei fortgesetztem Hungern nicht hinabgehen; eher findet eine, allerdings geringe Steigerung statt. (Dieses Factum wird durch Demonstration einer Curventafel erläutert). Im Durchschnitt betrug der Sauerstoffverbrauch am 3. bis 6. Hungertage = 4,65 Ccm. pro Kilo und Minute; am 9. bis 11. Hungertage = 4,73 Ccm. Absolut für das ganze Individuum nahm der respiratorische Stoffumsatz ganz langsam ab. Diese Abnahme hielt aber, wie die eben mitgetheilten Zahlen beweisen, nicht einmal gleichen Schritt mit der Abnahme des Körpergewichts.

Die Einzelwerthe, aus welchen die eben gegebenen Mittelzahlen für die Anfangs- und die Endperiode des Hungerns gezogen sind, liegen nur um wenige Procente über resp. unter dem Mittel; ihre Schwankungen lassen kein Gesetz erkennen und hängen offenbar von ähnlichen Ursachen ab, wie die grössere Steigerung, welche wir am 7. und 8. Hungertage beobachteten und auf welche wir sogleich näher eingehen werden.

Im Anfange des Hungers sinkt die Kohlensäure stärker ab, als der Sauerstoffverbrauch. Das ist ein Factum, welches auch in den Thierversuchen, z. B. in denen Finkler's am Meerschweinchen, sehr deutlich hervortritt und darauf beruht, dass die im Hunger verbrennenden Körpergewebe im Vergleich zu den in der Nahrung stets reichlich enthaltenen Kohlehydraten viel unoxydirten Wasserstoff enthalten und daher viel Sauerstoff binden, welcher nicht zur Bildung von Kohlensäure führt. Für die Verbrennung von menschlichem Fett berechnet sich der respiratorische Quotient (das Volumen der gebildeten CO_2 dividirt durch das Volumen des erforderlichen Sauerstoffs) auf 0,70; für Eiweiss, je nach der Menge und Natur der in den Harn übergehenden Stoffwechselprodukte auf 0,81—0,75. Man würde daher beim Hungerer

einen zwischen diesen Grenzen liegenden respiratorischen Quotienten erwarten. Wir fanden ihn aber noch unter der niedrigsten genannten Zahl. Er betrug am letzten Esstage vor dem Versuche 0,73, sank schon am 2. Hungertage auf 0,68, am 3. auf 0,65, den niedrigsten überhaupt von uns beobachteten Werth, und bewegte sich weiterhin zwischen 0,66 und 0,68.

Nachdem die Ernährung wieder im Gang gekommen, fanden wir die Werthe, wie sie bei gemischter Kost gewöhnlich sind, 0,73—0,81.

Es würde zu weit führen, hier die Ursachen der im Hunger so sehr niedrigen respiratorischen Quotienten zu discutiren, es sei nur darauf hingewiesen, dass Regnault und Reiset und andere Forscher bei hungernden Thieren ganz ähnliche, ja in dem protrahirten Inanitionszustand winterschlafender Thiere noch viel niedrigere Werthe gefunden haben.

Wie oben schon erwähnt, springen der 7. und 8. Hungertag einigermassen aus der Reihe; es sind dies die Ihnen bereits im Vortrag des Herrn Prof. Senator hervorgehobenen Tage des Unbehagens und der Kolikschmerzen. An diesen Tagen war der Sauerstoffverbrauch recht erheblich gesteigert und ebenso die auch hier mit dem Sauerstoff parallel gehende Kohlensäureausscheidung. Diese Steigerung beträgt über 10 pCt. des an den vorhergehenden und folgenden Tagen beobachteten Werthes.

Ich besitze eine Reihe von Daten aus einer früher mit von Mering an Kaninchen ausgeführten Untersuchung über die Wirkung von Darmreizungen auf die Grösse der Oxydationsprocesse. Wir verwandten als Reizmittel eine nur schwach abführende Dosis Glaubersalz. Im Mittel sämmtlicher 5 damals ausgeführten Versuche haben wir eine Steigerung des Gaswechsels um 10,8 pCt. als Folge der Darmreizung gefunden. Fast genau soviel beträgt hier die aus inneren Ursachen im Inanitionszustand eingetretene Steigerung.

Betrachten wir nun aber die beginnende Nahrungsaufnahme, dann wird der eben entwickelte Einfluss der Darmreizung auf die Grösse der Oxydationsprocesse viel klarer. Die erste Mahlzeit bedingt ein paralleles Emporschnellen des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäureausscheidung.

Wir beobachten pro Kilo und Minute:
vor der Mahlzeit O-Verbrauch = 4,67 Ccm., CO_2 Prod. = 3,16 Ccm.
nach der Mahlzeit O-Verbrauch = 5,05 Ccm., CO_2 Prod. = 3,46 Ccm.

Diese beiden Versuche liegen nur eine Stunde auseinander. Dann wurde den ganzen Tag über in kleinen Mahlzeiten Nahrung aufgenommen, die letzte Mahlzeit gegen 10 Uhr Abends. Am anderen Morgen um 10 Uhr war das Individuum etwa 12 Stunden nüchtern. Wir fanden jetzt den niedrigsten Werth, den wir in der ganzen Reihe hatten, pro Kilo und Minute 4,20 Ccm. Sauerstoff und 3,07 Ccm. Kohlensäure.

Wir gaben ihm wieder ein Quantum Nahrung, Bouillon, etwas Fleisch, untersuchten eine Stunde nachher und haben Sauerstoffverbrauch = 5,26 Ccm., Kohlensäureausscheidung = 3,73 Ccm. Nun haben wir, als Cetti bereits wieder vollkommen normal ernährt war, noch 2 Versuchsreihen angestellt. Wir liessen ihn jedesmal annähernd nüchtern ins Laboratorium kommen und beobachteten am 28. März und am 5. April Werthe, die ganz in die Linie der Hungerwerthe hineinfallen (4,50 resp. 4,79 Ccm. O pro Kilo und Minute. Es ist also, wenn die Verdauungsarbeit vollendet ist, 12 Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme, der Respirationsprocess bereits auf demjenigen Minimum angekommen, unter welches er während der ganzen Inanitionsperiode nicht herabsinkt, über welches er aber auch während der Inanition leicht hinausgeht, sobald reizende Momente in Betracht kommen.

Wir glauben nunmehr, dass in Bezug auf die eben aufgestellte Frage von allgemein biologischem Interesse die Antwort aus den Versuchen eine sehr präcise ist, dahin lautend, dass die im nüchternen Zustande, d. h. nach vollendeter Verdauung beobachtete Grösse der Oxydationsprocesse sich voll und ungeschwächt bei lange andauerndernder Inanition erhält. Neben dem allgemeinen hat aber diese Thatsache auch ein speciell medicinisches oder klinisches Interesse. Es war bisher äusserst schwer, einen Vergleichswerth etwa für die Untersuchung des Respirationsprocesses Fiebernder zu finden. Wo sollten wir den normalen Werth suchen, wenn wir die Grösse des Sauerstoffsverbrauchs — sagen wir einmal bei einem Typhuskranken — bestimmt hatten. Jetzt haben wir ein Mittel, diese Vergleichswerthe uns ganz präcise zu verschaffen: Mag der Kranke auch im Laufe der Krankheit erheblich schlechter ernährt sein, mag er auch an partieller Inanition leiden, dieser Zustand der Inanition an sich bringt eine Grösse des Stoffwechsels zu Wege, welche wir in der Reconvalescenz jeder Zeit reproduciren können, wenn wir den Patienten einfach 10—12 Stunden hungern lassen, mit anderen Worten, wenn wir seinen Gaswechsel Morgens nüchtern untersuchen. Dieser Gaswechsel Morgens nüchtern, bei Ausschluss der Bewegung untersucht, wird ein Normalmass für die typischen Verbrennungsprocesse in diesem menschlichen Körper abgeben. — Zum Schluss möchte ich auf die Curven verweisen, welche die Mechanik der Respiration illustriren, indem sie das Volum der in einer Minute exspirirten Luft, die Frequenz der Athmung und die mittlere Tiefe des einzelnen Athemzuges darstellen. Die Daten fielen als Nebengewinn bei der Untersuchung ab, und auch sie sind in mancher Hinsicht lehrreich. Es zeigt sich, dass wir in der Messung der Athemgrösse und Frequenz ein äusserst scharfes Reagens haben auf das Wohlbefinden, und Behagen des Individuums. Die Koliktage kennzeichnen sich durch eine mächtige Steigerung der Athemgrösse, die viel bedeutender ist als die Steigerung des Oxydationsprocesses. Aber besonders bemerkenswerth ist das Verhalten um die Zeit der wiederbegonnenen Nahrungsaufnahme. Die erste Mahlzeit, welche, wie vorhin erwähnt, durch die Anregung der Darmarbeit die Grösse der Verbrennung steigerte, drückt gleichzeitig die Respirationsarbeit herab. Mit der Euphorie, welche der mässig gefüllte Magen erzeugt, sehen wir die Athemfrequenz und das exspirirte Luftquantum abnehmen. Die Frequenz nimmt stärker ab als das Luftvolumen und deshalb steigert sich die Grösse des einzelnen Athemzuges. Wir sehen hierin eine Bestätigung der in jüngster Zeit besonders von Mosso vertretenen Ansicht, dass die Thätigkeit des Athemapparats nicht ausschliesslich nach den Bedürfnissen des Gaswechsels regulirt wird.

Ueber die Ausfuhr des Stickstoffs und der Aschebestandtheile durch den Harn.

Von

Immanuel Munk.

M. H.! Im Anschluss an das von den Herren Senator und Zuntz im Grossen und Ganzen skizzirte Bild möchten wir als unsere Aufgabe betrachten, aus den analytischen Resultaten der Harnuntersuchung, welche zum Theil dem Collegen Fr. Müller, zum grösseren Theil mir zugefallen ist, nur dasjenige herauszuschälen, was entweder von allgemeinerem Interesse ist, oder diejenigen Momente hervorzuheben, welche die Besonderheiten dieses von uns untersuchten Falles gegenüber den bisher vorliegenden spärlichen Erfahrungen am hungernden Menschen und den etwas reichlicheren Erfahrungen am hungernden Thiere kennzeichnen, sowie endlich auf diejenigen Punkte Ihre Aufmerksamkeit zu lenken, in denen unseres Erachtens ein gewisser Fortschritt gegenüber dem bisherigen Wissen erzielt worden ist.

Unter den durch den Harn ausgeschiedenen Substanzen nimmt der Harnstoff das grösste Interesse für sich in Anspruch. Es ist zweifellos festgestellt, dass alles Eiweiss, das im Körper der Zer-



störung anheimfällt, bis zu dem Endproduct des Harnstoffs zersetzt und als solcher durch den Harn ausgeschieden wird, derart, dass die Grösse der Harnstoffausscheidung ein Maass für die Grösse des Eiweisszerfalls abgiebt. Herr Senator hat bereits aus den von mir erhobenen Werthen für die Grösse der Harnstoff-, bezw. Stickstoffausscheidung die wichtigen Schlüsse bezüglich des Umfangs der Eiweisszerstörung im Hunger gezogen. Die Harnstoffausscheidung bei unserem hungernden Menschen hat vom 1. bis zum 10. Hungertage einen ganz langsamen und allmäligen Abfall von 29 Grm. pro Tag bis auf 20 Grm. gezeigt. Man könnte glauben, dass dieses langsame und ziemlich gleichmässge Absinken für den Hungerzustand charakteristisch ist. Indess will ich nicht zu bemerken unterlassen, dass auch dies schon eine Besonderheit unseres Falles gegenüber den meisten bisher vorliegenden Erfahrungen am hungernden Thiere kennzeichnet. Letztere haben im Gegentheil gelehrt, dass es sich in Bezug auf die Harnstoffausscheidung in der Regel anders verhält. Zumeist erreicht die Harnstoffausscheidung in den ersten 2—3 Tagen eine beträchtliche Höhe und dann sinkt sie schnell herunter auf einen viel geringeren Werth, auf dem sie sich mit geringen Schwankungen erhält.

Auf diese Erfahrungen beim Hunger, sowie auf diejenigen bei Eiweisszufuhr gestützt, hat Voit seine Lehre aufgestellt, dass das Eiweiss im Körper sich der Hauptsache nach in 2 Formen findet, in einer mehr festen stabilen Form, in der es das Eiweiss der Organe bildet und in der es nur in geringem Grade der Zersetzung unterliegt, und ferner in einer mehr labilen, leichter zerstörbaren Form, in der es, nicht an die Organe gebunden, in dem Säftestrom kreist. Die Menge des letzteren, Vorraths- (oder Circulations-) Eiweiss genannt, ist ziemlich proportional der Grösse der Eiweisszufuhr mit der Nahrung. Nach 2, höchstens 3 Tagen ist die Masse des Vorrathseiweiss erschöpft, zersetzt, und nun kommt das mehr stabile Organeiweiss unter die Bedingungen des Zerfalls. Indem aber der Körper mit einer gewissen Zähigkeit seinen Bestand zu wahren sucht, stellt sich die Grösse des Zerfalls dieses an sich schwerer zersetzlichen Organeiweiss auf einen niedrigen Werth ein; daher die geringe Harnstoffausscheidung in den folgenden Hungertagen.

Dieser eben gekennzeichnete Ablauf der Harnstoffausscheidung tritt indess nur dann in die Erscheinung, wenn sich am Körper eine genügende Menge Fett findet. Wie das Nahrungsfett die Zersetzung des Nahrungseiweiss seiner Intensität nach beschränkt, so bewirkt das Fett am Körper, dass die Zersetzung des Organeiweiss geringer wird, daher ein fettes Individuum weniger Eiweiss zersetzt, ungeachtet gleicher, vielleicht sogar grösserer Massen von Organeiweiss am Körper, als ein mageres Individuum. In der That ist auch der geringe Fettvorrath im Körper unseres Versuchsindividuum der Grund für den ausserordentlich starken Zerfall von Organeiweiss in unserem Falle, während die Erfahrungen an ziemlich fetten und gutgenährten abstinirenden Geisteskranken für die spätere Zeit des Hungers nur eine Tagesausscheidung von etwa 6—9 Grm. Harnstoff ergeben haben. Dem entspricht auch das, was sich aus den Untersuchungen des Harns im Verein mit den Respirationsversuchen ableiten lässt, nämlich, dass die Fettmenge, welche zerstört worden ist, nur knapp doppelt so gross war, als die Menge des verbrauchten Eiweiss. In der Regel, also bei genügendem Fettbestand im Körper, wird 3—4 Mal soviel Fett zersetzt als Eiweiss (pro Tag), und nur dann, wenn weniger Fett am Körper ist, muss eben ein Theil des Eiweiss gewissermassen das mangelnde Fett vertreten und zerfällt dann um so reichlicher.

Aber es kommt hier noch ein zweites Moment in Betracht, welches die Harnstoffausscheidung in die Höhe treibt, nämlich die reichliche Wasserzufuhr. Bei einem Individuum, welches weder Nahrung noch Getränk zu sich nimmt (zwei solcher Fälle bei abstinirenden Geisteskranken sind neuerdings von Tuczek genauer verfolgt worden), sieht man die Harnmenge schon nach wenigen Hungertagen bis auf einen niedrigen Werth, bis auf 250—300 Cctm. sinken. Cetti nahm aber eine recht beträchtliche Wassermenge, im Durchschnitt der 10 Hungertage fast 1200 Ctm. pro Tag, auf; daher auch die grosse Harnmenge; sie betrug 940 Cctm. im täglichen Mittel. Hier war also die Harnmenge dreimal so gross als dies ceteris paribus bei anderen hungernden und dürstenden Individuen der Fall ist. Nun habe ich schon vor mehreren Jahren gegenüber den anders lautenden Behauptungen von Voit betont, dass eine vermehrte Wasserzufuhr (und eine in Folge davon vermehrte Ausscheidung von Harn) bei sich ernährenden Individuen nur wenig, dagegen bei hungernden sehr beträchtlich die Eiweisszersetzung in die Höhe treibt. In einer vor kurzem aus dem Laboratoriun von Voit hervorgegangenen Arbeit wird dieser von mir vertretene Standpunkt adoptirt.

Von organischen Bestandtheilen des Harns habe ich noch eins der sogenannten Fäulnissproducte, das Phenol, quantitativ bestimmt. Hierüber wird Herr Müller im Anschluss an seine Untersuchungen berichten.

Bezüglich der Ausfuhr der Aschebestandtheile durch den Harn möchte ich mir die Bemerkung erlauben, dass unsere Untersuchungen weiter gegangen sind, als es bisher des Fall gewesen, wenn ich vielleicht diejenigen von Bidder und Schmidt (bei der hungernden Katze) ausnehme; stand doch zu erwarten, dass Bestimmungen der Aschebestandtheile, in ihrer Totalität zusammengefasst, vielleicht neue Gesichtspunkte eröffnen möchten.

Die Chlorausscheidung durch den Harn sank von 5,5 Grm. am letzten Esstage ganz langsam bis auf einen niedrigen Werth, 0,6 Grm. am 10. Hungertage, herab. Vereinzelte Erfahrungen von Tuczek an abstinirenden Geisteskranken stimmen bezüglich der Chlorausscheidung beim längere Zeit hungernden Menschen mit den unserigen ziemlich gut überein. Dem gegenüber lehren die Erfahrungen am Hunde, dass der Abfall der Chlorausscheidung ein viel schnellerer und stärkerer ist; hier sieht man schon etwa am 4. Tage die Chlorausscheidung bis auf wenige Centigramm heruntergehen, und weiterhin wird sie minimal. Beim Menschen dagegen werden auch noch am 10. Hungertage nicht unbeträchtliche Mengen von Chloriden abgeschieden. Der Grund für dieses verschiedene Verhalten von Mensch und Hund scheint darin gelegen, dass eben der Mensch, da er gewöhnt ist, für die Dauer grosse Mengen von Chloriden aufzunehmen, einen grösseren Chlorstoffwechsel so zu sagen hat, in erster Linie also grössere Chlorrückstände in seinen Säften führt, und dass vielleicht, entsprechend dem schnelleren Wechsel des Chlors, sich dieses bei ihm, theilweise wenigstens, nicht in so fester Bildung befindet wie beim Hunde. Dafür sprechen auch die Ergebnisse, welche Wundt sowie Klein und Verson bei chlorarmer Nahrung beziehungsweise Chlorhunger in Selbstversuchen erhalten haben. Immerhin würde ein Skeptiker auf Grund der relativ hohen Chlorausscheidung noch den Einwand erheben können, es möchte ungeachtet der sorgfältigen Ueberwachung Cetti, wenn auch nicht viel, so doch immerhin etwas Nahrung aufgenommen haben, und daher die nicht unbedeutende Chlorausfuhr aus den Harn stammen.

Zum Glück sind wir in der Lage, solchen Skeptizismus durch positive, stringente Thatsachen widerlegen zu können; und zwar wird dieser Beweis durch die Verhältnisse der Ausfuhr der Alkalien durch den Harn, des Kali und des Natron geliefert. In der Norm nimmt der Mensch reichlich Chlornatrium auf, reichlicher als Kaliumverbindungen; daher scheidet er auch durch den Harn Natron in grösserer Menge aus, als Kali. Nach den vorliegenden Untersuchungen, mit denen meine Beobachtungen am letzten Esstage und an den dem Hunger nachfolgenden beiden Ess-

tagen übereinstimmen, verhält sich die Natronausscheidung zur Kaliausscheidung wie 3:2, derart, dass im Harn auf 3 Theile Natron nur 2 Theile Kali treffen. Dieses relative Verhältniss des Natron zum Kali im Harn muss sich sofort ändern, wenn die Chlornatriumzufuhr sistirt ist, denn nun zerfallen, wie wir ja wissen, die Gewebe des Körpers. In der Asche der Gewebe überwiegen aber Kali und Phosphorsäure bei weitem über Natron und Chlor, und zwar trifft hier auf 3 Theile Kali nur 1 Theil Natron. Wenn also Körpereiweiss (Fleisch und Drüsen) zerfällt, so muss sich das relative Verhältniss des Kali zum Natron sofort ändern. Die quantitative Bestimmung der Alkalien im Harn hat nun das Resultat ergeben, dass das relative Verhältniss der Natron- zur Kaliausscheidung, während es am letzten Esstage wie 3 : 2 war, mit dem Hunger sich sofort derart änderte, dass nun die Kalimenge, bei weitem die Natronmenge im Harn überwog, und dieses relative Uebergewicht von Kali über Natron nahm mit der Dauer des Hungers stetig zu, bis schliesslich das Kali fast 3 Mal so reichlich im Harn vorhanden war als das Natron. Wir kennen bislang keinen anderen Vorgang, der im Stande wäre, das relative Verhältniss dieser beiden Alkalien zu einander im Harn so total umzukehren, wie es beim Hunger der Fall ist. Nur bei hohem Fieber, wo einerseits erhöhter Gewebszerfall besteht, anderseits die Nahrungsaufnahme mehr oder weniger darniederliegt, sieht man nach E. *Salkowski* ein ähnliches Verhalten.

Unmittelbar sobald der Hunger aufhört und *Cetti* wieder Nahrung zu sich nimmt, geht das relative Verhältniss des Kali zum Natron sofort wieder auf dasjenige des letzten Esstages zurück, sodass nunmehr auf 65 Theile Natron nur 35 Theile Kali kommen, also letzteres an Menge hinter dem Natron weit zurückbleibt.

Die Gesammtmenge von Natron und Kali im Harn nahm im Verlauf des Hungerns stetig ab, zum Zeichen, wie zäh der Organismus bestrebt ist, seinen Alkalibestand zu wahren. Die Ausfuhr von Kali und Natron zusammen ging herunter von $6\frac{1}{3}$ Grm. am letzten Esstage, am 4. Hungertage auf 4 Grm., am 7. auf $2\frac{3}{4}$ und am letzten Hungertage sogar bis auf $\frac{3}{4}$ Grm. Dass der Körper durch den voraufgegangenen Hunger an Alkalien in der That verarmt ist, ergiebt sich daraus, dass an den dem Hunger nachfolgenden beiden Esstagen, als nunmehr Natron- und Kaliverbindungen reichlich aufgenommen wurden, der Organismus, um seinen Alkalibestand wieder herzustellen, von den eingeführten Alkalien beträchtliche Mengen zurückbehielt, sodass er am zweiten, dem Hunger folgenden Esstage knapp $1\frac{1}{2}$ Grm. Alkalien insgesammt entleerte, während er am letzten Esstage vor dem Hunger, wie gesagt, noch über $6\frac{1}{3}$ Grm. ausgeschieden hatte. Eben dasselbe zeigte sich übrigens in Bezug auf die *Chlorausscheidung*, welche in den beiden, dem Hunger folgenden Esstagen nur 1 bezw. 2,4 Grm. betrug, obwohl doch mit der Nahrung reichlich Chloride eingeführt worden; dagegen hatten sich am letzten Esstage im Harn 5,4 Grm. Chlor gefunden.

Die *Phosphorsäure*, welche durch den Harn ausgeschieden wird, ist theils an Alkali, an Kali, theils an Erden, Calcium und Magnesium gebunden. Wenn nun die Gewebe des Körpers zerfallen wie beim Hunger, so musste man erwarten, dass das Verhältniss der zur Ausscheidung gelangenden Phosphorsäure zum Stickstoff ungefähr dasselbe sein wird, wie in den abschmelzenden Geweben (Muskeln und Drüsen), in denen auf etwa 7 Theile Stickstoff nur 1 Theil Phosphorsäure trifft.

Nun haben aber die Untersuchungen das Merkwürdige ergeben, dass die Phosphorsäureausscheidung beträchtlich höher war. Im Durchschnitt der 10 Hungertage verhielt sich die Phosphorsäure- zur Stickstoffausscheidung wie $1 : 4\frac{1}{2}$, es bestand also eine beträchtliche *absolute* und *relative* Zunahme der Phosphorsäure- gegenüber der Stickstoffausfuhr. Diese Mehrausscheidung ist offenbar nur so zu deuten, dass ausser dem Fleisch ein oder mehrere Gewebe in den Zerfall gerathen sind, in welchen die Phosphorsäure sich sehr reichlich und der Stickstoff nur spärlich findet; denn nur dadurch kann das Verhältniss der Phosphorsäure zum Stickstoff so heraufgetrieben werden, wie in unserem Falle. Unter allen den Geweben, die dabei in Betracht kommen, war in erster Linie an das Knochengewebe zu denken. Wenn z. B. ausser dem Muskelfleisch auch noch das zumeist als stabil angenommene Knochengewebe zerfiel, so musste die absolute Ausscheidung von Phosphorsäure durch den Harn und zugleich ihr Verhältniss zum Harnstickstoff erheblich grösser werden. Indess bedurfte es für diese Vermuthung noch weiterer Beweise.

Die Phosphorsäure ist im Knochen mit Calcium und Magnesium verbunden: phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Magnesia bilden den wesentlichsten Theil der Aschengrundlage des Knochens. Wenn daher der Knochen beim Hunger zum Abschmelzen kommt und einen entsprechenden Mehrbetrag von Phosphorsäure durch den Harn entsendet, dann stand zu erwarten, dass, annähernd proportional der Phosphorsäure, auch Calcium und Magnesium in vermehrter Menge zur Ausfuhr gelangen würde. Es hat sich nun gezeigt, dass in der That die Kalkmenge, die beim Hunger z. B. am 3., 4., 5. Hungertage ausgeschieden wurde, sogar noch um $\frac{1}{3}$ grösser war, als die Kalkausfuhr des letzten Esstages, obwohl doch in letzterem Falle mit der Nahrung beträchtliche Mengen von Kalk in den Körper aufgenommen wurden. Selbst am neunten Hungertage fand sich (absolut) noch ebenso viel Kalk im Harn als am letzten Esstage. Entsprechend dem Eiweisszerfall bezw. dem Abschmelzen von Fleisch hätte man eine sehr viel geringere Kalkausscheidung erwarten müssen, eine Kalkausscheidung, die nur $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ von derjenigen Grösse betragen durfte, die wir thatsächlich gefunden haben.

Aber es wäre ja der Einwand denkbar, dass die Mehrausscheidung an Kalk durch die grossen Mengen Trinkwasser bedingt wäre. Wir haben infolgedessen auch den Kalkgehalt des Trinkwassers bestimmt. Allein selbst wenn man den Kalkgehalt des Trinkwassers zu dem, dem Abschmelzen des Fleisches entsprechenden Kalkbetrag hinzuaddirt und ferner annimmt, dass der gesammte Kalk des Trinkwassers resorbirt und durch den Harn herausgegangen sei (was, wie bekannt, nur für einen Bruchtheil des aufgenommenen Kalks zutrifft), hätte auch dann eine viel geringe Kalkmenge nur ein drittel bis höchstens ein halbmal so viel ausgeschieden werden können, als thatsächlich zur Ausfuhr gelangt ist. Danach dürfen wir als über allen Zweifel gesichert annehmen, dass in dem vorliegenden Falle die *absolute Kalkausscheidung stark gesteigert* war.

Hand in Hand mit einer vermehrten Phosphorsäure- und Kalkausscheidung musste, wofern jene auf ein beim Hunger stattfindendes Abschmelzen von Knochengewebe zu beziehen waren, auch die Magnesiamenge im Harn vermehrt sein, freilich nicht in dem Masse wie der Kalk, denn in den Knochen findet sich mindestens 30mal so viel Kalk als Magnesia; aber immerhin musste eine gewisse Vermehrung sich zeigen. Auch dies haben die quantitativen Bestimmungen bestätigt. Die Magnesiamenge, die durch den Harn zur Ausführung gelangte, war viel beträchtlicher als sie hätte sein können, wenn nur Fleisch zum Zerfall gelangt wäre, und auch dann, wenn der geringe Magnesiagehalt des aufgenommenen Trinkwassers in Betracht gezogen wird.

Abgesehen von der absoluten Menge der Kalk- und Magnesiaausscheidung durch den Harn ist auch das relative Verhältniss des Kalks zur Magnesia im Harn von Bedeutung. In der Norm, beim sich ernährenden Menschen und beim gefütterten Hunde, findet man die absolute Grösse der Magnesiaausscheidung höher als die der

Kalkausscheidung, sodass im Durchschnitt mehr Magnesia durch den Harn entleert wird als Kalk, und zwar hängt dies einmal damit zusammen, dass die meisten Nahrungsmittel reichlicher Magnesia enthalten als Kalk, und ferner damit, dass die Verhältnisse der Kalkresorption und auch der Kalkausscheidung durch die Nieren nicht so günstig sind als die der Magnesia, wie dies aus den Untersuchungen von Perl und Forster hervorgeht. Wenn man aber den Betrag der Erdsalze des abschmelzenden Knochengewebes hinzuaddirt, so war zu erwarten, dass, indem im Knochen sich die Magnesia viel spärlicher findet als der Kalk, nunmehr das Verhältniss sich umkehren würde, derart, dass relativ weniger Magnesia zur Ausfuhr gelangt als Kalk. Auch dieses hat sich bestätigt. Während an den Esstagen Magnesia reichlicher als Kalk ausgeschieden wurde, derart, dass, die Kalkmenge gleich 100 gesetzt, die Magnesiamenge 112 betrug, zeigte sich umgekehrt beim Hunger, dass, der Kalk im Harn gleich 100 gesetzt, die Magnesiamenge nur 63 bis 51 betrug, d. h. also ein starkes relatives Absinken der Magnesiausfuhr gegenüber der Kalkausscheidung.

Die Verarmung des Körpers an Erdsalzen in Folge des Hungers ergiebt sich auch schlagend daraus, dass an den folgenden Esstagen so viel von dem reichlich eingeführten Kalk und der Magnesia zurückgehalten wurde, dass die Ausscheidung an Erden nur $^1/_3$—$^2/_5$ von der des dem Hunger voraufgegangenen letzten Esstages und nur $^1/_4$ von der des 4. und 5. Hungertages betrug. Hiermit darf der Ring unserer Beweisführung als allseitig geschlossen erachtet werden: in der That hat in dem vorliegenden Falle ausser dem bisher angenommenen Zerfall von Eiweiss (Fleisch, Drüsen u. s. w.) auch noch ein nicht unbeträchtliches Abschmelzen von Knochengewebe beim Hunger stattgefunden, das sich manifestirt durch vermehrte Ausscheidung von Phosphorsäure, von Kalk und Magnesia durch den Harn, und endlich dadurch, dass nunmehr die Kalkmenge, die durch den Harn zur Ausfuhr gelangt, die der Magnesia überwiegt. Es sind demnach durch diese Untersuchungen unsere Vorstellungen über die Stätten des Zerfalls im hungernden Körper erweitert und gestützt worden, indem wir jetzt annehmen können, dass, mindestens für den vorliegenden Fall, auch das Knochengewebe in beträchtlichem Umfange der Zerstörung anheimfällt. Ich bemerke bezüglich dieses Punktes, dass bei lange hungernden resp. bis zum Tode verhungerten Katzen und Hunden in der That von Chossat, von Bidder und Schmidt sowie von Voit eine Abnahme des Gesammtgewichts der Knochen beobachtet worden ist. Bidder und Schmidt hielten dafür, dass beim Hunger nur der Wassergehalt abnimmt, Voit meinte, dass auch die eigentlichen Bestandtheile des Knochens in den Zerfall gezogen werden, ohne Beweise dafür beizubringen. Die vorliegende Untersuchung lehrt, dass auch die anorganische Grundlage des Knochens dem Abschmelzen anheimfällt, in Circulation geräth und z. Th. durch den Harn zur Ausscheidung gelangt.

Damit, m. H., bin ich am Ende meines Berichtes. Selbstverständlich erkennen wir den durch diese Untersuchungen gewonnenen Befunden nicht schon allgemeine Bedeutung zu, vielmehr müssten alle unsere Beobachtungen mindestens noch in einem zweiten Falle bestätigt werden, bevor sie in die Reihe der gesicherten und allgemeingültigen Thatsachen aufgenommen werden dürfen.

Immerhin wird Jeder von Ihnen, der den Ausführungen in der letzten Sitzung und den heutigen gefolgt ist, die Ueberzeugung gewonnen haben, wie unbegründet und voreilig jenes von gewissen medicinischen Kreisen schon lange vor Abschluss unserer Untersuchungen gefällte Urtheil war, welches, baar jedes Sachverständnisses, die Aussichtslosigkeit solcher Beobachtungen am Menschen proclamirte. Es erfüllt uns mit Genugthuung, einzelne Thatsachen gesichert, neue Befunde erhoben und manchen für fernere Untersuchungen werthvollen Gesichtspunkt eröffnet zu haben.

Ueber das Verhalten der Fäces und der Producte der Darmfäulniss im Harn.

Von

Friedrich Müller.

M. H.! Nachdem von Herrn Senator und Munk bereits die allgemeineren Resultate der Harnuntersuchung mitgetheilt worden sind, bleibt es noch übrig, auf einige speciellere Punkte einzugehen.

Es ist bekannt, dass bei der Fäulniss der Eiweisskörper im Darmcanal unter Anderem auch Indol und Phenol auftreten, dass diese grösstentheils wieder resorbirt werden und im Harn als Indoxyl- und Phenol-Schwefelsäure erscheinen. Man ist also berechtigt, aus dem Gehalt des Harns an Phenol und Indoxyl, sowie aus der Menge der gepaarten Schwefelsäuren einen Schluss zu ziehen auf die Intensität der Eiweissfäulniss im Darm.

Die Untersuchung der Indicanausscheidung in unserem Fall ergab nun, dass dieselbe schon am ersten Tage bis auf Spuren herabging, vom dritten Tage ab war überhaupt kein Indican mehr nachzuweisen, und erst am Tage nach der ersten Nahrungsaufnahme trat dasselbe wieder auf. Es stimmt dieser Befund mit dem überein welchen Tuczek und ich bei abstinirenden Geisteskranken erhoben haben, und er spricht mit aller Entschiedenheit gegen die von vielen Seiten ausgesprochene Ansicht, dass der vermehrte Indicangehalt im Harn bei gewissen Krankheiten, z. B. bei Magencarcinom, ein Symptom der Inanition darstelle. Ganz anders als die Ausscheidung des Indicans verlief die des Phenols, dessen Bestimmung von Herrn Munk ausgeführt ist. Das Phenol sank allerdings auch vom letzten Fütterungstage zum ersten Hungertage von 16,6 Mgrm. auf unwägbare Spuren herab und betrug am 2 und 3 Hungertage 5 resp. 2 Mgrm., erhob sich aber dann rasch wieder, nahm mit der Dauer des Hungers zu und erreichte am 8. und 9. Tage Werthe von 137 und 155 Mgrm. Es ist dies etwa das 3—7fache derjenigen Zahlen, welche bei gesunden Menschen gefunden wurden, und erreicht fast die Hälfte der Werthe, welche Salkowski und Brieger bei Ileus und Peritonitis vorfanden. Parallel mit diesem Anwachsen der Phenolausscheidung ging auch eine Vermehrung der gepaarten Schwefelsäuren und, während dieselben in den ersten Hungertagen etwa 2pCt. der gesammten Schwefelsäuren ausmachten, waren sie an den Tagen der maximalen Phenolausscheidung bis auf 30 pCt. gestiegen. Es finden also offenbar auch im Darmcanal des hungernden Menschen Fäulnissprocesse in nicht geringem Umfange statt, und wir können wohl annehmen, dass das Mucin der Darmschleimhaut, sowie gewisse stickstoffhaltige Stoffwechselproducte, welche in den Darm ergossen werden, das Material hierzu abgeben. Merkwürdig ist nun, dass beim Menschen gerade das umgekehrte Verhalten sich findet als beim Hunde. Denn während in unserem Falle das Indigo verschwunden, und das Phenol bedeutend vermehrt war, ist beim Hund im Hungerzustand die Indicanausscheidung eine colossale und der Phenolgehalt des Harns sinkt auf ein Minimum.

Es ist bekannt, dass der aus dem Zerfall der Eiweisskörper stammende Schwefel nicht aller zu Schwefelsäure oxydirt im Harn erscheint, sondern dass ein Theil in grösstentheils noch unbekannten schwefelhaltigen Körpern als sogenannter neutraler Schwefel ausgeschieden wird. Aus dem Vergleich des von Herrn Munk bestimmten Gesammtschwefelgehaltes des Urins mit dem von mir eruirten Gehalt an Schwefelsäure ergiebt sich nun die merkwürdige Thatsache, dass der neutrale Schwefel im Verlauf des Hungers nicht nur relativ im Verhältniss zur Schwefel-

säure, sondern auch absolut eine sehr bedeutende Steigerung erfuhr, dass also während der Hungerperiode ein viel kleinerer Theil des gesammten Schwefels bis zur Stufe der Schwefelsäure oxydirt worden ist. Nach den Beobachtungen von Herrn Munk findet sich ein ähnliches Verhältniss auch bei der hungernden Katze. Dieser Befund der Vermehrung des neutralen Schwefels beim Hungernden ist vor der Hand kaum zu erklären, jedenfalls aber steht er mit der bisherigen, hauptsächlich von Lépine vertretenen Ansicht in Widerspruch, wonach der neutrale Schwefel dem Taurin der Galle entstammt, und deshalb bei Icterus eine Vermehrung erfährt.

Schon am ersten Hungertage war beobachtet worden, dass der Harn beim Versetzen mit Eisenchlorid eine braunrothe Färbung zeigte, während diese Reaction im Harn des letzten Fütterungstages nicht aufgetreten war. Diese Eisenchloridreaction nahm in den nächsten Tagen sehr an Intensität zu und schon am 3. Tage wurde der Harn bei Zusatz von Liquor ferri dunkelrothviolett, fast schwarz. Durch einige weitere Reactionen wurde erwiesen, dass diese Färbung durch die Gegenwart von Acetessigsäure bedingt war, und dem entsprechend fanden sich auch im Destillat des Harns colossale Mengen von Aceton. Das letztere wurde in dem Destillat als Jodoform gewichtsanalytisch bestimmt und es fand sich dabei, dass die Menge des Acetons vom letzten Nahrungstag zum ersten Hungertag plötzlich auf das 48fache anstieg, dann rasch noch weiter zunahm und am 5. Hungertag ihr Maximum erreichte; von da ab sank die Menge wieder ein wenig. Am ersten Nahrungstage war die Eisenchloridreaction, welche bis dahin in unverminderter Stärke angehalten hatte, wieder verschwunden und der Acetongehalt des Destillats ging ebenso rasch, als er angestiegen war, wieder zu seiner früheren geringen Zahl zurück.

Es ist bekannt, dass eine starke Eisenchloridreaction des Harns und ein damit in Zusammenhang stehender hoher Acetongehalt des Destillats sich hauptsächlich findet bei schweren Erkrankungen des Stoffwechsels; so bei hochgradigen Fällen von Diabetes oder bei Carcinom mit rasch fortschreitender Kachexie; ja man nimmt sogar an, dass das Auftreten der Reaction ein schlimmes prognostisches Zeichen ist und dass bei solchen Kranken der Ausgang in Coma zu befürchten sei. Nach unserem Befund muss man wohl annehmen, dass das massenhafte Auftreten der Acetessigsäure unter Umständen nur ein Inanitionssymptom ist, ein Zeichen dafür, dass der Organismus von seinem eigenen Eiweiss zersetzt, und in der That gehen ja gerade diejenigen Krankheiten, welche am häufigsten Diaceturie mit sich bringen, der Diabetes und das Carcinom mit einer Steigerung des Eiweisszerfalls einher. Dass die Diaceturie in unserem Falle eine so hochgradige war, dürfte dann damit in Zusammenhang zu bringen sein, dass ja auch der Eiweissumsatz, wie schon von Herrn Senator erwähnt wurde, ein ganz unerwartet hoher war.

Von Herrn Senator und Herrn Leo wurde der Harn auf seinen Gehalt an Verdauungsfermenten untersucht. Beide Untersucher fanden übereinstimmend, dass während der Hungerperiode nur Spuren von peptischen, also in saurer Lösung verdauendem Ferment vorhanden waren, dass der Harn des 2. Nahrungstages wiederum sehr reiche Mengen von Pepsin enthielt. Trypsin konnte Herr Leo nicht im Harn auffinden.

Dass der Harn während der ganzen Hungerperiode Eiweiss, wenn auch in sehr geringen Mengen, enthalten hat, dass dagegen niemals Traubenzucker in demselben nachweisbar war, sei im Vorbeigehen erwähnt.

Wenden wir uns nun zu der Untersuchung der Fäces, die deswegen wohl einiges Interesse verdient, weil es meines Wissens das erste Mal ist, dass Hungerkoth vom Menschen zur Beobachtung kam.

Wie schon Herr Senator erwähnte, trat am 7. Hungertage zum ersten Mal unter lebhaften Beschwerden Stuhlentleerung auf. Das Resultat dieser Bemühungen waren geformte harte Massen, die, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, zum grössten Theil noch den vorhergegangenen Nahrungstagen angehörten. Nur ein kleiner, schon äusserlich abgetrennter und durch sein makroskopisches und mikroskopisches Verhalten unterschiedener Theil musste auf die Hungerreihe bezogen werden. Zwei Stunden nach der ersten Mahlzeit, offenbar unter dem Einfluss der dadurch erregten Peristaltik; erfolgte eine zweite Entleerung, die ganz aus Hungerkoth bestand, und am folgenden Tage wurde wiederum ein Stuhl entleert, der, wie die reichlich beigemengten Nahrungsreste ergaben, auf die Nahrungsperiode zu beziehen war.

Der auf die Hungerreihe treffende Koth war dem äusseren Ansehen nach von dem eines gesunden und vorwiegend mit Fleisch ernährten Menschen kaum zu unterscheiden, und es legt dieser Umstand schon den Gedanken nahe, dass die bei leicht verdaulicher Kost entleerten Fäces gleichfalls wohl grösstentheils als Secretionsprodukt des Darms und nicht allein als unverdauter Rest der Nahrungsmittel aufzufassen sind. Die Consistenz des Stuhles war eine ganz gleichmässige, die Farbe gelbbraun, die Reaction sauer.

Bei genauer mikroskopischer Untersuchung konnten in dem Koth der Hungerreihe keine Reste von Muskelfasern oder von irgend welchen anderen Nahrungsmitteln erkannt werden, ganz vereinzelte Pflanzenreste sind als aus Tabaksblätterung herstammend erkannt worden.

Dagegen fiel es auf, dass das ganze Gesichtsfeld von ungemein zahlreichen zierlichen, leicht gebogenen Nadeln erfüllt war, die beim Erwärmen des Objectträgers zu fettglänzenden Tropfen schmolzen und offenbar aus Fettsäuren bestanden. Nach Entfernung der Krystalle durch Alkohol blieb eine feinkörnige, gleichmässige Masse zurück, in welcher keine anderen mikroskopischen Formelemente mehr nachweisbar waren.

Die Menge des auf die Hungerreihe treffenden Kothes war eine sehr geringe, dieselbe betrug feucht 220 Grm., in welcher 38,2 Grm. Trockensubstanz enthalten waren. Es treffen also auf den Tag 20 Grm. feuchter und 3,47 Grm. trockener Koth, eine Menge, welche mit der des Hungerkothes bei grossen Hunden ziemlich übereinstimmt.

Entsprechend dem mikroskopischen Bilde erwies sich der Fettgehalt des Kothes als ein sehr grosser, nämlich zu 35pCt. der Trockensubstanz. Es ergiebt sich also die merkürdige Thatsache, dass in den Darm Fett, und zwar wirkliches verseifbares Fett, in nicht unerheblichen Mengen ergossen wird. Woher dasselbe stammt, ist freilich schwer zu sagen, man muss wohl annehmen, dass es mit der Galle und dem Bauchspeichel hineingelangt.

Auch beim Hunde erscheinen beträchtliche Mengen verseifbaren Fettes im Hungerkoth.

Der Stickstoffgehalt des Kothes war ein geringer, es wurden auf den Tag berechnet 0,2 Grm. N ausgeschieden, also nur der vierte Theil derjenigen Menge, welche Rieder bei Darreichung stickstofffreier Nahrung gefunden hat. Es werden also bei Nahrungszufuhr viel grössere Mengen stickstoffhaltiger Secrete in den Darm ergossen als im Hungerzustand.

Im Destillat des Kothes fand sich Schwefelwasserstoff, eine geringe Menge von Phenol und, entsprechend dem mangelnden Indicangehalt des Harns kein Indol.

Von Gallenbestandtheilen fanden sich Gallensäuren und ein hoher Gehalt an Hydrobilirubin, der sich im alkoholischen Extract durch eine prachtvolle Fluorescenz zu erkennen gab.

Im spectroskopischen Bilde dieses Extractes fiel es nun auf, dass neben dem Streifen des Hydrobilirubin im roth und gelb



noch zwei weitere Streifen erschienen. Ich habe diese Streifen schon früher einmal im Calomelstuhl gesehen und beschrieben, und sie damals auf den Ausspruch eines Botanikers als dem Chlorophyll der Nahrung entstammend angesehen.

Da nun Chlorophyll im Stuhl unseres Hungerers jedenfalls ein sehr auffälliges und verdächtiges Vorkommniss gewesen wäre, so habe ich das Spectrum des Fäcesextractes mit dem des Chlorophylls verglichen und die Lage der Streifen ausgemessen. Dabei ergab sich, dass die beiden Spectra sehr wesentliche Verschiedenheiten zeigten. Sodann habe ich eine Anzahl von Fäces untersucht, welche bei Stoffwechseluntersuchungen gewonnen wurden, und bei welchen ich sicher war, dass kein Chlorophyll in der Nahrung enthalten gewesen war. Es ergab sich, dass auch in diesen die erwähnten Streifen mit verschiedener Intensität vorhanden waren, und es kann keinem Zweifel unterliegen, dass dieselben nicht der Nahrung entstammen, sondern irgend einem, mir bisher noch nicht bekannten Derivat des Gallenfarbstoffs. Dass dieses Derivat ein Oxydationsprodukt darstellt, ist bei den starken Reductionsprocessen im Darmcanal kaum denkbar. Eher wäre es zu vermuthen, dass dasselbe eine Vorstufe des Hydrobilirubins sei. Für die letztere Ansicht würde auch sprechen, dass, wie sich aus einer grösseren Reihe von Untersuchungen ergeben hat, die Intensität dieser beiden Streifen mit der des Hydrobilirubinstreifens in umgekehrtem Verhältniss zu stehen scheint.

Sie sehen, m. H., dass manche von den Versuchsresultaten, welche an Cetti gewonnen wurden, vor der Hand schwer zu deuten sind, und nicht so ohne Weiteres dem Verständniss offen stehen.

Gerade darin aber, dass dieselben neue Fragen aufgeworfen haben und zu weiteren Untersuchungen auffordern, dürfte ein nicht geringer Gewinn unseres Unternehmens zu suchen sein.

II. Aus dem Krankenhause „Mariahilf" in Habelschwerdt.

Doppelseitige Hernia cruralis ovarialis incarcereta. Operation. Heilung.

Von

Dr. **Rich. Otte**, dirigirender Arzt.

Ovarialhernien gehören immerhin zu den Seltenheiten. Nach Englisch[1]) kommen auf 38 literarisch bekannte Fälle derselben 9 Cruralhernien, nach Puech[2]) auf 78 ebensolche 16. Nach Schröder[3]) sind Schenkelhernien der Ovarien nie angeboren, sollen auch nicht vorkommen, während R. Olshausen[4]) für letzteres Vorkommniss einen Fall von Beigel angiebt. Jedenfalls gehören doppelseitige Ovarialschenkelbrüche zu den besonderen Seltenheiten, umsomehr, wenn sie incarcerirt und durch Operation glücklich radical beseitigt werden. Der nachstehend mitgetheilte Fall verdient daher wohl mit Recht nicht nur das Interesse der Specialisten, sondern der Aerzte überhaupt.

Die 66jährige Schmiedsfrau I. L., welche seit ca. 10 Jahren an doppelseitiger, eigener Angabe nach bisher stets reponibler, Bruchgeschwulst in der Leiste, über deren Entstehung verwerthbare Auskunft nicht zu erlangen ist, und wogegen ein vom Ehemann selbst geschmiedetes, höchst primitives sogen. Bruchband mit Erfolg getragen sein soll, leidet, erkrankte am 7. Juli 1886 unter heftigen örtlichen Schmerzen an Incarcerationssymptomen, die durch den herbeigerufenen Arzt Herrn Dr. Reinlich in Ullersdorf durch Taxis nicht beseitigt werden konnten, daher Patientin am 10. ej. dem hiesigen Krankenhause behufs Bruchoperation überwiesen wurde.

Ich finde eine schwächlich gebaute, magere und dekrepide Frau, die, seit dem 28. Lebensjahre verehelicht, 7 Kinder normal geboren hatte, und zwar das letzte im Alter von 45 Jahren. Nach dieser Zeit trat Menopause ein. Es besteht bei trockener braunborkig belegter Zunge völlige Appetitlosigkeit, Durst, Singultus, geringer Meteorismus, Schmerz in der Unterbauchgegend, ausstrahlend nach beiden Leisten, woselbst sich je eine, kaum hühnereigrosse, harte, nicht fluctuirende, unverschiebbare, von normaler Haut bedeckte, irreponible, gegen Berührung äusserst schmerzhafte Geschwulst findet, über deren Sitz, ob ober- oder unterhalb des Lig. Poup., Gewissheit nicht zu erlangen ist. Defäcation, wie auch Flatus sind noch vor ca. 24 Stunden erfolgt. Es besteht leichtes Knöcheloedem, angeblich bereits seit mehreren Monaten; im Urin findet sich mässig Albumen. Temperatur, 39,5 Puls 110. Gynäkologische Untersuchung unterblieb.

Die Diagnose lautete: „Durch Leisten-, resp. Schenkelkanal getretenes, incarcerirtes Netz".

Die Herniotomie erfolgte streng antiseptisch unter Anwendung von Sublimat, in der Narcose zunächst linksseitig. Nach Bloslegung des Bruchsackes traten die charakteristischen Merkmale eines Schenkelbruchs zu Tage, dessen Inhalt jedoch nicht in die Bauchhöhle zurückgebracht werden konnte. Dieser letztere zeigte sich nach nun erfolgter Spaltung des Bruchsackes als ein zumeist solides, bräunlich rothes Drüsengebilde, dessen Oberfläche stellenweis durch ältere Bindegewebsstränge mit der inneren Bruchsackwandung adhärirte und zwei ca. haselnussgrosse, mit seröser Flüssigkeit prall gefüllte, durchscheinende Cysten aufwies. Durch die sehr enge Bruchpforte zog sich ein solider, nur unbedeutende Blutgefässe führender, stark gespannter Bindegewebsstrang von 0,4 ctm. Durchmesser, der im Innern der Bauchhöhle nachweislich mit dem stark retrovertirten, senilatrophischen Uterus, ausserhalb dieser aber mit dem incarcerirten, eiförmigen Drüsengebilde zusammenhing, so dass das Ganze in der äusseren Form einer mit Schlauch versehenen, kleinen Colpeurinterblase glich. Die Diagnose wurde nun unschwer dahin vervollständigt, dass das incarcerirte Organ das linke Ovarium sei, welche Annahme dann weiterhin auch die mikroskopische Untersuchung bestätigte. Da nun weitere Reposititiosversuche keinen Erfolg versprachen, so wurde, nach Unterbindung des Stranges mittels Catgut, Ovarium nebst Bruchsack exstirpirt und die Wunde bis auf den unteren drainirten Winkel genäht und antiseptisch verbunden.

Nachdem hierauf auch rechterseits, nach erfolgtem Hautschnitt, der Bruchsack eröffnet worden, zeigte sich das durch den Schenkelring getretene, incarcerirte rechte Ovarium, in Form und Grösse einem kleinen Hühnerei gleichend, an dessen der Bauchhöhle zugewandtem Pole ein ebenfalls stark gespannter cylindrischer Strang inserirte, während die glatte Oberfläche der durchweg homogenen, hypertrophirten Drüse nirgend mit dem Bruchsacke adhärirte. Da hier ebenfalls von der Reposition abgesehen werden musste, so erfolgte Exstirpation und alles übrige wie eben links.

Am nächsten Morgen bereits fand ich die Patientin fieberlos und bei Euphorie, der fernere Verlauf wurde in keiner Weise krankhaft gestört, nur das Allgemeinbefinden in der langsam erfolgenden Reconvalescenz war danernd getrübt durch Fortbestand des Oedems und der Albuminurie. Nach Ablauf von 14 Tagen waren die Operationswunden völlig vernarbt, und eine Woche später verliess die „Genesene" das Hospital.

---

1) Medicin. Jahrbücher 1881, S. 335.

2) Analles de gynécol. 1878, Novbr.

3) Krankh. der weibl. Geschlechtsorgane, 6. Aufl., 1884, S. 367.

4) Deutsche Chir. von Billroth u. Lücke, Handb. der Frauenkr., II. Bd., 1876, S. 281.



III. Aus der med. Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Gerhardt.

Ueber Schwefelwasserstoff im Harn.

Nach einem am 26. Mai 1887 in der Gesellschaft der Charitéärzte gehaltenen Vortrag.

Von
Dr. **Friedrich Müller,**
Privatdocent und Assistent der Klinik.

(Fortsetzung und Schluss.)

Nach einer Beobachtung von Johannes Ranke[1]) hat schwefelwasserstoffhaltiger Harn die Eigenschaft, aus anderen Harnen, denen er in wenigen Tropfen zugesetzt war, Schwefelwasserstoff zu entwickeln. Ranke schloss, dass diese Fähigkeit an ein Ferment geknüpft sei. — Wir haben diese Angaben nachgeprüft und konnten dieselben in allen Punkten bestätigen; und zwar ergab sich aus unseren Untersuchungen, dass schon Zusatz von einer minimalen Menge schwefelwasserstoffhaltigen Harnes genügte, um in normalem Urin unter Auftreten einer Trübung die Entwickelung des SH_2 zu bewirken. Impfte man nun von einem solchen inficirten Harn abermals auf eine dritte Probe über, so ging auch diese in Schwefelwasserstoffgährung über, und so liess sich die Sache in infinitum fortsetzen. Bei einer Temperatur von 25—30° erfolgte die Entwickelung der Schwefelwasserstoffgährung am raschesten. Doch zeigte es sich bald, dass nicht jeder Harn durch Impfung in SH_2 Gährung versetzt werden konnte; einige Urine verhielten sich vollständig refractär, und zwar war dies der Fall bei sehr concentrirtem Harn von manchen schweren Infectionskrankheiten und vor allem von einigen Darmkrankheiten (Ileus) und von Peritonitis, bei Harnen, die sich durch einen hohen Gehalt an Phenol und Indigobildender Substanz auszeichneten. Diese Harne blieben auch klar und steril nach dem Impfen mit den später zu beschreibenden Mikroorganismen, und man muss annehmen, dass durch die erwähnten desinficirenden Stoffe die Entwickelung der SH_2 Gährung verhindert, resp. die Gährungserreger getödtet wurden.

Liess man normale Harne unbedeckt an der Luft stehen, so erwiesen sich dieselben zum Theil, zumal beim Stehen in der Wärme, nach einigen Tagen schwefelwasserstoffhaltig. Auch aus diesen liess sich durch Ueberimpfen die Schwefelwasserstoffgährung auf andere Harne übertragen. Normale Harne, welche durch Kochen sterilisirt worden waren, oder die unter antiseptischen Cautelen der Blase entnommen wurden, gaben, wenn man in sterilisirten Kölbchen unter Watteverschluss stehen liess, auch noch nach Wochen keine Schwefelwasserstoffreaction. Die Thatsache, dass normaler Harn beim Stehen an der Luft in Schwefelwasserstoffgährung übergehen kann, ist deswegen von Bedeutung, weil sie uns lehrt, dass zu klinischen Zwecken nur ganz frisch der Blase entnommener Harn zur Untersuchung verwendet werden darf. Schon nach wenigen Stunden kann, zumal in der wärmeren Jahreszeit, Schwefelwasserstoffgährung durch Infection aus der Luft entstanden sein.

Durch diese Untersuchungen, die z. Th. in der Dissertation von Herrn cand. med. Härtling beschrieben sind, war es wahrscheinlich gemacht, dass die Schwefelwasserstoffgährung des Harns ein Analogon bilde zur ammoniakalischen Gährung. Von letzterer ist es ja schon lange, zumal durch die Untersuchungen von Leube bekannt, dass sie durch gewisse Mikroorganismen bedingt ist. Die Versuche, aus SH_2 haltigem Harn die betreffenden Mikroorganismen zu isoliren schlugen Anfangs fehl. Erst als ich Gelatine nahm, welche durch Salzsäure oder Phosphorsäure angesäuert und mit eingedampftem Harn versetzt war, fanden sich unter den sehr viel spärlicheren Culturen auch solche, welche Schwefelwasserstoffgährung erzeugten; diese so gewonnenen Culturen gedeihen dann auf neutrale oder alkalische Gelatine überimpft gleichfalls.

1) Joh. Ranke, Lehrbuch der Physiologie, 3. Aufl., S. 580.

Der Harn wurde auf Gelatine überimpft und nach ein- oder zweimaliger Verdünnung wurden Platten gegossen, aus denen dann die einzelnen Colonien reingezüchtet wurden. Von diesen isolirten Culturen wurden Impfungen auf Harn ausgeführt, der in mit Wattebausch verschlossenen Kölbchen durch längeres Kochen sterilisirt worden war. Nach einem bis zwei Tagen wurden diese inficirten Proben mit der Methylenblauprobe oder mittelst Bleipapiers auf SH_2 geprüft. Durch Controle überzeugten wir uns, dass nicht inficirte Kölbchen steril blieben und dass aus den in Schwefelwasserstoffgährung übergegangenen Proben sich die geimpften Mikroorganismen wieder rein darstellen liessen. Bei Ausführung dieser Untersuchung wurde ich von Herrn Unterarzt Schmick auf das Bereitwilligste unterstützt; derselbe hat unter meiner Leitung einen grossen Theil der bakteriologischen Untersuchungen ausgeführt.

Unter den ausserordentlich zahlreichen Arten von Mikroorganismen, welche sich aus den untersuchten schwefelwasserstoffhaltigen Harnen entwickelten, waren es zwei Arten, von denen wir nachweisen konnten, dass sie SH_2-Gährung bewirkten. Und zwar ein durchschnittlich 0,8 μ grosser ovaler Kokkus, der häufig zu Diplokokken angeordnet war; derselbe wuchs auf Gelatine in Form von runden, leicht gelbbräunlich gefärbten Culturen, welche den Nährboden nach 1—3 Tagen verflüssigten und auf Reagensgläsern breite Vertiefungen mit weisslichem Bodensatz bildeten. Dieser Coccus fand sich bei einer Patientin mit hochgradiger Cystitis, Pyelonephritis und multiplen Nierenabscessen, welche ihrem Leiden erlag. Ausserdem konnte er noch constatirt werden bei einer Patientin mit Cystitis nach Gonorrhoe, und zwar in dem mittelst Katheters der Blase entnommenen Harn. Dieser Kokkus erzeugte auf Harn überimpft auch eine ammoniakalische Harnstoffgährung. In einem anderen Falle von Cystitis fand sich ein etwas grösserer vollständig runder Kokkus, der die Gelatine nicht verflüssigte, ein sehr langsames Wachsthum zeigte und kleine weisse runde Culturen bildete. Durch diesen Kokkus wurde in der gleichen Zeit eine viel geringere SH_2-Reaction erzeugt als durch den erstgenannten.

Es ist mir keinem Zweifel unterworfen, dass ausser den eben beschriebenen, noch andere Pilze Schwefelwasserstoffgährung hervorrufen können, mir lag jedoch nur daran, nachzuweisen, ob Mikroorganismen die Erreger der Schwefelwasserstoffgährung darstellen, weniger daran, wie viele und welche Arten derselben dies zu bewirken im Stande sind.

Nachdem nun die Erreger der SH_2-Gährung bekannt waren, war es auch möglich der Frage näher zu treten, aus welchen schwefelhaltigen Körpern des Harns der SH_2 sich bildet.

Schwefelwasserstoff entwickelt sich bekanntlich bei der Fäulniss von Eiweiss; dass das Eiweiss jedoch nicht die Quelle des SH_2 im Harn darstellt, geht daraus hervor, dass Impfung auf Urine, welche sich als eiweiss- und peptonfrei erwiesen, positives Resultat ergaben. Das Cystin, aus welchem sich leicht Schwefelwasserstoff durch Kochen mit Alkalien abspalten lässt, kann gleichfalls nicht in Betracht kommen, da es sich nach Stadthagen[1]) in normalem Harn nicht vorfindet. Ferner konnte man an das Rhodankalium denken; aber Ueberimpfung auf künstlichen Harn aus Harnstoff und phosphorsauren Alkalien, dem eine kleine Menge Rhodankalium zugesetzt war, ergaben keine Spur von SH_2

1) Stadthagen: Ist anzunehmen, dass der normale menschliche Harn, Cystin oder diesem nahestehende Verbindungen enthalte. Zeitschr. f. physiolog. Chemie 9. S. 129—137.



Es sollte nun geprüft werden, ob aus der Schwefelsäure des Harns durch Reduction Schwefelwasserstoff entstehe. Huppert[1]) giebt diese Möglichkeit zu, da sich aus Sulfaten bei Gegenwart von organischen Stoffen in der Wärme SH_2 bilde, und Baumann fand, dass bei der Fäulniss des Harns die schwefelsauren Salze eine Verminderung erfahren, während der neutrale Schwefel an Menge unverändert bleibt. Es wurde zu diesem Zweck aus dem mit starker Salzsäure gekochten Harn die Schwefelsäure vollständig mit Baryumchlorid ausgefällt; der überschüssige Baryt wurde entfernt, das Filtrat neutralisirt und mit einer Reincultur von Schwefelwasserstoffpilzen geimpft. Es ergab sich in dem von Schwefelsäure befreiten Harn eine ebenso starke Schwefelwasserstoffentwickelung als in dem ursprünglichen Urin. Es kann sich der Schwefelwasserstoff also nicht aus Sulfaten gebildet haben. Der eben angeführte Versuch beweist übrigens auch, dass die unterschwefligsauren Salze nicht in Betracht kommen, denn dieselben werden durch Säuren in Schwefel und schweflige Säure zerlegt. Es bleibt demnach nur übrig, die unbekannten Körper des „neutralen Schwefels" als die Muttersubstanz des Schwefelwasserstoffs anzusehen.

Zum Schluss sei noch einer Beobachtung gedacht, die schon oben erwähnt worden ist. Bei einem Kaninchen, dem eine sehr grosse Menge von Schwefelwasserstoffwasser in die Bauchhöhle gebracht worden war, erwies sich der post mortem der Blase entnommene Harn stark SH_2 haltig. Als nach einigen Stunden der Harn abermals untersucht wurde, war ich überrascht, ein ganz negatives Resultat zu finden. Es wurde nun zu frisch entleertem normalem menschlichem Harn eine abgemessene Menge ($^1/_2$—2 ccm) conc. Schwefelwasserstoffwassers hinzugesetzt, und es ergab sich, dass auch, wenn die Proben sorgfältig mit Ausschluss der Luft verschlossen wurden, nach einigen Stunden die Reaction vollständig verschwunden war. Der Harn trübte sich dabei durch Abscheidung von Schwefel. Es hatte also eine Oxydation des Schwefelwasserstoffs zu Wasser und Schwefel stattgefunden. Da sich nun nachweisen liess, dass normaler Harn sehr grosse Menge von SH_2 oxydiren kann, und da es gar nicht denkbar war, dass bei Hydrotionurie noch grössere Mengen entstehen, als im gesunden Harn binnen Kurzem verschwinden können, so muss man schliessen, dass der Harn, welcher bei Hydrotionurie oder nach dem Impfen SH_2-Reaction ergiebt, die Fähigkeit verloren habe, den SH_2 zu oxydiren. Nun sind, wie schon erwähnt, alle schwefelwasserstoffhaltigen Harne zersetzt; in Zersetzung und Gährung begriffene Harne reduciren, was man ja schon daraus erkennen kann, dass in solchen Harnen nach Phenol- oder Hydrochinongebrauch keine Dunkelfärbung auftritt. Und in der That, wenn man zu zersetztem Harn (der jedoch keinen SH_2 enthält) die gleiche Menge von Schwefelwasserstoff hinzusetzt, wie zu einem normalen Urin, so bleibt die Reaction tagelang bestehen und verschwindet nicht, während sie im normalen Harn schon bald nicht mehr nachweisbar ist; es wird also in diesen zersetzten Harnen aller diponible Sauerstoff von den Bakterien in Anspruch genommen, und es bleibt kein Sauerstoff mehr übrig, um den SH_2 zu S und H_2O zu oxydiren.

Als Resultat dieser Arbeit ergiebt sich:

Hydrothionurie ist in weitaus den meisten Fällen als Folge einer Schwefelwasserstoffgährung des Harns aufzufassen, die durch bestimmte Mikroorganismen bedingt ist. Eine Ausscheidung von Schwefelwasserstoff, der aus anderen Körperhöhlen, z. B. aus dem Darm resorbirt worden war, durch die Nieren, oder ein Uebergang aus benachbarten Eiter- und Luftansammlungen durch Diffusion in die Blase kommt nur selten vor, und zwar nur dann, wenn die Menge des Schwefelwasserstoffs so gross ist, dass allgemeine Vergiftungserscheinungen resultiren. Dieser Vorgang darf nur dann angenommen werden, wenn der Harn unmittelbar nach der Entleerung aus der Blase zur Untersuchung kommt, und wenn derselbe klar ist und keine Spur von Zersetzungserscheinungen zeigt.

1) Neubauer und Vogel: Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns etc., 8. Auflage, bearbeitet von Huppert, S. 197 und 100.

IV. Referate.

Chirurgie.

Reichel, Die Lehre von der Brucheinklemmung. Stuttgart. Verlag von Enke. 1886.

Die Lehre von der Brucheinklemmung ist in der letzten Zeit vielfach besprochen, und durch Versuche geprüft worden. Nach den Arbeiten von Roser, Busch, Lossen, Korteweg und vielen anderen, und nach der lebhaften Besprechung der Frage auf dem Chirurgencongres 1874 hatte Kocher durch eine grössere Arbeit über den Gegenstand einen vorläufigen Abschluss erzielt.

Derselbe hat in seiner Arbeit über die Brucheinklemmung (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 8.) bereits die Lossen'sche Theorie zurückgewiesen und gezeigt, dass eine starke Erhöhung des Druckes im Darmrohr, durch welche L. die Einklemmung erklärte, nicht statt habe. Seine Versuche und klinischen Erfahrungen zeigtem ihm, dass bei der wahren Einklemmung (die Kothstauungen bei Seite gelassen) stets Verschluss des Darmes am zuführenden und abführenden Schenkel eintritt.

Er hielt die elastische Einklemmung (Einpressung eines Darmtheils durch eine zu enge Pforte vermittelst Erhöhung des intraabdominalen Druckes) für die gewöhnliche Form bei schweren Einklemmungen, bei ihr wird der vorliegende Darmtheil oft leer oder wenig gefüllt gefunden, auch der zuführende Darmtheil oberhalb der Schlinge ist oft nur mässig gedehnt.

Kothstauung entsteht, wenn die natürlichen Kräfte den Darminhalt nicht mehr weiter bewegen können.

Kotheinklemmung erst, wenn ein räumliches Missverhältniss zwischen Bruchpforte und Darm sich einstellt.

Die Hauptursache der plötzlichen Einklemmung besteht darin, dass über einer beengten Stelle der Darm plötzlich gefüllt wird, die Peristaltik erlahmt und die zunehmende Dehnung des Darmes den vollständigen Verschluss an der engen Stelle (d. h. Bruchpforte) herbeiführt. — Eine Conditio sine qua non ist daher die Beengung des Darmes an einer Stelle.

Alle 3 Formen gehen übrigens in einander über, sind nicht scharf trennbar. — Kocher zeigte auch bereits, dass die Dehnung der Darmwand an sich schwere Enährungsstörungen derselben bis zur Gangrän hervorbringen kann. — Die Prallheit, welche viele eingeklemmte Brüche darbieten, rührt meist vom Bruchwasser her, nicht von der Spannung des vorliegenden Darmtheiles.

Als Normalverfahren der Taxis erklärte Kocher die gleichmässige Compression des Bruches unter Verhütung der Dehnung an der Einklemmungsstelle.

Dies sind in Kurzem die Hauptergebnisse der Kocher'schen Arbeit.

Der Verf. der vorliegenden Schrift hat, angeregt durch zahlreiche Herniotomien, die er in der Breslauer chirurgischen Klinik von 1879 bis Ende März 1885 beobachtete, die Lehre von der Brucheinklemmung einer erneuten Bearbeitung unterzogen und ist dabei zu Anschauungen gekommen, welche denen Kocher's sehr ähnlich sind. — Nach einem kurzen Capitel über die Statistik der eingeklemmten Brüche und Anführung einiger seltener Fälle geht er über zur Besprechung der Entstehung der Einklemmung und wendet sich zunächst zu den Untersuchungen an todten Därmen. Die Versuche von Roser, Busch, Lossen, Korteweg, Kocher u. A. werden eingehend geschildert und gedeutet (in der Schrift selbst nachzulesen). Verf. nähert sich am meisten der Kocher'schen Ansicht: „dass bei einmal vorhandener Raumbeschränkung des Darmrohres im Bruchring, die Dehnung des Darmrohres vor dem Hinderniss den Verschluss erzeugt", weicht aber in der Deutung, wie der Verschluss zu Stande kommt, von ihm ab (cfr. Erklärungen des Busch-schen Stenosenversuches). — Gegen Lossen betont Verf., dass eine wahre Brucheinklemmung bei Offenbleiben des zuführenden Darmschenkels nicht möglich ist, dass vielmehr beide Schenkel der Darmschlinge sicher geschlossen sind. Seine Erklärung des Zustandekommens der Einklemmung (Seite 52ff.) ist sehr ansprechend und verdient nachgelesen zu werden. Verf. hält eine starke Anfüllung des Darmes, wie sie nach den anderen Theorien gefordert werden muss, nicht für nothwendig — und in der That sehen wir ja an menschlichen eingeklemmten Brüchen nicht selten, dass die Schlinge selbst wenig gefüllt ist, ja dass auch der Darm oberhalb der Einklemmungsstelle, durchaus nicht übermässig ausgedehnt ist.

Verf. prüfte dann die verschiedenen Theorien, welche durch Versuche am todten Darme gewonnen waren, in Versuchen an lebenden Thieren (Hunden) in verschiedenen Weisen, welche die Brucheinklemmung beim Menschen möglichst nachahmen sollen. Die Bruchpforten wurden gebildet durch Ringe aus Glas, Holz oder Hartgummi. In einer ersten Versuchsreihe sucht Verf. Glasgefässe in die Bauchwand derart einzunähen, dass der enge Hals die Bruchpforte, der weitere Theil den Bruchsack darstellte. Die Schwierigkeit, die Gefässe gut zu befestigen, die Häufigkeit des Eintretens von allgemeiner Bauchfellentzündung, und endlich der



zu grosse Rauminhalt der so dargestellten Bruchsäcke brachte Uebelstände mit sich. welche ihn veranlassten, bei den späteren Versuchen Bruchringe mit oder ohne daran befestigte (Gummi-) Bruchsäcke, in welche Darmschlingen eingezogen waren, in die Bauchhöhle zu versenken, und nach dem Tode der Thiere das Ergebniss zu untersuchen.

Das wichtigste Ergebniss dieser Versuche war nun das, dass die von den Meisten theoretisch geforderte Blähung und Auftreibung des Darmes in der Bruchschlinge sich bei den Thierversuchen „eigentlich nie" fand. Die Schlinge lag im Beginne des Versuches meist ziemlich lose in der Bruchpforte. Dieselbe war nicht sofort fest eingepresst, wie bei der sogenannten elastischen Einklemmung. Mehrfach wurde die Schlinge durch Einspritzung von Luft oder Wasser etwas aufgebläht, dabei floss aber meist ein Theil des Eingespritzten wieder ab. und die Schlinge fiel etwas zusammen. Bei der Leichenöffnung fand sie sich selten in sehr geblähtem Zustande. Stets wurde eine Raumbeengung in der Bruchpforte gefunden, der Art, dass die Darmwände im Bauchringe an einander lagen. Beide Schenkel der Schlinge waren verschlossen, nur in einem Versuch blieb der zuführende Schenkel durchgängig, aber es war in diesem Falle auch keine Einklemmung zu Stande gekommen, sondern nur eine Kothstauung. — Auch in den Fällen, wo Verschluss beider Schenkel des eingeklemmten Darmes eintrat, blieben die Kreislaufsstörungen in der Schlinge zuweilen geringgradig. — Die Irreponibilität mancher Hernie beruhte lediglich auf der bedeutenden Dickenzunahme der Schlingenwandung durch oedematöse Schwellung. Diese wird durch die Circulationsstörungen verursacht und spielt eine hervorragende Rolle bei dem Zustandekommen der Einklemmung und bei der Entscheidung des weiteren Schicksales der eingeklemmten Schlinge.

Verf. führt dann eine Anzahl von Herniotomien aus der Breslauer Klinik an (42). um die dabei gemachten Wahrnehmungen, mit denen seiner Versuche zu vergleichen. Er fand dabei ebenso wie bei seinen Thierversuchen, dass eine pralle Füllung der vorgefallenen Schlinge nur selten vorgefunden wird, oft das Gegentheil. Er nimmt an. dass durch die gleiche Gewalt, welche den Darminhalt in die Schlinge hineintreibt, gleichzeitig diese selbst weiter vorgetrieben wird, und mit ihm mehr Netz resp. Mesenterium in die Pforte hineingepresst wird, und dass diese letztere stärker verengt wird als das vorher der Fall war. Die beiden Enden der Schlinge werden dann so aneinander gelagert, dass ihre Schleimhautflächen sich berühren. Die dann eintretenden Hinderungen des venösen Abflusses bewirken Schwellung und dadurch Irreponibilität des Bruchinhaltes. — Den Unterschied zwischen „Kotheinklemmung" und „elastischer Einklemmung" will Verf. nicht aufrecht erhalten wissen, da man klinisch beide nicht trennen kann, und beide sich mit einander oft combiniren.

Aehnlich hat sich bereits Kocher ausgesprochen.

Es folgen 8 Beobachtungen von Darmanhangsbrüchen, deren Vorkommen er mit Albert Lorenz gegen Roser vertheidigt. Auch Kocher hat hierfür wichtige Beläge beigebracht. Ebenso tritt er für das Vorkommen von Netzeinklemmung ein (auf Grund von Krankengeschichten).

Für die Entstehung des Darmbrandes kommt als wesentlichste Ursache die Ernährungsstörung der Bruchschlinge durch die Zusammenpressung der Gefässe in Betracht, in zweiter Linie die Dehnung derselben (über Wirkung des letzteren Umstandes stellte Verf. eine Anzahl von Versuchen an, welche darlegen, dass die Dehnung des Darmes bei den bereits krankhaft veränderten Kreislaufsverhältnissen der Bruchschlinge, einen sehr erheblichen Einfluss auf die Ernährung derselben ausüben kann. Auch Kocher hatte auf die Wichtigkeit der Dehnung bereits hingewiesen).

Verf. bespricht auf Grund interessanter Krankengeschichten noch einige Schwierigkeiten, welche die Erkennung der Brucheinklemmung bieten kann.

Die Besserung der Prognose der Brucheinklemmung, welche immer noch nach den vorliegenden Berichten eine sehr ernste ist, sucht Verf. in der allgemeinen Erkenntniss der Thatsache, dass eine frühzeitig ausgeführte Herniotomie ein sehr wenig gefährlicher Eingriff ist unter aseptischen Vorsichtsmassregeln. Kommt der Bruch erst nach mehrtägiger Einklemmung zur Operation, dann liegen in den mehr oder weniger fortgeschrittenen Kreislaufsstörungen der Schlinge und deren geschädigter Lebensfähigkeit Verhältnisse vor, welche der Arzt nur zum Theil heben kann. Die Aussichten der brandigen Brüche, welche Verf. durch Anlegung der Anus artefis. und secundäre Darmnaht zu behandeln räth, sind immer noch sehr zweifelhafte.

Er spricht sich gegen die (nicht genug zu bekämpfenden) gewaltsamen Taxisversuche aus, ebenso gegen die Anwendung von Abführmitteln, dagegen für Anwendung von Opium.

Ferner wird anf die bei Darmeinklemmung nicht seltenen Anfälle von plötzlich tödtlichem Verfall der Kräfte hingewiesen. Wenn Verf. bei Patienten, welche nach der Bruchoperation starben, und nur eine mässige Injection des Darmbauchfelles ohne Ausschwitzung fester oder flüssiger Art bei der Leichenöffnung aufwiesen — annimmt. dass der Tod nicht durch die im Beginne befindliche Bauchfellentzündung, sondern mehr in Folge des Kräfteverfalles eintrat, so sind darüber (wie Verf. selbst auch zugiebt) noch Zweifel möglich.

Zum Schluss giebt Verf. eine Zusammenstellung von 21 in der Breslauer Klinik radical operirter freier Hernien: nur 7 Kranke blieben ohne Rückfall. Von diesen sind 4 von 2—5½ Jahr in Beobachtung, die anderen 3 erst von 6—8 Monat, also sind letztere kaum zu rechnen.

Hinsichtlich der Anzeigen zur Radicaloperation freier Brüche schliesst er sich Leisrink's Folgerungen an (welche seiner Zeit hier besprochen wurden).

Das vorliegende Werk verdient für Jeden, der sich für die vorliegenden Fragen interessirt, angelegentlich empfohlen zu werden. Es bringt eine klare Darstellung der früheren Versuche, ferner eine Reihe wichtiger Thierversuche und in Verbindung hiermit eine Fülle sorgfältig beobachteter und verarbeiteter Krankengeschichten. Die Verbindung der Beobachtungen am Krankenbett mit Versuchen hat dem Verfasser mehrfache wichtige Aufklärungen über das Zustandekommen und den Verlauf der Brucheinklemmung finden lassen.

Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der tuberculösen Knochenherde. Von Dr. W. Müller, Göttingen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 25. Bd., I und II.

Verfasser geht von der Thatsache aus, dass die tuberculösen Herde im Knochen häufig Keilform zeigen und dadurch eine Abhängigkeit von den Blutgefässen andeuten. Die anatomische Untersuchung menschlicher Präparate kann nur in sehr seltenen Fällen Aufschluss über die Art der Entstehung geben, daher suchte Verfasser auf dem Wege des Thierversuchs Aufklärung zu schaffen. (Anordnung der Versuche, Vorsichtsmassregeln siehe in der Arbeit selbst.)

Bei Kaninchen erhielt er nach Einspritzung tuberculösen Auswurfes und Eiters in die Schenkelschlagader (stromabwärts) zunächst nur Misserfolge, schliesslich aber durch einige Aenderungen im Versuche (Einspritzung in den tiefen Ast der Ader) drei Erfolge, d. h. tuberculöse Herde in den Knochen: in einem Falle, der 1 Jahr lang weiter beobachtet wurde, sogar eine sehr ausgesprochene tuberculöse Entzündung des Fussgelenks, welche von einem Knochenherde in der Tibia ausgegangen war, ganz entsprechend den Verhältnissen beim Menschen. Da bei den Kaninchen directe Einspritzungen in die Knochengefässe nicht ausführbar sind, diese Thiere auch zu leicht an Miliartuberculose zu Grunde gehen, so wählte Verfasser zu seinen weiteren Versuchen grössere Thiere (Ziegen und Schafe). Es gelang ihm, bei 13 Ziegen durch Einführung tuberculöser Stoffe in das Ernährungsgefäss der Tibia ganz ähnliche Formen der Knochentuberculose zu erzeugen, wie sie der Chirurg so häufig beim Menschen beobachten kann. Die Krankheitserscheinungen traten ganz allmälig ein unter den gleichen Anzeichen der ähnlichen Erkrankungen beim Menschen. Die Form der Knochentuberculose war: die umschriebene Herderkrankung, die diffuse tuberculöse Knochenentzündung und die Miliartuberculose des Knochens. Drei Mal wurden Perforationen des Knochenherdes in das benachbarte Gelenk beobachtet. Die makroskopische Erscheinungsform war die gleiche wie beim Menschen. Mikroskopisch wurden in allen Fällen Tuberkelbacillen nachgewiesen. Die Herde entstanden mit Ausnahme zweier Fälle immer nur in der Tibia, deren Art. nutr. eingespritzt worden war, 2 Mal fanden sich auch Herde in dem benachbarten Oberschenkelgelenkende. — Wies schon die Anschauung mit blossem Auge darauf hin, dass die erzielten Knochenherde den Gefässen entsprachen, so liess sich auch durch mikroskopische Untersuchung an zahlreichen Schnitten nachweisen, dass ein mehr oder weniger veränderter Arterienabschnitt den Kern der Herde bildete. Der Verstopfung des Gefässrohres mit tuberculösem Stoff folgte eine ausgebreitete tuberculöse Endarteriitis, endlich Necrose der Gefässwand und Eindringen der Tuberkelbacillen in die Umgebung.

Bei der grossen Aehnlichkeit der Knochenherde, welche durch seine Versuche erzeugt waren, mit denen, welche am kranken Menschen häufig beobachtet wurden, hält Verfasser die embolische Entstehung auch der menschlichen tuberculösen Knochenherde für sehr wahrscheinlich und zweifelt nicht daran, dass weitere Untersuchungen decalcinirter menschlicher Knochen dies bestätigen werden.

Seine Arbeit ist als ein sehr interessanter Beitrag zur Lehre von der Entstehung der tuberculösen Knochenerkrankungen anzusehen.

Fahrenbach berichtet (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 25, I und II) aus derselben Klinik (Göttingen) über: modificirte Resection bei Tuberculose des Handgelenks und bespricht, was besonders dankeswerth ist, die Endresultate der Operation. Er konnte 28 Fälle zu diesem Zweck verwerthen (Krankengeschichten in der Arbeit mitgetheilt), ausser diesen wurden innerhalb 10 Jahren noch 3 Kranke wegen des Leidens amputirt und bei einigen Kindern kleine Partialresectionen gemacht — jedenfalls geht aus diesen Zahlen hervor, dass man mit der Amputation sparsam war und die Resection auch bei schweren Fällen ausführte.

Die Tuberculose hatte ihren Sitz meist in den kleinen Knochen und Gelenken des Corpus: die Vorderarmknochen waren meist frei. Die Resection wurde mit Dorsoradialschnitt (nach v. Langenbeck) gemacht. stets der ganze Carpus und darnach sämmtliche tuberculöse Weichtheile ausgeschnitten. Jodoformverband, Stellung der Hand in Dorsalflexion (auf welche Gewicht gelegt wird). Todesfälle traten in unmittelbarer Folge der Operation nicht ein. 16 Kranke heilten völlig aus. 3 mit gering absondernder Fistel, ungeheilt blieben 3, über 5 war nichts zu ermitteln nach dem Verlassen der Klinik, bei einem Kranken wurde nachträglich in der Heimath die Amputation gemacht. — Was die Erfolge bezüglich der Gebrauchsfähigkeit betrifft, so wurde eine vollkommen normal zu brauchende Hand nicht erreicht, aber 2 Mal eine „annähernd normale", d. h. die Kranken konnten mit der resecirten Hand ihren gewöhnlichen Beschäftigungen obliegen. Eine Hand, welche zur Verrichtung häuslicher und Feldarbeiten, zum Schreiben, Clavierspielen etc. geschickt war, wurde 11 Mal, eine Hand mit beschränkterer Gebrauchsfähigkeit 8 Mal und ein noch brauchbarer Greifapparat 3 Mal erzielt.

Verfasser ist der Ansicht, dass keinem der Kranken durch Ausführung der Resection anstatt der Amputation ein Nachtheil erwachsen ist (3 Pa-



tienten starben an Tuberculose bald nach der Operation, hatten aber zur Zeit der Resection schon anderweitige Herde), auch wenn Fisteln blieben, war die Eiterung sehr gering, so dass sie das Allgemeinbefinden nicht angriff — und die ungünstigsten der erzielten Erfolge hinsichtlich der Gebrauchsfähigkeit waren immer noch weit besser als ein künstlicher Arm und sicher vor späterer allgemeiner Tuberculose ist ein Amputirter auch nicht.

Verfasser kommt zu dem Schlusse, dass sowohl für die Erhaltung des Lebens, wie für die Erhaltung der Gebrauchsfähigkeit die Resection des Handgelenkes denen bei anderen grossen Gelenken vollkommen gleichzustellen ist, und dass eine öftere Ausführung der Operation besonders in frühen Stadien zum Nutzen der Kranken geboten ist. (Aehnlich gute Resultate berichtete Gangolphe in der Revue d. Chir., vergleiche die Referate in dieser Zeitschrift.)

Eine weitere wichtige Arbeit, welche das Gebiet der chirurgischen Tuberculose betrifft, ist die von Wartmann: über die Bedeutung der Resection tuberculös erkrankter Gelenke für die Generalisation der Tuberculose (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 24, Heft 5 und 6). König hat zuerst auf die wichtige Thatsache hingewiesen, dass durch den chirurgischen Eingriff selbst der Ausbruch allgemeiner Tuberculose erzeugt werden kann. Bei der grossen Wichtigkeit dieser Frage ist eine möglichst ausgedehnte Besprechung sicher wünschenswerth. Verfasser hat es daher unternommen, die im Kantonhospitale zu St. Gallen unter Feurer ausgeführten Resectionen an tuberculösen grösseren Gelenken auf diesen Punkt hin zu untersuchen. Er macht dabei mit grossem Recht darauf aufmerksam, dass eine gleiche Nachforschung bei den sogen. „kleineren“ chirurgischen Eingriffen wegen Tuberculose (Auskratzungen kleiner Knochen, Gelenks- oder Weichtheilherde) auch sehr gerechtfertigt sei, muss bei seinem Materiale aber auf dieselbe Mangels genauer Aufzeichnungen verzichten. — Die Krankengeschichten der 74 Resectionen tuberculös erkrankter grosser Gelenke sind in Listen zusammengestellt. 11 Patienten starben kürzere oder längere Zeit nach der Operation; nur bei 2 derselben liessen die Ergebnisse der Leichenöffnung die Annahme einer „Impftuberculose durch die Operation“ zu; doch waren beide Fälle nicht vollkommen schlagend. Denn bei dem einen (Tod 7 Tage nach Hüftgelenksresection) fanden sich ausser frischen, auf „Impfung bei der Operation“ zu beziehende auch noch ältere, auf die Zeit vor dem Eingriff zu beziehende Herde vor; bei dem zweiten heilte die Fussgelenksresection mit Eiterung; es stellte sich eine Pleuropneumonie ein und 4 Monate nach der Operation starb der Patient an tuberculöser Meningitis. Die Leichenuntersuchung wies ausser dieser, Miliartuberculose einer Lunge, aber auch ein fungöses Recidiv im Fersenbein nach — die tödliche Erkrankung kann also auch nachträglich eingetreten sein.

Verfasser stellt dann aus der Literatur und seinen Krankengeschichten zusammen, dass unfer 837 Resectionen wegen Tuberculose 225 tödtlich endeten, und zwar 26 durch acute Miliartuberculose, deren Ausbruch mindestens mit Wahrscheinlichkeit mit der Operation in Zusammenhang stand. — Es wäre nun sehr wichtig, wenn man diesen Zahlen gegenüber das gleiche Verhältniss bei conservativ (ohne Operation) behandelten tuberculösen Gelenkleiden feststellen könnte — leider war Verfasser seinem Materiale nach nicht dazu im Stande. — Ebenso wäre eine Kenntniss darüber erwünscht, ob das in Rede stehende üble Ergebniss durch Anwendung von Antisepticis beeinflusst wird.

Auch eine entscheidende Lösung der Frage, auf welche Weise die „Impftuberculose“ entsteht, und wie ihr vorgebeugt werden kann, steht noch aus.

Jedenfalls ist es dankenswerth, dass auf diese Frage immer von Neuem hingewiesen wird.

März 1887. W. Körte.

Bericht über Chirurgie.

Reichel, Die Lehre von der Brucheinklemmung. Verlag von Enke. 1886.
Kocher, Ueber die Brucheinklemmung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 8.
Müller, Experimentelle Untersuchung über die Entstehung tuberculöser Knochenherde. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 25. Bd., H. I u II.
Fahrenbach, Ueber modificirte Resection bei Tuberculose des Handgelenks. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 25. Bd., H. I u. II.
Wartmann, Ueber die Bedeutung der Resection tuberculös erkrankter Gelenke für die Generalisation der Tuberculose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 24, H. 5 u. 6.

V. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 20. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Lewin: Demonstration eines Kehlkopfpräparates (Perichondritis syphilitica). (Der Vortrag wird anderweitig ausführlich publicirt werden.)

In der Discussion demonstrirt Herr B. Fränkel das Präparat eines Kehlkopfs mit Perichondritis syphilitica.

Dasselbe stammt von einem 38 Jahre alten Manne. Derselbe zeigte, als er in Behandlung kam, sehr lebhaften Stridor und dabei Ventilgeräusch. Auf der rudimentären Epiglottis sass ein Tumor, welcher bei jeder Inspiration nach unten gezogen wurde. Durch Entfernung dieses Tumors erfuhr der Patient nur geringe Erleichterung. Die Stimmbänder zeigten sich bei erneuter Untersuchung in permanenter Juxtaposition. Wenige Tage nach der Tracheotomie ging der Patient zu Grunde.

Die Zerstörung am Kehlkopfe und namentlich an den Knorpeln ist eine weit ausgedehnte. Es bestand eine absolute Verwachsung des Velum palatinum mit der hinteren Larynxwand. Sämmtliche Knorpel des Kehlkopfes sind necrotisirt. In bindegewebigen Hüllen liegen Reste des Ringknorpels. Schild- und Aryknorpel sind necrotisch, ebenso das Zungenbein. — Bei der Entstehung der Juxtaposition der Stimmbänder scheint in solchen Fällen nicht gerade eine Lähmung des Crico-arytaenoideus porticus eine Rolle zu spielen, denn die Ansatzstellen dieses Muskels sind durch die Necrose des Ringknorpels vollständig unmöglich geworden, der Muskel sitzt nicht an demselben. In Präparaten von diesen Muskeln fand sich eine hochgradige fettige Degeneration. Die Diagnose der Perichondritis, so lange der Abscess geschlossen, ist schwierig.

Herr Lewin erwähnt in Hinsicht auf die Häufigkeit des Befallenseins der Knorpel bei Perichondritis, dass in 25—30 pCt. der Ringknorpel allein befallen ist, in 10—12 pCt. neben diesem, auch die übrigen Knorpel afficirt waren. Hinsichtlich der Posticuslähmung ergab sich hier ein Phänomen: so lange der Abscess geschlossen, war eine Lähmung des Porticus, sobald der Durchbruch des Abscesses eintrat, war keine Lähmung vorhanden.

Herr Gerhardt betont gleichfalls die Schwierigkeit der Diagnose bei noch geschlossenem Abscess. — Auf Grund einer Anzahl von Fällen, welche derselbe Gelegenheit hatte zu sehen bei Typhus, bei Syphilitischen und unter anderweitigen Bedingungen, lässt sich folgende Schlussfolgerung aufstellen: wenn an einer der Seitenwände des Larynx eine starke Schwellung mit beträchtlicher Röthung der Theile ist, namentlich das Taschenband stark hervorragt, unter Umständen, die eine Perichondritis überhaupt erwarten lassen (z. B. Abdominaltyphus, Lues und dergleichen), wenn dabei Fieber besteht, namentlich eine unverhältnissmässige Dyspnoe, eine Dyspnoe, die im Verhältniss zu der Beengung des Larynxlumens auffallend gross ist, eine Immobilität der Stimmbänder, die nicht eigentlich als Lähmung gedeutet werden kann, wenn diese Dinge sich vorfinden, so kann eine Perichondritis als erwiesen angesehen werden, sicher wird erst die Diagnose mit dem Aufbruch des Abscesses.

Die Häufigkeit des Vorkommens dieser Affection bei Lues ist nicht zu bezweifeln. Auffällig ist in dem ersten demonstrirten Falle, dass noch ein Ulcus am Penis zusammen mit der Affection bestand, die sonst längst, nachdem die primäre Affection erloschen ist, zum Vorschein kommt.

Weiter berichtet G. über Formen von decubitaler Perichondritis bei Krankheiten der Halswirbelsäule, welche derselbe zu sehen Gelegenheit hatte, so einmal bei verbreitetem Carcinom der Wirbelsäule, einmal bei Caries der Halswirbelsäule. Bei diesen Formen der Perichondritis scheint es zweifelhaft, ob sie etwas specifisch Syphilitisches überhaupt enthalten oder ob sie nur eine Perichondritis kachectischer Menschen darstellen. So lange der Beweis der syphilitischen Affection nicht erbracht ist, lässt sich daran denken, dass vielleicht die Perichondritis durch heftige Anstrengungen der Kehlkopfsmusculatur bei leichteren oberflächlichen syphilitischen Affectionen zu Stande gebracht worden sei.

Herr Lewin erwähnt das ausserordentlich häufige Vorkommen der Perichondritis bei Syphilis in Folge von Laryngostenose. Das Vorkommen der Affection bei Kachektischen hat derselbe nicht beobachtet, hält dasselbe für auffallend.

Herr Gerhardt erinnert an das Auftreten der Perichondritis im Typhus zu einer Zeit, wenn alles Typhöse bereits erloschen ist, wenn die Kranken aufstehen.

Herr Lewin: Nach der von Linning aufgestellten Statistik über 1700 Kranke verläuft ein Theil der Larynxaffectionen mitten im Typhus, ein anderer am Ende desselben.

Demgegenüber betont Herr Gerhardt, dass die Perichondritis stets nur in der Reconvalescenz des Typhus auftritt.

Herr B. Fraenkel stimmt den Ausführungen des Herrn Gerhardt bei, bemerkt, dass die in der ersten Zeit des Typhus auftretenden Perichondritiden anfangs ganz wo anders sitzen, wie die gewöhnliche Form, die sich in der Reconvalescenz bildet. Die ersteren gehen von ganz kleinen Geschwüren aus, die vielleicht specifisch sind und sich auch meistens am Aryknorpel finden, während die in der Reconvalescenz auftretende Perichondritis laryngea meistens an der hinteren Fläche der Cartilago cricoidea sich findet und hier sicher auf Decubitalvorgänge zurückzuführen ist.

Die Perichondritis nach Lues stellt einen ganz schleichenden Process dar, der aus den verschiedenen Knorpeln des Kehlkopfes schliesslich nur noch kleine knöcherne Rudimente zurücklässt, die in sehr derber, dicker Umhüllung liegen.

Herr Krause hält die Deutung dieser weit vorgeschrittenen Processe für sehr schwierig, denn wenn einmal die Perichondritis in ein derartiges Stadium gelangt ist, macht sie keinen Unterschied, ob sie tuberculös oder typhös oder syphilitisch ist. Nach seiner Erfahrung ist der Verlauf der syphilitischen Perichondritiden weniger schleichend, als z. B. die Perichondritis bei Tuberculose. — Bei Tuberculose kommen kaum derartige grosse gewaltige Ablösungen des Perichondriums vor, wie bei Syphilis. Bei einem sehr kräftigen 36jährigen Manne mit linksseitiger Perichondritis syphilitica wurde in Folge des hochgradigen Oedems die Tracheotomie ausgeführt. Als man bei der Operation merkte, dass die ganze linke



Seite des Kehlkopfes nekrotisch war, exstirpirte man den Kehlkopf, freilich ohne günstigen Erfolg, denn der Patient ging zu Grunde.

Man wird in der That bei derartigen Processen bei sonst gut erhaltenen Individuen an eine Totalexstirpation zu denken haben.

Bezüglich der Posticuslähmung ist zu beachten, dass es sich in der Regel bei diesen Fällen um so gewaltige Schwellung an beiden Seiten oder selbst an einer Seite handelt, in Folge deren die Juxtaposition der Stimmbänder nur durch den hohen Grad dieser Schwellung erklärt werden kann. — Es giebt gar keine Möglichkeit sich vorzustellen, wie etwa eine derartige Perichondritis gerade die Medianstellung der Stimmbänder hervorrufen solle, wenn man nicht durchaus eine Posticuslähmung annehmen will, die man aber streichen kann, insofern schon der hohe Grad der Schwellung alle Theile, nicht blos die Stimmbänder, der Mittellinie nähert.

Herr B. Fraenkel bemerkt für seinen Fall, dass eine Schwengllu gar nicht vorhanden war. Die Medianstellung der Stimmbänder in diesem Falle, wo die ganze Platte des Ringknorpels verloren gegangen ist, scheint sich dadurch zu erklären, dass der Crico arytaenoideus posticus seinen Anhaltspunkt verliert. Derselbe wird an seinem Ursprunge völlig abgelöst und kann nicht mehr functioniren.

Herr Lewin hebt hervor, dass beide Stimmbänder, also beide Postici gelähmt waren, während der eine Posticus nur erkrankt sein konnte.

Auf die Bemerkung des Herrn B. Fraenkel, dass der andere auch necrotisch ist, erwidert Herr Lewin, dass kein Druck dadurch auf den Posticus ausgeübt sei.

Herr Landgraf: Katheterismus der grossen Luftwege (mit Demonstration). (Der Vortrag ist in No. 6 dieser Zeitschrift publicirt.)

In der Discussion betont Herr Gerhardt die Wichtigkeit dieses Verfahrens mit Hinsicht auf die Möglichkeit der Application etwaiger Medicamente oder Anwendung von Insrumenten direct in dem rechten oder linken Bronchus.

Herr Ewald empfiehlt äusserste Vorsicht in der Anwendung der Sondirung schon bei bestehendem Verdacht eines Aortenaneurysmas.

Sitzung vom 3. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr Ewald: Ueber Eiweissverdauung im menschlichen Magen. (Der Vortrag ist von Dr. J. Boas unter dem Titel „Beiträge zur Eiweissverdauung" in der Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XII, Heft 3, publicirt.)

Herr Litten: Demonstration eines Falles von hypertrophischer Lebercirrhose. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich publicirt.)

In der Discussion hebt Herr Ewald die Möglichkeit eines Echinokokkus hervor. Dem gegenüber betont Herr Litten, dass zwei Jahre hindurch der Befund an der Leber vollkommen unverändert geblieben ist, ein Vorkommen, welches beim Echinokokkus kaum wahrscheinlich sei.

Herr Henoch macht auf die tiefe ikterische Färbung der Patienten aufmerksam, welche bei Echinokokken nur dann auftritt, wenn diese an der Unterfläche der Leber sitzen, die Gallengänge comprimiren.

Bezüglich des Fehlens des Ascites in diesem Falle, den man eigentlich erwarten sollte bei einer so bedeutenden Bindegewebsneubildung, führt H. einige Fälle an, welche er bei syphilitischen Kindern mit hypertrophischer Lebercirrhose sah. Hier bestand auch kein Ascites, obwohl sich an der Unterfläche der Leber Neubildungen und Schwartenbildungen vorfanden, welche die Gallengänge völlig einschlossen und die Pfortader auch dabei betheiligten.

Das Fehlen des Ascites in diesen Fällen lässt sich vielleicht so erklären, dass die Stauung, die in der Milz stattfindet, quasi ein Reservoir für das Blut bildet, welches nicht durch die Pfortader hindurch kann. Auch in dem demonstrirten Falle scheint der linke Tumor von der Milz gebildet zu sein, nicht dem linken Leberlappen anzugehören.

Herr Litten kann der letzteren Ausführung nicht beistimmen.

Herr Litten: Demonstration eines Falles von Aneurysma aortae und eines gleichen anatomischen Präparates. (Der Vortrag wird ausführlich publicirt.)

VI. Feuilleton.

Die Salzquelle von Elster und der Kreuzbrunnen von Marienbad.

Eine balneotherapeutische Parallele

von

Dr. R. Flechsig, königl. Brunnenarzte in Elster.

Die Salzquelle von Elster gehört zunächst jener grossen Quellengruppe an, welche man an den Ausläufern des Erzgebirges nach Böhmen und in das sächsische Voigtland hinein zu Tage treten sieht, bildet aber in derselben eines der hervorragendsten Glieder, welches alle sächsischen und böhmischen Quellen überragt und nur im Kreuzbrunnen von Marienbad ein ebenbürtiges Wasser besitzt. Sie ist wie dieser den eisenhaltig alkalischen Glaubersalzsäuerlingen beizuzählen und nach Lehmann (Bäder- und Brunnenlehre, 1877, Seite 344) die einzige an die Marienbadgruppe nahe herantretende Quelle.

Schon ein flüchtiger Blick auf die Analysen dieser beiden Quellen lässt die ausserordentliche Aehnlichkeit erkennen, welche dieselben zu einander haben. Noch anschaulicher aber wird dieselbe und tritt noch mehr in den Vordergrund, wenn man die Hauptbestandtheile der Elsterschen Salzquelle und des Marienbader Kreuzbrunnens, welche die therapeutischen Wirkungen dieser Quellen begründen, einander gegenüberstellt. Als solche müssen unbedingt angesehen werden:

Das schwefelsaure Natron mit Einschluss des schwefelsauren Kalis, das kohlensaure Natron, das kohlensaure Eisenoxydul und die freie Kohlensäure.

Die übrigen in diesen Quellen vorkommenden Salze und Verbindungen können nur als Nebenbestandtheile aufgefasst werden, die ohne wesentlichen Einfluss auf deren Heiltugenden sind; selbst die in relativ grösserer Menge im Kreuzbrunnen auftretenden erdigen Carbonate und Chloride dürften höchstens nur geringe therapeutische Modificationen, nicht aber eingreifende Veränderungen bewirken können.

Das Mengenverhältniss der einzelnen Hauptbestandtheile in diesen beiden Quellen stellt sich im Liter Wasser in nachstehender Weise heraus:

	Salzquelle,	Kreuzbrunnen,	Differenz.
	grm.	grm.	grm.
schwefelsaures Natron	5,2616	4,9531	0,3085
doppeltkohlensaures Natron	1,7440	1,6628	0,0812
„ Eisenoxydul	0,0665	0,0484	0,0181
doppeltkohlensaurer Kalk u. Talkerde	0,3344	1,4093	1,0749
Chlornatrium	0,8276	1,7011	0,8735
freie Kohlensäure in Cubikcentimetern	1013,68	552,61	461,07

Aus dieser Gegenüberstellung der wirksamen Bestandtheile geht unleugbar die Thatsache hervor, dass zwischen dem Marienbader Kreuzbrunnen und der Elsterschen Salzquelle eine Aehnlichkeit besteht, wie sie zwischen Quellen verschiedener Curorte nirgends weiter beobachtet wird. Die Differenzen im Gehalte an schwefelsaurem und kohlensaurem Natron sind so gering, dass sie besondere Abweichungen in der Wirkungsweise der einen oder der anderen Quelle nicht leicht zu begründen vermögen.

Anders scheint es sich mit dem kohlensauren Eisenoxydul zu verhalten, welches um etwa den dritten Theil seines Gewichts in der Salzquelle von Elster die im Kreuzbrunnen sich vorfindende Menge überragt. Dieser höhere Eisengehalt ist in seiner Bedeutung vielfach unrichtig beurtheilt worden, denn nachdem Zufall und verschiedene glückliche Curen Anämischer es gefügt hatten, dass Elster die Signatur eines Stahlbades aufgedrückt wurde, hat diese Anschauungsweise zum grossen Theil mit auf die Salzquelle sich übertragen und verschiedene balneologische Schriftsteller haben ihr geradezu eine gewisse Stellung unter den roborirenden Eisenwässern angewiesen. Allein, wenn man bedenkt, dass die dem Eisen feindlich gegenüberstehenden alkalischen Salzverbindungen (man vergleiche Jacob, Grundzüge der rationellen Balneotherapie, Berlin 1870, Enslin, Seite 27) in dieser Quelle mit so hohen Ziffern in den Vordergrund treten dass nur ein aussergewöhnlich hoher Eisengehalt sich therapeutisch geltend machen könnte, so wird man wohl der Ueberzeugung sich nicht verschliessen dürfen, dass 2 Centigramm Differenz im Gehalte des doppeltkohlensauren Eisenoxyduls 660 und 700 Centigrammen alcalischen Salzverbindungen gegenüber nicht in die Wagschale fallen und von einer die Blutbildung wesentlich mehr als der Kreuzbrunnen fördernden Eigenschaft der Elsterschen Salzquelle wohl kaum die Rede sein kann. Nur in soweit bedingt dieser höhere Eisengehalt eine Modification der Quellenwirkung, als durch die adstringirende Eigenschaft des Eisens auf die Darmschleimhaut die durch die Salze stark angeregte purgative Wirkung eine nicht bedeutungslose Einschränkung erleidet. Die Elstersche Salzquelle wird hierdurch zu einem sehr milden Abführmittel, welches nicht leicht wässerige Stühle erzeugt, die Defäcation langsam und nicht so stürmisch anregt, wie der Kreuzbrunnen, und die Kranken nicht so leicht angreift, wie das eben genannte Wasser.

Weiter dürften auch in dem grösseren Reichthume der Elsterschen Salzquelle an freier Kohlensäure und vielleicht auch in dem geringeren Gehalte derselben an erdigen Carbonaten zwei nicht ganz bei Seite zu setzende Differenzmomente sich ergeben. So erscheint die Kohlensäure in der Salzquelle von Elster in doppelt grösserer Menge, wie im Kreuzbrunnen, was für die leichtere Verdaulichkeit der ersteren sprechen dürfte, während das entgegengesetzte Mengenverhältniss bei den erdigen Carbonaten in der Weise stattfindet, dass hierin der Kreuzbrunnen die Elstersche Salzquelle um das Vierfache übertrifft. Kann man ihnen in der letzteren Quelle auch eine besondere Wirkung nicht wohl zusprechen, so dürfte eine solche im Kreuzbrunnen nicht ganz abzuleugnen sein. Ob aber damit dem Kreuzbrunnen ein besonderer Vortheil erwächst, lassen wir dahingestellt, jedenfalls erwächst ihm damit kein Uebergewicht über die Salzquelle von Elster.

Auf die Kochsalzdifferenz können wir kein besonderes Gewicht legen, da sie uns bei dem täglichen reichlicheren Genusse dieses Genussmittel viel zu gering erscheint, um einen irgend erheblichen Einfluss auf den Organismus des Curgebrauchenden ausüben zu können.

Bei dieser ausserordentlichen Uebereinstimmung, welche zwischen der Salzquelle von Elster und dem Kreuzbrunnen von Marienbad in Bezug auf Gehalt an wirksamen Bestandtheilen sich nachweisen lässt, kann es nur als selbstverständlich erscheinen, dass eine gleiche Uebereinstimmung auch hinsichtlich der Wirkungsweise dieser Wässer und ihrer Heilanzeigen stattfindet, so zwar, dass man kaum einen Missgriff begehen dürfte, wenn man die für den Kreuzbrunnen



aufgestellten Indicationen im Grossen und Ganzen auf die Elstersche Salzquelle überträgt.

Wie man die Grundwirkung des ersteren, überhaupt der ganzen Gruppe der alkalisch-salinischen Quellen nicht als die eines Purgirmittels auffassen darf, wie Lehmann (Bäder- und Brunnenlehre, 1877, S. 344) sehr richtig betont, so ist ebenso wenig die Salzquelle von Elster als ein solches anzusehen, welches wie jedes andere Laxans nach dieser Richtung hin seinen wesentlichen Einfluss geltend macht. Vielmehr ist der abändernde Einfluss auf die Secrete der Digestionsorgane und benachbarten Drüsengebilde (Leber, Pankreas) und secundär auf die Belebung des Blutes und seiner Bestandtheile als die Hauptwirkung anzusprechen. Trägheit der Verdauungsacte sowohl im Magen, wie in den tieferen Theilen des Darmrohres, zurückgehaltene Entleerung der Fäcalmassen und die daraus resultirenden Folgekrankheiten, als Stauungen im Pfortadergebiet, chronische Blutüberfüllung aller oder einzelner Baucheingeweide, insbesondere als Folge anhaltender sitzender Lebensweise oder zu reichlicher Zufuhr fettreicher und viel Nahrungsstoff enthaltender Speisen und Getränke gelten nicht blos für Marienbad, sondern ebenso für die Salzquelle in Elster als die allgemeinen therapeutischen Grundbedingungen.

Will man indess engere der Individualität dieser beiden Quellen schärfer entsprechende Grenzlinien ziehen, so würde man der Elster'schen Salzquelle mehr jene Krankheitsformen zuzuweisen haben, bei welchen ein milderer Eingriff auf das Darmrohr geboten ist, überhaupt wo die Kräfte des Kranken einer gewissen Schonung bedürfen und ein gewisser Grad von Anämie sich eingestellt hat, bei welchem häufigere und stärkere, namentlich wässerige Darmentleerung nachtheilbringend erscheinen. Dagegen dürfte überall da, wo eine rasche Depletion des Darmrohres erforderlich ist, wo es zweckmässiger erscheint, die Ernährung eher herabzusetzen, als sie zu fördern und endlich vielleicht da, wo eine grössere Alkalescenz des Blutes und der Secrete, wie zum Theil der Excrete, insbesondere des Harns angestrebt werden muss, der Marienbader Kreuzbrunnen vor der Elster Salzquelle den Vorzug verdienen, indess müssen wir hierbei bemerken, dass, wie wir gesehen haben, diese Differenz der alkalisirenden Wirkung nur in einer etwas grösseren Menge von erdigen Carbonaten zu suchen ist, während der Gehalt an Natroncarbonat in der Elsterschen Salzquelle fast genügend erscheint, einen Ausgleich nach dieser Richtung hin zu gewähren.

Die speciellen Indicationen für beide Quellen ergeben sich aus dem Gesagten ohne grosse Schwierigkeit.

Beitrag zur therapeutischen Bedeutung des Soolbades bei Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane.

Von

Dr. **Karl Boehm**, Badearzt im Königlichen Soolbade Elmen.

Bei vielen Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane ist das Soolbad als therapeutisch von eminenter Bedeutung und gleichsam als Specificum zu bezeichnen.

Nicht nur bei Menstruationsanomalien, Katarrhen der Vaginal- und Cervicalschleimhaut, sondern auch bei parenchymatösen Entzündungen des Uterus, welche eine Hypertrophie des Organs, Circulationsstörungen in demselben und seinen Nachbarorganen zur Folge haben und sich durch Reflexerscheinungen und schwere Störungen im gesammten Nervensystem kennzeichnen, endlich auch durch ihre starke Resorptionskraft bei parametritischen und perimetritischen Exsudaten bringt die Soole oft Patientinnen, die wegen ihres jeder Behandlung trotzenden Leidens der Verzweiflung nahe sind, die gewünschte, lang ersehnte Heilung.

Dass die Soole direct auf den Uterus selbst einwirkt und denselben zu Contractionen anregt, lässt sich schon aus der häufig gemachten Beobachtung schliessen, dass unmittelbar nach dem Bade unter Empfindung des Ziehens im Kreuze und öfters sogar unter wehenartigen Schmerzen der charakteristische, zähe Cervicalschleim in erheblicher Menge abgesondert wird.

Allein es wird durch die Soolbäder nicht nur das betreffende Uterinleiden in Angriff genommen, sondern, was noch ungleich höher anzuschlagen und durch keine anderweitige Therapie, sei es eine medicamentöse oder operative, zu erreichen, die Constitution der betreffenden Kranken aufgebessert und somit die etwaige Anämie, Chlorosis, Scrophulosis etc., welche das Causalleiden für die Uterusaffection bildet, beseitigt, die Basis des betreffenden Leidens zerstört.

Wohl keine Erkrankung irgend eines Organs hat ferner so viele Störungen im gesammten Nervensystem zur Folge, wie die Gebärmuttererkrankungen, welche oft dem jugendfrischen, in der Blüthe der Jahre stehenden Weibe den Stempel tiefen Leidens auf die Stirn drücken und die 30jährige Frau zur Greisin umwandeln.

Gegen diese nervösen Affectionen, die eine völlige Zerrüttung des Nervensystems herbeiführen können, zeigt sich der Aufenthalt in der ozonreichen, gereinigten, mit Salztheilchen geschwängerten Luft als äusserst heilsam und übt einen sehr günstigen, belebenden Einfluss aus.

Es sind in Folge dessen die sogenannten Gradirwerke der Soolbäder als ein wichtiger Theil des Heilapparates anzusehen. Das Gradirwerk des noch nicht genügend als Curort gewürdigten Königlichen Soolbades Elmen,[1]) der himmelanstrebende Bau, welcher dem schaffenden Geiste Friedrichs des Grossen seine Entstehung verdankt, zeichnet sich nicht nur durch seine Länge (1825 Meter), sondern namentlich durch seine erheblich stärkere Wasserverdunstung vor den nämlichen Anlagen der übrigen Soolbäder vortheilhaft aus.

Zwei Fälle aus meiner vorjährigen, badeärztlichen Praxis, welche Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane betreffen, mögen hier geschildert werden.

Der erste betrifft eine hartnäckige Blennorrhoea vaginae, der zweite ein in puerperio entstandenes parametritisches Exsudat.

I. Frau H. aus O., 32 Jahre alt, stark anämisch, litt seit einigen Jahren an dickem, gelblichen Ausfluss aus der Scheide mit penetrantem Geruche bei sonst negativem Befunde der Geschlechtsorgane.

Im Jahre 1885 wurde sie einige Zeit einer strengen localen Behandlung unterzogen; jedoch konnte das Leiden, wenn auch gebessert, nicht gehoben werden. — Sie hat Ausspülungen mit einer starken Lösung von Cupr. sulf. gemacht und, als diese Behandlungsweise nicht von dem gewünschten Erfolge gekrönt war, wurde die Scheide von dem behandelnden Collegen mehrere Wochen hindurch täglich mit einer Sublimatlösung (2 : 1000) ausgewaschen und darauf mit Jodoformgaze tamponirt.

So lange diese Therapie beibehalten wurde, sistirte der Ausfluss und war das Allgemeinbefinden ein günstiges; jedoch stellte sich der Fluor wieder ein, wenn längere Zeit die locale Behandlung unterlassen wurde. Die Folge des hartnäckigen Leidens war, dass die nervös beanlagte Dame hochgradig hysterisch wurde und, sich trüben Gedanken hingebend, schliesslich einbildete, eine Lungenschwindsucht werde sehr bald ihrem Leben ein Ende machen.

Die in Elmen eingeleitete Cur bestand in Soolbädern mit steigender Stärke und Dauer; ausserdem wurden Ausspülungen der Scheide mit verdünntem Soolwasser vorgenommen und neben roborirender Diät pyrophosphorsaures Eisenwasser verordnet. Ferner bekam die Patientin die Anweisung, sich den grössten Theil des Tages am Gradirwerke aufzuhalten.

Der Erfolg war nach sechswöchentlicher Cur ein äusserst günstiger: Der Ausfluss war völlig verschwunden; die Anämie bedeutend gebessert und — last not least — die psychische Stimmung gehoben, die Furcht vor der Phthise erloschen.

Wenn ich auch bei der Kürze der Behandlung nicht verbürgen kann, ob der günstige Zustand der Patientin ein dauernder, vielmehr, da es sich um eine Constitutionsanomalie handelt, eine mehrmonatliche Cur erforderlich sein dürfte, so ist doch der Schluss gerechtfertigt, dass

1) eine Aufbesserung der constitutionellen Anämie bei Blennorrhoea, wenn eine solche dem Leiden zu Grunde liegt, ebenso wichtig und von heilsamerer, nachhaltigerer Wirkung als die locale,

2) dass zu diesem Zwecke der Aufenthalt in einem Soolbade sehr geeignet ist.

II. Frau P. aus G., 24 Jahre alt, stammt aus einer Familie, in welcher erbliche Krankheiten nicht heimisch sind. Sie soll frühzeitig laufen gelernt und keine Verkrümmung der Extremitäten gehabt haben, so dass der Verdacht auf Rachitis auszuschliessen. Ebensowenig sollen Erscheinungen von Scrophulose bemerkt worden sein. Ausser starken Halsentzündungen hat Frau P. vom 10. Lebensjahre ab an Rheumatismus gelitten, welcher sich zu jeder Jahreszeit einstellte und bis zum 19. Lebensjahre wiedergekehrt ist.

Im Sommer 1881 wurde eine Cur in Teplitz (22 Bäder, darunter 6 Moorbäder) angewendet, und ist das Leiden bis auf eine noch jetzt bestehende Schwäche in den Handgelenken beseitigt.

Die erste Regel stellte sich im 14. Lebensjahre ein und kehrte von da ab regelmässig in 4 wöchentlichen Intervallen wieder. Sie war stets mit heftigen Leib- und Rückenschmerzen verbunden; der Ausfluss war reichlich, dünnflüssig.

Im October 1884 hat Patientin geheirathet und wurde im November gravida. Die Schwangerschaft verlief bis zum 4. Monat ohne erhebliche Beschwerden, von da ab wurde über heftige Neuralgien am Kopfe und Halse geklagt.

Die Geburt ging spontan von Statten, und wurden nur beim Durchtritte des Kopfes vom anwesenden Collegen zur Erleichterung der Schmerzen Chloroforminhalationen angewendet. Es traten heftige Nachwehen ein, welche erst am dritten Tage, nachdem die Gebärmutter ein faustgrosses Stück geronnenen Blutes ausgestossen, sistirten. In der Nacht vom 7. bis 8. Tage kam ein Schüttelfrost mit nachfolgender Temperaturerhöhung, Blasenbeschwerden und Gürtelschmerzen, welchen heftige Schmerzen in der Gebärmuttergegend, namentlich rechterseits, folgten. Das Fieber hatte einen stark remittirenden Charakter.

In Folge dieser Krankheitserscheinungen, sowie Anschwellens der Brüste und heftiger Rückenschmerzen nach dem Stillen musste letzteres aufgegeben werden.

Die Behandlung bestand zuerst in absoluter Ruhelage, Eisblase auf den Unterleib, Einwickelung der Brüste in Wattepanzer und Katheterismus. Darauf wurden, da sich ein parametritisches Exsudat im Gefolge ausbildete, $^{1}/_{4}$ Jahr lang Jodglycerintampons angewendet.

Am 1. August v. J. kam die Patientin nach Elmen in meine Behandlung.

Die Untersuchung ergab Schmerzhaftigkeit im rechten Paramentrium; ein etwa hühnereigrosses Exsudat daselbst, welches die Patientin hinderte, längere Zeit gerade zu sitzen und durch Durck auf die Blase und den Mastdarm Beschwerden verursachte. Abends wurden geringere Temperatursteigerungen beobachtet. Schlaf und Appetit waren gut. Die Patientin

1) Elmen ist Station der Magdeburg-Stassfurter Eisenbahn, 20 Minuten von Magdeburg, circa 2 Stunden von Halle und Leipzig, circa 3 Stunden von Berlin entfernt und mit Schönebeck durch Pferdebahn verbunden.

war hochgradig nervös (ihr Kind war im December gestorben), gegen Geräusche stark empfindlich und klagte über Nervenschmerzen bis in die Fingerspitzen.

Die eingeleitete Therapie bestand in Soolwannenbädern, deren im Ganzen 20 genommen wurden, mit steigender Stärke und Dauer und von 28—26° R. fallender Temperatur (erstes Bad 10 Minuten, längste Dauer $^3/_4$ Stunden). In der ersten Woche wurden die Bäder wegen nervöser Aufregung nur ein um den andern Tag, später täglich genommen. Ausserdem wurden 2 Mal täglich Ausspülungen der Scheide mit verdünntem Soolwasser und für die Nacht ein Priessnitz'scher Umschlag mit dieser Flüssigkeit auf den Leib applicirt. Gegen den retardirten Stuhlgang wurde Sal. Carol. therm. factit. ordinirt. — Um einen belebenden, erfrischenden Einfluss auf das Nervensystem auszuüben, wurde der Patientin anempfohlen, den grössten Theil des Tages sich am Gradirwerke zu ergehen, und eine roborirende Diät angeordnet. Gegen Ende der Cur wurde das mit Recht in neuerer Zeit gerühmte Drees'sche Eisenpräparat (Liq. ferri albuminati Drees), welches keine unangenehmen Nebenwirkungen hat, genommen.

Der Erfolg ist ein über alles Erwarten günstiger zu nennen.

Das Exsudat war völlig resorbirt, als Patientin Elmen verliess. In Folge dessen waren die Beschwerden von Seiten der Blase und des Mastdarms beseitigt. Patientin konnte auch ohne Schmerzen lange Zeit aufrecht sitzen, was ihr früher unmöglich gewesen. Die Neuralgieen endlich und die Nervosität bestanden noch einige Zeit, nachdem die Cur in Elmen beendet, sind aber, wie mir mitgetheilt ist, 2 Wochen später auch völlig geschwunden.

Patientin hat als Nachcur täglich kalte Douchen mit Abreibungen unter grosser Vorsicht gebraucht und das Drees'sche Präparat weiter genommen; sie fühlt sich nach der letzten, erst vor ganz kurzer Zeit mir zugekommenen Nachricht, recht wohl und ist heiter gestimmt.

Aus vorstehendem Falle glaube ich den Schluss ziehen zu dürfen:

1. dass wir in der Soole ein äusserst kräftiges Resorptionsmittel für ein jeder Behandlung widerstrebendes, parametritisches Exsudat besitzen und

2. dass durch den Aufenthalt in einem Soolbade und den belebenden Einfluss der Gradirluft auf den Organismus die lästigen nervösen Nebenerscheinungen beseitigt werden.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, in gedrängter Kürze eine Beschreibung der Curmittel des Soolbades Elmen zu geben. Zwei grosse comfortable eingerichtete Hôtels, zahlreiche, private Logirhäuser und Villen in der Mitte von parkartigen, von Promenaden durchkreuzten Anlagen, bieten den Curgästen einen angenehmen, friedlich-ruhigen Aufenthalt.

Neben 2 Badehäusern mit Wannenbädern (dem alten Erlen- und dem neuen Linden-Bade) und einem besonderen Gebäude für Sooldunstbäder besitzt Elmen ein grosses Soolschwimmbassin mit einem 2 m. hohen Soolfalle, wie es kein anderes Soolbad aufzuweisen hat. Am Erlenbade befindet sich eine Curhalle, in welcher alle natürlichen Brunnen, sowie künstliche Mineralwässer verabreicht werden (Morgens 6—8 Uhr).

Dieser mannigfaltige, vielen Indicationen genügende Heilapparat ist in neuester Zeit noch um einen wichtigen Factor, um ein nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft erbautes Inhalationsgebäude bereichert worden. Dasselbe ist im Schweizer Styl erbaut und enthält einen 11 m langen, 8 m breiten, 8 m hohen Saal, 2 Cabinette mit Specialapparaten und 2 Ankleidezimmer. Durch 2 Maschinen (die eine mit $1^1/_2$, die andere mit $^1/_2$ Atmosphärendruck arbeitend) wird 4pfündige Soole zerstäubt. Die Flüssigkeit wird erst durch einen Filter, dann durch Salicylwatte gereinigt. Durch diese Einrichtung ist nicht nur den Kranken die Möglichkeit gegeben, bei schlechtem, den Aufenthalt am Gradirwerke verbietenden Wetter, die erfrischende nervenstärkende Salzluft in geschütztem Raume einzuathmen, sondern auch ein nicht zu unterschätzendes Heilmittel bei Krankheiten der Respirationsorgane geboten, das namentlich bei verschleppten katarrhalischen Affectionen sich glänzend bewährt hat.

Leukerbad.

Von

Dr. Brunner von Riedmatten.

Schon oft wurde Verfasser von den verschiedensten Seiten, und besonders auch aus Deutschland angegangen, einmal ausführlicheres über das Leukerbad in einer deutschen Zeitung mitzutheilen, indem dieses Bad daselbst nur wenig bekannt sei. Diesem Wunsche komme ich hiermit in der Hoffnung nach, dass meine verehrten Herren Collegen in Deutschland auch einmal einen Versuch mit unseren Bädern anstellen, indem ich ihnen zum voraus versichern kann, dass sie in geeigneten Fällen mit dem Curerfolg recht zufrieden sein werden. Leukerbad, im Schweizer Kanton Wallis, liegt in einem hübschen Thalkessel der nördlichen Alpenkette, rings von hohen Felsen und prächtigem Lärch- und Tannenwald umgeben, 1415 Fuss über der Meeresfläche, am Fusse des berühmten Gemmipasses.

Auf lieblichem Wiesengrunde sprudeln die warmen Quellen, 51° C., rein und krystallhell aus unbekannter Tiefe hervor und locken alljährlich eine Menge siechender Menschen aus allen Ländern Europas herbei.

In der nächsten Umgebung dieser Quellen erheben sich stattliche Gasthöfe und Badeanstalten und an diese schliesst sich das Pfarrdorf mit etwa 700 Einwohnern deutscher Zunge. — Dies hohe Alpenthal, von der Dala durchzogen, bietet dem Curisten einen angenehmen, ruhigen Aufenthalt. Hübsche Spaziergänge und Ausflüge nach Wäldern, Wasserfällen und ewigen Gletschern dienen zur erquickenden Zerstreuung.

Leukerbad liegt in einem der schönsten Hochthäler der Schweiz, wo eine grossartige Natur die Blicke des Wanderers fesselt und in Staunen setzt, wo reinste Luft dem geschwächten Organismus neue Kraft einhaucht.

Diese Bäder waren, laut aufgefundenen Gräbern, Armbändern, Agraffen, Münzen u. s. w. schon den Römern bekannt und mussten bereits im 2. Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung umwohnt sein.

Mehrere Mal wurden diese Badeanstalten und Wirthshäuser durch Lauwinen zerstört, eine der grössten war im Jahre 1719, wo sie den 17. Jenner Abends 7 Uhr mit ungeheurer Macht auf das unglückliche Dorf niederstürzte, alles vernichtend, was ihr im Wege war und unter ihrer Masse 53 Personen begrub und tödtete.

Trotzdem liessen einige beherzte Männer den Muth nicht sinken und bauten allmälig wieder auf, errichteten aber zugleich grosse Dämme, Schutzmauern gegen diese Lauwinen, durch welche dann auch die grösste Gefahr abgewendet wurde. In jüngster Zeit wurden diese Arbeiten ausgebessert und neue Dämme nach allen Regeln der Kunst angelegt, sodass man heutzutage sich vor jenen Elementarereignissen nicht mehr zu fürchten braucht.

Zwei Hauptstrassen führen nach Leukerbad, die eine durchs Wallis von Genf und Lausanne oder vom Simplon her bis auf Leuk-Souste, Eisenbahnstation für Leukerbad; die andere von Bern-Thun-Romdersteg über die Gemmi. Der Gemmipass wird zu Fuss oder zu Pferd durchwandert und was dieser an Beschwerlichkeiten voraus hat, das ersetzt er durch die Mannigfaltigkeit und Grossartigkeit der Naturwunder, die sich hier gleichsam zu überbieten scheinen.

Auf der Gemmihöhe hat man eine wahrhaft überraschend schöne Aussicht über Gebirge und Gletscher und auf das in der Tiefe liegende Leukerbad, lieblich auf grünem Wiesenteppiche ausgebreitet.

Von der Südseite her, bei der Souste am Fusse der Bäder führt eine sehr schöne Strasse in $3^1/_2$ Stunden nach den Bädern, schwächliche Personen wählen lieber diesen Weg als denjenigen über die Gemmi, grösseres Gepäck wird stets durch die Eisenbahn spedirt.

Leuk hat mehr als zwanzig Mineralquellen, die sehr reichhaltig sind; die St. Lorenzquelle allein liefert über 2 Millionen Liter Wasser in 24 Stunden. Von diesen Quellen werden nur die hauptsächlichsten benutzt. Es haben diese Quellen wahrscheinlich seit Jahrtausenden die sich immer gleichbleibenden physikalischen und chemischen Eigenschaften mit ihrer hohen Temperatur, die von vulcanischer Thätigkeit oder von der Wärme im Innern unseres Erdkörpers bedingt wird.

Diese Quellen haben auch alle die nämlichen physikalischen und chemischen Eigenschaften; sie sind hell und klar wie das reinste Brunnenwasser, geruch- und geschmacklos. Laut der letzten Analyse von 1885 gehört es unter die erdigen resp. Gypsquellen. Arsenik ist mit Sicherheit nachgewiesen.

Es wird das Wasser nicht blos zu Badcuren benutzt, sondern auch zu Trinkcuren verwendet, oft werden beide miteinander verordnet.

Es sind mehrere grosse Badeanstalten, die geräumige Badewannen haben für 20—30 Personen und sehr viele kleinere Badezimmer, die für eine und mehrere Personen bestimmt sind. Familien nehmen oft solche Piscinen für sich allein. Alle diese Bäder stehen mit heizbaren Zimmern zum Aus- und Ankleiden in Verbindung, und ebenso sind hier überall die einfachen warmen Douchen angebracht.

In nächster Nähe dieser Badeanstalten befinden sich dann auch die schönen Gasthöfe, die in jeder Beziehung bestens eingerichtet sind, mit den Bädern durch Galerien in Verbindung stehen, um die Badenden nach einem warmen Bade vor etwaigem starken Temperaturwechsel zu schützen.

Früher wurde hier gemeinschaftlich gebadet, beiderlei Geschlechte mit einander, dies war wirklich ein buntes Nebeneinander. Schicklichkeitshalber sind diese Bäder heute getrennt, das heisst, Herren baden allein und so auch die Damen.

Jeder Badegast muss vom Arzt eine Karte haben, bevor er ins Gesellschaftsbad gehen darf und muss immer zuerst ein Einzelnbad genommen werden.

Bezüglich des therapeutischen Werthes dieser Quellen verweisen wir auf die grösseren ausführlichen Badschriften und beschränken uns hier nur auf einige Hauptpunkte. Ihre beste Anwendung finden sie vorerst bei allen chronischen Hautkrankheiten; Hebra rühmt dieselben besonders und auch Kisch empfiehlt sie warm bei den verschiedensten Hautkrankheiten u. s. w. Sie sind ferner bestens angezeigt bei Gicht und Rheumatismus, bei Neuralgien, Hypochondrie, Syphilis, Mercurialdyscrasie, bei Geschwüren und Drüsenanschwellungen, bei chronischen Katarrhen der Luftwege und anderer Schleimhäute und bei Frauenkrankheiten ganz besonders.

Contraindicirt sind sie bei schwächlichen, hectischen Personen, aber auch bei Vollblütigkeit, bei Neigung zu Congestionen nach Gehirn, Herz, Lungen — bei Herzfehler, krebsartigen Geschwülsten — Wassersuchten, bei vorgerückter Schwangerschaft und Epilepsie.

Getrunken bringt es im Magen ein angenehmes Wärmegefühl hervor, wirkt beruhigend auf krankhaft afficirte Schleimhäute und ist angezeigt bei chronischem Katarrh der Lungen, des Magens und Darmcanals und auf letztere wirkt er besonders stärkend, zusammenziehend bei chronischen Diarrhöen. Dabei wird die Gallenabsonderung auch vermehrt, auch wirkt es harn- und schweisstreibend. Zu Umschlägen, Injectionen und Inhalationen werden diese Thermen oft nebenbei noch gebraucht.

Bei all den bestgelungenen Curen darf man die Wichtigkeit des Höhenklimas von Leuk nicht vergessen.

Das Einathmen dieser reinen Luft kräftigt das Herz und die Respirationsmuskeln, vermehrt die Esslust und befördert die Mehraufnahme von Nahrungs-



mitteln, eine bessere Verdauung tritt ein und dadurch werden Nerven und Muskeln gestählt, die Haut- und Nierenthätigkeit neu angespornt, guter Schlaf herbeigeführt. Es ist somit Leuk auch besonders Scrophulösen anzuempfehlen; Lungenkranke und Asthmatiker vertragen dieses Klima weniger gut.

Einem Touristen in dieser Gegend würde ich einen kleinen Abstecher nach Leuk anrathen; es würde ihn gewiss nicht reuen, dieses schöne Thälchen mit seinen Einrichtungen gesehen zu haben.

Diejenigen, welche mit vorerwähnten Krankheiten behaftet sind, mögen eine Cur in Leuk versuchen und dürfen sicher sein, dass sie von dem Curerfolg befriedigt sein werden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Am 6. Juni ist die neu errichtete Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten durch Prof. B. Fränkel eröffnet worden. In seiner Eröffnungsrede hob Prof. Fränkel mit „Dank gegen den Minister, dessen hohe sachverständige Einsicht in die Aufgaben und die Bedürfnisse der ärztlichen Wissenschaft und Kunst wir stetig zu bewundern Gelegenheit haben", mit Dank gegen seine Räthe und die Facultät die grosse Bedeutung dieser officiellen Mündigkeitserklärung seiner Specialität, der hier zum ersten Mal eine Stätte von Universitätswegen errichtet ist, für die deutsche Wissenschaft hervor. — Wir freuen uns, dass an die Spitze dieser neuen Institution, deren Bedürfniss und Nutzen allseitig dankbar anerkannt ist, auch die rechte Kraft, ein um die Ausbildung und Förderung seiner Wissenschaft so verdienter Mann und tüchtiger Lehrer wie Prof. Fränkel gestellt ist.

— In der am 31. v. Mts. stattgefundenen Sechsten Delegirtenversammlung der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands ist die Eröffnung der zweiten, bei der Begründung der genannten Kasse vorgesehene Categorie derselben, der temporären Invaliditäts-(kranken-)kasse, beschlossen worden, und wird diese bereits am 1. Juli d. J. in Wirksamkeit treten. — Indem wir uns den Bericht über die obengenannte Versammlung vorbehalten, benutzen wir diese Gelegenheit, um die Herren Collegen zur möglichst zahlreichen Betheiligung an der so schnell zu einer sicheren Fundirung gelangten neuen Standesinstitution anzuregen. — Meldungen zum Beitritt sind an das „Bureau der Centralhilfskasse für die Aerzte Deutschlands" — Berlin N., Oranienburgerstrasse 42 — zu richten, welches auch bereitwilligst jede weitere Auskunft ertheilt.

— Der Aerzteverein Dresden-Stadt hat vor Kurzem eine Petition an den Reichstag, betreffend die Einführung gesetzlicher Bestimmungen gegen die Kurpfuscherei emanirt, welche im Princip von fast sämmtlichen Aerztevereinen Deutschlands gebilligt, der aber aus formalen Gründen von einer grossen Anzahl derselben nicht beigetreten wurde. Aeusserer Anlass zu dieser Petition ist das bekannte Verfahren der sächsischen Behörden betreffend die Zulassung von Kurpfuschern zur Behandlung der Mitglieder von Krankenkassen (siehe diese Wochenschrift, S. 335) gewesen.

Die grosse Tragweite dieser Angelegenheit liess eine erneute Besprechung in der Berliner medicinischen Gesellschaft — es hatte bereits im Jahre 1880 eine ausführliche Erörterung derselben stattgefunden (siehe diese Wochenschrift, 1880, S. 319ff.) wünschenswerth erscheinen, und zwar sollte nach Beschluss einer vorberathenden Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft mit dem Centralausschuss der Berliner ärztlichen Bezirksvereine, welche am 25. v. M. stattgefunden hatte, eine gemeinsame Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft und der Mitglieder der ärztlichen Bezirksvereine erfolgen. Diese Sitzung hatte am letzten Mittwoch, den 8. hjs., unter sehr zahlreicher Betheiligung der Aerzte Berlins und unter dem Vorsitz von Virchow statt. Das ständige Bureau der Gesellschaft wurde für diesen Abend durch die Herren Becher und Selberg als Vertreter der Aerztevereine erweitert. Die Tagesordnung lautete:

Berathung und Beschlussfassung über die Frage der Wiedereinführung des Kurpfuschereiverbots. Es liegen folgende Anträge vor:

1. Seitens des Herrn Mendel:

Die Mitglieder der Berliner medicinischen Gesellschaft und die Mitglieder der im Centralausschuss vertretenen 8 ärztlichen Bezirkvereine Berlins haben in gemeinschaftlicher Sitzung am 8. Juni 1887 beschlossen, folgende Erklärung abzugeben:

Wir erkennen an und beklagen es, dass das Kurpfuscherthum in den letzten Jahren in besonders unverhüllter Form in die Oeffentlichkeit getreten ist. Wir sprechen zugleich unser lebhaftes Bedauern darüber aus, dass dieses Kurpfuscherthum durch eine nach unserem Dafürhalten unrichtige Auslegung der Worte „ärztliche Behandlung" im § 6 des Krankenkassengesetzes moralische und thatsächliche Unterstützung seitens einzelner Behörden und selbst seitens des Bundesraths gefunden hat.

Wir sind jedoch nicht der Ansicht, dass durch eine Abänderung der Gewerbeordnung, speciell des § 29 derselben, und durch Wiedereinführung des Kurpfuschereiverbots, dessen praktische Nutzlosigkeit vor Allem zur Beseitigung desselben geführt hat, ein wirksamer und nachhaltiger Schutz gegen jenes Unwesen erreicht werden kann.

Wir erwarten vielmehr von der Anerkennung der Behörden, dass der in den erwähnten Gesetzen gebrauchte Ausdruck: „ärztliche Behandlung" lediglich sich auf die vom Staat approbirten Aerzte bezieht, ferner von der strafrechtlichen Verfolgung der Pfuscher, soweit dieselbe bereits durch die bestehende Gesetzgebung angedroht ist und endlich von der Belehrung des Publikums darüber, dass es von den Kurpfuschern in schwindelhafter Weise ausgebeutet wird, Besserung der augenblicklichen Verhältnisse. In letzterer Beziehung begrüssen wir die öffentlichen Bekanntmachungen einzelner Regierungen, besonders des Königl. Polizei-Präsidiums von Berlin, als ein Mittel, das allmälig seine heilsame Wirkung nicht verfehlen wird.

2. Seitens des Herrn Becher und Genossen:

Die am 8. Juni 1887 versammelten Mitglieder der Berliner medicinischen Gesellschaft und der im Centralausschuss vertretenen ärztlichen Bezirksvereine erklären:

„Dass die Wiederherstellung des Verbots der gewerbsmässigen Kurpfuscherei durch Aufnahme bezüglicher Bestimmungen in das deutsche Strafgesetzbuch im Interesse des allgemeinen Wohles nothwendig ist."

Jeder der beiden Antragsteller motivirte seinen Antrag in längerer Ausführung. Da aber die beiden Hauptpunkte, welche für die Beurtheilung der ganzen Angelegenheit in erster Linie massgebend sind, nämlich die behauptete Zunahme des Unwesens der Kurpfuscherei (worunter natürlich immer nur die gewerbsmässige Kurpfuscherei zu verstehen ist) und ihre Einschränkung durch ein eventuelles Verbot einerseits und die Wiedereinführung des Zwanges zur ärztlichen Hülfsleistung, also des berüchtigten § 200, als Folge eines eventuellen Kurpfuschereiverbotes andererseits bisher in keiner Weise bewiesen, sondern noch immer nur Glaubenssache sind, welche sich Jeder nach seinen persönlichen Erfahrungen und Ansichten zurecht legt, ohne zwingende Gründe für oder dagegen beibringen zu können, und da demgemäss auch die Antragsteller in ihren Deductionen mit Ausnahme eines Punktes nichts Neues zur Sache bringen konnten, so nahm die Gesellschaft mit grosser Majorität einen Antrag auf Schluss der Discussion an, um sofort zur Abstimmung zu schreiten.

Neu war allerdings in der Motivirung des Antrages Becher's die aus dem Dresdener Anschreiben herübergenommene Argumentation, dass die jetzige Gesetzgebung einem Kurpfuschereiverbot auch um deswegen nicht abgeneigt sein dürfte, „weil man den Befähigungsnachweis als Vorbedingung für den Betrieb eines selbstständigen Handwerks wieder einführen will". Wir bedauern lebhaft, dass man nichts Besseres gewusst hat, als diese Parallele heranzuziehen. Es ist dies nicht nur eine höchst überflüssige Gleichstellung mit Gevatter Schneider und Schuster, sie ist auch überdies vollkommen falsch. Jeder Arzt muss bekanntlich seit jeher den Befähigungsnachweis durch die Approbation bringen, und die Kurpfuscher haben mit dem ärztlichen Stande so wenig zu thun, als die Schmarotzerthiere, die sich in den Leib eines anderen Organismus einnisten, mit diesem selbst. Die Handwerker sollen aber in corpore überhaupt erst mit dem Befähigungsnachweis beglückt werden und zwar nicht etwa um Leute, die ausserhalb des Handwerks stehen, von dem Pfuscherthum in demselben abzuhalten, sondern um die Leistungen derjenigen Leute, die sich Handwerker nennen, zu controliren. Es ist hier nicht der Ort, um den Unterschied zwischen einer Gesellen- oder Meisterprüfung und dem obligaten Impfzwang gegenüber der ärztlichen Approbation auseinanderzusetzen. Es ist aber gar keine Rede davon, Jemanden, der Stiefel macht und verkauft, aber sich nicht „Schuhmachermeister" nennt, deshalb zu bestrafen, während das Pfuschereiverbot gerade Solche treffen soll, die, obgleich sie sich nicht „Aerzte" nennen, kuriren, während das Verbot der Führung des ärztlichen Titels ohne Approbation längst besteht.

Obiges Motiv sagt einfach, weil im Augenblick eine conservative Strömung im Reichstag Oberwasser hat, glauben wir Aussicht auf Erfolg unserer Petition zu haben. Damit werden politische Momente in eine Frage hineingetragen, die weit über den momentanen politischen Constellationen steht und auch von der überwiegenden Mehrheit der Aerzte in diesem Sinne aufgefasst werden will. Es hat sich gerade im Gegensatz zu früheren Strömungen die Ansicht Bahn gebrochen, dass die Frage des Kurpfuschereiverbotes eine Frage der öffentlichen Gesundheitspflege ist, die mit der Politik nichts zu schaffen hat. Aerzte jeder politischen Parteistellung haben sich in dem Wunsch nach Einführung eines Kurpfuschereiverbotes vereinigt. Man konnte der Sache, für die wir schon im Jahre 1880 eingetreten sind, keinen schlechteren Dienst erweisen, als indem man sie wieder von Seiten der Aerzte auf das politische Gebiet hinüberspielte. Dies hätte unbedingt in der Discussion richtig gestellt werden müssen. Aber es ist, wie gesagt, zu einer Discussion gar nicht gekommen.

Offenbar war man in compacten Massen und mit vorgefasstem Urtheil erschienen, an dem man sich durch irgend welche Reden nicht irre machen lassen wollte. Die Abstimmung ergab ein Plus von 4 Stimmen zu Gunsten des Antrages Becher und Genossen, d. h. es stimmten 168 Herren für denselben und 164 für den Mendel'schen Antrag. Es darf dabei nicht vergessen werden, dass nicht die Berliner medicinische Gesellschaft als solche, welche bekanntlich im Jahre 1880 mit 82 gegen 60 Stimmen einen Antrag Mendel, „.. dass ohne Abänderung der bestehenden Gesetzgebung durch die Thätigkeit der Aerztevereine und der medicinischen Presse das Pfuscherei- und Geheimmittelunwesen nachdrücklichst bekämpft werde", annahm, sondern eine Verschmelzung der Gesellschaft mit den Mitgliedern der Aerztevereine das Resultat der Abstimmung zu Wege gebracht hat. Die Stimmen halten sich also nahezu die Waage und der Mangel einer entschiedenen Majorität für die eine oder andere Seite spricht durchaus in dem oben von uns ausgesprochenen Sinne, dass nämlich zwingende und durchschlagende Gründe für oder gegen ein eventuelles Kurpfuschereiverbot heute so wenig wie vor 6 Jahren vorliegen und dass die Frage durch Erwägungen mannigfacher Art verquickt wird, die den Einzelnen bald in dem, bald in jenem Sinne bestimmen.

Einstimmig waren die Redner und mit ihnen die Versammlung dagegen in der absoluten Verurtheilung der Interpretation, welche von Seiten der Behörden, des Bundesrathes und des Staatsministers von Bötticher in

der bekannten Angelegenheit der sächsischen Krankenkassen, dem Wortlaut des Gesetzes „ärztliche Behandlung“, unter welcher nicht nur eine Behandlung durch approbirte Aerzte zu verstehen sei, gegeben worden ist. Herr Mendel meinte, dass man dazu Jura und Cameralia studirt haben müsse, um auf die Idee zu kommen, dass unter „ärztlicher Behandlung“ etwas anderes zu verstehen sei, als die Behandlung durch einen approbirten Arzt. Wenn der erste Absatz des Mendel'schen Antrages allein zur Abstimmung gestanden hätte, er wäre zweifellos mit Stimmeneinheit angenommen worden. E.

— In der Woche vom 1. bis 7. Mai ist die Anzahl einiger Infectionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes zwar etwas gesunken, jedoch weisen manche Orte noch recht beträchtliche Zahlen auf.

Es erkrankten an Pocken: Regierungsbezirk Königsberg 12 (4)[1], Regierungsbezirke Düsseldorf 3, Marienwerder 1, Breslau 1, Wien (incl. Vororte) 15 (2), London 1, Rom (11), Warschau (6), Budapest 29 (12), Petersburg 18 (4); — an Recurrens: Petersburg 1; — an Rose: Petersburg (10), Kopenhagen 15; — an Meningitis cerebrospinalis Kopenhagen (1); — an Masern Berlin 49, Breslau 129, Regierungsbezirke Düsseldorf 741, Königsberg 161, Stettin 108, Wien 281 (17), London (90), Liverpool (88), Rom (14), Petersburg 26 (15), Stockholm 189 (12); — an Scharlach: Berlin 40, Hamburg 86, Wien 80 (10), London (19), Petersburg (18); — an Diphtherie und Croup: Berlin 118 (22), Hamburg 82, Regierungsbezirk Schleswig 175, London (29), Petersburg 43 (18), Kopenhagen 46; — an Flecktyphus: Danzig (2), Regierungsbezirke Königsberg 3, Marienwerder 7, Petersburg 3, Stockholm 1 (1); — an Typhus abdominalis: Hamburg 23 (6), Petersburg 84 (29); — an Keuchhusten: London (73), Liverpool (18), Kopenhagen 65.

In den Berliner Krankenhäusern war der Gesammtbestand am 30. April 3771 und bleibt am 7. Mai 3804. Aufgenommen wurden in dieser Woche 848 (116) Personen.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Regierungs- und Medicinalrath Dr. Freiherrn von Massenbach zu Coblenz, dem Regierungs- und Medicinalrath, ausserordentlichen Professor Dr. Bockendahl zu Kiel, und dem ausserordentlichen Professor, Kreisphysikus Dr. Häckermann zu Greifswald den Charakter als Geheimer Medicinalrath zu verleihen, sowie Allerhöchstihrem Leibarzt, Generalstabsarzt der Armee und Chef des Sanitätscorps, Wirklichen Geheimen Obermedicinalrath und Professor Dr. von Lauer in Berlin die Erlaubniss zur Anlegung der ihm verliehenen nichtpreussischen Insignien des Grosskreuzes des Grossherzoglich Hessischen Philippsordens und des Grosskreuzes des Grossherzoglich Sächsischen Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken zu ertheilen.

Ernennung: Der vormals Herzogl. Nassauische Amtsphysikus, praktische Arzt Dr. de Beaudair zu Diez ist zum Kreisphysikus des Unter-Lahnkreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Bajohr in Bischofswerder, Nimsch zu Königsberg N. M., Assistenzarzt Dr. Frentzel-Beyme zu Frankfurt a. O., Dr. Kantorowicz in Woldenberg, Dr. Jardon in Bergheim, Dr. Kirch, Dr. Krukenberg und Dr. Marcus in Bonn. Dr. Powiton in Weeze, Dr. Diederichs in Holzminden. Die Zahnärzte: Conr. Cohn und Lustig in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Konczynski von Breslau nach Golenczewo, Dr. Oliven von Breslau nach Berlin, Dr. Breitkopf von Sulau nach Festenberg, Dr. Freitag von Leipzig nach Weisstein, Assistenzarzt Dr. Scholz von Namslau als Stabsarzt nach Strassburg W.-Pr., Assistenzarzt Dr. Göbel von Schweidnitz nach Namslau, Dr. Creutzberger von Bernburg nach Obernigk. Dr. Scholtz von Herrnstadt nach Beuthen a. O., Dr. Hinsch von Hannover, Assistenzarzt Dr. Kirchner von Linden als Stabsarzt nach Rastatt, Dr. Schragen von Norden nach Timmel, Dr. Lüpkes von Timmel nach Leer, Arzt der Provinzialirrenanstalt Dr. Gottlob in Grafenberg nach Merzig, Arzt der Provinzialirrenanstalt Dr. Wulffert von Merzig nach Grafenberg, Assistenzarzt Dr. Guillery von Köln als Stabsarzt nach Saarlouis, Stabsarzt Dr. Schmelzkopf von Saarlouis nach Köln, Arzt der Provinzialirrenanstalt Dr. Fabricius von Merzig nach Andernach, Dr. Kikut von Königsberg i. Pr. nach Stuhm, Oberstabsarzt Dr. Fränkel von Bernburg nach Riesenburg, Dr. Kuttner von Spandau nach Berlin, Dr. Manasse von Breslau nach Berlin, Dr. Freudenthal von Berlin nach Bad Hitzacker.

Ministerielle Verfügungen.

Auf den Bericht vom 25. März d. Js. erwiedern wir der Königlichen Regierung, dass wir es zwar für bedenklich erachten, für die Ausübung der „Zahntechnik“ Wandergewerbescheine zu ertheilen, zumal der Begriff der Zahntechnik kein genügend begrenzter und feststehender ist, insbesondere auch unter derselben von den sogenannten Zahntechnikern Leistungen gerechnet werden, welche als Ausübung der Arzneikunde anzusehen sind. Hingegen wird ein Wandergewerbeschein für einzelne, nicht der Ausübung der Heilkunde angehörige Leistungen, als für die Anfertigung künstlicher Zähne und Gebisse und dergl. nach den bezüglichen Bestimmungen der Gewerbeordnung nicht versagt werden können und ermächtigen wir die Königliche Regierung, dahingehenden Anträgen mit der Massgabe zu entsprechen, dass in dem Wandergewerbeschein die einzelnen bezüglichen Leistungen speciell aufgeführt werden und ausserdem ausdrücklich vermerkt wird, dass derselbe den Inhaber zu Leistungen, welche als Ausübung der Zahnheilkunde anzusehen sind, nicht berechtige. Ferner wird denjenigen sogenannten Zahntechnikern, welche auf Grund der früher massgebenden Bestimmungen eine beschränkte Approbation zur Ausübung der Heilkunde erworben haben, der Wandergewerbeschein in dem der Approbation entsprechenden und in demselben zu bezeichnenden Umfange für das Preussische Staatsgebiet nicht vorenthalten werden können.

Der Königlichen Regierung lassen wir die Anlage des Berichts mit dem Auftrage anbei wieder zugehen, das Gesuch der Zahntechniker A. Tworoger und H. Schultze zu Ostrowo vom 14. Januar d. J. nach Massgabe des Vorstehenden zu erledigen.

(Unterschriften.)

An die Königliche Regierung zu Posen.

Abschrift vorstehenden Erlasses erhalten Ew. Hochwohlgeboren zur gefälligen Kenntnissnahme und Nachachtung.

Berlin, den 16. Mai 1887.

Der Minister für Handel u. Gewerbe.	Der Minister des Innern.	Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.	Der Finanz-Minister.
Im Auftrage.	Im Auftrage.	In Vertretung.	In Vertretung.
K. Lüders.	Zastrow.	Lucanus.	Meinecke.

An sämmtliche Königliche Regierung - Präsidenten der Kreis - Ordnungs-Provinzen, sowie sämmtliche Königliche Regierungen der übrigen Provinzen, den Königlichen Regierungs-Präsidenten zu Sigmaringen und den Königlichen Polizeipräsidenten hier (an jeden und jede besonders mit Titel und Namen) (excl. Reg. Posen).

Es ist eine statistisch nachgewiesene Thatsache, dass die Sterblichkeit der Wöchnerinnen in Entbindungsanstalten eine bedeutend grössere ist, wenn die letzteren Unterrichtszwecken dienen, als in den übrigen Fällen und eine besonders grosse Höhe in denjenigen Instituten erreicht, in denen der Unterricht Studirenden ertheilt wird. So hat, wie aus einer vom Geheimen Medicinalrath Prof. Dr. Dohrn zu Königsberg hierüber veröffentlichten Arbeit hervorgeht, während des Decenniums 1874—1883 diese Mortalitätsziffer in den Hebammenlehranstalten das Doppelte und in den geburtshülflichen Kliniken mehr als das Dreifache derjenigen in den Entbindungsanstalten, in denen nicht unterrichtet wird, betragen.

Die Ursache dieser schwerwiegenden Erfahrung beruht offenbar darin, dass die Kreissenden und Wöchnerinnen in den Lehrinstituten bei Gelegenheit der zum Zwecke des Unterrichts häufiger vorgenommenen Untersuchungen häufiger inficirt werden, und zwar ist die Gefahr der Infection durch Studirende, welche sich um dieselbe Zeit anderweitig mit an infectiösen Krankheiten leidenden Personen, oder mit Leichentheilen oder anderen fäulnissfähigen Dingen befassen, eine vorzugsweise grosse.

Ich glaube annehmen zu dürfen, dass die Lehrer aller derartigen Anstalten diesen Verhältnissen, seitdem die Natur des Kindbettfiebers erkannt ist, ihre Aufmerksamkeit auch in der vorgedachten Richtung werden zugewendet und gewisse Massregeln, welche zur Verhütung der Uebertragung von Infectionsstoffen bei Gelegenheit von Untersuchungen der Kreissenden oder Wöchnerinnen oder von Operationen an denselben bestimmt sind, werden getroffen haben.

Um einen Ueberblick über das in dieser Beziehung Geschehene zu erlangen, ersuche ich Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, mir gefälligst hierüber Bericht zu erstatten, und dabei insbesondere anzugeben, ob eine beziehungsweise welche Desinfectionsordnung für die in der dortigen Provinz bestehende Hebammenlehranstalt besteht, und eventuell, in welcher Weise die Hebammenschülerinnen in Betreff der Desinfectionen ihrer Personen und Effecten controllirt werden.

Berlin, den 26. Mai 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
v. Gossler.

An
a) sämmtliche Königlichen Ober-Präsidenten,
b) sämmtliche Königlichen Universitäts-Kuratoren,
c) die medicinische Fakultät der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin.

Bekanntmachung.

Die mit einer Remuneration von jährlich 600 M. dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Angerburg mit dem Wohnsitze des Inhabers in Benkheim, woselbst sich eine Apotheke befindet, ist erledigt.

Qualificirte Bewerber wollen sich unter Beifügung ihrer Zeugnisse und eines selbstgeschriebenen Lebenslaufes innerhalb 4 Wochen bei mir melden.

Gumbinnen, den 16. Mai 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. — Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 20. Juni 1887. — № 25. — Vierundzwanzigster Jahrgang.

Von dem Leibarzt Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des Kronprinzen, Herrn Generalarzt Dr. Wegner, erhalten wir zur Mittheilung den nachstehenden Bericht des Herrn Geheimen Raths und Professor Dr. Virchow über Fragmente einer Anschwellung im Kehlkopf, die bei Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit dem Kronprinzen mittelst Zang[illegible] [illegible] durch Dr. Mackenzie entnommen worden s[illegible] [illegible] lautet folgendermassen:

Die beiden am gestrigen Tage durch Herrn Generalarzt Dr. Wegner überbrachten Objecte boten schon bei der makroskopischen Betrachtung den Anblick grobkörniger Papillargeschwülste dar. Ihre gewölbte Oberfläche hatte ein drusiges, bläulich weisses, leicht durchscheinendes, glänzendes Aussehen, so weit sie sich in ihrem natürlichen Zustande befand; grössere Abschnitte freilich, welche der Einwirkung von Catechu ausgesetzt gewesen waren, zeigten eine matte, bräunliche, etwas bröckelige Beschaffenheit. Die Schnittflächen waren etwas retrahirt und durch das Umbiegen der Randtheile verdeckt; sie boten ein weiches, leicht faseriges Gewebe dar, aus welchem einzelne längere und kürzere Fetzen hervorragten.

Das grössere der beiden Stücke besass eine Höhe von 3, einen Dickendurchmesser von 2,5 Mm.; das kleinere hatte ungefähr 2 Mm. im Durchmesser. Indess dürften diese Massen nicht genau den Verhältnissen im Leben entsprechen, da durch die Retraction und die Einfaltung der Schnittflächen nach der Exstirpation eine Verkleinerung derselben eingetreten sein dürfte.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die bei der groben Betrachtung gewonnene Diagnose:

1) Die Oberfläche bestand überall aus einer sehr starken und dichten Decke von vielschichtigem Plattenepithel. In vielen Zellen desselben zeigten sich grössere Gallertkörner. Hier und da lag ein Nest concentrisch geschichteter Zellen. Nach innen folgte eine gleichfalls mehrschichtige Lage von cylindrischen Zellen (ohne Cilien), welche direct auf dem Bindegewebe aufsassen.

2) Die Bindegewebeschicht der Schleimhaut war an ihrer Oberfläche mit langen papillären Auswüchsen besetzt, welche ausser den Elementen des Bindegewebes grössere Gefässschlingen enthielten. In jedes Korn der Oberfläche trat eine derartige Papille ein. Im übrigen zeigte die Schleimhaut kaum Veränderungen; selbst Kern- und Zellwucherungen waren nur spärlich wahrzunehmen. Die Blutgefässe mässig erweitert.

Beide Schnitte haben in ausgiebiger Weise in die Schleimhaut und durch dieselbe in die Submucosa eingegriffen. Daher fand sich ausser Bindegewebe mit zahlreichen feinen elastischen F[illegible] eine grosse Zahl von kleinen Nervenstämmen (zu je 4 [illegible] Fasern) und deren Verästelungen, sowie von kleinen Arterien u[illegible] Venen; an einigen Stellen sah man auch haufenweise Läppchen von Schleimdrüsen.

Obwohl dadurch bewiesen wird, dass der operative Eingriff tiefe, unterhalb der Schleimhaut gelegene Theile erreicht hat, so ist doch trotz genauester Durchmusterung dieser tieferen Theile, insbesondere an der Schnittfläche, keine einzige in nennenswerther Weise veränderte Stelle aufgefunden worden. Alle wesentlichen Veränderungen gehören der Oberfläche an. Sie charakterisiren das Uebel als eine mit papillären Auswüchsen (missbräuchlich Papillome genannt) verbundene Epithelwucherung: Pachydermia verrucosa.

Irgend ein Hineinwuchern dieser Epithelialgebilde in die Schleimhaut konnte nicht entdeckt werden.

Der vorliegende Befund geht erheblich über den Befund vom 21. v. M. hinaus. In dem damaligen Object waren nur sehr schwache, höchstens annäherungsweise mit den jetzigen in Vergleich zu stellende irritative Veränderungen nachzuweisen; allem Anscheine nach gehörten sie nur der Peripherie des Krankheitsherdes an. Gegenwärtig ist eine offenbar mehr centrale Stelle gefasst worden. Obwohl diese Stelle eine sehr ausgeprägte Erkrankung erlitten hat, so ergiebt doch die gesunde Beschaffenheit der Gewebe an der Schnittfläche ein prognostisch sehr günstiges Urtheil.

Ob ein solches Urtheil in Bezug auf die gesammte Erkrankung berechtigt wäre, lässt sich aus den beiden exstirpirten Stücken mit Sicherheit nicht ersehen. Jedenfalls ist an denselben nichts vorhanden, was den Verdacht einer weiteren und ernsteren Erkrankung hervorzurufen geeignet wäre.

Berlin, Pathologisches Institut, den 9. Juni 1887.

(gez.) Prof. Dr. Rud. Virchow.

I. Ein Beitrag zur Colectomie und Mittheilung über zwei Fälle von Resection des Colons und Ileums, einer in der Ausdehnung von einem Meter. Heilung[1]).

Von

Dr. **Eugen Hahn,**

Director der chirurgischen Station im Krankenhause Friedrichshain.

Eine ausserordentlich schwierig zu beantwortende Frage ist die, wie soll man sich verhalten, wenn man gezwungen war, eine Dickdarmresection auszuführen? Soll man ein Anus praeternaturalis anlegen, oder soll man gleich nach der Operation die Naht anwenden? Wenn diese Frage schon für die Dickdarmresectionen schwer zu entscheiden, so wird sie noch schwieriger zu lösen, wenn es sich um die Resection von Colon ascendens und Ileum handelt, bei welcher unter Umständen eine ganz erhebliche Incongruenz der Darmlumina vorkommt. — Die Statistik der mir zu Gebote stehenden Fälle von Dickdarmresection spricht sich entschieden zu Gunsten der Anlegung des Anus praeternaturalis aus. Von 26 Dickdarmresectionen sind 13 an den Folgen der Operation gestorben = 50 pCt. Unter diesen wurde 18mal nach der Resection die Naht angewandt mit 10 Todesfällen = 55,5 pCt., und 8mal der Anus praeternaturalis angelegt mit 3 Todesfällen = 37,5 pCt.

Wenn auch die vorliegende Zusammenstellung entschieden für die Anlegung eines Anus praeternaturalis zu sprechen scheint, so kann man sie doch zur Entscheidung dieser Frage nicht allein als massgebend ansehen, da man vor allen Dingen noch den Procentsatz der Mortalität kennen müsste, welcher in Folge der Operationen zur Beseitigung des Anus praeternaturalis eintritt.

Ich erlaube mir Ihnen heute zwei Patienten vorzustellen, bei welchen ich die Resection eines Theiles des Colons und des Ileums vorgenommen habe, bei einem Patienten wegen [illegible] Rundzellensarcoms, welches vom Ileum in der Gegend der Ileocoecalklappe ausgegangen war und bei dem anderen wegen durch Axendrehung des Dünndarmes bedingten Ileus. Da die Entfernung grösserer Stücke des Darmes von einem Meter und darüber zu den chirurgischen Seltenheiten gehört, so scheint mir die ausführliche Veröffentlichung des letzteren Falles, bei welchem ich gezwungen war, von Colon, Coecum und Ileum ein Stück in der Ausdehnung von circa 1 Meter zu entfernen, gerechtfertigt, zumal der Fall auch in mancher anderen Beziehung nicht ohne Interesse ist.

Bei Durchforschung der Literatur ist es mir nur gelungen, drei Fälle aufzufinden, in denen 1 Meter und mehr Darm resecirt worden ist.

Im Jahre 1884 theilt Baum[2]) einen Fall von Resection eines 1,37 Meter langen Dünndarmstückes mit. — Bei der etwa 40 Jahre alten Patientin wurde eine linksseitige Schenkelhernie nach dreitägiger Einklemmung operirt. — Nach drei Wochen trat Kothfistel, nach vier Monaten Tumorbildung in der Grösse eines Kindskopfes ein und Entleerung sämmtlicher Fäcalmassen durch den Anus praeternaturalis. Bei der Operation stellte sich heraus, dass der Tumor durch ein Convolut von Dünndarmschlingen gebildet wurde, in deren Mesenterium ein über faustgrosser Abscess sich befand. — Resection des ganzen Convoluts von 1,37 Meter Darm und primäre Naht. Tod nach 4 Monaten unter zunehmendem Marasmus. Die Section ergab ausser Nierenschrumpfung, welche für die Folge der mangelhaften Ernährung gehalten wird, nichts Abnormes.

Es ist eine bekannte Thatsache und jedem beschäftigten Chirurgen häufig begegnet, dass nach Ausschaltung grösserer Darmpartien in kürzester Zeit der Tod an Marasmus und Cachexie infolge mangelhafter Ernährung erfolgt. — Obwohl anzunehmen ist, dass bei der wechselnden Länge des Darmes auch ein Fehlen eines grösseren Stückes vertragen wird, wie bereits Maas im Anschluss an die Mittheilung von Baum erwähnt hat, so müssen uns doch unsere zahlreichen Erfahrungen von mangelhafter Ernährung bei Anus praeternaturalis zur Vorsicht bei Ausschaltung grösserer Darmpartien ermahnen. Ob der Ausfall des Dickdarmes eine grössere Rolle spielt als der eines Theiles des Dünndarmes ist noch nicht hinreichend erwiesen. — Mir selbst sind Fälle bekannt, in denen beim Sitz des Anus praeternaturalis ganz in der Nähe des Colons die Ernährung eine ausserordentlich schlechte war. Rechnet man die Länge des Dickdarms 1½ Meter und in diesen Fällen etwa einen halben Meter auf ausgeschalteten Dünndarm, so zeigt die Erfahrung, dass bei diesem Ausfall die Ernährung oft ausserordentlich mangelhaft ist.

Während nach dem bekannten Falle von Koeberle, bei welchem wegen Stricturen an verschiedenen Stellen des Dünndarms zwei Meter bei einem 22jährigen Mädchen mit gutem Erfolge resecirt wurden, und über nachfolgende Ernährungsstörungen nichts bekannt geworden ist, angenommen werden muss, dass ein Ausfall von circa 2 Meter vom Dünndarm besser vertragen wird, als ein gleichgrosser vom Dick- und Dünndarm. — Dass es unter Umständen wichtig ist zu wissen, wieviel Darm man reseciren darf, zeigte der Fall von Koeberle und ein von Baum mitgetheilter Fall. — Würden wir wissen, dass der Verlust von zwei Meter Dünndarm für die Dauer vom Menschen nicht vertragen wird, so müssten wir in ähnlichen Fällen andere Operationsmethoden wählen. — Es wäre daher nicht nur von practischem, sondern auch von wissenschaftlichem Interesse, auch über den weiteren Verlauf und [illegible] die Ernährungsverhältnisse der Kranken, bei denen grössere Partien des Darmes entfernt sind, etwas zu erfahren. Der dritte Fall, in dem mehr als ein Meter Darm resecirt wurde ohne alle Störungen für das Wohlbefinden des Kranken nach sich zu ziehen, ist von Kocher[1]) operirt und publicirt worden. Bei einem 57 Jahre alten Mann wurde wegen einer durch Einklemmung eines grossen rechtsseitigen Leistenbruches eingetretenen Darmgangraen 1,60 Meter Dünndarm resecirt, die primäre Naht angelegt und vollkommene Heilung erzielt. — Die Krankengeschichte des Falles, in dem ich gezwungen wurde, einen Meter Darm zu reseciren ist folgende:

Stubenmaler Lueck, 38 Jahre alt, wurde am 19. August 1885 in das Krankenhaus Friedrichshain aufgenommen. L. war einige Tage vorher mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt. Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, sowie in dem etwa mannskopfgrossen rechtsseitigen Leistenbruch, welcher sich auch nicht mehr zurückbringen liess, obwohl derselbe früher immer sehr leicht zu reponiren war. Die erbrochenen Massen sind nicht ganz deutlich fäculent. — Kräftiger Mann. Temperatur und Puls normal. Leib sehr stark aufgetrieben.

Rechtsseitige mannskopfgrosse Leistenhernie, deren Inhalt sich unter klatschendem Geräusch bei Druck etwas verkleinert, aber mit Nachlass desselben wieder ansammelt, so dass die Geschwulst sofort ihre alte Grösse wieder erreicht. — Nachdem Bäder und Repositionsversuche vergeblich versucht und die Ileuserscheinungen bedrohlicher geworden, wird am 20. August zur Operation geschritten. Nach Spaltung des Bruchsackes unterhalb des Leistenringes erweist sich als Bruchinhalt neben mehreren Esslöffeln voll blutig serösen Bruchwassers das stellenweise blutig suffundirte Colon ascendens mit dem stark ausgedehnten Coecum und dem Proc. vermiformis. Trotzdem der Leistenring für einen Finger neben dem Coecum gut durchgängig ist, lässt sich der Bruch doch nicht reponiren und der Darm nicht vorziehen. Eine deutliche Einschnürungsstelle wird überhaupt nicht gefunden. Bei den verschiedenen Repositionsversuchen wurde die Serosa am stark ausgedehnten Colon an verschiedenen Stellen eingerissen. Es wird angenommen, dass das Hinderniss anderweitig liegt und desshalb zur Laparotomie geschritten, indem der Schnitt durch den Leistenring bis zum Nabel weiter fortgesetzt wird. Hierbei zeigt sich nun dicht oberhalb des Coecum eine deutliche Axendrehung am Ileum. Die etwa 80 Centimeter lange, blauschwarz gefärbte, stark ausgedehnte Dünndarmschlinge fällt sofort vor und man erkennt deutlich an der Drehungs-

1) Vortrag, gehalten am 9. Mai 1887 in der freien Vereinigung Berliner Chirurgen.

2) Wie viel Darm kann der Mensch entbehren? Fortschritte der Medicin, 1884, No. 24.

1) Resection von 1,60 Meter gangraenösen Darmes mit Darmnaht. Correspondenzblatt f. Schweizer-Aerzte 1886, No. 5.



stelle einen etwa 2 Zoll langen und 1 Zoll im Durchmesser fassenden Divertikel, welcher wahrscheinlich das Vorziehen des Darmes unmöglich machte. — Da einerseits eine Reposition der jetzt weit vorgefallenen Därme sich nicht ausführen, auch nicht, nachdem durch Eröffnung des Coecums ein Theil der Gase und Fäcalmassen entleert ist, und andererseits der Zustand der erwähnten Schlinge und des Coecums Gangrän befürchten lässt, so wird die Resection des unteren Theiles des Colon ascendens und des Coecum mit dem Proc. vermiformis und der circa 80 cm. langen Dünndarmschlinge vorgenommen, nachdem vorher um das Colon ascendens und den Dünndarm Gummischläuche fest angelegt waren. Das resecirte Stück vom Colon und Coecum mass etwa 20 cm. Es gelingt nun, die Bauchhöhle zu schliessen, und zwar wird zunächst durch fortlaufende Catgutnaht die Peritonealhöhle in der ganzen Ausdehnung geschlossen, dann die Hautwunde durch Knopfnähte. Zwischen Peritoneal- und Hautnaht werden Jodoformgazestreifen eingelegt. — Die durch die Gummischläuche abgeschnürten Enden des Colons und Dünndarms werden in den untern Winkel der Bauchwunde in der Inguinalgegend durch starke Seidennähte so eingeheftet, dass die Gummischläuche aussen sichtbar bleiben; in das zuführende Ende wird ein starker Katheter eingelegt. Der Bruchsack wird im oberen Theil einerseits genäht und im unteren Theil mit Jodoformgaze ausgestopft, darüber Carbolgazeverband mit Durchführung des Katheters.

Dauer der Operation 1½ Stunden.

21. August. Mit Unterbrechungen die Nacht geschlafen. Kein Fieber. Puls 100. Durch den Katheter nur wenig Koth abgestossen. Beim Verbandwechsel ist brandiger Geruch zu bemerken. Die Gummischläuche werden gelöst, um das Weiterschreiten der Schnürgangrän zu verhindern, wobei aus dem Colon und Mesenterialtheil eine ziemlich starke arterielle Blutung eintritt, die durch Unterbindung gestillt wird. Leib nicht aufgetrieben. Der Katheter wird weggelassen, und es erfolgt reichliche Stuhlentleerung aus dem Dünndarmtheile.

25. August. Sehr gutes Allgemeinbefinden. Kräftige Kost.

In den folgenden Tagen fortgesetzt gutes Allgemeinbefinden; die zeitweise eintretenden Durchfälle werden durch kleine Gaben Chinin beseitigt.

10. September. Alles brandige vollkommen abgestossen. Die Oeffnungen des Colon und Dünndarmes liegen etwa 3 cm. auseinander.

Aus dem Dickdarm wurden nachträglich zahlreiche Kothsteine entfernt und aus dem Dünndarm durch Ausspülungen ein Bandwurm.

25. November. Zum erstenmal Anlegung einer Darmklemme.

27. November. Darmklemme durchschnitten. Flatus zum erstenmal durch den After abgegangen.

19. December. Erneute Anlage der Dupuytren'schen Darmklemme.

23. December hat die Klemme durchschnitten und einen 6 cm. tiefen Spalt erzeugt. Stuhlgang zum erstenmal per anum erfolgt. Der Anus praeternaturalis wird mit einem Holzwollekissen pelottenartig geschlossen.

Stuhlgang erfolgt bis zum 31. December fast nur per anum.

Nachdem bis zum 17. Februar 1886 durch wiederholte Anwendung von Ferrum candens wohl eine Verkleinerung, aber kein Schluss des Anus praeternaturalis erreicht werden konnte, wird am 17. Februar durch eine plastische Operation der Verschluss versucht.

Die Lumina beider Darmöffnungen sind für drei Finger durchgängig. Die Darmwandungen ragen über das Niveau der Haut nicht hervor. In der ganzen Umgebung der Lumina ist die Haut elephantiastisch verdickt und mehrfach rissig. Communication zwischen beiden Darmenden frei. Die Oeffnung wird breit umschnitten und die Haut angefrischt, alsdann vom Scrotum ein grosser Lappen abpräparirt und so über die Oeffnung geklappt, dass Epidermis nach dem Darm zu liegen kommt; nachdem der Lappen in dieser Lage an der angefrischten Bauchwunde angeheftet war, werden noch über diesen zwei seitliche Lappen herübergelegt. — Jedoch tritt nach einigen Tagen Lappengangrän ein und der Koth geht nun wieder theilweise durch den Anus praeternaturalis ab.

Ein passender Pelottenverband bewirkt Stuhlgang vom 15. März immer per rectum.

Die Anlage einer Darmklemme wird jetzt sehr schlecht vertragen.

Im April Allgemeinbefinden sehr gut. Stuhlgang immer per rectum.

26. Juni. Versuch durch Ablösung des Darmes, Anfrischung und Naht-Verschluss zu erreichen.

4. Juli. Die Oeffnung ist etwa um die Hälfte verkleinert. Ein Theil der Nähte hat durchgeschnitten.

15. August. Markstückgrosse Darmöffnung, durch welche ein Theil grünlich gefärbter dünner Kothmassen abfliessen.

Im October und November tritt beim Aufstehen Prolaps des Colons und Dünndarms und starkes Eczem ein.

15. März 1887. Dritte Operation. Der Darm wird in einem Umfang von 4 cm. in der ganzen Peripherie abgelöst, breit angefrischt und durch die Naht verschlossen. Es ist jedoch wieder nur ein Theil verheilt.

In Folge unvorsichtigen Verhaltens des Patienten ist die Dickdarmschlinge von 15 Ctm. vorgefallen und hängt als wurstartige Masse aus der Wunde heraus. Nach allen diesen vergeblichen Versuchen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass nur durch eine Laparotomie und Darmnaht oder durch Einnähung des Ileums in eine höher gelegene Stelle des Colons eine Heilung zu erzielen ist. Die direkte Darmnaht nach voraufgegangener Laparotomie würde wohl die einfachste Operation sein, wenn nicht die Vereinigung des Dickdarms und Dünndarms wegen der ungleichen Lumina via äusserst schwieriger wäre, wesshalb ich auch noch zweifelhaft bin, ob ich die Colo-enterotomie oder die Darmnaht anwenden werde.

Augenblicklich ist das Allgemeinbefinden des Kranken ein gutes, zumal da es gelungen ist, durch eine Gummipelotte auch während des Gehens einen Verschluss des Anus praeternaturalis und die Kothentleerung per rectum herzustellen.

Die sehr grossen Schwierigkeiten, auf welchen ich beim Verschluss dieses Anus praeternaturalis gestossen, sind mir bis jetzt nie bei derartigen Operationen begegnet, was wohl daran liegt, dass diese Stelle gerade die denkbar ungünstigste im Verlaufe des ganzen Tractus intestinalis für die Beseitigung eines Anus praeternaturalis ist. Der Uebergang der noch ganz dünnflüssigen Fäcalmassen aus dem Dünndarm in den bei verticaler Stellung direct aufsteigenden Dickdarm muss natürlich, wenn an einer Stellung eine Oeffnung ist, den Uebertritt und das Weiterfortschreiten der Fäces im Colon ausserordentlich erschweren.

Der Verlauf dieses Falles muss uns eigentlich veranlassen, in ähnlichen Fällen die primäre Naht zu versuchen, die allerdings hier unmöglich auszuführen wäre, da die bereits 1½ Stunden dauernde Operation beendet werden musste, ausserdem zwischen der Grösse der beiden Darmlumina ein zu grosses Missverhältniss bestand. Sollte in ähnlichen Fällen die Beseitigung des Anus präternaturalis durch die Naht uns zu gefährlich erscheinen, so fragt es sich, ob nicht, anstatt der oben beschriebenen Versuche mit der Darmklemme und den plastischen Operationen zu machen, besser eine Enterocolotomie auszuführen wäre.

Die Idee, diese Operation bei durch Carcinom bedingten Stenosen des Colon auszuführen, ist schon alt. Bereits Maisonneuve[1]) hat diese Operation vorgeschlagen und zwei Mal mit unglücklichem Erfolg ausgeführt, Hacken hat unter Leitung von Adelmann's[2]) Experimente über diesen Gegenstand an Hunden gemacht und Prof. Senn aus Milwaukee hat diese Experimente, wie mir aus mündlichen Mittheilungen bekannt ist, fortgesetzt.

In dem zweiten Falle, in welchem ebenfalls mit günstigem Ausgang die Resection eines Theiles vom Coecum und Ileum gemacht wurde, wegen einer seltenen Tumorbildung an dieser Stelle, eines kleinzelligen Rundzellen-Sarcomes, welches vom Ileum ausgegangen und in das Coecum hineingewuchert war, zeichnete sich dadurch aus, dass die Operation nicht wie gewöhnlich von vorne, sondern nach dem Vorgang von Bryant von der Lumbalgegend ausgeführt wurde. Die Krankengeschichte ist folgende:

Conditor-Gehülfe Sook, 19 Jahre alt. Seit mehreren Wochen klagt Patient über schlechten Appetit und Stuhlbeschwerden.

Status praesens. Gut genährt. Herz und Lungen frei. Zunge belegt. Druck auf Abdomen in der rechten Hälfte schmerzhaft; man fühlt daselbst starke Resistenz (Kothmassen?). Das ganze Abdomen giebt gedämpften Schall. Die Milz ist palpabel. Leber nicht vergrössert. Stuhlgang sehr retardirt, so dass oft Ausgiessungen und Abführmittel erforderlich sind.

Der Tumor im Epigastrium fühlt sich wie eine Niere an, lässt sich hin und her schieben, aber nicht an die richtige Stelle bringen. Hinten rechts an der Nierengegend hellerer Schall als links. Wenn der Tumor etwas in die Höhe geschoben wird, hört die Schmerzhaftigkeit auf. — In Chloroformnarkose untersucht, wird der Tumor deutlich höckerig gefühlt, hat allerdings die Form einer Niere, ist aber viel zu klein für eine normale Niere. Operation am 12. August 1886. Längsschnitt an der äusseren Seite des rechten Sarcolumbalis von der zwölften Rippe abwärts bis zur Crista. Eingehen in die Tiefe. Es ist bemerkenswerth, dass der Tumor trotz seiner ausserordentlichen Beweglichkeit sich durchaus nicht an die für eine Wanderniere passende Stelle bringen lässt. — Nachdem die tiefen Schichten der Fascia profunda durchtrennt sind, nachdem von der Mitte des zuerst ausgeführten Schnittes ein Querschnitt von 3 Zoll gemacht ist, fühlt man die rechte Niere deutlich an ihrer normalen Stelle und dass der höckerige Tumor mit der Niere nicht im Zusammenhang steht und weiter nach unten nach der Beckenschaufel zu liegt. Nach Erweiterung sämmt-

1) Arch. general. de med. T. VII. April. Gaz. de hopit. 1845.

2) Adelmann, Prager Viert. Jahresschr. 1863. B. II. (S. Maydl über Darmkrebs. 1883. S. 89.



licher Theile der Wunde bis zur Crista ilei lässt sich der Tumor in die Wunde hineindrücken und man erkennt nun das Coecum, welches einen circa gänseeigrossen höckerigen Tumor in seinem Innern birgt. Durch vorsichtige Incision auf das Coecum überziehende Peritoneum lässt sich das Coecum mit dem Proc. vermiformis und das Ileum vorziehen, wobei einige angeschwollene Drüsen erscheinen von kirschkern bis fast doppel Bohnengrösse. Das Coecum selbst in seinem Aeusseren fast unverändert. ebenso Colon und Dünndarm. Die Wunde des Coecum lässt sich fast an allen Stellen deutlich über den höckerigen Tumor verschieben und an der Klappe ist der Tumor fest mit der Wand verwachsen, so dass eine Koprostase ausgeschlossen ist. Die Incision einzelner Drüsen giebt keine auffallende Tumordegeneration. Nachdem der mit der Umgebung fest verwachsene Proc. vermiformis durch Catgutfäden abgebunden und durchtrennt ist, wird der Tumor sammt dem Colon und Ileum so weit vorgezogen, dass ein doppelt zusammengelegtes Gummidrain durch das Mesenterium hindurchgeführt werden kann. Es wird nun mit einem Gummidrain das Colon und das Ileum abgeschnürt und der Darm zwischen den beiden Gummidrains resecirt. Nachdem die Schleimhaut gründlich gesäubert, wurden die einander zugekehrten Seiten der Serosa in der Ausdehnung von 2—3 Ctm. aneinandergeheftet, so dass nur das Colon dicht am Ileum liegt. In das zuführende Ende wird ein starker Katheter eingelegt. — Durch einige oberflächliche Fixationsnähte werden die Darmlumina an die äussere Haut angeheftet, um das Zurückweichen des Darmes zu verhüten. Jodoformgazeverband. Dauer der Operation $1\frac{1}{2}$ Stunden.

13. August. Nacht ziemlich gut geschlafen nach Morphiumanwendung. Hin und wieder Erbrechen. Verbandwechsel. Bei Lösung der Gummischläuche tritt aus dem Ileum eine arterielle Blutung ein, die durch Unterbindung gestillt werden muss.

15. August. Befinden gut. Brechneigung geschwunden. Reichliche Kothentleerung. Abdomen nicht aufgetrieben und nicht schmerzhaft. Pat. sieht gut aus und verlangt zu essen.

10. November zum ersten Male Defäcation per rectum.

2. December Anlegung einer Darmklemme. Patient geht umher, sieht sehr gut und wohl aus. Ein vollkommener Verschluss des Anus praeternaturalis noch nicht erreicht, zumal in der letzten Zeit wegen einiger verdächtiger Knötchen auf dem Ileum vom operativen Eingriff zur vollkommenen Schliessung des Anus praeternaturalis Abstand genommen wurde.

Wenn man sich des Vortheiles, nach Resectionen einen Anus praeternaturalis anzulegen, nicht begeben will, dann muss man bestrebt sein, die Methoden zu verbessern, welche bis jetzt angewandt wurden, letztere zu beseitigen. — Vor allen Dingen scheinen mir die bis jetzt gebräuchlichen Darmklemmen entschieden nicht practisch zu sein. Man muss Darmklemmen construiren, die eine mehr flächenartige Verwachsung der Darmserosen bedingen als die scheerenartigen Instrumente es thun. — Man müsste ein Instrument anwenden, wie ich es mir jetzt machen lasse, welches eine etwa markstückgrosse Oeffnung zwischen den beiden Darmenden durchklemmt und den im Niveau der Haut oder gar darüber stehenden Sporn stehen lässt, welcher dann zur Schliessung der äusseren Hautöffnung benutzt werden kann, wenn unter dem Rest des Sporns die Communication zwischen den beiden Darmenden durch die erwähnte Oeffnung stattgefunden hat. — Ferner darf man auf Grund der Behandlung des Anus praeternaturalis die Kranken nicht eher aufstehen lassen, als bis sie eine passende Pelotte tragen können, welche einen Prolapsus der Darmenden sicher verhindert, denn durch eintretenden Prolapsus wird die Beseitigung des Anus praeternaturalis ausserordentlich erschwert.

II. Ueber angeborene Dextrocardie.

Von

Professor **Schrötter** in Wien.

Da ich zufälligerweise Gelegenheit hatte, eine grössere Anzahl von Fällen mit Situs viscerum perversus, ausserdem aber auch solche mit Lageanomalien einzelner Organe zu beobachten, habe ich diesem Gegenstande immer ein besonderes Interesse geschenkt. Zu wiederholten Malen hat mich die Frage gequält, ob es auch eine angeborne abnorme Rechtslage des Herzens — also eine eigentliche Dextrocardie — für sich allein giebt. Da ich nun vor Kurzem den zugleich mitzutheilenden Fall beobachtet habe, so ist die Frage für mich sozusagen, acut geworden und habe ich mich mit demselben eingehender beschäftigt. Ich will gleich erwähnen, dass der Gegenstand vielfältig in der Literatur spukt, ohne dass es aber möglich ist, über denselben etwas verlässliches zu erfahren und festzustellen. Erst in der neueren Zeit finden sich zwei Aufsätze von Mosler, die verwerthbares für das fragliche Thema liefern, aber auch bei diesem Autor sind die Literaturangaben nicht verlässlich.

Ohne Zweifel ist es demselben so gegangen wie mir, dass er nämlich nicht im Stande war, sich die einzelnen Angaben im Originale zu verschaffen, sondern nur aus Citaten Anderer, die eben ungenaue waren, schöpfte.

Ich glaube daher, dass es nicht uninteressant sein dürfte, wenn ich mir erlaube, um endlich auch in diesen Gegenstand Klarkeit zu bringen, die Literatur, soweit sie mir zugänglich war, zusammenzutragen.

Vielleicht regt dies andere, die näher an den richtigen Quellen sitzen, an, vollständigeres zu liefern.

Es soll also die Frage erörtert werden, ob es und welche richtig beobachteten Fälle von reiner angeborener Dextrocardie es giebt ohne dass Anomalien der Lage anderer Organe der Brust-, oder der Bauchhöhle nachzuweisen wären. Demnach sind selbstverständlich alle Verschiebungen des Herzens durch krankhafte Processe, pleuritisches Exsudat, Wirbelsäulendeviation etc. ausgeschlossen.

Mosler (Berliner klin. Wochenschrift 1866, No. 21) citirt ein Präparat, gefunden im Jahre 1824, aus der pathologisch-anatomischen Sammlung in Würzburg, bei dem es sich aber um eine vollständige Umkehrung sämmtlicher Brusteingeweide handelt. Der zweite Fall, den er citirt, bezieht sich auf eine Beobachtung von Aberney, die ich ebenfalls, so wie Mosler nur in Meckel path. Anat., Band II, Seite 186 finden kann. Hier heisst es aber „bei beinahe vollkommener Inversion aller Brustorgane". Ausserdem war die Leber in eigenthümlicher Weise in der Mittellinie dislocirt neben Anomalien in der Pfortader und den Lebervenen.

Nun sagt Mosler: „Häufiger schon sind die Fälle, dass nur ein einzelnes Organ der Brusthöhle seine normale Lage verlasse. Es beziehen sich die hier einschlägigen Beobachtungen namentlich auf eine fehlerhafte Lage des Herzens".

Ich glaube nun, dass gerade diese Fälle die seltensten sind, und wollen wir die weiteren Citate hierauf näher untersuchen. Mosler citirt Brechet, welcher angeblich viermal den Fall beobachtete, dass das Herz vollkommen in der rechten Brusthälfte lag, ohne dass die übrigen Eingeweide irgend eine Anomalie der Lage zeigten. Leider konnte ich mir das Werk Brechet's (Memoire sur l'ectopie de l'appareil de la circulation dans le Repertoire général d'anat. et physiol. et pathol., Tom II, pag. 1) selbst nicht einmal von Paris, sondern nur durch die Freundlichkeit Dr. Jonguenheim's eine Abschrift der betreffenden Stelle verschaffen und da zeigt sich, das von den vier Fällen nicht einmal der erste hierher gehören würde. Er betrifft nämlich ein beiläufig ein Monat altes Kind, bei dem das Herz rechts lag, dieses aber nur einen Ventrikel, ein grosses Loch im Septum atriorum hatte, ausserdem waren hochgradige Gefässanomalien vorhanden, dabei verlief der Oesophagus recht, beide Lungen waren dreilappig, endlich war keine Milz und eine Spina bifida vorhanden. Beim zweiten Falle Brechet's, 6 wöchentliches Kind, liegt das Herz nur median, die Spitze nach links und ausserdem ist dasselbe wieder einkämmerig und bietet vielerlei andere Abnormitäten dar. Die beiden anderen Fälle Brechet's sind bei diesem selbst nicht näher mitgetheilt.

Den Beobachtungen von Otto (Seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie gehörig von A. W. Otto, Breslau 1816, 1. Heft, Seite 95), welche Mosler nun anführt, entnehme ich Folgendes: „Bei einem an hochgradiger Tuberculose verstorbenen jungen Mann, der von früher Jugend an Herzklopfen auf der rechten Seite des Brustbeins gehabt hatte, lag das Herz



ganz senkrecht unter dem schmalen Brustbein, doch so, dass es mehr auf dessen rechter Seite hervorragte. Auch war der Herzbeutel um einige Zoll weiter rechts als gewöhnlich am Zwerchfell angeheftet. — Doch war die linke Lunge nur oben krankhaft, unten aber, die kleinen Tuberkeln abgerechnet, gesund, keineswegs aufgeschwollen und hatte also das Herz nicht wegdrängen können.

Erst ein zweiter Fall (Otto, Neue seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie und Pathologie, Berlin 1829, Seite 47) passt vollkommen auf unseren Gegenstand: „In einem neugeborenen Kinde, welches übrigens wohlgebildet scheint, liegt das Herz regelwidrig und zwar auf der rechten Seite, es ist nicht allein im Allgemeinen mehr rechts als links in der Brusthöhle gelagert, sondern namentlich auch seine Spitze etwa in der Art rechts gewandt, wie dieselbe sonst links gerichtet ist. Der Herzbeutel ist ebenfalls mit seiner Basis nach rechts herübergerückt, auch etwa in dem Grade, wie er sonst nach der linken Seite des Zwerchfells herüberreicht. Ausserdem ist er aber nach seiner rechten Seite und unten für die Spitze des rechtsgewandten Herzens in eine beutelförmige Hervorragung ausgeweitet. Ausser der beschriebenen Rechtslage des Herzens zeigt sich dessen Lage auch noch insofern regelwidrig, als es zugleich gleichsam linkswärts um seine Längenachse gedreht ist, so dass der rechte Herzrand ganz der vordere ist und vom linken Theil des Herzens auf den ersten Anblick nichts zu sehen ist. Das Atrium dextrum, welches ganz vorne liegt, dehnt seine Auricula sehr weit nach links aus. Der rechte Ventrikel ist auffallend kurz, indem er nur etwa bis zur Mitte der Herzlänge herabragt, dafür ist er aber oben desto breiter, und der Conus arteriosus ragt bis an den vorderen Rand der linken Lunge hinüber, das Atrium sinistrum ist ganz dem Rückgrate zugekehrt, und daher erst bei Aufhebung des Herzens sichtbar. Der linke Ventrikel hat die gewöhnliche Länge und Gestalt und bildet bei der regelwidrigen Kürze des rechten Ventrikels, der nur bis zur Hälfte von jenem herabläuft, ganz allein die Spitze des Herzens, etwa wie in den früheren Zeiten des Fötalzustandes. Die Anordnung der grossen Gefässe ist wie gewöhnlich: die Aorta läuft auf der linken Seite herab, die Arteria anonyma liegt rechts u. s. w. Das Foramen ovale, der Ductus arteriosus und die Klappen sind normal; nur die Scheidewand der Ventrikel zeigt oben ein rundes etwa 2''' Ctm. Durchmesser haltendes Loch, welches in den linken Ventrikel und besonders zur Mündung der nahegelegenen Aorta führt. Die Lungen sind in Ansehung ihrer Lappenzahl wie gewöhnlich gebildet, doch ist die linke um so viel grösser als es sonst die rechte zu sein pflegt, auch zeigt sie keinen Ausschnitt für die Spitze des Herzens. Die rechte Lunge ist schmäler als sonst, besonders in ihrem unteren Theil, ohne doch gerade hier einen Ausschnitt zu haben."

In seinem Lehrbuche (Otto, Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Berlin 1830) steht Seite 279: „— — — — dann die viel häufigere und in verschiedenen Graden stattfindende Rechtslage des Herzens, welche nicht blos bei der Umkehrung sämmtlicher Brusteingeweide bemerkt wird, sondern die auch zuweilen das Herz allein betrifft." Hier citirt er eine Reihe älterer Autoren, von denen ich mir auch nicht einen einzigen zu verschaffen vermochte, und verweist auch auf ein bezügliches Präparat der Breslauer anatomischen Sammlung No. 2186, von dem aber auch nichts Näheres bekannt ist.

Zu erwähnen wäre nur noch ein ebenfalls hier citirter Fall von Meckel (Meckel's Archiv, 1826, Seite 41). „Bei einer Missgeburt war nur die linke Lunge vorhanden, das Herz nahm den ganzen übrigen Theil der Brusthöhle, also die Mitte und die ganze rechte Hälfte ein und war durch den Herzbeutel mit der ganzen rechten Hälfte locker verwachsen. Zugleich war es etwas grösser und stumpfer, glatter, breiter als gewöhnlich, entfernte sich aber durch seine Lage am meisten von der Regel. Es lag nämlich erstens ganz quer, zweitens mit der Grundfläche nach der linken, mit der Spitze nach der rechten Seite, so dass die Aorta und Lungenpulsader nicht an der höchsten Stelle abgingen, sondern aus der rechten Wand traten. Die innere Anordnung und der Ursprung der Gefässe war übrigens regelmässig, nur war die rechte Kammer zu weit, die linke zu eng und es fanden sich blos die linken Lungenvenen, sowie die gleichfalls zu weite Lungenarterie nur den linken Ast abschickte.

Nun beschreibt Mosler seinen ersten beobachteten Fall, einen 20jährigen kräftig entwickelten Mann mit einer Dextrocardie, also weder mit Lageveränderung der Lunge, noch anderer Organe.

Wenn ich nun chronologisch vorgehe, so muss ich jetzt eine von mir gemachte Beobachtung [1]) citiren, wo ich einen sehr complicirten Fall (Klikos) in der Weise erklärte, dass bei angeborener Dextrocardie durch die sich retrahirende pleuritische Schwiele das Herz in die rechte Achselhöhle hinübergezogen worden sei.

Im Jahre 1877 endlich hat Mosler einen zweiten hierher gehörigen Fall beschrieben [2]), wieder von reiner Dextrocardie.

Soweit reicht die mir zugängliche Literatur.

Wenn wir nun aus diesen Angaben den Schluss ziehen, so zeigt sich, dass von reiner Dextrocardie bisher nur die 2 Fälle von Mosler und vielleicht der von mir beschriebene (Klikos) hierhergehören. Hervorgehoben aber muss werden, dass diese Beobachtungen, wenn sie auch vollkommen glaubwürdig erscheinen, doch der allein Ausschlag gebenden Controle durch die Nekroskopie entbehren. Wir können also sagen, dass bis jetzt kein Fall von reiner Dextrocardie im Leben beobachtet und durch die Leichenschau als solcher festgestellt wurde. Annäherungsweise gehört hierher die erste Beobachtung von Otto, wo das Herz median, aber mehr nach rechts lag; der zweite Fall von Otto, der vollständig hierher passen würde, betrifft aber nur den Befund in der Leiche eines Kindes. Endlich ist noch hervorzuheben, dass alle anderen in der Literatur verzeichneten Fälle von anatomischen Befunden gleichzeitig mit anderweitigen schweren Bildungsveränderungen (nur ein Ventrikel, Fehlen oder abnormer Ursprung des einen oder des anderen Hauptgefässstammes und dergleichen) einhergingen. Wenn demnach unter allen Umständen eine reine Dextrocardie zu den grössten Seltenheiten gehören muss, so ist es klar, dass man bei der Diagnose eines solchen Zustandes die grösste Sorgfalt und Vorsicht wird beobachten müssen, dass andererseits aber auch die Veröffentlichung eines hierher gehörigen Falles gerechtfertigt erscheint, und aus diesem Grunde will ich nun jene Beobachtung folgen lassen, die mich zur erneuten Aufnahme des Gegenstandes veranlasst hat.

Am 30. December 1886 wurde der 22jährige Pferdewärter K. S. in meine Klinik aufgenommen. Vor 2 Jahren überstand Patient einen Rheumatismus des rechten Kniegelenks, im August 1886 eine 4wöchentliche Erkrankung, die mit Schüttelfrost begann und mit stechenden Schmerzen auf der linken Brustseite einherging. Er hatte nie Haemoptoe. Mitte December stellten sich wieder Brustschmerzen ein. Der Kranke klagt über Mattigkeit, Schmerz auf der Brust, fiebert nicht.

Die Besichtigung des Thorax bei dem ziemlich kräftig gebauten Manne zeigt denselben ziemlich breit, mässig gewölbt, ohne Asymmetrie. Unter beiden Schlüsselbeinen guter, voller Schall, der sich an der linken Parasternallinie bis zum Rippenbogen nach abwärts erstreckt, wo er in einen vollen, tympanitischen Schall übergeht. Es fehlt somit an dieser Seite jede Herzdämpfung. An der rechten Seite ist der Schall in der Parasternallinie voll bis zur Mitte der 4. Rippe, in der Mamillarlinie bis zur Mitte der 6. Rippe. Beiderseits vesiculäres Inspirium, links etwas rauher. Daselbst auch hörbares Exspirium. Der Herzstoss ist bei der Rückenlage des Patienten an der normalen Stelle nicht zu fühlen, während am Sternum

1) Beitrag zur Kenntniss der Lageveränderung des Herzens. Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte, V. und VI. Heft, 1870.

2) Deutsche medicinische Wochenschrift, No. 26, 1877.

und von diesem nach rechts hin, in beinahe Handbreite, eine Erschütterung sehr deutlich wahrzunehmen ist, am deutlichsten im 4. Intercostalraume, 4 cm. von dem Sternalrande nach aussen. Bei der Lageveränderung des Patienten nach links hin wird die Erschütterung zunächst dem linken Sternalrande deutlicher. Wenn man aber den Patienten nach rechts hin legt, wird die Erschütterung auffallend deutlicher und zwar im 4. Intercostalraum, zunächst der rechten Mammillarlinie. Eine genauere Percussion des Herzens ergiebt nun folgendes: „Wenn man im 5. Intercostalraume von links nach rechts herüberpercutirt, so beginnt eine Dämpfung 1 cm. vor dem linken Sternalrand und reicht 4 cm. über den rechten Sternalrand nach rechts hin; im 4. Intercostalraum beginnt die Dämpfung am linken Sternalrande und reicht 6 cm. über den rechten Sternalrand hinaus. Im 3. Intercostalraum respective am oberen Rande der 4. Rippe beginnt die Dämpfung am rechten Sternalrande und reicht etwas über 4 cm. nach rechts hin. Wenn man den Patienten nach links hinlegt, reicht die Dämpfung im 5. Intercostalraum um 8, ebensoviel im 4. Intercostalraum, im 3. Intercostalraume um $2^1/_2$ cm. weiter nach links hin. Wenn man den Patienten nach rechts hin legt, reicht die Dämpfung im 5. Intercostalraume bis zur rechten Mammillarlinie, also um 4 cm. weiter nach rechts hin, ebensoviel im 4. Intercostalraume, 3 cm. im 3. Intercostalraum. Die Herztöne sind an der rechten Seite deutlicher zu hören, als links, sie sind rein. An der Herzbasis ist der zweite Ton am rechten Sternalrande um ein unbedeutendes stärker als links. Wenn man den Patienten tief inspiriren lässt, wird allerwärts der Schall an den Rändern der Herzdämpfung voller.

Die Dämpfung der Leber reicht in der Mammillarlinie einen Querfinger über den Rand des Rippenbogens, nach links hin 7 cm. über die Mittellinie hinaus. Die Milz ist nicht vergrössert.

Rückwärts ist in den oberen Partien beiderseits gleich voller Schall, rechts in normaler Ausdehnung, links bis zum Schulterblattswinkel vorhanden. Rechts an der ganzen Seite, links bis zur angegebenen Stelle vesiculäres Athmen zu hören, links unten kein Athmungsgeräusch. Rechts oben ist das Exspirium stärker als links, daselbst auch die Stimme deutlicher zu hören.

Fassen wir aus dieser Schilderung jene Symptome zusammen, die wir zur Diagnose brauchen, so haben wir in der Rückenlage des Patienten an der normalen Stelle des Herzens weder den Herzstoss, noch eine charakteristische Dämpfung, dagegen über den unteren Theil des Sternums und davon nach rechts hin eine deutliche Erschütterung, haben an der rechten Seite entsprechend dieser Stelle eine auffallende Dämpfung, hören hier die Herztöne deutlicher, als links. Hieraus sind wir wohl berechtigt anzunehmen, dass sich das Herz, theils hinter dem Sternum, theils in der rechten Thoraxhälfte befinden muss. Dieses scheint bis auf einige Vergrösserung normal, ausserdem befindet sich links rückwärts unten etwas pleuritisches Exsudat. Wie ist das Herz in diese Lage gekommen? Das kleine pleuritische Exsudat der linken Seite kann natürlich kein Verdrängungsmoment abgeben, an der rechten Seite findet sich keine Erscheinung, die auf eine Verziehung des Herzens nach rechts hin gedeutet werden könnte. Ein Situs perversus viscerum ist gewiss nicht vorhanden; somit bleiben nur zwei Möglichkeiten: dass es sich um eine angeborene Lage Anomalie des Herzens allein handelt, oder dass das Herz etwa im Gefolge der vor 2 Jahren stattgefundenen Erkrankung durch das pleuritische Exsudat nach rechts hin geschoben und dort so fixirt worden sei, dass es nach dem Schwinden des Krankheitsprocesses auf der linken Seite nicht wieder in seine normale Lage zurückkehren konnte. Allein diese letztere Möglichkeit wird vollkommen ausgeschlossen, wenn man das Ergebniss der früher geschilderten Experimente berücksichtigt, nämlich die exquisite, ganz besonders auffallende Beweglichkeit des Herzens bei Lageveränderung des Patienten, das vollkommen deutliche keinen Zweifel lassende Hereinrücken der Lunge über das Herz beim tiefen Inspirium.

Demnach glaube ich, dass man in der That eine angeborene Lageanomalie des Herzens annehmen muss. Da aber ein deutlicher Spitzenstoss an der am meisten nach unten und rechts hin gelegenen Stelle der Dämpfung nicht wahrzunehmen ist, ist es immerhin möglich, dass es sich nicht um eine vollkommene Analogie in der Lage des Herzens in der Weise handelt, dass die Herzspitze, wie sonst links, hier rechts am weitesten nach unten und aussen hin liegt, sondern ähnlich dem ersten Falle Otto's mehr um eine Medianlage desselben. Der Umstand aber, dass bei der Rechtslage die Erschütterung am weitesten nach rechts hin am deutlichsten wurde, spricht wieder für die reine Dectrocardie. Hierüber könnte wohl nur die Nekroskopie Aufschluss geben.

Da wir den zweiten Ton der Basis rechts stärker hören als links, würde dies mit der angenommenen Lageanomalie resp. mit einer entsprechenden Versetzung des Ursprungs der grossen Gefässe vollkommen übereinstimmen.

Das etwas stärkere vesiculäre Exspirium auf der linken Seite lässt, da hier ja noch anderweitige pathologische Veränderungen bestehen, keinen bestimmten Schluss zu, während wir aus dem stärker hörbaren Exspirationsgeräusche rückwärts rechts oben auf normale Verhältnisse der Lungen schliessen können. Es erscheint somit berechtigt, diesen Fall als einen solchen von reiner Dextrocardie trotz der Seltenheit eines solchen Vorkommens zu deuten.

Während ich dieses schreibe, hatte Prof. Kundrat im hiesigen pathologischen Institute Gelegenheit, eine hierhergehörige Beobachtung zu machen, welche in mehrfacher Beziehung interessant ist.

Fünf Wochen alter Knabe, mit Rechtslage des Herzens, Transposition der grossen Gefässe. Aorta vorne aus dem vorderen rechts gelagerten, Pulmonalis hinten aus dem hinteren linksgelagerten Ventrikel entspringend. Enge des Stammes der Pulmonalarterie, weit offener Ductus Botalli, beide Lungen dreilappig, Defect der Milz, embryonale Lagerung des Darms, anormaler Verlauf der Vena portae und anderer Bauchgefässe.

Diese Beobachtung zeigt nun neuerdings, dass mit der fraglichen Lageveränderung des Herzens, wie in den meisten der beobachteten und oben citirten Fälle, noch anderweitige mehr oder minder wichtige Organveränderungen, Gefässanomalien und dergleichen einhergehen, was immerhin auch bei der Differentialdiagnose eines solchen Falles zu berücksichtigen wäre, und nicht überraschend ist, wenn man die frühzeitige embryonale Entwickelung des Circulationsapparates berücksichtigt, welche ohne Zweifel bedingend auf die Lagerung der anderen Organe einwirkt.

III. Kurze Mittheilung über Kohlensäurebäder.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 8. Juni 1885 [1]).

Von

C. A. Ewald.

M. H.! Ich beabsichtige nicht über die Heilkraft oder über die Indication oder über die Methode der Anwendung kohlensäurehaltiger Bäder zu sprechen, sondern in Kürze ein neues Verfahren mitzutheilen, leicht und bequem derartige Bäder herzustellen.

In jüngster Zeit wird die bekannte, früher nur als Vorlesungsversuch ausgeführte Umwandlung der gasförmigen in die flüssige Kohlensäure im Grossen fabrikmässig durch eine „Actien-Gesellschaft zur Herstellung flüssiger Kohlensäure" betrieben. Das Gas wird unter sehr starkem Druck in gewaltigen Kesseln comprimirt und die resultirende Flüssigkeit in geschmiedete sehr starke eiserne Cylinder eingeleitet. Diese Cylinder, welche sich bequem verschicken lassen, haben ein Ventil, durch dessen Oeffnung jederzeit gasförmige Kohlensäure in beliebigen Quantitäten abgelassen werden kann, indem sich unter dem gewöhnlichen athmosphärischen Druck die flüssige Kohlensäure sofort wieder in die gasförmige verwandelt. Dem Cylinder mit der flüssigen Kohlensäure, der

1) Dieser Vortrag ist bereits vor 2 Jahren gehalten und theils aus Platzmangel, theils, weil ich noch weitere Versuche zu machen dachte, immer zurückgestellt worden. Wiederholt und bis in die letzte Zeit erfolgte Anfragen mögen seine noch jetzt erfolgende Veröffentlichung rechtfertigen. Ewald.



etwa 1,5 Meter Höhe und 0,25 Meter Durchmesser hat, ist ein Windkessel angesetzt, an dem sich ein Sicherheitsventil befindet, welches, sobald man den Behälter mit flüssiger Kohlensäure öffnet und das sich bildende Gas in den Windkessel treten lässt, in Function tritt. Eine Explosionsgefahr ist, da sich das Sicherheitsventil bei einem Ueberdruck von 2 Athmosphären öffnet und die Cylinder auf einen viel höheren Druck amtlich geprüft sind, absolut ausgeschlossen. Aus dem Windkessel, der mit einem Manometer behufs Angabe des Innendrucks versehen ist, kann man durch weitere Röhrenleitungen das Kohlensäuregas zu beliebigen Zwecken in Verwendung ziehen. In der Technik hat die flüssige Kohlensäure bereits in der mannigfachsten Weise Anwendung gefunden. Bei der Härtung des Stahles, bei Löschapparaten, Bierdruckapparaten etc. wird sie verwendet.

Es lag nahe, den Versuch zu machen, die so bequem zu Händen stehenden Apparate auch zur Herstellung kohlensäurehaltiger Bäder zu verwerthen. Indess, so einfach wie ich mir das zu Anfang dachte, war die Ausführung nicht. Auf den ersten Blick scheint es sich nur darum zu handeln, auf den Boden einer Badewanne eine Art Sieb, einen durchlöcherten Einsatz oder ein durchlöchertes Schlangenrohr zu thun und nun die Kohlensäure in das Sieb hinein und aus demselben in das Wasser herausströmen zu lassen, um sie sofort in feinster beliebig zu variirender Vertheilung in dem Badewasser zu haben. Dies ist aber, weil sich der doppelte Boden etc. unter dem Gewicht der badenden Person nicht genau in der Waage halten liess, nicht der Fall gewesen, sondern es kam, wenigstens in den Versuchen, die ich anstellen konnte, immer nur an einer Stelle eine sehr starke Entwickelung von Kohlensäureblasen zu Stande. Nach einer ganzen Reihe vergeblicher Versuche hat sich schliesslich folgende sehr einfache Modification als die beste herausgestellt.

Die Wanne erhält einen doppelten Boden, welcher etwa 1 Ctm. hoch ist und aus 3—4 nebeneinander liegenden Abtheilungen besteht, von denen jede aus dem das Kohlensäuregas enthaltenden Windkessel durch Gabelung der Zuleitungsröhre für sich mit Kohlensäure gespeist wird. Die zuführende Gasleitungsröhre tritt am Kopfende an den doppelten Boden heran, theilt sich hier, läuft auf beiden Seiten um den Boden herum und giebt an Jedes einzelne Compartiment von jeder Seite eine Abzweigung ab. Die gegen das Wasser gerichtete Seite des Bodens ist fein durchlöchert. Die von mir benutzte Wanne ist von Zink gefertigt; es ist nun möglich, das Badewasser mit einem dichten gleichmässigen Strom von Kohlensäureblasen zu durchsetzen, dessen Mächtigkeit beliebig verstärkt oder abgeschwächt werden kann.

Aber obgleich die Durchlöcherung des doppelten Bodens ziemlich fein und dicht gemacht war — ich will nicht sagen, dass wir das Aeusserste in dieser Beziehung geleistet hätten — gelang es nicht, ein so feinperliges Aufsteigen der Kohlensäure hervorzurufen, wie es bei den natürlichen Bädern meist der Fall ist; in letzteren wird bekanntlich nach kurzem Verweilen im Bade die Haut mit den feinen Gasbläschen bedeckt. Dazu waren, wenigstens bei der mir zu Gebote stehenden Wanne die Gasblasen noch zu gross. Um dies, nämlich den Ansatz von Bläschen an die Haut zu erreichen, musste man die Kohlensäuredurchströmung mit dem alten bekannten Mittel der Kohlensäureentwickelung in loco verbinden, d. h. man muss im Badewasser eine bestimmte Menge Soda auflösen und eine entsprechende Menge einer starken Mineralsäure — man nimmt gewöhnlich rohe Salzsäure dazu — hinzusetzen; dann bekommt man neben der relativ grossblasigen Kohlensäuredurchströmung noch eine sehr feinblasige, die je nach dem Zufliessen der Salzsäure stürmischer oder allmäliger erfolgt. Doch wird man, wie gesagt, die Durchbohrung des Bodens noch feiner machen und vielleicht dann des kohlensauren Salzes entrathen können. Im Grunde genommen kommt Beides auf dasselbe heraus, wenn man davon absieht, dass sich durch Zerlegung der Soda ein Salzbad bildet; doch hat die Entwickelung der Kohlensäure aus dem kohlensauren Salz den grossen Nachtheil, dass sie schnell vorübergeht, und eine längere intensive Gasentwickelung auf diese Weise nicht unterhalten werden kann, sondern dass die so erzielte Kohlensäuremenge sich in keiner Weise mit der auf die vorher beschriebene Methode entwickelten oder in den natürlichen Quellen abdunstenden Gasmenge vergleichen lässt. Man könnte ja überhaupt glauben, dass jede künstliche Entwickelung von Kohlensäure in einem Bade immer den natürlichen Bädern deshalb nachstehen müsste, weil in ersterem Falle die Kohlensäure dem Wasser erst von aussen, direct oder indirect, zugeführt wird, während sie im Quellwasser von vornherein enthalten ist. Aber in beiden Fällen wird das Wasser von den Gasblasen freier Kohlensäure durchsetzt. Bei den natürlichen Bädern, wo die sogen. freie Kohlensäure innerhalb des Quellgebietes dem Wasser unter hohem Druck imprägnirt ist, vollzieht sich dadurch, dass der Sprudel an die Oberfläche der Erde und dort unter den gewöhnlichen atmosphärischen Druck kommt, ganz dasselbe Mannöver, wie es hier auf künstliche Weise angestellt wird. Immer bildet sich sehr schnell eine Gasblase, die nun durch das Wasser hindurch an die Oberfläche steigt. Von diesem Gesichtspunkt aus scheint mir also kein durchgreifender Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Kohlensäurebädern zu bestehen und ist auch bisher von den Balneologen nicht urgirt worden.

Es war mir nun interessant zu wissen, wie weit man unter solchen Umständen die Kohlensäuredurchströmung forciren muss, um dieselbe Menge Gas durch das Badewasser gehen zu lassen, wie in den natürlichen Quellen. Dr. Oberstadt in Langen-Schwalbach hat in einer jüngst im Auftrag der Königl. Regierung verfassten Brochüre über Langen-Schwalbach 16 der bekannten kohlensäurehaltigen Quellen zusammengestellt. Hier fehlen Nauheim und Oeynhausen. Mit Berücksichtigung dieser letzteren ergiebt sich als Minimalzahl der im Liter befindlichen Kohlensäure 304 Cbcm., als Maximalzahl 1570 Cbcm. Kohlensäure in einem Liter Wasser. Nun lässt sich leicht berechnen, wieviel Kohlensäure man aus dem Windkessel, bei zweimaliger Füllung mit 1 Atmosphäre Ueberdruck, entnehmen kann.

Der schmiedeeiserne Cylinder enthält nämlich 8 Kilo flüssige Kohlensäure, das sind 4000 Liter kohlensaures Gas; der Inhalt des Windkessels, wie er dem Cylinder angeschraubt ist, beträgt 200 Liter, und bei einer Atmosphäre Ueberdruck kann man aus einem Cylinder mit flüssiger Kohlensäure 20 Füllungen herstellen, so dass man bei einer zweimaligen Füllung des Cylinders 400 Liter gleich 400000 Cbcm. Kohlensäure zur Verfügung hat. Nun wird in der Regel die Menge Wasser in einem Bade zu 200—250 Liter genommen, also gehen durch das Liter Badewasser 2000 resp. 1600 Cbcm. und folglich treibt man mit einer zweimaligen Füllung, die auf die Zeit von 30 Minuten sehr gut für eine mittlere Durchströmungsgeschwindigkeit ausreicht, Quantitäten von Kohlensäure durch das Wasser, die weit über dem liegen, was in den stärksten natürlichen Bädern zur Verwendung kommt. Ueber dem Wasserspiegel findet sich dann eine mehrere Centimeter hohe Schicht Kohlensäure und ist es rathsam, die Athmungsorgane der Badenden durch einen über die Wanne gelegten Deckel mit Ausschnitt o. A. zu schützen. Die Kosten eines solchen Bades sind gering. Eine Füllung des Windkessels stellte sich auf 75 Pf. und wird wahrscheinlich noch billiger werden. Man kann also damit eine sehr reichliche Durchströmung hervorrufen, und hat es in der Hand, dieselbe willkürlich in jeder Richtung abzustufen.

Ich brauche wohl kaum noch zu erwähnen, dass man selbstredend dem Wasser alle gewünschten Ingredienzien, z. B. Soole, Salze, Eisen etc. zusetzen kann.

Die Untersuchungen über die Heileffecte dieser Bäder und ihren therapeutischen Vergleich mit den natürlichen Quellen überlasse ich selbstverständlich den Herren Badeärzten, welche sich die Möglichkeit, überall kohlensäurehaltige Bäder einzurichten, resp. die vorhandenen Quellen zu verstärken, sicher nicht entgehen lassen werden.

Indessen war es mir interessant, soweit es mir möglich war, einige Versuche nach dieser Richtung und speciell über die physiologische Wirkung anzustellen.

Ich hatte zufällig in meiner Siechenanstalt eine Kranke, die sich ganz gut, wenigstens zu einem vergleichenden Versuch, sich eignete, eine intelligente verständige Frau, die hier längere Zeit hindurch gewöhnliche heisse, sowie römische und irische Bäder bekommen hatte und im vorigen Sommer auf Kosten der Stadt in Teplitz gewesen war. Die 32 jährige Person, war früher eine zeitlang im Krankenhaus Friedrichshain in der Waschküche beschäftigt und dort an einer rheumatischen Affection erkrankt, welche schliesslich zu Contracturen in den Finger- und Handgelenken und in den Füssen geführt hatte, so dass sie nur an Krücken gehen kann. Wir mussten selbstverständlich bei dieser Kranken auf einen Heilerfolg von vornherein verzichten, und uns mit ihren subjectiven Angaben genügen lassen. Die Patientin behauptete aber ganz entschieden, dass diese neuen kohlensäurehaltigen Bäder sich sehr wesentlich von allen, die sie früher genommen, durch das intensiv ausgeprägteste Gefühl des Ameisenlaufens über den ganzen Körper unterschieden. Sie machte spontan darauf aufmerksam und giebt mit Bestimmtheit an, Aehnliches in anderen Bädern niemals bemerkt zu haben.

Es wäre natürlich erwünscht, auch objective Beweise für die Badewirkung zu haben; indess sieht es damit ja auch für die natürlichen Quellen schlecht aus. Als vornehmlichster Erfolg wird die Hautröthung und der Ueberzug des Körpers mit kleinen feinsten Gasperlen angegeben. Das findet nun beides auch in den künstlichen Bädern statt, namentlich wenn man das flüssige kohlensaure Bad mit der Entwickelung von Kohlensäure aus Soda combinirt. Ferner ist in letzter Zeit eine Wirkung auf das Herz und den Circulationsapparat insgesammt dahin angegeben, dass die kohlensäurehaltigen Bäder den Blutdruck steigern sollen. Herr Schott will in Nauheim mit Hülfe des Sphygmomanometers von Basch sogar gefunden haben, dass während eines einzelnen kohlensäurehaltigen Bades sich der Blutdruck um messbare Grössen erhöht. Aehnliche Angaben sind auch von Lehmann gemacht worden. Der Basch'sche Sphygmomanometer ist neuerdings von seinem Erfinder zu einem leicht transportabelen und sehr handlichen Apparat umgestaltet worden, und habe ich auch mit demselben gearbeitet[1].

Innerhalb einer gewissen Zeit erhält man unter genauer Gleichstellung aller äusseren Bedingungen bei ein und derselben Versuchsperson, wie ich mich durch zahlreiche Bestimmungen überzeugt habe, vergleichbare Werthe, die allerdings eine Fehlerbreite bis zu 10 und 15 Mm. (Abschnitten des Zifferblattes) haben.

Die obengenannte Patientin wurde nun vor dem Bad, nachdem sie längere Zeit still gesessen hatte, in dem Bad nach 20 bis 30 Minuten Dauer und einige Zeit ¼, ½ bis 1 Stunde danach gemessen. In das Wasser wurde ein kleiner Tisch gestellt und die Person davor gesetzt, damit der Arm in derselben Lage wie Ausserhalb des Bades sich befinde. Befolgt man diese Vorsicht nicht, erhält man, da die Patientin dann behufs der Messung den Arm schräg aus dem Wasser in die Höhe hebt und auch keine feste Unterlage hat, ganz unsichere Werthe.

Die Temperatur des Bades war zu Anfang stets 30° R. und kühlte sich allmälig etwas ab.

---

1) Siehe den Aufsatz des Herrn v. Basch in No. 11 ff. dies. Wochenschr.

Meine Bestimmungen haben mir aber keine Erhöhung, sondern mit einer Ausnahme im Anfang, wo ich vielleicht die Methode noch nicht vollkommen beherrschte, ein Gleichbleiben oder zumeist sogar ein Absinken des Blutdruckes von 20—30 Mm. ergeben, und das ist ja auch begreiflich, wenn man annimmt, dass durch die Einwirkung des warmen Bades die Hautgefässe sich erweitern und in Folge dessen der Druck sinkt. Ich kann also nach dieser Richtung hin einen objectiven Beweis nicht beibringen. Uebrigens müssen diese Versuche noch variirt event. auch auf die etwaige Beeinflussung der Körpertemperatur, der Sensibilität, Puls- und Respirationsfrequenz ausgedehnt werden. Ich führe sie nur an, um zu zeigen, dass die Kriterien für die Wirkung einzelner kohlensäurehaltiger Bäder auf den Organismus, wenn überhaupt zu ermitteln nicht so leicht und kurzer Hand zu eruiren sind, als es den Anschein hat. Ich bin ihnen aber nicht weiter nachgegangen, weil ich glaube, dass sich derartige Versuche, soweit sie zu einem Vergleich der künstlichen und natürlichen Bäder dienen sollen, mit Nutzen und Bedeutung für die vorliegende Frage nur an den Quellen selbst ausführen lassen.

Schliesslich noch die Bemerkung, dass flüssige kohlensäurehaltige Bäder bereits in Charlottenbrunn in Schlesien und Anderwärts eingerichtet worden sind.

IV. Ein merkwürdiges Sensibilitätsphänomen.

Von
Dr. **Rud. Jacobi** in Bockenheim.

(Schluss.)

Auch abgesehen von den vielfach publicirten Fällen von Nervenverletzungen, bei welchen die Anästhesie (mit oder ohne vorherige Anlegung der Nervennaht) nach wenigen Tagen oder selbst blos Stunden verschwand, während die Motilität nur verhältnissmässig sehr selten und dann erst nach Wochen oder Monaten wiederkehrte, ist es im Allgemeinen genommen den Beobachtern schon stets aufgefallen, dass überhaupt nach Einwirkung äusserer Schädlichkeiten auf gemischte periphere Nerven die Sensibilität meistens in weit geringerem Masse beeinträchtigt erscheint als die Motilität, wodurch es sogar ein in viele Bücher übergegangener Lehrsatz wurde, dass die sensiblen Nerven eine grössere Widerstandsfähigkeit besässen und eine weit bedeutendere Tendenz zur Regeneration zeigten, als die motorischen. Demgegenüber aber steht nun wiederum eine ganze Reihe von gleichfalls theilweise oben schon citirten Fällen von Nervenresection, in denen, trotzdem dass dabei nicht an die entfernteste Möglichkeit einer Regeneration zu denken ist, die Sensibilität gar nicht gestört erschien oder in kürzester Zeit zurückkehrte: ein Resultat, das durch die französischen Forscher Arloing und Tripier experimentell in der ausgedehntesten Weise bestätigt wurde und zwar in dem Gebiete des Trigeminus und der Hautnerven der Extremitätenspitzen (ausführliches Referat dieser Experimente: Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 1884, Seite 176 bis 183). Bei dem Menschen ist die Persistenz der Sensibilität beobachtet worden im Gesicht nach chirurgischen Operationen, an der Hand nach accidenteller Verletzung der Vorderarmnerven, besonders des Medianus, und in wenigen Fällen nach traumatischer Paralyse mehrerer Nerven der Unterextremität.

Eine Reihe von Hypothesen sind zur Erklärung dieses auffallenden Verhaltens der Sensibilität aufgestellt worden: neben der obigen Lehre einer grösseren Vitalität der sensiblen Fasern nahm man anomale Nervenschlingen, fälschlich sogenannte Anastomosen, an in der Art, dass unterhalb der Verletzungsstelle dem durchtrennten Stamm von anderen Nerven her integre Fasern sich zugesellten und nun in „vicariirender“ Weise in Function träten, nahm man weiter mit der gleichen vicariirenden Functionirung



eine periphere, in factischer Anastomosirung bestehende Communication der letzten Endigungen der Fasern der verschiedenen Nervenstämme untereinander an, während von französischer Seite wieder die Theorie einer „Sensibilité suppléée“ durch Létiévant und von Arloing und Tripier die einer „Sensibilité récurrente“ publicirt wurde; sie sämmtlich haben wir bei genauerer Betrachtung theils als zur Erklärung der Persistenz der Sensibilität völlig ungenügend, theils als den allgemein anerkannten grundlegenden Gesetzen der Nervenphysiologie widersprechend und deshalb unhaltbar gefunden (Die Collateralinnervation der Haut, l. c., Seite 155—163 und Seite 507—525). Nur eine solche Annahme erscheint berechtigt, welche von unläugbaren anatomischen Thatsachen ausgehend und immer wieder zu solchen zurückkehrend die experimentellen Resultate mit den klinischen Erfahrungen unter steter Berücksichtigung der physiologischen Gesetze mit einander verknüpft.

Wenn wir zu diesem Zwecke uns an die äusserste Peripherie, die in der Haut liegenden letzten Endigungen und Endorgane der sensiblen Nerven, begeben, so fällt uns zunächst ein Umstand in die Augen, welcher, obwohl in allen Lehrbüchern der Anatomie und Histologie erwähnt und häufig ausführlich besprochen, einer physiologischen Deutung noch kaum gewürdigt worden ist, die Thatsache nämlich (l. c. Seite 537—540), dass jede einzelne Stelle der Haut der Finger z. B. von Fasern innervirt wird, welche centralwärts mit Hülfe besonders des sogenannten Nervenendplexus nach den verschiedensten Richtungen hin sich weit von einander zu entfernen streben, während diese selben Fasern andererseits zu 2—5 sich häufig in ein und dieselben Tastkörperchen oder zu zweit nach den neuesten Forschungen in die einzelnen Epidermiszellen [1]) einsenken. Halten wir dieses Ergebniss der mikroskopisch-anatomischen Untersuchung der menschlichen Haut mit dem Resultat jenes Experiments von Arloing und Tripier zusammen, nach welchem bei der successiven Durchschneidung der 4 Collateralnerven einer Zehe die Sensibilität ihrer Haut erst nach der Section des 4. erlischt, während sie nach Ausschaltung des 1. Nerven gar nicht, nach der des 2. und 3. nur wenig beeinträchtigt erscheint und ferner mit dem Resultate des weiteren Experimentes der Durchschneidung des sämmtliche 4 Collateralnerven einer Zehe liefernden Nervenstammes, welches gleichfalls in völliger Anästhesie der betreffenden Zehe besteht, so kann die sehr einfache und plausible Erklärung nur dahin gehen, dass jede Stelle der Haut einer solchen Zehe von mehreren (bis zu 4 und 5) Fasern innervirt wird, welche alsbald divergirend centralwärts in den verschiedenen Collateralnerven verlaufen, um bei deren Verschmelzung zu einem Stamm wiederum convergent geworden nun ihre Bahn gemeinschaftlich weiter ziehen.

Der Nervenstamm enthält also eine, schematisch aufgefasst, vervierfachte Anzahl von Fasern, welche bei der peripheren Theilung sich derart gruppiren, dass jeder Einzelne der 4 Fingernerven ausser aus den direct sein Gebiet versorgenden Nervenfasern (gegenüber der bis jetzt geltenden Lehrmeinung) noch aus weiteren, eine fast ungeschwächte Sensibilität der drei übrigen Längsviertel vermittelnden, centripetalleitenden Fasern besteht. Hierbei ist zu beachten, dass diese Faservermehrung selbstverständlich nicht die sämmtlichen Fasergattungen eines sensiblen Nerven betrifft; abgesehen von vasomotorisch-trophischen Fasern, welche von vorneherein nicht in Betracht kommen, enthält nun derselbe die Leitungsbahnen für die verschiedenen Tastempfindungen und Gemeingefühle, von denen jedenfalls nur ein Theil sich an der „Collateralinnervation“ betheiligt. Welche davon daran participiren, ist bis jetzt nicht festzustellen, nur jedoch hervorzuheben, dass auf diese Weise die Gesammtfaserzahl der sensiblen Nerven durch die von uns sogenannten Collateralfasern eine relativ nur unbedeutende Vermehrung zu erfahren braucht. [1])

Während man die Endigungen dieser Letzteren in der Haut auf das innigste vermischt mit denjenigen der dieselbe direct innervirenden Fasern unter dem Mikroskop sehr leicht beobachten kann und schon lange beobachtet hat (allerdings ohne dabei eine etwaige physiologische Bethätigung derselben weiter in Erwägung zu ziehen), ist es möglich, die zugehörigen Fasern selbst gleichfalls, zu einem kleinen Theile wenigstens, isolirt und intact dem Auge vorzuführen, was folgendermassen zusammenhängt. Bei der successiven Section der 4 Zehennerven zeigt sich nämlich das erste, zweite und dritte der der Peripherie zugewandten Enden sensibel, während diese „Sensibilität des peripheren Stumpfes“ nach der Section des 4. Nerven verschwindet, wie ebenso nach Durchschneidung des zugehörigen Nervenstammes, falls derselbe sämmtliche 4 Zehennerven gebildet hat; die Fasern, welche diese Sensibilität vermitteln, kann man nun direct sehen, wenn man einen solchen sensiblen Nervenstumpf nach einigen Wochen resecirt und dann nach geeigneter Behandlung unter das Mikroskop bringt. Mitten unter der Masse der Nervenfasern, welche der Degeneration anheimgefallen sind, weil sie durch den ersten experimentellen Schnitt von den Spinalganglien getrennt wurden (welche bekanntlich auf die durch sie hindurchgehenden sensiblen Nervenfasern einen trophischen Einfluss ausüben), findet man alsdann eine gewisse, nicht sehr grosse Anzahl völlig intacter Fasern, die also mit ihren trophischen und sensiblen Centren noch in ungestörtem Zusammenhang gestanden haben. Nach den in eingehendster Weise von uns gepflogenen Untersuchungen (l. c. Seite 525—529) wird nun dieser Zusammenhang durch eine Anastomosirung der Enden je zweier oder mehrerer Nervenfasern gewährleistet, welche Letzteren weiter offenbar mit unseren „Collateralfasern“ identisch sind, indem bei genauerem Zusehen (Seite 530) jeder der 4 Zehennerven Fasern enthält, welche mit Fasern aus dem Verbreitungsgebiete eines jeden der 3 anderen anastomotisch verbunden sein müssen! Die Anastomosirung stellt sich dann sehr einfach als die wohl nur zufällige Verschmelzung der einundieselben Nervenendorgane versorgenden Nervenenden innerhalb der Letzteren dar, wie man eine solche Vereinigung ja häufig genug abgebildet sieht, während die Sensibilität des peripheren Stumpfes derart zu Stande kommt, dass der Reiz von den durchschnittenen anastomosirenden Fasern aufgenommen und bis zur anastomotischen Stelle gemäss dem Gesetze der doppelsinnigen Leitung centrifugal weiter geleitet wird, von wo aus ihn dann die zweite Collateralfaser in der gewöhnlichen Weise nach dem Centrum hin befördert.

Sehen wir uns nun um, wie es sich mit der Collateralinnervation verhält, wenn eine Zehe von den Aesten verschiedener Nervenstämme versorgt wird, so haben wir nach den Resultaten der Experimente von Arloing und Tripier betreffs der successiven Section der Nn. collaterales genau dasselbe Resultat wie oben zu berichten und betreffs der Durchschneidung der Nervenstämme (in der Ausdehnung vom unteren Drittel des Oberarms bis zum Handgelenk hin) hervorzuheben, dass nach einer Einzelsection die Sensibilität nicht in dem Gebiete der von diesem Stamm gelieferten Zehennerven erlischt, sondern dass dies erst nach der Section sämmtlicher in Betracht kommender Nervenstämme, und zwar dann natürlich auf der ganzen Zehe geschieht. Hiernach ist es klar, dass die Collateralfasern, die jeder der 4 Zehennerven aus dem Verbreitungsgebiete jedes der 3 anderen enthält, nun mit diesen Nerven sich zunächst zu deren Stamm

1) Unna: Entwickelungsgeschichte und Anatomie der Haut. Ziemssen's Handbuch, Bd. XIV, I., Seite 112.

1) Bemerkenswerth ist in Bezug hierauf die neuerliche Entdeckung von Wärme- und Kältenerven.



begeben, so dass also mindestens bis zu der angegebenen Höhe hin jeder der betreffenden 2 oder 3 Nervenstämme Fasern enthält, welche das Gesammtgebiet einer von diesem Stamm selbst direct vielleicht nur mit einem Aste versorgten Zehe mit Empfindungsfähigkeit ausstatten.

Verfolgen wir jetzt den Verlauf unserer Collateralfasern noch weiter centralwärts, so geben uns auch hierüber die Experimente Arloing und Tripier's erwünschte Auskunft: die Sensibilität des peripheren Stumpfes der 3 Stämme des Medianus, Radialis und Ulnaris erlischt nämlich in der Gegend des Ellenbogens, womit zugleich die diese Sensibilität vermittelnden anastomosirenden Collateralfasern (die sog. „fibres récurrentes" der beiden Forscher [1]) zu verschwinden pflegen, indem sie in dieser Armhöhe nur noch in verminderter Anzahl und häufig dicht unter der Nervenscheide getroffen werden. Dieses Verhalten beweist, dass unsere Fasern jetzt den Stamm, in welchem sie bis hierher verlaufen sind, wieder verlassen, um zu demjenigen Nerven zurückzukehren, dessen directem Verbreitungsgebiete sie angehören; ist diese Rückkehr erfolgt, so müssen sämmtliche Fasern aller solcher anastomosirender Collateralfasercomplexe eines und desselben Stammes bei eventueller Durchschneidung des letzteren zu gleicher Zeit vom Centrum abgetrennt werden, wodurch dann natürlich der periphere Stumpf seine Sensibilität einbüsst. Allerdings ist die Persistenz der Hautsensibilität auch bei noch weiter centralwärts vorgenommenem Experiment zu beobachten, was indessen aus dem Grunde nicht auffällig erscheint, weil ja die Zahl der anastomosirenden Nervenfasern thatsächlich nicht sehr gross ist und also im Verhältniss zu den durch keine periphere Anastomosirung mit einander verbundenen übrigen Collateralfasern nur unbedeutend sein kann; die ersteren zeigen uns jedoch das Streben der in verschiedenen Nervenstämmen verlaufenden und dabei doch von derselben Hautstelle ausgehenden Collateralfasern zu den zugehörigen directen Fasern zu stossen, also die das nämliche Hautgebiet versorgenden Nerven möglichst zu sammeln und vereinigt zum Rückenmark hinzuleiten, in ähnlicher Weise, wie das auf einfacherem Wege von denjenigen Collateralfasern erreicht wird, welche dem Gesammtgebiet einer solchen Zehe entspringen, die nur von einem einzigen Nervenstamm aus versorgt wird.

Für eine derartige völlige Convergenz der Hauptmasse der Collateralfasern bietet sich aber in den grossen Plexusbildungen am Halse bis zu ihrem Eintritt in den Wirbelcanal ausreichende Gelegenheit, so dass also diese letzteren genau dieselbe Beziehung zu den ersteren haben wie der Nervenendplexus in der Haut: beide bieten der Divergenz der Collateralfasern die Möglichkeit, sich in das Gegentheil zu verkehren.

Ist hiernach das Räthsel der Persistenz der Sensibilität nach Nervendurchschneidungen bei den von Arloing und Tripier zu ihren Versuchen benutzten Thieren wohl hinreichend gelöst, so wirft sich doch sofort die Frage auf, warum eine vollständige Persistenz, wie sie durch diese Collateralinnervation gewährleistet erscheint, nur bei dem Menschen verhältnissmässig nur selten zur klinischen Beobachtung gelangt und statt dessen eine blos räumlich und graduell in verschiedener Intensität oder häufig auch gar nicht beschränkte Anästhesie constatirt wird.

[1] Die an die obigen fibres récurrentes gebundene „sensibilité dans le bout périphérique" ist es, welche bei dem Studium der betreffenden Arbeiten von Arloing und Tripier mich zuerst auf die Idee einer eventuellen Existenz von (anastomosirenden) Collateralfasern führte, so dass diese, resp. die experimentellen Resultate und mikroskopischen Befunde unserer französischen Autoren, die eigentliche Grundlage meiner Theorie von der Collateralinnervation der Haut bilden; in Folge dessen nimmt hier die letztere in jener grösseren Publication auch ihren Ausgangspunkt.

Hier stellt sich zum ersten Male unserer Theorie eine ernstere Schwierigkeit entgegen, da ohne dieses merkwürdige Verhalten gewiss später, wenn man die besprochenen Hypothesen einer Prima intentio nervorum, einer sensibilité récurrente oder suppléée et cet. wohl gänzlich ad acta gelegt haben wird, die anerkanntermassen mehr- (bis zu 4- und 5-) fache Innervation der Haut als genügende anatomische Grundlage der ersteren angesehen werden würde, indem man für diese nachweislich divergirenden Nervenendigungen auch einen weiter centralwärts divergirenden, resp. gemäss dem Bau des Gesammtnervensystems schliesslich wieder convergirenden Verlauf vielleicht als selbstverständlich annehmen könnte, ohne es für absolut nothwendig zu halten, demselben, wie wir dies besonders in unserer grösseren citirten Arbeit gethan, mühsam des Genaueren nachzuspüren; nach der, wie wir hoffen, einmal gelungenen Aufdeckung dieses Verlaufs würde daher nichts mehr im Wege stehen, die sensible Collateralinnervation unter die anatomischen Thatsachen einzureihen, wenn nicht eben die Functionirung derselben — die wir doch bei völligem Intactsein der peripheren Nerven uns derart vorstellen müssen, dass sämmtliche von der gleichen Hautstelle ausgehende Collateralfasern stets einen jeden sie ansprechenden Reiz zu gleicher Zeit aufnehmen und auf gleiche Weise zum Centrum hin fortleiten — unter gewissen anomalen Bedingungen sich als eine sehr wechselnde zeigen würde. Indessen handelt es sich genau genommen doch nur darum, dass wir, nachdem bis jetzt von uns die physiologische Bedeutung theilweise schon längst bekannter histologischer Befunde zu ergründen versucht wurde, nunmehr den umgekehrten Weg einschlagen müssen, so dass wir in Bezug auf bestimmte physiologische Erscheinungen deren anatomische Grundlagen aufzusuchen haben.

Offenbar können nämlich diese Verhältnisse nur die Folge centraler Einflüsse sein (l. c. Seite 540), indem durch die plötzliche und gewaltsame Leitungsunterbrechung des directen Nervenstammes die hiernach zu supponirenden Centra der Collateralfasern, in welchen dieselben mit einander verknüpft werden, beim Menschen in einer Art alterirt zu werden pflegen, dass die letzteren ihre Aufgabe gar nicht oder blos in ungenügender und schwankender Weise zu erfüllen vermögen. (Neuerdings hat Vanlair in einem über „die indirecte Innervation der Haut [1])" vor der Pariser Akademie gehaltenen Vortrage — für dessen freundliche Uebersendung ich demselben hiermit besten Dank sage — die von mir aus den experimentellen Resultaten Arloing und Tripier's gezogenen Schlüsse über die Existenz einer Collateralinnervation und deren anatomisches Verhalten nicht nur durch eigene Experimente an der Unterextremität bestätigt, sondern ist derselbe auch der gleichen Anschauung einer „Suspension" der Sensibilität in Folge der „hemmenden" Einwirkung, welche eine „Reizung" des verletzten Nerven auf die centrale Verknüpfung der Collateralfasern auszuüben vermag. „L'épuisement de cette influence amène graduellement le retour de la sensibilité.")

In vollem Gegensatze zu dieser lähmenden Wirkung eines accidentellen Traumas steht nun der nach der positiven Seite hin unleugbar günstige Einfluss der Nervennaht auf die Functionirung der Collateralinnervation; denn wenn auch bei jedem einzelnen Fall von primärer Naht der Einwand erhoben werden kann, dass die Rückkehr der Sensibilität gewiss auch ohne die letztere erfolgt wäre und von derselben unabhängig sei, so kann man dies doch von der secundären Naht nicht sagen wollen, nach welcher die oft Monate und Jahre lang bereits herrschende Anästhesie häufig schon nach wenigen Tagen zu verschwinden sich anschickt. So lange nun im einzelnen Falle der Beweis nicht geführt ist (durch das oben angegebene Experiment der Reizung

[1] Comptes rendus etc., 2. August 1886.

des Nerven peripher von der Narbe), dass diese rückkehrende Sensibilität auch wirklich durch eine Verheilung des Nerven bedingt ist, muss der Erfolg der Naht durch eine Einwirkung dieser Operation auf die centrale Verknüpfung der Collateralfasern erklärt werden, welche etwa durch die bei Anlegung der Naht meist nicht zu umgehende Dehnung des Nervenstammes zu entstehen vermag; neben der für eine factische Verheilung absolut zu kurzen Zeit von manchmal nur ein paar Tagen spricht übrigens der in Bezug auf Intensität und Extensität in fast allen diesen Fällen schwankende Charakter der Sensibilität für einen solchen Ursprung (l. c. Seite 547). (Auch diese Ansicht ist erfreulicherweise mittlerweile von anderer Seite getheilt worden, da nach einem erst vor Kurzem mir zu Gesicht gekommenen Referate[1]) Brown-Séquard die schnelle Wiederkehr der Sensibilität nach der Nervennaht durch den Reiz der letzteren auf die — von uns so genannten — Collateralfasern erklärt.)

Aber wiederum giebt es drittens eine Anzahl von Fällen, in welchen eine Einwirkung der Centra der Collateralinnervation weder nach der positiven, noch nach der negativen Seite hin zu bemerken ist, in welchen also die normale Functionirung der Collateralfasern ihren ruhigen Fortgang nimmt, so dass eine Störung der sensiblen Leitung bei eingetretenem Trauma nicht stattfindet, sondern eine vollständige und stets dieselbe Stärke beibehaltende Persistenz der Sensibilität zu beobachten ist. Während nun die Ursache dieses Verhaltens in den meisten Fällen bis jetzt wohl noch unklar ist, liegt sie in manchen, wie z. B. in dem von Bardeleben und dem von Kraussold (Langenbeck'sches Archiv, 1877) u. s. w. offenbar darin, dass die Resection ein Neurom betraf, welches bereits vorher ein langsames Zugrundegehen der directen Fasern durch allmälige Degeneration derselben hervorgerufen hatte, weshalb die Operation, wie dies ja auch die zum Theil schon vor derselben nachgewiesene motorische Lähmung wahrscheinlich macht, sich nur auf leitungsunfähige Fasern erstreckte, welche einen Reiz auf die supponirten Centra der Collateralfasern nicht mehr zu übertragen vermochten.

Als solche haben wir nun aus Gründen, die wir hier des Raumes wegen nicht weiter erörtern können (l. c. Seite 540 bis 544), die Spinalganglien angenommen, für welche wir es als möglich und auch als wahrscheinlich nachzuweisen versuchten, dass sie die „Organe der Collateralinnervation" darstellen; sei dem jedoch wie ihm wolle, eine centrale Verknüpfung der bis hierher als „direct" bezeichneten Nervenfasern mit ihren zugehörigen Collateralfasern muss schon, mag auch der Ort derselben noch weiter centralwärts liegen, behufs Vereinfachung der Leitungsbahnen in Analogie anderer Beziehungen zwischen peripherem und centralem Nervensystem als nothwendig erscheinen und beruhen daher die oben angeführten Thatsachen, welche zum Theil von den Resultaten der Thierexperimente Arloing und Tripier's abweichen, nur auf der geringeren Widerstandsfähigkeit des höher organisirten und dabei leichter zu alterirenden menschlichen Centralnervensystems. Uebrigens ist die Bethätigung der Collateralinnervation in derselben Weise wie bei den Versuchsthieren auf das Gesicht und die Extremitätenspitzen beschränkt.

Dies ist in kurzen Zügen meine Theorie von der „Collateralinnervation der Haut", soweit dieselbe hier in Betracht kommt.

Kehren wir jetzt nach dieser längeren Abschweifung zu unserem Falle zurück, zu jenem „merkwürdigen Sensibilitätsphänomen", so ist diese Irradiationserscheinung nunmehr vollkommen erklärlich: es verlaufen gemäss obiger Theorie de facto innerhalb des Radialisstammes Nervenfasern, welche das durch die Anatomie dem Medianus zugetheilte Hautgebiet innerviren, unsere sogen. Collateralfasern (und vice versa) und wenn also bei der Verheilung eines durchschnittenen Nerven die Fasern der beiden Enden desselben in nicht prädestinirter, sondern allein dem Zufall überlassener Weise mit einander verbunden werden, innerhalb des Radialisstammes z. B. einmal vorher zusammengehörige und dann vorher nicht zusammengehörige Radialisfasern, weiter ebensolche anderen Hautgebieten angehörige Collateralfasern und endlich Letztere mit directen Radialisfasern zusammen, so muss eine Irradiation der Reizempfindung entstehen, ganz so wie sie in unserem Falle vorliegt.

Die Ursache, weshalb dieses Phänomen noch nicht weiter beobachtet worden zu sein scheint, liegt wohl darin, dass einmal nur ein ebenso geringer Procentsatz sensibler Nerven wieder mit einander verheilt, wie wir dies bezüglich der motorischen Sphäre nachgewiesen haben, dass also die etwa vorgefundene Sensibilität meist allein auf Rechnung der Collateral-Innervation zu setzen ist, sowie ferner, dass bei Eintritt einer factischen Verheilung, gewöhnlich viele Wochen oder Monate nach der Verletzung, die betreffenden Patienten den Augen der Beobachter bereits entzogen sind; ist ja auch in unserem Falle das Phänomen blos nebenher bei Gelegenheit von Nadelstichversuchen entdeckt worden und ist dasselbe fast nur absichtlich, experimenti causa, hervorzurufen.

Hätten wir nun hiermit unser eigentliches Thema erschöpft, indem wir die in der Ueberschrift dieses Aufsatzes angekündigte Erscheinung aufgeklärt und die Frage, ob die vorher zusammengehörigen Fasern eines durchschnittenen Nerven bei der Verheilung auch wieder mit einander verbunden werden oder nicht, nach der letzteren Richtung hin beantwortet haben, soweit dieses bei Inbetrachtnahme eines einzelnen, wenn auch noch so genau beobachteten, Falles möglich erscheint, so möchten wir doch noch, da gewissermassen jetzt schon eine Neubearbeitung unseres interessanten Falles vorliegt, mehrere in meiner Dissertation niedergelegte Beobachtungen einer weiteren kurzen Besprechung unterziehen, da auf dieselben durch die Entdeckung der „Collateral-Innervation der Haut" ein theilweise vollständig neues Licht fällt.

Zunächst finden wir in der Krankengeschichte verzeichnet, dass das Maximum der Sensibilitätsparese auf dem Handrücken im ersten Zwischenknochenraum beobachtet wurde und dann, dass im Gebiete des N. medianus der Zeigefinger der absolutesten Anästhesie anheimgefallen war, welche erst nach vielen Monaten zu verschwinden sich anschickte; blättern wir nun in der Literatur der traumatischen Paralysen der peripheren Nerven, so finden wir, falls überhaupt auf diesen Punkt geachtet wurde, so ziemlich überall ebendieselben Stellen angegeben, an welchen das Maximum der Anästhesie bestand, ja schon im Jahre 1873 hat Létiévant in seiner „Traité des sections nerveuses" in einer Reihe von Figuren, welche das jedesmalige Ausdehnungsgebiet der Anästhesie nach der Durchschneidung eines solchen einzelnen Nerven im Bilde vorführen, diese Stellen durch stärkere Schraffirung hervorgehoben. Beschränken wir uns hier auf die 3 Handnerven — das Maximum der Anästhesie im Ulnarisgebiete liegt an der äusseren Kante des Metacarpus des Kleinfingers — so finden wir, dass die betreffende Stelle jedesmal ungefähr in der Mitte des Hautgebietes der einzelnen Nerven liegt, aus welcher Thatsache wir ebenso wie aus der Regelmässigkeit der Erscheinung den Schluss ziehen müssen, dass diese von gegebenen anatomischen Verhältnissen abhängt. Haben wir nun gesehen, dass die Verhinderung der Anästhesie im Gebiete eines durchschnittenen Nerven durch die Existenz der Collateral-Innervation bedingt ist, so muss das thatsächliche regelmässige Auftreten der Ersteren in bestimmten Hautgebieten in einem gewissen Zusammenhange mit der anatomischen Grundlage der Letzteren stehen, welche An-

1) Centralblatt für Chirurgie, 1886, No. 22, Seite 392.

schauung sofort als richtig sich erweist, wenn wir das Verbreitungsgebiet eines einzelnen Nerven für sich betrachten: die den Grenzzonen angehörenden Collateralfasern haben es sehr leicht zu den Zweigen und Aesten der Nachbarnerven zu gelangen, auch den die zu beiden Seiten der Mitte liegenden Strecken innervirenden Fasern ist dies noch meist ermöglicht, die Collateralfasern jedoch, welche der Mitte selbst entspringen, stossen rechts und links nur auf Fasern des eigenen Nerven, mit welchem zusammen centralwärts verlaufend sie dann bei ev. Verletzung des Stammes mitdurchschnitten werden!

Ist auf diese Weise das Entstehen solcher bestimmter Maximalstellen der Anästhesie im Allgemeinen erklärt, so ist wiederum bezüglich unseres speciellen Falles nunmehr klar, warum der Zeigefinger so lange und so extensiv und intensiv seiner Sensibilität beraubt blieb; waren ja doch beide diesen Finger versorgenden Nerven durch das Trauma getroffen und damit auch die Collateralfasern, die sich die Nn. radialis und medianus längs der Fingerkanten beiderseitig einander zuzuschicken so ausgezeichnete Gelegenheit haben. Wenn also an sich schon, besonders nach der Spitze zu, bei Ausfall des Medianus allein die Anästhesie am Zeigefinger am stärksten ist, so musste dieselbe in Bezug auf diesen Finger durch die gleichzeitige Section des Radialis selbstverständlich ihren Höhepunkt erreichen, während umgekehrt an der Ulnarisgrenze, an den einander zugekehrten Hälften des Ring- und Mittelfingers, die verhältnissmässig frühe und bedeutende Rückkehr der Sensibilität aller Wahrscheinlichkeit nach durch die Collateral-Innervation bewirkt worden ist, indem die diesen Hautgebieten entspringenden Collateralfasern in der Vola und auf dem Dorsum manus die Möglichkeit hatten, sich dem N. ulnaris anzuschliessen und auf diese Weise von dem Trauma unberührt zu bleiben. Freilich lässt sich hierüber um so weniger etwas Sicheres sagen, als eine allgemein anerkannte Abgrenzung der jedem einzelnen der drei Handnerven zugehörigen Hautgebiete ja nicht existirt, da die verschiedenen Lehrbücher und Atlanten im Gegentheil verschiedene, vielfach von einander abweichende Angaben enthalten und auch die Neuropathologen unter sich in diesem Punkte nicht ganz einig sind: während dem Ulnaris von der einen Seite die vollständige ulnare Hälfte der Hand (mit $2^1/_2$ Fingern) zugeschrieben wird, beschränken Andere sein Hautgebiet mehr oder weniger unter mannigfachen Abstufungen bis schliesslich blos auf den Kleinfinger und die ulnare Hälfte des Ringfingers; in derselben Ausdehnung schwanken natürlich die Grenzen der Nn. radialis und medianus ulnarwärts und was die beiden letzteren in ihrem gegenseitigen Verhalten anbelangt, so erscheint zwar überall die bezügliche Volarfläche dem Medianus ungeschmälert zugeschrieben, die vom Ulnaris übrig gelassene Dorsalfläche aber bald völlig als dem N. radialis zugehörig erklärt, bald unter mehrfach in der Extensität schwankenden Abweichungen derart zwischen diesem und dem Medianus vertheilt, dass dem N. radialis zum Schlusse blos die Basalglieder der betreffenden Finger verbleiben.

Bereits in meiner Dissertation habe ich auf diese differirenden Angaben aufmerksam gemacht und gelangte ich damals, von dem Gedanken ausgehend, dass die nach der Durchschneidung eines bestimmten einzelnen Nerven jemals beobachtete grösste Ausdehnung der Anästhesie auch dessen wirkliches Verbreitungsgebiet anzeige, durch Zusammenstellen mehrerer neuropathologischer Beobachtungen von Bernhardt, Weir Mitchell, Létiévant und Anderen zu dem Resultate der oben angegebenen engsten Umgrenzung der Bezirke der Nn. ulnaris und radialis (S. 30—37). Neuerdings hat nun James Ross in einem Aufsatze[1] — für dessen freundliche Uebermittelung ich dem Autor hierdurch meinen Dank abstatte — sich gleichfalls mit diesem Thema beschäftigt und kommt unter Benutzung ebenderselben, sowie einer Reihe weiterer Fälle zu dem Schlusse, dass die von Henle und Krause (welche das Gebiet der beiden letztgenannten Nerven fast ebenso stark einschränken, wie dies in meiner Dissertation geschehen ist) gegebene anatomische Beschreibung „more accurately“ sei mit den Resultaten der Pathologie als die in England übliche. Die Ursache dieser Unsicherheit der descriptiven Anatomie findet Ross in dem wechselnden Verhalten der Sensibilität nach Verletzung der betreffenden Nerven, indem bald jegliche Anästhesie fehlen, bald eine räumlich wider Erwarten geringe Anästhesie zwar bestehen, aber rasch wieder verschwinden könne, so dass nach Durchschneidung eines von diesen drei Nerven stets das Verbreitungsgebiet desselben kleiner, bei seiner alleinigen Unversehrtheit dagegen (nach Durchschneidung der beiden anderen) stets grösser sich darstelle, ohne dass sich nach diesem Autor ein Grund für diese merkwürdige Erscheinung auffinden lässt.

1) Distribution of anaesthesia. etc. Brain, April 1884.

Wir aber haben denselben jetzt in der „Collateralinnervation der Haut“ entdeckt, zu gleicher Zeit jedoch auch einsehen lernen, dass die Neuropathologie nicht vermögend ist, der descriptiven Anatomie bei der Abgrenzung der betreffenden Nervengebiete Hülfe zu leisten, was folgendermassen zusammenhängt. Wie wir nämlich — und nach uns bekanntlich Andere — gefunden haben, üben Verletzungen eines Nervenstammes häufig einen lähmenden Einfluss auf die Functionirung der Collateralinnervation dadurch aus, dass die directen Fasern den durch das Trauma gesetzten, mehr oder weniger starken Reiz bis zu ihrer gangliösen Verknüpfung innerhalb der Spinalknoten (zu welcher Localisation wir angegebenermassen[1]) gelangt sind) mit den zugehörigen Collateralfasern fortleiten, woher es kommt, dass nach einer Durchschneidung, z. B. des Medianus, trotz der Existenz der Collateralinnervation Anästhesie in dessen Hautgebiet zu entstehen vermag. Da nun die directen Fasern in functioneller Beziehung sich in keiner Weise von den Collateralfasern unterscheiden — der doppelte Name ist nur der Verschiedenheit des anatomischen Verlaufs wegen nöthig — so muss auch umgekehrt die Section von Collateralfasern eine Lähmung ihrer directen Fasern bewirken können, indem diese Letztere ja eigentlich wohl nur in einer vorübergehenden oder dauernden Paralyse der verknüpfenden Ganglienzellen besteht; es kann also nach der Verletzung eines Nerven nicht bloss dessen directes Verbreitungsgebiet einer völligen Anästhesie anheimfallen, sondern es ist diese Möglichkeit auch für die Hautbezirke anderer Nerven vorhanden, insoweit aus denselben herstammende Collateralfasern während ihres Verlaufes im den ersteren Stamm von dem Trauma mitbetroffen wurden. Nehmen wir nun wieder zunächst den Medianus als verletzt an, so wird man jetzt aus der Thatsache, dass häufig sich gleichzeitig mit der Vola auch ein Theil der Dorsalfläche der Finger als anästhetisch erweist, nicht mehr den Schluss ziehen dürfen, dass das Dorsum manus auch wirklich zu dem directen Verbreitungsgebiete dieses Nerven gehöre, umsoweniger, weil obendrein Fälle von Medianusparalysen bekannt geworden sind[2]), in welchen die Dorsalfläche sogar mehrerer Basalphalangen Anästhesie zeigte; denn wenn auf diese Weise dem bisherigen, oben bereits angedeuteten Gedankengange gemäss der N. radialis von der Innervation der Finger womöglich ganz und gar ausgeschlossen werden müsste, so kehrt sich sofort dieses Bild in sein Gegentheil um, wenn man nun weiter die Radialisverletzungen für sich betrachtet: in Bezug auf diese letzteren liegt nämlich eine Beobachtung Létiévant's[3]) vor, wo in Folge einer Para-

1) Archiv für Psychiatrie, l. c., S. 540—546.

2) Lehrb. der Nervenkrankh. von A. Eulenburg, II, 1872, S. 212.

3) Traité des Sections nerveuses, p. 105, und Brain; a journal of neurology. l. c., p. 63.



lyse dieses Nerven die gesammte Dorsalfläche sämmtlicher fünf Finger anästhetisch war, so dass also hiernach nicht nur der Medianus von der Rückenfläche der Finger gänzlich zu verbannen wäre, sondern auch noch der N. ulnaris!

Sehr instructiv bezüglich des äusserst wechselvollen Verhaltens der Sensibilität in den einzelnen Fällen sind die Abbildungen, welche James Ross seinem vorhin citirten Aufsatze eingefügt hat und lassen sich in Rücksicht auf dieselben und die Beschreibungen anderer Autoren drei Abstufungen der Anästhesie nach Continuitätstrennung der uns hier interessirenden Nerven mit je verschiedener Ursache aufstellen: ist nur eine geringe Abschwächung der Sensibilität und blos in engbegrenztem Gebiete — besonders an den oben besprochenen Maximalstellen — nachzuweisen, so ist die Collateralinnervation in mehr oder weniger ungestörter Function; nimmt die Anästhesie einen Bezirk ein, dessen Ausdehnung etwa den durchschnittlichen Angaben der grösseren Mehrzahl der Anatomen entspricht, so ist eine durch die directen Fasern nach dem Centrum hin fortgeleitete traumatische Hemmung der Thätigkeit der die Letzteren mit ihren Collateralfasern verknüpfenden Ganglienzellen eingetreten (bei gelinderer Alteration entstehen blos die häufig constatirten und beschriebenen Schwankungen in der Intensität und Extensität des Empfindungsvermögens); überschreitet die Anästhesie dieses Gebiet oder findet sie sich gar an Stellen, die mit fast absoluter Gewissheit einem zweiten und unverletzten Nerven zugetheilt zu werden pflegen — wie in den letztangeführten Beobachtungen — so ist diese dritte Möglichkeit dadurch bedingt, das sich die lähmende Einwirkung des Traumas mittelst der in dem durchtrennten Nerven enthaltenen Collateralfasern auf die centrale Verknüpfung der zugehörigen, in anderen Stämmen verlaufenden, directen Fasern übertragen hat.

Erscheint daher die klinische Casuistik nicht im Stande, der Unsicherheit der descriptiven Anatomie bezüglich der genauen Abgrenzung der directen Verbreitungsgebiete der drei Handnerven irgendwie Abhülfe zu gewähren, so ist dieselbe um so werthvoller für den eingehenderen Nachweis des anatomischen und physiologischen Verhaltens der Collateralinnervation; nach dieser Richtung hin verspricht eine Sichtung des gesammten hierhergehörigen Materials interessante Resultate.

V. Eine besondere Form von Bluterbrechen und blutigem Stuhlgang bei Säuglingen.

Von

Dr. **August Stenger**, Pankow bei Berlin.

Zwar bin ich mir bewusst, in folgender kurzen Mittheilung nichts ganz Neues zu bringen, doch habe ich aus Besprechungen mit älteren nnd jüngeren Collegen den Eindruck gewonnen, dass die Erscheinung, von welcher ich berichten will, nicht so allgemein bekannt ist, wie sie es verdient, und deshalb im ersten Augenblick zum Nichtstellen der richtigen, ja auch zum Stellen einer falschen Diagnose verführen kann.

Im Laufe von 8 Jahren wurde ich sieben Mal schleunigst zu Säuglingen gerufen, weil dieselben „plötzlich Blut erbrochen hätten!“ Die betreffenden Mütter waren stets von dem Ereigniss sehr erschreckt, obwohl sich die Kinder im Uebrigen wohl, wie zuvor, befanden. Es wurden mir jedes Mal die betreffenden Wäschestücke vorgelegt, in welchen sich grössere und kleinere Flecke von rosa- bis hellscharlachrother Farbe fanden. Wo das Erbrochene in grösserer Menge auflag, so dass es von dem Gewebe nicht ganz eingesogen war, sah man sofort, dass die genossene und dann erbrochene Milch innig mit Blut gemischt war, nur hie und da liessen sich darin einzelne Blutfädchen erkennen. Da ich selbst in allen 7 Fällen 1—3 Tage vorher die Warzen der Mütter resp. Ammen wegen Schrunden mit dem Höllensteinstift geätzt hatte, so lag für mich die Vermuthung sehr nahe, dass die Kinder nach Lösung des Aetzschorfes durch das Saugen das Blut mit der Milch getrunken hatten. In 2 Fällen konnte ich auch den durch die natürliche Erklärung des beunruhigenden Ereignisses wieder beruhigten Müttern die Quelle des Blutes mit dem Saugglas ad oculos demonstriren. In einigen der Fälle liessen sich hernach grau- bis braungelb gefärbte Stuhlgänge beobachten.

Henoch schreibt in seinen „Vorlesungen über Kinderkrankheiten“ (2. Aufl., Berlin 1883, S. 63.) am Schlusse seiner Betrachtung der Melaena neonatorum: „Schliesslich sei noch bemerkt, dass Neugeborene bisweilen etwas Blut nach oben oder unten entleeren, welches entweder aus wunden Brustwarzen oder bei einer im Munde und Rachen vorgenommenen Operation verschluckt worden ist. Auch aus der Nase und den angrenzenden Theilen kann dieses Blut stammen. Seine Menge ist aber immer nur gering und eine Verwechselung mit der wirklichen Melaena kaum möglich.“

Wenn nun auch in den beschriebenen Fällen die Menge des entleerten Blutes nicht derartig war, wie sie bei der sehr seltenen Melaena beschrieben wird, so konnte man sie doch in einigen derselben durchaus auch nicht als gering bezeichnen. Charakteristisch und differentialdiagnostisch wichtig — zumal wenn man bedenkt, dass in einem solchen Falle der Arzt möglichst gleich die richtige Diagnose stellen soll — schien mir in meinen Fällen die innige Mischung zwischen Milch und Blut zu sein.

Dieselbe erklärt sich aus dem Vorgang von selbst. Hierin liegt auch der Grund der hellrothen Farbe des Erbrochenen, der grau- bis braungelben des durch den After Entleerten. Bei Melaena wird nach Henoch dunkles Blut erbrochen, die Blutentleerungen aus dem After sind schwärzlich. Auch bei den Blutabgängen, wie sie nach Operationen in Mund und Rachen der Kinder beobachtet werden, ist die Farbe eine dunkle, das Blut weder im Erbrochenen noch im Stuhlgang so innig mit der Nahrung gemischt. Wenigstens fand ich es so in zwei derartigen Fällen, die ich zu sehen Gelegenheit hatte. In einem handelte es sich um eine bei einem Säugling vorgenommene Hasenschartenoperation, im anderen hatte die Hebamme das nach ihrer Meinung zu kurze Zungenbändchen mit einer Scheere selbst durchschnitten, war dabei zu tief gedrungen, so dass ich die arterielle Blutung durch Umstechung stillen musste.

Selbstverständlich fehlte in den von mir erwähnten Fällen bei den Kleinen jedes Zeichen von Schwäche, wodurch sich auch der Verdacht auf irgend einen erheblichen eigenen Blutverlust ausschliessen liess.

Die vorgenommenen Höllensteinätzungen der wunden Warzen scheinen den, im Uebrigen natürlich belanglosen, Vorgang besonders zu begünstigen, da sie in allen 7 Fällen voraufgegangen waren.

VI. Referate.

Diagnostik.

Handbuch der speciellen medicinischen Diagnostik. Von J. M. Da Costa, Professor der Medicin in Philadelphia etc. Nach der sechsten Auflage des Originals deutsch herausgegeben von Dr. H. Engel, Professor zu Philadelphia, und Dr. C. Posner, praktischer Arzt in Berlin. Zweite neu bearbeitete Auflage. Mit 40 Holzschnitten. Berlin 1887. Verlag von August Hirschwald.

Dieses in Amerika vielfach verbreitete und beliebte Handbuch der medicinischen Diagnostik ist vor nunmehr 4 Jahren zum ersten Male auch in einer deutschen Ausgabe erschienen. Dass schon so bald, nach kaum 4 Jahren, eine 2. Auflage nöthig wurde, zeigt, dass auch in Deutschland dieses so praktische Handbuch rasch die Gunst der Aerzte sich erworben hat. Ein guter Theil des Verdienstes gebührt den Herausgebern der deutschen Ausgabe, die nicht eine einfache wortgetreue Uebersetzung, sondern eine völlige Umarbeitung unter Berücksichtigung aller neueren

wichtigeren Forschungsresultate geliefert haben. Insbesondere hat Dr. Posner, aus dessen Feder allein die vorliegende zweite wesentlich verbesserte Auflage stammt, sich durch die völlige Umarbeitung wesentliche Verdienste erworben. Dass, obschon alle wichtigeren Errungenschaften der Neuzeit, insoweit sie für die Diagnostik in Betracht kommen, Aufnahme gefunden haben, diese 2. Auflage um ein Wesentliches, um circa $\frac{1}{3}$ kleiner an Volumen gegenüber der ersten geworden ist, mag vorerst hier anerkennend hervorgehoben werden. Es muss dies um so mehr anerkannt werden, als trotz der beträchtlichen Kürzung diese 2. Auflage dennoch wesentlich inhaltreicher geworden ist. So steht zu erwarten, dass das Da Costa'sche Werk in dieser neuen Form sich noch mehr als in der früheren Ausgabe die Gunst der Aerzte wie der Studirenden erwerben wird. Ist doch dieses Werk gerade um seiner eminent praktischen Richtung willen für den Arzt besonders werthvoll. Nicht wie dort in den Lehrbüchern der speciellen Pathologie wird hier eine Beschreibung der einzelnen Krankheitsformen in Bezug auf die pathologisch-anatomischen Veränderungen, auf Aetiologie, Symptomatologie und dergleichen gegeben; Da Costa's Werk stellt nicht, wie jene, die pathologisch-anatomische Veränderung an die Spitze, sondern es geht davon aus, was der Arzt am Krankenbette sieht. Dem Leser wird hier gewissermassen der Kranke selbst vorgeführt, er sieht eine bestimmte Symptomengruppe, so wie wir sie eben am Krankenbette beobachten und an der Hand dieser wird ihre Bedeutung, ihre Diagnose besprochen.

Dass eine solche Anordnung des Stoffes, die nicht den Leichenbefund, sondern das klinische Bild in den Vordergrund stellt und als Ausgangspunkt nimmt, gerade dem Praktiker besonders willkommen sein muss, ist selbstverständlich. Freilich macht Da Costa's Diagnostik das Studium der Lehrbücher der speciellen Pathologie nicht entbehrlich; aber auch derjenige, der diese studirt hat, auch der erfahrene Praktiker wird hieraus noch vielfache Belehrung und Anregung schöpfen können.

Dass die deutsche Bearbeitung sich nicht engherzig dem amerikanischen Original angepasst hat, dass sie insbesondere alle wichtigeren neueren Thatsachen aufgenommen hat, macht das Werk nur um so werthvoller. Wir können dasselbe Aerzten wie Studirenden nur aufs Wärmste empfehlen.

Bezüglich der Ausstattung genüge es zu bemerken, dass dasselbe aus der rühmlichst bekannten Hirschwald'schen Verlagshandlung stammt.

Riegel.

Kinderheilkunde.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Prof. Dr. Alfred Vogel in München. 9. Auflage. Neu bearbeitet von Dr. Philipp Biedert, Oberarzt am Bürgerspital und Kreisarzt in Hagenau. Mit 6 lithogr. Tafeln. 1887. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.

Die vorliegende Auflage, welche der bekannte Kinderarzt Dr. Biedert in Uebereinstimmung mit dem ursprünglichen Verfasser, aber ohne die geringste Mitarbeit des letzteren, neu bearbeitet hat, ist im Grunde ein neues Werk; denn von dem in den letzten Auflagen nach Prof. Vogel's eigener Angabe theilweise schon hinter dem jeweiligen Stande der Wissenschaft zurückgebliebenen Buche ist nur das beibehalten, was so zu sagen das unumstössliche Fundament der Disciplin und die reiche Erfahrung Prof. Vogel's ausmachte; alles was darüber hinausreicht, ist auf dieses Fundament neu aufgebaut. Der Bearbeiter hat sich dabei die pietätvolle, aber schwierige Aufgabe gestellt, den Text so zu gestalten, dass Beibehaltenes und neu Hinzugekommenes sich derart zusammenfügten, dass man diese Zusammenfügung aus zwei Bestandtheilen möglichst wenig wahrnehmen soll. Einen ganz neuen Text zu verfassen, wäre unserer Ansicht nach leichter gewesen; trotzdem ist es dem Bearbeiter gelungen, im Grossen und Ganzen dem Buche die einheitliche Gestalt zu wahren. Eine ins Einzelne gehende Analyse und Kritik des Inhaltes zu geben, würde zu weit führen und müssen wir uns darauf beschränken, anzuführen, dass in erster Linie die Kinderernährungsfrage, dann die Errungenschaften der physiologischen und pathologischen Chemie, der Bakteriologie resp. Mikroskopie, der Statistik, der Hygiene, der Therapie u. s. w. ganz umgearbeitet und neu eingefügt worden sind. Eine Anzahl neuer Capitel oder doch Paragraphen ward dadurch nothwendig und doch ist der Umfang des Buches nur um wenige Seiten vermehrt worden; dabei dürfte so leicht keine der wichtigen Arbeiten auf dem Gebiete der Kinderheilkunde aus den letzten Jahren und keiner der neueren Autoren unberücksichtigt geblieben sein. Soweit es dem Einzelnen heutzutage möglich ist, hat der Bearbeiter auch alle ärztlichen Disciplinen berücksichtigt und gezeigt, dass der unglückselige Atlas, welchen man Gesammtarzt nennt, dem die Kenntniss und, was mehr ist, die Praxis der Gesammtmedicin aufgeladen ist, doch ziemlich breite Schultern von grosser Tragkraft haben kann; der Verf. beherrscht neben der speciellen Kinderheilkunde die einschlägigen Theile der Ophthalmologie, Laryngologie, Orthopädik, operativen Chirurgie u. s. w., selbst der Psychiatrie resp. Nervenpathologie und lieferte ein Beispiel dessen, was alles der Gesammtarzt von diesen Disciplinen bewältigen kann, ohne den sicheren Grund unter den Füssen zu verlieren und ins Dilettantenthum zu gerathen.

Einen weiteren Vorzug, der übrigens auch dem alten Buche bereits angehörte, bildet die Selbständigkeit des Urtheils in theoretischen wie praktischen Fragen. Die unumgängliche Voraussetzung eines solchen, die Kritik, übt aber der Verfasser der neuen Auflage dabei in massvoller und bescheidener Weise, hält sich, was jeder gute Kritiker freilich muss oder vielmehr sollte, deshalb nur an die Sache und lässt die Personen aus dem Spiel. Dadurch hinterlässt das Studium des Buches einen durchaus erquicklichen Eindruck.

Eins haben wir auszusetzen. Wir hätten gewünscht, dass das aussergewöhnlich incorrecte Deutsch des ursprünglichen Verfassers — es rührt das vielleicht von dem langen Aufenthalt desselben an einer deutsch-russischen Universität her — an gar manchen Stellen corrigirt worden wäre. Einige Beispiele mögen beweisen, dass dieser Wunsch berechtigt ist. So heisst es Seite 112: „die normalen Stuhlgänge der Kinder kommen in den ersten Wochen auf die Zahl 2—5" etc., besser wäre: die Zahl der ... kommt auf oder beträgt 2—5; Seite 96: Wiederholtes Befallen von Diphtheritis wird .... beobachtet", statt des activen „Befallen" müsste doch wohl das passive Befallenwerden stehen; Seite 470: „die Diagnose von Scharlach und Masern wird bei den Masern gegeben werden"; es handelt sich um die Unterschiede beider, also um die Differentialdiagnose; diese, wie uns scheint, auf einer falschen Uebersetzung des griechischen διά in Diagnose beruhende Incorrectheit kehrt regelmässig wieder; Seite 199: „das Entscheidende aber bildet das Sehen der Membranen" statt: das entscheidende Merkmal bildet, dass man die Membranen sieht; die Membranen, sollte man nach der obigen Fassung beinahe glauben, hätten Augen. Eine folgende Umarbeitung wird der Verbesserung solcher stilistischen Mängel Rechnung tragen müssen. Sachlich oder vielmehr practisch bedenklich ist der Rath (Seite 26), das Kind bei Diphtherie und Typhus der Mutter von dieser zwar zu trennen, es aber (resp. nur) zum Stillen ihr zu bringen; wir würden keinesfalls das Kind einer diphtherie- oder typhuskranken Mutter von dieser weiter stillen lassen, sondern es künstlich nähren oder einer gesunden Amme geben. In der Therapie würde Referent im Allgemeinen mehr diätetisch und exspectativ verfahren, nicht so viel differente Mittel, zumal von den neuen, oft nicht lange genug erprobten, geben. Doch — das sind Verschiedenheiten des Standpunktes und der Erfahrung — und zuletzt ist es gut, wenn ein Buch, und wäre es auch ein Lehrbuch, das Nachdenken und Prüfen an der Hand der eigenen Erfahrung herausfordert und weckt. — Dass Dhanvantari (Seite 87) nur Götterarzt, nicht Menschenarzt war, dass es Seite 264 statt Bellonius Ballonius heissen muss und dass noch einige andere kleine historische Notizen verbesserungsfähig sind, wollen wir nicht vergessen zu erwähnen.

Ein Druckfehler scheint offenbar Seite 203 Zeile 10ff. von unten zu sein, wenn von der dort angegebenen Mixtur als Dosis 1,00 genannt wird: es muss jedenfalls 1 Esslöffel voll heissen.

Sollen wir zum Schluss aber ein Gesammturtheil abgeben, so lautet es: das Buch hat keinen der früheren Vorzüge verloren, im Gegentheil neue gewonnen: ohne Zweifel wird es daher bei neuem Inhalt den alten Nutzen in erhöhtem Masse stiften, sowohl als Lehrbuch für den Studenten, wie als Buch für den Praktiker, dem es die Resultate einer grossen Zahl von Specialarbeiten der letzten Jahre kurz und in grosser Vollständigkeit übermittelt.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 25. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Vor der Tagesordnung.

Herr Virchow legt eine von Herrn Tommasi-Crudeli in Rom übersandte Schrift über Malaria[1]) vor und bemerkt dazu:

Ich will aus der interessanten Schrift nur hervorheben, dass Herr Tommasi die Realität des Bacillus, den er, wie Sie wissen, 1879 mit Herrn Klebs gemeinsam in der Luft der Campagna fand und der von ihnen als ein Produkt des Bodens angesehen wurde, mit Entschiedenheit aufrecht erhält. Bekanntlich hat sich seitdem eine Reihe von sehr widerstreitenden Angaben in der Literatur angesammelt. Die anfänglich sehr wohlwollende Aufnahme, die der Bacillus gefunden hatte, der Nachweis zahlreicher Mikroorganismen im Blute der Malariakranken hat nicht gehindert, dass nach und nach eine Reihe von anderen Erscheinungen in den Vordergrund getreten ist, unter denen insbesondere das sogenannte Plasmodium malariae zu erwähnen ist, das man eben im Blute finden wollte. Herr Tommasi widerlegt nun die Existenz dieses Plasmodiums, das er übrigens schon auf dem Internationalen Congress in Kopenhagen lebhaft bekämpft hat, unter speciellem Hinweis auf eine Reihe von neuen Untersuchungen, die Herr Mosso in Turin über die Veränderungen rother Blutkörperchen angestellt hat, die eben publicirt sind, und von denen demnächst auch in meinem Archiv eine ausführlichere Mittheilung erscheinen wird. Nach diesen Beobachtungen von Herrn Mosso und nach den sich daran schliessenden Bemerkungen des Herrn Tommasi würde es sich eben nur um Zersetzungsprodukte der rothen Blutkörperchen handeln, die allerlei, Anfangs mehr gallertartige, später sich mehr verdichtende Substanzen liefern, welche die Bilder dieses sogenannten Plasmodium malariae geben. Letzteres betrachtet Herr Tommasi als abgethan, und er glaubt nun um so mehr auf den Bacillus malariae zurückkommen zu dürfen, namentlich nachdem Herr Dr. Bernardo Schiavuzzi zu Pola in Istrien durch eine Reihe von Experimenten, scheinbar sehr exacter Art, in der

1) Stato attuali delle nostre conocenze sulla natura delle malaria e sulla bonifica dei paesi malarici. (Separat-Abdruck aus den Rendiconti delle I. Accad. dei Lincei, 1887.)



Luft der Malariagegenden constant einen Bacillus gefunden hat, von dem Herr Tommasi glaubt, dass er mit jenem identisch sei, den er seiner Zeit mit Klebs nachgewiesen hat. Er fordert zur Prüfung dieser Verhältnisse auf, und ich glaube seinem Wunsche zu entsprechen, indem ich hier von diesen Vorgängen Kenntniss gebe. Bei der grossen Verbreitung der Malaria und bei der Wichtigkeit dieser Angelegenheit ist wohl zu erwarten, dass diejenigen Aerzte, welche sich in Malariagegenden befinden, alle Anstrengungen daran setzen werden, die Angelegenheit zu klären. Auch wir sind ja nun in der Lage, einige Malariagebiete durch unsere Colonisationspolitik gewonnen zu haben, und da demnächst nach Kamerun im officiellen Auftrage ein Arzt gehen wird, so dürfen wir vielleicht erwarten, dass diesem als Specialaufgabe die Jagd auf den Bacillus malariae übertragen werden wird.

In den weiteren Abschnitten seiner Schrift handelt Herr Tommasi über die Mittel zur Verbesserung der Malariagegenden, wobei er sich auf das entschiedenste dagegen ausspricht, in dem Malariabacillus ein Produkt der fauligen Zersetzung sumpfigen Bodens zu sehen. Im Gegentheil ist er der Meinung, dass auch ein nicht sumpfiger Boden, vorausgesetzt, dass er nur feucht genug ist, und dass ihm der Bacillus zukommt, im Stande ist, denselben in reichlicher Menge zu produciren und seine Keime der Luft zuzuführen.

Es wird Sie interessiren, zu hören, dass diejenigen Methoden der Verbesserung der Constitution, welche Herr Tomasi namentlich bei den Beamten der italienischen Eisenbahnen in grosser Ausdehnung zur Ausführung gebracht hat, nach diesem Bericht durchaus günstige Resultate gegeben haben. Es handelte sich einmal darum, in regelmässiger Weise kleine Dosen von Arsenik präventiv zu geben; damit hat man auf den südlichen und adriatischen Bahnen noch die Darreichung von kleinen Mengen einer neuen Präparation verbunden, die man, soviel ich weiss, zuerst in Italien aus Blut hergestellt hat und die unter dem Namen der Tretusia in den Handel gebracht ist; sie wird als ein nährendes, die Kräfte steigerndes Mittel angesehen. Endlich hat man bei den hartnäckigsten Fällen mit Glück das Dekokt der Citronen verwandt, von dem ich früher schon einmal hier kurz Nachricht gegeben habe. Die Citronen werden mit der Schale eingekocht und in einer gewissen Dosis regelmässig morgens nüchtern von denjenigen Personen, die an hartnäckigen Malariazuständen leiden, genossen. Das Mittel, welches aus der Volksmedicin herübergenommen ist, hat sich nach diesem Bericht durchweg bewährt.

Tagesordnung.

1. Bericht über die Ergebnisse des an Cetti ausgeführten Hungerversuches.

Herr I. Munk: Ueber die Ausfuhr der Aschenbestandtheile durch den Harn.

Herr Fr. Müller: Untersuchung der Fäces und der Fäulnissprodukte im Harn. (Beide Vorträge sind unter den Originalien der No. 24 dieser Wochenschrift abgedruckt.)

Discussion.

Herr Zuelzer: M. H., ich glaube, dass wir unserem Herrn Vorsitzenden so ausserordentlich dankbar sein müssen für die Anregung, die er zu diesen wichtigen Untersuchungen gegeben hat, dass ich meine, wir sollten die Publication der Untersuchungen und deren Fortsetzung erst abwarten, ehe wir von einem anderen, als dem hier vertretenen Standpunkte aus eine Kritik versuchen. Ich bin auch durchaus einverstanden mit der objectiven Darstellung, welche über die bisherigen Befunde gegeben worden ist. Ich fühle aber die Veranlassung, gerade einen einzigen Punkt hervorzuheben, weil hier einer Reihe von Arbeiten widersprochen wird, die theils von mir, theils von anderen Herren, die in meinem Laboratorium arbeiteten, namentlich den Herren Baginsky, Bruck und Jablonowski geliefert sind. Gerade diesem Punkte möchte ich Sie bitten, eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, weil er mir nicht genügend begründet erscheint. Herr Munk schliesst bei seinen Untersuchungen aus einer leichten Vermehrung des Kalks und der Phosphorsäure im Harn darauf, dass der Knochen ein wesentliches Object des Stoffwechsels im hungernden Organismus darstelle. Gerade die Arbeiten, welche sich mit Zuständen beschäftigen, wobei der Knochen notorisch einem Zerfall unterliegt, wie bei Rhachitis, wobei der Knochen mehr als die Hälfte, ja $^2/_3$ seines Kalkgehalts, seiner Phosphorsäure verliert, zeigen, dass diese Substanzen durchaus nicht in den Harn übergehen, sondern dass sie höchst wahrscheinlich allein durch den Darm ausgeschieden werden. So wie hier ist es in einer ganzen Reihe anderer Zustände, wobei der Knochen notorisch an Kalk, an Phosphorsäure und Magnesia verarmt. Gerade dieser Punkt scheint mir aber für die Stoffwechselfrage deswegen von grosser Bedeutung, weil, wenn wir einer solchen Annahme, wie der des Herrn Munk, hier huldigen wollten, wir ganz andere wichtige Gebilde ausser Acht lassen, die dem Stoffwechsel viel leichter zugänglich sind, und deren Beeinträchtigung durch den Hunger ja durch eine Reihe physiologischer Erscheinungen genügend dargethan wird. Ich meine das Nervensystem, welches an und für sich eben so sehr reich an Phosphorsäure wie auch verhältnissmässig reich an Kalk ist. Ohne aber hierauf näher einzugehen, möchte ich nur erwähnen dass aus den Untersuchungen der Herren Jablowski und Bruck hervorgeht, dass nur durch ganz bestimmte Einflüsse, durch die Vergiftung mit Sublimat, mit Milchsäure und einigen wenigen anderen Substanzen es gelingt, die Knochensalze in den Harn überzuführen.

Diese Frage scheint mir für die Stoffwechselvorgänge deshalb von Wichtigkeit, weil die Erscheinung, dass der Diabetes ausserordentlich viel Kalk im Harn ausscheidet — eine Menge, die überhaupt nur dadurch zu erklären ist, dass sie vom Knochen her geliefert wird — keineswegs als eine solche zu verstehen ist, die ohne Mitwirkung irgend eines im Körper sich entwickelnden Agens von besonderer Wirksamkeit erklärlich wird. Hier ist es, wie ich glaube, möglicherweise die Menge von Milchsäure, welche den Kalk, die Erdsalze überhaupt, aus dem Knochen löst und in den Kreislauf einführt.

Wenn wir nun überhaupt auf diese Dinge unsere Aufmerksamkeit richten, so wird noch zu bemerken sein, dass wir, wenn dem Knochen Kalk entzogen wird, irgendwo im Körper noch ein Depôt finden werden, wo solches abgelagert wird. Durch diese Ablagerung des Kalkes in gewissen Organen, wie sie z. B. bei Sublimatvergiftung in den Nieren stattfindet, wird eine secundäre Alteration des Stoffwechsels bewirkt, deren Folgen im Augenblick sich nicht leicht skizziren lassen, die aber immerhin nicht ausser Acht gelassen werden dürfen.

Wenn ich mir erlaubte, auf diesen Punkt Ihre Aufmerksamkeit zu richten, so geschah es nicht, um hier eine Kritik an der gewiss mit ausserordentlicher Dankbarkeit aufzunehmenden Arbeit zu üben, sondern lediglich deshalb, weil ich sie bitten wollte, bezüglich dieser weittragenden Schlüsse vorläufig eine gewisse Einschränkung walten zu lassen.

Herr Virchow: Ich finde nicht so grosse Anstände wie Herr Zülzer in Bezug auf die Frage der Knochenbetheiligung, da wir ja aus anderweitigen vielfachen Erfahrungen wissen, dass die Knochen nicht so stabile Gebilde sind, wie sie scheinen, und dass sie bei marantischen Zuständen sehr beträchtliche Quantitäten von Substanz abgeben.

Ich habe mich aber eigentlich erhoben, um eine andere Bemerkung anzuknüpfen. Herr Müller hat hervorgehoben, dass es zweifelhaft sei, wo das Fett hergekommen sei, das sich in den Fäces in so grosser Menge gefunden hat. Vielleicht darf man die Frage aufwerfen, ob nicht ein gewisser Zusammenhang in Bezug auf dieses Fett und in Bezug auf die Kalk- und Magnesiaausscheidung gedacht werden kann. Wir haben seit der Zeit, wo insbesondere durch die Untersuchungen über die perniciöse Anämie die Aufmerksamkeit auf die Knochen besonders hingelenkt worden ist, vielfach Gelegenheit genommen, die Knochen bei schweren Erkrankungen zu untersuchen, und es ist noch immer für mich eine auffällige Erscheinung, dass gerade die grössten Röhrenknochen des Menschen bei solchen Zuständen einen grossen Theil ihres Fettes verlieren, indem sich zuerst fleckweise, dann allmälig in immer grösserer Ausdehnung, an die Stelle des gelben Marks rothes Mark setzt, neben dem sehr häufig atrophische Zustände der benachbarten Knochensubstanz bestehen. Nun dieses rothe Mark muss im Entstehen eine grosse Menge von Markfett zur Resorption gebracht haben, und wenn wir hier einen so exquisiten Hungerversuch haben, so glaube ich, liegt die Frage in der That sehr nahe, ob nicht ein grosser Theil dieses Fettes aus atrophirtem Knochenmark stammt. Ich möchte dabei auf eine andere Erfahrung hinweisen: bei Gelegenheit unserer volkswirthschaftlichen Studien über die Kunstbutter bin ich auf folgende historische Thatsache gestossen, die vielleicht nicht tief in die wissenschaftlichen Kreise eingedrungen ist. Der Mann, der noch in der Zeit Napoleons III. beauftragt war — damals im Sinne der Regierung — ein billiges Mittel für die Ernährung der ärmeren Klassen zu suchen und namentlich an die Stelle der gewöhnlichen Butter, die nicht mehr in gutem Zustande zu haben war, ein brauchbares analoges Produkt zu setzen, Mége-Mouriès (1870) ist von der Erfahrung ausgegangen, dass bei hungernden Kühen bei sinkendem Körpergewicht die Absonderung der Milch fortdauert. Er deutet dieses so, dass von dem Augenblick an, wo die Thiere keine Nahrung mehr bekamen, Knochenfett zur Resorption gelangte und nach Abscheidung des Stearins als Oleomargarin in den Euter abgeschieden werde. Die Versuche, die er anstellte, um Kunstbutter herzustellen, waren ganz auf dieser Voraussetzung basirt. Er suchte ungefähr das herzustellen, was sich im Euter der Kuh vollzog, namentlich unter Mitwirkung des Drüsen-Pepsins, Oleomargarin in Mutterfett zu verwandeln. So gelangte er dahin, die erste Kunstbutter herzustellen, die ungefähr das wieder gab, was die Hungerbutter der Kuh lieferte. Wenn diese Experimente — ich habe sie nicht in ihrer ganzen Ausdehnung studirt — mit einiger Wahrscheinlichkeit darthun sollten, dass unter solchen Umständen Knochenfett zur Milchbildung mit verwandt wird, so scheint mir, liegt der Gedanke auch sehr nahe, dass hier für den ungewöhnlichen Gehalt an Fett in den Fäces vielleicht dieselbe Quelle angenommen werden darf.

Ich wollte das nur anregen für weitere Untersuchungen, bei denen sich herausstellen muss, ob die erwähnte Annahme richtig ist. Bei Thieren würde sich ja leicht durch Untersuchung der Knochen selbst feststellen lassen, inwieweit eine Abnahme an Fett im Mark und eine Veränderung in der Beschaffenheit des Knochengewebes eintritt.

Herr I. Munk: M. H.! Ich kann die Anregung des Herrn Zülzer und die Einschränkung, die er daran geküpft hat, nur bestens acceptiren. Auch ich bin der Ansicht, dass es gerathen ist, erst die ausführlichen Darlegungen abzuwarten, bevor man ein Urtheil fällt oder Einwendungen erhebt. Zunächst aber möchte ich bezüglich einiger Punkte antworten, die Herr Zülzer angeführt hat, nämlich ob nicht das Nervensystem viel mehr als die Knochen in den Absonderungsprocess hineingezogen wird. Selbstverständlich haben wir auch das erwogen. Aber einmal ist nachgewiesen, dass das Centralnervensystem auch beim verhungerten Individuum eine nur sehr geringe Gewichtsabnahme erfährt, die kaum $^1/_4$ so gross ist als die der Knochen nach Chossat, sowie nach Voit nur eine Abnahme um 2—3 pCt., und der grösste Theil dieser an sich so geringen Abnahme ist in erster Linie auf den Wasserverlust zurückzuführen. Auf der anderen Seite liegen Versuche von Politis aus dem Voit'schen Laboratorium vor, in denen Hunde neben Fleisch auch mit Hirn gefüttert wurden. Dabei hat sich keine Aenderung des Verhältnisses zwischen Phosphorsäure und Stickstoff im Harn gegenüber reiner Fleischfütterung ergeben. Drittens

möchte ich mir noch eine Einschränkung erlauben bezüglich aller derjenigen Schlüsse, welche allein aus der Kalkausscheidung durch den Harn gezogen werden. Wir können nur diejenigen Bestimmungen als beweisend und für Schlüsse verwerthbar erachten, bei denen einerseits die Kalkausscheidung durch Harn und Koth, andererseits zugleich auch die Kalkeinfuhr berücksichtigt wird. Wenn Jemand sehr viel Kalk einführt, dann hat er eben eine grössere Kalkausscheidung. Von einer gesteigerten Kalkausscheidung darf man erst sprechen, wenn die Ausfuhr durch Harn und Koth eine beträchtliche Vermehrung gegenüber der Einfuhr zeigt. In den meisten Fällen wird man daher die Einfuhr von Kalk mit der Nahrung neben der Ausfuhr von Kalk durch Harn und Koth kennen müssen, und das ist meines Wissens in den von Herrn Zülzer und dessen Schülern ausgeführten Untersuchungen nicht der Fall gewesen, weshalb ich mich für berechtigt halte, die von Herrn Zülzer gezogenen Schlüsse bis auf Weiteres zu beanstanden.

2. Herr Uhthoff: Demonstration der Präparate, die er seinem demnächst zu haltenden Vortrage zu Grunde legen wird.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wir sind in der Lage, an erster Stelle dieses Blattes das Gutachten zu veröffentlichen, welches Geh.-Rath Virchow über die histologische Beschaffenheit der bei Sr. K. K. Hoheit dem Kronprinzen exstirpirten Neubildung abgegeben hat. Die von Sr. K. K. Hoheit angeordnete Publication wird nicht verfehlen, zunächst in ärztlichen und dann in Laienkreisen jeder übertriebenen Besorgniss die Spitze zu brechen. Mögen die Hoffnungen ungezählter Tausende, die sich an den Ausspruch des ersten Mannes seines Faches knüpfen, in ganzem Umfange in Erfüllung gehen und unserem Kaiserlichen Prinzen recht bald die vollkommenste Genesung werden!

— Prof. Dr. J. Meyer ist zum Geh. Med.-Rath ernannt worden.

— Wir haben den Tod eines hervorragenden Berliner Praktikers und treuen Mitgliedes der Berliner medicinischen Gesellschaft, des Geh. San.-Rathes Dr. Heymann, zu beklagen.

— Die von Herrn San.-Rath Dr. Oldendorff bearbeiteten „Grundzüge der ärztlichen Versicherungspraxis" (Wien, Urban & Schwarzenberg) sind im Verlage von Carl Ricker in St. Petersburg in russischer Uebersetzung, und zwar soeben bereits in 2. Auflage erschienen. Das anerkannte tüchtige Buch hat also auch seinen Weg ins Ausland gefunden.

— Die Institution der Feriencurse hat nunmehr auch in Wien festen Fuss gefasst, und zwar hat das Professorencollegium der medicinischen Facultät selbst diese in Deutschland schon lange bestehende Einrichtung eingeführt, indem sie ad hoc ein Comité einsetzte, das die erforderlichen Lehrkräfte heranzog.

— In vielen grösseren Städten des In- und Auslandes ist die Anzahl vieler Infectionskrankheiten in der Woche vom 8. bis 14. Mai recht erheblich gestiegen.

Es erkrankten an Pocken: Regierungsbezirke Königsberg 6, Marienwerder 1, Warschau (11)[1], London 3, Paris (14), Budapest 41, Petersburg 23 (8); — an Recurrens Regierungsbezirk Marienwerder 1, Petersburg (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Nürnberg 1, Kopenhagen 1; — an Masern: Berlin 33, Breslau 170, München (36), Regierungsbezirk Stettin 105, Wien 327 (34), London (89), Liverpool (30), Edinburg 39, Paris (56), Budapest 26, Petersburg (16), Stockholm 110; — an Scharlach: Berlin 40, Hamburg 26, Wien 66, London (16), Liverpool (8), Petersburg 29 (11), Christania 35; — an Diphtherie und Croup Berlin 93 (24), Breslau 46 (13), Hamburg 88 (11), München (7), Regierungsbezirk Schleswig 193, London (16), Paris (30), Budapest (11), Petersburg 45 (14), Kopenhagen 43 (10), Christiania 29: an Flecktyphus Regierungsbezirk Aachen 2, Warschau (2), Budapest (1), Petersburg 4; — an Typhus abdominalis: Hamburg 23 (7), Paris (14), Petersburg 82 (23): — an Keuchhusten: London (59), Liverpool (13), Kopenhagen 53.

In den Berliner Krankenhäusern war der Gesammtbestand am 7. Mai 3804 und bleibt am 14. Mai 3733. Aufgenommen wurden in dieser Woche 847 (114) Personen.

In Moskau starben im Jahre 1886: 16208 männliche und 12435 weibliche = 28643 Personen. Die grösste Mortalität hatten folgende Krankheiten: acute Erkrankungen der Athmungsorgane 5201 Personen, Lungenschwindsucht 3501, Abdominaltyphus und Recurrens 965, Flecktyphus 822.

— In der Woche vom 15. bis 21. Mai ist im Grossen und Ganzen in einigen grösseren Städten des In- und Auslandes ein Ansteigen der Infectionskrankheiten zu bemerken.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau 1, Reg.-Bez. Königsberg 17 (4),[1] Wien incl. Vororte 9 (3), Prag (5), Paris (10), London (1), Warschau (12), Petersburg 17 (6), Budapest 18 (10), Rom (11); — an Recurrenz: Reg.-Bez. Marienwerder 2, Petersburg (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 2 (2); — an Masern: Berlin 45, Breslau 183, Reg.-Bezirke Schleswig 222, Stettin 139, Wien 374 (24), Paris (49), London (98), Liverpool (25), Edinburg 28, Budapest 29, Rom (18), Petersburg 46 (27), Stockholm 149 (27); — an Scharlach: Berlin 49, Hamburg 23, Wien 78 (13), London (11), Liverpool (7), Edinburg 15, Budapest 10, Petersburg 14 (12), Kopenhagen 17, Christiania 35; — an Diphtherie und Croup: Berlin 87 (17), Breslau 27 (12), Hamburg 80 (18), Nürnberg 84, Reg.-Bez. Schleswig 275, Wien 22 (9), Prag (9), Paris (36), London (26), Budapest 17, Petersburg 84 (14), Kopenhagen 55, Christiania 30; — an Flecktyphus: Danzig (7), Reg.-Bezirke Königsberg 1 (1), Marienwerder 3, Warschau (2), Petersburg 7; — an Typhus abdominalis: Berlin 15, Hamburg 15, Paris (15), Budapest 7, Petersburg 41 (17), Kopenhagen 9; — an Keuchhusten: Nürnberg 13, Paris (9), London (66), Edinburg (8), Liverpool (15), Kopenhagen 50; an Tollwuth: London (1).

[1] Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

In derselben Woche wurden in den Berliner Krankenhäusern aufgenommen 792 (128) Personen. Der Gesammtbestand war am 14. Mai 3733 und bleibt am 21. Mai 3722.

Die Sterblichkeit in Berlin, Breslau und Hamburg im Jahre 1886 verhielt sich folgendermassen:

	männlich	weiblich	Summa	Verhältniss auf 1000 Einw. und 1 Jahr
Berlin . . .	18,285	16,018	34,293	25.64
Breslau . . .	4,904	4,385	9,289	30.8
Hamburg . .	7,484	6,665	14,149	29,7

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät, Geheimen Medicinalrath Dr. Esmarch zu Kiel in den Adelstand zu erheben; sowie dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät Dr. Schirmer zu Greifswald, dem Oberstabsarzt zweiter Classe und Regimentsarzt des Königs-Grenadierregiments, 2. Westpreussischen, No. 7, Dr. Preusse zu Liegnitz, und den praktischen Aerzten Dr. Kraushaar und Bezirks-Assistenzarzt Dr. Kriesche, beide in Gernsbach in Baden den Rothen Adlerorden vierter Classe, endlich dem Kreiswundarzt Mertens zu Wongrowitz den Kgl. Kronenorden IV. Classe zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Lauer in Schöneck, Kreis Berent, Dr. Flach in Neustadt in W.-Pr., Dr. Geissler in Sprottau, Dr. Schindler in Görlitz, Dr. Schuster, Unterarzt in Glogau, Dr. Wiederholt in Nörten, Dr. Wander in Lauterberg a. H., Dr. Barth in Ennigerloh, Dr. Schugt in Trier, Dr. Keller in Neunkirchen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Wille von Berlin nach Seidorf, Dr. Quiring von Sandau nach Landsberg a. W., Dr. Georg Schulz von Königsberg N.-M. nach Neustettin, Assistenzarzt Dr. Reiss von Frankfurt a. O. nach Beeskow, Dr. Arntz von Bonn nach Bielefeld, Dr. Hülshoff von Bonn nach Elberfeld, Geh. Medicinalrath Professor Dr. von Leydig von Bonn nach Würzburg, Stabsarzt Dr. Behring von Bojanowo nach Bonn, Dr. Peretti von der Provinzialirrenanstalt Andernach an diejenige in Bonn, Assistenzarzt Dr. Hahn v. Dorsche von Lissa i. P. nach Bojanowo, Dr. Gofferjé von Neuss nach Niederbreisig, Dr. Ries, Volontärarzt in Andernach als Assistenzarzt der Provinzialirrenanstalt Grafenberg, Dr. Hirschberg von Lauenburg i. P. nach Neustadt i. W.-Pr., Dr. Schaefer von Nordhausen nach Würzburg, Dr. Rittmeyer von Göttingen nach Dassel, Dr. Vietor von Moringen, Dr. Kuehn von Göttingen nach Moringen, Ober-Stabsarzt a. D. Dr. Rohowsky von Strassburg i. E. nach Oelheim, Dr. Breitkopf von Freiburg i. B. nach Manderscheid, Dr. Riffart von Manderscheid nach Strassburg i. E.

Der Zahnarzt Odenthal von Hildesheim.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Olivet in Northeim, Dr. Hess in Dorsten, Dr. Laue in Trier, Geh. San-Rath Dr. Heymann in Berlin.

Apotheker-Angelegenheiten: Der Apotheker Nieland hat nach Verkauf seiner Apotheke in Aerzen die Wedekin'sche Apotheke in Hildesheim und der Apotheker Guttmann die Dunkel'sche Apotheke in Görlitz gekauft. Der Apotheker Deutsch hat an Stelle des Apothekers Wartchow die Verwaltung der Lazareth-Apotheke am Olivaer Thor in Danzig und der Apotheker van Ditzhuyzen an Stelle des Apothekers Ohm die Verwaltung der Filial-Apotheke in Mettingen übernommen.

Bekanntmachung.

Die Stelle des Oberamtsphysikus in Gammertingen ist durch Tod erledigt. Qualificirte Bewerber um diese Stelle wollen ihre Meldungen unter Beifügung der Befähigungszeugnisse nebst einem Curriculum vitae innerhalb 6 Wochen an mich einreichen.

Sigmaringen, den 23. Mai 1887. Der Regierungs-Präsident.

Druckfehler.

In No. 24, Seite 427, Col. 2, Zeile 24 von oben lies 0.99 Grm. Oxals. statt 99.

Unter Ernennungen der vorigen Nummer: der Name des zum Kreisphysikus des Unter-Lahnkreises ernannten, vormals Nassauischen Amts-Physikus heisst nicht Dr. de Beaudair, sondern de Beauclair.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 27. Juni 1887. № 26. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der psychiatrischen Klinik des Herrn Professor Dr. Binswanger in Jena.

Ueber Lähmungserscheinungen bei einfachen Psychosen, insbesondere Melancholie.

Von

Dr. **Theodor Ziehen** in Jena.

Beim Auftreten einer melancholischen Verstimmung oder einer maniakalischen Exaltation im Mannesalter sind wir gewohnt, auf Lähmungserscheinungen zu fahnden und, wenn wir solche finden, das Todesurtheil der progressiven Paralyse über unsern Kranken auszusprechen. Dem gegenüber hat schon Seifert[1]) im Jahre 1853 Fälle, die wenigstens zum Theil der reinen Manie und Melancholie angehörten, mit Störungen der Irisinnervation beschrieben; in 2 Fällen einfacher Manie machte eine einseitige Pupillenerweiterung in ihrer Intensität alle Schwankungen der Psychose mit, um erst mit Eintritt der völligen Genesung zu verschwinden. Bailarger[2]) betonte gleichfalls, dass die Manie ambitieuse mit leichten motorischen Störungen nicht stets zu paralytischem Blödsinn führe. Nasse[3]) bestätigt Seifert's Beobachtungen und behauptet, asymmetrische Innervationen des N. facialis, N. hypoglossus und der Pupille, sowohl constante wie vorübergehende, seien nicht von erheblicher Bedeutung und kämen auch bei functionellen Psychosen vor (und zwar bei diesen häufiger als bei Geistesgesunden). Späterhin hat nur Tigges[4]) ähnliche Lähmungserscheinungen, namentlich halbseitige Gesichtsparesen bei einfacher Melancholie, Manie und Demenz beschrieben. Im Gegensatz zu diesen älteren Veröffentlichungen schweigen die neueren Aufsätze und Lehrbücher von diesen partiellen Hemiparesen.

Ich habe in 3 Fällen functioneller Psychose halbseitige Facialisparesen beobachtet, die weder durch organische Erkrankungen des Nervensystems noch Hysterie noch Trauma etc. bedingt waren, sondern als einfache Begleiterscheinungen schwerer Melancholie auftraten. In 2 Fällen handelt es sich um einen Erschöpfungsstupor und eine Melancholie, die bei der Aufnahme eine mässige, aber deutliche Facialisparese — in der Ruhe wie bei activen (und mimischen) Bewegungen — einseitig zeigten. Nach vollständiger Genesung war vielleicht noch eine unmerkliche Differenz beider Gesichtshälften in der Ruhelage vorhanden, active Innervationen geschahen völlig symmetrisch. Die grössere Weite des Augenspalts der paretischen Seite hatte auf eventuelle Mitbetheiligung des Augenfacialis hingewiesen. Schädelasymmetrien bestanden nicht, sonstige Innervationsstörungen waren nicht nachweisbar. Der dritte Fall sei wegen besonderer Eigenthümlichkeiten in den für die Frage wichtigen positiven Einzelheiten angeführt.

Kl., Ziegeleibesitzer, 1848 geboren, erblich schwer belastet, von dem Feldzug 1870/71 „sehr mitgenommen", weder Syphilitiker noch Alkoholist, erkrankte 1875 nach einem heftigen Schrecken an schwerer Melancholie. In Anstaltsbehandlung genas er. Er blieb dann 11 Jahre bis auf leichtere Magenbeschwerden gesund. Im October 1886 nach dem Tode eines Kindes erkrankte er abermals psychisch und ward wegen heftiger Angstanfälle, in denen er einen Selbstmordversuch machte, in die hiesige Anstalt übergeführt. Hier bot er psychisch das Bild einer schweren Melancholie ohne den geringsten intellectuellen Defect, somatisch Zeichen von Senium praecox, Steigerung der Sehnenphänomen und Hautreflexe, sonst hingegen zunächst keine Störung. Mit Zunahme der Angstaffecte zeigten sich Paresen des Mundfacialis (in Ruhe wie bei activer Innervation) bald rechts bald links, ihre Intensität entsprach im Ganzen dem Grade der Angst. Nach inzwischen eingeleiteter Opiumbehandlung (0,12 Extr. Opii 2mal täglich) gesellte sich schwere Retentio urinae, ab und zu Harnträufeln hinzu. Mit Sistirung der Opiumbehandlung schwanden die Blasensymptome. Hingegen trat eine constante Erweiterung der rechten Pupille (bei prompten Reactionen) auf, dazu Klagen über Spannung und Schwere in den Gliedern. Nach etwa einem Monat besserte sich der psychische Zustand, die Pupillendifferenz ward geringer, die wechselnden Facialisdifferenzen traten nicht mehr auf. Gelegentlich eines durch den Besuch eines Freundes veranlassten Rückfalls zeigte sich die Pupillendifferenz noch einmal sehr deutlich.

Bei der etwa 2½ Monate nach der Aufnahme erfolgenden Entlassung war eine Pupillendifferenz nicht mehr zu constatiren. Motilität, Sensibilität und Intellect intact.

Fälle, wie die beiden zuerst angeführten sind wohl häufiger, als man annimmt, ich möchte vermuthen, dass hier die functionelle Erkrankung eine an sich schon bestehende congenitale Minder-Innervation eines Nervengebiets nur schärfer hervorhebt. Auch hysterische Symptome scheinen sich nicht selten in einem derart congenital minderinnervirten Nervengebiet vorzugsweise oder mit grösserer Intensität zu localisiren.

Im dritten Fall, den ich der Melancholie zurechnen möchte, ohne selbstverständlich damit bestreiten zu wollen, dass ein solcher

1) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, X, Seite 544.
2) Annales méd.-psychol., 1858.
3) Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, XXV, Seite 668.
4) Ibid., XXX, Seite 210.

Kranker zu einer späteren progressiven Paralyse oder seniler Demenz eine besondere Prädisposition besitzen könnte, ist wohl das Senium praecox neben der Schwere der Melancholie namentlich für die ungewöhnlichen paretischen Erscheinungen verantwortlich zu machen. Bei Paralytikern pflegt namentlich auch die Intensität der Lähmungserscheinungen durchaus nicht in jener engen Beziehung zu der Intensität z. B. der Angstaffecte zu stehen. Das Hauptgewicht ist jedenfalls auf die Abwesenheit des intellectuellen Defects zu legen, der erst die üble Prognose der Verbindung von Affectanomalien und Lähmungserscheinungen begründet. Zugleich bildet ein Fall wie der eben beschriebene einen Uebergang von der einfachen Melancholie zu der durch Baillarger von der progressiven Paralyse abgetrennten, heilbaren Folie paralytique; von der letzteren unterscheidet er sich durch das Fehlen der paralytischen Sprachstörung.

Im Anschluss an diese Fälle sei noch auf eine andere paretische Erscheinung bei functionellen Psychosen, namentlich Melancholie und Erschöpfungsstupor, aufmerksam gemacht. Es ist dies eine leichte, meist beiderseitige Insufficienz der Mm. recti interni des Auges, zuweilen mit der Consequenz leichter musculärer Asthenopie. Sie verräth sich, indem unter der bedeckenden Hand die genaue Einstellung beider Augen auf den vorgehaltenen Finger aufhört: das bedeckte Auge weicht etwas nach aussen ab. Dass es sich hier lediglich um eine Begleiterscheinung der Psychose handelt, resp. dass die Insufficienz nicht schon lange vor dieser bestand, wird dadurch bewiesen, dass mit der Genesung von der Psychose auch die Insufficienz verschwindet.

Endlich möchte ich bezüglich der Pupilleninnervation, obwohl es sich hier wie in den Seifert'schen Fällen gewiss öfter um Sympathicusreizung als um Lähmungserscheinungen handelt, folgenden Einzelbeobachtungen hier Raum geben.

Brissaud und Marie haben neuerdings wieder Fälle beschrieben, in denen bei einer hysterischen Hemiplegie auch die Nn. facialis und hypoglossus betheiligt waren. Auf der hiesigen Klinik befindet sich ein Fall hysterischer Paranoia, in dem gleichfalls die linke Körperhälfte mit Einschluss des Mundfacialis paretisch ist; die Zunge deviirt nicht, hingegen besteht auch eine Erweiterung der linken Pupille, deren Intensität mit der der Hemiplegie meist Hand in Hand geht. Die Reactionen der Pupille sind gut erhalten.

In einem anderen Falle von schweren Zwangsvorstellungen bei einem 60jährigen Mann besteht eine Pupillendifferenz einige Tage, zuweilen auch einige Wochen, zu Gunsten des rechten Auges; dann ist vorübergehend die linke Pupille wieder deutlich weiter. Ab und zu besteht Pupillengleichheit. Dieser Turnus ist nun schon viele Male beobachtet worden. Halbseitige Migräneanfälle, deren Coexistenz z. B. mit Melancholie gleichfalls nicht so gar selten ist, bestehen nicht.

Theoretisch reihen sich die obigen Lähmungserscheinungen den motorischen Begleiterscheinungen einfacher Psychosen (Freusberg) an; congenitale Minderinnervation, Ermüdung und Circulationsstörung (indirecter Einfluss einer Sympathicusstörung, hierher wohl Fall Kl.) corticaler und subcorticaler Centren sind die Grundlagen solcher Lähmungen.

Praktisch scheinen mir die angeführten Fälle geeignet, vorsichtig zu machen bezüglich der diagnostischen Verwerthung von Lähmungserscheinungen bei fehlendem intellectuellen Defect. Erst dieser letztere vermag definitiv auf eine organische Hirnerkrankung hinzuweisen. Andererseits kennt man heute die Möglichkeit, dass aus nicht organischen Psychosen, z. B. Hysterie[1], sich eine typische progressive Paralyse[2]) entwickeln kann. Als warnende Symptome in der Vorläuferpsychose könnten jene Lähmungserscheinungen immerhin Werth besitzen.

1) Vgl. Rey, L'Encéphale 1885, S. 678.

2) Vgl. Nasse, l. c. Fall 2.

II. Ueber neuritische Muskelatrophie bei Tabes dorsalis.

Nach einer Krankenvorstellung in der Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten am 9. Mai 1887.

Von

Dr. **Ernst Remak**, Privatdocent.

M. H.! Wenn im gewöhnlichen Verlaufe der Tabes dorsalis die Oberextremitäten betheiligt werden, so treten in der Regel erst jahrelang nach Erkrankung der Unterextremitäten vom kleinen Finger aus Paraesthesien im Ulnarisgebiete auf, in welchem zuerst Sensibilitätsstörungen (Herabsetzung des Tastgefühls, des Lagegefühls der Finger, der Schmerzempfindung, auch Verlangsamung derselben) nachweisbar werden, und damit mehr oder minder ausgeprägte Ataxie stets ohne Alteration der motorischen Kraft, des Muskelvolumens und der elektrischen Erregbarkeit.

In anomalen Fällen können diese Störungen an einer oder beiden Händen einsetzen selbst Jahre lang vor deutlicher Erkrankung der Unterextremitäten. Einen Fall, in welchem hochgradige Ataxie der rechten Hand schon 5 Jahre bestand, während die tabischen Erscheinungen an den Unterextremitäten damals nur angedeutet waren, habe ich im März 1880 in dieser Gesellschaft demonstrirt[1]). Derselbe wurde im November 1881 von Herrn Geheimrath Westphal mit den ausgeprägten Erscheinungen der Tabes dorsalis wieder vorgeführt[2]) und, nachdem er im Juni 1885 in der Charité zur Obduction gelangt war, von H. Oppenheim und R. Siemerling[3]) beschrieben. Leider konnte der wichtigste Obductionsbefund des mittleren und unteren Theils des Halsmarks nicht erhoben werden, weil das Rückenmark vom Obducenten in Anspruch genommen wurde. Aus bekannten und von den genannten Autoren selbst in anderen Fällen bestätigten Befunden weiss man aber, dass bei tabischer Miterkrankung der Oberextremitäten regelmässig die graue Degeneration sich im Halsmark nicht beschränkt auf die Goll'schen Stränge, sondern sogar oft vorzugsweise die äusseren Zonen der Hinterstränge (Bandelettes externes) die Wurzeleintrittszonen und die grauen Hinterhörner betheiligt[4]). Allerdings giebt neuerdings Lissauer[5]) an, in der grauen Substanz des Hinterhorns im Halsmark keine deutlichen Veränderungen gefunden zu haben, hält es aber für wahrscheinlich, dass dies an der Unzulänglichkeit seines Materials gelegen hat. Dagegen sind, nachdem auf die Veränderungen der peripherischen Nerven der Unterextremitäten bei Tabes durch Westphal, Déjérine u. A. die Aufmerksamkeit gelenkt war, kürzlich in der erwähnten Arbeit von Oppenheim und Siemerling in mehreren Fällen, in welchen die Oberextremitäten betheiligt waren, parenchymatöse und interstitielle Neuritis sowohl in den sensiblen Hautästen als im geringeren Masse auch im N. ulnaris, seltener im Medianus constatirt worden. Wenn also die Sensibilitätsstörungen zum Theil auf diesen Alterationen beruhen

1) E. Remak, Ein Fall von localer Oberextremitätenataxie mit gleichseitiger Ephidrosis unilateralis. Diese Wochenschrift, 1880, No. 22, Seite 312.

2) Diese Wochenschrift, 1882, No. 56, S. 767.

3) H. Oppenheim und R. Siemerling, Beiträge zur Pathologie der Tabes dorsalis und der peripherischen Nervenerkrankung (Beobachtung VII) Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, XVIII. Band, S. 145, 1887.

4) Vergl. Leyden, Tabes dorsalis, in der Real-Encyklopaedie, XIII. Bd., S. 372, 1883.

5) H. Lissauer, Beitrag zum Faserverlauf im Hinterhorn des menschlichen Rückenmarks und zum Verhalten desselben bei Tabes dorsalis, Arch. f. Psych. und Nervenkrankh., XVII. Bd., S. 40, 1886.



mögen, erklären sich doch wohl mit Recht die genannten Autoren dagegen, etwa auf eine peripherische Grundlage alle klinischen Erscheinungen der Oberextremitäten zurückzuführen, weil sonst bei peripherischer Neuritis Störung des Lagegefühls und grobe Ataxie nicht vorkommen, und überdies ein Parallelismus der peripherischen Alterationen mit den beobachteten Störungen sich nicht nachweisen liess. Beachtenswerth sei jedoch der Umstand, dass einige Male eine echte interstitielle Neuritis gemischter Nervenstämme constatirt wurde, die, wenn sie überhaupt schwer genug war, sich symptomatisch zu äussern, nothwendig auch degenerative Lähmungserscheinungen bedingen musste[1])

Wenn ausnahmsweise sich zum Symptomencomplex der Tabes dorsalis degenerative Muskelatrophie der Hände meist progressiven Verlaufs und selbst Bulbärparalyse hinzugesellt, so wird sie nach Charcot[2]) u. A. als deuteropathische Muskelatrophie (Duchenne-Aran'scher Typus) von einer mit der Hinterstrangsdegeneration combinirten Vorderhornatrophie u. s. w. abhängig gemacht. Für diese Anschauung liegen anatomische Befunde von Pierret[3]) und Leyden[4]) vor, welche beweisen, dass gleichwie Vorderhornzellenatrophie und Bulbärkernatrophie mit Seitenstrangsdegeneration die amyotrophische Lateralsclerose darstellt, so allerdings anscheinend seltener auch Atrophie der vorderen grauen Substanz mit Hinterstrangsdegeneration einhergeht, wobei es dahin gestellt bleiben mag, ob von Kölliker beschriebene von den inneren Wurzelfasern zu der äusseren Gruppe der Nervenzellen der Vorderhörner ziehende Fasern die Vermittelung bilden (Charcot). Auch die in unseren letzten Sitzungen von Herrn Geheimrath Westphal demonstrirten Präparate von halbseitiger Hypoglossuskernatrophie und Oculomotoriuskernerkrankung stammten von einem mit Hemiatrophie der Zunge und Ophthalmoplegie complicirten Falle von Tabes dorsalis.

Nach diesen Befunden hat man also gewiss Recht, wenn im Verlaufe einer Tabes beispielsweise an einem Daumenballen degenerative Muskelatrophie auftritt, zunächst an eine Atrophie des gleichzeitigen Vorderhorns nach der einschlägigen pathologisch-anatomischen Beobachtung von Prévost und David[5]) etwa in dem Niveau der Wurzel des 8. Halsnerven zu denken. Dabei brauchen Sensibilitätsstörungen und Ataxie der Hände keineswegs ausgebildet zu sein. Wenigstens werden solche in einer von A. Eulenburg[6]) bekannt gegebenen in gleicher Weise gedeuteten Beobachtung nicht erwähnt.

Der Fall, welchen ich mir erlaube Ihnen vorzustellen, wird jedoch zeigen, dass noch in anderer bisher nicht bekannter Weise partielle degenerative Muskelatrophie bei Tabes sich entwickeln kann.

Der 39jährige Cigarrenarbeiter Sonnemann, am 12. Januar d. J. in meiner Poliklinik aufgenommen, hat nur mässig Branntwein getrunken und stellt jede syphilitische Infection mit Bestimmtheit in Abrede, obgleich er als Krankenwärter von 1878 — 1880 mit der Einreibung syphilitischer Kranken in Stettin beschäftigt, syphilitische Affectionen von Augenschein kennt. Er ist seit 5 Jahren verheirathet und Vater eines gesunden 2½jährigen Kindes. Seit 6 Jahren leidet er vielleicht in Folge einer damals innegehabten feuchten Wohnung an lancinirenden wandernden Schmerzen in Beinen und Armen, seit 9 Monaten will er besonders unsicher auf den Beinen sein und sich beim Waschen des Gesichts im Stehen anhalten müssen, nachdem er im Januar v. J. 14 Tage lang an den Symptomen einer gastrischen Krise gelitten, welche sich beiläufig während meiner Beobachtung im Februar d. J. wiederholte.

Eine Bewegungsstörung der drei ersten Finger rechts, welche sich ganz allmählich innerhalb drei Wochen vor der Aufnahme ohne Schmerzen eingestellt haben soll, hatte ihn genöthigt, seine Arbeit einzustellen und ärztliche Hülfe zu suchen.

Die Untersuchung ergab und ergiebt trotz etwas grösserer Sicherheit in Folge der galvanischen Rückenbehandlung im Wesentlichen auch noch zunächst deutlich tabischen Gang. Er fällt bei geschlossenen Augen sofort um, kann nur zur Noth noch mit Anfassen auf einen Stuhl steigen, aber ohnedies nicht einen Fuss auf den Stuhl stellen, ohne zu fallen oder zu schwanken.

Die Unterextremitäten zeigen leidlichen Ernährungszustand, gute motorische Kraft, keinerlei Atrophie oder Lähmung, sehr erhebliche Ataxie und Sensibilitätsstörungen. Das Lagegefühl ist an ihnen sehr stark beeinträchtigt, und kann Patient passiv der einen Unterextremität ertheilte Stellungen bei geschlossenen Augen nicht mit der anderen nachmachen. Die Berührungsempfindung fällt häufig aus, das Druckgefühl ist herabgesetzt und schnell erschöpft. Die Schmerzempfindung fällt aus, oder ist oft um 4 Secunden verlangsamt auch in der Form des von mir beschriebenen Phänomens der zeitlichen Incongruenz der Berührungs- und Schmerzempfindung. Während an den Cerebralnerven keine weitere Störung nachweisbar ist, erhärten absolutes Fehlen des Kniephänomens und reflectorische Pupillenstarre die Diagnose Tabes dorsalis, wenn auch Blasenstörungen und Störungen der Potenz noch fehlen sollen.

Während die linke Hand ausser leichten subjectiven Sensibilitätsstörungen der Fingerspitzen keine krankhaften Erscheinungen erkennen lässt, besteht rechts eine auffällige Abmagerung des Daumenballens im Bereich des Abductor brevis und Opponens pollicis und ist der Atrophie des erstgenannten Muskels entsprechend die normale Dorsalflexion der Endphalanx des Daumens rechts nicht vorhanden. Dagegen ist das Spatium interosseum primum kaum weniger gut mit Muskulatur ausgefül t als links und auch sonst keine Abmagerung der Mm. interossei oder Klauenstellung der Finger nachweisbar.

Dementsprechend können sämmtliche Finger auch in den Endphalangen kräftig gestreckt, ausgiebig gespreizt und kräftig adducirt werden, auch der Daumen an den Metacarpus des Index. Dagegen ist die Hyperextension des Daumenendgliedes, sowie die Opposition des Daumens gegen die Vola manus unmöglich. Soll Patient den Daumen an den zweiten Finger legen, so beugt er stark das Endglied des ersteren und die beiden Endglieder des letzteren und bringt so eine kraftlose Pseudoopposition zu Stande, während er den Daumen an die übrigen Finger überhaupt nicht heranbringen kann.

Die am Vorderarm vom N. medianus innervirten Muskeln (Pronatoren und langen Flexoren der drei ersten Finger, Flexor carpi radialis) sind nicht gelähmt und auch nicht atrophirt, indem die Maasse des Vorderarmumfangs beiderseits gleich sind. Einer also lediglich auf das Handgebiet des N. medianus beschränkten Läsion entspricht nun auch das Verhalten der Sensibilität und der elektrischen Erregbarkeit. Erstere ist überhaupt nicht sehr erheblich gestört, indem Patient, soweit die Beweglichkeitsstörung die Palpation erlaubt, Gegenstände richtig durch das Gefühl erkennt, nur Geldstücke zuweilen etwas zu klein taxirt, übrigens aber an der Rauhigkeit des Randes ein 50 Pfennigstück von einem 10 Pfennigstück unterscheidet. Dagegen ergiebt die Prüfung der Schmerzempfindung mit einer Nadel, dass, während der kleine Finger und der Ulnarrand des 4. Fingers normale Empfindlichkeit darbieten, im Medianusgebiete und zwar, wie dies immer der Fall ist, am meisten an der Vola der Endphalanx des Zeigefingers, eine relative Verminderung derselben (auch der elektrocutanen) nachweisbar ist. Passive Bewegungen der Fingergelenke werden übrigens auch hier bei geschlossenen Augen richtig erkannt. Patient ist jederzeit über die Haltung seiner Hand orientirt. Es besteht keinerlei Ataxie beim Zufassen, auch bei geschlossenen Augen.

Die elektrische Untersuchung ergiebt, dass der linke N. ulnaris über dem Handgelenk mit einer knopfförmigen Elektrode bei 101 Mm. Rollenabstand des Inductionsstromes anspricht, und für die Erb'sche Normalelektrode von 10 qcm. durch 2,5 M.-A. die erste KSZ zu erzielen ist. Der rechte Ulnaris an derselben Stelle ist bei 103 Mm. faradisch und bei 2,5 M.-A. galvanisch für die KSZ erregbar, zeigt also keine Abweichung gegen links. Auch ist die Contraction des M. adductor pollicis bei der Ulnarisreizung beiderseits gleich gut und der ebenfalls vom N. ulnaris versorgte M. interosseus primus direct beiderseits nahezu gleich erregbar, für die faradische Prüfung links bei 100 Mm., rechts bei 96 Mm., für die galvanische links bis 4,5 M.-A., rechts bei 5 M.-A. Auch der rechte Medianus ist in der Ellenbeuge für 160 Mm. faradisch und 2,5 M.-A. galvanisch im M. flexor carpi radialis und in den Fingerbeugern erregbar. Während aber der linke Medianus über dem Handgelenk bei 97 Mm. faradisch und 3 M.-A galvanisch anspricht, ist rechts an derselben Stelle auch bei 50 Mm. oder mittelst stärkster galvanischer Ströme keine deutliche Wirkung in den Daumenballenmuskeln zu erzielen, sondern nur durch Stromschleifen Contraction des Vorderarmstrecker. Auch die directe Erregbarkeit der vom N. medianus versorgten Daumenballenmuskeln ist für beide Stromesarten auf ein Minimum reducirt und erst für starke galvanische Ströme von 10 M.-A. mit träger Contraction als EaR nachweisbar.

An diesem Befund der rechten Hand ist seit der Aufnahme trotz regelmässiger galvanischer Behandlung eine Aenderung nicht eingetreten. Derselbe deutet bei der völligen Congruenz der atrophi-

---

1) A. a. O., Archiv für Psych., XVIII. Bd., S. 532.

2) Charcot, Leçons sur les maladies du système nerveux, Tome deuxième, p. 16, 1877.

3) Pierret, Sur les altérations de la substance grise de la moelle épinière dans l'ataxie locomotrice considérées dans leur rapports avec l'atrophie musculaire (Archives de physiologie, 1870, p. 590).

4) E. Leyden, Zeitschrift für prakt. Medicin 1877, No. 49.

5) Prévost et David, Note sur un cas d'atrophie des muscles de l'éminence thénar avec lésions de la moelle épinière. Archives de Phys., 1874, p. 595.

6) A. Eulenburg, Ein Fall von Tabes complicirt mit progressiver Muskelatrophie. Diese Wochenschrift 1885, S. 223.

schen, motorischen, sensiblen und elektrodiagnostischen Störungen mit voller Sicherheit auf eine peripherische Degeneration lediglich des rechten N. medianus, welche allerdings nicht unmittelbar über dem Handgelenk ihren Ausgangspunkt zu haben braucht, sondern auch höher im Nervenstamm schon am Oberarm vorhanden sein kann, weil es der allgemeinen Erfahrung entspricht, dass in jedem Falle bei peripherischer Neuritis die Endverbreitung des betreffenden Nerven vorzugsweise oder ausschliesslich erkrankt. Uebrigens hat die wiederholte Untersuchung auf Druckempfindlichkeit des Nerven niemals deutliche Abweichung von derjenigen der anderen Seite ergeben.

Wir haben hier also in einem ausgesprochenen Falle von Tabes schon längeren Bestehens ohne irgend welche eigentliche tabische Erscheinungen der rechten Oberextremität an derselben eine degenerative Muskelatrophie des Daumenballens vor uns, welche nicht von einer spinalen Erkrankung abhängig zu machen ist, sondern von einer als Complication aufgetretenen schleichenden Medianusneuritis. Es ist dies ein so befremdlicher Befund, dass wir uns die Frage vorzulegen haben, ob und welche Analogien für denselben in der Tabespathologie vorliegen und aus welchen besonderen Momenten dieses Falles er erklärt werden kann.

Wenn auch neuritische Muskelatrophie subacuten Verlaufes, wie in diesem Falle, bei Tabes noch nicht beobachtet zu sein scheint, so sind doch Erkrankungen peripherischer motorischer Nerven als Ursache der bekannten Augenmuskellähmungen im Bereich der Augenmuskelnerven anatomisch ohne Kernerkrankung bereits gefunden und neuerdings auch von Oppenheim[1]) peripherische neuritische Alterationen des Vagus und Recurrens als anatomische Basis der Kehlkopfsymptome (auch Lähmungen) nachgewiesen. Motorische Lähmungen anderer Cerebralnerven, z. B. des Facialis, Hypoglossus, Accessorius[2]), sowie spinaler Nerven im Verlauf der Tabes gehören immerhin zu den Seltenheiten; wenn auch bei denselben anatomische Befunde der peripherischen Nerven noch ausstehen, so spricht doch ihr klinischer Habitus durch die Begrenzung auf einen Nervenstamm und zum Theil auch ihr elektrodiagnostisches Verhalten für eine durch die neueren anatomischen oben erwähnten Erfahrungen ohnehin nahegelegte peripherische Pathogenese. Noch bevor man Veranlassung hatte, an diese zu denken, habe ich[3]) selbst eine vorübergehende Peroneuslähmung in einem älteren Falle von Tabes beiläufig beschrieben; später hat Erb[4]) vorübergehende Paralysen in einzelnen Nervengebieten, z. B. im Peroneus, als sehr selten von ihm bei Tabes beobachtet erwähnt und ebenso F. Müller[5]) zwei Fälle dieser Art. Nachdem anderweitige peripherische Alterationen anatomisch festgestellt waren, haben Bernhardt[6]) und G. Fischer[7]) vorübergehende degenerative Peroneuslähmungen ersterer im Verlauf letzterer im Prodromalstadium der Tabes beschrieben und auf peripherische Neuritis zurückgeführt. Im Bereich der Oberextremitäten ist dagegen nur von Strümpell[8]) ein Fall von vorübergehender, ohne ersichtlichen Druck oder Zerrung entstandener Radialislähmung peripherischen Charakters (ohne elektrische Alteration) mit der bestehenden Tabes aus denselben Gründen in ursächlichen Zusammenhang gebracht worden. Wenn schon aus einem Theil dieser Beobachtungen hervorgehen dürfte, dass diese peripherischen Extremitätenlähmungen bei Tabes keineswegs an ihr Prodromalstadium gebunden sind, so habe ich selbst schon 1874 in einem von Westphal[1]) veröffentlichten langjährigen Tabesfalle zum Theil zurückgehende linksseitige Medianuslähmung beobachtet, welche durch den Obductionsbefund einer die Hinterstrangsdegeneration complicirenden fleckweisen Erkrankung des rechten Vorderseitenstranges im Halsmark nicht erklärt wurde. Die peripherischen Nerven sind in diesem Falle aber nicht untersucht worden und zeigten die intra vitam anscheinend atrophischen Handmuskeln keine makroskopischen oder mikroskopischen Veränderungen. Nach unseren jetzigen Kenntnissen ist aber auch in diesem Falle an eine peripherische Genese der Lähmung zu denken.

Es liegen also genügende anatomische und klinische Erfahrungen der Tabespathologie vor, welche die vorliegende degenerative Medianusneuritis bei einer schon längere Zeit bestehenden Tabes verständlich machen. Uebrigens ist durch die Untersuchungen von Pitres und Vaillard[2]), Oppenheim und Siemerling nachgewiesen, dass gewissermassen latent, d. h., ohne dass bei Lebzeiten degenerative Lähmungen und Atrophien bemerkt waren, bei den verschiedensten die Ernährung störenden Affectionen (Alkoholismus, Tuberculose, Typhus, Diphtherie, Krebskachexie, Arteriosklerose, Inanition) mehr oder minder entwickelte peripherische neuritische Veränderungen post mortem gefunden werden, welche allerdings an Intensität hinter den bei Tabes constatirten zurückbleiben. Damit aber diese Alterationen unter Umständen Erscheinungen in der sensiblen oder motorischen Sphäre machen, dazu scheint nach Oppenheim und Siemerling nicht nur eine gewisse Intensität, sondern auch Acuität des Processes nothwendig zu sein.

Wenn wir nun unter diesem Gesichtspunkte unseren Fall betrachten, so ergiebt sich zunächst, dass die hier auf Grund einer Tabes entstandene peripherische Medianusneuritis völlig übereinstimmt mit Fällen anderweitiger Aetiologie, beispielweise mit von Moebius[3]) neuerdings als Neuritis puerperalis bei Wöchnerinnen beschriebenen Fällen, welche ich durch eigene Beobachtungen bestätigen könnte. Ferner beobachtete ich kürzlich eine ganz gleiche, übrigens in relative Heilung übergegangene neuritische Muskelatrophie des linken Medianusgebietes bei einem Phthisiker und ferner eine ebensolche an der rechten Hand eines 68jährigen Potators, welcher als Schmied seit 33 Jahren mit derselben einen schweren Hammer führt.

Ein besonderes Causalmoment für die Entwickelung dieser Medianusneuritis bei Tabes habe ich aber auch bei unserem Patienten darin ermitteln können, dass er als Cigarrenmacher zwar nicht mit der von Coester[4]) als Veranlassung schmerzhafter Paresen bei Cigarrenarbeiterinnen beschriebenen Herstellung des inneren Wickels beschäftigt war, sondern bei dem Zuschneiden

1) Oppenheim, Ueber Vaguserkrankung im Verlaufe der Tabes dorsalis. Diese Wochenschr., 1885, S. 53 u. a. a. O. Arch. f. Psych., S. 533, 1887.

2) Vergl. Martius, Ueber Accessoriuslähmung bei Tabes dorsalis. Diese Wochenschrift 1887, S. 126.

3) E. Remak, Archiv f. Psych., IV. Bd., S. 767, 1874.

4) Erb, Krankheiten des Rückenmarks. Zweite Hälfte, S. 175, 1878.

5) F. Müller, Symptomatologie und Therapie der Tabes dorsalis im Initialstadium. Sep.-Abdr. aus den Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark für das Vereinsjahr 1879, S. 20 des Sep.-Abdr.

6) M. Bernhardt, Ueber die multiple Neuritis der Alkoholisten. Beiträge zur differentiellen Diagnostik dieses Leidens von der Tabes etc. Zeitschr. f. klin. Med., XI, Heft 4, 1886.

7) G. Fischer, Ueber vorübergehende Lähmung mit Entartungsreaction im Prodromalstadium der Tabes. Diese Wochenschrift, 1886, No. 34.

8) Strümpell, Vorübergehende Lähmung des N. radialis im Anfangsstadium der Tabes. Diese Wochenschrift 1886, No. 37.

1) C. Westphal, Ueber strangförmige Degeneration der Hinterstränge mit gleichzeitiger fleckweiser Degeneration des Rückenmarks. Arch. f. Psych., IX. Bd. S. 385—412, 1879.

2) Pitres et Vaillard, Contribution à l'étude des névrites périphériques survenant dans le cours on la reconvalescence de la fièvre typhoide, Revue de Méd. 1885, p. 385. Des névrites périphériques chez les tuberculeux. Revue de Méd. 1886, p. 193.

3) Moebius, Ueber Neuritis puerperalis. Münchener med. Wochenschrift 1887, No. 9.

4) Coester, Zum Capitel der Arbeitsparesen. Diese Wochenschrift 1884, S. 816.



und Rollen des Deckblattes und besonders bei dem eine grössere Sorgfalt erfordernden Drehen der Spitzen (bis 600 täglich) die drei ersten Finger der rechten Hand seit vielen Jahren einseitig angestrengt hat. Auf diese Ueberanstrengung allein aber die Medianusneuritis zurückzuführen, sie also als eine ganz zufällige Complication der Tabes aufzufassen, halte ich deswegen nicht für statthaft, weil, wenn auch Schmerzen, Parästhesien, Paresen bei Cigarrenarbeiterinnen von Coester und in einem Falle eine Anästhesie bei einem Cigarrenarbeiter von Bernhardt[1]) beschrieben sind, Beobachtungen, welche ich durch analoge Erfahrungen bestätigen kann, dennoch eine ausgesprochene degenerative Neuritis auf Grund der Cigarrenarbeit allein noch nicht bekannt geworden ist. Die professionelle Ueberanstrengung ist nach meiner Auffassung eben nur die Gelegenheitsursache gewesen, schon vorhandene der Tabes nachgewiesenermassen eigenthümliche peripherische Alterationen zu einer derartigen Acuität zu steigern, dass hier eine degenerative Muskelatrophie mit Sensibilitätsstörungen sich entwickelte. In ganz analoger Weise ist übrigens die Häufigkeit der Drucklähmungen des Radialis bei Alkoholisten von Oppenheim und Siemerling auf die bereits vorher alterirte Beschaffenheit des Nerven zurückgeführt worden, welche ihn für Druckläsion abnorm widerstandslos macht.

Dass die Ueberanstrengung aber in der That ein wichtiges occasionelles Moment für die Entstehung von Muskelatrophie ist, hat bereits Friedreich[2]) ausführlich hervorgehoben, dasselbe aber mit Unrecht für eine myopathische Genese verwerthen wollen, weil, wie ich[3]) bald nachher bemerkte, bei der häufigen Anstrengung bestimmter Muskeln genau ebenso wie diese auch ihre nervösen Apparate stärker in Anspruch genommen werden, so dass also die Ueberanstrengung an und für sich nicht für den Ausgangspunkt der Erkrankung entscheidend sein kann. Es ist von mir[4]) und später von Moebius nachgewiesen, dass selbst eine so typisch localisirte Affection, wie die Bleilähmung, durch Ueberanstrengung einzelner Muskeln in ihrem Typus durch abnorme Localisationen durchbrochen werden kann. In ähnlicher Weise dürfte also auch hier auf Grund bestehender Tabes professionelle Ueberanstrengung eines Medianus ausnahmsweise neuritische Muskelatrophie desselben zur klinischen Erscheinung gebracht haben.

Jedenfalls schien mir der Fall aber deswegen der Mittheilung werth, weil er beweist, dass nicht jede degenerative Muskelatrophie bei Tabes, wie bisher angenommen wurde, spinalen Ursprungs zu sein braucht, sondern in der That neuritische Muskelatrophie bei dieser vielgestaltigen Krankheit vorkommt und sich bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit auch öfter finden dürfte.

III. Neue Verbandschiene.

Von

Dr. **F. Cramer** in Wiesbaden.

Da ich mit den gebräuchlichen Schienen nicht auskam und es mir lästig war, immer die verschiedenen Specialformen und Grössen vorräthig zu halten, habe ich mir in den letzten Jahren eine Schiene construirt, welche sich zu allen möglichen Contentivverbänden eignet, und die ich glaube den Herren Collegen empfehlen zu können, nachdem ich sie hinreichend lange erprobt habe.

Dieselbe ist aus verzinntem Eisendraht gemacht und stellt eine biegsame flache Hohlrinne dar. Sie besteht aus zwei in einem Abstande von 7 Cm. parallel verlaufenden 70 Cm. langen dickeren Drähten, welche an einem Ende bügelartig in einander übergehen und in Abständen von je 1 Cm. durch dünne gebogene Querdrähte verbunden sind. Die beigegebene Fig. 1, giebt den

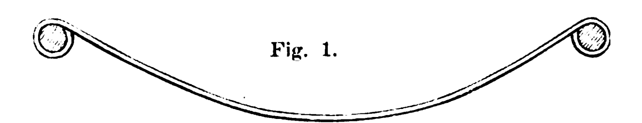


Fig. 1.

Querschnitt in natürlicher Grösse, die Fig. 2 eine Totalansicht in verkleinertem Massstabe. Die Stärke der Aussendrähte ist so gewählt, dass sie dem Ganzen genügenden Halt geben und doch

Fig. 2.

noch mit der Hand ohne grosse Anstrengung gebogen werden können. Die Länge der Schiene entspricht derjenigen des ganzen Armes eines Mannes, reicht aber auch aus für den Verband des Unterschenkels.

Man kann sie sehr leicht verlängern, indem man eine zweite daran bindet, so wie es in Fig. 3 dargestellt ist. Es kann dies

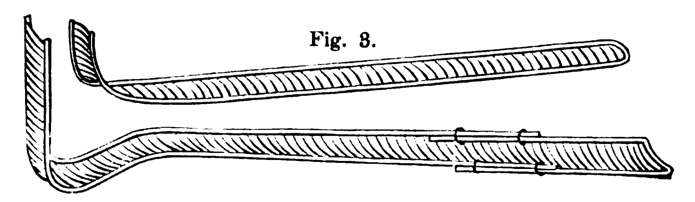


Fig. 3.

vermittelst Bindfadens, Binde oder Draht geschehen, macht sich aber am einfachsten, wenn man einige der Querdrähte durchschneidet und diese dazu benutzt. Meistens ist es aber garnicht nöthig, sondern es genügt die Schienen einfach übereinander zu legen. Die Bindeneinwickelung fixirt dieselben hinreichend gegen einander. Die Niveaudifferenz beider Schienen ist so gering, dass sie ganz ausser Acht gelassen werden kann.

Will man die Schiene kürzer haben, so entfernt man das betreffende Stück am besten vermittelst Durchfeilens der Seitendrähte.

Auch schmäler kann man sie leicht machen, indem man sie von der Seite zusammendrückt. Natürlich wird dadurch die Biegung der Querdrähte eine stärkere, was für manche Fälle, wie bei Verbänden an kindlichen Extremitäten ganz erwünscht ist, sonst aber ausgeglichen werden kann dadurch, dass man die kleinen Drahtbogen niederdrückt, so dass sie wie Schuppen sich übereinander legen. Man kann auf diese Weise eine ganz flache schmale Schiene construiren.

Erleichtert wird diese Procedur sehr, wenn man vorher die starke Verbindung der beiden Seitendrähte von dem einen Ende wegnimmt, die ja bei grösseren Verbänden ihre Vortheile hat, indem sie einmal die Festigkeit vermehrt, und zweitens eine stumpfere Kante bildet, welche man zweckmässig nach dem centralen Ende des Verbandes richtet. — Eine Verbreiterung der Schiene wird durch Nebeneinanderlegen von zweien oder mehreren derselben ersetzt.

Von der Anfertigung verschiedener Grössen habe ich wegen der Leichtigkeit, mit der man die genannten Veränderungen vornehmen kann, ganz abgesehen und halte es grade für einen Vor-

1) Bernhardt, Ueber eine weniger bekannte Neurose der Extremitäten, besonders der oberen. Centralbl. f. Nervenheilk. 1886, No. 2, S. 38.

2) Friedreich, Ueber progressive Muskelatrophie, Berlin 1873, S. 206—211.

3) E. Remak, Zur Pathogenese der Bleilähmungen. Arch. f. Psych. VI. Bd. S. 26, 1875.

4) E. Remak, Arch. f. Psych., Bd. IX, S. 566—572, 1879. — Ueber saturnine Hemiatrophie der Zunge. Diese Wochenschrift, 1886, No. 25. S. 401.

theil, dass man nur mit einer oder derselben Form und Grösse zu thun hat.

Das Wichtigste ist, dass die Schiene sich in jeder Richtung gut biegen lässt. Sowohl über die Fläche ist dies möglich, wie Fig. 3 zeigt. als auch über die Kante. Im letzteren Falle muss man jedoch, wenn die Biegung über einen stumpfen Winkel hinausgeht entweder den einen Seitendraht durchschneiden, oder beide

Fig. 4.

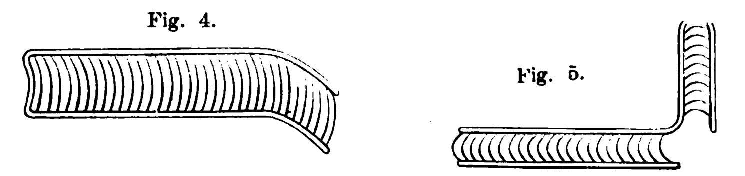


Fig. 5.

eine Strecke lang ganz nahe zusammenbringen, nachdem man einige Querdrähte entfernt hat.

In den Figuren 4, 5 u. 6 sind diese verschiedenen Formen dargestellt.

Wenn man dagegen die Seitendrähte, nachdem ebenfalls einige Querdrähte entfernt sind, auseinanderbiegt, so erhält man eine

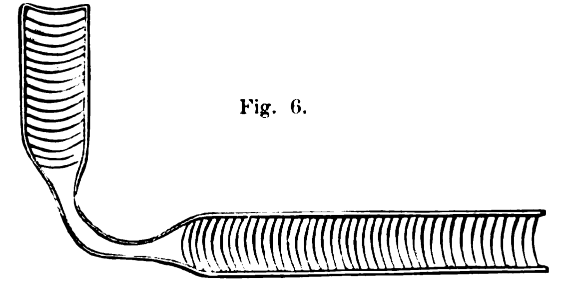
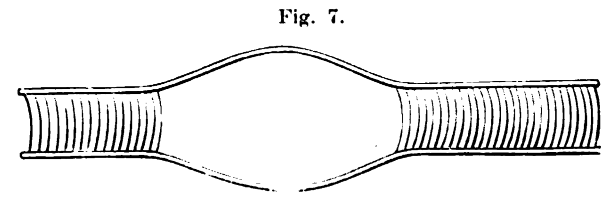


Fig. 6.

gefensterte Schiene, wie sie ja bei complicirten Fracturen und Resectionen zuweilen erwünscht sein kann (Fig. 7).

Fig. 7.



Auch um die eigene Achse lässt sie sich drehen und so zu einer Spirale umwandeln, was unter Umständen ganz praktisch ist, wie z. B. zur Erreichung der Supinationsstellung der Hand. — In Folge der genannten Eigenschaften lässt sich die Schiene vollkommen der Körperform anpassen, zu jedem Verbande verwenden, sowohl bei Erwachsenen als bei Kindern, sowohl an der oberen als an der unteren Extremität.

Am besten fixirt man sie durch Gazebinden und stehen derartige Verbände dem Gypsverbande durchaus nicht nach in Bezug auf Festigkeit, übertreffen ihn aber durch geringeres Gewicht und sind leichter aufzuschneiden und als amovible Verbände zu verwenden. Selbstverständlich kann man aber auch anderes Bindematerial wählen und die Schienen auch mit dem Gypsverband und anderen Schienenverbänden combiniren.

Zur Polsterung verwende ich mit Vorliebe einen dicken weichen Wollfilz in einfacher Lage, doch ist natürlich Watte und anderes Material ebenso zu gebrauchen.

Abgesehen von eigentlichen Verbänden eignen sie sich auch zur Improvisirung von Reifenbahren und ähnlichen Hülfsmitteln, wie z. B. des Middeldorpf'schen Triangels.

Kurzum die Verwendbarkeit ist eine sehr grosse und für die gewöhnlichen Fälle, vor allem die Knochenbrüche, die Anlegung so leicht und einfach, dass ich sie jeder anderen Verbandmethode vorziehe. Man reicht in den allermeisten Fällen, auch bei Resectionen mit einer Dorsal- und einer Plantarschiene aus, und diese lassen sich sehr rasch und leicht zurechtbiegen, sowie eventuell verkürzen oder verlängern. Complicirtere Schienenformen braucht man selten, und niemals plötzlich, so dass man sich zu ihrer Modellirung Zeit nehmen kann.

Als einen Vorzug möchte ich schliesslich noch erwähnen, dass sie für Luft und Secrete durchgängig sind, also zum antiseptischen Verbande sehr wohl verwendet werden können, zumal da sie selbst ja sehr leicht und sicher zu desinficiren sind.

Für den Landarzt besonders, dem ja alle Hülfsmittel nicht so leicht zugänglich sind, halte ich den Besitz von einigen dieser Schienen für sehr vortheilhaft, und ebenso dürften sie für das Feld recht geeignet sein.

Sie sind zu beziehen durch den hiesigen Instrumentenmacher Herrn L. Petry, Faulbrunnenstrasse 4, und kosten 90 Pfg. das Stück. Bei Abnahme von 6 und mehr reducirt sich der Preis auf 80 Pfg. Bei grösserem Verbrauch wird er sich aber zweifellos noch billiger stellen, ausserdem kommt in Betracht, dass dieselbe Schiene ja immer wieder zu anderen Verbänden benutzt werden kann. Auch Herr Instrumentenmacher Schmidt in Berlin, Ziegelstrasse 3, hält sie vorräthig.

Eine jede wiegt 250 gr. Es gehen also etwa 18 Stück auf ein gewöhnliches Postpacket.

Da sich eine auf die andere legt, ist die Verpackung eine sehr einfache und das Raumerforderniss ein sehr geringes.

IV. Zur Behandlung der Kehlkopf- und Lungentuberculose.

Nach einem Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 6. April 1887.

Von

Dr. **Albert Rosenberg**, prakt. Arzt in Berlin.

Der heutige Standpunkt in der Tuberculosenfrage ist ein vollständig veränderter gegen den vor einigen Jahren. Die Tuberculose der Luftwege, von der ich hier nur spreche, war früher, was die locale Behandlung anbetrifft, wenn auch nicht ein noli me tangere — vielmehr hat man von jeher mit allen Mitteln derselben zu Leibe zu gehen sich bemüht — aber es galt eigentlich doch nur einen Versuch, die Beschwerden der Patienten zu lindern in der Ueberzeugung, es mit einem unheilbaren Leiden zu thun zu haben. Anders heute! Seit der Koch'schen Entdeckung des Tuberkelbacillus ist es uns möglich, in rationeller Weise gegen diese furchtbare Seuche vorzugehen; und die Ueberzeugung hat sich mit Recht Bahn gebrochen, dass unser therapeutisches Können nicht selten im Stande ist, den Feind aus dem Felde zu schlagen. Allerorten geht man in dieser Ueberzeugung jetzt an die energische, zielbewusste Behandlung der Tuberculose.

Ich habe vor etwa 1½ Jahren in dieser Gesellschaft bei Gelegenheit der Discussion über den Krause'schen Vortrag: „Zur Milchsäurebehandlung der Larynxtuberculose" von Erfolgen gesprochen, die ich mit dem Menthol bei Behandlung der Kehlkopfschwindsucht erzielt hatte. Meine diesbezüglichen Beobachtungen haben inzwischen an Zahl bedeutend zugenommen, sie sind eingehendere und sicherere geworden, so dass ich jetzt nicht anstehe, dieselben zu veröffentlichen, um die Collegen zu veranlassen, das Mittel ebenfalls zu erproben und so zu einem möglichst objectiven Urtheil über den Werth desselben zu gelangen.

Nachdem ich die anästhesirende resp. analgesirende Wirkung des Menthols für die Nasen- und Rachenschleimhaut erkannt, ging ich dazu über, dasselbe auch für den Larynx zu erproben, und zwar wandte ich hier ölige Lösungen an, weil bei früheren Versuchen die ätherischen und alkoholischen Lösungen als zu reizend sich herausstellten. Ich begann mit 5 proc. und stieg allmälig bis zu 20 proc. Lösung, die ich auch heute noch zur Einspritzung in den Kehlkopf verwende.



Ich will von vornherein bemerken, dass dieselbe gut vertragen wird: die Patienten geben an, sie empfänden im Anfang ein leichtes Brennen, das bald einem angenehmen, luftigen Kältegefühl Platz mache. Husten wird wenigstens nach mehrmaligen Einspritzungen fast garnicht ausgelöst.

Die Applicationsmethode ist eine sehr einfache, man spritzt unter Führung des Spiegls mit einer gewöhnlichen Kehlkopfspritze das Menthol langsam, während der Patient phonirt, ein, indem man die Mündung derselben genau über der zu behandelnden Stelle hält. Es tritt so gewissermassen eine Berieselung und Bespülung ein, besonders wenn man noch die Patienten auffordert, gleich nach der Application ein gurrendes, gurgelndes Geräusch hervorzubringen, sodass die Flüssigkeit in dem Wechsel auf- und absteigender Bewegung lange mit dem locus morbi in Contact bleibt. Das eingespritzte Quantum beträgt 1—2 Grm. Anfangs applicirt man es täglich 1–2 Mal, später seltener. Man kann diese Behandlung viele Monate fortsetzen, ohne dass auch nur die geringste unangenehme Nebenerscheinung auftritt.

Bei dieser Methode oder auch, indem man direct durch die offene Glottis in die Trachea, resp. die Bronchien das Mittel einspritzt, erzielt man gleichzeitig eine Wirkung auf die Lungen; wenigstens muss man nach den Versuchen von Reichert in Rostock, die er an Hammel- und Kalbslungen angestellt, annehmen. Er öffnete u. a. einem zum Schlachten bestimmten Hammel die Trachea und machte durch die eingelegte Canüle 12 Einspritzungen eines Crocusauszuges. Nach der unmittelbar darauf erfolgten Schlachtung des Thieres zeigte die herausgenommene Lunge überall bis in die feinsten Endigungen der Luftwege die rothgelbe Crocusfarbe.

Uebrigens hat R. auch schon neben anderen Mitteln Menthol bei dieser Behandlungsmethode angewandt.

Ich will heute nicht näher auf die einzelnen von mir behandelten Fälle eingehen, deren Zahl inclusive der Lungenphthisiker 80 erreicht; dazu werde ich in späterer Zeit vielleicht Gelegenheit nehmen. Es genüge, wenn ich hier kurz das, was ich bei dieser Behandlung, die ich ununterbrochen seit August 1885 täglich ausübe, gesehen habe.

Es ergiebt sich als allen Fällen gemeinschaftlich eine nach verhältnissmässig kurzer Zeit — $^{1}/_{2}$—1 wöchentlicher Behandlung — eintretende subjective Besserung, die sich in Abnahme oder meist vollständiger Beseitigung etwa vorhandener unangenehmer Empfindungen im Halse resp. Schmerzen und der dadurch bedingten Dysphagie ausspricht; die Patienten werden hoffnungsvoller, der gesunkene Muth hebt sich, die Stimmung wird zufriedener, oft freudig. Gleichzeitig mit dem Schwinden der Schlingbeschwerden wird die Nahrungsaufnahme eine grössere, nicht nur weil dieselbe jetzt ohne Schmerzen stattfinden kann, sondern auch weil der Appetit sich regt.

Zusammen mit der Hebung und Besserung des subjectiven Befindens macht der locale Process im Kehlkopf erfreuliche Fortschritte. Die Ulcerationen, die im Anfang einen schmutzig grauen Beleg zeigen, reinigen sich nach einigen Tagen; es macht den Eindruck, als hätte man den Geschwürsgrund ausgewischt und gereinigt. Man sieht frische, gesunde Granulationen aufsteigen und in nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen nach mehr oder minder langer Zeit — 14 Tagen bis zu 8 und 10 Wochen, je nach der Ausdehnung des Processes — Benarbung[1]) eintreten, indem vom Rande her das Geschwür sich allmälig verkleinert. Die Narbe zeigt kein strahliges sondern ein glattes Aussehen.

Schwellungen der Schleimhaut, Infiltrationen zeigen eine grössere Resistenz, wiewohl sie nicht unbeeinflusst — im günstigen Sinne — bleiben. Für diese Fälle dürfte die von Herrn Krause vorgeschlagene Milchsäure den Vorzug verdienen.

Wenn ich bei dieser Gelegenheit ganz kurz einen Vergleich anstellen darf zwischen dem Menthol und der Milchsäure bezüglich ihrer Einwirkung auf die Tuberculose, so besitzt die letztere unzweifelhaft den Vorzug, schneller einzuwirken und so den localen Process in kürzerer Zeit zur Heilung zu bringen, dagegen hat sie den Nachtheil der grösseren Schmerzhaftigkeit.

Der Heilungsprocess bei der Anwendung des Menthols geht langsamer vor sich, man sieht einen gemesseneren aber stetigen reizlosen Fortschritt ohne jede unangenehme Reaction, ohne Schmerzen. Ein anderer Vorzug, auf den ich nachher näher eingehen werde, ist die Möglichkeit der Application auf die Lunge. Wie bei der Milchsäurebehandlung, so bleiben auch bei der Mentholbehandlung Recidive nicht aus; jedoch sind sie sehr selten, vielleicht wegen der gleichzeitig angewandten Inhalation.

Jedenfalls soll man — um Recidive zu vermeiden — mit der Localbehandlung des Kehlkopfs nicht zu früh aufhören! Was die Dauer der Heilung betrifft, so ist sie in einigen von den von mir behandelten Fällen als seit länger denn 1 Jahr bestehend anzusehen. Meine Beobachtungszeit ist eben kurz, um von einer längeren Heilung berichten zu können.

Wenn ich nun daran gehe, diese günstige Wirkung des Menthols zu erklären, so möchte ich auf zwei Momente Gewicht legen, von denen freilich das letzte das wichtigste, ja das wesentlichste ist, es handelt sich um die 1) anästhesirende resp. analgesirende und insbesondere 2) die antibacilläre Wirkung.

Der Nutzen der ersteren leuchtet ohne weiteres ein. Die Beseitigung des Schmerzes, so wohlthätig sie an sich auf das körperliche und seelische Befinden der Patienten einwirkt, ist von um so günstigerer Bedeutung, als sie die Ernährung nicht nur ermöglicht, sondern sie sogar oft in die normale Bahn lenkt.

Fast alle oder doch die meisten bisherigen Mittel bei der Behandlung der Schwindsucht gingen darauf hinaus — weil man gegen diese selbst rationell anzukämpfen sich ausser Stande sah — den Körper widerstandsfähig zu machen gegen den deletären Einfluss des Virus, um so, wenn auch die Patienten nicht zu retten, ihn doch möglichst lange in einem erträglichen Zustande zu erhalten. Dazu gehört aber eben eine gute und ausreichende Ernährung, die oft einen heftigen Widerstand in der Dysphagie fand. Freilich hat man auch früher durch Morphiumeinblasungen oder Application anderer Mittel dieselbe zu beseitigen gesucht; allein das gelang doch immer nur vorübergehend für eine kurze Dauer. Bei der Mentholisirung dagegen ist es den Patienten gewöhnlich schon am ersten Tage möglich, bald nach der Einspritzung eine Mahlzeit ohne Schmerzen zu sich zu nehmen; nach einwöchentlicher Behandlung sind die Schlingbeschwerden schon ganz geschwunden, so dass eine regelmässige ungestörte Nahrungsaufnahme statthat.

Das Menthol besitzt nämlich in Bezug auf die Analgesirung, wie ich gesehen habe, eine cumulirende Wirkung. Nach der ersten Einspritzung dauert die Schmerzlosigkeit 1—2—3 Stunden an; nach der zweiten oder dritten schon länger u. s. w., so dass nach acht Tagen die Wirkung für den ganzen Tag anhält.

Daneben hat die Einspritzung eine bald nach der ihr folgenden geringen Reaction eintretende reizmildernde, hustenberuhigende Wirkung. Schon vor 12 Jahren machte Deliaux de Savignac aufmerksam darauf, dass die Mentholpräparate calment l'excès de sensibilité de la muqueuse laryngobronchique.

Wenn nun schliesslich der Koch'sche Bacillus die Ursache der Tuberculose ist, so ist die einzig rationelle Behandlung die antibacilläre; d. h. die Anwendung eines Mittels, das im Stande ist, die Tuberkelbacillen zu tödten.

Das ist ohne weiteres klar und wird von allen Autoren, die

1) Inzwischen von Dr. v. Brunn in einer Arbeit in der Deutschen med. Wochenschr., 1887, No. 19, bestätigt.

nach der epochemachenden Koch'schen Entdeckung über die Tuberculose geschrieben haben, hervorgehoben und zwar mit dem Bedauern, dass es leider noch nicht gelungen sei, ein solches Mittel zu finden. Nun das Menthol ist ein solches.

A. D. Macdonald spricht schon 1880 von seiner antiseptischen Wirkung, und zwar meint er nach seinen mit putreficirter Flüssigkeit angestellten Versuchen, dass seine antiseptische Kraft doppelt so gross sei, wie die des Carbols.

Koch giebt an, das das Ol. Menth. pip., dessen wirksamer Bestandtheil das Menthol ist, in einer Lösung von 1 : 33000 noch entwickelungshemmend auf Milzbrandbacillen wirkt und 1 : 2000 Cholerabacillen tödtet.

Aber auch die deletäre Einwirkung dieses Mittels auf die Tuberkelbacilleu ist nachgewiesen.

G. Sormani und E. Bognatelli mischten 1 Kbcm. tuberculösen Auswurfs mit dem zu prüfenden Antisepticum — sie stellten die Versuche mit verschiedenen antiseptischen Mitteln an — bewahrten das Gemisch bei 35—40° C. 1—2 Stunden auf, mengten es von neuem und spritzten es mit einer desinficirten Spritze Meerschweinchen ein, ohne einen positiven, inficirenden Erfolg.

Uebrigens haben, wie ich erfahren, auch Versuche im Koch-schen Laboratorium ergeben, dass das Menthol, in gasiger Form auf Reinculturen von Tuberkelbacillen geleitet, diese zum Absterben bringen.

Diese Angaben dürften wohl genügen, um die antibacilläre Wirkung des Menthols als unzweifelhaft zu fixiren.

Und es giebt kein anderes Mittel dieser Eigenschaft, dass in so starker Concentration für längere Zeit dem Organismus ohne Schaden eingefügt werden könnte, als das Menthol.

Dieser Umstand veranlasste mich, dasselbe auch bei Lungentuberculose zu verwenden und zwar — wenn ich von den vorher erwähnten Einspritzungen absehe — in Form von Inhalationen Der mir am geeignesten erscheinende Apparat, den ich in letzter Zeit ausschliesslich verwende, ist der von Prof. Schreiber in Königsberg zum Zweck der Inhalation ätherischer Oele angegebene. Der Kessel der gewöhnlichen Inhalationsapparate ist hier durch eine senkrechte, bis auf den Boden reichende Wand in zwei Abtheilungen getheilt, von denen die eine etwas weitere aber niedrigere das Wasser, die engere und höhere das Menthol aufnimmt, aus dieser führt ein ½ Ctm. weites Rohr den zu inhalirenden Dampf ab. Beide Kessel sind nämlich durch ein U-förmiges die Trennungswand durchbohrendes Rohr verbunden, so dass der sich beim Kochen des Wassers entwickelnde Dampf durch dieses auf das Menthol geleitet wird und nun, nachdem er sich mit demselben gesättigt, aus dem abführenden Rohr als Mentholdampf entweicht.

Ich benutze hier ebenfalls die 20proc. ölige Lösung; sie verdient vor der wässrigen den Vorzug. Diese ist deswegen anwendbar — Menthol löst sich fast garnicht im kalten Wasser — weil die Temperatur in dem sie enthaltenden Kessel durch die Flamme gleichzeitig eine sehr hohe geworden ist, so dass Menthol in Dampfform entweicht. Allein im Anfang ist hier der Dampf so stark mentholhaltig, dass die Patienten ihn kaum zu inhaliren im Stande sind, während er nach ganz kurzer Zeit zu wenig Menthol führt. Bei der öligen Lösung dagegen erzielt man eine wenn auch nicht vollständig, doch ziemlich gleichmässige Concentration während der ganzen etwa 10 Minuten langen Dauer der Inhalation; das Oel hält, wenn ich mich so ausdrücken darf, das Menthol fest und giebt nur ein gewisses Quantum an den Dampf ab.

Ich beginne mit 15 Tropfen pro inhalatione und steige allmälig, wenn es noch vertragen wird, auf 30 Tropfen; bei weniger sensiblen Patienten kann man sogar dasselbe Quantum einer 30 proc. Lösung verwenden.

Die Inhalationen lässt man, wie mich neuere Erfahrungen belehren, so oft wie möglich machen, am besten stündlich. Seitdem ich diesen Modus streng durchführen lasse, sehe ich einen schnelleren und besseren Erfolg.

Ich weiss, dass von beachtenswerther Seite vor Inhalationen bei der Lungentuberculose gewarnt worden ist, weil sie die Gefahr der Aspiration von Bacillen in die Alveolen erhöht, und weil erst die dorthin gelangten Krankheitsträger gefahrbringend seien; während von den inhalirten Substanzen nur äusserst minimale Mengen in die Alveolen gelangen könnten.

Und in einer der letzten Nummern des Archivs für experimentelle Pathologie veröffentlicht Dr. Horn in Königsberg eine Arbeit („Experimentelle Untersuchungen über Kohlenstaubinhalationen bei lungenkranken Thieren"), deren Resultat den Werth der Inhalation negiren soll, weil in die erkrankten Theile der Lunge nichts von dem Kohlenstaub gelangt, den er die Thiere dadurch einzuathmen gezwungen hatte, dass er sie in einen mit Kohlenstaub angefüllten Sack steckte. Allein in der Beschreibung seiner Befunde theilt er mit, dass auch in die entzündlich erkrankten Partien Kohle gelangt sei (Versuch 6). Im nächsten Versuche, bei dem der obere Lappen des Thieres in eine Abscesshöhle verwandelt war, konnte er in derselben, wenn auch nur an vereinzelten Stellen punktförmige schwarze Stäubchen nachweisen. Der untere Lappen, dessen centrale Theile normal waren, während die periphersten Partien ein dichtes kleinzelliges Infiltrat zeigen, enthielt Kohlenstaub; an den pathologisch veränderten Stellen weniger reichlich; aber auch an der eitrig infiltrirten Randzone ganz vereinzelte Kohlenpartikelchen grösseren Kalibers.

Demnach scheinen mir die Schlüsse des Verfassers nicht gerechtfertigt. Und selbst wenn diese Ergebnisse nicht zufriedenstellend sein sollten, so handelt es sich hier um eine — übrigens 3stündige — Inhalation immerhin fester Partikelchen. Anders aber liegt die Sache in unserem Falle, wo es sich um eine ätherische oder ätherartige Substanz handelt, die ungefähr bei Körpertemperatur verdampft und deswegen auch auf nicht direct von ihm erreichte Lungenpartien eine Wirkung ausübt. Ausserdem tritt bei dem ungemein entwickelten Lymphgefässnetz der Lungen eine Resorption eines Theiles des Mittels ein, so dass es auch auf diese Weise sich der Umgebung der direct erreichten Stellen mittheilt und schliesslich theilweise in die Bronchialdrüsen gelangt.

Uebrigens ist die Inhalation an sich schon von nicht unerheblichem Werth für die Behandlung der Phthisis. So wird von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht, dass sie als forcirte Thätigkeit der Lunge vortheihaft sei, weil sie, eine Art Lungengymnastik, diese stärker expandire, ferner werde durch Entfernung der die Luftwege oft verstopfenden Sputa eine sonst statthabende Beeinträchtigung der Luftbewegung, Untiefe der Athmung und Störung des gesunden Gleichgewichts zwischen In- und Exspiration verhindert (Cousins). Und wenn die besonders von Ziegler vertretene Ansicht, die neuerdings wieder von anderer Seite bestätigt wird, richtig ist, dass nämlich die Phthise sich am häufigsten auf dem Bronchialwege, d. h. durch Autoinfection mittelst aspirirter Massen verbreitet, so ist die bei der Inhalation eintretende Entlastung der Lunge von dem Secret ein wichtiges Moment.

Daneben scheint die dabei eintretende Vertiefung der Exspiration von günstigem Einfluss zu sein. Vor Kurzem ist nämlich von Dr. Hanau darauf hingewiesen worden, dass das Ueberwiegen der Lungenspitzen als Sitz der ersten phthisischen Veränderungen nicht in der weniger energischen Inspiration beruht; im Gegentheil inspiriren sie sehr gut, sind daher vornehmlich in der Lage Staub und demselben beigemengte Mikroorganismen zu beziehen; sie exspiriren aber schlecht, und deshalb finden die



aufgenommenen Theilchen die beste Gelegenheit, in ihnen liegen zu bleiben, beziehungsweise durch einen rückläufigen Luftstrom noch tiefer hineingetrieben und an der Alveoleninnenfläche fixirt zu werden. Zur Unterstützung dieser Ansicht dient die Thatsache, dass diejenigen Lungen oder Lungentheile die schlecht inspiriren, nicht tuberculös erkranken: daher die relative Immunität der comprimirten Lungen Kyphotischer, der geblähten der Emphysemiker oder cirrhotischen der Kohlenbergleute.

Was nun die antiseptische Inhalation anbetrifft, so ist ihre Anwendung sehr alten Datums; d. h. die Inhalation ätherischer Oele oder ähnlicher Mittel, die ja mehr oder minder alle Antiseptica sind.

Hippocrates liess Balsamica bei Lungenkrankheiten einathmen, Galen schickte die Brustkranken in die Nähe des Aetna oder Vesuv, damit sie neben der Seeluft die schwefelhaltigen Dämpfe einathmeten. In späterer Zeit tritt mit angeblichem Erfolge die Anwendung der Theerdämpfe auf, die noch in die neuere Zeit hinüberspielt. In der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts berichten eine Anzahl Autoren von der günstigen Einwirkung der Chlordämpfe auf die Lungenschwindsucht; ihnen folgen die Joddämpfe, die Sendamore (1835) sehr eifrig empfiehlt, indem er seine Ueberzeugung von der Heilkraft derselben ausspricht, und die auch von anderer Seite der Berücksichtigung empfolen werden. Später gesellt sich auf Skoda's Empfehlung zu den genannten Mitteln das Terpenthin. In neuester Zeit, d. h. nach der Koch'schen Entdeckung, geht man mit allen möglichen antiseptischen Mitteln vor und besonders in der englischen Literatur findet man ihre ausgedehnteste Anwendung. So spricht sich Burney Yeo sehr eifrig für die antiseptische Behandlung der Lungenschwindsucht aus; er habe die Ueberzeugung, dass sie ihren Zweck erreiche, aus langjähriger Anwendung derselben gewonnen, nie habe er irgend welche Nachtheile dieser Behandlung gesehen. Desgleichen spricht sich Johnston aus, ferner Pollock, Thomas, Hamilton. Hunter Mackenzie sieht nach antiseptischen Inhalationen Abnahme des Fiebers, Schwinden der Nachtschweisse, Besserung des Appetits und Zunahme des Körpergewichts; es folgen M'Call Anderson, Robson, Smith. Arthur Hill Hashall glaubt nur an die Einwirkung ätherischer resp. gasiger antiseptischer Mittel, weil bei Anwendung anderer die Exspirationsluft keine Spur derselben aufweise, während z. B. Jod in dem Wasser, durch das die Ausathmungsluft geleitet wurde, deutlich nachgewiesen wurde; allein das Jod sei deswegen von keinem Erfolg begleitet, weil es sich im Organismus in Jodid verwandle und so seine antiseptische Eigenschaft verliere. Anderweitig angestellte Experimente erweisen ihm, dass ätherische Substanzen genügend tief in die Lungen hineingelangen. — Dr. Kay-Shuttleworth in San Remo sah nach antiseptischer Inhalation Verminderung der Bacillen und damit Hand in Hand Besserung des localen Processes. Cousins sieht in ihr ein wichtiges Hülfsmittel gegen die Phthisis. Sie verhindert die Zersetzung des Secrets, hilft das infectiöse Secret entfernen, dessen Absorption neue Krankheitscentren bildet. Ferner berichtet Heron von guten Erfolgen und spricht die Hoffnung aus, dass die antiseptische Inhalation zum Ziele führen werde.

In Frankreich treten Lemaire und Lausomas für dieselbe ein; sie sahen Erleichterung des Hustens, Verminderung des Auswurfs und des Fiebers, zuweilen Heilung. Sée spricht von der Wirksamkeit der Terpenthin- und Theerräucherungen, und nach Einathmung von H_2S höre der Katarrh auf infectiös zu sein.

In der deutschen Literatur empfiehlt man ebenfalls die Antiseptica. Schnitzler sieht zwar keinen directen Einfluss auf den tuberculösen Process, aber auf den die Phthisis meist begleitenden und fördernden Katarrh; es werde das Secret modificirt, die meist massenhaften Zersetzungsproducte aus den Luftwegen entfernt; und dadurch entziehen wir den Bakterien den Boden für ihre Entwickelung und Vermehrung. Auch er spricht sich für verflüchtigende Substanzen aus, weil sie beim Einathmen in die tiefsten Luftwege eindringen.

Nicht unerwähnt möchte ich Schüllers Experimente lassen, der tuberculös inficirte Kaninchen, wenn er sie mit antiseptischer Inhalation (Natr. benzoic. und Kreosot) behandelte, nach kurzer Zeit stetig an Körpergewicht zunehmen sah; während die Controlthiere ständig abnahmen und eine struppige äussere Erscheinung darboten, wechselten die ersteren nicht selten ihren Pelz, bekamen dichtes Haar und wurden munterer und lebten in diesem Zustande noch, als die Controlthiere bereits zwei Monate gestorben waren. Rokitansky und Kroczak bestätigten die guten Erfolge der Inhalation von Natr. bencoic. bei Phthisikern.

Popow sah nach Anwendung schwefliger Säure die Bacillen kleiner und dicker werden, bis sie schliesslich auch schwanden

Ich würde Sie ermüden, wollte ich Ihnen alle Autoren namhaft machen, die für die antiseptische Inhalation eintreten; es mögen die genannten genügen, selbst auf die Gefahr hin, eine Reihe wichtiger Stimmen unerwähnt gelassen zu haben.

Wenn nun die antiseptische Methode a priori und nach den Erfahrungen zuverlässiger, urtheilsfähiger Aerzte die zweckmässigste ist, so verdient das Menthol die vollste Beachtung; denn es giebt, wie ich nochmals hervorheben möchte, kein auf die Tuberkelbacillen deletär wirkendes Mittel, dass in so starker Concentration dem Organismus zugeführt werden kann wie dieses.

Meine Erfahrungen mit demselben sind nun auch durchaus günstige. Ich möchte von vornherein betonen, dass auf einen Erfolg nur zu rechnen ist, wenn es sich um beginnende Lungentuberculose handelt, ohne dass eine Complication mit ausgesprochener Larynxtuberculose ausgeschlossen wäre; nur darf der Allgemeinzustand kein allzu depravirter sein.

In weiter vorgeschrittenen Fällen erzielt man wohl eine Besserung; die Patienten befinden sich eine Zeit lang ganz wohl, ihre Beschwerden lassen nach, die Expectoration geht leichter vor sich, der Husten ist nicht mehr so quälend u. a. m.; allein von einer Heilung ist hier selbstverständlich nicht die Rede.

Im Anfang der Behandlung nimmt die Masse des Sputums zu, das aber leichter, müheloser ausgeworfen wird, bald zeigt sich eine Abnahme der Secretion und des Hustens, bis beide in einer nicht geringen Anzahl von Fällen nach verschieden langer Zeit — etwa 3 Monaten — schwinden.

Das Menthol besitzt nämlich nach Schmitz in Bonn, dem eingehendere Beobachtungen über die Wirkungen desselben zu Gebote stehen, eine secretionsbefördernde Eigenschaft, so dass er es bei darniederliegender Verdauung und chronischen Lungenkatarrhen empfiehlt, wo das Secret zähe ist.

Der Auswurf zeigt nach einiger Zeit schon makroskopisch ein verändertes Aussehen. Im Beginn zu grossen, festen, eitrigen Klumpen geballt, von gelbgrünem Aussehen, nimmt er allmälig an Grösse ab; das Sputum verliert die rundliche Form, wird weniger eitrig, hat ein mehr schleimiges Aussehen, in dem zähen Secret zeigen sich nur noch streifige Züge von Eiter, bis es in einer nicht geringen Anzahl von Fällen gänzlich schwindet.

Was das Verhalten der Bacillen im Auswurf betrifft, so konnte ich mit einer gewissen Regelmässigkeit eine allmälige Abnahme derselben constatiren, so dass ich in einigen Fällen sie nur mit Mühe noch überhaupt vereinzelt nachweisen konnte, während in anderen trotz sorgfältiger, 6—10maliger Untersuchung keine mehr zu finden waren[1]). Ich lege auf diese Erscheinung

1) Ich habe in diesen Fällen inzwischen das Sputum auch nach der Biedert'schen Methode auf Bacillen untersucht, aber ebenfalls mit demselben negativen Resultat.

einen grossen Werth, denn selbst wenn die physikalischen Untersuchungsmethoden ergeben, dass der locale Process noch nicht vollkommmen geschwunden, so kann man doch, nach unserer klinischen Erfahrung wenigstens, nicht mehr von einer tuberculösen Krankheit sprechen, wenn keine Bacillen mehr nachweisbar sind; und, wie Leyden und Fräntzel sich in dem Rechenschaftsbericht über die Sammelforschung betreffs der Heilbarkeit der Phthisis ausdrücken: es „können physikalische Zeichen als Ueberreste eines tuberculösen Processes fortbestehen, wenn schon die eigentliche specifische Ursache derselben erloschen ist;“ und Seé sagt: „Man ist berechtigt, das permanente Verschwundensein der Bacillen aus den Sputis als ein Zeichen der Heilung zu betrachten, selbst, wenn die anderen physikalischen Zeichen die Neigung zum Fortbestehen hätten.“

Wenn wir das Fieber der Phthisiker als eine Reaction des Organismus auf eine Infection mit Bacillen oder infectiösem Material auffassen wollen, so würde sich leicht erklären, warum in vielen Fällen das Fieber ohne weitere Medication schwindet. Uebrigens giebt auch Markuson an, dass Inhalationen von Ol. M. pp. Temperaturerniedrigung herbeiführen.

Gleichzeitig hebt sich der Appetit, das Allgemeinbefinden wird bald ein gutes, die Körperkräfte heben sich, das Gewicht nimmt zu, in einzelnen Fällen in auffallendem Masse, und damit, oder in Folge davon cessiren die Nachtschweisse.

Blutungen von Bedeutung habe ich nicht gesehen, und wenn es sich um leicht blutigen Auswurf handelte, habe ich neuerdings von selbst während dieser Zeit fortgesetzten Inhalationen keinen Schaden gesehen.

Die durch die Percussion und Auscultation nachgewiesene Veränderung der Lungenspitzen bessert sich, und wenn ich bisher auch nur in einigen wenigen Fällen von einem vollständigen Verschwinden derselben zu sprechen berechtigt bin, so sind dies doch gerade — neben den im Anfang der Erkrankung zur Behandlung gekommenen — die am längsten behandelten, so dass ich annehmen darf, dass die Mentholbehandlung, consequent und stricte nach Vorschrift durchgeführt, bei einer nicht geringen Anzahl von Phthisikern Heilung herbeiführt.

Eine schöne Bestätigung einer solchen habe ich in allerneuester Zeit von anderer Seite erhalten. Ein im vorigen Jahre von mir auf die angegebene Weise behandelter Patient mit Kehlkopf- und Lungentuberculose — freilich im Beginn der Erkrankung — liess sich von einem hiesigen, mir als gewissenhaft und tüchtig bekannten Arzte behufs Aufnahme in eine Lebensversicherung untersuchen; und er ist auf Grund dieser Untersuchung des Vertrauensarztes der Versicherung in diese aufgenommen worden.

Ich brauche nicht zu erwähnen, von wie ungemeiner Wichtigkeit nichtsdestoweniger die Berücksichtigung der hygienischen Verhältnisse, eine geordnete, zweckmässige Pflege, der Aufenthalt in einem günstigen Klima; kurz, der ganze sonst bei Phthisikern in Anwendung gebrachte Behandlungsapparat ist: all' diese Dinge verdienen vollste Beachtung. Wenn ich hierauf nicht näher eingegangen bin, so lag das daran, dass es einmal zu allbekannte Dinge sind; andererseits habe ich unter ungünstigen Verhältnissen gearbeitet, da es sich meist um poliklinisches Material handelte, das mir Herr B. Fränkel in bekannter Liberalität zur Verfügung stellte, ein Material, bei dem diese Art der Behandlung nicht in Frage kommen konnte, andererseits ist deswegen die Wirkung des Menthols um so höher anzuschlagen.

Herr S. Rosenberg, bisheriger Assistent am jüdischen Krankenhause hier, hat in glücklicher Ergänzung meine Inhalationsversuche neben diesen das Menthol in grossen Dosen innerlich gegeben und die Resultate dieser Behandlung im Märzheft der Ther. Monatsh. niedergelegt. Er fand Abnahme der Secretion und Verminderung des Hustenreizes; Hebung des Appetits, selbst bei hohem Fieber und Schwinden der Nachtschweisse; in Folge deren regelmässig constatirte Besserung der Nachtruhe und Zunahme des Körpergewichts. Wenn seine Resultate nicht zufriedenstellend sind, so liegt es eben an dem Krankenhausmaterial, das wegen des gewöhnlich weit vorgeschrittenen Processes kein geeignetes ist.

Uebrigens ist Herrn S. Rosenberg ein Irrthum untergelaufen, wenn er von einer gleichzeitigen Aufnahme unserer Inhalationsversuche spricht. Er sagt selbst, er sei durch meine Erfolge bei der Kehlkopftuberculose mit Menthol darauf gekommen, die Inhalationen anzuwenden, während ich ja gleichzeitig bei jener Gelegenheit schon von den von mir vorgenommenen Inhalationen sprach. —

Nach alle dem, was ich Ihnen vorgetragen, halte ich mich für berechtigt, das Menthol als das zweckmässigste Medicament bei der Behandlung der Schwindsucht zu bezeichnen, das im Stande ist, unter günstigen Verhältnissen dieselbe zu heilen.

Nachtrag.

Herr Fürbringer hat in der Discussion über meinen Vortrag Einwürfe gegen den von mir behaupteten Erfolg von Mentholinhalationen bei Lungenphthise gemacht, die sich hauptsächlich auf die Fräntzel'schen Mittheilungen stützen.

Ich hatte letztere nicht erwähnt, weil ich in dem Referat der Berl. klin. Wochenschr. über seinen Vortrag von einer Erwähnung des Menthols nichts fand; es ist daselbst nur die Rede von Inhalationen von Benzol, Kampher, Naphthalin, Kreosot, Anilin, roher Karbolsäure und Quecksilber. Ich habe mich nachträglich durch Einsicht der Fräntzel'schen Originalarbeit überzeugt, dass er in der That auch Menthol angewendet hat.

Allein die Differenzen unserer Ergebnisse erklären sich wohl aus den Differenzen unseres Krankenmaterials. Ich hatte schon gesagt (bei Erwähnung der S. Rosenberg'schen Arbeit), dass das Krankenhausmaterial kein geeignetes sei, eine Ansicht, die durch den Assistenten des Herrn Fräntzel, Herrn Dr. Peipers gewissermassen bestätigt wird, wenn er sagt: „die Zahl der als „heilbar“ zu betrachtenden Fälle von Tuberculose auf der Professor Fräntzel'schen Klinik ist eine geringe, da die Kranken mit Initialsymptomen das Krankenhaus meist nicht aufsuchen“. Einem solchem Material gegenüber habe ich selbst schon die Machtlosigkeit unserer Therapie und die Wirkungslosigkeit der Mentholinhalation — bezüglich der Heilung — hervorgehoben.

Ausserdem hat Herr Fräntzel mit 6 antibacillären Mitteln bei im Ganzen nur 27 Kranken experimentirt, während die Zahl meiner nur mit Menthol behandelten Patienten mehr als 80 beträgt; und Fräntzel spricht in derselben Arbeit von der „bis jetzt in vier Fällen gemachten Beobachtung, dass beim Fortbestehen von Auswurf die Tuberkelbacillen für lange Zeit, ohne wiederzukehren, verschwinden,“ ohne dass er freilich angiebt, worauf diese Erscheinung zurückzuführen.

Wie aber auch alledem sei, meine positiven Resultate sind unanfechtbar und können durch andere negative nicht verdrängt werden, beweisen im Gegentheil mehr als diese.

V. Referate.

Blutkreislauf.

A. Adamkiewicz: Der Blutkreislauf der Ganglienzelle. 8. 65 Seiten. 4 lithogr. Tafeln. Berlin 1886. Hirschwald.

Auch in dieser bakterienfreudigen Zeit verdient eine Arbeit die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, die eine für Anatomie, Physiologie und Pathologie gleich wichtige, ja fundamentale Entdeckung enthält, — die eines besonderen Kreislaufs der Ganglienzelle. — Bisher reichten die Mittel der Anatomie und Histologie nur hin, uns in höher



organisirten Wesen ein in sich geschlossenes System von Gefässen zu zeigen. Und aus diesem Umstande hat dann die Physiologie geschlossen, dass die Ernährung der Gewebselemente einfach durch Diffusion geschehe. Wenn sich der „Kreislauf der Ganglienzelle“ bestätigt, erleidet dieses Axiom eine wesentliche Einengung. — Und ob er sich bestätigt, mögen nachfolgende Mittheilungen zeigen. Bei Gelegenheit seiner bekannten Untersuchungen über den Verlauf der Blutgefässe im Rückenmark fand A., dass in den Ganglienzellen das Netz der Capillaren immer ungemein dicht wird. Diese Thatsache wies auf nähere Beziehungen des Blutstromes zur Ganglienzelle hin. Und es galt nun, festzustellen, inwieweit es gelang, etwas Näheres über diese Beziehungen zu ergründen. Injectionen in die Gefässe des Rückenmarkes führten zu keinem Ziel. Es wurde deshalb das gröbere histologische Verhältnisse darbietende Intervertebralgangliengebiet des Menschen gewählt, und zwar mit Erfolg. Es ist A. nach vielem vergeblichem Bemühen gelungen, in der Art. und Ven. vertebralis diejenigen Gefässe zu finden, von denen aus sich wegen eigenthümlicher, im Original näher einzusehender Stromverhältnisse derselben, die Intervertebralganglien des Plexus brachialis injiciren lassen. Und das Injectionsergebniss ist ein recht bemerkenswerthes. Von der Arterie füllt sich im Strome der Intervertebralganglien ein büschelförmig sich verzweigendes System von Capillaren, an dessen Zweigen man bei schwacher Vergrösserung runde, von der Injectionsmasse angefüllte Gebilde, Früchten ähnlich, hängen sieht. Starke Vergrösserungen zeigen dann mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass diese injicirten Gebilde die Ganglienzellen selbst sind, die von der Injectionsmasse wie von einer dem Zellkörper eng sich anschmiegenden Hülle oder Schale genau umschlossen sind. Und forscht man weiter, so kann man erkennen, wie von der so injicirten Ganglienzelle zwei haarfeine Gefässchen ausgehen, die mit den arteriellen Capillaren des Stroma in Verbindung stehen. Da die injicirte Zelle sich scharf von der die Ganglienzelle umgebenden Kapsel abhebt, so dass sie durch den Kapselraum von ihm getrennt ist, und da die beiden Gefässchen, die zur Ganglienzelle ziehen, die Kapsel durchbohren und den Kapselraum überschreiten, so kann, nach A., dieses ganze Injectionsergebniss nicht anders gedeutet werden, als so, dass die Ganglienzelle in einer feinen, sackförmigen Membran liegt, die sich nach zwei Seiten hin röhrenförmig fortsetzt und mittels dieser Fortsätze mitten im arteriellen Capillarstrom eingeschaltet ist. Da diese Fortsätze viel zu fein sind, um Blutkörperchen hindurchzulassen, so kreist in ihnen nur Plasma oder Serum. Sie sind also vasa serosa, und die Ganglienzelle selbst ist so beständig von arteriellem Serum umspült. Wenn diese Deutung des Injectionsergebnisses richtig war, so musste 1. das von der Ganglienzelle durch eines der Gefässchen abfliessende Serum noch arteriell sein und ernährende Eigenschaften besitzen, und 2. musste die Ernährung der Ganglienzelle so vor sich gehen, dass das sie umspülende Plasma durch die Diffusion von der Oberfläche aus in den Körper der Zelle eindrang, um sich irgendwo im Innern derselben als venöses anzusammeln und von dort aus den Weg zu den Venen des Stroma zu finden. In der That scheint A. der Nachweis gelungen, dass ganze Ketten von Ganglienzellen durch die beschriebenen Vasa serosa unter einander in Communication stehen, und also von demselben Plasmastrom, woraus seine arterielle Natur hervorgeht, nach einander umspült werden. Und dann ist es A. gelungen, von der Ven. vertebr. aus die Kerne der Ganglienzelle auf das Schärfste zu injiciren. — Um sich dieses wichtigen Ergebnisses zu vergewissern und Imbibitionen auszuschliessen, hat A. nicht nur die denkbar grösste Sorgfalt auf die Bereitung der Injectionsmassen gewendet, nicht nur die Arterien und die Venen bald mit verschiedenen, bald mit denselben Injectionsmassen ausgespritzt, ohne dadurch die geschilderte Verschiedenheit der arteriellen und der venösen Injection zu ändern, sondern auch genau die Tinctionsergebnisse der Ganglienzellen studirt und dabei festgestellt, dass der „Kern“ der Ganglienzelle, der von der Vene aus scharf, klar und intensiv sich mit der gefärbten Leimmasse füllt, die Fähigkeit, sich zu färben, überhaupt gar nicht besitzt, und dass das Kernkörperchen, welches bei jeder Tinction den Farbstoff annimmt, bei der Injection gerade umgekehrt ungefärbt bleibt. Dass eine Verbindung des „Kernes“ mit den Venen bestehen musste, war nach alle dem vorauszusehen. Aber sie zu finden war sehr schwer, ist aber endlich doch gelungen. Und so durfte A. schliessen, dass der verbrauchte Stoff aus dem die Ganglienzelle umspülenden Plasma sich im „Kern“ ansammle, dass demnach derselbe ein „venöser Sinus“ der Ganglienzellen sei, der seinen Inhalt in den Venenstrom entleere. — Es ist hier nicht der Raum, auf die Details der Arbeit einzugehen, die kennen zu lernen, sich der Mühe lohnt, auf die Versöhnung, die der Verf. versucht zwischen seiner Deutung des Ganglienkernes und der Karyokinese. Aber hingewiesen muss hier darauf werden, dass der Verf., vielleicht in der unbegründeten Befürchtung, nicht sobald einen Nachfolger auf dem von ihm beschrittenen, so schwierigen Wege zu finden, jede Gelegenheit benutzt, seine Präparate zu demonstriren. — Er hat das auf der Naturforscherversammlung in Berlin und auf dem letzten Congress für innere Medicin zu Wiesbaden gethan.

Ref. glaubt nun, sich davon bestimmt überzeugt zu haben, dass bei den Präparaten, die er gesehen, nur wirkliche Injection vorlag, und zwar, dass es sich bei denselben um die Injection zweier verschiedener Gefässsysteme gehandelt habe, von denen das arterielle mit Carminleim von der Art. vertebralis aus, das venöse mit blaugefärbtem Leim von der gleichnamigen Vene aus injicirt worden war. Dass es sich hierbei nicht um einfache Tinction oder Diffusion gehandelt hat, lehren unter andern schon allein die auf Fig. 4 (Taf. III) wiedergegebenen 3 Schnittpräparate, deren später noch Erwähnung gethan werden soll. Die ersten Injectionspräparate der Intervertebralganglien, welche Ref. überhaupt sah, betrafen roth injicirte Gebilde, welche wie Birnen an ihren ebenfalls roth injicirten Stielen hingen, und ferner ebenfalls roth gefärbte runde oder rundliche Körper, welche ebenfalls mit rothen Adern zusammenhingen, genau so, wie Fig. 4 A es wiedergiebt. Während aber die ersteren unzweifelhaft die Ganglienkörper selbst darstellen, haben wir es bei den letzteren wohl mit den durch die Injectionsmasse ausgefüllten Ganglienkapseln zu thun. Vielfach sieht man auf den Ganglienkörpern, welche mit ihren Arteriolen in unzweifelhaftem Zusammenhang stehen, einen diffusen körnigen Niederschlag von Carminleim. Noch schärfer erkennt man diese Verhältnisse an einem Präparat (cf. Fig. 6) bei stärkerer Vergrösserung. Hier sieht man isolirte und in Gruppen zusammenhängende Ganglienzellen mit ihren ein- und austretenden Arterien (Art. aff- und efferentes). Sie sind ebenfalls mit Carminleim injicirt. In vielen sieht man die Injectionsmasse ausschliesslich die Ganglienzelle erfüllen, während sie in anderen gerade den Ganglienraum zwischen Zelle und Membran erfüllt.

Die injicirten Ganglien sind von der durch einen Raum von ihnen getrennten Ganglienkapsel und die Ganglienarterien von den Fortsätzen dieser Kapsel (Lymphscheiden) umgeben. Da die injicirten Präparate mit Safranin tingirt sind, erscheinen alle Kerne und Ganglienkörper violet. In letzteren sind die Kernkörperchen von blassen Höfen (centraler Venensinus, siehe weiter unten) umgeben. Da hier nur auf das äussere Bild, und nicht auf die specielle Bedeutung der Injectionspräparate eingegangen werden soll, so genügt es uns, die Uebereinstimmung der Präparate mit der naturgetreuen Abbildung auf Fig. 4 und 6 besonders hervorgehoben zu haben. — Ein nicht minder interessantes Bild liefert das Präparat, welches auf Fig. 5 mit grosser Treue wiedergegeben ist. Vergleicht man dasselbe mit Fig. 4, so fällt — abgesehen von der verschieden gefärbten Injectionsmasse, welche hier aus blaugefärbtem Leim besteht — sofort auf, dass hier eine wesentlich verschiedene Art der Injection vorliegt, indem jetzt die Kerne der Ganglienzellen fast durchweg blaugefärbt erscheinen, während die Centren der blaugefärbten scheibenartigen „Kerne“ selbst farblos geblieben sind, ein Verhalten, welches jede gewöhnliche Tinction vollständig ausschliesst. Ausser diesen centralen blauen Ringen mit farblosen Centren tritt dem Beschauer ein Netzwerk von gröberen Stämmchen und Maschen entgegen, wie es dem Kenner mikroskopischer Bilder lediglich von Injectionspräparaten her bekannt ist. Dass hier ein solches vorliegt, konnte dem Ref. bei der ersten Betrachtung des Präparats unmöglich entgehen, doch wie — so musste er sich fragen — kommt hier eine Injection des Kerns zu Stande, während das Kernkörperchen selbst farblos geblieben ist? (cf. Fig. 5). Da bei der regelmässigen Wiederkehr dieses seltsamen Verhaltens eine Täuschung absolut ausgeschlossen blieb, musste hier ein Novum vorliegen, mit dessen Anblick das kernkörperchensuchende Auge sich nur allmälig vertraut machte. Und doch war und blieb es so! Der Kern der Ganglienzellen war von der Vena vertebralis aus mit blaugefärbtem Leim vollständig injicirt! Von den perigangliösen Venenstämmchen war die Injectionsmasse wirklich mitten durch den Körper der Ganglienzellen in deren Centren eingedrungen, welche als blaue Ringe mitten zwischen den blassen Ganglienzellen sich deutlich kenntlich machten. Inmitten dieser blauen kreisrunden oder ovalen Scheiben erblickte man ein helles und farbloses Centrum, — das Kernkörperchen der Ganglienzelle. Allmälig musste man sich mit dem Bilde vertraut machen, dass dasjenige Gebilde, welches man bisher für den Kern der Ganglienzelle gehalten hatte, und welches man von der Vene aus injiciren konnte, kein solides Gebilde sein könnte, sondern ein Hohlraum sein müsste. Bei gelungenen Präparaten (nam. von Foeten und Neugeborenen) tritt neben dem schönen reichen Venennetz im Stroma des Ganglion eine Injection der Ganglienkerne mit ungefärbten Kernkörperchen hervor, wie sie auf Fig. 5 abgebildet ist. Bei der einfachen Tinction ist dieses Verhältniss gerade umgekehrt, indem der Kern wenig, das Kernkörperchen vollständig gefärbt wird. Um diesen Unterschied zwischen Tinction und Injection prägnant hervorzuheben, hat der Autor in Fig. 4 A, B und C die bereits oben erwähnten drei Schnitte von Intervertebralganglien übersichtlich zusammengestellt, von denen B. ein einfaches Carmintinctionspräparat darstellt, während A einen von der Arterie, und C einen von der Vene aus mit Carminleim injicirten Schnitt darstellen, worauf Ref. die Aufmerksamkeit des Lesers besonders hinweist.

In B erscheinen roth: sämmtliche Zellkerne in der bindegewebigen Umgebung der Ganglienzelle und in dieser selbst, vor Allen das Kernkörperchen, weniger das Protoplasma und am wenigsten der sogenannte Kern. Die Injectionspräparate dagegen zeigen die rothe Injectionsmasse an folgenden Stellen: erstens, im arteriell injicirten Schnitt A befindet sich diese Masse pericellulär, hüllt die Ganglienzelle in eine derselben sich dicht anschmiegende dünne Schale ein und setzt sich von hier aus auf die arteriellen Gefässchen (Vasa aff- und efferentia) der Ganglienzelle continuirlich über, zweitens der venös injicirte Schnitt C dagegen enthält die rothe Injectionsmasse im Innern der Ganglienzelle, wo sie klar und scharf den Kern erfüllt. Von hier aus setzt sie sich durch einen äusserst feinen Canal auf den die Ganglienkapsel umschliessenden venösen Gefässring fort. Soweit darf die Injection des Kerns der Ganglienzelle als eine feststehende Thatsache betrachtet werden. Da man unter ersterem ein solides Gebilde versteht, und da andererseits ein Gebilde, das Injectionsmasse aufnimmt, offenbar hohl ist, so muss diese Thatsache als eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse betrachtet werden, indem der sogenannte Kern kein solides Gebilde, sondern einen präformirten Hohlraum darstellt. Noch deutlicher treten diese Verhältnisse bei stärkerer Vergrösserung, wie sie Fig. 7 darstellt, hervor, welche allerdings zum Theil schematisch gezeichnet ist, während die einzelnen Details nach der Natur wiedergegeben

sind. Hier sehen wir eine Ganglienzelle bei starker Vergrösserung mit ihrem arteriellen und venösem Gefässapparat, allerdings in ideeller Vollkommenheit. Wenn die centrale Ganglienhöhle (der frühere sog. Kern) wirklich präformirt ist, und sich dieselbe von der Vene aus injiciren lässt, mithin einen Abschnitt des der Ganglienzelle eigenthümlichen Venenapparates darstellt, so muss sie naturgemäss eine Gefässverbindung besitzen, welche sie mit einer grösseren Vene und durch diese mit dem System der Körpervenen überhaupt verbindet. Diese Verbindung zwischen dem centralen Venensinus (früherem Kern) und der die Ganglienzelle peripher umgebenden Vene des Stroma stellt die von Adamkiewicz sogenannte Centralvene dar, welche wir sowohl auf Fig. 5, als namentlich auch auf Fig. 7 (auf letzterer etwas schematisch) wiedergegeben finden, welche ich mich zwar auf den Präparaten gesehen zu haben nicht erinnern kann, welche aber ein anatomisches Postulat bildet. Man muss sich nur vergegenwärtigen, dass bei so neuen Bildern des Ueberraschenden so Vieles das Auge fesselt, dass man leicht das eine oder andere übersieht.

Ref. glaubt, im Wesentlichen dem Leser Rechenschaft gegeben zu haben über die Präparate, welche Herr Prof. Adamkiewicz wiederholt in Berlin und Wiesbaden mit grosser Bereitwilligkeit zur allgemeinen Verfügung stellte für Jeden, der sich für diesen Gegenstand interessirte. Sie boten des Sehenswerthen und Neuen genug! Gern übernahm es daher Ref. — entsprechend der Wichtigkeit des Gegenstandes —, einem Referat über die Abhandlung selbst einige Worte über die Präparate hinzuzufügen; doch hier heisst es weniger lesen, als mit eigenen Augen sehen und urtheilen! Prof. Dr. M. Litten.

Chirurgie.

Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche, mit specieller Berücksichtigung der topographischen Anatomie, sowie der Bedürfnisse des praktischen und Feldarztes, von Stabsarzt Dr. Emil Rotter. München 1887. I. A. Finsterlin.

Ausgehend von dem Grundgedanken, dass die topographische Anatomie die Basis alles chirurgischen Könnens ist und dass die Vorübung an der Leiche dem Vorgehen am Lebenden die rechte Sicherheit verleiht, will der Verfasser dem Arzte ein Compendium in die Hand geben, das ihm zu rascher Orientirung verhilft.

Im Operationscursus für Militärärzte längere Zeit thätig, hat Verf. es verstanden, mit aller Umsicht den praktischen Verhältnissen Rechnung zu tragen und in seinem Handbuch präcise Darstellung mit Vollständigkeit des Inhaltes in glücklicher Weise zu verbinden.

Weit entfernt vom trocknen Stil so manchen Nachschlagebuches, regt es durch die flotte und anziehende Sprache, in der es abgefasst, zur Lectüre an, dabei durch treffliche Abbildungen, mit denen nicht gekargt ist, in übersichtlicher Weise den Text illustrirend.

Als leitender Grundsatz für die Besprechung der einzelnen Operationen ist festgehalten, dass zuerst das Operationsgebiet unter Berücksichtigung von Inspection und Palpation dem geistigen Auge klargelegt sein muss, ehe das Messer seinen Weg geht.

Den neueren Operationsmethoden ist vollauf Rechnung getragen, so dass auch in dieser Beziehung der Arzt in der Praxis wie im Felde befriedigt sein wird. Stiefkind ist, soweit dem Ref. ersichtlich, von den typischen Operationen nur eine gewesen, die Nephrotomie.

Als Annex giebt Verf. zur Erhaltung anatomischer Präparate noch Recepte für Conservirungsflüssigkeiten, von deren Leistungsfähigkeit Verf. durch eigene Versuche sich überzeugt hat.

Mit dem Wunsche, dass das auch äusserlich wohl ausgestattete Compendium die verdiente gute Aufnahme im Kreise der Collegen rasch finden möge, sei dieser kurze Hinweis geschlossen. P.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 6. Juni 1887.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Rosenheim Bacterienreinculturen aus einem Urin, welcher frisch entleert viel Schwefelwasserstoff enthielt. Es gelang, diese Bacterien rein zu züchten. Sie wachsen sehr langsam, verflüssigen die Nährgelatine nicht. Reinculturen erzeugen auf normalen Harn geimpft reichlich H_2S. Die Bacterien sind also die Ursache der H_2S-Entwickelung in der Blase. Darauf stellt Herr L. Casper einen Patienten vor, welcher an ausgesprochenen Nierensteinkoliken gelitten hatte, mehrere Male waren kleine Concremente abgegangen. In der Gegend der unteren Rippen bis zur Spina anterior besteht ein fluctuirender Tumor, dessen Punction keine Flüssigkeit ergab, der aber doch wohl als Hydronephrose zu deuten ist. Im Urin reichliche Urate. Trotz des langen Bestandes der Affection sind die Harnwege nicht gereizt. Brunnencur und Diät haben das Leiden sehr gebessert.

Herr A. Fränkel: Ueber 2 Fälle schwerer septischer Infection von den Rachenorganen aus.

Die Frage, auf welchem Wege die Mikroorganismen in den Körper eindringen, ist bei Affectionen der Haut und Schleimhäute, wenn äussere Verletzungen vorhanden sind, bis zu einem gewissen Grade durchsichtig. Anders verhält sich das jedoch bei Erkrankungen innerer Organe. Von den als Eingangspforten in Betracht kommenden Organen nehmen die Tonsillen eine wichtige Stelle ein. Neuerdings hat Gerhardt von Neuem darauf hingewiesen, dass in manchen Fällen von Gesichtserysipel der Process von den Rachenorganen ausgeht. Bei manchen dieser Patienten besteht Angina und Schluckbeschwerden, bei anderen aber nicht. G. nimmt an, dass in letzterem Falle die Mikrobien durch die Lymphspalten eindringen. Auch bei intern gelegenen Organen treten die Beziehungen der Tonsillen hervor, z. B. wenn sich eine Nephritis an eine Angina tonsillaris anschliesst. Diese giebt meist günstige Prognose und geht selten in chronische Nephritis über. Ganz besonders interessant sind septische Processe, welche sich an diphtherische Affection der Tonsillen anschliessen und zu schweren Erkrankungsformen führen. Ihre Ursache ist in der Mehrzahl der Fälle in der Verbreitung eines und desselben Mikroorganismus, eines kettenförmigen Kokkus, gelegen. Der Vortragende geht dann näher auf die Bacterienbefunde von Loeffler in diphtherisch veränderten Halsorganen, sowie auf 3 bereits von ihm und Freudenberg veröffentlichte Fälle von schwerer Scarlatina mit Dissemination der Mikroorganismen in alle Körperorgane ein. Von den beiden Fällen, welche der Vortragende nun in jüngster Zeit beobachtete, betraf der erste einen Mann, der delirirend auf die Abtheilung kam. Zu eruiren war nur, dass Patient einige Abende vorher mit Klagen über Halsschmerzen nach Hause gekommen war, dann zu deliriren begann und fortgebracht wurde. Bei dem Kranken fiel starke Cyanose und Pulsus paradoxus auf. Am Herzen waren laute Reibegeräusche, am Thorax diffuse Rasselgeräusche hörbar. Rechts und links bestanden grosse pleuritische Exsudate; ersteres erschien bei der Probepunction serös-fibrinös, enthielt aber zahlreiche Streptokokken. Bei der 8 Tage später vorgenommenen Punction mit Aspiration wurden 1700 Cctm. Flüssigkeit entleert, welche Flocken enthielt. Diese senkten sich zu Boden und bestanden aus Eiterkörperchen mit Streptokokken. Die Punction links ergab in dem anscheinend serösen Exsudat dieselben Kokken. Nach kurzer Erholung ging Patient unter Zunahme der Cyanose zu Grunde. Das Reibegeräusch war zuletzt verschwunden, Pulsus paradoxus bestand bis zum Tode. Die Obduction ergab rechts und links pleuritische Ergüsse, ersteres sero-purulent, letzteres sero-fibrinös. In den Rachenorganen unzweifelhafte Diphtherie. Hinter denselben ein grosser Retropharyngealabbscess bis ins Mediastinum posticum reichend und offenbar mit dem Herzbeutel zusammenhängend, als Erreger der eitrigen Pericarditis. Nach oben reichte dieser Abscess hinter die rechte Tonsillenkapsel. Ueberall fand sich derselbe Streptokokkus wie im Leben in den Exsudaten. Der Pulsus paradoxus kommt nach bisheriger Annahme bekanntlich nur bei chronischer resp. abgelaufener Pericarditis vor. Als Grund seiner Entstehung wird die Verdickung des Pericards angenommen, dessen parietales Blatt durch die Contraction des Zwerchfells derart gespannt wird, dass dadurch ein Widerstand für die Zusammenziehung des Herzens gesetzt wird.

Die vorliegende Beobachtung zeigt, dass dasselbe Pulsphänomen auch bei grösseren pericardialen Ergüssen (nicht bloss bei fibröser Pericarditis resp. Mediastinitis) vorkommt, worauf schon Traube aufmerksam gemacht hat. Zur Erklärung glaubt Vortr. für diese Fälle den Flüssigkeitsdruck im Herzbeutel heranziehen zu müssen, welcher bei der inspiratorischen Contraction des Zwerchfells einen solchen Zuwachs erfährt, dass dadurch die Füllung des Herzens auf ein Minimum reducirt wird.

Im Leben wurde bereits als Ausgang der schweren Infection ein ausserhalb der Brustorgane gelegener Herd angenommen. Die Rachendiphtherie wurde im Leben nicht erkannt wegen des benommenen Zustandes und des Fehlens von Schlingbeschwerden. Abgesehen von den Fällen, dass eine seröse Pleuritis sich an eine tuberculöse anschliesst, enthalten serös-fibrinöse Pleuraergüsse in 3 Fällen Mikroorganismen:

1. Wenn die Pleuritis durch einen Embolus erzeugt ist, der den Infectionsstoff enthält.

2. Wenn das Blut Bacterien enthält; also septische Infection von einer anderen Stelle des Körpers aus.

3. Wenn die Pleuritis sich von einem ausserhalb der Pleura gelegenen Herde, der Bacterien beherbergt, entwickelt und die Mikroben sich durch die Lymphbahnen bis zur Pleura verbreiten.

In diesen Fällen, namentlich bei 1 und 3, pflegt das Exsudat aus dem serös-fibrinösen Zustand meist binnen Kurzem in den eitrigen überzugehen. Dies war auch bei obigem Patienten der Fall.

Der zweite Patient wurde ebenfalls delirirend aufgenommen. Seine Frau erzählte, dass er seit 4 Wochen an fast täglich sich wiederholenden Schüttelfrösten leide. An der Lunge bestanden Rasselgeräusche. Nach 5tägigem Aufenthalt im Spital traten Ecchymosen an den oberen und unteren Extremitäten auf, zu denen sich zweimarkstückgrosse Sugillationen mit weisslichem Centrum auf der Streckseite der Arme gesellten. Patient ging bald zu Grunde. Das Herz war 2 Fäuste gross, mit Dilatation beider Ventrikel, mässiger Hypertrophie des linken. An den Aortenklappen ulceröse Endocarditis; unterhalb der einen ein fünfpfennigstückgrosser, feinwarziger Belag, daneben ein ziemlich grosser, festadhärirendender Herzpolyp. In beiden Lungen Bronchopneumonie, Nierenschwellung, Milzinfarct, Stauungsleber. An den Halsorganen diphtherische Affection, die im Leben nicht erkannt war. Die eine Tonsille zeigte auf dem Durchschnitt eine dünneitrige Flüssigkeit; die Tonsille und Herz wurden in Sublimat gelegt, der warzige Belag mit sterilisirtem Messer abgetrennt, wonach ein Defect in der Muscularis von diphtherischer Beschaffenheit zurückblieb. Die von allen diesen Organen ausgesäten Culturen zeigten alle einen Organismus, der wahrscheinlich von den Tonsillen aus eingewandert sich in die anderen Theile verbreitet hatte. Auch die nekrotisirende Affection an den Halsorganen könnte von dem Streptokokkus herrühren.

Es können eben morphologisch identische Pilze im Organismus verschiedene Wirkung ausüben. Unsere weitere Erkenntniss der Ptomaine wird noch mehr Licht in dieses dunkle Verhältniss bringen. Nicht aber



soll behauptet sein, dass diese nekrotisirende Halsentzündung immer durch diesen Kokkus bedingt ist, und dass er die Ursache der genuinen Diphtherie sei. Der anatomisch sogenannte diphtherische Process der Rachenorgane kann sich zu verschiedenen Allgemeininfectionen hinzugesellen, eine davon ist die genuine Diphtherie. Bei dieser sind ausschliesslich die Loeffler'schen Stäbchen gefunden worden, die wohl sicher an den (anatomischen) diphtherischen Vorgängen betheiligt sind. Ob diese Stäbchen gleichzeitig die diptherische Allgemeininfection erzeugen oder diese nur den Boden für das secundäre Einwandern der Stäbchen in die Tonsillen ebnet, ist eine andere Frage. Bei der Diphtherie nach Scharlach, Pocken, Typhus etc. wird sicher der diphtherische Process durch einen anderen Organismus (kettenförmigen Kokkus) erzeugt als die Primärinfection. Ob in den beiden oben berichteten Krankheitsfällen wirkliche Diphtherie vorlag, ist, da wir das echte Diphtherievirus noch nicht kennen, nicht zu entscheiden. Vielleicht handelte es sich blos um eine durch den Streptokokkus bedingte nekrotisirende Entzündung der Rachenorgane.

In der Discussion erwähnt Herr Fürbringer, dass von einer ganzen Reihe von ihm im Friedrichshain beobachteten und anderwärts zu publicirenden Fällen, wo als Diagnose und Todesursache „unbekannte Mycose" gebucht werden musste, 4 ganz besonders in die gleiche oder benachbarte Kategorie der eben geschilderten gehören. Bei zweien konnte nachgewiesen werden, dass das, was als Diphtherie hätte imponiren können, keine solche war.

1. Ein blühendes Mädchen wurde mit Erscheinungen von Angina eingeliefert. Hohes Fieber, Schwellung besonders einer Tonsille, starke Schlingbeschwerden, Delirien. Die Tonsillen überzogen sich mit einem oberflächlichen, bräunlichen, nekrotischen Belag, der mit Diphtherie nichts zu thun hatte. Die Obduction ergab das Bild einer schweren Sepsis, Milztumor, Nephritis etc. Hier war wohl ein bösartiger Organismus mit der Nahrung oder Athmung an die Tonsillen gelangt und hatte sich dort angesiedelt.

2. Ein Mädchen wurde mit Symptomen eines schweren Typhus eingebracht, zum starken Fieber gesellten sich aber Schüttelfröste, in der Gegend beider Submaxillardrüsen grosse Druckempfindlichkeit, zuletzt Trismus. Es wurde eine occulte Pyämie mit Metastasen in die Speicheldrüsen angenommen. Bei der Section zeigte sich das gewöhnliche Bild schwerer Allgemeininfection, ferner 2 cariöse Backzähne, von denen ausgehend eine geringfügige Periostitis, Fortleitung der von dieser ausgehenden umschriebenen Phlegmone in das die Speicheldrüsen umgebende Bindegewebe. Hier lieferte die Caries der Zähne den verderblichen Kokkus. Beide Fälle sah F. im vorigen Jahre; den

3. vor einigen Wochen bei einer Patientin mit präsumtivem Typhus und Herzklappenfehler. Die Diagnose des Typhus wurde mit Rücksicht auf den höchst frequenten Puls schwankend und nach Eintritt meningealer Symptome auf Meningitis gestellt. Post mortem fand sich ulceröse Endocarditis, Milztumor etc., Meningitis embolica, ausgehend von der Endocarditis, Tonsillen leicht geröthet, auf Druck zahlreiche Eitertröpfchen wie aus einem Sieb entleerend. Schluckbeschwerden hatten im Leben nie bestanden. Sicher war die Eiterung in den Tonsillen als Primärinfection zu betrachten.

4. Ein Knabe wurde mit schwerer Peritonitis eingeliefert. Nachdem schon die Reconvalescenz begonnen hatte, fing Patient wieder an zu fiebern. Zugleich entstand ein variolaähnlicher Ausschlag im Bereich der Ellbogenbeuge und an anderen Theilen, namentlich auch in der Mundhöhle und dem Rachen: schliesslich bildeten sich daraus tiefe Geschwüre, die im Rachen durch Confluenz einen diphtherischen Eindruck machten. Tod an Pneumonie. In der Leiche stellte sich die Rachenaffection als Pseudodiphtherie heraus; ferner Erscheinungen septischer Allgemeininfection, im Blinddarm ein Ulcus, die Peritonitis war geheilt. Ausgang der Infection hier wohl vom Darminhalt.

Durcheinander wurden in diesen und anderen ähnlichen Fällen bald Strepto-, bald Staphylokokken, bald beide zusammen, bald keiner von beiden in den verschiedensten Organen gefunden, hier und da noch ausserdem ein besonderer Organismus. Der Kettenkokkus, der gefunden wurde, unterschied sich in seinen Culturen etc. in nichts von dem Kettenkokkus, der die Eiterung und das Erysipel liefert. Kaninchen verhielten sich refractär gegen denselben. Der Streptokokkus spielt nach F.'s Ansicht für die in Frage stehenden Fälle keine besonders wichtige Rolle, denn er wurde unter ganz entsprechenden Verhältnissen vermisst, oder es fand sich der Staphylokokkus aureus oder albus, oder gar keiner. Diese Plebejer der Eiterung finden sich überall da ein, wo es zur Eiterung bezw. Entzündung kommen soll; die Rolle einer primären Ursache spielen sie wohl nicht. In den Nieren fand sich stets acute desquamative Nephritis mit Glomerulo-Nephritis, im Verein mit Infarcirung mit Kokken, meist mit Streptokokken in den verschiedensten Graden. Die löslichen Ausscheidungsprodukte der pathogenen Organismen erzeugen, ähnlich wie bei der Diphtherie- und Scharlach-Nephritis, die erste der beiden eben erwähnten Arten von Nephritis. Die zweite repräsentirt im Wesentlichen eine Mykose nach Analogie der bekannten Fälle von Litten und Aufrecht. Wahrscheinlich haben die interessanten Beobachtungen von Herrn Fränkel mit der gewöhnlichen Diphtherie nichts zu thun, und er hat wohl daran gethan, diese Diagnose im Thema nicht auszusprechen.

Die Fortsetzung der Discussion wird vertagt. Herr Stormer, Ingenieur aus Christiana, demonstrirt einen von ihm construirten Inhalationsapparat, mittelst dessen es möglich sein soll, die betreffenden angewandten Medicamente völlig trocken bis in die feinsten Bronchien gelangen zu lassen. G. M.

VII. Feuilleton.

Ueber Aerztekammern.

Vortrag, gehalten am 5. April 1887 in der ordentlichen Generalversammlung des Rechtsschutzvereins Berliner Aerzte [1]).

Von

Prof. Dr. Ewald.

M. H.! Je freier ein Stand ist, je mehr die Ausübung seiner Berufsthätigkeit in das Ermessen und den freien Willen des Einzelnen gestellt ist, und je höher die moralische Verantwortung ist, die er auf der anderen Seite trägt, um so mehr hat er die Aufgabe, darüber zu wachen, dass seine Angehörigen die Achtung vor dem Beruf und die Würde desselben nicht verletzen und herabsetzen, und desto mehr ist er verpflichtet, die Interessen des Standes zu wahren, die Aufgaben, die ihm an der Förderung der allgemeinen Wohlfahrt gestellt sind, zu verfolgen und durch eigene Mitarbeit daran Antheil zu nehmen.

Diese Aufgabe tritt in besonders hohem Masse an unseren Stand heran, der sich bekanntlich durch die Bestimmungen der deutschen Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 beziehungsweise des Reichsgesetzes vom 1. Juli 1883 eines hohem Masses von Selbstständigkeit erfreut. Wer die Approbation als praktischer Arzt erlangt, wozu nach § 29 der Gesetzordnung nichts weiter als der Befähigungsnachweis erforderlich, ist in seiner Thätigkeit als Arzt unbeschränkt. Ich möchte dabei bemerken, dass die vielfach verbreitete Ansicht, dass der Arzt zu den Gewerbetreibenden gehöre, nach einem Erkenntniss des Strafsenats des Königlichen Kammergerichts zu Berlin vom 16. Februar 1884 eine rechtsirrthümliche ist. Die Ausübung der Heilkunde gegen Entgelt fällt demnach nicht unter die Bestimmungen der Gewerbeordnung, in welche der ärztliche Beruf nur zu dem Zweck eingeordnet ist, um den Aerzten die Freizügigkeit zu sichern, während den Landesbehörden die Zuständigkeit über den Gewerbebetrieb und die Massregeln der Medicinalpolizei, soweit das Reich von der ihm gewährten Befugniss keinen Gebrauch macht, nicht benommen ist.

Die staatliche Beaufsichtigung der ärztlichen Berufspflichten ist bereits im Jahre 1840 durch Beschluss des Staatsrathes für Preussen verneint. Einen Zwang zur ärztlichen Hülfe haben wir bekanntlich nicht. Der berüchtigte § 200: „Medicinalpersonen, welche in Fällen einer dringenden Gefahr ohne hinreichende Ursache ihre Hülfe verweigern, sollen mit 20—500 Thalern bestraft werden", ist durch die Novelle zur Gewerbeordnung aufgehoben worden.

Wie es zur Zeit der Geltung dieses Paragraphen mit der Lage der Aerzte in Preussen bestellt war, ist durch die Veröffentlichungen des Herrn B. Fränkel in No. 1, 1886, der Berliner klinischen Wochenschrift und des Herrn Reimann, ebendaselbst No. 18, in recht drastischer Weise illustrirt worden.

Vorher war die Ausübung der Heilkunde und Heilkunst ein Privileg, welches den Aerzten auf Grund der in der Approbation enthaltenen Berufspflichten gewährleistet wurde. Die Spitze desselben kehrte sich im Wesentlichen gegen das Pfuscherthum in seinen verschiedenen Gestalten. Seit dem Bestehen der Gewerbeordnung ist der Eid fortgefallen, die Approbation spricht nicht mehr von den Pflichten des Arztes und mit dem § 200 ist auch der § 199 [2]), welcher gegen das Pfuscherthum gerichtet war, verschwunden. Die einzige gesetzliche Berufspflicht, welche von den Hülfsleistungen der Aerzte handelt, findet sich in No. 10 des § 360 des Strafgesetzbuches, welcher von der Aufforderung zur ärztlichen Hülfe bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Noth durch die Polizeibehörde oder deren Stellvertreter handelt. Das Strafgesetzbuch spricht von einer Steigerung der sonst gültigen Strafen bei Körperverletzungen, fahrlässigen Tödtungen, Vornahme unzüchtiger Handlungen im Beruf, Ausstellung falscher Atteste. Es finden sich Bestimmungen über die Zeugnissverweigerung, über das Selbstdispensiren, Receptschreiben, die durch das Reichsgesetz geregelten Bestimmungen über die Impfung und Anzeigepflicht.

M. H.! Das ist eine sehr beneidenswerthe Lage der Dinge und ich glaube kaum, dass einer von uns dieselbe gegen einen anderen Zustand vertauschen möchte.

Wenn also die Aerzte, soweit sie nicht beamtet sind, in den Dienst der öffentlichen Gesundheitspflege gezogen werden, so kann das nur im Verordnungswege geschehen, wozu die Gewerbeordnung, wie schon erwähnt, die Möglichkeit offen lässt. Die Nichtachtung der betreffenden Verordnungen kann mit gemeinen Polizeistrafen belegt werden. Aber schon im Jahre 1882 hat sich der Aerztetag zu Nürnberg dagegen verwahrt, dass die Aerzte obligatorisch zu statistischen Arbeiten, soweit sie nicht der Prophylaxe ansteckender Krankheiten dienen, herangezogen werden. Es lässt sich auch nicht läugnen, dass durch die im Vorgehenden geschilderte Sachlage einer gewissen Willkür und ungleichen Behandlung von Seiten der verschiedenen Behörden keine Schranke gesetzt ist. Ich erinnere nur daran, dass der Niederbarnimer Kreis der einzige in Preussen ist, in dem auf Verordnungswege eine obligatorische Leichenschau eingerichtet ist, und dass auf gleichem Wege die badischen Aerzte vor kurzer Zeit zur Führung von Hebammenkalendern verpflichtet werden sollten.

---

1) Der Abdruck obigen kurzen Ueberblickes dürfte mit Hinsicht auf die z. Z. im Vordergrunde des Interesses stehende Organisation des ärztlichen Standes Vielen unserer Leser erwünscht sein. E.

2) § 199: „Wer ohne vorschriftsmässig approbirt zu sein, gegen Belohnung oder einem besonders an ihn erlassenen Verbot zuwider die Heilung einer äusseren oder inneren Krankheit oder eine geburtshülfliche Handlung übernimmt, wird . . . .

Sowohl diesen Unzuträglichkeiten ein Ende zu machen, als auch ihre Kraft besser, wie es bisher möglich war, in den Dienst der öffentlichen Gesundheitspflege stellen zu können, war das Ziel vielfacher Bestrebungen, die sich aus ärztlichen Kreisen an die Landesvertretung etc. richteten, Bestrebungen, welche der Cultusminister v. Gossler am 9. Februar 1884 im Hause der Abgeordneten folgendermassen zusammenfasste:

„Ich halte es für ein berechtigtes, ja nothwendiges Bestreben, dass die Aerzte nicht müde werden, Organisationen zu gewinnen, um aus einer gewissen schiefen Stellung, in welche sie gelangt sind, herauszukommen, und ich bin der Letzte, der nicht nach dieser Richtung ein volles Verständniss hat."

Neben dieser auf die Mitwirkung an den Aufgaben der Medicinalverwaltung gerichteten Spitze trat dann auch, und zwar in den letzten Jahren in immer zunehmenden Masse, die Forderung einer vom Staate anerkannten und staatlich vollstreckbaren disciplinaren und ehrengerichtlichen Gewalt über die Berufsgenossen hervor, die sich natürlich gleichmässig auf alle Standesgenossen erstrecken müsste.

Denn, m. H., die sogenannten Ehrengerichte der collegialen Vereine, welche sich im Schosse der Aerzte gebildet und ihre Vertretung in den Aerztetagen haben, sind für diese Fragen nicht massgebend. Der Umstand, dass doch immer auf diese Institutionen zurückgegriffen wird, beruht auf einer Verwechselung des Vereinslebens mit einer staatlichen Organisation. Hier handelt es sich um private Vereinigungen, denen es vollständig freisteht, ihre Mitglieder, die sich ihnen aus freier Wahl anschliessen, vor Schieds- und Ehrengerichte zu stellen. Dass diese ihre Bestimmungen in einzelnen Staaten des Reiches staatlich anerkannt sind, hat gar keine allgemeine Bedeutung. Es ist Jedermanns Sache, ob er sich ihnen unterordnen will oder nicht, und ob er die Institution für sich und andere für nöthig und nützlich hält. Niemand wird etwas dagegen einzuwenden haben, wenn eine Anzahl angesehener Collegen sich der Mühe unterziehen, in vorkommenden Fällen ihr collegiales Urtheil abzugeben und durch ihren moralischen Einfluss zu wirken.

Nur soll man nicht glauben, auf wirklich schlechte Elemente dadurch einen besonderen Einfluss auszuüben. Das ist nur möglich, wenn mit dem moralischen zugleich ein materieller Einfluss verbunden ist, d. h. wenn dem Ehrengerichte zugleich eine disciplinare, staatlich vollstreckbare Gewalt beigelegt wird, wenn es eine staatliche Institution wird. Nur in diesem Sinne kann für die Allgemeinheit der Aerzte von Ehrengerichten die Rede sein. M. H., solche sind aber nichts weiter als eine Sitten- und Aufsichtsbehörde, welche den freien Stand der Aerzte zu einem disciplinarisch zu massregelnden Beamtenthum ummodeln und eine Quelle mannigfacher Vexationen in der Hand interessirter Berufskreise sein können. Ein ganzes Heer sogen. Berufs- und collegialer Pflichten kann mit der Zuchtruthe der Ehrengerichte gedrillt werden. Zwangsbestimmungen über Honorare, über die Ausübung der Praxis, gebunden an gewisse Bezirke, über Beschränkung derselben auf gewisse Fächer und dergleichen mehr.

M. H.! Mit der Einrichtung solcher Ehrengerichte würden wir eins der höchsten und besten Güter unseres Standes, unsere persönliche Unabhängigkeit und Freiheit, die nur dem kategorischen Imperativ unseres eigenen Gewissens und unserer Selbstachtung unterstellt ist, in trauriger und unverantwortlicher Weise opfern, die um so trauriger ist, als wir diesen sogenannten Erfolg selbstverständlich nicht ohne entsprechende Compensation erreichen würden.

Es ist zu wiederholten Malen und von verschiedenen Seiten bei der Erörterung dieser Frage auf die bei den Rechtsanwälten geltenden Institutionen hingewiesen worden. Doch sind die Verhältnisse der Rechtsanwälte und Aerzte nicht in Parallele zu stellen. Die Rechtsanwälte haben eine Stellung, die zum Theil schon unter die Kategorie der Beamten fällt. Sie werden nur in beschränktem Masse angestellt, sie müssen gewissen, ausserhalb ihrer Approbation als Jurist stehenden Bedingungen genügen, sie müssen einen Eid schwören, dass sie die Pflichten des Berufes, die in der Rechtsanwalt-Ordnung normirt sind, erfüllen und nicht verletzen wollen. „Die Rechtsanwaltschaft," heisst es in dem Erkenntniss des Ehrengerichtshofes für deutsche Rechtsanwälte vom 29. Januar 1886, ist kein „freies Gewerbe", sondern ein staatsseitig geordneter wissenschaftlicher Beruf im Dienste des Rechts und der öffentlichen Rechtspflege und ist sie nur in soweit frei, als ihr nicht diese ihre Aufgabe und die Gesetze, namentlich die Rechtsanwalt-Ordnung, Schranken setzen." Die Rechtsanwälte haben ein Ehrengericht, welches von der Gesammtheit der Rechtsanwälte gewählt wird, auf Erinnerung, Verweis, Geldstrafe und Ausschluss aus dem Notariat erkennen kann, und als II. Instanz einen ebenfalls aus Juristen gebildeten Ehrengerichtshof besitzt. Hier handelt es sich also um die Wahrung von Berufspflichten, die durch ein besonderes Reichsgesetz vom 1. Juli 1878 normirt sind. Der Fall liegt also ganz anders wie bei den Aerzten. Dass die Aussprüche dieses Ehrengerichtes unter Umständen sehr unbequem sein würden, mögen Sie aus folgendem Beispiel ersehen. Es handelte sich um ein Zeitungsinserat, betreffend die Uebernahme einer Rechtsanwalts-Praxis gegen eine Pauschalvergütung. Es erfolgte Verurtheilung, weil in dem Vorgang eine gröbliche Pflichtverletzung erkannt wird. „Denn die Rechtsuchenden, welche der Empfehlung eines ihr Vertrauen geniessenden Rechtsanwalts folgend, ihr Vertrauen auf den empfohlenen Anwalt übertragen, setzen voraus und sind berechtigt vorauszusetzen, dass in ihrem Interesse und nicht im Interesse des Empfohlenen, und dass aus freier Ueberzeugung, nicht gegen vertragsmässiges Entgelt die Empfehlung erfolgt" . . . Ein Rechtsanwalt, welcher eine solche Abmachung eingeht oder einzugehen versucht, erweist sich der Achtung unwürdig, 'die sein Beruf erfordert" . . . Schon dadurch, dass der Angeschuldigte eine Aufforderung solchen Inhalts behufs Einrückung in ein öffentliches Blatt einsandte und dadurch den Stand, welchen er angehörte, compromittirte, verletzte er seine Pflichten gröblich."

Aus dem Rahmen privater Vereinigung sind die Aerzte zum Theil herausgetreten durch die Einrichtung der Aerztekammern, welche durch Particulargesetzgebung bereits in einer Reihe von Bundesstaaten zu Rechte bestehen.

Denn während den Aerztevereinen als solchen, soweit mir bekannt, nur Anträge an die Unterbehörden gestattet sind, ist durch die Aerztekammern ein Organ geschaffen, welches in ständigem Anschluss an staatliche Behörden soweit thunlich die obwaltende Meinung des ganzen Standes zu Gehör bezw. zur Geltung bringt. Allerdings muss hier, wie die Verhältnisse im Augenblick noch liegen, die Einschränkung gemacht werden, dass ein Theil der Aerztekammern nicht aus der Gesammtheit aller Aerzte, sondern nur aus den ärztlichen Vereinen hervorgeht, wie dies z. B. in Bayern, Sachsen, Württemberg und Hessen der Fall ist. Sie repräsentiren also in diesen Ländern nur einen Bruchtheil der gesammten Berufsgenossen, allerdings einen sehr erheblichen, indem in Bayern auf 1873 Aerzte 1470 zum deutschen Aerztevereinsbund gehören, also 74,5 pCt., in Sachsen auf 1156 802, also 69,1 pCt., in Württemberg auf 614 270, also 43,9 pCt., wie denn überhaupt in Deutschland von 16292 Aerzten 11191 dem Verein angehören, d. i. 68,6 pCt. Dass es aber überhaupt möglich war, dass in den genannten Ländern nicht die Gesammtheit der Aerzte, sondern nur die corporirten Mitglieder des Standes einen Einfluss auf die Medicinalverwaltung und die Standesangelegenheiten erhielten, dem sich die Gesammtheit zu fügen hat, ist ein Beweis für die Macht, welche jeder gutgeleiteten Organisation innewohnt.

Ich habe hier ein Tableau entworfen, welches die Competenzen der Aerztekammern in den einzelnen Ländern, ihr Verhältniss zur obersten Medicinalbehörde bezw. zur Regierung und den Wahlmodus betrifft.

	Wahlmodus.	Anzahl der Kammern.	Verhältniss zur Regierung.	Competenzen.
Preussen.	Alle Aerzte. 50:1 dreijährig.	pro Provinz 1.	2 zum Provinzial-Medicinal-Collegium, 1 zur wissenschaftlichen Deputation. Commissar nicht stimmberechtigt bei Anträgen auf Wahlentziehung.	Vorstellungen und Anträge an Staatsbehörden. Aberkennung des Wahlrechts.
Bayern, 10. Aug. 1871.	Aerzte-Verein 25:1, 50:2, 100:3.	pro Regierungsbezirk (Kammer) 8.	Commissar stets und stimmberechtigt. 1 zum Ober-Medicinal-Ausschuss.	Vorstellungen und Anträge nicht nur an die Kreisregierung, sondern auch direct an den Minister des Innern.
Sachsen.	Aerztliche Vereine je nach Zahl der Mitglieder 1—3 zum Kreisvereinsausschuss. 24 Vereine m. ca. 780 Mitgliedern. vierjährig.	pro Kreishauptmannschaft 1.	6 ausserordentliche Mitglieder. 7 Landes-Medicinal-Collegien.	Berathend bezw. beschliessend. NB. Die Bezirks-Vereine haben das Recht, selbstständige Anträge an die betreffenden Unterbehörden des Landes zu bringen sowie auf Veranlassung der letzteren Gutachten abzugeben.
Baden.	Alle Aerzte wählen 8 Mitglieder. vierjährig. (73 pCt. d. Aerzte im Verein.)	1 ärztlicher Ausschuss aus 8 Mitgliedern und ebensoviel Ersatzmännern.	1 Obmann zur Vermittelung des Verkehrs mit den Behörden.	Disciplinarkammer unter Vorsitz eines höheren Verwaltungsbeamten. (Zurücknahme der Approbation, Erinnerung, Verweis, Geldstrafe, Entziehung des Wahlrechts.)
Hessen.	Kreisverein je 2 Mitglieder je 2 Jahre.	Central-Ausschuss.	1 Mal im Jahr mindestens berufen. Ministerial-Abtheilung.	Competenzen der Kreisvereine wie in Sachsen.
Sachsen-Altenburg.	Aerztlicher Verein des Ortskreises.			Ist von der Regierung gutachtlich vernommen worden.
Württemberg.	Aerztevereins-Ausschuss dreijährig.			Competenzen wie in Sachsen.

Darnach stellen sich die Verhältnisse so, dass ziemlich übereinstimmende Bestimmungen für Bayern, Sachsen, Württemberg und Hessen gelten, in welchen Ländern die Aerztekammern aus den Aerztevereinen hervorgehen, Commissare in die betreffenden Ober-Medicinalcollegien entsenden und Vorstellungen und Anträge stellen bezw. gutachtlich vernommen werden können. Eine disciplinare oder ehrengerichtliche Gewalt über Berufsgenossen ist ihnen nicht beigelegt. In Baden werden die Mitglieder der Aerztekammern von allen Aerzten gewählt, wobei zu bemerken, dass 75pCt. der badischen Aerzte Vereinen angehören. Hier ist der Aerztekammer ausser dem Antragsrecht auch noch eine disciplinare Gewalt eingeräumt, weswegen sie auch direct als Disciplinarkammer bezeichnet wird. Sie kann unter dem Vorsitz eines von der Regierung ernannten Commissars auf Aberkennung der Approbation, auf Erinnerung, Verweis, Geldstrafen und Ausschluss von Wahlrecht erkennen. Der Recurs geht an das Ministerium des Innern.

Dieser Zustand verwirklicht für ein einzelnes Land die Resolution, welche der Reichstag am 2. Juni 1883 bei Berathung des § 53 der Gewerbeverordnungsnovelle fasste, dahin lautend:

„Den Herrn Reichskanzler zu ersuchen, Fürsorge zu tragen, dass dem Reichstage ein Gesetzentwurf über Herstellung einer Aerzteordnung vorgelegt werde, in welchem Organen der Berufsgenossen eine ehrengerichtliche Strafgewalt über dieselben beigelegt wird."

Diese Resolution hatte das bekannte Anschreiben des Reichskanzlers vom 23. December 1882 an die Bundesregierungen zur Folge, in welchem dieselben aufgefordert wurden, sich zu äussern über die Nothwendigkeit einer Aerzteordnung und den Erlass von Vorschriften

1. über die Bedingungen der Ausübung des ärztlichen Berufes
2. über die staatliche Beaufsichtigung der Berufsthätigkeit der Aerzte, und
3. über eine an die Berufsgenossen zu ertheilende ehrengerichtliche oder disciplinare Gewalt.

Auch die in Punkt 2 dieses Schreibens erwähnte staatliche Beaufsichtigung der Berufsthätigkeit der Aerzte, oder was dasselbe sagen will, die Normirung gewisser Berufspflichten ist in Baden durch eine Ministerialverordnung vom 12. December 1883 festgesetzt, wonach unter Anderen auch unter die Berufspflichten die für die Medicinalstatistik erforderlichen Angaben sowie die Mittheilung der den Aerzten bei Ausübung ihres Berufes bekannt gewordenen gewaltsamen Todesfällen, Vergiftungen, Verbrechen, Vergehen wider das Leben etc. gehören. In ähnlicher Weise müsste man sich auch für das Reich die staatliche Beaufsichtigung der Aerzte geordnet denken. Dass der 3. Punkt des vorerwähnten Schreibens des Reichskanzlers nur eine Concession an gewisse ärztliche Kreise ist, um den Punkt 2 und 1 zu compensiren bezw., dass eine staatlich anerkannte, also auch mit staatlicher Executive versehene disciplinare und ehrengerichtliche Gewalt nur ertheilt werden wird gegen entsprechendes Entgelt, darüber sind Meinungsdifferenzen wohl überhaupt nicht vorhanden.

In richtiger Würdigung der Bedeutung, welche die Vorgänge in Baden für Preussen beziehungsweise für das Reich haben, hat die Berliner medicinische Gesellschaft sich eingehend mit dieser Angelegenheit befasst. Nach den umfassenden Erörterungen, welche darüber in den Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 23. Januar und 30. Januar d. J. stattgefunden haben, brauche ich auf diesen Punkt nicht mehr einzugehen. Die fast einstimmige Annahme der vom Vorstand beantragten Resolution, „eine disciplinare Beaufsichtigung der Aerzte seitens des Staates liegt weder in dem Interesse des Publicums, noch in unserem Wunsche. So freudig wir eine staatlich anerkannte Vertretung des ärztlichen Standes begrüssen würden, müssen wir mit aller Entschiedenheit uns gegen den Erlass von Bestimmungen aussprechen, wie sie durch die Verordnung vom 6. und 11. December 1883 in Baden eingeführt sind", lässt über die Ansicht der hervorragendsten Vereinigung der Berliner Aerzte keinen Zweifel zu.

Es ist wohl nicht fehl gegriffen, wenn wir diesem entschiedenen Auftreten der Berliner medicinischen Gesellschaft einen wesentlichen Antheil an der Fassung des Entwurfes zur Errichtung von Aerztekammern in Preussen zuschreiben, welche am 11. Februar d. J. im Ministerium berathen wurde. Nach dem was davon bis jetzt in die Oeffentlichkeit gedrungen ist, und es entspricht, soweit meine Informationen reichen, der in der Berliner klinischen Wochenschrift wiedergegebene Auszug dem thatsächlichen Material[1]), bildet die Organisation der Aerztekammern einen Mittelweg zwischen den in Bayern, Hessen, Sachsen etc. einerseits und den in Baden andererseits geltenden Bestimmungen.

Wahlfähig sind alle Aerzte und zwar sollen je 50 Aerzte einen Deputirten und einen Stellvertreter wählen. Jede Provinz bildet eine Aerztekammer, die Gesammtheit derselben wählt einen Vorstand, der zum Mindesten aus einem Vorsitzenden und 4 Mitgliedern bestehen muss und dieselbe nach aussen vertritt und den Verkehr mit den Staatsbehörden vermittelt. Jede Aerztekammer hat als Vertreter zum Provinzialmedicinalcollegium 2, als Vertreter in die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen 1 ihrer Mitglieder zu wählen. Die Einberufung derselben wird vom Medicinalcollegium beziehungsweise vom Minister angeordnet. Zu den Competenzen der Aerztekammern gehören Vorstellungen und Anträge an die Staatsbehörden und die Aberkennung des Wahlrechtes durch den Vorstand der Aerztekammer unter Zuziehung eines nicht stimmberechtigten, aber jederzeit zu hörenden Commissarius, welcher vom Oberpräsidenten ernannt wird. Der Recurs findet an den Minister der geistlichen pp. Angelegenheiten statt.

1) Ist mittlerweile durch die Emanation der betreffenden Königlichen Verordnungen vom 16. Juni 1887 bestätigt worden. Zusatz am 20. Juni 1887.

Dieser Entwurf ist, soweit er bis jetzt in der Presse besprochen worden ist, freudig begrüsst worden, was jedenfalls dafür spricht, dass derselbe in sehr geschickter Weise den verschiedenen in ärztlichen Kreisen ausgesprochenen Wünschen Rücksicht trägt. Es ist dies geschehen durch die in dem Entwurf vorgesehene Aberkennung des Wahlrechtes.

Während in dem ärztlichen Vereinsblatt als dem Organ der Aerztevereine die Entziehung des Wahlrechts im Sinne einer Disciplinarmassregel gebilligt wird, können Andere darin eine eigentliche Disciplinarmassregel nicht erkennen. Denn eine Disciplinarstrafe setzt bei nicht beamteten Berufsgenossen eine materielle Schädigung des Betroffenen, Geldstrafe oder Entziehung der Approbation voraus, um von wirklicher Bedeutung zu sein. Die moralischen Mittel, wie z. B. Verweis, Erinnerung, kommen nicht in Betracht, weil diejenigen, die überhaupt davon betroffen werden könnten, keinen Werth darauf legen. Bei Entziehung des Wahlrechts dagegen liegen die Dinge anders. Der Stand schützt sich selbst. Sie ist nicht im Sinne einer Strafe des Betroffenen, sondern in dem Sinne aufzufassen, dass sich die Berufsgenossen gegen unlautere Elemente wahren und denselben die Gelegenheit nehmen wollen, sich activ an der Lösung der dem Stande gestellten Probleme zu betheiligen. Denn da sich Individuen, welche derart gegen die Pflichten und Würde ihres Berufes verstossen, dass ihnen die Wahlberechtigung abgesprochen werden muss, weder durch die Möglichkeit noch die Ausführung des Wahlactes irgendwie beeinflussen lassen werden, so vermag ich eine disciplinare oder ehrengerichtliche Strafe darin nicht zu erkennen[1]). Doch gebe ich von vornherein zu, dass man hierüber verschiedener Ansicht sein kann. Die Zukunft wird lehren müssen, welche Bedeutung der eventuellen Entziehung des Wahlrechts beizulegen ist.

Der in Aussicht gestellte Wahlmodus setzt die Aufstellung von Wahlcandidaten voraus. Dass dabei die Aerzte verschiedener Richtungen und nicht einseitig die incorporirten Aerzte, die ja den Vortheil der Organisation für sich haben, zu Worte kommen müssen, ist zweifellos. Sind doch in ganz Preussen nur 68,6 pCt. der Aerzte in Vereinen, in Berlin sogar von 1184 nur 582 = 49,1 pCt.

Es müssten also Einrichtungen geschaffen werden, welche allen Aerzten gleichmässig die Möglichkeit bieten, ihnen genehme Candidaten aufzustellen, sonst würde sich die Wahl entweder ganz in den Händen der Aerztevereine befinden, deren Tendenzen bekanntlich nicht allseitig getheilt werden, oder es würde eine im Interesse der Sache höchst beklagenswerthe Zersplitterung eintreten. Würden alle Aerzte in die Aerztevereine eintreten und nicht nur passiv, sondern auch activ an den Verhandlungen derselben und besonders an den Präliminarien der Wahlen theilnehmen, so dürfte dies die einfachste und beste Lösung der Frage sein. Den Aerztevereinen würde dadurch mit einem Schlage ihre Sonderstellung genommen und Jedem Gelegenheit gegeben sein, im Anschluss an eine kräftige, gut functionirende Organisation seine Meinung zum Ausdruck bringen zu können. Was dies werth ist, wie wenig die Zersplitterung leistet, das besonders zu betonen, ist überflüssig. Da dem vorläufig nicht so ist, so müssen die nicht incorporirten Aerzte in anderer Weise zur Geltung zu kommen suchen. Für Berlin sind die Stützpunkte für eine derartige Organisation in der Berliner medicinischen Gesellschaft einerseits und dem Centralausschuss der ärztlichen Bezirksvereine sowie dem Vorstande Ihrer Gesellschaft andererseits gegeben.

Viel schwieriger scheint mir die Frage für die Provinz zu liegen. Wer soll dort die Aufstellung der Wahlcandidaten in die Hand nehmen? Ich habe mich deshalb nach Baden gewandt und die Antwort erhalten, dass dort die Wahlcandidaten nur von den Vereinen aufgestellt werden. Dies hat mich nicht weiter überrascht. In Baden sind 75 pCt. der Aerzte in den Aerztevereinen und der Rest offenbar ganz indifferent.

Wenn, wie wir hoffen dürfen, der jetzt berathene Entwurf bald ins Leben tritt, so wird es sich darum handeln, welche Aufgaben der Aerztekammern harren. Dass die Fragen der Medicinalverwaltung und der öffentlichen Gesundheitspflege in ihr Bereich fallen, bedarf keiner Erwähnung. Sind sie doch wesentlich in diesem Sinne ins Leben gerufen.

Nur wenn Staat und medicinische Wissenschaft sich zu gemeinsamem Schaffen die Hand reichen, ist es möglich, die practischen Aufgaben, die in diesen beiden Richtungen vorliegen, in gedeihlicher Weise zu fördern. Obenan steht hier meines Erachtens eine indirecte aber sehr wichtige Förderung aller hier einschlägigen Fragen, nämlich die Aufbesserung der Stellung der beamteten Aerzte, die, wie die Verhältnisse jetzt liegen, gar nicht in der Lage sind, einen so umfassenden Antheil ihrer Kraft der öffentlichen Gesundheitspflege zu widmen, als es wünschenswerth wäre. Sodann die Einführung der obligatorischen Leichenschau, die trotz vielfacher Zusicherungen immer noch in weiter Ferne zu stehen scheint. Ich kann aber nicht umhin, wie ich dies schon wiederholt betont habe und wie es vor mir von viel competenteren Stimmen geschehen ist, hierin eins der fundamentalsten Bedürfnisse der öffentlichen Gesundheitspflege zu sehen. Erst wenn wir eine obligatorische Leichenschau haben, werden wir in vielen Fragen der Medicinalgesetzgebung, ich erinnere nur an das Seuchengesetz, vorwärts kommen. Doch, m. H., sind dies nur

1) Denselben Gedanken spricht die mittlerweile publicirte Ministerialverfügung vom 27. Mai d. J. aus, in der es heisst: „Disciplinare Befugnisse über die Aerzte ihres Bezirkes sind den Aerztekammern nicht beigelegt worden. Es ist nur der Gefahr, dass unwürdige Mitglieder des ärztlichen Standes an der neuen Organisation Antheil erhielten, dadurch vorgebeugt worden, dass dem Vorstand das Wahlentziehungsrecht beigelegt ist."

zwei besonders ins Auge springende Punkte, das Feld ist viel zu gross, als dass es hier weiter verfolgt werden könnte.

Wir wollen hoffen, dass die Aerztekammern auch bei denjenigen Massnahmen socialer Natur herangezogen werden, bei welchen der ärztliche Stand als solcher betheiligt ist.

Manche Unzuträglichkeiten, die sich bei der Gestaltung des Verhältnisses der Aerzte zu den Krankenkassen herausgestellt haben, hätten sicher vermieden werden können, wenn man eine autoritative Aeusserung der Aerzte einzuholen in der Lage gewesen wäre.

Jedenfalls müssten die Aerztekammern in den das Standesinteresse berührenden Fragen, z. B. der Fürsorge für die Hinterbliebenen der erwerbsunfähig gewordenen Aerzte u. A. m. die Initiative ergreifen.

Hierher gehört auch die Taxfrage und somit komme ich zum Schluss auf einen Punkt, der Ihnen, m. H., die Sie das Recht der Aerzte nach dieser Richtung vertreten besonders sympathisch sein muss.

M. H., ich stehe auf dem sehr materiellen Standpunkte, dass ich das Alpha und Omega der Besserung der socialen Lage unseres Standes in einer Besserung der Erwerbsverhältnisse desselben sehe.

Die Erfahrungen, die ich in den nordischen Reichen, Schweden, Dänemark und Norwegen bezw. Finnland und in England gemacht habe, haben mich immer wieder in der Ueberzeugung bestärkt, dass die hohe und achtunggebietende Stellung, welche der ärztliche Stand dort geniesst, zu einem nicht geringen Theil auf seine materiell sehr günstige Lage zurückzuführen ist.

Ich bin wiederholt in der von mir geleiteten Berliner klinischen Wochenschrift mit allem Nachdruck für diesen Punkt eingetreten, hinter dem mir alle anderen Fragen zurückzustehen scheinen.

Merkwürdigerweise ist mir gerade hier opponirt worden und zwar mit Hinweis auf die Oldenburgischen und Bremenser Verhältnisse. In diesen Gemeinwesen besteht keine Taxe und die Collegen sollen mit dem geltenden Zustand zufrieden sein. Ich habe dem nur zu erwidern, dass ich vollkommen begreife, dass dieselben ihr jetziges Verhältniss nicht gegen die in Preussen bestehende Medicinaltaxe vom Jahre 1815 vertauschen möchten, aber überzeugt bin, dass sie eine den heutigen Zuständen entsprechende Medicinaltaxe, — wobei ich den Begriff „Taxe" nicht zu eng zu nehmen bitte, sondern darunter nur die Möglichkeit verstanden wissen will, dass dem Arzt das einklagbare Recht einer menschenwürdigen Honorirung seiner Leistungen zusteht, ohne dass er dazu erst einen „Vertrag" mit einem Clienten schliessen muss, — gerne annehmen würden

Hoffen wir, m H., dass es den Aerztekammern gelingen möge, auch hierin Wandel zu schaffen und dass Sie m. H., in ihrem segensreichen Verein in der Lage sein werden, eine viel höhere Gesammtsumme an Liquidationen dadurch einzutreiben, dass sich jede Einzelliquidation erhöht.

Ich hoffe, dass sich die Aerzte in der Honorarfrage mehr und mehr auf den Standpunkt des Gewerbetreibenden stellen werden, der auch nicht umsonst arbeitet; dass dabei doch immer noch eine grosse Summe selbstloser und unentgeltlicher Arbeit restiren wird, dafür bürgt der humane Sinn und der hohe Idealismus, den sich unser Stand trotz der ihn unstreitig drückenden Nothlage zu wahren gewusst hat und auch in Zukunft wahren wird!

Wie weit die Aerztekammer allen diesen Aufgaben gerecht werden, muss die Zukunft lehren. In anderen Staaten haben sie jedenfalls eine lebhafte und erspriessliche Thätigkeit entfaltet.

Mögen sie sich auch bei uns als eine zur Förderung des öffentlichen Wohls und zum Verfolg und zur Wahrung der Interessen des ärztlichen Standes brauchbare und nützliche Einrichtung erweisen.

Das ist ein Wunsch, der gewiss bei uns allen, ohne Ansehung der Richtung, zu der wir gehören, gleich lebhaft statt hat!

Ueber öffentliche Reconvalescentenpflege
mit besonderer Rücksicht auf Berlin.

Nach einem Vortrage, gehalten am 23. Mai 1887 in der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege.

Von

Medicinal-Rath Dr. **Paul Gueterbock.**

Vor einer Reihe von Jahren hatte ich die Ehre, in dieser geschätzten Gesellschaft unter Anknüpfung an einen Vortrag unseres verewigten Mitgliedes Boerner „über die englischen Krankenhäuser" eine kurze Uebersicht über die Leistungen der englischen Reconvalescentenhospitäler zu liefern. Meine damaligen Ausführungen waren von keinerlei Discussion begleitet, und ebenso muss ich gestehen, dass meine eingehendere Beschäftigung mit dem vorliegenden Thema, welche bald darauf in meinem Buch über öffentliche Reconvalescentenpflege ihren Ausdruck fand, ebenfalls zunächst nur ein geringes Interesse erregte. Grösser wurde letzteres erst in einer etwas späteren Periode, als die Nothwendigkeit, eine dem Wachsthum unserer Stadt entsprechende Ausdehnung unseres Krankenhauswesens ins Auge zu fassen, die Aufmerksamkeit von bis dahin dieser Angelegenheit ferner stehenden Kreisen zu erregen begann. Ich konnte es daher mit Genugthuung begrüssen, dass einige hierhergehörige Studien, welche ich im Beginne des vorigen Jahres in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichten, ihren Weg in die politische Presse fanden und der Reconvalescentensache auf einmal eine Reihe von Freunden erwarben. Wenn ich es nunmehr für eine Art persönlicher Pflicht erachte, noch einmal in eben dieser Sache das Wort zu ergreifen, so hat das — wie ich gern einräume — seinen Grund theilweise in den vielfachen Anerbietungen und Anfragen, die mir in Bezug auf die öffentliche Reconvalescentenpflege geworden sind. Vorwiegend bin ich aber durch das allenthalben neuerdings hervortretende ernste Streben, für unsere genesenden Armen etwas Thatsächliches zu leisten, dazu veranlasst worden, ein weiteres Material über die augenblicklich brennend gewordene Frage der Unterbringung unserer Reconvalescenten zu sammeln.

Worin das Material zu bestehen hat, welches für eine practische Gestaltung der öffentlichen Reconvalescentenpflege am zweckdienlichsten sein dürfte, kann in den nachstehenden Auseinandersetzungen nur in einer ganz bestimmten Richtung untersucht werden. Es würde viel zu weit führen, wollte ich eine nähere Berücksichtigung allen den in unserer Stadt sich geltend machenden Bestrebungen zu Theil werden lassen. Weder die verschiedenartigen Formen, welche die den Genesenden sich widmende Vereinsthätigkeit anzunehmen vermag, noch die Sorge für die Reconvalescenten, soweit diese der offenen Krankenpflege angehören, kann und soll hier einer Discussion unterworfen werden. Letztere ist überdies in Form der Unterbringung von Genesenden Seitens des hiesigen Gewerkskrankenvereins im Johanniterhospital des benachbarten Lichterfelde bereits ins Werk gesetzt worden. Was dagegen noch immer der Erledigung harrt und von den städtischen Behörden, wie sie auch zunächst die öffentliche Reconvalescentenpflege verwirklichen mögen, nicht vernachlässigt werden darf, ist die Entlastung unserer grossen Krankenhäuser durch Affilirung von Reconvalescentenheimen. Zur Begründung der Nothwendigkeit dieser brauche ich hier nicht zu wiederholen, dass die gewöhnliche Reconvalescentenpflege, wie sie in unseren grösseren Anstalten geübt wurde, wenn man von dem absieht, was im Innern des Hauses geschehen ist, eine nur geringe bisher gewesen oder vielmehr thatsächlich noch ist. Einzelne von mir früher statuirte Ausnahmen, welche sich auf Bethanien mit seinem Kinderasyl in Heringsdorf bezogen, ferner das jüdische Krankenhaus[1]) und einige andere betrafen, haben diese Regel nur zu bestätigen vermocht. Solchen beschränkten Leistungen gegenüber scheint es mir ein Gebot der Pflicht zu sein, das hier vorliegende Bedürfniss nicht bloss in abstracto und mit allgemeinen Redewendungen zu constatiren; wir müssen vielmehr es unsere Aufgabe sein lassen, durch mehr oder weniger genaue Berechnung festzustellen, mit wie viel zu einer besonderen Pflege geeigneten Reconvalescenten wir es überhaupt zu thun haben. Ich glaube, dass, wenn man hierüber erst einigermassen im Klaren ist, es bedeutend leichter werden wird, die richtigen Mittel und Wege zur Befriedigung des vorliegenden Bedürfnisses zu gewinnen. Vielleicht gelingt es dann auch, die kostspieligen Vorversuche, welche anderen Grossstädten, wie z. B. Paris, in dieser Beziehung nicht erspart geblieben sind, bei uns auf ein bescheideneres Mass zu beschränken.

Die Berechnung der der geschlossenen Krankenpflege angehörigen Patienten, welche eine besondere Sorge während ihrer Genesung erheischen, ist, wie uns fremde Erfahrungen lehren, nicht überall und zu allen Zeiten in gleicher Weise ausgeführt worden. Nach Tenon ist etwa ein Drittel sämmtlicher Insassen eines grossen allgemeinen Krankenhauses als in der Genesung begriffen zu betrachten, und dieser Satz ist, ohne dass andere Angaben über die hierbei massgebenden Verhältnisse gemacht worden sind, seiner Zeit von Oppert wiederholt worden. Dagegen gehen in den letzten Jahren einige Freunde eines geordneten Reconvalescentenwesens in England soweit, dass sie 40 oder 50 und noch mehr Procent der Hospitalbewohner einer speciellen Fürsorge während der Genesung unterwerfen wollen. Thatsächlich bestanden in England bis vor kurzer Zeit nur 24 Reconvalescentenheime in directem Zusammenhange mit allgemeinen Hospitälern. Diese 24 repräsentiren aber die grössten und wichtigsten der hierhergehörigen Institute und enthalten nicht weniger als 1236 Betten, während auf die entsprechendenden Krankenanstalten s. d. 6170 Betten kommen, mithin die Receptionsfähigkeit jener zu der dieser im Verhältniss von 1 : 5 steht.[2]) Es kann wohl nicht geläugnet werden, dass auch Reconvalescentenhospitäler mit viel geringerer Aufnahmefähigkeit als die eben angezogenen mit entschiedenem Vortheile für die allgemeinen Krankenanstalten functioniren. Hier in Deutschland ist beispielweise nur an die Einrichtungen in München und Frankfurt a. M., ferner an die in Wien zu erinnern. Im Allgemeinen lehren uns aber alle diese Exemplificationen, dass solche in Bausch und Bogen gemachten Berechnungen der Bedürfnissfrage einer besonderen Reconvalescentenfrage nicht für uns hier in Berlin massgebend sein können.

Für die Ordnung des Reconvalescentenwesens am hiesigen Platze kommen, soweit dieselbe sich auf die geschlossene Krankenpflege bezieht, im Wesentlichen neun grössere Anstalten in Betracht. Es sind dieses — nach Uebergehung der lediglich Zwecken des Unterrichts gewidmeten klinischen Institute und einiger ausschliesslich einen privaten oder wenigstens specialistischen Charakter tragenden Anstalten — das Königliche Charitékrankenhaus, die beiden städtischen Anstalten Friedrichshain und Moabit, ferner Bethanien, Augustahospital, Elisabethkrankenhaus, Lazaruskrankenhaus, St. Hedwigskrankenhaus und das jüdische Krankenhaus. Nach einer officiellen Quelle wurde der Belegraum dieser 9 Anstalten vor einigen Jahren auf ca. 4600 Betten angegeben. Seitdem hat sich trotz der Zunahme der Bevölkerung hierin wenig geändert. Zu einer ähnlichen

1) Näheres hierüber siehe im 50jährigen Jubiläumsbericht der Anstalt.

2) B. J. Massiah in „Hospital Management being the authorised report of a conference of a administration of hospitals" edited by Clifford Smith, pag. 128. — (Die aus meinen früheren Arbeiten über Reconvalescentenpflege entnommenen Thatsachen habe ich nicht mit besonderen Citaten belegt.)



Ziffer gelangte für das Jahr 1883 auch Guttstadt in seinem bekannten Werke, doch wollen wir bemerken, dass in dieselbe ca. 150 lediglich für Kinder reservirte Betten einbegriffen wurden. Es ist nun, abgesehen hiervon, von keiner geringen Wichtigkeit, dass die Vertheilung der Bettenzahl auf die einzelnen unter den 9 soeben angeführten Krankenhäusern eine sehr ungleichmässige ist. Voran steht die Charité (1715 Betten), dann kommen die beiden städtischen Anstalten (705 und 730) und weit hinter ihnen erst Bethanien (354) und das Hedwigskrankenhaus (430), sowie das Augusta- und Elisabethkrankenhaus (199 und 183) und zuletzt das Lazarus- und das jüdische Krankenhaus (140 und 129). Die letzterwähnten 6 Institute zusammen haben mithin nicht viel mehr als ein Drittel, nämlich ca. 39 pCt. des Belegraumes der 3 zuerst genannten Hospitäter. Alle diese Ziffern erfahren aber, soweit es sich um die aus ihnen abzuleitenden Anforderungen einer besonderen öffentlichen Reconvalescentenpflege handelt, von vornherein gewisse Abzüge, und zwar in der Charité dadurch, dass für letztere die Insassen der psychiatrischen, der geburtshülflichen, der syphilitischen und dermatologischen Abtheilung (ro. 600—700 Betten) nicht in Frage kommen, während in den 6 nicht-städtischen Anstalten die Plätze I. und II. Klasse, sowie in einem gewissen Sinne auch die relativ zahlreichen Freibetten abzusetzen sind. Einzig und allein in den städtischen Krankenhäusern Moabit und Friedrichshain hätten wir auf die ganze Masse der recipirten Personen Rücksicht zu nehmen, und werden wir unsere weiteren Betrachtungen in erster Reihe an diese zu knüpfen haben.

Die vorstehenden Andeutungen genügen inzwischen wohl, um für jeden Unbefangenen darzuthun, dass schon die allerersten Grundlagen für die Bestimmung des speciellen Pflegebedürfnisses im Reconvalescentenstadium durchaus nicht so leicht herzustellen sind, wie man aus den etwas zu allgemein gehaltenen Angaben in englischen und französischen Berichten vermuthen könnte. Die Sache wird aber dadurch noch complicirter, dass nicht so sehr die Summe der alljährlich in einem gegebenen Belegraum recipirten Patienten, sondern eigentlich nur die Höhe des Procentsatzes der als genesend zu bezeichnenden Kranken für unsere Zwecke massgebend sein kann.

Man muss daher jedes Mal von der Ziffer der alljährlich verpflegten Patienten die Summe der Gestorbenen und der Unheilbaren resp. der als ungeheilt Entlassenen abziehen. Letztere Summe ist eine ausserordentlich verschiedene in unseren hiesigen Anstalten, ja in einer und derselben Anstalt kommen gewisse jährliche Schwankungen vor, welche an und für sich gering, doch auch nicht so vollständig ausser Acht gelassen werden dürfen, wie man a priori meint. Ich habe zum besseren Verständniss [1] hier eine einen 4jährigen Zeitraum umfassende procentarische Mortalitätstabelle der Berliner Hospitäler beigefügt, und mache ich darauf aufmerkmerksam, dass sie Differenzen von 15 pCt. und mehr in der Sterblichkeit der verschiedenen Anstalten enthält.

Wodurch diese Differenzen begründet sind, mag an vorliegender Stelle unerörtert bleiben. Dagegen muss ich noch auf einen anderen hier massgebenden Factor, weil für die Frage des Bedürfnisses einer öffentlichen Reconvalescentenpflege von wesentlicher Bedeutung, besonders hinweisen, das ist die sociale Stellung der in jedem einzelnen Institut alljährlich recipirten Kranken. Letztere ist — wenn wir von der Charité aus den vorher geltend gemachten Gründen und mit Rücksicht auf ihren theilweisen Charakter als klinische Lehranstalt hier absehen — in den 6 nicht-städtischen Krankenhäusern Berlins eine erheblich höhere als in den beiden städtischen Hospitälern. Es erhellt dieses nicht so sehr aus der Provenienz der Kranken im concreten Falle, sondern vielmehr aus der Anzahl der auf eigene Kosten oder wenigstens unter Beihülfe der öffentlichen Krankenkassen verpflegten Patienten. Wie gross diese Zahl aber ist, ersieht man am besten daraus, dass in dem Jahre 1883 von den ro. 1 Million Mark betragenden Einnahmen der 6 nicht-städtischen Krankenhäuser über $^2/_3$, namentlich ro. 720000 Mark aus den Pflegegeldern der Aufgenommenen stammten. Selbst wenn man hier den für die verpflegten Stadtarmen geleisteten Zuschuss abzieht, bleiben immer noch über 56 pCt. der Gesammteinnahme, welche durch die Kranken selbst aufgebracht sind. Im Krankenhause Friedrichshain betrugen demgegenüber im Etatsjahr 1883/84 die eingegangenen Verpflegungsgelder nur etwas mehr als $^1/_4$ des von der Commune geleisteten Zuschusses, und wurde hiervon das wenigste direct bezahlt, das meiste dagegen durch das sogenannte Einziehungsverfahren beigebracht. Ich glaube, dass diese Differenz zwischen den 6 nicht-städtischen Anstalten und dem Krankenhause Friedrichshain eine so grosse ist, dass sie auch durch die in den allerletzten Zeiten sich geltend machenden Einflüsse der neuen Krankenkassengesetzgebung nicht völlig verwischt wird. Ich meine daher wohl zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass das Bedürfniss nach einer besonderen durch öffentliche Veranstaltungen zu treffenden Fürsorge für die Genesenden in den beiden städtischen Anstalten ein wesentlich grösseres sein muss, als in unseren 6 anderweitigen Hospitälern. Letztere werden bei der Regelung des öffentlichen Reconvalescentenwesens mithin zwar durchaus nicht vergessen werden dürfen, immerhin aber erst in zweiter Linie in Betracht zu ziehen sein und kann an sie ex officio erst dann die Reihe kommen, wenn dieses die Erfordernisse der städtischen Anstalten erlauben. Wir haben es hier mit einer der Consequenzen der bisherigen Unterordnung unserer Krankenpflege unter das officielle Armenwesen zu thun — bekanntlich ein sehr unbefriedigender Zustand in hygienischer Beziehung, auf welchen auch ich in früheren Arbeiten, namentlich in einem kleinen Werke über die englichen Krankenhäuser, ausdrücklich hingewiesen habe. Es scheint nun zwar hierin ein Umschwung sich anbahnen zu sollen; vorläufig müssen wir aber mit den gegebenen Bedingungen rechnen, und deshalb sei es mir gestattet, wenn ich zunächst im Folgenden von der Gesammtheit der Berliner Krankenhäuser abstrahire und lediglich auf die Verhältnisse der städtischen Anstalt im Friedrichshain als einer Art Paradigma mich beziehe. Nehmen wir in diesem die Krankenziffer eines gegebenen Jahres, so spitzt sich nunmehr die Frage so zu: wie hoch beläuft sich hier nach Abzug der Gestorbenen und Ungeheilten der Bruchtheil der einer besonderen Reconvalescenten Bedürftigen?

Eine Antwort hierauf ist nur zu geben, wenn wir die weitere Frage nach der Auswahl der für diese geeigneten Kranken erledigt haben. Selbstverständlich handelt es sich hier nur um die Auswahl im medicinischen Sinne, ich habe aber schon früher betont, von welch' eminenter Wichtigkeit dieselbe ist, um auch in socialer Hinsicht hier Fehlgriffen vorzubeugen. Wir wissen alle, dass unsere öffentlichen Anstalten einen gewissen Procentsatz von solchen Elementen besitzen, welchen die Wohlthat einer besonderen Reconvalescentenpflege gleichsam zur Plage werden muss, welche zum Theil die grossen Vortheile einer solchen allenfalls nur bei Aufrechterhaltung der strengsten Hospital-Disciplin geniessen können. Wie ich anderweitig bereits ausgeführt habe, schafft aber schon die Ausscheidung aller mit infectiösen Krankheiten (incl. Geschlechtsleiden und Syphilis) mit Seelenstörungen und Krämpfen Behafteten, ferner der an grossen Wunden, absondernden Geschwüren, verbreiteten Hautausschlägen Leidenden verbunden mit der principiellen Fernhaltung aller nur leicht Afficirten, welche blos einige wenige Tage in der Anstalt waren, eine gewissse Reinheit der Atmosphäre des Reconvalescentenhauses auch in moralischer Beziehung. Auch dürfen wir nicht vergessen, dass daneben die Art der sanitären und sonstigen Einrichtungen dieses letzteren hier eine Rolle spielt. Bei aller möglichen Einfachheit des hygienischen Apparates müssen gewisse Vorbedingungen erfüllt sein, soll das Reconvalescentenheim nicht zu einer blossen Verpflegungsstation herabsinken. Um die hierbei massgebenden Einzelheiten klarzulegen, müsste ich eigentlich das von mir in früheren Arbeiten Gesagte wörtlich hier wiederholen. Es würde uns dieses jedoch weit über die von mir heut gesteckten Ziele hinausführen, und beschränke ich mich für jetzt auf die Erörterung der positiven Seite der medicinischen Auswahl des für die öffentliche Reconvalescentenpflege geeigneten Krankenpersonals. Ohne die individuellen Eigenthümlichkeiten unserer städtischen Krankenhäuser zu unterschätzen, sind wir hier in der erfreulichen Lage, uns die Erfahrungen Fremder in ausgiebiger Weise zu Nutzen machen zu können. Wir haben hier die Vorbilder der Reconvalescentenanstalten in München, Frankfurt a. M. und Wien, ausserdem aber trotz aller nationalen und anderweitigen Verschiedenheiten in der mehr als halbhundertjährigen englischen Praxis in der Verwendung der Reconvalescentenhäuser eine Reihe von guten Beispielen, welche uns zu belehren vermögen, wie wir bei der Auswahl der für sie passenden Kranken vorzugehen haben.

Es ist zunächst aus den Berichten namhafter englischer Reconvalescentenhäuser zu ersehen, dass zur Aufnahme in dieselben nicht nur Genesende nach acuten fieberhaften Affectionen, sondern auch chronisch Leidende im Princip als geeignet erachtet werden. Bei allem Streben, wirklich unheilbare Patienten, darunter in erster Linie die vorgeschrittenen Fälle von Lungenleiden, fern zu halten, finden wir bei der Wirksamkeit der englischen Reconvalescentenhäuser die Ausschliessung chronischer Kranker nur selten ausdrücklich gefordert, einzelne Berichte constatiren vielmehr in eingehender Weise, dass auch solchen Patienten ein zwei- bis dreiwöchentlicher Aufenthalt im Reconvalescentenhause zu ausserordentlichem Nutzen gereichte. Ich recapitulire einige hierhergehörige Zahlen aus dem Report des Atkinson Morley Convalescent Hospital pro 1879, einer Filiale des St. George's Hospital in London. Wir finden hier unter Anderen in Behandlung:

		darunter	
17	Fälle von Herzkrankheiten,	darunter 16	gebessert
62	„ „ chronischem Lungenleiden,	„ 20	„
11	„ „ Nierenkrankheiten,	„ 9	„
7	„ „ Leberleiden,	„ 7	„
38	„ „ von Rheumatismus,	„ 37	„

Sa. 135 Fälle von chronischer Erkrankung, darunter 119 gebessert.

Die Bedeutung dieser Zahlen muss aber als eine um so erheblichere erscheinen, als die Summe der medicinischen Fälle, welche in dem genannten Reconvalescentenhospital in dem vorliegenden Jahre behandelt wurden, sich auf 293 belief, der Procentsatz der chronischen Kranken mithin etwa 41 pCt. betrug.

Eine andere Eigenthümlichkeit der englischen Reconvalescentenhäuser besteht darin, dass häufig Personen nicht auf Grund einer bestimmten Krankheit in dieselben aufgenommen werden, die Reception vielmehr lediglich wegen „allgemeiner körperlicher Schwäche“ erfolgt, wie solche dem

1) Mortalitätstabelle nach Pistor. III. Generalbericht für das Medicinal- und Sanitätswesen der Stadt Berlin im Jahre 1882, Seite 231.

		1882 † in pCt.	1881 † in pCt.	1880 † in pCt.	1879 † in pCt.
Krankenhaus:	Charité	9,4	9,0	9,3	9,0
„	Friedrichshain	20,9	21,7	24,6	20,6
„	Moabit	22,8	24,9	20,5	20,6
„	Bethanien	18,6	16,6	15,1	15,3
„	Augusta-Hospital	12,6	15,3	14,2	13,5
„	Elisabeth	17,1	16,5	18,3	16,7
„	Lazarus	23,0	22,8	20,5	22,3
„	St. Hedwigs	11,6	12,4	10,5	10,0
„	jüdisches	10,2	10,3	8,3	8,9

Genesungsstadium der verschiedensten Krankheitszustände eigen ist. Dass derartige Patienten nicht so sehr in kleinen privaten Heimen für Genesende, sondern namentlich auch in grösseren öffentlichen Instituten in erheblichen Mengen sich finden, schliesst von vornherein aus, dass wir es hier mit einer Form von missbräuchlicher Ausnutzung der Reconvalescentenanstalten jenseits des Canales zu thun haben. Wir haben vielmehr meines Erachtens hier nur eines der Beispiele für die grössere Fürsorge vor uns, welche man in England schon seit geraumer Zeit den Resonvalescenten widmet. Zu bemerken ist indessen, dass die Kategorie von an allgemeiner Schwäche leidenden Recipirten nicht in allen englischen Reconvalescentenhäusern, und ganz besonders auch nicht in denen, welche einer allgemeinen öffentlichen Anstalt affilirt sind, angetroffen wird. Von deutschen Reconvalescentenanstalten ist es die dem heiligen Geist-Hospital zu Frankfurt zugehörige „Maincur“, welche ebenfalls unter der Rubrik „allgemeine constitutionelle Schwäche“ eine Anzahl von Genesenden aufweist.

Welche Krankheitsgruppen im Uebrigen in vorwiegender Weise in den englischen Reconvalescentenhäusern getroffen werden, richtet sich fast ausschliesslich nach der Art der Provenienz von deren Insassen. Abgesehen von einzelnen für specielle Leiden errichteten Heimen enthalten daher auch die allgemeinen Reconvalescentenanstalten nicht immer die verschiedenen Krankheitsformen in gleichmässiger Vertheilung, wir sehen dass einmal die chirurgischen, ein anderes Mal die sogenannten inneren Fälle in der Majorität. In neuerer Zeit hat sich die allgemeine Aufmerksamkeit in England vorwiegend damit beschäftigt, wie die richtige Auswahl von Genesenden sowohl in socialer wie ärztlicher Hinsicht in die mit grösseren Hospitälern nicht verbundenen Reconvalescentenanstalten zu treffen ist. Ausführliche Regeln, wie hier Missgriffen von vornherein zu steuern ist, werden u. A. von der bekannten Charity-Organisation-Society gegeben. Eine derartige Sachlage setzt eine weitgediehene Entwickelung des für Genesende bestimmten Hospitalsystems voraus, von dem bei uns vorläufig nicht die Rede sein kann. Gleichwohl wird man gut thun, die hier massgebenden Verhältnisse bei einer weiteren Ausbildung unseres Reconvalescentenwesens nicht aus den Augen zu verlieren.

Was uns dagegen jetzt zunächst liegt, ist diejenigen Krankheitsgruppen namhaft zu machen, welche sich bei uns für eine Einführung in specielle Reconvalescentenheime eignen. Allerdings können wir hierbei nicht auf jedes einzelne Vorkommniss von Erkrankung in unseren Anstalten eingehen. Lediglich die Hauptformen vermögen hier eine Berücksichtigung zu erfahren, soll man sich nicht in nebensächliche Einzelheiten verlieren. Ein Vorbild hat uns in dieser Beziehung v. Ziemssen[1]) für die Jahre 1880—1885 der Wirksamkeit der Reconvalescentenanstalt in München geschaffen. Es wurden dort an Hauptkrankheitsformen aufgenommen:

Lungenentzündung	mit	125	Fällen
Brustfellentzündung	„	67	„
Herzaffectionen	„	59	„
Lungenemphysem	„	20	„
Lungentuberculose	„	60	„
Magengeschwür	„	28	„
Nierenleiden	„	19	„
Typhus	„	232	„
Rheumatismus der Gelenke	„	134	„
Scharlach	„	11	„
Rothlauf	„	16	Fällen
	Sa.	771	Fälle
Chirurgische Krankheiten	mit	265	Fällen
	Sa.	936	Fälle

Zur Orientirung über die vorstehenden Zahlen ist beizufügen, dass die Gesammtsumme der in dem soeben genannten 5jährigen Zeitraum behandelten Reconvalescenten sich auf 1525 beläuft. Auffällig erscheint dabei der geringe Procentsatz der sogenannten chirurgischen Fälle. Dieselben betrafen meist Reconvalescenten nach Knochenbrüchen, Verrenkungen und grösseren Operationen und betrugen dieselben nur ein Viertel aller übrigen Genesenden. Inzwischen ist das procentarische Verhältniss der für eine besondere Reconvalescentenpflege sich eignenden chirurgischen Patienten, wenn man von einigen englischen Hospitälern absieht, im Allgemeinen ein erheblich geringeres als der entsprechenden inneren Kranken. Beispielsweise war im Asile de Vincennes für einen 10jährigen Zeitraum das Verhältniss zwischen diesen beiden Kategorien von Patienten = 1 : 1,875. Jedenfalls aber darf uns das Zurücktreten der chirurgischen Kranken nicht hindern, die durch v. Ziemssen hervorgehobenen Krankheitsgruppen als diejenigen anzuerkennen, welche bei jeder öffentlichen Reconvalescentenpflege in erster Reihe berücksichtigt werden müssen. Wie richtig dieses ist, dürfte u. A. sich aus der Berechnung eben dieser Krankheitsgruppen in dem Bericht der dem K.K. allgemeinen Krankenhaut zu Wien affilirten Reconvalescentenanstalt zu Währing pro 1874 ergeben. Von den 1116 dort in dem genannten Jahre Verpflegten gehören nur 12,825 pCt., also etwa ein Achtel, anderen Krankheitsformen an. Das Nähere hierüber erweist sich aus nachfolgender Uebersicht:

1) Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München, Bd. III (auch als Sonder-Abdruck, München 1886. Rieger'sche Universitäts-Buchhandlung unter dem Titel: Die Reconvalescentenanstalt in München und ihre 25jährige Wirksamkeit).

Uebersicht
der im Jahre 1884 im Reconvalescentenhospital zu Währing (Wien) behandelten Krankheiten.

Namen der Krankheit (nach v. Ziemssen's Aufstellung)	Häufigkeit der Krankheit	Häufigkeit im Vergleich zu derselb. Krankheit im K.K. allg. Krankenhaus	Absolute Häufigkeit derselben Krankheit im K.K. allg. Krankenhaus zu Wien
Lungenentzündung . . .	76	38,07 pCt.	197
Brustfellentzündung . . .	57	30,8 „	187
Lungenemphysem	50	61,73 „	81
Andere Lungenleiden . . .	116	27,75 „	418
Lungentuberculose	167	31,9 „	572
Herzleiden	24	9,23 „	260
Magenkatarrh und Magengeschwüre	57	20,43 „	230
Nierenleiden	14	16,87 „	83
Unterleibstyphus	15	65,22 „	23
Gelenkrheumatismus . . .	85	26,75 „	330
Rothlauf	10	12,64 „	87
Summa	671	ro. 32,0 pCt.	2116
Chirurgische Erkrankungen .	302	ro. 22,88 pCt.	973
Summa	973	ro. 28,31 pCt.	3436

Wenn man nun berücksichtigt, dass die Gesammtsumme von 1116, welche in der Währinger Anstalt pro 1884 verpflegt wurden, ziemlich genau 10 pCt. der für eine besondere Reconvalescentenpflege nicht völlig ungeeigneten männlichen Insassen des K.K. allgemeinen Krankenhauses entspricht, so repräsentiren die 973 der vorstehenden Tabelle 8,72 der letzteren. Diese 8,72 pCt., welche alle für eine gesonderte Reconvalescentenpflege wichtigen Formen der Morbidität in sich schliessen, dürften demnach bei der Erörterung über die Bedürfnissfrage eine Art Minimum darstellen, unter welches man nicht gut hinuntersteigen kann, soll die Entlastung eines so grossen Hospitals (wie es das Wiener K. K. allgemeine Krankenhaus oder eine der hiesigen städtischen Anstalten ist) sich noch lohnen. Geht man hier in Berlin zunächst wieder auf das städtische Krankenhaus im Friedrichshain zurück, so haben wir hier nach Abzug der Gestorbenen und der auf der chirurgischen Abtheilung getrennt rubricirten Ungeheiltentlassenen im Durchschnitte für jedes der beiden letzten Berichtsjahre (vom 1. April 1883 bis 31. März 1885) 4753 bis zu einem gewissen Abschlusse behandelte und als geheilt resp. gebessert entlassene Patienten. Von diesen wurden 74 nach anderen Anstalten transferirt, so dass 4679 männliche und weibliche Kranken übrig bleiben, von welchen sich unter Zugrundelegung des obigen Satzes von 8,72 pCt. für die Zwecke der Reconvalescentenpflege mithin etwas unter ro. 400 eignen würden.

Gar Manchem wird diese jährliche Summe von 400 Aspiranten für eine besondere öffentliche Reconvalescentenpflege höchst geringfügig erscheinen und nicht würdig erachtet werden, ihrethalben sich in längere Erwägungen einzulassen oder gar schwierige Berechnungen anzustellen, wie ich es soeben gethan habe. Denjenigen, welche so denken, kann ich nur noch einmal ausdrücklich wiederholen, dass es sich hier um eine Minimalzahl handelt; dieselbe macht die äusserste knappe Grenze desjenigen Werthes aus, unter welche man nicht gut hinabsteigen kann, wenn man wirklich durch die Ordnung des Reconvalescentenwesens ein grosses Hospital, wie es das unserige ist, entlasten will. Der Hauptgrund aber, um dessentwillen ich die qu. Summe nicht ohne einige Mühe herausgerechnet habe, ist ein anderer. Den immer noch vorhandenen Gegnern, Zweiflern und lauen Freunden der öffentlichen Reconvalescentenpflege soll diese Summe darthun, dass es durchaus nicht übertrieben kostspieliger Experimente bedarf, um den Anfang mit besonderen Neueinrichtungen für Genesende zu machen. Rechnet man nämlich weiter und nimmt für jene 400 Personen einen durchschnittlichen Aufenthalt von 3 Wochen im Reconvalescentenhause an, so giebt das 8400 Verpflegungstage pro anno, welche unter Zugrundelegung der Kosten pro Tag und Kopf im letzten Berichtsjahre des Krankenhauses Friedrichshain ein Pflegegeld von ro. 23,000 Mark präsentiren. Ich sehe davon ab, dass diese Ziffer etwas zu hoch gegriffen ist, weil die Curkosten im Reconvalescentenhause weit niedriger als im Mutterhospital sein müssen, man wird aber zugeben, dass bei einem jährlichen Aufwand von erheblich über $^1/_2$ Million Mark, welchen das Krankenhaus Friedrichshain erfordert, selbst die zu hoch gegriffene Summe von 23,000 Mark keine Rolle spielen könnte, wenn es gilt, etwas, was nicht nur der Anstalt selbst frommt, sondern dem ganzen Gemeinwesen zum Nutzen gereichen muss, auszuproben. Ich habe hier im Uebrigen absichtlich nicht der speciellen Kosten erwähnt, welche die Erbauung oder wenigstens die Einrichtung eines Reconvalescentenhauses verlangt, weil diese Kosten bei der Neugründung von weiteren allgemeinen Krankenhäusern zu einem gewissen Theile mindestens erspart werden

können. Dagegen ist darauf aufmerksam zu machen, dass die Unterhaltung eines solchen Reconvalescentenhauses kleinen Umfanges in der Anfangszeit sehr verbilligt werden kann, wenn man es in den ersten Jahren nicht einer einzigen grösseren Anstalt, sondern der Gesammtheit der hiesigen Institute affiliren wollte. Das Bedürfniss letzterer für eine specielle Reconvalescentenpflege ist zwar meinen früheren Auseinandersetzungen zu Folge ein anderes und bei den nicht-städtischen Anstalten nicht ganz so hohes, als das des Krankenhauses Friedrichshain. Im Anschluss an das früher schon Gesagte müssen wir aber annehmen, dass dasselbe in der nur innere Kranke aufnehmenden Anstalt in Moabit ein wesentlich höheres ist, so dass wir, wofern wir unter Uebergehung der Charité aus sattsam bekannten Gründen die beiden städtischen mit den 6 nicht-städtischen Spitälern zusammennehmen, sicherlich das betreffende Bedürfniss nicht überschätzen, wenn wir uns an eine solche Minimalzahl halten, wie ich sie vorher berechnet habe, mag sie auch im ersten Augenblick noch so niedrig erscheinen. Setzen wir die Summe der im letzten Jahre bis zu einem gewissen Abschluss behandelten Patienten in den 9 öffentlichen Krankenanstalten, welche ich oben namhaft gemacht, nach Abzug der Verstorbenen und des am Jahresschluss verbleibenden Bestandes auf ro. 30,000, so giebt dieses — wofern wir, dennoch die Charité mit berücksichtigend, wieder die 8,72 pCt. zu Grunde legen — ro. 2500 Reconvalescenten pro anno. Bei einem mittleren Aufenthalt von 21 Tagen im Reconvalescentenhause müsste dieses mithin zur Aufnahme jener 2500 nicht viel unter 150 Betten zählen.

Mit der letzteren Ziffer gelangen wir zur Besprechung einer anderen Frage, nämlich der nach der Grösse der betreffenden Reconvalescentenanstalt. Ich habe in meinem Buche die öffentliche Reconvalescentenpflege seiner Zeit dieser Frage eine ganz besondere Aufmerksamkeit gewidmet und glaube, dass dieselbe seitdem kaum der Lösung näher gerückt ist. Ich befinde mich daher auch heute noch auf dem Standpunkte, dass für Genesende bestimmte Institute mit mehr als 150 Betten nicht wünschenswerth und Anstalten von der Grösse der Asyle in Vincennes oder im Vésinet entschieden zu verwerfen sind. Thatsächlich sind Reconvalescentenhäuser mit mehr als 150 Betten in England nur als Ausnahme vorhanden; der mittlere Belegraum beträgt dort — wenn wir eine Reihe mehr oder weniger privater Institute und einige Specialanstalten ausschliessen — etwas über 70 Betten; ungefähr 40 englische Reconvalescentenhäuser dagegen haben den Charakter von sogenannten Hüttenhospitälern, d. h. sie beherbergen 30 und weniger Betten, einzelne darunter sogar nur 5—6, so dass die jährliche Zahl der aufgenommenen Genesenden sich auf einige wenige Dutzend pro anno beläuft. Eine irgend wie erspriessliche Wirksamkeit solcher kleinen Institute ist nur in einem Lande denkbar, in welchem ausserdem ein vollständiges System grosser allgemeiner Reconvalescentenhäuser besteht. Hier in Deutschland würde es kaum lohnen, mit solchen ganz kleinen Instituten anzufangen: das vor 25 Jahren in München gegebene gute Beispiel der langsamen Entwickelung einer Reconvalescentenanstalt aus sehr unbedeutenden Anfängen dürfte bei den Anschauungen, welchen wir jetzt hinsichtlich der Nothwendigkeit einer besonderen Sorge für die Genesenden huldigen, kaum zur ganz strikten Nachahmung sich empfehlen. Hier in Berlin wird man jedenfalls von vornherein mit einem wenigstens etwas höheren Belegraum beginnen müssen. Vieles wird sich dabei auch danach zu richten haben, ob in dem betreffenden Reconvalescentenhause nur Personen eines Geschlechtes, oder aber Männer und Frauen Aufnahme finden sollen. Schliesslich darf man nicht vergessen, dass für die Grösse eines neu zu gründenden Reconvalescentenhauses, gleich wie für die der Hospitäler überhaupt, die ärztlichen Desiderata nur einen gewissen Bruchtheil der massgebenden Wünsche bilden.

Wie sich nun aber auch das Reconvalescentenhaus in unserer Stadt gestalten mag, immer wird es einen erheblichen Fortschritt in unserem öffentlichen Hospitalwesen darstellen. Mit seiner Errichtung ist ein Schritt vorwärts gethan, der einmal geschehen, nicht so leicht wieder rückgängig gemacht werden kann und dessen Bedeutung vielleicht die kommenden Generationen noch mehr zu würdigen verstehen werden, als wir selbst. Allerdings darf man sich nicht der Täuschung hingeben, als ob mit dem Eintreten unserer städtischen Behörden zu Gunsten einer besseren Fürsorge für die Genesenden alles Erreichbare ein für alle Mal erfüllt und in Ordnung gebracht sei. Schon das selbstständige Vorgehen der hiesigen Gewerkskrankenvereine zeigt, dass dem nicht so ist. Ich will mich hier darüber nicht weiter verbreiten, in wie weit dieses letztere Vorgehen schon jetzt zur Milderung des überfüllten Zustandes unserer allgemeinen Hospitäler beiträgt. Ebenso kann ich auch nicht mit Bestimmtheit den Beweis antreten, dass es sich hier hauptsächlich um eine Abkürzung und bessere Verwerthung der sogenannten Schonungszeit handelt, d. h. desjenigen Zeitraumes, welcher zwischen der Entlassung aus dem Hospital und zwischen der Wiederaufnahme der Arbeit liegt. Dagegen glaube ich ausdrücklich darauf hindeuten zu müssen, dass die Errichtung eines städtischen Reconvalescentenhauses namentlich in der ersten Zeit unter allen Umständen eine Reihe von Krankheitsgruppen unberücksichtigt lassen muss, welche an und für sich nicht mit Stillschweigen zu übergehen sind. Soll wirklich eine geordnete Reconvalescentenpflege auch hier den integrirenden Theil der Hospitalbehandlung bilden, welchen sie in anderen Ländern ausmacht, so ist nicht zu vergessen, dass für Geisteskranke, für an acuten Infectionskrankheiten Leidende, dann auch für Wöchnerinnen und für chronisch kranke Kinder in dem allgemeinen Reconvalescentenhause kein geeigneter Platz vorhanden ist.

Dass für die entlassenen Geisteskranken beispielsweise besonders gesorgt werden muss, ergiebt sich, abgesehen von den in meinem Buche über öffentliche Reconvalescentenpflege enthaltenen Auseinandersetzungen, schon aus dem mehrjährigen Bestehen eines hiesigen ihnen gewidmeten Vereins, welchem nur zu wünschen wäre, dass er für die weitere Aufgabe, auch gebesserten, nicht nur geheilten Irren zu helfen, mit grösseren Mitteln wirthschaften könnte, als bisher.

Wegen der acuten Infectionskrankheiten, resp. deren Träger, müsste man eigentlich noch mehr bei ihrer Entlassung aus dem Hospital besorgt sein, als wegen der Geisteskranken. In Wirklichkeit wird selbst in England mit seiner sehr entwickelten Reconvalescentenpflege bei Weitem nicht genug für sie gethan. Unsere wachsende Erkenntniss des Wesens der Infectionskrankheiten dürfte uns aber für die Zukunft vielleicht die Erledigung der Aufgabe erleichtern, wie wir mit den von eben diesen Krankheiten Genesenden, welche eine stete Gefahr für die übrigen Hospitalinsassen bilden, verfahren sollen. Vorläufig bleibt nichts übrig als das Princip der möglichst späten Entlassung als das kleinere der Uebel zu wählen.

Wie sehr wir ferner in unserer Fürsorge für die Wöchnerinnen hinter den Einrichtungen des Mittelalters zurückstehen, habe ich bereits früher gezeigt. Ebenso habe ich darauf hingewiesen, dass die bestehenden Wöchnerinnenvereine den Entlassenen der grossen Gebäranstalten nicht direct zu Gute kommen. Im Interesse dieser Anstalten mag die frühzeitige Entlassung der Wöchnerinnen wohl recht dringend geboten sein: dass letztere unzweifelhafte Gefahren für das Leben von Mutter und Kind in sich birgt, bedarf keiner längeren Erörterung.

Die öffentliche Reconvalescentenpflege im kindlichen Alter könnte eigentlich das Thema specieller weitgehender Auseinandersetzungen bilden. Ich kann deshalb dasselbe, selbst wenn ich die Betrachtung lediglich auf die Berliner Verhältnisse einschränken wollte, hier auch nicht in annähernd erschöpfender Weise behandeln. Bekannt ist, dass für die genesenden Kinder sowohl in directer wie in mittelbarer Weise durch die Feriencolonien sehr Vorzügliches geleistet wird. Aus dem letzten Jahre führt der Rechenschaftsbericht des Berliner Vereins für häusliche Gesundheitspflege eine gesonderte Rubrik für Reconvalescentencolonien auf, und ebenso wurde auf der am 15. September 1885 in Bremen abgehaltenen 2. Conferenz der Vertreter von Vereinen und Comités für Feriencolonnien (siehe Bericht, Seite 36) die Versorgung armer reconvalescenter Kinder bei der Auswahl der Aspiranten für die Feriencolonien zur Berücksichtigung empfohlen. So löblich alles dieses ist, quantitativ ist es bis jetzt, wie Jeder zugeben wird, noch sehr ungenügend, und eine unmittelbare Verbindung zwischen Hospital und der Reconvalescentenanstalt zum Zweck der directen Ueberleitung der Kinder in jene besteht hier nur im Krankenhause Bethanien. Die grosse Schwierigkeit, welche die Reconvalescentenpflege bei jugendlichen Patienten bietet, wird überhaupt nicht durch die Zuhilfenahme der Feriencolonien und ähnlicher Bestrebungen in wirklich ausreichender Weise gelöst. Im Gegensatz zu den erwachsenen Genesenden verlangen nämlich im Convalescenzstadium befindliche Kinder mehrfach etwas Weiteres als einen auf einige wenige Wochen beschränkten Aufenthalt in einem Reconvalescentenhause; sie erheischen öfter als Erwachsene noch eine active Behandlung, sie erfordern unter allen Umständen diesen gegenüber ein Mehr von Ueberwachung und Pflege, und endlich ist in sehr vielen Fällen eine zeitliche Begrenzung des Verpflegungstermins, wie sie in den meisten allgemeinen Reconvalescentenhäusern nothwendiger Weise statthat, allenfalls in einem sehr vorgeschrittenen Stadium der Genesung erlaubt, für gewöhnlich aber erscheint eine solche unzulässig. Das grosse Geheimniss der glänzenden Erfolge, welche manche englischen, französischen und italienischen Seehospize und Genesungshäuser bei kindlichen Patienten bieten, beruht auf der Unbeschränktheit des Aufenthaltes der jugendlichen Leidenden, eine Thatsache, welche ich in meinem Buche über öffentliche Reconvalescentenpflege hinreichend betont habe. Hier in Deutschland scheinen aber, wie ich aus dem mir gerade vorliegenden Bericht über die Ergebnisse der Sommerpflege im Jahre 1885, welchen die Centralstelle der Vereinigungen für Sommerpflege erstattet hat, ersehen kann, nur in mehr vereinzelter Weise die Einrichtungen so getroffen zu sein, dass ein längeres Verbleiben als auf eine sogenannte Curperiode ermöglicht wird.

Die Schwierigkeiten, welche sich für die Reconvalescentenpflege im jugendlichen Alter bieten, sind daher keine kleinen. Inzwischen sind dieselben mit Vorstehendem noch keineswegs erschöpft, und es ist speciell darauf aufmerksam zu machen, dass die unter gewöhnlichen Verhältnissen unbedingt erforderliche Ausschliessung der von acuten Infectionskrankheiten Genesenden gerade bei jugendlichen Patienten nicht so ganz leicht mit voller Strenge durchzuführen ist. Aus alledem ergiebt sich die Nothwendigkeit, für genesende Kinder in gesonderter Weise Sorge zu tragen. Ueberhaupt möchten meine letzten Ausführungen, so unvollständig sie auch sind, allen Betheiligten aufs Klarste darlegen, dass mit der Errichtung eines Reconvalescentenhauses im Anschluss an die allgemeinen Krankenhäuser bei Weitem noch nicht alles gethan ist. Im Princip wichtig, wie diese Errichtung es ist, darf sie nur als Vorläufer zu weiteren durchgreifenden Massnahmen betrachtet werden. Erst dann wird auch bei uns die allgemeine Fürsorge für die Genesenden denjenigen integrirenden Theil der öffentlichen Krankenpflege bilden, welchen sie entsprechend den Gesetzen der Hygiene und den sonstigen Leistungen unserer Cultur ausmachen muss.

Anmerkung während des Druckes. Die soeben erfolgte Annahme des Magistratsvorschlages, betr. die Verwendung der sogenannten Rieselgüter für die Reconvalescentenpflege, durch die Stadtverordnetenversammlung hat dem vorstehenden Vortrag vielleicht etwas an „Actualität“ geraubt, denn die Entlastung der grossen Krankenhäuser steht nicht im

Programm dieses Vorschlages. Andererseits handelt es sich hier allem Anschein nach lediglich um ein Provisorium, welches jener Entlastung nicht vorgreift, und für diese dürften die von mir gefundenen Thatsachen auch später noch von Werth sein.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. F. Schultze in Heidelberg ist von der Dorpater Facultät zum Nachfolger Prof. Weil's erwählt worden.

— Soeben ist der XII. Jahrgang der Charité-Annalen erschienen, der sich, wie seine Vorgänger, durch reichen und gediegenen Inhalt und die sorgsame Redaction des Geh.-Rath Dr. Mehlhausen, ärztlichen Directors der Kgl. Charité, auszeichnet. Sämmtliche Abtheilungsvorstände und Oberärzte des grossen Krankenhauses haben sich wie immer betheiligt, so dass wir Namen wie Leyden, Gerhardt, Westphal, Fräntzel, Senator, Henoch, Gusserow, Lewin, Koehler, Brieger, Ehrlich, Fr. Müller, Oppenheim, Martius u. A. vertreten finden.

— Die Stadtverordneten-Versammlung hat die von uns in No. 21 und 22 dieser Wochenschrift besprochene Magistratsvorlage, betreffend die Errichtung von Reconvalescentenhäusern, ohne wesentliche Discussion angenommen.

— Die Wahlen zu den Aerztekammern beginnen bereits ihre Schatten vorauszuwerfen. Der erste, der auf den Plan getreten, ist der „Rechtsschutzverein Berliner Aerzte". Derselbe hielt Dienstag, den 14. d. Mts., unter Vorsitz des Herrn Stryck eine ausserordentliche Generalversammlung ab, um sich über die nöthigen Vorbereitungen zu den Wahlen schlüssig zu machen. Der Vorstand selbst enthielt sich jedes bestimmten Vorschlags, dagegen stellte Herr Braehmer, Mitglied des Centralausschusses der ärztlichen Bezirksvereine und gleichzeitig Mitglied des Rechtsschutzvereins, folgenden Antrag: „Der Rechtsschutzverein beschliesst, durch seinen Vorstand mit dem Centralausschuss der ärztlichen Bezirksvereine Berlins in Verbindung zu treten, um bei der Aufstellung der Candidatenliste für die Aerztekammer im Verhältniss zu der Zahl seiner Mitglieder — soweit sie nicht den ärztlichen Bezirksvereinen angehören — berücksichtigt zu werden."

Nach einer lebhaften und theilweise erregten Debatte beschloss die Versammlung, durch ihren Vorstand mit dem Vorstande der Berliner medicinischen Gesellschaft und dem Centralausschuss der Bezirksvereine behufs Vorbereitung der Wahlen zur Aerztekammer in Verbindung zu treten.

Dieser Beschluss erscheint uns an sich ganz opportun, da ein Zusammengehen der verschiedenen hiesigen ärztlichen Körperschaften am besten geeignet ist, einer Zersplitterung der Wahlen entgegenzuarbeiten. Auch hat Herr Braehmer unserer Ansicht nach mit Recht den beschränkenden Theil seines Antrages, bei Aufstellung der Candidatenliste den Rechtsschutzverein nur im Verhältniss zur Zahl seiner Mitglieder, soweit sie nicht den ärztlichen Bezirksvereinen angehören, — von den 400 Mitgliedern nach unserer Schätzung kaum 100 — zurückgezogen, und die Entscheidung über derartige Gesichtspunkte dem Centralwahlcomité überlassen. —x.

— Die Section für Dermatologie und Syphilidologie (Dr. med. Touton Einführender, Dr. med. Grossmann, Schriftführer) auf der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden hat bis jetzt folgende Vorträge und Demonstrationen auf ihrer Tagesordnung: Bericht der Commission (Proff. Doutrelepont, Köbner (als Obmann), Lewin, Neisser, Neumann und Pick) zur Vorbereitung einer Sammelforschung über Syphilis; Finger (Wien): 1. Ueber Pathologie und Therapie der acuten und chronischen Urethritis als Einleitung zur Discussion über dieses Thema, 2. Demonstration des neuen Leiter'schen Elektroendoskops, 3. Demonstration mikroskopischer Präparate; E. Lesser (Leipzig): Ueber Arzneiexantheme als Einleitung zur Discussion; Neisser (Breslau): 1. Zur Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe, 2. Ueber Syphilis hereditaria tarda; Epstein (Breslau): 1. Ueber Mercurexantheme, 2. Ueber Urethritis acuta anterior et posterior; Harttung (Breslau): Ueber Syphilisbehandlung mit Ol. cinar. benzoae; Kopp (München): Ueber Lues maligna; Pick (Prag): 1. Ueber Radicalbehandlung der primären Syphilissymptome. 2. Ueber Acne; G. Lewin (Berlin): 1. Thema vorbehalten, 2. Demonstration mikroskopischer Präparate; Behrend (Berlin): Ueber Areahaare und über die Aplasia pilorum moniliformis; Boer (Berlin): Thema vorbehalten; Doutrelepont (Bonn): Thema vorbehalten; Oberländer (Dresden): 1. Ueber papillomatöse Entzündung der Harnröhrenschleimhaut, 2. Einige Veränderungen an der Vaginalschleimhaut bei mit chronischer Gonorrhoe behafteten Prostituirten, 3. Ueber Behandlung der chronischen Gonorrhoe mit Galvanokaustik-Intraurethrotomie; Neumann (Wien): Thema vorbehalten; Lewinski (Berlin): Thema vorbehalten; Caspary (Königsberg): Zur Anatomie des Lichen ruber, mit Demonstrationen; Bockhart (Wiesbaden): 1. Ueber die Pathologie und Therapie der chronischen Urethritis lacunaris. 2. Ueber Schankerexcision.

Die Anmeldung weiterer Vorträge oder Demonstrationen wird frühzeitig erbeten.

— In der Woche vom 22. bis 28. Mai verhielten sich die Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes wie folgt:

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 2, Regierungsbezirk Königsberg 17 (2) [1]), Paris (13), Rom (8), Budapest 19 (4), Warschau (14), Petersburg 14 (4); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin (1), Petersburg (1); — an Rose: Kopenhagen 20; — an Masern: Berlin 64, Breslau 242, München (51), Regierungsbezirke Aurich, Düsseldorf, Königsberg, Stettin 120 resp. 755, 143, 226, Paris (44), London (112), Liverpool (15), Edinburg 29, Rom (18), Budapest 22, Petersburg 48 (18), Stockholm 192 (19); — an Scharlach: Berlin 24, Hamburg 27, London (22), Edinburg 19, Budapest 20, Petersburg 16, Stockholm 15, Christania 25; — an Diphtherie und Croup: Berlin 69 (24), Breslau 36 (13), Hamburg 75 (19), Nürnberg 20, Regierungsbezirk Schleswig 183, Paris (43), London (27), Petersburg 20 (10), Stockholm 17, Christiania 40, Kopenhagen 52; — an Flecktyphus: Warschau (1), Petersburg 1 (1); — an Typhus abdominalis: Paris (16), Petersburg 30 (13), Kopenhagen 9; — an Keuchhusten: Nürnberg 14, Paris (11), London (73), Edinburg (10), Liverpool (15), Petersburg (7), Kopenhagen 50 (8).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

In den Berliner Krankenhäusern wurden in derselben Woche aufgenommen 720 (112) Personen. Der Gesammtbestand war am 21. Mai 3722 und bleibt am 28. Mai 3559.

Im Monat April hatte die höchste Gesammtsterblichkeit von deutschen Orten Ingolstadt, nämlich 57,3 auf 1000 Einwohner.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät und Director des poliklinischen Instituts der Universität Dr. Josef Meyer in Berlin den Charakter als Geheimer Medicinalrath, sowie dem Kreisphysikus Dr. Herrmann Schwahn zu Breslau und den praktischen Aerzten Dr. Herrmann Stahr zu Heidewilxen im Kreise Trebnitz und Professor Dr. Bardenheuer in Köln den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der mit der commissarischen Verwaltung des Physikats des Kreises Blumenthal beauftragte seitherige Stabsarzt Dr. Franz Gähde in Blumenthal ist definitiv zum Kreisphysikus des genannten Kreises, der bisherige commissarische Kreiswundarzt Dr. Peter Urbanowicz zu Willenberg definitiv zum Kreiswundarzt des Kreises Ortelsburg und der bisherige commissarische Kreiswundarzt Dr. Wilhelm Schmitz zu Ahlen definitiv zum Kreiswundarzt des Kreises Beckum ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Hagelweide und Romeik in Königsberg i. Pr., Assistenzarzt Dr. Bötticher in Tilsit, Dr. Ascher in Dalldorf, Dr. Schröter in Potsdam, Dr. Proelss in Gramzow, Dr. Maass in Hannover, Dr. Faber in Langendreer, Dr. Wethmar in Iserlohn, Dr. Hanau in Frankenau, Dr. Bieling in Hünfeld, Dr. Oidtmann in Aachen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Assistenzarzt Dr. Muhlack von Königsberg i. Pr. als Stabsarzt nach Inowrazlaw, Völsch von Königsberg i. Pr. nach Danzig, Dr. Martin Schulze von Berlin nach Schöneberg, Dr. Schulze von Gerswalde nach Gramzow, Assistenzarzt Dr. Campe von Brandenburg. a. H. als Stabsarzt nach Lyck, Dr. Oelgart von Potsdam ins Ausland, Dr. Schmuckelt von Dobritschen (Altenburg) nach Schmiedeberg, Reg.-Bez. Merseburg, Dr. Rüst von Freiburg i. B. nach Hannover, Dr. Aron von Hannover nach Engers, Dr. Cruismann von Bochum nach Hofstede, Dr. Reckermann von Hohenlimburg nach Iserlohn, Dr. Bootz von Welwer nach Würzburg, Stabsarzt Dr. Albers von Hanau als Oberstabsarzt nach Koblenz.

Verstorben sind: Die Aerzte: Dr. Weger in Königsberg i. Pr., Dr. Marcus, Assistenzarzt der Irrenanstalt in Dalldorf, Dr. Hessler in Schmiedeberg, Reg.-Bez. Merseburg, Geh. Sanitätsrath Dr. Hauck in Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Kauffmann hat die Becker'sche Apotheke in Königsberg i. Pr. gekauft; der Apotheker Schöne in Brandenburg a. H. hat die bisher verwaltete Schöne'sche Apotheke selbständig übernommen, der Apotheker, Georg Stöckenius hat die väterliche Apotheke in Neustadt, Reg.-Bez. Kassel, übernommen.

Bekanntmachungen.

Die Physikatsstelle des Kreises Weissenfels mit dem Wohnsitz zu Weissenfels kommt zum 1. October d. J. zur Erledigung. Geeignete Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes innerhalb vier Wochen bei mir melden.

Merseburg, den 23. Mai 1887.

Der Königliche Regierungs-Präsident.

Die durch das Ableben ihres bisherigen Inhabers erledigte, mit einem jährlichen Gehalt von 600 Mark verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Wanzleben soll baldigst wieder besetzt werden.

Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um jene Stelle bewerben wollen, haben ihre Zeugnisse bis zum 30. Juli d. J. hierher einzureichen.

Magdeburg, den 16. Juni 1887.

Der Regierungs-Präsident.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 4. Juli 1887. № 27. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Weitere Beiträge zur Lehre vom Kropf.

Zum Theil vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 9. März 1887.

Von

Prof. Dr. **Julius Wolff** in Berlin.

1. Ueber das Verhalten der nicht exstirpirten Kropftheile nach der partiellen Kropfexstirpation.

M. H.! Seit längerer Zeit wird die Aufmerksamkeit der Chirurgen durch die Frage von der operativen Behandlung des Kropfes in ganz besonderer Weise in Spannung gehalten.

Es geschieht dies zunächst durch die radicale Abänderung, die sich in den allgemeinen Anschauungen über die Schwere des durch die Exstirpation des Kropfes bedingten operativen Eingriffs vollzogen hat.

Nur etwa zwei Decennien trennen uns von der Zeit, in welcher selbst Billroth, der inzwischen wohl die allergrösseste Zahl von Kropfexstirpationen ausgeführt hat[1]), es noch für „unentschieden hielt", ob überhaupt jemals „die totale Kropfexstirpation überwunden werden könne"[2]), ja, in welcher man noch fast ganz allgemein „die Exstirpation grösserer Kröpfe" mit Dieffenbach als „tollkühne Unternehmungen" betrachtete, an die man — so lauten Dieffenbach's Worte — „mit Schaudern denken müsse"[3]). Heutzutage dagegen zählen die durch Strumectomie von grossen oder kleinen Kröpfen geheilten Kranken bereits nach Hunderten; ja, es lassen sich Stimmen hören, nach welchen nicht blos die Exstirpation der Kropfcysten, für welche ich vor 2 Jahren eine solche Anschauung zu begründen suchte[4]), sondern auch die der Mehrzahl der hyperplastischen Kröpfe bei rechtzeitiger Ausführung als „nahezu ungefährliche" Operationen betrachtet werden dürfen, deren Dignität kaum grösser sei, als etwa die „einer ausgedehnten Exstirpation von Lymphdrüsen am Halse"[1]).

Indess noch viel mehr als durch den bezüglich des Gelingens der Operation eingetretenen Umschwung wird unsere Aufmerksamkeit durch die merkwürdige Erfahrung gefesselt, dass als Folge der totalen Kropfexstirpation sich nicht selten in Form der „Cachexia strumipriva" (Kocher) oder des „Operationsmyxödems" (J. Reverdin) ein Zustand einstellt, der in vielen Beziehungen schlimmer ist als das Leiden, um dessentwillen man die Operation vorgenommen hat.

Die Entstehungsursache der Cachexia strumipriva ist noch keineswegs endgültig aufgeklärt.

In so hohem Grade es auch nach gewissen klinischen Erfahrungen und nach den Experimenten Schiff's, Horsley's und Fuhr's als wahrscheinlich betrachtet werden mag, dass die Cachexia strumipriva durch den Ausfall der specifischen Function der Schilddrüse aus dem Haushalte des Organismus bedingt wird, so bleibt doch immer noch ein Zweifel an der vollkommenen Richtigkeit dieser Anschauung zulässig.

Ich halte es in Uebereinstimmung mit den früheren Anschauungen Kocher's[2]) sowie mit denen Baumgärtner's[3]), Weiss'[4]) und Mikulicz's[5]) für nicht ganz unmöglich, dass die Cachexia strumipriva, ebenso wie die nach der Kropfexstirpation zuweilen auftretende Tetanie und Epilepsie[6]) in den bei der Operation bekanntlich sehr leicht geschehenden Nebenverletzungen, sei es der Ernährungsgefässe des Larynx, der Trachea und des

1) Vergl. Wölfler, Die chirurgische Behandlung des Kropfs. Berlin 1887. Vorwort.

2) Vergl. Rose, Ueber den Kropftod und die Radicalcur der Kröpfe, v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie. 22. Bd. Siehe auch Verhandlungen d. deutsch. Gesellschaft für Chirurgie, VI. Congress, 1877, II, Seite 76.

3) Siehe Dieffenbach, Die operative Chirurgie, 2. Band, 1848, Seite 331.

4) Siehe J. Wolff, Zur Lehre vom Kropf, Berliner klin. Wochenschrift, 1885, No. 20.

1) Vergl. Bruns, Ueber den gegenwärtigen Stand der Kropfbehandlung, v. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 244, Seite 2075, und Mikulicz, Beiträge zur Operation des Kropfes, Wiener med. Wochenschrift, 1886, Seite 3.

2) Kocher, Ueber Kropfexstirpation und ihre Folgen. v. Langenbeck's Archiv, Bd. 29, u. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft f. Chirurgie, XII. Congress, 1883, II, Seite 39.

3) Baumgärtner, v. Langenbeck's Archiv, 31. Bd., Seite 119, und Deutsche med. Wochenschrift, 1886, No. 52.

4) Weiss, Wiener med. Wochenschrift, 1883, No. 22.

5) Mikulicz l. c. No. 2.

6) Mikulicz l. c.



Oesophagus[1]) oder des N. recurrens[2]) oder der zahlreichen peripheren sympathischen Nerven[3]) oder gar der Ansa hypoglossi, des Vagus und Sympathicus[4]) ihren Grund haben. Es ist wohl denkbar, dass die Cachexia strumipriva bei Partialexstirpationen hauptsächlich um deswillen in der Regel ausbleibt, weil hier für die betreffenden eventuell verletzten Gefässe und Nerven der einen Seite die nicht verletzten der anderen Seite eintreten. Es wäre demgemäss ebenso denkbar, dass, wenn wir stets ein Operationsverfahren in Anwendung brächten, bei welchem — wie beispielsweise bei meiner weiter unten genauer zu besprechenden intracapsulären Exstirpationsmethode — jede Nebenverletzung mit Sicherheit vermieden wird, auch nach totaler Strumectomie die Cachexia strumipriva jedesmal ausbliebe.

Für die Zulässigkeit solcher Anschauungen spricht die Thatsache, dass nach sehr vielen der bisher ausgeführten totalen Strumectomien die Patienten dauernd ein vollkommenes Wohlbefinden bewahrt[5]), und dass ebenso bei den experimentellen Untersuchungen einzelne der Hunde, denen man ihre beiden Schilddrüsen entfernt hatte, die Operation ertragen haben, ohne dass irgend welche üblen Folgezustände eingetreten wären[6]). Mag auch die Annahme, dass in den betreffenden Operations- und Versuchsfällen Drüsenreste zurückgeblieben oder accessorische Schilddrüsen vorhanden gewesen sind, für einzelne Fälle berechtigt sein, so ist diese Annahme doch keineswegs für sämmtliche Fälle als zutreffend bewiesen.

Ferner spricht für die Zulässigkeit der erwähnten Anschauungen die durch eine Beobachtung von J. Reverdin[7]) bekannt gewordene merkwürdige Thatsache, dass unter Umständen auch nach partieller Kropfexstirpation ein — freilich etwas weniger deutlich entwickeltes und später langsam wieder schwindendes — Operationsmyxödem eintreten kann. Diese Beobachtung lässt sich kaum anders erklären, als durch die Annahme, dass es sich in dem betreffenden Falle um ganz besonders schwere Nebenverletzungen gehandelt hat, die nur sehr langsam durch das vicariirende Eintreten der Gefässe und Nerven der nicht operirten Seite ausgeglichen wurden.

Wie dem allen indess auch sein mag, so bleibt uns doch, so lange auch nur eine Spur der ja keineswegs ganz zu bestreitenden Möglichkeit der absoluten Unentbehrlichkeit der Schilddrüse für den Organismus vorhanden ist, nichts anderes übrig, als die Totalexstirpation zu verwerfen, und, selbst auf die Gefahr hin, denselben Kranken möglicherweise mehrmals operiren zu müssen, die Partialexstirpation an ihre Stelle zu setzen.

Demgemäss haben denn auch neuerdings nur noch wenige Autoren, wie Baumgärtner[1]), Mikulicz[2]) und Kaufmann[3]), und auch diese nur innerhalb gewisser enger Grenzen die Totalexstirpation vertheidigt, während Kocher[4]) und mit ihm die grosse Mehrzahl der Chirurgen vor der Hand die Totalexstirpation bei nicht malignem Kropf mit Recht als eine gänzlich unerlaubte Operation betrachten.

Mit der nunmehr zum Normalverfahren erhobenen Partialexstirpation drängen sich uns nun aber gewisse wichtige Fragen auf, die auffälligerweise bisher in der Literatur eine nur sehr wenig eingehende Erörterung gefunden haben.

Es frägt sich, welches Verhalten nachträglich der in der Wunde zurückgelassene Rest des Kropfes zeigt. Wächst dieser Rest; führt er zum Kropfrecidiv und zu neuen Kropfbeschwerden? Oder bleibt er unverändert in dem Zustande, in dem wir ihn zurückgelassen haben, als unschädliches Residuum zurück? Oder endlich wird die zurückgelassene Kropfparthie nachträglich immer mehr und so lange rückgängig, bis das entsprechende normale Schilddrüsenvolumen wieder erreicht ist? Und verhalten sich nicht vielleicht die Kröpfe je nach ihrer Natur verschieden, so zwar, dass bei der einen Kropfart vorwiegend dieser, bei der anderen vorwiegend jener Vorgang statt hat? Und übt möglicherweise irgend welche Verschiedenheit des Operationsverfahrens einen Einfluss auf das nachträgliche Verhalten des Strumarestes aus?

Es ist einleuchtend, dass der Lösung dieser Fragen eine grosse praktische Bedeutung zukommt.

Wir würden in dem ersten Falle, d. h. also dann, wenn der Kropfrest nachträglich wüchse, in der üblen Lage sein, das Recidiv immer wieder aufs Neue operiren zu müssen, bis endlich die ganze Struma entfernt ist, und, da Schiff's Annahme von der Möglichkeit einer langsamen Gewöhnung des Organismus an den Ausfall der Schilddrüse, wobei dieselbe durch ein anderes Organ ersetzt werden könne[5]), keineswegs genügend bewiesen ist, so würden wir den Patienten schliesslich doch wieder allen Gefahren der Cachexia strumipriva aussetzen müssen.

Im zweiten Falle, d. h. also dann, wenn der Kropfrest unverändert bliebe, würde die Partialexstirpation alle Kropfbeschwerden der Patienten endgültig beseitigen, und die nachträgliche Entfernung eines Theiles des zurückgelassenen Restes würde allerhöchstens aus cosmetischen Rücksichten in Frage kommen können.

Im dritten Falle endlich, wenn also der Kropfrest rückgängig würde, wären wir in einer sehr glücklichen Lage. Die Frage der Cachexia strumipriva würde, nachdem sie uns zu so schweren Besorgnissen Anlass gegeben hat, aufhören, den Chirurgen bezüglich seiner praktischen Massnahmen, wenigstens so weit es sich um gutartige Kröpfe handelt, ernstlich zu tangiren. Denn wir würden alsdann die Totalexstirpation gar nicht mehr darum in erster Reihe zu verwerfen haben, weil sie die Gefahr der Cachexia strumipriva bedingt, sondern vielmehr darum, weil die Partialexstirpation genügte, sowohl alle Kropfbeschwerden und Kropfgefahren des Patienten endgültig zu beseitigen, als auch sogar alle cosmetischen Anforderungen, die man an die Operation stellen kann, zu befriedigen, mit einem Worte also, weil die Totalexstirpation unnöthig wäre.

Wenn wir uns danach umsehen, was bisher in der Literatur bezüglich der vorliegenden Fragen berichtet worden ist, so be-

1) Kocher l. c. Seite 38; Baumgärtner im Archiv für klinische Chirurgie, l. c.

2) Vergl. Wölfler, Wiener med. Wochenschr., 1879, Seite 834. Kocher l. c. Seite 10; Rotter, Die operative Behandlung des Kropfes, Mittheilungen a. d. Würzburger chirurg. Klinik, Berlin 1885, S. 41, vergl. auch Rotter, v. Langenbeck's Archiv, 31. Bd.

3) Vergl. Weiss l. c.

4) Vergl. Rotter l. c. Seite 63—76, Archiv für klinische Chirurgie, Seite 705—718.

5) Solche Fälle sind von Wölfler, Billroth, Czerny, Baumgärtner, Zambianchi, Reverdin, Gussenbauer, Bruns u. A. beobachtet worden. Vgl. J. Wolff, Zur Lehre vom Kropf l. c. Vgl. auch Ockel, Zur Casuistik der Strumectomie etc. Inaug.-Dissert. Berlin 1887.

6) Es sei beispielsweise an den vielerwähnten Bardeleben'schen Hund (cf. Bardeleben, Observat. microscop. etc. Dissert.-inaug. Berolini 1841) und an den ersten der Hunde Fuhr's (cf. Fuhr, die Exstirpation der Schilddrüse. Archiv für experiment. Pathol., 21. Bd., 1886, S. 421) erinnert.

7) Vgl. Reverdin, 2. französischer Chirurgencongress. Semaine médic. 1886. Deutsche Medicinalzeitung 1886, S. 973.

1) l. c.

2) l. c.

3) Kaufmann, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, 1885.

4) Vergl. Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft für Chirurgie, XV. Congress, 1886, S. 25.

5) Cf. Schiff, Revue méd. de la Suisse romande, No. 8, 15. août 1884, und Fuhr, l. c. Seite 447.



gegnen wir zuerst einer Aeusserung des Herrn Rose vom Jahre 1877, also aus einer Zeit, zu welcher man von der Cachexia strumipriva noch wenig wusste, nach welcher die Partialexstirpation zu immer neuen Kropfrecidiven führen müsse. „So lange", sagt Rose, „ein Rest von Kropf bleibt, hat man Aussicht, alle paar Jahre mit ihm zu thun zu haben" [1]).

Diese Rose'sche Auffassung würde, wenn sie richtig wäre, mit den Experimenten Horsley's an Affen [2]) und Wagner's an Hunden und Katzen [3]), nach welchen die Exstirpation einer Schilddrüsenhälfte zur Hypertrophie der zurückgelassenen Hälfte Anlass giebt, gut harmoniren. Indess darf man hierauf kein Gewicht legen. Denn abgesehen davon, dass nur mit grosser Vorsicht Beobachtungen an gesunden Thierschilddrüsen für die kranke Menschenschilddrüse herbeigezogen werden dürfen, muss auch daran erinnert werden, dass Fuhr nach seinen an Hunden vorgenommenen partiellen Schilddrüsenexstirpationen nicht ein einziges Mal eine Hypertrophie des Restes beobachtet hat. [4])

Nun hat aber auch glücklicherweise durch die klinische Beobachtung die Befürchtung des jedesmaligen Eintretens von Recidiven nach partieller Kropfexstirpation durchaus keine Stütze gefunden.

Die Zahl der partiellen Kropfexstirpationen, die man seit den namentlich von Kocher und Bruns gegen die Totalexstirpation erhobenen Warnrufen ausgeführt hat, ist zwar bisher nicht statistisch festgestellt, aber doch jedenfalls eine ausserordentlich grosse. Und trotzdem ist von Recidivoperationen, die nach der partiellen Kropfexstirpation wegen etwa eingetretener neuer Kropfbeschwerden nothwendig geworden und zur Ausführung gekommen wären, meines Wissens in der Literatur nirgends die Rede; ja selbst darüber, dass der Kropfrest, ganz abgesehen von der Frage nach neu entstandenen Kropfbeschwerden, nachträglich überhaupt auch nur grösser geworden wäre, findet man nur äusserst spärliche Notizen.

Sieht man von den nicht ganz streng hierher gehörigen bekannten zwei Kocher'schen Fällen ab, in welchen nach totaler Kropfexstirpation ein, wie Kocher meint, von einem zurückgelassenen Fortsatze der Schilddrüse oder einer Nebenschilddrüse ausgegangenes Kropfrecidiv eingetreten ist, und von drei Billroth'schen Fällen von Operation wegen Recidivs, bei denen die Mittheilung fehlt, ob es sich um gutartigen oder bösartigen Kropf, um partielle oder totale Exstirpation gehandelt hatte [5]), so bleibt kaum mehr übrig, als die Bruns'sche jeder speciellen und namentlich jeder Zahlenangabe entbehrende Bemerkung, „dass er fast bei allen Patienten, denen ohne nachträgliche Kachexie der grösste Theil der strumösen Schilddrüse entfernt worden war, nach einer Reihe von Jahren eine bedeutende Volumzunahme der zurückgelassenen Drüsenreste constatiren konnte" [6]). Indess erfährt doch diese Angabe, die ja an sich, so vereinzelt sie auch dasteht, doch sehr Besorgniss erregend sein würde, glücklicherweise durch Bruns selber hinsichtlich ihrer praktischen Bedeutung eine erhebliche Abschwächung. Denn dieser Autor berichtet über genau dieselben Patienten an einer anderen Stelle seiner betreffenden Arbeit, dass sie ausnahmslos sich „eines vollkommenen Wohlbefindens, selbst nach Ablauf von 20 Jahren seit der Operation" erfreuen, und namentlich frei von jeder „Spur von Athemnoth" geblieben sind [7]).

Was diejenigen Fälle betrifft, in welchen das Ausbleiben des Recidivs nach partieller Exstirpation constatirt worden ist, so findet sich hierüber in der Literatur eine Bemerkung von Weidemann und soweit es sich um einfach hyperplastische Kröpfe handelt, auch eine solche von Mikulicz.

Weidemann hat vor Kurzem die Endresultate der 25 von Herrn Küster ausgeführten Kropfexstirpationen festzustellen gesucht. Unter den 16 hierbei befindlichen partiellen Kropfexstirpationen (4 wegen Cystenkropfes, 12 wegen hyperplastischen Kropfes) konnte er 2 Mal Nichts erfahren; bei den übrigen 14 Patienten war „in keinem Falle ein Recidiv eingetreten" [1]).

Mikulicz hat unter 10 partiellen Kropfexstirpationen nur in einem Falle von gelatinösem und in einem Falle von Cystenkropf, niemals aber in den 8 Fällen von einfach hyperplastischem Kropf ein Recidiv beobachtet [2]).

Fast ebenso spärlich, wie über das Recidiv resp. über das Ausbleiben desselben sind in der Literatur die Angaben über die Fälle von unverändertem Fortbestände oder dem Rückgängigwerden des Kropfrestes nach der partiellen Kropfexstirpation.

Im Jahre 1883 glaubte Herr Küster, wie er der chirurgischen Section der Freiburger Naturforscherversammlung mittheilte, beobachtet zu haben, dass nach partieller Exstirpation der zurückgelassene Theil kleiner werde oder doch weniger wachse [3]). Später scheint Herr Küster, wie man aus dem Mangel jeder bezüglichen Notiz in der Weidemann'schen Dissertation schliessen muss, die das Rückgängigwerden des Kropfrestes in seinen Fällen betreffenden Resultate nicht genauer festgestellt zu haben.

Mit Bestimmtheit wird die Anschauung von dem nachträglichen Rückgängigwerden der zurückgelassenen Kropfpartie nach partieller Excision zum ersten Male von Sidney Jones vertreten. Auf Grund einer Beobachtung bei einem 18jährigen Patienten empfahl derselbe, in allen Fällen von Kropf sogar nur den Isthmus zu excidiren, da diese Excision in seinem Falle nicht nur gegen die Compressionserscheinungen wirksam war, sondern auch eine Atrophie des ganzen übrigen Kropfes zur Folge hatte [4]).

Dieser Beobachtung von Jones reihte sich als die zweite und mit gleicher Bestimmtheit diejenige bei meinem Ihnen vor 2 Jahren vorgestellten Patienten an, bei welchem ein Jahr nach der partiellen Kropfexstirpation der Hals des Patienten sich so verhielt, als wäre die ganze Struma entfernt worden [5]).

Als dritte Beobachtung kam endlich die von Reverdin hinzu, welcher dem zweiten französischen Chirurgen-Congress im Jahre 1886 über einen Fall berichtete, bei dem der zurückgelassene Rest von Schilddrüsengewebe nach der partiellen Exstirpation zusehends atrophirte [6]).

Damit, m. H., ist meines Wissens Alles erschöpft, was in der Literatur sich als Antwort auf die von mir vorhin aufgeworfenen Fragen vorfindet.

Es soll nun die Aufgabe meiner heutigen Mittheilungen sein, einige weitere Beiträge zur Frage von dem Schicksal des Schilddrüsenrestes nach partieller Kropfexstirpation zu liefern.

Von den 16 Kropfexstirpationen, die ich bis zum 27. Juni 1887 ausgeführt habe, fallen 7 für die uns heute beschäftigenden Betrachtungen aus.

3 Mal handelte es sich um Exstirpation von Kropfcysten. Hier war, da von dem Schilddrüsengewebe selber nichts entfernt

1) l. c. Seite 76.

2) Cf. Horsley, Medical Times, 1884, 20. December.

3) Cf. Wagner, Wiener medicin. Bl., 1884, No. 25 u. 30; referirt in Virchow-Hirsch's Jahresbericht, 1884, S. 408.

4) Fuhr l. c. S. 447.

5) Vgl. Wölfler: Die Kropfexstirpationen an Billroth's Klinik von 1877 bis 1881. Wien. med. Wochenschr., 1882, S. 5.

6) Bruns üb. d. gegenwärtig. Stand d. Kropfbehandlung, l. c. S. 2084.

7) l. c. S. 2077.

1) Weidemann: Die Kropfexstirpationen im Berliner Augusta-Hospital. Inaug.-Diss. Berlin 1886.

2) Mikulicz l. c. No. 1 und 4.

3) Cf. Küster, Centralblatt für Chirurgie, 1883, S. 708.

4) Jones, Enlargement of thyroid gland. Removal of Isthmus. Atrophy of lateral Lobes. The Lancet 1883 II, 24. Nov., p. 900.

5) Zur Lehre vom Kropf l. c.

6) l. c.



wurde, von vornherein nichts andere zu erwarten gewesen, als dass, wie es in der That geschehen ist, der Zustand beider Schilddrüsenhälften nach der Exstirpation ein dauernd normaler geblieben ist.

In zwei anderen Fällen, über die ich im zweiten Abschnitt der vorliegenden Arbeit Genaueres berichten werde, trat der Exitus lethalis ein. In einem dieser beiden Fälle (s. unten Fall Schwulow) hatte es sich überdies um einen sarcomatösen Kropf gehandelt, also um eine Form, die an sich von unserer Betrachtung hätte ausgeschlossen werden müssen, weil die Recidivfähigkeit dieses Falles mehr von dem malignen Charakter des Kropfes, als von den uns hier interessirenden besonderen Verhältnissen der Schilddrüse abhängig gewesen wäre. Auch der zweite jener beiden Fälle, in dem es sich um einen fast Kindskopfgrossen hyperplastischen Kropf gehandelt hatte (s. unten Fall Zoberbier), hätte ohnehin für die vorliegenden Betrachtungen kein Interesse dargeboten, weil ich in diesem Fall die Totalexstirpation des Kropfes ausgeführt hatte.

Weiterhin fällt ein sechster Fall (s. unten Fall Homann) für unsere Betrachtung aus, einmal weil die seit der Operation (8. Juni 1887) verflossene Zeit eine noch zu kurze ist und zweitens, weil überdies in diesem Falle der Kropf sich fast ausschliesslich in der exstirpirten rechten Schilddrüsenhälfte entwickelt hatte, und demgemäss die linke Hälfte von vornherein nicht viel grösser gewesen war, als im normalen Zustande.

Endlich fällt der siebente Fall aus, weil hier die Operation erst am 27. Juni d. J. ausgeführt worden ist.

Unter den übrig bleibenden nunmehr genauer zu betrachtenden 9 Kropfexstirpationen handelte es sich 5 Mal um nicht complicirte an beiden Seiten ziemlich gleichmässig entwickelt gewesene hyperplastische Kröpfe von etwa Kindsfaust- bis zur doppelten Mannsfaustgrösse, bei denen ich 4 Mal die halbseitige Exstirpation ausführte und 1 Mal ausser der ganzen rechten auch noch den grössten Theil der linken Kropfhälfte exstirpirte. Im 6. Falle handelte es sich um die halbseitige Exstirpation eines mit einer Hühnereigrossen hämorrhagischen Cyste complicirten hyperplastischen Kropfes, im 7. und 8. Falle um die halbseitige Exstirpation eines mit M. Basedowii complicirten, endlich im 9. Falle um wiederum die halbseitige Exstirpation eines gelatinösen Kropfes, bei welchem zugleich die Schilddrüse von einer grossen Zahl isolirter intraglandulärer Kropfknoten durchsetzt war.

Zunächst berichte ich über die in den Fällen von nicht complicirtem hyperplastischem Kropf uns hier interessirenden Umstände.

Ich stelle Ihnen hier noch einmal wieder einen Patienten (Liebnitz) vor, den Sie schon vor 2 Jahren gesehen haben. Es ist dies derjenige Kranke, den ich in schwerster Kropfasphyxie, ohne Puls und Respiration, vorfand, den es nach schleunigst ausgeführter Tracheotomie und 15 Minuten hindurch fortgesetzten Bemühungen schliesslich gelang, noch wieder in's Leben zurückzurufen, und bei welchem ich dann noch selbigen Tages (20. Februar 1884) die Hälfte des Isthmus und den ganzen linken Lappen der Schilddrüse exstirpirte.

Ich muss bei Gelegenheit der Wiedervorstellung dieses Patienten den Umstand, dass ich hier ebenso, wie in den nachher zu besprechenden Fällen eine regelrechte halbseitige Kropfexstirpation mit vollkommener Freilegung der linken Seite des Larynx und der Trachea bis zum Mediastinum herab vorgenommen habe, ganz besonders betonen. Garré[1]) und Keser[2]) haben, weil sie sich gar nicht in die Möglichkeit der Ausführbarkeit des von mir mitgetheilten Operationsverfahrens hineinzudenken vermochten, die Vermuthung ausgesprochen, dass ich vielleicht bei diesem Kranken nur einen intraglandulären Kropfknoten aus dem im Uebrigen normalen Schilddrüsengewebe herausgeschält habe. Die Angaben meines Operationsberichtes sind indess ganz unzweideutige und es ergiebt sich aus ihnen ohne Weiteres die Irrthümlichkeit jener Vermuthung. Unter meinen Fällen von Kropfexstirpation befanden sich überhaupt nur zwei, in welchen eine Ausschälung von Kropfknoten hätte in Frage kommen können. Aber auch in diesen Fällen habe ich, wie wir sehen werden, die vollkommene halbseitige Exstirpation vorgenommen.

Was nun das gegenwärtige Verhalten unseres Patienten betrifft, so sehen Sie auch jetzt wieder, nachdem zwei weitere Jahre seit seiner ersten Vorstellung verflossen sind, den Patienten nicht nur frei von Recidiv, sondern mit zur Norm zurückgegangenem und demgemäss selbst bei der sorgfältigsten Palpation kaum überhaupt fühlbarem Schilddrüsenrest. Wären nicht der Ringknorpel und die Trachea etwas nach links verschoben geblieben, so würde man, wie Sie sich leicht überzeugen, eine nicht geringe Schwierigkeit haben, jetzt zu sagen, ob Patient links oder rechts operirt worden ist. — Wie Sie übrigens zugleich sehen, so bietet Patient jetzt das Bild der vollsten geistigen Frische und der blühendsten körperlichen Kraft und Gesundheit dar. Als Zeichen seiner besonders günstig gewordenen Respirationsverhältnisse hebe ich hervor, dass er in seinem Turnverein als Querpfeifenbläser fungirt und von dem Tambourmajor des Vereins als der tüchtigste der 12 Bläser gerühmt worden ist.

(Schluss folgt.)

[1]) Garré: Zur Frage der Kropfexstirpation etc. Correspondenzblatt für schweizer Aerzte, 16. Jahrgang, 1886.

[2]) Keser, L'énucléation ou exstirpation intraglandulaire du goitre parenchymateux. Paris 1887, p. 14.

II. Aus der Krankenabtheilung des Breslauer städtischen Armenhauses.

Von

Professor Dr. **L. Hirt.**[1])

II. Zur Localisation des corticalen Kaumuskelcentrums beim Menschen.

Erkrankungen der Kaumuskeln gehören im Allgemeinen nicht zu den häufigen Vorkommnissen; weder Krämpfe noch Lähmungen derselben werden oft beobachtet und besonders die Letzteren bekommt man nur ausserordentlich selten zu Gesicht. Etwas häufiger sind die Publicationen, welche sich auf den Trismus, den Krampf der Kaumusculatur beziehen, allein hierbei ist wohl darauf zu achten, ob derselbe vielleicht nur als Begleiterscheinung anderweitiger, theils allgemeiner, theils isolirter Krämpfe aufzufassen ist. Dieser ist allerdings nicht selten; im Gegentheil, oft genug sieht man im Verlauf epileptischer, epileptiformer und hysterischer Convulsionen vorübergehend Trismus auftreten; hierher gehört z. B. auch der von Senator publicirte Fall (Berliner klinische Wochenschrift, 4, 1879) — Anfälle von Zuckungen in der rechten Hand, dann des ganzen Körpers, Trismus, tetanische Starre, unter schnaufendem Athmen Rückkehr des Bewusstseins —, neben welchem noch der von Petrina (Prager Vierteljahrschrift, Bd. 133), Seligmüller (Archiv für Psychiatrie, Bd. VI, S. 825), Gerhardt (Festschrift der Würzburger Universität, Leipzig 1882) hervorgehoben werden können; allen gemeinsam ist das Auftreten von Trismus in Verbindung mit allgemeinen Convulsionen. Viel seltener wird der Trismus ohne solche Convulsionen beobachtet; so sah ihn Lépine (Revue de Méd. 1882) in einem Falle von linksseitiger Hemiplegie und Aphasie intensiv auftreten und 4 Tage fortbestehen, so Pfungen (Wiener medicinische Blätter 1885)

[1]) Cf. diese Zeitschrift, No. 3, 1887.



v. Langer (Wiener medicin. Wochenschrift, No. 5, 1886), welcher neben dem Trismus totale Aphasie, linksseitige Facialisparese, rechtsseitige Hemiplegie und Parese des linken Beines notirte und bemerkte, dass dem 4 Tage anhaltenden Kaumuskelkrampf eine Lähmung der Masseteren folgte, so dass der Unterkiefer schlaff herabhing und das Schlingen unmöglich wurde. Vergl. auch Samt (Archiv für Psychiatrie, Bd. V, S. 202, 1875).

Von Lähmungen im Gebiete der Kaumuskeln berichten Barlow, Oulmont und Kirchhoff. Im Falle Barlow's (Brit. med. Journ., July 28, 1877) handelte es sich um gleichzeitige Paralyse der Zunge und der Lippen, das Kauen war unmöglich, steckte man dem Patienten den Finger in den Mund, so konnte man erst eine leichte, aber wirkungslose Contraction der Masseteren wahrnehmen. Oulmont (Revue mensuelle 1877) spricht von der Unfähigkeit seines Patienten, den Unterkiefer selbständig zu bewegen und Kirchhoff (Archiv für Psychiatrie, Bd. XI, S. 133) bezeichnet in seinem Falle die Kaubewegungen als ungeschickt.

Als Theilerscheinung der progressiven Bulbärparalyse und Pseudobulbärparalyse wird Lähmung oder wenigstens Parese der Kaumuskeln bisweilen beobachtet; im ersten Falle constatirt man dann bei der Section, dass der motorische Trigeminuskern bei dem Zerstörungsprocess betheiligt gewesen ist.

Durchmustert man den Sectionsbefund der oben erwähnten Fälle, so findet man, dass sich dieselben in 2 Gruppen auseinander halten lassen; bei der einen handelt es sich um rein corticale Läsionen, bei der zweiten finden sich neben den corticalen noch andere, tiefer gelegene Hirnpartien betreffende Veränderungen. Unter den zur 2. Gruppe gehörigen Fällen erwähnen wir zunächst den von Lépine, bei welchem sich 1) in der rechten Hemisphäre ein taubeneigrosser, unter der grauen Rinde der Insel am Fusse der vorderen Centralwindung gelegener, das Claustrum, die Capsula ext. und die anliegenden Partien des Linsenkerns zerstörender Herd, 2) eine erbsengrosse Erweichung der Rinde des oberen Scheitellappens, dicht hinter der hinteren Centralwindung und 3) ein älterer, an der linken Hemisphäre, zwischen Schläfe- und Hinterhauptslappen befindlicher Herd vorfanden. In dem Langer'schen Falle zeigte sich 1) die linke Art. Foss. Sylv. durch einen Thrombus verstopft, die 1, und 2. Schläfewindung, die mittlere Stirnwindung, die Insel und ein Theil des Streifenhügels links erweicht, und 2) fand man in der rechten Art. F. S. einen kleinen frischen Embolus, der eine Erweichung der Spitze des rechten Schläfelappens nach sich zog. Seligmüller, Gerhardt und Petrina fanden Neoplasmen in der linken Hirnhemisphäre, auf deren nähere Betrachtung wir nicht einzugehen brauchen. — Unter den Fällen der ersten Gruppe sei zunächst desjenigen von Barlow gedacht, bei welchem es sich um eine doppelseitige corticale Erweichung des unteren Theiles der vorderen Centralwindung und des Fusses der 1. und 2. Stirnwindung handelt; die anderen Beobachter localisiren weniger genau; so spricht Pfungen von Cysticerkusblasen auf der Hirnoberfläche in der Gegend des Schläfe- und Hinterhauptslappens und Oulmont von bilateralen Erweichungen, welche in das Rindengebiet des Trigeminus fallen.

Zweierlei können wir aus den Obductionsbefunden als sicher entnehmen, nämlich 1) dass Neoplasmen im Hirn, welche unter anderen Erscheinungen auch Trismus im Gefolge haben, vorwiegend in der linken Hemisphäre ihren Sitz hatten und 2) das die bisher beobachteten, hierher gehörigen, rein corticalen Läsionen immer bilateral auftraten; dies gilt ganz besonders von den Paresen resp. Lähmungen der Kaumuskeln, hier waren immer beide Innervationscentren afficirt.

Mit Bezugnahme nun auf die bisherigen Publicationen sei es mir verstattet, über einen Fall von Kaumuskellähmung, der auf meiner Krankenabtheilung beobachtet wurde, zu berichten.

Krankengeschichte.

Albertine H., 65 Jahre alt, war in der Jugend immer gesund. Seit 1879 litt sie an zeitweise auftretendem linksseitigem Gesichtsschmerz, der bisweilen eine excessive Höhe erreichte und von krampfhaftem Zucken im linken Facialisgebiet begleitet war. Bei einer im April 1884 vorgenommenen Untersuchung wurde folgender Status notirt: Schädel auf Klopfen und Druck nirgends schmerzhaft; an der linken Stirn- und Scheitelbeingegend 2 flache Prominenzen, die an der entsprechenden Stelle rechts fehlen; sonst keine Asymmetrie. Haarwuchs dürftig, besonders links; die prominente Stelle fast völlig kahl. Im Bereiche des Facialis und Hypoglossus keine Besonderheiten. Pupillen ungleich, rechte weiter, linke kaum mittelweit; Reaction durchaus normal. Augenmuskeln frei. Während des Schmerzanfalles werden Zuckungen an der Ober- und Unterlippe und Kaubewegungen beobachtet, die Kranke versucht unter heftigen Schmerzäusserungen durch Druck auf das linke Stirn- und Scheitelbein ihre Leiden zu mildern. Der Schmerz geht manchmal vom linken Foramen mentale, manchmal aber auch vom Stirnbein aus und verbreitet sich über die ganze linke Gesichtshälfte. Valleix'sche Druckpunkte nicht sicher nachweisbar. Sensibilität und Motilität der Extremitäten ohne gröbere Störungen. Brust- und Bauchorgane normal, jedoch doppelseitiger, links oft über Gänseeigrösse hervortretender Leistenbruch. Patellarreflexe fehlen.

Im Laufe des Jahres 1885 entwickelte sich ein anscheinend auf Tabes deutender Symptomencomplex: Sensibilitätsstörungen, besonders Analgesien an den Unterextremitäten traten auf, messerstichähnliche Schmerzen, Alteration des Bodengefühls, Romberg'sches Zeichen, das Fehlen der Patellarreflexe dauert fort, ebenso die Anfälle von linksseitigem Gesichtsschmerz. Im September 1885 begann die Patientin über ein neues Symptom zu klagen, sie behauptete, dass sie nach Beendigung des Anfalls von Gesichtsschmerz jedesmal schlecht kauen könne; Brodrinde, welche sie sonst ohne jede Beschwerde mit ihren (allerdings sehr defecten) Zähnen ohne Mühe zerkleinert hatte, musste sie sich jetzt erst in Wasser erweichen u. dgl. mehr. Diese Klagen traten so in den Vordergrund, dass wir schon im October 1885 die äusseren Kaumuskeln wiederholt genau untersuchten; es wurde weder eine Abnahme des Volumens noch irgend eine qualitative oder quantitative Veränderung der elektrischen Erregbarkeit constatirt. Im Winter 1885/86 traten öfter gastrische Krisen auf. Patientin erbrach bei leerem Magen ohne grosse Würgbewegungen massenhaft dünnen, farblosen Schleim, die Analgesie verbreitete sich von dem Unter- auf den Oberschenkel, der Temperatursinn nahm ab, und die Empfindungsleitung war zeitweise recht erheblich verlangsamt. Dabei machte die Kaumuskelaffection bemerkenswerthe Fortschritte; im Frühjahr 1886 konnte Patientin nur mit grosser Mühe weiche Speisen zerkauen und im Juli war sie schon fast völlig auf den Genuss flüssiger Nahrungsmittel angewiesen. Am 16. August 1886 wurde folgender Status aufgenommen: Die erheblich abgemagerte Patientin wird 4—5 Mal täglich von paroxysmenweise auftretender linksseitiger, alle 3 Aeste umfassender Trigeminusneuralgie befallen; während der Anfälle Zuckungen im Gebiete des linken Facialis. Der Unterkiefer, welcher nur mässig fest gegen den Oberkiefer angedrückt wird, sinkt im Schlafe herab, so dass Patientin wegen des lästigen Trockengefühles im Munde bald wieder erwacht. Ueberhaupt ist die Speichelsecretion eine sehr unbedeutende, die Zunge meist trocken und rauh, dabei aber nach allen Richtungen hin frei beweglich. Das Kauen ist unmöglich, Patientin vermag eben nur mühevoll den Mund zu schliessen, irgend eine Kraftleistung seitens der Masseteren ist unmöglich und der zwischen die Zähne gesteckte Finger fühlt, wenn sich die Patientin aufs Höchste anstrengt, kaum einen leisen Druck. Der Schlingact geht normal vor sich. Oculomotorii frei. Die Sensibilitätsstörungen in den Beinen haben eher zugenommen; auch die electrocutane Schmerzempfindung wesentlich herabgesetzt. Urin frei von Zucker und Eiweiss, wird normal entleert.

Gegen den Herbst machte sich das Erbrechen, welches zeitweise vermindert auftrat, wieder in sehr unangenehmer Weise und häufig geltend. Anfang November Schluckbeschwerden; die flüssigen Nahrungsmittel gerathen oft in die Luftwege und veranlassen heftige und langdauernde Hustenstösse. Zur selben Zeit entwickelte sich eine linksseitige Pneumonie, der Patientin am 12. November unterlag.

Die Section ergab folgende Resultate:

Schädeldach symmetrisch, auf dem linken Scheitelbein eine schwach durchscheinende Stelle; auf der Tabula vitrea einige kleine Trübungen. Dura durchscheinend, ziemlich prall gespannt, stellenweise pachymeningitische Auflagerungen; beim Abziehen der harten Hirnhaut der Dura finden sich an der Innenseite derselben zwei der linken Hemisphäre angehörende harte Tumoren (Psammome), von denen der eine haselnussgrosse dem unteren Drittel der vorderen Centralwindung und einem Theil des Fusses der 2. und 3. (mittleren und unteren) Stirnwindung aufliegt; der zweite liegt am oberen medialen Rand der linken Hemisphäre, entsprechend dem hinteren Theile des oberen Scheitelläppchens und der ersten Windung des Hinterhauptlappens (in der Gegend der Fissura parieto-occipitalis) und ist bohnengross. Beide sind in bindegewebige Massen leicht eingehüllt und mit der Rinde der unter ihnen liegenden Windungen derart verwachsen, dass man sie nicht ohne Verletzung der Rinde herausschälen kann. Auf der rechten Hemisphäre ist nichts Abnormes zu entdecken, die Pitres-Nothnagel'schen Schnitte zeigen normale Verhältnisse der Basalganglien. Die Art. Foss. Sylv. lässt atheromatöse Entartung erkennen, besonders die linksseitige, doch ist sie

überall durchgängig. Pons und Oblongata normal; Rückenmark etwas verschmälert, am Hals- und Brusttheil makroskopisch nichts Abnormes wahrnehmbar, im Lendentheil leichte Sclerosirung der Hinterstränge zu bemerken. — Der übrige Befund ohne Bedeutung.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass sich die von den Psammomen gedrückten, eingesunkenen Rindenpartien im Zustande der gelben Erweichung befinden; an einer kleinen, ganz unscheinbaren Stelle der vorderen Centralwindung erscheint auch die von der Rinde bedeckte Partie des Marklagers von dem Process ganz oberflächlich ergriffen, im Uebrigen ist er überall auf die Rinde beschränkt. Die Kernregion der Oblongata lässt nach vollendeter Härtung (März 1887) keine Veränderungen erkennen. Die mikroskopische Untersuchung des Lendenmarks zeigt beginnende Degeneration der hinteren und mittleren Theile der Hinterstränge; in den vorderen Abschnitten ist nichts Abnormes, ebensowenig im ganzen Brust- und Halsmark, nachzuweisen.

Resumiren wir kurz, so handelt es sich im vorliegenden Falle um eine 65jährige Frau, welche, bis vor etwa 8 Jahren ziemlich gesund, an zeitweise auftretenden Anfällen von linksseitigem Gesichtsschmerz erkrankte, dem sich später eine Schwächung der Kaumusculatur zugesellte, welche innerhalb zwei Jahren in fast völlige Lähmung derselben überging. Daneben bestanden die Erscheinungen von beginnender Tabes. Post mortem fanden sich (ausser einer leichten Degeneration der Hinterstränge im Lendenmark) zwei Läsionen der Hirnrinde, hervorgerufen durch Psammome, von denen das eine dem unteren Drittel der vorderen Centralwindung und dem Fusse der 2. und 3. Stirnwindung links, das andere der Uebergangsstelle aus dem linken oberen Scheitelläppchen in den Hinterhauptslappen entsprach.

Was dem Falle ein nicht gewöhnliches Interesse verleiht, ist nach unserer Ansicht neben der Affection der Kaumuskeln, welche ja, wie wir gesehen haben, schon an sich als eine Seltenheit betrachtet werden muss, nicht blos das frühere Auftreten und dann gleichzeitiges Fortbestehen eines bis an das Lebensende dauernden Gesichtsschmerzes, sondern vor Allem der Sectionsbefund. Nachdem die ursprüngliche Annahme, dass die Kaumuskelerkrankung bulbärer Natur sei, fallen gelassen worden war, da sich ja die Kernregion der Oblongata bei genauer Untersuchung als normal erwies und auch intra vitam die charakteristischen Erscheinungen für eine Bulbärparalyse fehlten, da weiter an eine periphere Affection bei dem Mangel einer Volumsabnahme und bei dem Fehlen jeglicher Veränderung in der elektrischen Erregbarkeit nicht gedacht werden konnte, so war nur die corticale Läsion und zwar zunächst nur die der linken vorderen Centralwindung als anatomische Ursache der Erkrankung in Betracht zu ziehen.

Schon die Thierexperimente (Ferrier, Hitzig) hatten dafür gesprochen, dass das präsumtive Rindenfeld des Trigeminus in der Nähe des vorderen Theiles der Fissurae Sylv. liegen müsse; auf starke elektrische Reizung eng umschriebener Gebiete in der Gegend des Fusses der vorderen Centralwindungen hatte man wiederholt, bei Affen und Hunden, Kaubewegungen auftreten sehen. Auch vereinzelte Beobachtungen am Menschen, z. B. der Fall von Barlow, hatten auf dieselbe Stelle hingewiesen. Zu bemerken ist jedoch, dass es sich, worauf schon oben hingedeutet wurde, in den am Menschen beobachteten Fällen von Kaumuskellähmung immer um bilaterale Erweichungen gehandelt hatte. Unser Fall nun ist in doppelter Hinsicht von Bedeutung: einmal nämlich bestätigt er die Annahme, dass das motorische Rindenfeld des Trigeminus das untere Drittel der vorderen (linken) Centralwindung und den angrenzenden Fuss der 2. und 3. Stirnwindung umfasst und dann beweist er, dass auch eine nur einseitige Läsion der Rinde und zwar der linken Hemisphäre genügt, um die Trigeminusmuskeln beider Seiten zu lähmen.

In seinen „Untersuchungen über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen" macht S. Exner bei Besprechung des Rindenfeldes des Trigeminus (S. 50) darauf aufmerksam, „dass im Allgemeinen Muskeln um so sicherer durch einseitige Läsionen eine Störung ihrer Function erleiden, je fester ihre Innervation an die gegenüberliegende Hirnrinde allein gebunden ist." Unser Fall erbringt den Beweis dafür, dass unter Umständen eine solche einseitige Innervation für die Kaumuskeln vorhanden sein kann, wennschon für die grosse Mehrzahl der Fälle als sicher zugegeben werden muss, „dass die Trigeminusmuskeln beider Seiten mit jeder Hemisphäre in Verbindung stehen" (Exner). Das Auftreten und längere Fortbestehen einer Parese oder völligen Paralyse der Kaumuskeln berechtigt demnach nicht ohne Weiteres zu der Annahme, dass man post mortem eine bilaterale Erweichung finden werde, wohl aber ist die Vermuthung gerechtfertigt, dass wenn es sich nur um einen einseitigen Herd handeln sollte, dieser sicher die Rinde der linken Hemisphäre betreffen wird.

Weiter hätten wir noch des die Kaumuskellähmung begleitenden resp. ihr jahrelang vorangehenden Gesichtsschmerzes, der auf der dem Psammom entsprechenden Gesichtshälfte localisirt war, zu gedenken; ob man aus diesem Symptom schliessen darf, dass ein dem motorischen Trigeminus-Rindenfeld benachbartes sensibles existirt, dessen (reflectorische) Reizung die Schmerzanfälle ausgelöst hat, wage ich nicht zu entscheiden, möchte aber jedenfalls auf die interessante Coincidenz der beiden Affectionen hingewiesen haben. Dagegen halte ich es nicht für unwahrscheinlich, dass der die Schmerzanfälle begleitende Krampf im linken Facialisgebiete auf eine reflectorische Erregung des dem Trigeminuscentrum naheliegenden Facialiscentrums zurückzuführen ist.

Dem zweiten im Gebiet des Scheitel- resp. Hinterhauptslappens liegenden Rindenherde vermag ich (bei dem dauernden Fehlen jeder Sehstörung) eine Bedeutung für unseren Fall nicht beizumessen.

Dass die im Verlauf der Kaumuskelerkrankung sich entwickelnde Degeneration der Hinterstränge als eine rein zufällige Complication anzusehen ist, bedarf keiner Erwähnung.

III. Ueber Steinkrankheit.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Heilkunde zu Berlin, am 7. Februar 1887.

Von

Dr. C. Posner.

M. H.! Die Säfte und Secrete, welche in den thierischen Geweben strömen, resp. von denselben abgesondert werden, stellen mehr oder weniger concentrirte Lösungen organischer und anorganischer Bestandtheile dar, die aus diesen Lösungen unter normalen und pathologischen Bedingungen in fester Form ausfallen können. Die normale Abscheidung solcher fester Producte verwerthet der Organismus als Stütz- oder Schutzvorrichtungen. Die einfachste Bildung der Art ist bereits die Zellmembran, — aber schon bei den niedersten Thieren und Protisten, den Foraminiferen, den Schwämmen etc. sehen wir das Auftreten von äusserst zierlichen Gerüsten aus Kalk, Kiesel oder auch hornig erstarrter Substanz. Und verfolgen wir die Ausbildung derartiger Vorrichtungen durch die aufsteigende Reihe des Thierreichs, so erschliesst sich uns eine ungeheure Mannigfaltigkeit verschiedenartigster Bildungen, vom Stachel der Seeigel, der Kalkschaale der Muscheln, dem Chitinpanzer der Gliederthiere hinauf zu dem complicirten, den feinsten Anforderungen der Bewegungsnerven gehorchenden Knochensystem der Wirbelthiere und des Menschen.

Schwer scheint es, für dieses Gewirre der Erscheinungen einen einheitlichen Gesichtspunkt zu gewinnen. Dennoch lehrt eine eingehendere Ueberlegung, dass wir immer und immer wieder einen und denselben Vorgang, wenn auch in verschiedenfacher Ausbildung verfolgen können. Ueberall treffen wir auf eine Grundlage organischer Substanz, die bald selbst den genügenden



Grad von Starrheit erlangt — Chitin —, bald erst durch die Einlagerung mineralischer Bestandtheile fest und hart wird — niemals aber setzen die letzteren, die Kalk- und Kieselsalze, an und für sich die Skelettheile zusammen. Löst man die Schaale einer Muschel, welche sich aus den schön krystallisirten Prismen des kohlensauren Kalkes aufbaut, mit Salzsäure auf, so bleibt eben jene organische Grundlage zurück, welche die Zellen der Manteloberfläche abgesondert haben und die erst nachträglich versteinert ist; entzieht man einem menschlichen Knochen seinen Kalk, so restirt ein weiches biegsames Gewebe, genau in der ursprünglichen Form, ein Gewebe, welches ebenfalls lediglich durch einen Process der Versteinerung seine frühere Festigkeit erlangt hatte. Ja selbst, wo scheinbar rein krystallinische Formen, Spicula, ankerartige Gebilde dem Cutisgewebe eingelagert sind, wie z. B. in der Haut mancher Echinodermen, lässt sich auf diese Weise die Antheilnahme organischer Materie sicher nachweisen. Kurz, wir erkennen hier ein allgemein gültiges Gesetz des Wachsthums der Organismen.

Was geschieht nun, wenn krankhafte Bildungen im Körper ebenfalls in fester Beschaffenheit erscheinen, wenn Steine oder Concremente gebildet werden? handelt es sich hier einfach um einen Vorgang, gleich, als wenn aus einer gesättigten Lösung Krystall auf Krystall anschiesst, oder haben wir auch hier in Uebereinstimmung mit dem Normalen einen complicirten, aus verschiedenen Factoren zusammengesetzten Process?

Nun, M. H., die Untersuchungen der letzten Jahre, von denen ich Ihnen namentlich diejenigen Cantani's und Ebstein's anführe, haben die als unumstössliche Thatsache festgestellt, dass der krankhafte Vorgang der Steinbildung genau denselben Gesetzen folgt, wie der normale Process bei der Entstehung fester Skelettheile. Wir haben uns überzeugt, dass bei jedwedem Stein — mit geringen, alsbald zu erwähnenden Ausnahmen — eine förmliche Versteinerung einer ursprünglich vorhandenen organischen Grundlage stattfindet, eine innige Durchtränkung derselben mit dem krystallinischen oder mineralischen Material. Und dieser Vorgang, in dem wir ein unentbehrliches Moment zur Entstehung eines Steines erkennen, hat eine grundlegende Bedeutung nicht nur zum theoretischen Verständniss der Steinbildung, sondern in fast gleichem Maasse zu deren diagnostischen Beurtheilung und Behandlung.

Der Einfluss nämlich, den die vorhandene organische Substanz äussert, macht sich zunächst geltend gegenüber der Krystallisation der eigentlich mineralischen Steinbildner. Untersuchen Sie beispielsweise, um zunächst von den Harnsteinen zu sprechen, mittelt der Dünnschliffmethode einen Stein aus oxalsaurem Kalk, also einem Körper, der aus seinen Lösungen stets in der charakteristischen Form des Quadratoctaeders oder Briefkouverts krystallisirt, so finden Sie nicht etwa — wie das z. B. Fourcroy sich vorstellte, — die Einzelkrystalle mosaikartig in den organischen Kitt eingelegt, — vielmehr vermissen Sie jegliche Andeutung einer derartigen typischen Krystallisation überhaupt — Sie erhalten das zierliche Bild fein gestreifter concentrischer Schichten, Schichten mit sehr deutlich strahlenförmig angeordneten Krystallen in Form feiner Nadeln oder Säulen, die freilich im Einzelnen schwer von einander zu trennen sind. Es hat also hier eine entschiedene Beeinflussung der Krystallisation durch das Dazwischentreten der organischen Substanz stattgefunden. Aehnliches wiederholt sich bei allen anderen Steinbildnern: Harnsäure, Uraten, Phosphaten und Carbonaten, keiner von ihnen erscheint im Concrement in der Form, wie bei der gewöhnlichen Sedimentirung. Am augenfälligsten wird diese Differenz bei Betrachtung jener kleinsten Concretionen, denen man den Namen Sand oder Gries zu ertheilen pflegt: bei ihnen liegt der Gedanke nahe, und hatte auch früher allgemeine Verbreitung, dass sie lediglich Agglomerate gewöhnlicher Krystalle bilden, also in Nichts wesentlichem sich von den sonstigen uratischen oder phosphatischen Sedimenten unterscheiden. Dennoch besteht ein solcher fundamentaler Unterschied — aus ihnen allen lässt sich, wie Ebstein zeigte, bei Behandlung mit den entsprechenden Lösungsmitteln, in welchen reine Krystalle ohne jeden Rest verschwinden, ein genau die alte Form behaltendes concentrisch geschichtetes Gerüst darstellen, welches eben beweist, dass sie schon als kleine Steine zu betrachten — und zu behandeln sind.

Ja, ich möchte hier noch einen Schritt weiter gehen. Ihnen Allen ist bekannt, dass in manchen Urinen im Sediment nicht, oder wenigstens nicht ausschliesslich, die typischen Formen der Krystalle auftreten: statt des Briefkouverts finden wir Rosetten oder sog. Dumbbells von oxalsaurem Kalk, statt der Wetzsteine oder rhombischen Tafeln von Harnsäure unregelmässige Kugeln etc., — und auch bei diesen bleibt nach der Auflösung eine zarte, durch Jod färbbare Masse in der alten Form zurück! Zweifellos haben also diese atypischen Bildungen eine andere Bedeutung — es handelt sich nicht um eine willkürliche oder zufällige Abänderung der Krystallformen, sondern um eine Combination der Krystalle mit einer fremdartigen Substanz, die offenbar der Grundsubstanz der Harnsteine an die Seite gesetzt werden muss. Man darf nun noch nicht, — mit Carter, der vor Jahren schon die Aufmerksamkeit auf diese Verhältnisse gelenkt hat, — direct aus dem Auftreten solcher Krystallformen gleich eine Steinkrankheit des Trägers diagnosticiren, aber ich möchte immerhin diese Producte etwa als „Mikrolithen“, als Zeugen einer, wenn ich so sagen darf, localen Steinbildung in Anspruch nehmen, und in diesem Betracht scheinen sie mir jedenfalls einer höheren Beachtung werth, als ihnen gemeinhin bei der Harnuntersuchung zu Theil wird. Nur zwei Steinbildner entziehen sich, soweit bisher bekannt ist, stets diesem Einfluss der organischen Grundsubstanz — das Cholesterin und das Cystin, die beide rein und typisch krystallisiren; ein Verhalten, das man gewiss mit Robin auf ihre Schwerlöslichkeit in den gewöhnlichen Körperflüssigkeiten beziehen darf[1]).

Kann demgemäss über die Bedeutung und auch über die Morphologie dieser organischen Substanz kein Zweifel stattfinden, so ist ihre Herkunft und ihr chemisches Verhalten vorläufig noch streitig. Beschränken wir uns auf die Notiz, dass sie aller Wahrscheinlichkeit nach ihren Ursprung aus dem Epithel derjenigen Hohlräume oder Canäle nimmt, in denen die Steine entstehen und wachsen; dass sie eine erhebliche Resistenz gegen Säure und Alkalien zeigt und in Jodlösungen, Carmin und anderen Färbungsmitteln leicht tingirbar ist. Will man sie, in Analogie mit dem Vorgange bei der Concretions- oder Hautskeletbildung niederer Thiere, als Chitin bezeichnen, so ist gegen solchen, ihr allgemeines Verhalten ziemlich gut chrakterisirenden Namen gewiss nicht viel einzuwenden.

Wir haben also somit, m. H., einen Factor bei der Steinbildung — wo dieselbe auch vor sich geht — kennen gelernt, und zwar jenen, der ganz besonders auf das Vorhandensein örtlicher Störungen hinweist. Zu diesem muss dann, wenn dem strengen Begriff „Concrement“ genügt werden soll, zunächst noch ein zweiter hinzutreten, der etwas Specifisches enthält und häufig genug auch für allgemeine Stoffwechselstörungen Zeugniss ablegt. Nur eine Stelle im menschlichen Korper ist bisher be-

1) Uebrigens wäre es falsch, anzunehmen, dass jegliche organische Beimischung eine derartige Formstörung erzeugte: im ammoniakalisch gährenden Harn findet man mitunter ganz typische Sargdeckel, nach deren Auflösung massenhafte Kokken zurückbleiben; und ähnlich habe ich auch im Thierharn ausgebildete Krystalle von kohlensaurem Kalk mit einer organischen Grundlage gefunden. An der Bedeutung der letzteren im örtlichen Sinne glaube ich trotz des von E. Pfeiffer erhobenen Widerspruchs festhalten zu sollen.

kannt, in welcher die Niederschläge der organischen Substanz allein, ohne Beimischung eines anderen krystallinischen Körpers die Form und auch fast die Consistenz echter Concretionen annehmen können. Die Körperchen, welche wir in den Drüsengängen der Prostata finden, und welche als unmittelbare oder mittelbare Abkömmlinge der Epithelzellen aufgefasst werden dürfen, enthalten keinerlei krystallinische Beimischung, sondern bestehen entweder blos aus der einfachen, mit Jod sich bräunenden organischen Materie, oder sind weiter noch mit jenem Stoff imbibirt, welcher mit Jod die blaue, mit Methylviott die rothe Reaction giebt, dem fälschlich so genannten Amyloid. Sie sind also eigentlich die einfachsten aller in Betracht kommenden Concretionen.

Alle anderen enthalten, wie gesagt, neben der organischen Grundlage einen mineralischen oder krystallinischen Körper; im einfachsten Fall entstammt auch dieser lediglich der Wand des betreffenden Hohlraums. So finden wir z. B. schon bei Prostatakörpern in seltenen Fällen, namentlich, wo sie in katarrhalischen Ausführungsgängen stecken, ein Hartwerden in Folge von Durchtränkung mit Kalksalzen (Virchow's Corpora arenacea); so wirkt z. B. ein in die Nase eingedrungener Fremdkörper als entzündlicher Reiz und erzeugt eine Hypersecretion der Schleimhaut, die gleichzeitig das organische Gerüst und das steinbildende Material dazu liefert; so bildet sich häufig in katarrhalischen Blasen um harnsaure Kerne, so in der Gallenblase um Cholesterinsteine eine Schaale von phosphor- und kohlensaurem Kalk. Diese letztgenannten Körper spielen hierbei die Hauptrolle — in weitaus den meisten Fällen können wir ihr Auftreten ganz direct auf eine Entzündung der Wand beziehen.

Anders aber liegt die Sache für diejenigen Steinbildner, welche aus den betreffenden Drüsensecreten selbst sich niederschlagen, welche, so zu sagen, zu deren charakteristischen Elementen gehören. Es ist gewiss ganz verständlich, dass bei der Zersetzung der Galle und Spaltung der gallensauren Alkalien Cholesterin ausfällt und nun seinerseits an dem Steinbildungsprocess theilnimmt — immerhin aber wird die hier zu Gebote stehende Menge eine grosse Rolle spielen, wird mindestens das Steinwachsthum da ein viel grösseres sein, der Cholestearinstein viel reiner auftreten, wo in Folge von Stoffwechselanomalien ein Ueberschuss dieses Körpers vorhanden ist. In höherem Masse noch gilt dies von der Harnsäure und ihren Salzen. Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass Leute mit sogenannter harnsaurer Diathese, bei denen also der Urin zeitweise oder constant ein absolutes oder relatives Zuviel von Harnsäure enthält, zur Bildung harnsaurer Concremente besonders disponirt sind. Freilich — und dies wird vielfach übersehen! — sie haben nur einen der drei Factoren der Steinbildung in immerwährender Thätigkeit: so lange es an den anderweiten Bedingungen zur Steinbildung fehlt, wird die Harnsäure im Urin nur in Form mehr oder weniger regelmässiger reiner (wenn auch, im Gegensatz zu den weissen Tophi arthritici durch Harnfarbstoff gelb gefärbter) Krystalle ausfallen: — treten auch jene weiteren Ursachen hinzu, so wird zunächst harnsaurer Gries, später auch ein harnsaurer Stein gebildet werden. Etwas complicirter sind die Verhältnisse für den oxalsauren Stein, bei welchem die Entscheidung, inwieweit Stoffwechselanomalien (Oxalurie), inwieweit locale Erkrankungen verantwortlich zu machen sind, noch nicht mit Sicherheit getroffen werden kann.

Endlich aber ist zur Steinbildung noch ein rein mechanisches Moment unbedingt nothwendig, eine Stauung in den Ausführungsgängen der ergriffenen Organe. So lange der Urin aus der Niere, dem Nierenbecken resp. der Blase völlig freien Abfluss hat, werden schon die kleinen „Mikrolithen" oder mindestens der Harngries einfach mit demselben fortgeschwemmt — sie haben gar nicht die Zeit, sich zu wirklichen Steinen auszuwachsen. Umgekehrt, wenn ein Nierensteinchen in die Blase gerathen ist, und nun, sei es durch eine Insufficienz der Blase, oder durch Prostataschwellung oder Strictur verhindert wird, diese zu verlassen, findet dort eine Vergrösserung desselben statt. So kann auch — ein nicht eben seltener Vorgang — Divertikelbildung in der Harnblase bei schwerem Katarrh selber schon alle Bedingungen zur Bildung eines Kalksteines in sich enthalten. Das eclatanteste Beispiel hierfür ist die Steinbildung um Fremdkörper: hier ist eben Gelegenheit zu absolutester Stagnation von Secret um dieselben herum gegeben, — und so können wir in allen Fällen, wo es innerhalb freier Kanäle — Nase, Trachea, Darm —, zur Steinbildung kommt, mit Bestimmtheit behaupten, dass hier zunächst die Einkeilung einer fremdartigen Substanz vorhergegangen ist. Bei den Phlebolithen spielt das ausgefallene Fibrin die entsprechende Rolle. In manchen Fällen ist freilich der Gang der Dinge nicht so genau zu entwickeln. Finden Sie z. B. in einem erweiterten und mit Eiter erfüllten Nierenbecken einen grossen Kalkstein vor, so kann ebensowohl hier zuerst eine Verstopfung durch ein kleines Concrement, und davon ausgehend Pyelitis calculosa mit Wachsthum des Steines — als auch umgekehrt zuerst eine einfache Harnstauung, Erweiterung und Katarrh des Nierenbeckens und in Folge hiervon Steinbildung stattgefunden haben.

M. H.! Die Betrachtung der Steinbildung unter dem angeführten dreifachen Gesichtspunkt localer, allgemeiner und mechanischer Ursachen ist nun auch massgebend in pathologischer und therapeutischer Beziehung. Hiernach regeln sich zunächst die Erscheinungen, welche die Steinkrankheit macht. Wir verstehen, wieso bei manchen Concretionen überhaupt kein Symptom auf das Vorhandensein einer solchen hinweist, wenn eben die localen Störungen sehr geringfügig, die allgemeinen gleich Null sind. Dies gilt namentlich für gewisse Gallensteine. So lange keine Cholestearinose ausgebildet ist, so lange der Gallenabfluss im Uebrigen vor sich geht, so lange die gereizte Gallenblase keine Versuche macht, sich der Fremdkörper zu entledigen, verläuft die Erkrankung völlig unerkannt: erst Störungen in den genannten Zuständen werden auffällig durch Ikterus, Leberanschoppung oder gar Entzündung, durch allgemeines Leiden, Hypochondrie, Fettsucht etc. — und ganz besonders durch die Symptome der Steinwanderung, die gerade hier so besonders augenfällig sind, wo es sich, wie Fiedler mit Recht betont, meist nicht um eine einfache Fortbewegung des Concrements durch die Gallengänge, sondern um eine Perforation in den Darm handelt. Bei Blasensteinen kann desgleichen eine erstaunlich lange Zeit hindurch jedes locale Symptom fehlen — die Sensibilität der gesunden Blase ist an sich eine sehr geringe, und es werden, so lange kein deutlicher Katarrh besteht, selbst stachliche Oxalatsteine ohne sonderliche Beschwerden ertragen. Auch bei den Harnsteinen sind die Stenosensymptome die wichtigsten, sei es, dass eine locale Reizung der oberen Harnwege (Nierenkolik), sei es, dass ein totaler Verschluss derselben mit Anurie die Folge ist. Oft aber findet man Seitens der Blase nur die Zeichen des Catarrhs und der Retention — und die Untersuchung deckt erst die Anwesenheit von Concrementen auf. Bei den Blasen- und ähnlichen Steinen hängen die Symptome wesentlich von Lage und Grösse der stenosirenden Concremente ab. Die erheblichsten Allgemeinstörungen treten bei der harnsauren Diathese auf — mitunter stehen diese, namentlich im Beginn der Beobachtung, durchaus im Vordergrund, erst später treten auch Erscheinungen, die direct auf die Harnorgane zu beziehen sind, dazu.

Die Therapie dieser Zustände endlich muss denselben Indicationen gerecht werden. Sie muss entweder eine prophylactische oder eine curative, eine allgemeine oder locale, eine innere oder eine chirurgische sein. Wo es sich um rein locale Steinbildungen handelt, kommt ausschliesslich letztere in Betracht. Gegen Nasensteine wird Niemand mit innerlichen steinauflösenden Mitteln zu



Felde ziehen — aber auch bei sehr vielen Harnsteinen ist ausschliesslich von localen Mitteln Heilung und Verhütung zu hoffen. Jede Harnstauung schon ist in diesem Betracht zu bekämpfen; jeder Blasenkatarrh kann unter Umständen Steinbildung im Gefolge haben — also es sind Stricturerweiterung, regelmässige Katheterisation, Ausspülungen hier schon prophylaktisch angezeigt. Innere Mittel richten sich gegen locale wie allgemeine Störungen. Zum Theil bezwecken auch sie, durch eine Wirkung auf die Gewebe selber, den sich bildenden Steinen das zu ihrem Aufbau benöthigte organische Material zu entziehen: so hat man sich die Wirkung der meisten Brunnen und der Balsamica vorzustellen, soweit es sich nicht um den rein mechanischen Effect erhöhter Diurese handelt. Zum anderen Theil haben sie eine chemische Veränderung der Mutterlaugen im Auge: bei saurem Urin, lässt man alkalische Mittel oder Brunnen trinken, in der Hoffnung, er werde dann die zur Abscheidung geneigte Harnsäure besser in Lösung halten. Nach den neuen Versuchen E. Pfeiffer's muss man auch wieder mit der alten Annahme rechnen, durch derartige Mittel (so namentlich das von ihm warm empfohlene Fachinger Wasser) schon fertige Steine oder mindestens Gries zur Lösung zu bringen. Endlich aber ist die Einwirkung auf Stoffwechselanomalien, namentlich auf die harnsaure (und phosphatische) Diathese nicht ausser Acht zu lassen — denn, wie bemerkt, sind Patienten der Art, wenn auch nicht unmittelbar, der Gefahr der Steinbildung in viel höherem Masse ausgesetzt. Hier kommt vor Allem ein diätetisches Regime, welches eine möglichst vollständige Verbrennung der eingeführten Nahrung bezweckt, in Betracht — ein Regime, welches in vielen Punkten dem für Fettleibige entspricht — handelt es sich ja beidemal um Erhöhung der Stoffwechselintensität.

In vorgeschrittenen Fällen bleibt ja freilich die chirurgische Behandlug souverän — aber sie findet eine mächtige Unterstützung in der hier erörterten, speciell für Nachbehandlung und Prophylaxe wichtigen Principien.

M. H.! Seitdem Virchow uns gelehrt, dass im Organismus keine specifisch krankhaften Leistungen Platz greifen, dass alle pathologischen Erscheinungen ihr normales Analogon besitzen, hat eine jede neue Bestätigung dieses Satzes auch eine Erweiterung unseres Blickes in die Werkstatt der organischen Natur im Gefolge gehabt. Erkennen wir einmal die Beziehungen an, welche zwischen der Steinbildung und der Entstehung fester Skelettheile im Thierreich obwalten, so werden uns auch noch weitere Uebergänge klar werden, die zwischen diesen beiden Vorgängen die Mitte halten: ich erinnere z. B. an die ganz normalen Otolithen so vieler Thiere, ich erinnere an die Beziehungen, die überall zwischen abgestorbenen Geweben und Kalk bestehen, an die Bildung der Kalkinfarcte, der Lithopädien, an die Abkapselung von tuberculösen Heerden und Trichinen Es steht zu hoffen, dass ein intimeres Studium der hier in Gesundheit und in Krankheit obwaltenden Vorgänge uns nicht blos in unserer Erkenntniss, sondern auch in unserem praktischen Handeln neue Stützpunkte geben wird.

IV. Ueber 58 Lithotripsien.

Von

Dr. **Rörig** in Wildungen.

In der folgenden Mittheilung beehre ich mich, über 58 Lithotripsien zu berichten. Die Concretionen bestanden in 25 Fällen aus Uraten, in 24 vorherrschend aus Phosphaten, 9 Mal aus Uratkernen mit Phosphatumlagerung, waren kirschkern- bis hühnereigross, einige über 8 bis 12 Jahre alt, zwei 3 resp. 9 Jahre zuvor bereits gemessen. Die harten, glatten, rundlichen oder eiförmigen Urate waren langsam vergrössert; die Phosphate 5 bis 10 Mal so rasch. Einige dieser kamen schon 5 bis 6 Monate nach ihrem muthmasslichen Beginn zur Operation, so die um einen Fremdkörper, Talg, Gummikatheter, gebildeten. Alle diese wuchsen um so rascher, je vollständiger die natürliche Entleerung der Blase aufgehoben durch Prostatahypertrophie, je grösser die Ammoniakbildung in derselben.

Recidive habe ich nach den 25 Uratlithotripsien nicht gefunden, bei den 24 Phosphaten 8 Mal bei 3 Herren, und zwar 1, 3, 4 Mal. Letztere mussten seit Jahren des Katheters sich bedienen.

Unter den 58 Lithotripsien bei 48 Personen kamen 16 Mal bei 14 Personen Einkapselungen vor. 2 dieser gelangten je 2 Mal zur Behandlung, da sie zum ersten Mal nicht vollends operirt werden konnten. 10 (12) unter den 14 (16) wurden vollständig durch Lithotripsie beseitigt, 4 nicht. Sie bestanden 12 Mal aus 1 Stein, 4 Mal aus mehreren, sassen im Blasengrunde 2 Mal, rechts seitlich 6 Mal, oberhalb des Blaseneingangs 6 Mal. Es ist mir von grossem Interesse zu constatiren, dass die Einkapselungen nicht allein und nicht der Mehrzahl nach im unteren Theile der Blase, vielmehr in der Seitenwand und an der vorderen Wand, ja dicht über dem Blaseneingang, sich fanden. Man sollte denken, beim Gehen, Stehen, Springen, Reiten, Fahren, in der Rückenlage, würden Concretionen sich da nicht entwickeln, nicht zu wallnussgrossen Steinen sich vergrössern können.

Sie klingen weniger deutlich als lose liegende und sind bisweilen ihrer Umwallung wegen erst bei wiederholter Sondenuntersuchung aufzufinden.

Soll man eingekapselte Steine lithotripsiren und dann extrahiren, oder umgekehrt? Ich habe versucht, den ganzen Stein, ob gross oder klein, unzerbrochen, auf einmal, durch Hebelbewegung aus der Umhüllung zu extrahiren; allerdings immer vergeblich: dann ihn in seiner Lage zu zerbrechen und die noch festsitzenden Stücke aus der Insertionsstelle zu entfernen. Auf diese Weise ist mir die Lithotripsie und Eliminirung von 10 (12) unter 14 (16) Einkapselungen gelungen. Methode: Ich habe die Schnäbel des Lithotriptors senkrecht, d. h. in der Richtung vom Centrum zur Peripherie der Blase — an den vorspringenden Stein oder, wenn dieser nur wenig oder gar nicht aus der Schleimhautumwallung hervorragte, zwischen ihn und letztere zu bringen gesucht, vorsichtig die Schraube gedreht, um zu erfahren, ob die Mucosa gefasst sei und in diesem Falle zurückgeschraubt und neu gefasst, anderenfalls den Stein zertrümmert. Diesen Act habe ich, so lange an der Stelle Brocken gefühlt wurden, mehrmals wiederholt oder mit einem hohlen Lithotriptor jene aus dem Loche herausgezogen. Erst dann, wenn an der bekannten Insertionsstelle vom Concrement nichts mehr zu fühlen war, konnte ich sicher sein, dass der da eingekapselt gewesene Stein zertrümmert und entfernt sei.

Schwierig ist das Fassen des eingekapselten, zumal des hoch von Schleimhaut umwallten Steines. Da lässt sich mit einem hochgezahnten, die Mucosa zerreissenden und Blutung veranlassenden Lithotriptor nur wenig ausrichten, mehr mit einem breitschnabeligen. Schwieriger ist das Fassen des an der hinteren Blasenwand oberhalb des Rectum oder des vorn oberhalb des Blaseneingangs eingekapselten. Während bei loseliegenden Steinen das Fassen und Zertrümmern derselben auch ohne Cocain nur wenig empfunden werden darf, ist das nothwendige Andrücken der Schnäbel gegen den eingekapselten Stein oder zwischen Stein und Umhüllung, wie andererseits das Drücken der Griffe gegen den Blasenhals, äusserst schmerzlich.

In so schwierigen Fällen, bei so grosser Gefahr, Schleimhaut zu zerquetschen, ist es rathsam, höchstens Cocain örtlich, nicht Chloroform zu tiefer Betäubung anzuwenden.

Meine sehr günstigen Mortalitätsverhältnisse nach Lithotripsie

sprechen dafür. Von den 48 Steinkranken (resp. den 58 Fällen von Lithotripsie) starben nur 2, und unter diesen von den 16, resp. 14 Fällen incarcerirter Blasensteine nur 1 Kranker.

V. Ueber primäres Pankreascarcinom im Kindesalter.

Von

Dr. **Adolf Kühn** in Moringen.

Bei den Schwierigkeiten, welche der Erkennung der Pankreaskrankheiten während des Lebens entgegenstehen, und bei der Seltenheit primärer Pankreasaffectionen im Kindesalter dürfte die folgende Beobachtung, welche ich vor etwa 3 Jahren in Moringen machte, gewiss von allgemeinem Interesse sein.

Handelte es sich doch um eine, nur durch finale Pneumonie complicirte Erkrankung dieses Organs. Leider sind bei den nicht häufigen Gelegenheiten, das kranke Kind zu sehen, meine Aufzeichnungen des Krankheitsverlaufes etwas lückenhafte; doch geben sie mit dem Sectionsresultat wenigstens ein übersichtliches Bild des ganzen Falles.

Im November 1883 brachte mir Frau Sp. ihre 2jährige Tochter Lina. Das Kind hat zwei ältere gesunde Geschwister von 10 resp. 6 Jahren; die ein Jahr ältere Schwester war vor einem Jahre angeblich an Wassersucht gestorben, ein erst halbjähriger Bruder ist gesund. Die kräftig geborene Lina hatte sich während des $^3/_4$ Jahre fortgesetzten Stillens sehr gut entwickelt, später hatte sie bei der kümmerlichen Ernährung, wie solche bei armen Arbeiterfamilien die Regel bildet, nicht wie die Geschwister gedeihen wollen.

Seit einigen Wochen war das Kind besonders blasser und theilnahmsloser geworden: es stellten sich häufigere Stuhlentleerungen ein, welche seit 14 Tagen in starke Durchfälle übergegangen waren, und zu denen sich oedematöse Anschwellungen gesellten. Acute Infectionskrankheiten waren nicht vorausgegangen, Syphilis gänzlich ausgeschlossen.

15. November. Das mässig gut genährte, regelmässig entwickelte Kind sieht sehr bleich aus. Haut frei von Ausschlag; keine Flecken oder Narben, welche auf frühere Erkrankungen hinweisen, Temperatur subnormal, Puls klein, etwa 100. Es besteht allgemeines Anasarca. Das Gesicht, obere Extremitäten und Rumpfhaut sind kaum merklich, die Beine sehr erheblich geschwollen. Die Füsse sind kühl, teigig anzufühlen und geben beim Druck tiefe Gruben. Abtastbare Lymphdrüsen und Milz nicht vergrössert. Pupillen ziemlich eng und träge reagirend. Lippen und Mundschleimhaut blass. Lungen überall lufthaltig, hier und da leiser Rhonchus. Herz in richtiger Lage, nicht vergrössert, Töne schwach, ohne Nebengeräusch. Leib ziemlich voll, überall weich, Leberdämpfung übernormal. Urin soll wenig gelassen werden, der aufgefangene ist grüngelb von 1,015 spec. Gewicht, ohne Sediment, reagirt sauer und giebt sehr geringe Eiweissreaction. Stuhlgang von gelblicher, oft bräunlicher Färbung.

Der Zustand ist durch Medicationen und durch die zweckmässigste Ernährung nicht zu beeinflussen. In den letzten Tagen werden die Dejectionen farblos und so wässerig, dass sie kaum einzelne weisse Flecken und Krümel zeigen. Es entwickelt sich bei dem oft stundenlang in der Nässe liegenden Kinde ausgedehntes Intertrigo, bis schliesslich eine Pneumonie nach mehrtägiger Dauer am 12. December das Ende herbeiführt.

Section 14. December. Stark geschwollene Leiche, ausgedehnte Todtenflecke. Um den Mund herum zahlreiche eingetrocknete Herpesbläschen. Von der Sacralgegend bis gegen die Kniekehlen Haut exfoliirt. Thymus ohne wesentliche Veränderung. Rechter Pleuraraum frei, links etwa eine Obertasse voll serösen Exsudats. Herzbeutel enthält 2 Esslöffel voll klarer Flüssigkeit. Vorhöfe mit losem Speckgerinnsel gefüllt, Klappen normal bis auf die Tricuspidalis, deren Ränder etwas verdickt und mit frischen Efflorescenzen bedeckt sind. Linke untere Lungenlappen zu drei Viertel verdichtet, zeigt braunrothe Schnittfläche und enthält einen gut haselnussgrossen, schmutzigweissen Knoten von mittlerer Consistenz. Der Rest des Lappens ödematös. Rechte obere Lappen hat eine wallnussgrosse Infarctstelle, in deren Umgebung das Gewebe dunkelroth und verdichtet erscheint. Mittlerer Lappen frei, untere hypostatisch. Auch im Abdomen etwa ein Weinglas voll Serum. Gleich beim Zurückschlagen der Bauchdecken fällt die fast ockergelbe Farbe der grossen Leber auf. Beim Versuch, die Leber herauszunehmen, spannt sich statt des Lig. hepatoduodenale eine röthliche fleischige Masse, von der das Organ vorsichtig abpräparirt wird. Leber zeigt glatte, nicht verdickte Kapsel. Sie misst im Transversaldurchmesser $16^1/_2$, in sagittalen des rechten Lappens $12^1/_3$, des linken 10 Cm. Die Unterfläche zeigt ein von der Norm abweichendes Bild. Die Incisura umbilicalis ist nur bei 2 Cm. von vorderem Rande ein tiefer und scharfer Einschnitt, von da setzt sie sich als Canal fort, welcher einen federkielstarken Tubulus durchlässt. Dazu hat der linke Leberlappen einen kleinen accessorischen Lappen von 3 Cm. Länge und 2 Cm. Breite. Ausserdem reicht die Gallenblasenfurche nicht bis zum vorderen Rand, sodass der Fundus der Gallenblase noch 3 Cm. vom Leberrande entfernt bleibt: und endlich ist der rechte Lappen durch eine von der Mitte seines convexen Randes schräg nach hinten und innen verlaufende tiefe Incisur in 2 Partien getheilt.

Die Gallenblase ist ein schlaffer Sack, welcher nur wenig helle schleimige Flüssigkeit enthält. Schleimhaut bräunlich.

Der an der Leber sitzen gebliebene Anfangstheil des Ductus cysticus zusammengefallen, von der Gallenblase aus schwer mit der Sonde aufzufinden, aber durchgängig. Die schmutziggelbe Farbe gleichmässig durch die ganze Leber. Auf Durchschnitten erscheinen die Gefässlumina ganz ungewöhnlich, bis zu Daumenstärke erweitert. Structur des Lebergewebes kaum noch zu erkennen, sodass die Grenzen der Leberzellen verwaschen und in einander zu fliessen scheinen. Inhalt derselben Fett und körniges Pigment. Fett, aus zerfallenen Zellen stammend, durchsetzt in grossen und kleinen Tröpfchen das ganze Präparat.

Die eben erwähnte röthliche Geschwulst erweist sich als Pankreas, dessen Gesammtmasse kaum die Normalgrösse der Drüse bei einem 2jährigen Kinde erreicht. Dieselbe besteht aus einem grauröthlichen festen Gewebe, um welches linsen- bis erbsengrosse Kügelchen wie Perlen herumsitzen. Letztere sind Lymphdrüschen. Der Haupttheil der Geschwulst ist beim Durchschnitt grauweiss, derb und besteht bei der mikroskopischen Untersuchung aus einem dichten Gerüst von oft welligem Bindegewebe und rundlichen Hohlräumen. Letztere sind theils mit Zellen ganz gefüllt, theils zeigen sie ein Lumen. Wo die Zellen wandständig sind oder in das Lumen hineinragen, sind sie cylindrisch, sonst verschieden geformt. Auch das bindegewebereiche Stroma ist reichlich mit Zellen und Fetttröpfchen durchsetzt. Der Secundärknoten in der Lunge zeigt ein ähnliches Bild, sodass man die Neubildung wohl als adenoides Cylinderzellencarcinom bezeichnen kann. — Vom Pylorus, bis einige Centimeter unterhalb der Einmündungsstelle des Ductus choledochus ist die Darmschleimhaut daumenbreit schmutzigroth und zeigt eine facettirte Oberfläche (Anlagerung der Neubildung).

Verfolgt man von der Papille die Ausführungsgänge, so durchzieht der Ductus choledochus quer die Geschwulst, ist aber gleichwie der Ductus cysticus durchgängig. Da, wo der Ductus choledochus und pankreaticus zusammenstossen, findet sich ein erbsengrosser grünlicher Schleimpfropf. Der Duct. pankr. lässt sich nur $1^1/_2$ Cm. verfolgen und hört dann in der Neubildung auf. Milz nicht vergrössert, Gewebe sehr fest und blutreich. Nieren ziemlich gross, von fester Consistenz. Kapsel glatt abziehbar, Rindensubstanz hochroth, körnig; Pyramiden selbst dunkelroth. In der Blase einige Esslöffel von gesättigt gelben Urins, der sich als eiweisshaltig erweist.

Hinsichtlich des Vorkommens von primärem Pankreascarcinom überhaupt lässt sich, wie competente Beobachter mit Recht betonen, die ältere Casuistik wenig verwerthen. Aber wenn wir auch nur die neue Literatur berücksichtigen und uns an ganz zweifellose Beobachtungen halten, so lässt sich doch entgegen den Angaben von Roux[1]) und Bamberger[2]) behaupten, dass primäre Carcinombildung im Pankreas gar nicht so selten ist[3]), ja dass der Krebs, wie Friedreich[4]) hervorhebt, die häufigste Form von Neubildungen der Drüse ist. Ausser den in unten angezogenen Handbüchern schon verwandten Fällen berichten in dem letzten Jahrzehnt noch Soyka[5]), Strümpel[6]), Dreyfuss[7]), Wesener[8]), Brunzelius[9]), Pott[10]), Masing[11]), Kernig[12]), Chiari[13]) und Andere über solche primäre Neubildungen bei Erwachsenen.

Was nun die Pankreaserkrankungen im Kindesalter anlangt, so wird, abgesehen von den Affectionen bei hereditärer Syphilis hier und da theils einer Verhärtung des Organs, theils primärer Geschwulstbildung in frühester Jugend erwähnt. So findet sich

1) Roux, Melanges de chir. et phys., Paris 1809.

2) Bamberger, Unterleibskrankheiten, Erlangen 1864, S. 628.

3) Vergl. die Handbücher der pathologischen Anatomie von Rokitansky, 1861, III, S. 311 und 312, Förster, 1864, S. 248, Klebs, 1876, Bd. II, 538 ff., Ziegler, 1885, II, S. 849.

4) Friedreich, Ziemssen's Handb. d. spec. Path. u. Ther., VII, b. 1875, S. 259 ff.

5) Soyka, Prager med. Wochenschr., 1876.

6) Strümpel, Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. XXII, S. 226.

7) Dreyfuss, Bullet. de la Soc. anat. 1876, 4. Sér., 1, 2, p. 381.

8) Wesener, Virchow's Archiv f. path. Anat. u. Phys., Bd. 93, S. 387 ff.

9) Brunzelius, Hygieca 1877.

10) Pott, Deutsche Zeitschrift für prakt. Medicin, 1878, No. 16.

11) Masing, Petersburger med. Wochenschr., 1879, No. 20.

12) Kernig, ibid. 1881. No. 4.

13) Chiari, Prager med. Wochenschr., No. 13.



im Jahrbuch für Kinderkrankheiten 1882, S. 322, das Referat über eine Mittheilung Demme's[1]), welcher bei einem 9tägigen nach Fettdiarrhoen gestorbenen Säugling das Pankreas als klein, schmal bandartig, derb, strangähnlich beschreibt. Der Wirsingiani'sche Gang und seine Nebengänge waren obturirt. Klebs will, nachdem er hervorgehoben, dass viele der älteren Fälle von Pankreasentartungen als zu unsicher oder zweifelhafte ausgeschieden werden müssen, die sicher constatirten Neubildungen früherer Autoren als Adenome betrachtet wissen und bemerkt dazu a. a. O.: „Am ehesten sind noch jene Fälle, in denen ein scirrhöses Pankreas bei sehr jungen Individuen beobachtet wurde (sc. als Adenome zu deuten), z. B. Beobachtung von 140 und 141 bei zwei Kindern von 10 und 12 Jahren (Paaw), ebenso gehört vielleicht dahin ein von Rokitansky und ein von Schöller mitgetheilter Fall, die bei Neugeborenen ein knorpelhartes Pankreas fanden, und ein Fall von Hartmann bei einem 7monatlichen Kinde. Ueberall fehlt eine genauere Beschreibung, aber soviel mag die Anführung dieser Fälle nützen, um die Aufmerksamkeit der Secirenden mehr auf dieses Organ zu lenken, welches im kindlichen Alter doch nicht so selten verändert erscheint. F. Weber (path. Anat. d. Neugeborenen, 1851) erwähnt desselben freilich gar nicht."

Davidsohn bemerkt in einer Inaugural-Dissertation (Berlin 1872) über Pankreascarcinome: „Der Krebs der Bauchspeicheldrüse, meist Skirrhus, kommt in jedem Alter, auch bei Kindern vor." In den Jahrbüchern für Kinderheilkunde 1885, Bd. XXIII, 1 u. 2, S. 143 findet sich die Beschreibung eines solchen Falles bei einem etwa halbjährigen Kinde. Bei demselben trat Anfang des 7. Monats, nachdem man Geschwulstbildung im Abdomen bemerkt hatte, rasch zunehmende Kachexie ein; und bald folgte bei Icterus und der Bildung hämorrhagischer Knoten im Unterhautzellgewebe der Exitus. Bei der Section fand sich an der Radix des Mesenteriums eine mannsfaustgrosse Geschwulstmasse, in der das Pankreas bis auf einen kleinen Rest körnigen Drüsenparenchyms völlig aufgegangen war. Daneben carcinomatös entartete Lymphdrüsen an der Leberpforte, welche den Ductus choledochus verlegten und in das Lumen der Pfort- oder Leberarterie hineingewuchert waren. Bei diesem Krebs handelte es sich, worauf die Epikrise besonders hinweist, um ein primäres Pankreascarcinom, bei dem man noch die Uebergänge der acinösen Drüsenstructur in der Neubildung erkennen konnte. Die anderen carcinomatösen Erkrankungen waren secundärer Natur. Verfasser rechnet den Beginn der Krebsbildung von dem ersten Zeichen der Kachexie, also vom 6. Monat und den Verlauf also etwa zwei Monate.

Die Form des primären Pankreaskrebses ist nur selten eine weiche. Allerdings sind Medullar- und Gallertcarcinome beobachtet; am häufigsten sind jedoch ausserordentlich bindegewebereiche Skirrhen, und wiederholt sind unserer Beobachtung analoge Formen beschrieben. Bemerkenswerth ist ein Fall von Wesener (a. a. O.).

Hier war das sehr verkleinerte Pankreas in eine Geschwulst verwandelt, welche im Ganzen nur etwas mehr als den Umfang eines Hühnereies besass. Der Tumor bestand aus einem derben festen Stroma von welligem feinfaserigem Bindegewebe, dessen Maschen Alveolen von ovaler oft rundlicher Gestalt bildeten: „An einigen Stellen ähneln diese Alveolen noch Resten der alten Drüsencanälchen; sie besitzen ein Lumen, sind fast rund, oder, wo sie der Länge nach getroffen sind, kann man noch Theilung bemerken. Am Rande liegt eine einfache oder doppelte Schicht von nicht sehr hohen, leicht vergrösserten cylindrischen Zellen. Doch finden sich solche Stellen nur spärlich. In dem grössten Theil der Alveolen jedoch ist das Lumen durch Wucherung der Epithelzellen vollständig verloren gegangen; die an der Peripherie gelegenen Zellen lassen auch noch den cylindrischen Bau erkennen, im Centrum dagegen besitzen die dicht gedrängt liegenden Zellen sehr verschiedene Gestalt. Sie sind meist beträchtlich grösser, als die Randzellen, und von unregelmässiger, polyedrischer, mannigfach abgeplatteter Gestaltung mit einem grossen, meistens aber mehreren runden, nur wenig länglichen Kernen. Diese Zellen, sowie auch kleinere ovale, die zwischen ihnen zerstreut liegen, sind anscheinend aus dem an der Peripherie liegenden Cylinderepithel hervorgegangen. An den gelblichen Stellen sind diese Zellen fettig degenerirt.

Das Stroma zeigt ein welliges, feinfaseriges Bindegewebe und zahlreiche spindelförmige Zellen mit einem länglichen Kern. Der Tumor würde mithin als ein festes, bindegewebiges Cylinderzellencarcinom zu bezeichnen sein, ausgegangen von dem Epithel der Pankreascanälchen.

Die gleiche Form bieten die von Strümpel, Brunzelius, Pott u. A. mitgetheilten Fälle. Ihnen dürfte sich unsere Beobachtung anreihen. Sie hat nur das Eigenthümliche, dass hier ein metastatischer Knoten in der Lunge gefunden wurde, während sonst die Organe der Bauchhöhle mit dem Peritoneum die Prädilectionsstellen der Secundäraffectionen bei Pankreascarcinom Erwachsener bilden. Ob das Kindesalter eher zu Metastasen nach den Lungen disponirt, erscheint sehr wahrscheinlich, obwohl ein Fall Nichts entscheiden kann; doch möchte ich betonen, dass bei Nierencarcinom im Kindesalter gerade Lungenmetastasen häufig sind. Ich habe solche in 2 Fällen von primärem Nierencarcinom beschrieben[1]). Und zwar bildeten bei einem 4 Kilo schweren Tumor des einen 4jährigen Mädchens mehrere Knoten von Erbsen- bis Haselnussgrösse im unteren Lappen der linken Lunge die einzigen Metastasen; bei einem 8jährigen Mädchen mit einem 6 Kilo schweren Nierencarcinom fand sich neben linsen- bis erbsengrossen Secundärknoten der Leber ein linsengrosser im vorderen Umfang des linken oberen Lungenlappens. Gleiche Beobachtungen sind von Anderen gemacht[2]).

Ueberblickt man nun nochmals den Krankheitsverlauf, so haben wir im grossen Ganzen ein während der $^5/_4$ Jahre dauernden Säuglingsperiode sich normal entwickelndes Kind, das einige Monate nach dem Entwöhnen kachektisch wird, gegen Ende des zweiten Jahres Durchfall und Oedeme, besonders der Beine bekommt und schliesslich an Pneumonie zu Grunde geht.

Es ist das gewiss ein wenig charakteristisches Krankheitsbild, welches während des Lebens um so räthselhafter erscheinen musste, als die Abwesenheit oder das Uebersehen etwa vorgekommener Fettstühle, welche nach einigen Autoren ja das einzig pathognomische Symptom der Pankreasaffectionen bilden sollen, an eine Erkrankung dieses Organes wohl zuletzt denken liess. An der Hand des Sectionsergebnisses lassen sich die einzelnen Züge des Krankheitsbildes indess recht gut erklären.

Wie man den Beginn der erwähnten Nierentumoren im Kindesalter sehr weit zurückdatiren muss und viele als congenitale bezeichnen kann, so möchte ich auch den Anfang der skirrhösen Entartung des Pankreas in unserem Falle in die Foetalperiode zurücklegen. Das langsame Wachsen oder der Stillstand des Wachsthums während der Säuglingsperiode ist leicht

1) Demme, „Ein Fall von Fettdiarrhoe bei einer wahrscheinlich foetalen Pankreaserkrankung, 18. Jahrb. des Jenner'schen Kinderhospitals. Bern.

1) Archiv für klinische Medicin, Bd. XVI, S. 312 und 317.

2) Kussmaul, Würzburger med. Zeitschrift, Bd. 4, I, S. 40. Balfour, Edinb. med. Journal 1855, Schmidt's Jahrb., Bd. 90, Wilson, Philad. med. and surg., 1881, Ellis, Virchow's J.-B. 1866, u. A. m.



verständlich. Wie noch neuerdings von Zweifel[1]) und Korowin[2]) bestätigt wurde, sondert das Pankreas erst gegen das Ende des ersten Lebensjahres ein die Verdauung der Nahrungsmittel beförderndes Secret ab. Um diese Zeit tritt das Organ also in seine eigentliche Thätigkeit, und diese wird durch einen vermehrten Blutzufluss bedingt. Da nun in unserem Falle die Entwickelung des Kindes bis zum Entwöhntwerden eine normale war, von da aber die Zeichen gestörter Ernährung und bald die der Kachexie bemerkbar wurden, so lässt sich von dem angegebenen Zeitpunkte die Weiterentwickelung der perversen Drüsenanlage annehmen.

Denn nach dem Entwöhnen bestand neben etwas Milch die Hauptnahrung des Kindes aus Kaffee, Amylaceen und Fett; und gerade zur vollkommenen Ausnützung dieser Stoffe ist Pankreassecret unentbehrlich.

Zur Erklärung der Durchfälle muss wohl zuerst an den Reiz gedacht werden, welchen die nur mangelhaft verdauten Ingesta auf die Darmschleimhaut ausübten. Verschlimmert wurden dieselben, als die sich vergrössernde Geschwulst auf die anliegenden Gefässe (hier Ven. mesent., sup.) drückte. Sehr ausgeprägt zeigt sich dieses Moment in der kolossalen Erweiterung der Lebervenen, deren Abfluss durch den Druck auf die Cava inferior sehr erschwert gewesen sein muss. Auch die Gallenausführungszüge haben durch den Druck der Geschwulst zu leiden gehabt, sind aber wegsam geblieben. Erinnern wir uns dabei an die ockergelbe, oder unter dem Vergleich mit dem gelben Herbstlaub bekannten Farbe der vergrösserten brüchigen Leber, deren Parenchym ein mikroskopisches Bild liefert, wie wir es bei Verfettung und acuter gelber Atrophie etwa sehen, und bedenken, dass trotz fehlenden Icterus die fast atrophisch aussehende Gallenblase nur etwas graue schleimige Flüssigkeit enthielt, so ist wohl folgender Zusammenhang wahrscheinlich. Bekanntlich ist die Leber in frühester Jugend ganz besonders zu Fettdegeneration disponirt. So kommt es, dass Fettleber sehr häufig bei erschöpfenden Krankheiten im Kindesalter, schon nach chronischer Diarrhoe (Budd) bei Tuberculose etc. und nicht in letzter Reihe auch bei Carcinombildung beobachtet wird. Offenbar hat sich deshalb bei der carcinomatösen Entartung des Pankreas hier zuerst Fettleber entwickelt. Durch die Fettentartung ist die Gallenbildung immer geringer geworden und die Beschaffenheit des Secrets geändert.

Schon seit Frerichs wissen wir, dass bei einfacher Fettentartung die Gallenwege leer oder nur mit graugelber Flüssigkeit gefüllt angetroffen werden können. Hier ist bis zum Eintreten der Pneumonie etwas, wenn auch wenig Galle gebildet (gefärbte Faeces), und erst in Folge der durch letztere bedingten parenchymatösen Entartung des noch functionsfähigen Leberparenchyms scheint die Gallenbildung zur Absonderung der beschriebenen grauweissen schleimigen Flüssigkeit herabgesunken zu sein (farblose Stühle der letzten Lebenstage. Dem Abfluss des Galleublaseninhaltes stand kein unüberwindbares Hinderniss entgegen. Dass wir indess während des ganzen Krankheitsverlaufes gar keine Erscheinungen von Icterus beobachteten, muss wohl von dem abnormen Druck, unter dem das Lebervenenblut seit langer Zeit stand, abhängig gedacht werden.

Der Befund der Nieren, welche leider nicht mikroskopisch untersucht sind, macht es wahrscheinlich, dass schon vor dem Beginn der Pneumonie Veränderungen der Rindensubstanz bestanden. Bedeutend können dieselben trotz der Behinderung des Blutabflusses in die Hohlvene nicht gewesen sein, weil der Eiweissgehalt des Urins bei der ersten Untersuchung ein minimaler war. Erst die Schlusspneumonie hat die parenchymatöse Entartung so hochgradig werden lassen.

Wenden wir schliesslich dieser terminalen Pneumonie, auf deren Rechnung wir auch die Endocarditis zu setzen haben, unsere Aufmerksamkeit zu, so ist das so häufige Befallenwerden solch kachektischer oder durch Infectionskrankheiten erschöpfter Individuen für die Aetiologie der Pneumonie besonders bezeichnend. Wird doch damit bewiesen, dass der Pneumoniekokkus, welcher eine weit allgemeinere Verbreitung haben muss, als es zur Zeit scheint, um so leichter haftet, je vulnerabeler das Individuum oder dessen Lunge geworden ist. In unserem Falle ist deshalb bemerkenswerth, dass sich die pneumonische Verdichtung um den metastatischen Krebsknoten herum entwickelt hat, also in dem Lungenabschnitt, in welchem sich in Folge der durch die Neubildung bewirkten Circulationsstörungen und Gewebscompression der geeignetste Locus infectionis fand.

1) Zweifel, Untersuchungen über den Verdauungsapparat der Neugeborenen, Berlin 1874, S. 37.

2) Korowin, Ueber die Absonderung des Speichels und seine diastatische Eigenschaft bei Neugeborenen und Säuglingen, Centralblatt für d. med. Wissenschaften, 1878, No. 20.

VI. Zur Therapie der acuten Coryza.

Von

Dr. **M. A. Fritsche** in Berlin.

Es dürfte in jetziger Jahreszeit[1]) nicht müssig erscheinen, die Zahl der gegen die acute Coryza gepriesenen Mittel, welche Legion ist, um ein paar zu vermehren, die wenigstens den kleinen Vorzug besitzen, dass sie meist nicht im Stich lassen. Ich habe seit längeren Jahren alle auf diesem Gebiet gerühmten Specifica versucht und von keinem, das Cocaïn etwa ausgenommen, welches bei Einblasungen in die Nase einen vorübergehenden palliativen Nutzen gewährt, einen wesentlichen Effect gesehen. Seit drei Jahren habe ich nun in nahezu 200 Fällen von acutem Schnupfen verschiedenster Intensität mit und ohne Fieber, sogar in der typischen Form der Febris catarrhalis auftretend, die folgenden Mittel angewandt und zwar mit stetem mehr oder minder eclatantem Erfolg. Ich gebe Acid. salicylicum in Oblate gehüllt und zwar nur in Dosen von 0,2—0,3, je nach Intensität des Falles, zwei oder dreistündlich (also fünf bis sieben Mal täglich) und lasse daneben folgendes Riechmittel, welches ich zum Unterschiede von dem Hager'schen „Olfactorium aceto-carbolicum" nenne, gebrauchen:

Acid. acetic. glaciale
„ carbolic. ana 2,0.
Mixt. ol. balsam. 8,0.
Tr. Moschi 1,0.
DS. Als Riechmittel.

Hiervon werden ca. 50 Tropfen auf Watte gegossen, die in einer kleinen weithalsigen Flasche befindlich ist und Anfangs alle halbe Stunde, später in grösseren Intervallen je zehn Minuten lang, abwechselnd mit jedem Nasenloch daran unter stetem Aufziehen gerochen. Ich stelle mir vor, dass die Essigsäure in dieser Mischung eine erheblich mehr adstringirende Wirkung auf die geschwollene Muschelschleimhaut besitzt, als das Ammoniak in dem Hager-schen Olfact. anticatarrhale, welches im Gegentheil auflockernd und stark secretionsreizend wirkt; es wäre sogar denkbar, dass das Acid. acet. durch den auf die Ethmoïdalis- und Trigeminusfasern ausgeübten Reiz reflectorisch die Contraction der die Schwellkörper umgebenden glatten Muskelfasern anregt und so einen depletorischen Einfluss auf die Schleimhaut ausübt. Thatsache ist, dass man nach mehrstündigem Gebrauch des Riechmittels allein geringe Schnupfengrade vollständig verschwinden sieht und rhinoskopisch die erfolgte Abschwellung der Muschelschleimhaut zu

1) Etwas verspätet zur Aufnahme gelangt.



constatiren im Stande ist. Die Balsamica unterstützen wahrscheinlich die Wirkung und dienen ihrerseits auch dazu, die Anwendung angenehmer zu machen.

Am besten wirkt das Acid. salicyl. in den ersten drei Tagen nach Ausbruch des Schnupfens. Schon nach den ersten Dosen verliert sich der oft heftige Kopfschmerz und Niessreiz, weiterhin vermindert sich die Eingenommenheit des Kopfes, die meist enorme Secretion nimmt wesentlich ab, das Fieber lässt nach, und der Patient bekommt ein etwas normaleres Aussehen.

Das Mittel darf aber bei dieser Besserung, die meist schon nach zwölf Stunden, oft aber erst am Ende des zweiten Tages eintritt, nicht ausgesetzt werden, sondern muss im Ganzen meist drei bis vier Tage nach Remission der Erscheinungen, in seltenerer Gabe drei bis vier Mal täglich fortgesetzt werden, sonst giebt's ein Recidiv.

Meist wird das Mittel gut vertragen, wenn man, namentlich in den ersten beiden Tagen, mehr dritte Form verabreicht und compacte, fette Speisen, sowie dunkles, schweres Fleisch vermeidet. Gleich nach der Mahlzeit genommen, scheint die Salicylsäure antifermentativ zu wirken und den Verdauungsprocess im Magen zu stören, namentlich bei Magenneurasthenikern [1]), die sie nicht sonderlich gut vertragen und öfter den Appetit verlieren, über Sodbrennen klagen etc. Am besten assimilirt sie sich, wie ich durch Selbstbeobachtung fand, circa ein bis zwei Stunden vor der Mahlzeit, bei absoluter körperlicher und geistiger Ruhe.

Sind die Schwellungssymptome in der Nase im Anfangsstadium des Schnupfens sehr bedeutend, so empfiehlt es sich bis zum Nachlass der Erscheinungen am ersten Tage eine Einblasuug von Cocaïn. muriat. und Alumen ana in jedes Nasenloch zu machen, es tritt alsbald sehr erhebliche Remission der Beschwerden ein, und bis zum Nachlass des Effects hat die Salicylsäure schon ihre antikatarrhalische Wirkung entfaltet. Von Natron salicylic. habe ich erheblich geringeren, mitunter gar keinen Erfolg bei entsprechender Dosis gesehen.

Somit hoffe ich denn durch diese kleine Notiz einige Anregung zur Beseitigung dieses an sich ungefährlichen, aber doch im Ganzen höchst lästigen Feindes aller Wintervergnügungen gegeben zu haben.

1) Ich gebe in solchen Fällen zweistündlich abwechselnd mit der Salicylsäure folgende Pillen:

Chin. muriat. 2,0
Pepsin. Jensen
Extr. Rhei ana 8,0
M. f. l. a. pil. No. 40. — DS. 3 Mal täglich 2 Pillen.

VII. Referate.

Innere Medicin.

G. Petteruti, Esperimenti ed osservazioni ulteriori intorno alla Ossaluria. Contribuzioni alla sua patogenesi e cura. Napoli 1886. 115 p. 1 tav.

Ueber die Herkunft der im Urin auftretenden Oxalsäure, namentlich deren Beziehungen zur Nahrung, stellt Petteruti, hauptsächlich nach Beobachtungen an gesunden und kranken Menschen, eine Reihe von Betrachtungen an. Die wichtigste derselben ist die Betonung der Annahme, dass die Oxalsäure (abgesehen von den in den Nahrungsmitteln fertig enthaltenen Mengen) sich nicht, wie oft geglaubt wird, nur aus den stickstofflosen Bestandtheilen der Nahrung, sondern mindestens ebenso oft aus den Albuminaten derselben bildet.

Als Einleitung giebt er einen Ueberblick über die chemischen Thatsachen, wonach sich ausserhalb des Körpers die Oxalsäure sowohl aus Fetten und Kohlehydraten, wie aus Stickstoffsubstanzen durch Oxydation bilden kann, und dieselbe Entstehung im Organismus bei den Oxydationsprocessen der regressiven Metamorphose (bei dem Stickstoffwechsel speciell aus Harnsäure, Leucin, Kreatin etc.) möglich ist.

An einer Reihe von Urinen hat P. constatirt, dass sich in denselben ausserhalb des Körpers keine Oxalsäure (aus Harnsäure) mehr bildet. — Dagegen fällt, wie er an vielen Fällen nachwies, der oxalsaure Kalk oft nicht oder nur unvollkommen spontan aus, auch oft sehr langsam (bis zu 3 Tagen). Daher ist zur genauen Beurtheilung des Vorhandenseins resp. der Menge der Oxalsäure häufig die chemische Behandlung des Urins nöthig, am besten mit der von Neubauer zur quantitativen Oxalsäurebestimmung angegebenen Methode (Fällung mit Ammoniak und Chlorcalciumlösung, Behandlung mit Essigsäure u. s. w.). — Im Anschluss werden die verschiedenen Krystallformen, in welchen ausser dem regulären Octaeder das Kalkoxalat, namentlich wenn es reichlich vorhanden ist, im Urin sich finden kann (modificirte Octaeder, Würfel, prismatische Formen), beschrieben.

Bei einer anderen Reihe von Fällen ergab die approximative Schätzung der Oxalatmengen im Urin, dass bei verschiedener Diät die Oxalsäure entweder ausschliesslich oder doch in grösster Menge während der Verdauungsperioden auftritt, für gewöhnlich also der Morgenharn keine oder viel weniger Oxalsäure als der Abendurin enthält.

Zur Besprechung des Einflusses der Nahrung werden besonders 12 Fälle von Menschen, die vorübergehend völlige oder fast völlige Fleischdiät einhielten, angeführt: entgegen der Anschauung, dass diese Diät die Oxalurie aufhebt (Cantani u. A.), trat hier während derselben Oxalurie ein oder vermehrte sich, wenn sie vorher vorhanden war. — Aehnlich ergaben auch 2 Experimente an Hunden das Auftreten von Oxalsäure im Harn, sowohl bei reiner Stickstoffdiät, wie bei rein stickstoffloser Nahrung. — Bei denselben Experimenten wurde auch, wie Neubauer u. A. angegeben, nach Einführung von harnsaurem Ammoniak Oxalsäure im Urin gefunden; ferner begünstigte die Einführung von kohlensaurem Kalk das Auftreten der Oxalsäure, während Natr. bicarb. dasselbe eher verhinderte.

Von Krankheiten, mit denen zusammen die Oxalurie beobachtet wird, stehen nach P. die Störungen der Verdauung obenan, meist in Form des chronischen Magendarmkatarrhs (der 36 Mal unter 70 Fällen von Oxalurie vorkam), demnächst die Krankheiten des Centralnervensystems, die aber immer gleichzeitig Verdauungsstörungen zeigen; ferner Diabetes, welcher nach P. der Oxalurie stets vorausgeht, niemals ihr folgt. Eine Reihe von Lungenaffectionen (mit Bronchostenose u. Aehnl.) spricht dafür, dass die Oxalurie die Folge von respiratorischer Insufficienz sein kann, besonders wenn dabei gesteigertes Sauerstoffbedürfniss (in Folge von Körperbewegung, Fieber oder reichlicher Nahrungseinfuhr) besteht. In einem Falle von Muskelatrophie, bei dem mangelhafte Oxydation im Organismus anzunehmen war, verminderten Sauerstoffinhalationenen die Oxalurie.

Als Symptom der Oxalurie betont P. nur die Verdauungsbeschwerden, besonders die gastrischen, welche fast constant sind. Von dem Lumbalschmerz, den er nur einige Male sah, glaubt er, dass derselbe von Nierensteinen herrührt; die (meist sehr hervorgehobenen) nervösen Erscheinungen hängen nach ihm nur von der Verdauungsstörung ab; auch die Furunculose, die er nur 2 Mal beobachtete, soll nicht direct mit der Krankheit zusammenhängen. Nach Allem schliesst er, dass, ausser dem Erscheinen der Oxalsäure im Urin, keine charakteristischen Symptome für die Oxalurie existiren.

Die Eintheilung der Oxalurie in eine physiologische und pathologische trifft nach ihm nicht zu, namentlich da er, entgegen früheren Angaben, bei vielen Menschen keine Oxalsäure im Urin findet. Für die einzige Eintheilung von praktischem Werth hält er diejenige in „augenfällige“ und „latente“ Oxalurie, je nachdem die Oxalsäure sich spontan ausscheidet oder nicht. Erstere Form ist die wichtigere in Bezug auf die einzige schwere Folge der Oxalurie, nämlich die Bildung oxalsaurer Steine in den Harnwegen. — Eine eigentliche Veränderung des Stoffwechsels als Wesen der Oxalurie anzunehmen, hält er für unrichtig; vielmehr besteht bei ihr nur eine Verminderung der normalen Oxydationen. Der Hauptsache nach will P. nach Allem die Oxalurie nicht als Krankheit für sich, sondern nur als Symptom einer anderweitigen Herabsetzung des Stoffwechsels, meist als Symptom eines chronischen Magendarmkatarrhs betrachten.

Therapeutisch räth er die Einführung von Phosphorsäure, da das saure phosphorsaure Natron im Urin die Oxalsäure in Lösung hält.

Université de Liège. Annales de la clinique interne (Mars 1877—Juin 1882) par M. Masius, Professeur et MM. Closson und Schiffers, Assistants. Liège 1886. 340 pag.

Vorliegendes Buch stellt die Erfahrungen, welche auf der Lütticher medicinischen Klinik in den angegebenen 5 Jahren gemacht sind, übersichtlich nach Krankheitsklassen zusammen und ist besonders für die verschiedenen Generationen der klinischen Zuhörer zum Studium berechnet. Ein tieferes Eingehen auf Einzelheiten und das Bringen neuer Thatsachen steht in Folge dieses Zweckes in zweiter Linie. Dafür ist bei manchen der wichtigsten Erkrankungen ein kurzer Ueberblick über deren Pathologie unter Anführung beobachteter typischer oder abweichender Fälle gegeben, so dass die Auseinandersetzung ein gutes Bild des Bekannten enthält und auch für den Vorgeschritteneren lehrreich ist. Besonderes Gewicht wird bei der Besprechung der meisten Krankheiten auf die Therapie gelegt. — Auf einzelne Capitel, welche interessante Daten enthalten, sei kurz hingewiesen.

Bei dem Typhus abdominalis, von welchem 140 Fälle (mit 28 Todesfällen) beobachtet wurden, wird für die Fieberbehandlung dem Chinin und kühlen Bädern der Vorzug gegeben. — Für den acuten Gelenkrheumatismus (119 Fälle) wird die Behandlung mit Natrium salicylicum als specifisch wirkend hingestellt, ausserdem die Anwendung subcutaner Carbolsäureinjectionen gerühmt.

Für die Behandlung der Pneumonie (163 Fälle mit 35 Todesfällen) wird ausser Chinin, Digital und Excitantien besonderer Werth auf im Anfang der Krankheit applicirte grosse Vesicantien gelegt und deren guter



Einfluss durch 17 auf der Klinik beobachtete Fälle veranschaulicht. — Die Behandlung der Tuberculose wird etwas eingehender besprochen; vom Kreosot wurden keine grossartigen Erfolge gesehen, ebenso wenig von parenchymatösen Injectionen von Jodoformlösung in die erkrankten Lungenpartien, die in 8 Fällen versucht wurden. — Bei der Besprechung der Pleuritis wird ein Fall von Empyem angeführt, welches ohne Eingriff zurückging und zugleich durch Lähmung des gleichseitigen Armes complicirt war; ferner 1 Fall von Pneumothorax mit serösem Exsudat. — Von Herzkrankheiten seien 2 ausführlich besprochene Fälle von Offenbleiben des Foramen Botalli, der eine mit Aortenstenose complicirt, erwähnt. — Bei Diphtherit. fauc. zeigte Natrium benzoicum local ganz gute Wirkungen, aber keinen allgemeinen Einfluss. — Die verschiedenen Formen der Lebercirrhose werden durch eine Serie instructiver Fälle veranschaulicht. — Bei Besprechung der Pathologie der Nierentzündung wird die chronische Nephritis in die 3 Formen: chronisch-hämorrhagische Nephritis (gefleckte Niere), grosse weisse Niere und Schrumpfniere eingetheilt. — Bei den gynäkologischen Fällen wird besonders die Behandlung der Metritis, Parametritis etc. mit Jodoform und der Metrorrhagie mit intra-uteriner Injection von Liq. ferri besprochen.

Paul Snyers (Assistant à l'Université de Liége): Pathologie des Néphrites chroniques. Mémoire couronné. Bruxelles. A. Manceaux. 1886. 256 pag.

In dieser gekrönten Preisschrift giebt Snyers, unter eingehender Berücksichtigung der fremden, namentlich auch der deutschen Literatur, eine gründliche Zusammenstellung des über die Pathologie der chronischen Nephritis Bekannten, hauptsächlich in der Absicht, zu zeigen, dass nach den neuesten Untersuchungen die englische Anschauung von der Dualität dieser Krankheit nicht aufrecht zu erhalten sei. An verschiedenen Stellen der Auseinandersetzungen sind persönliche, auf der Lütticher medicinischen Klinik gemachte Beobachtungen sowie Experimente eingefügt, in denen der Verf. ältere Versuche über künstliche Hervorrufung von Nierenveränderungen und Albuminurie (durch Ligatur der Nierengefässe, der Ureteren; Cantharidin) wiederholt hat.

Nach kurzem historischen Ueberblick geht er die allgemeine pathologische Anatomie der Nephritis durch, wobei besonders betont wird, dass bei sämmtlichen Formen experimenteller Nephritis die Veränderungen der Epithelien (resp. Glomeruli) das Primäre bilden, und die Alterationen des Bindegewebes (meist ebenso der Gefässe) in 2. Linie stehen. — Dann wird die allgemeine Aetiologie der Nephritis besprochen; ebenso ihre allgemeine Symptomatologie, wobei die physiologische Albuminurie besonders hervorgehoben wird; weiterhin die Art und Entstehung der Harncylinder; der nephritische Hydrops und seine Pathogenese; die Urämie mit den Anschauungen über ihr Wesen; die Herzhypertrophie und die Theorien über ihre Entstehung. Es folgt eine Besprechung der allgemeinen Therapie der Nephritis, welche nichts Neues bringt.

Schliesslich wird, vom anatomischen und klinischen Standpunkt, die Unterscheidung folgender 5 Formen der chronischen Nephritis, unter kurzer Characterisirung der einzelnen, verlangt: Chronisch hämorrhagische Nephritis; grosse weisse Niere; kleine weisse Granularniere; gefleckte Niere und Schrumpfniere.

Als besonders wichtige Sätze wünscht S. aus seinen Auseinandersetzungen folgende hervorgehoben zu sehen: Den verschiedenen chronischen Nephritiden liegt ein identischer pathologischer Process zu Grunde. Die Unterscheidung einer parenchymatösen und interstitiellen Nephritis ist nicht mehr möglich. — Es existirt eine Albuminurie in physiologischem Zustand. — Die Entstehungsursachen der Albuminurie liegen theils in Veränderungen des Blutdruckes, der Geschwindigkeit oder Beschaffenheit des Blutes, theils in Alterationen des Nierenparenchyms. — Die Theorien, welche die Urämie von dem Vorhandensein eines einzigen Harnbestandtheiles im Blut abhängig machen, sind unhaltbar. — Die Herzhypertrophie kann in allen Perioden des Morbus Brightii auftreten. — Von einem Theil der Harncylinder ist anzunehmen, dass er durch Transsudation des Blutplasma entsteht.

H. Brehmer: Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1887. 360 S. 10 Curventaf.

Vorliegende Schrift bildet eine Fortsetzung zu den von Brehmer kürzlich gemachten Ausführungen über Aetiologie der Phthise (referirt in dieser Wochenschrift 1885, Seite 612) und bringt mannigfache Recapitulationen aus denselben. Auch die weiteren Darstellungen enthalten häufige Wiederholungen ein und derselben Idee in etwas veränderter Form: ein Punkt, welcher, zusammen mit dem häufig viel zu breiten, zu animosen und zu persönlichen Eingehen auf entgegenstehende Veröffentlichungen anderer Autoren, der Klarheit und Ueberzeugungskraft der Br.'schen Auseinandersetzungen nicht förderlich ist. Immerhin aber gelingt es dem Erfahrenen, aus denselben den einfachen und in vielen Punkten wohl zutreffenden Gedankengang zu erkennen. Was daneben den Angaben Br.'s den Hauptwerth verleiht, ist die langjährige Erfahrung des um die practischen Erfolge der Lungenschwindsuchtsbehandlung in den letzten Jahrzehnten unter den lebenden Medicinern wohl am meisten verdienten Verfasser's.

In der Einleitung beklagt Br. sich darüber, dass die von ihm geübte Behandlungsweise der Phthisiker meist falsch citirt und unvollkommen nachgeahmt werde. Ferner schiebt er einen Theil der Schuld an dem langsamen Fortschritt der Phthisistherapie auf den klinischen Unterricht, bei welchem meist Endstadien der Phthise vorliegen und daher die Idee der Unheilbarkeit der Krankheit gestützt wird. Auch hält er die gegen die Curortbehandlung üblichen Contraindicationen für zu weit gehend und zeigt hierzu an einer Reihe von Fällen, wie schnell bei Phthisikern Fieber und Körperschwäche im klimatischen Curort verschwinden können.

Gegen die vom Standpunkt der modernen Infectionslehre ausgehenden Ansichten, welche die Lungenschwindsucht und ihre Behandlung betreffen, hat er, wie früher, eine Reihe von Einwendungen zu machen. Letztere basiren besonders auf der Anschauung, dass der Tuberkelbacillus nicht die einzige wesentliche Grundlage der Phthise ausmache, vielmehr die Disposition mehr, als jetzt oft geschieht, zu berücksichtigen sei; dabei wird besonders betont, dass die Aufnahme des Bacillus durch die Inspirationsluft in den Körper nicht erwiesen ist. — Den auf der Anschauung von der Ubiquität des Tuberkelbacillus in der Luft aufgebauten Lehren über die Prophylaxe der Phthise weist Br. manche Widersprüche und undurchführbare oder erfolglose Vorschriften nach. — Ebenso findet er in den von demselben Standpunkt ausgehenden Urtheilen über die eigentliche Therapie der Krankheit viel Widersprechendes, darunter namentlich die Opposition gegen geschlossene Heilanstalten. Die von der gleichen Seite empfohlenen Medicamente (Creosot, Jodoform, Arsenik etc.) zeigen meist zweifelhafte Erfolge. Auch über die klimatische Therapie scheinen Br. die Ansichten der Beobachter sehr auseinander zu gehen; viele derselben verlangen nur „reine Luft“, ohne dass die Kriterien einer solchen präcisirt werden.

Von seinem „Standpunkt der klinischen Erfahrung“ stellt er dem gegenüber als bedeutungsvollste Grundlage der Tuberculose die Disposition hin, deren Wesen auf morphologischen Veränderungen in Form des phthisischen Habitus (characterisirt durch zu voluminöse Lungen und zu kleines Herz) beruht, und die sich nach Gesetzen der Vererbung und Anpassung entwickeln, und zwar nach Br.'s (offenbar zu einseitiger) Auffassung hauptsächlich durch zu grosse Kinderzahl (vom 6. Kind an) und durch schwache Ernährung in den Kinderjahren, ausnahmsweise auch nach anderen Krankheiten entstehen soll. — Zur Widerlegung der Auffassung der Tuberculose als reiner Inhalationskrankheit wird die traumatische Phthise, deren Vorkommen Br. für ausgemacht hält, besprochen. Nebenbei deutet er auch Neigung an, der Vorstellung Wigand's von der Generatio spontanea der Bacillen aus Zellenprotoplasma beizutreten.

Die Prophylaxe der Phthise muss nach diesen Anschauungen besonders auf dem Masshalten in der Kinderzeugung (vor Allem bei schon beanlagten Individuen), ferner auf reichlicher Ernährung in den Jugendjahren, endlich zur Uebung der Herzmusculatur auf Körperbewegung, wie Bergsteigen und Aehnlichem (am Besten in Gebirgssanatorien), beruhen.

Die eigentliche Therapie hat nach Br. die Behandlung in einer geschlossenen Heilanstalt und an einen immunen Ort (d. h. einem solchen, an welchem keine endemische Phthise herrscht) zur Grundlage. Diese immunen Orte sind erfahrungsgemäss Gebirgsorte, deren Höhenlage nach der Gegend wechselt (für Mitteldeutschland mindestens 500 Meter, für die Schweiz 1500—1700 Meter etc.). Die öfter aufgestellte Vermuthung, dass dergleichen Orte durch den Besuch der Phthisiker inficirt werden, hat Br. durch das Beispiel von Görbersdorf widerlegt, wo die Mortalität an Phthise nach den 30 Jahren, seit welchen es als Curort eingeführt wurde, geringer als früher ist. — Den vortheilhaften Einfluss des Höhenklima's auf die Lungen sieht er in „Vermehrung der Exspirationskraft.“ — Von weiteren Forderungen, die er an die Heilanstalt stellt, sei erwähnt, dass sie vor Wind geschützt sein und genügendes und geeignetes Terrain besitzen muss, damit die Kranken sich ohne Ermüdung im Freien bewegen können. — Von der Diät des Phthisikers verlangt Br. besonders, dass sie reichlich, fettreich und abwechselnd ist und auf 5 Mahlzeiten am Tage vertheilt wird. In Bezug auf das Getränk spricht er sich für mässige Mengen von Wein und besonders scharf gegen die anderwärts üblichen grösseren Quantitäten von Cognac aus.

Für die sonstige Behandlung der Phthise wird verhältnismässig nicht viel Positives empfohlen. Gegen den Husten wünscht Br. möglichst wenig Morphium angewendet zu sehen. Das Fieber räth er auffallender Weise, durch Alkohol (in Form von Ungarwein) und Eisblase (auf die Herzgegend gelegt) zu bekämpfen, und führt eine Anzahl von Curven zum Beweis der guten Einwirkung beider Mittel an; auf innere Antipyretica legt er wenig Werth. Gegen die Nachtschweisse empfiehlt er Milch mit 2—3 Theelöffeln Cognac. Von Abreibung und Douche macht er bei der Phthisenbehandlung vorsichtigen Gebrauch.

Die Schlussrecapitulation enthält die Krankengeschichte eines Phthisikers, der in Davos die zunächst sehr günstigen Erfolge des Aufenthaltes durch übertriebene Bergtouren wieder in Frage stellte, und an dessen Beispiel die Vortheile der geschlossenen Heilanstalt gegenüber dem freien Curort betont werden. Riess.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Vereinigte Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft und der Mitglieder der im Central-Ausschuss vertretenen ärztlichen Bezirksvereine am 8. Juni 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste sind anwesend die Herren: Dr. Schinzinger aus Freiburg i. B., Dr. Hilgard aus Dürkheim und Dr. Ehlers aus Berlin.



Für die Bibliothek ist eingegangen: 1. Prof. Ernst Fischer, Beitrag zu dem Drehungsgesetz bei dem Wachsthum der Organismen; 2. Dr. Vittorio Cavagnis, Igiene della tuberculosè und L'ipodermoclisi-nell' Epidemia del Colera asiatico.

Tagesordnung.

Berathung und Beschlussfassung über die Frage der Wiedereinführung des Curpfuschereiverbots. — Es liegen folgende Anträge gedruckt vor:

1. Seitens des Herrn Mendel: Die Mitglieder der Berliner medicinischen Gesellschaft und die Mitglieder der im Centralausschuss vertretenen 8 ärztlichen Bezirksvereine Berlins haben in gemeinschaftlicher Sitzung am 8. Juni 1887 beschlossen, folgende Erklärung abzugeben:

Wir erkennen an und beklagen es, dass das Curpfuscherthum in den letzten Jahren in besonders unverhüllter Form in die Oeffentlichkeit getreten ist. Wir sprechen zugleich unser lebhaftes Bedauern darüber aus, dass dieses Curpfuscherthum durch eine nach unserem Dafürhalten unrichtige Auslegung der Worte „ärztliche Behandlung" im § 6 des Krankenkassengesetzes moralische und thatsächliche Unterstützung Seitens einzelner Behörden und selbst Seitens des Bundesraths gefunden hat.

Wir sind jedoch nicht der Ansicht, dass durch eine Abänderung der Gewerbeordnung, speciell des § 29 derselben, und durch Wiedereinführung des Curpfuschereiverbots, dessen praktische Nutzlosigkeit vor Allem zur Beseitigung desselben geführt hat, ein wirksamer und nachhaltiger Schutz gegen jenes Unwesen erreicht werden kann.

Wir erwarten vielmehr von der Anerkennung der Behörden, dass der in den eben erwähnten Gesetzen gebrauchte Ausdruck: „ärztliche Behandlung" lediglich sich auf die vom Staat approbirten Aerzte bezieht, ferner von der strafrechtlichen Verfolgung der Pfuscher, soweit dieselbe bereits durch die bestehende Gesetzgebung angedroht ist, und endlich von der Belehrung des Publicums darüber, dass es von den Curpfuschern in schwindelhafter Weise ausgebeutet wird, Besserung der augenblicklichen Verhältnisse. In letzterer Beziehung begrüssen wir die öffentlichen Bekanntmachungen einzelner Regierungen, besonders des Kgl. Polizei-Präsidiums von Berlin, als ein Mittel, das allmälig seine heilsame Wirkung nicht verfehlen wird.

2. Seitens des Herrn Becher und Genossen: Die am 8. Juni 1887 versammelten Mitglieder der Berliner medicinischen Gesellschaft und der im Centralausschuss vertretenen ärztlichen Bezirksvereine erklären:

„Dass die Wiederherstellung des Verbots der gewerbsmässigen Curpfuscherei durch Aufnahme bezüglicher Bestimmungen in das deutsche Strafgesetzbuch im Interesse des allgemeinen Wohles nothwendig ist".

Herr Virchow: Da wir heute mit den Berliner ärztlichen Bezirksvereinen gemeinsam tagen, möchte ich Ihnen zunächst vorschlagen, für den heutigen Abend ein besonderes Bureau zu bilden. Zufolge einer Statistik, die Herr Frankel angelegt hat, gehören von den 654 Mitgliedern der Berliner medicinischen Gesellschaft 395 zugleich den Bezirksvereinen an. Die ärztlichen Bezirksvereine ihrerseits repräsentiren eine Mitgliederzahl von 541, sodass also von unseren Mitgliedern 259 nicht zu den Bezirksvereinen und von den Mitgliedern der Bezirksvereine 146 nicht zu uns gehören. Das ist der gegenwärtige Status. Wenn wir alles zusammenrechnen, so würden also nahezu 800 Mitglieder eingeladen sein. Wenn Sie nichts dagegen haben würde es, wie ich im Einverständniss unseres Vorstandes vorschlage, das einfachste sein, wenn Herr Becher, der Vorsitzende des Centralausschusses, mit in das Präsidium eintritt, und wenn ferner seitens der Bezirksvereine Herr Selberg als Schriftführer mit eintritt, damit dieselben ein selbständiges Protokoll erlangen.

Obwohl die Sitzung als Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft angekündigt worden ist, so setzen wir doch voraus, dass in diesem Augenblick die Gesellschaft als solche ganz zurücktritt, und dass wir alle Anwesenden, sei es dass sie dem einen, sei es dass sie dem anderen Verbande angehören, als gleichberechtigte Mitglieder anerkennen und ebenso die Beschlüsse mit gemeinsamer Majorität fassen.

Was die Veranlassung betrifft, m. H., so will ich nur ganz kurz bemerken: Wie wahrscheinlich den meisten von Ihnen bekannt ist, bildet die äussere Gelegenheitsursache für diese Zusammenberufung eine an den Reichstag gerichtete Petition eines Dresdener ärztlichen Vereins, welche die Wiedereinführung des Curpfuschereiverbots ins Auge gefasst hat. Wir in der medicinischen Gesellschaft fühlten uns persönlich durch gewisse Bemerkungen in dieser Petition getroffen, insofern uns darin ausdrücklich die Schuld zugeschoben worden ist, alles dasjenige verursacht zu haben, was sich Nachtheiliges gegen die Aerzte seit Einführung der Gewerbeordnung zugetragen hat.

Für die jüngeren Mitglieder darf ich vielleicht kurz erwähnen, dass seiner Zeit allerdings eine Petition von hier aus an den damaligen Reichstag des Norddeutschen Bundes gerichtet worden ist, auf Grund deren eine wesentliche Reihe von Beschlüssen anders gefasst wurde, als sie damals von der Regierung vorgelegt worden waren.

Nun, im Augenblick ist ja, wie es scheint, eine ziemlich starke Verwirrung in der öffentlichen Meinung der Aerzte ausgebrochen. Wir sehen jetzt schon, wie von den verschiedenen Seiten her Vertreter der verschiedensten Meinungen in grossen Massen gegeneinander wirken, und wir haben deshalb geglaubt, es würde sehr nützlich sein, wenn wir wenigstens versuchten, innerhalb unserer Stadt und in der Repräsentation eines so wesentlichen Procenttheils der ärztlichen Corporation, wie sie bei uns vertreten ist, eine grössere Einmüthigkeit in den Bestrebungen herbeizuführen.

Es liegt inzwischen schon eine Reihe von Anträgen vor, die zugleich der Besprechung werden unterbreitet werden müssen. Die von Herrn Mendel und von Herrn Becher sind Ihnen sämmtlich gedruckt zugegangen, und ich darf wohl annehmen, dass Sie eine nochmalige Verlesung derselben nicht verlangen (Rufe: Nein!). Dazu sind noch 2 neue Anträge hinzugekommen, einer von Herrn Hartmann, welcher lautet:

„Die Mitglieder der Berliner medicinischen Gesellschaft und der im Centralausschuss vertretenen ärztlichen Bezirksvereine erklären, dass die gegenwärtig bestehenden gesetzlichen Bestimmungen nicht im Stande seien, die betrügerische und gemeingefährliche Curpfuscherei zu beschränken, dass somit eine Aenderung resp. Ergänzung derselben im Interesse des allgemeinen Wohles nothwendig sei."

Ein Antrag, der von Herrn Jacusiel in Verbindung mit den Herren Marcus, David, Langer, Zadek, Blaschko, Kristeller und Langerhans gestellt ist, lautet folgendermassen:

„Die heutige Versammlung der Mitglieder der Berliner medicinischen Gesellschaft und der im Centralausschuss vertretenen ärztlichen Bezirksvereine beschliesst: in Erwägung, dass 1. die auf Grund der Kgl. Verordnung vom 25. Mai d. J. demnächst in Wirksamkeit tretenden preussischen Aerztekammern die Aufgabe erhalten, mit gleichem Eifer die Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege, wie die besonderen ärztlichen Interessen wahrzunehmen, 2. es demzufolge so wünschenswerth, wie Erfolg verheissend erscheint, der in der Form einer staatlichen Organisation erscheinenden Association der preussischen Aerzte auch die Auffindung der geeignetsten Mittel gegen die durch Curpfuscherei entstehenden Schäden aufzugeben —

„über die Frage der gesetzlichen Regelung des Curpfuschwesens zur Tagesordnung überzugehen."

Ich habe dann noch mitzutheilen, dass mir durch Herrn Dr. Sauerhering, den Schriftführer des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Stettin, die Verhandlungen des betreffenden Vereins über denselben Gegenstand zugegangen sind, welche am 20. Mai in einer in Pasewalk abgehaltenen Versammlung gepflogen worden sind. Das betreffende Exemplar werde ich hier übergeben. Ich will daraus nur mittheilen, dass nach einem ausführlichen Referat des Herrn Collegen Sauerhering der Verein der Aerzte des Regierungsbezirks Stettin einstimmig beschlossen hat:

1. der Petition des ärztlichen Vereins Dresden-Stadt um Abänderung der §§ 29 und 147,3 der Gewerbeordnung nicht beizutreten;

2. seine Delegirten zu beauftragen, einem etwaigen Beitritt des diesjährigen Aerztetages seine Zustimmung zu versagen;

und 3. der Petitionscommission des Reichstages von diesen Beschlüssen in geeigneter Weise Kenntniss zu geben.

Es ist mir ferner eine ältere Reminiscenz von Herrn Dr. G. Behrend übergeben worden, welche den berühmten Process des Hühneraugenoperateurs Zinke vom Jahre 1851 betrifft; der Mann wurde damals wegen gewerbsmässigen Betriebes der Curpfuscherei vom Gerichtshof verurtheilt, aber zugleich der Gnade Sr. Majestät empfohlen. Es ist ein sehr lehrreicher Process, bei dem gerade die Frage des gewerblichen Curpfuschens nach allen Richtungen erörtert worden ist. Ich will das Büchlein hier niederlegen, für den Fall, dass Jemand davon Kenntniss nehmen will.

Endlich sind mir 2 Nummern der Zeitschrift des Stammvereins für volksverständliche Gesundheitspflege zugegangen, eine aus dem Jahre 1882, welche die Curpfuscherfrage speciell behandelt, und eine von diesem Jahre, vom Mai 1887, welche übersandt worden zu sein scheint, um die Kenntniss der Thatsache zu verbreiten, dass auch in Berlin eine Berliner Naturheilanstalt gegründet worden ist, die ihre erste Generalversammlung gehalten und angeblich mit sehr grossem Success debütirt hat. Auch diese Schriften will ich hiermit auslegen.

Ich eröffne nun die Verhandlung über die ganze Materie, speciell über die mitgetheilten Anträge, und gebe zunächst den Herren Berichterstattern, welche Seitens der Vorstände bestellt worden sind, das Wort.

Herr Mendel (siehe das Feuilleton dieser Nummer).

Herr Becher (desgleichen).

Herr Virchow: Der Wunsch des Herrn Becher, heute abzustimmen, wird sich schwer realisiren lassen. Es sind noch zum Worte gemeldet die Herren Martin, Jacusiel, Hartmann und Richard Ruge, zur persönlichen Bemerkung Herr Senator.

Herr Schlesinger: Ich beantrage den Schluss der Debatte in dieser Angelegenheit.

Herr Jarislowsky: Ich stelle den Antrag auf Vertagung.

Herr Jacusiel (zur Geschäftsordnung): M. H.! Es sind noch 2 Anträge und infolgedessen 2 Antragsteller da. Ich weiss nicht, ob Sie nun durch den Schluss, den Sie herbeiführen wollen, die Frage abthun oder ob Sie sie noch weiter offen halten wollen. Das muss klargestellt werden, denn sonst, meine ich, müsste den Antragstellern, die noch da sind, das Wort zur Begründung ihrer Anträge ertheilt werden. Ich habe kein persönliches Interesse dabei, obgleich ich Antragsteller bin; ich möchte das nur klargestellt wissen.

Vorsitzender: Die beiden Herren, die Sie bis jetzt gehört haben, Mendel und Becher, sind neulich in gemeinsamer Berathung des Vorstandes dieser Gesellschaft mit dem Centralausschuss der Berliner Bezirksvereine ersucht worden, als Referenten im Sinne der beiden streitenden Parteien aufzutreten. Sie haben also — wenn auch nicht in aller Form Rechtens, aber wir haben sie darum ersucht — eine Art Mandat gehabt, Ihnen heute ausführlich zu berichten. Wenn aber jeder, der einen Antrag stellt, ein gleiches Recht in Anspruch nehmen wollte, so würde das ausserhalb aller parlamentarischen Ordnung sein. Ich halte mich nicht für berechtigt, den Herren Jacusiel und Hartmann deshalb, weil sie einen Antrag gestellt haben, ausserhalb der Reihenfolge das Wort zu geben. Ich habe sie in der Ordnung verzeichnet, und sie werden herankommen, wenn die weitere Verhandlung oder die Vertagung beschlossen werden

sollte. Wenn aber der Schluss der Discussion angenommen wird, dann wird sofort abgestimmt.

In der nun durch Probe und Gegenprobe erfolgenden Abstimmung über den Schlussantrag wird der Schluss der Berathung angenommen.

Herr Senator (zur persönlichen Bemerkung): M. H.! Ich will nur bemerken, dass die hier erwähnten „Recreationspillen nach der Methode Prof. Senator" mir durchaus unbekannt sind. Dass sie, obgleich in Oesterreich das Pfuschereiverbot besteht, in einer österreichischen Zeitung angepriesen werden können, ist wohl Beweis genug, wenn es eines Beweises noch bedurfte, wie leicht dieses Verbot umgangen werden kann.

Herr B. Fraenkel (zur persönlichen Bemerkung): Ich bin häufig als Antragsteller derjenigen Paragraphen genannt worden, die die Berliner medicinische Gesellschaft in ihrer bekannten Petition zur Gewerbeordnung gemacht hat, so dass ich es auch wohl als persönliche Bemerkung zurückweisen darf, wenn Herr Becher gesagt hat, die Berliner medicinische Gesellschaft habe damals beantragt, die Aerzte unter die Gewerbetreibenden zu stellen. M. H., das ist den Thatsachen durchaus nicht entsprechend. Wir haben einen derartigen Antrag nie gestellt, und vor der Petition der Berliner medicinischen Gesellschaft gehörten die Aerzte ebensogut zu den Gewerbetreibenden als jetzt. Ich bedaure, dass es mir durch den Schluss der Debatte nicht möglich gewesen ist, wenigstens auseinander zu setzen, ein wie grosser Unterschied vorhanden ist zwischen demjenigen, was die Herren jetzt beantragen und demjenigen, was in unserer früheren Gesetzgebung existirte. Jetzt will man die gewerbsmässige Pfuscherei bestrafen. Das ist ein grosser Unterschied gegenüber dem, was früher existirte. Damals in unserer Petition haben wir, glaube ich, diese Sache klar gestellt.

Vorsitzender: Wir kommen jetzt also zur Abstimmung. Ich gedenke die Abstimmung in der Weise vorzunehmen, dass ich zuerst über den Antrag Jacusiel auf Tagesordnung abstimmen lasse. Sollte derselbe abgelehnt werden, so würden die Anträge herankommen, die sich auf die Wiedereinführung des Curpfuschereiverbots erstrecken, also die Anträge Hartmann und Becher, die ja ungefähr dasselbe besagen, und falls auch diese abgelehnt werden, der Antrag Mendel.

Herr Hartmann: Ich bin kein Anhänger des Verbots; im Gegentheil, ich wünsche die Freiheit erhalten zu sehen und wünsche nur verschiedene gesetzliche Aenderungen, die eine Besserung des jetzigen Zustandes herbeiführen könnten.

Vorsitzender: Ich muss aber leider doch sagen, dass, wenn der Antrag nicht weiter ausgeführt wird, er nicht gut anders verstanden werden kann, als dass er dasselbe besagt, wie der andere.

Herr Hartmann: Ich bedaure, dass mir die Gelegenheit nicht gegeben ist. Ich kann dann den Antrag zurückziehen und für den Antrag Mendel stimmen und fordere ebenso meine Gesinnungsgenossen dazu auf, ohne dass ich die Motivirung des Mendel'schen Antrages billige.

Herr Jacusiel: M. H.! Da mir nicht verstattet ist, meinen Antrag hier vor Ihnen zu erörtern, so ziehe ich denselben auch zurück.

Herr Oldendorff: Ich wollte mir die Bitte erlauben, den Antrag Mendel zu theilen, denn es ist ja klar, dass für den ersten Passus eine Anzahl von Mitgliedern stimmen kann, die für den zweiten nicht stimmen würden. Unter dem ersten Passus meine ich den Theil bis „Wir sind jedoch".

Herr Mendel: Ich als Antragsteller muss mich gegen diese Theilung aussprechen. Der Standpunkt der beiden Parteien in unserer Versammlung ist durch die beiden Anträge charakterisirt, und dieser Standpunkt soll ja klar und voll durch die beiden Anträge zum Ausdruck kommen. Ich kann mich daher mit der Theilung des Antrages nicht einverstanden erklären.

Es wird darauf zur Abstimmung über den Antrag Becher und Genossen mittelst Zählung geschritten und die Annahme desselben mit 168 gegen 164 Stimmen festgestellt.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 20. Juni 1887.

Herr Brieger demonstrirt vor der Tagesordnung ein Gemenge von Choleraroth und einem blau fluorescirenden Farbstoff. Letzteren hat er isolirt. Derselbe erscheint im durchfallenden Licht gelblich, im auffallendem Lichte blau fluorescirend. Das reine Choleraroth ist ein basischer Farbstoff, Ehrlich konnte damit die Mastzellen in saurer Lösung anfärben, ebenso Zoogloeahaufen. Der blau fluorescirende Farbstoff von Brieger, „Cholerablau" genannt, giebt ein ganz characterisches Spectrum, das im ersten Drittel zwischen E und F liegt und die ganze dahinter liegende Hälfte des Spectrums verdunkelt.

Herr Rothmann: Demonstration von Fibrinmassen, welche intra vitam einem an Perforationsperitonitis verstorbenen Patienten abgegangen waren.

Hierauf demonstrirt Herr Leyden ebenfalls vor der Tagesordnung eine Schrumpfniere, welche sich bei einem 29jährigen Manne aus einer vor 8 Jahren überstandenen Nephritis postscarlatinosa entwickelt hatte. Nephritis und Hydrops verliefen anscheinend glücklich, doch behielt Patient Athembeschwerden zurück und erholte sich nicht vollständig. Wegen zunehmender Beschwerden kam er in die Charité und ging urämisch zu Grunde. Das Präparat zeigt exquisite Schrumpfniere und zwar die weisse Form. Mikroskopisch zeigt sich eine Anzahl von Glomerulis geschrumpft und in hyaliner Entartung. Auch die kleinen arteriellen Gefässe zeigen dieselbe Degeneration. Der Vortragende erinnert daran, dass vor kaum mehr als 10 Jahren der Uebergang der frischen Nephritis in Schrumpfung bezweifelt oder nur als sehr ausnahmweise anerkannt wurde. Die Nierenschrumpfung wurde von Bartels nach dem Vorgange der Engländer als eine selbstständige Krankheitsform (genuine Schrumpfung) angesehen, die secundäre Schrumpfung nur äusserst selten zugelassen. Man glaubte, dass eine Scharlachnephritis in Tod oder Genesung übergehen müsse. Indessen sind Fälle mit Ausgang in Schrumpfung schon mehrfach u. A. von Litten, wenn auch in geringer Zahl, beschrieben. Der Vortragende selbst hat vor Jahren in seiner Arbeit über Nierenschrumpfung eine ähnliche Beobachtung mitgetheilt, wo sich eine acute desquamative Nephritis im Anschluss an ein rheumatisches Fieber entwickelte und innerhalb Jahresfrist zur Schrumpfung mit Exitus durch Uraemie führte. Das anatomische Verhalten dieser Niere war ganz ähnlich der gegenwärtig demonstrirten. Der Vortragende zeigt noch Präparate einer frischen Nephritis scarlatinosa, um zu erläutern, wie sich aus der frischen Glomerulonephritis die Granularatrophie mit Schrumpfung entwickelt. Herr Litten erwähnt im Anschluss hieran, dass er schon 1878 in den Charité-Annalen eine Anzahl Fälle von frischer Scharlachnephritis beschrieben habe. Die exquisiteste Form der Veränderung der Glomeruli bei der Schrumpfung ist die, wo die ganz geschrumpften Glomeruli durch concentrische Bindegewebsringe eingeengt sind. Treten solche Veränderungen bei der Scarlatinanephritis schon früh auf, so haben wir das schönste Verbindungsglied zwischen der ganz frischen Form und der späteren Nierencirrhose oder -Schrumpfung, wie sie der von Leyden zuerst beschriebene Fall darstellt. Hyaline Veränderungen hat Redner nicht nur an den Nierengefässen, sondern auch denen anderer Organe, z. B. der Milz, beobachtet. Nicht nur bei der Schrumpfniere ist allgemeine Gefässerkrankung vorhanden, sondern auch bei den anderen Formen, wie es bei der Nephritis scarlatinosa sicher zu beweisen ist.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn A. Fränkel: Ueber 2 Fälle schwerer septischer Infection von den Rachenorganen aus.

Herr P. Guttmann: In Bezug auf die Rachenaffection, von welcher aus die septische Infection in beiden Fällen statt hatte, und von der Herr Fränkel im Zweifel liess, ob sie eine Diphtherie war oder nicht, ist zu sagen, dass solche Complicationen, wie sie F. beschrieben, eitrige Exsudate im Pericardialsack u. s. w., nie bei Diphtherie nach den Erfahrungen Redners vorkommen. Der Sectionsbefund bei der Diphtherie ist nach den Erfahrungen G.'s an etwa 250 Sectionen im Ganzen ein einförmiger. Abgesehen von dem localen Process in den Fauces, Halsdrüsenschwellung, Croup im Larynx und Bronchien, kommt vor Bronchopneumonie, selten und nur geringfügig Pleuraexsudate, öfter parenchymatös-entzündliche Veränderungen in den Nieren, geringe Milzschwellung, dann mitunter fleckförmige Blutungen auf dem Pericard, besonders auf der visceralen Fläche, endlich, nur mikroskopisch sichtbar, die bekannten Entzündungsherde im Myocard. Eitrige Exsudate, wie in jenen beiden Fällen, kamen nicht vor. Herr F. habe die Analogie betont zwischen dem Streptokokkus in den Exsudaten und dem von Löffler als zufälligen Begleiter der Diphtherie gefundenen Streptokokkus. Höchst wahrscheinlich, wenn nicht geradezu sicher, ist nach jetzigem Stande der Erfahrung zu sagen, dass alle bisher bei den verschiedensten Erkrankungen gefundenen Streptokokken identisch sind. Sie sind gefunden im Eiter, beim Erysipel, puerperalen Processen, eitriger Sehnenscheidenentzündung u. A. und in einem Fall von Pneumonie nach Typhus (H. Neumann), wo Gangrän der Mundhöhle bestanden hatte. Alle bei diesen Affectionen gefundenen Streptokokken sind identisch in Bezug auf ihr mikroskopisches Verhalten, ihre Wachsthumsverhältnisse in verschiedenen Nährböden und ihre pathogene Wirkung. Ebenso wie der Streptokokkus des Erysipels erzeugen auch Streptokokken aus anderen Krankheiten beim Einimpfen in das Kaninchenohr Entzündung, wenn auch nicht regelmässig. Dies hängt aber nur von der verschiedenen Virulenz der betreffenden Streptokokken ab. Auch der Streptokokkus des Erysipels kann in späteren Generationen seine Virulenz ganz verlieren. Ferner hängt die Verschiedenheit in der pathogenen Wirkung von der Disposition des Individuums, endlich sehr wesentlich von der Eintrittsstelle der Kokken in den Organismus und von der Verbreitung in demselben ab. So kann auch der Streptokokkus des Erysipels, wenn er in den Blutkreislauf gelangt, Allgemeininfection erzeugen, ebenso wie die anderen aus verschiedenen Krankheiten erzeugten Kettenkokken. Also kann man nicht reden von einem specifischen Kettenkokkus des Erysipels etc., sondern alle Streptokokken sind höchst wahrscheinlich identisch.

Herr Apolant berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Angina, bei welchem in kurzer Zeit ein Erysipelas faciei sich ausbildete. Darauf entstanden am rechten Handgelenk und Planta pedis Anschwellungen, welche incidirt wurden und reichlichen Eiter entleerten. Herr Leyden erwähnt eines Patienten, welcher eine diphtherische Angina überstanden hatte. Trotz des Ablaufs dieser bestand Benommenheit, hoher Puls, schnarchendes Athmen; dann mehrtägiges Coma, welches nach einem längeren Schlafe verschwand. Es entwickelten sich nun Symptome von Stenose im Halse, und bei der Untersuchung fand sich Anschwellung und Fluctuation hinten im Pharynx (Retropharyngealabscess), nach dessen Incision und Entleerung der Patient genas. Dieser Fall verlief also nicht so bösartig wie die von Fränkel vorgetragenen; der Process erreichte nicht das Mediastinum, sondern localisirte sich im Pharynx. Eine Untersuchung des entleerten Eiters auf Kokken ist nicht ausgeführt.

Herr A. Fränkel entgegnet, dass er die Frage, ob Diphtherie in seinen beiden Fällen vorlag oder nicht, mit grosser Reserve beantwortet habe. Der Obducent habe die Reste in der Leiche als diphtherische bezeichnet. Der Behauptung, dass bei echter Diphtherie Aehnliches nicht



vorkommen könne, kann er nicht beistimmen, weil festgestellt ist, dass bei genuiner Diphtherie dieselben Streptokokken gefunden werden wie bei der Diphtherie nach Scharlach, Typhus etc., und da diese die Neigung haben, sich auf den Wegen der Lymphbahnen zu verbreiten, so kann nach echter Diphtherie eine solche secundäre Invasion wohl statt haben.

Im Anschluss an den einen Fall, bei welchem intra vitam Pulsus paradoxus bestanden hatte, demonstrirt Herr Fränkel dann die Präparate eines Mannes, welcher an Mediastinitis und Pericarditis zu Grunde gegangen war. Im Leben bot Patient folgende Symptome: Gedunsenes Gesicht, Oedem des rechten Arms, Pleuritis exsudativa duplex, welche bei der Punction grosse Flüssigkeitsmengen ergab. In der Herzgegend Reibegeräusche. Es wurde die Möglichkeit eines Tumors im Mediastinum posticum angenommen. Bei der Obduction zeigte sich Pericarditis fibrosa mit starker Verdickung und partieller Verwachsung beider pericardialen Blätter, Mediastinitis; die Lunge war mit dem Pericard, dieses mit den oberen Partien des Sternum verwachsen. Neben der alten Theorie der Entstehung des Pulsus paradoxus (Kussmaul, Griesinger und Traube), dass das Herz beim Abwärtstreten des Zwerchfells in Folge der inspiratorischen Anspannung des parietalen Pericards sich nicht contrahiren kann, da es durch Zusammenwirken dieser Umstände sich wie in einem starrwandigen Kasten (Leyden) eingeschlossen befindet, muss nach Ansicht des Vortragenden für diejenigen Fälle, wo das Phänomen bei grossem flüssigen Exsudat auftritt, noch eine andere Erklärung herangezogen werden. In Fällen der letzteren Art handelt es sich in erster Linie um die Folgen des auf die Herzoberfläche seitens des Ergusses ausgeübten Druckes. Nimmt letzterer bei der respiratorischen Abwärtsbewegung des Zwerchfells in Folge der Anspannung des Pericards zu, so wird dadurch unter Umständen die Füllung des Herzens so beeinträchtigt, dass während der Inspiration erheblich weniger Blut ins Aortensystem übergetrieben wird als während des Exspiriums. Damit sind dann die Bedingungen für das Zustandekommen des Pulsus paradoxus erfüllt.

Herr A. Baginsky: Ueber Acetonurie bei Kindern.

Die Acetonurie der Kinder hat nicht nur theoretisches, sondern auch praktisches Interesse. v. Jacksch, der neuerdings über das Auftreten von Aceton im Harn eingehende Studien gemacht hat, legt diesem eine gewisse toxische Wirkung bei, ebenso wie der zuerst von Gerhardt im Harn nachgewiesenen Diacetsäure, welche sich bei Erkrankungen von Kindern oft im Harn zeigt, während dieselben von bedrohlichen Symptomen heimgesucht sind. — B. concentrirte seine Untersuchungen auf das Vorkommen von Aceton im Harn und suchte die Quelle der Acetonurie zu ermitteln. Gleichzeitig war er bemüht festzustellen, ob zwischen der Acetonurie und der häufigsten Stoffwechselanomalie des kindlichen Alters, der Rachitis, Beziehungen bestehen. — Das Aceton wird im Harndestillat mit sicheren Methoden nachgewiesen. 1. Es kommt im frischen Harn gesunder Kinder in geringen Mengen vor, aber nicht in nothwendiger Weise, sondern wird in manchen Fällen ganz vermisst. Krankhafte Störungen sind nicht damit verbunden, denn die Kinder, die Aceton im Harn haben, zeigen gegenüber den andern keine Unterschiede. 2. Pathologisch wurde das Aceton schon von v. Jacksch im Urin bei fieberhaften Krankheiten nachgewiesen; die Höhe des Fiebers steht in gewisser Beziehung zum Auftreten des Aceton. Die Untersuchungen des Vortragenden ergaben dasselbe Resultat Auf der Höhe der Krankheit ist die Menge des ausgeschiedenen Aceton am grössten und es verschwindet mit der Krise. Nicht bei allen fieberhaften Krankheiten ist die Menge des Aceton vermehrt, sondern nur bei schweren Formen mit Temperaturen von 38,8° an. 3. Durch Thierexperimente suchte B. festzustellen, woher das Aceton im Harn stamme. Bei Fütterung mit Fleisch wurde es stark vermehrt, bei reiner Nahrung mit Kohlehydraten schwand es, so dass man das Auftreten des Acetons in Beziehung bringen kann zum Zerfall der Eiweisskörper. Ein von B. beobachteter Krankheitsfall konnte als Beleg hierzu dienen. Ein 4jähriges Kind hatte verdünnte Salpetersäure getrunken. Es bestand verfallnes Aussehen, benommenes Sensorium, kleiner Puls etc. Der Harn war hell, eiweissreich, mit kolossalen Mengen von Aceton. Mit dem Fieber hing dieses nicht zusammen, denn die Temperatur war nie über 38,3°. Das Vorhandensein von Aceton war also ein Symptom für den Eiweisszerfall. 4. Die Acetonurie tritt auf bei Krankheiten, die mit eklamptischen Anfällen einhergehen und lässt nach mit Aufhören der Convulsionen. 5. Das gegen die Anfälle verordnete Chloral hat keinen Einfluss auf die Acetonurie, auch nicht die bei Cloralgebrauch entstehende Urochloralsäure. 6. Die bei einzelnen Krankheitsformen (Pneumonie, Diphtherie etc.) vorhandene Dyspnoe hat, wie an Thieren künstlich erzeugte Dyspnoe dies nachweisen liess, keinen Einfluss auf die Acetonausscheidung. 7. Auch die Fäulnissvorgänge im Darm (Milchsäuregährung)haben keinen Einfluss auf das Entstehen des Acetons im Harn.

Peters und Kaulisch besonders behaupteteten, dass bei jenen Vorgängen im Darm Aceton aus dem Darm in die Blutbahn übergehen kann. Im Mageninhalt dyspeptischer Kinder sowie in den Faeces derselben zeigte sich kein Aceton. Also ist das Aceton ein Körper, der bei gewisser Art von Eiweisszerfall im Körper auftritt, ohne dass man bis jetzt die speciellen Umstände seines Entstehens nachweisen kann. Um zu sehen, ob das Aceton wirklich eclamptische Anfälle bedingt, wurden die Vorstufen der Eclampsie untersucht; als solche kann der bei Rachitis auftretende Laryngismus stridulus betrachtet werden. Es stellte sich heraus, das bei Laryngospasmus die Acetonmenge des Harns wenig gesteigert war, selbst dann nicht, wenn vereinzelte eclamptische Anfälle dabei auftraten. Auch bei anderen Neurosen, Chorea, wurde es vermisst. Endlich wurde ein junger Hund mit grossen Mengen Aceton gefüttert, bei gleichzeitiger Verabreichung vegetabilischer Kost. Nie traten nervöse Störungen auf. Auch die Aethyldiacetsäure war wirkungslos. Die von einzelnen Autoren nach langer Fütterung mit Aceton beobachtete Nephritis hat B. bei seinen Versuchen nicht gesehen. G. M.

IX. Feuilleton.

Zur Frage des Curpfuschereiverbots.

Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft, Sitzung vom 8. Juni 1887. Begründung der Anträge Mendel und Becher.

Herr Mendel (als Antragsteller): M. H.! Ich glaube, es wird zweckmässig sein, wenn wir uns nicht allzutief in die Einzelheiten der Frage einlassen, die uns heute beschäftigt, da sie ja so häufig hier discutirt wurden, sondern dass nur die grossen Gesichtspunkte hervorgehoben werden, und das will ich mir erlauben, hier in Kürze zu thun, zur Begründung der Resolution, die ich Ihnen vorgeschlagen habe.

In Bezug auf das Geschichtliche, soweit es unsere Gesellschaft betrifft, bemerke ich nur, dass am 13. Mai 1868 die Medicinische Gesellschaft auf den Antrag unseres jetzigen Herrn Vorsitzenden jene Vorschläge in Bezug auf Abänderung der Gewerbeordnung angenommen hat, die dann im § 29 ihren Ausdruck gefunden haben, dass uns am 26. Mai 1880, also 12 Jahre später, die Sache nochmals beschäftigt hat, infolge eines Antrages der Herren Goldtammer und Genossen auf Wiedereinführung des § 199 des Strafgesetzbuches und dass diese Discussion damals mit der Annahme eines von mir gestellten Antrages auf Beibehaltung der bisherigen Gesetzgebung abschloss, der mit 82 gegen 60 Stimmen angenommen wurde. Es ist also heute das dritte Mal, dass wir uns mit diesem Gegenstande beschäftigen; die nächste Veranlassung der heutigen Debatte hat ja unser Herr Vorsitzender bereits hervorgehoben.

Es ist nun die Frage, ob wir überhaupt Ursache haben, uns mit diesen Sachen zu beschäftigen, da ja demnächst die preussischen Aerztekammern gebildet sein werden, da eine Standesvertretung geschaffen sein wird und es ja dann zu deren vorzüglichsten Aufgaben gehören wird; auch hierin Stellung zu nehmen. Ein Antrag auf Tagesordnung mit dieser Begründung ist ja auch von Herrn Jacusiel eingebracht worden.

Ich meine aber, dass wir die volle Pflicht haben, uns heute nochmals über diese Frage auszusprechen, und zwar vorzugsweise aus dem Grunde, den der Herr Vorsitzende bereits vorhin hervorgehoben hat, dass wir nämlich heute erklären, ob wir uns damals geirrt haben, als wir i. J. 1868 für jene Abänderung der Gewerbeordnung gestimmt haben oder ob die Gründe, die damals für die Freigabe des Curirens bestanden haben, auch heute noch fortbestehen. Es wird voraussichtlich das letze Mal sein, dass wir uns mit diesem Gegenstande beschäftigen, denn naturgemäss wird ja die Beantwortung solcher Fragen später der Standesvertretung anheimfallen. Ich meine also, aus diesem Grunde und weil man uns speciell zur Last gelegt hat, dass wir an der augenblicklichen Misère schuld sind, haben wir nicht blos das Recht, sondern die Pflicht, jetzt, da die Sache einmal angeregt, unsere Meinung offen zu sagen.

Es fragt sich nun, welches sind die Vorwürfe, die man der augenblicklich bestehenden Gesetzgebung macht? Ich hebe aus diesen in erster Reihe die behauptete ungeheure Zunahme des Curpfuscherthums hervor. Das ist ein Axiom unserer Gegner, ein Axiom, für das die betreffenden Herren die Beweisführung bis jetzt noch nicht angetreten haben; sie meinen: das ist selbstverständlich. Nun, ich behaupte im Gegentheil, dass dies durchaus nicht sicher ist; ja, ich meine, es ist nicht wahrscheinlich, dass das Kurpfuscherthum jetzt in grösserem Masse ausgeübt wird, als während des Bestehens der früheren Gewerbeordnung. Ich möchte diejenigen, die zu jener Zeit bereits prakticirt haben, speciell in Bezug auf Berlin nur an den Apfelpetsch, Johann Hoff, den Schäfer Thieme in Friedrichsfelde, an Daubitz erinnern. M. H., diese vier Curpfuscher hatten meiner Meinung nach zusammen eine grössere Praxis als die weitaus grösste Zahl der Curpfuscher, die jetzt überhaupt vorhanden sind, einen solchen Ruhm hat, soviel ich weiss, im Augenblick kein einziger von den Curpfuschern, wie ihn jeder dieser vier Herren seiner Zeit gehabt hat. Es gab eine Zeit, wo kein anständiger Mensch hier in Berlin eine irgend wie erhebliche Fractur erleiden konnte, der nicht zum Schäfer Thieme nach Friedrichsfelde fuhr, und gerade die Angesehensten und Wohlhabendsten waren die ersten, die dort mit ihren Equipagen hielten. M. H., ich erinnere Sie daran, um auf die kleineren Städte einzugehen, dass zu jener Zeit die Wundärzte zweiter Classe noch bestanden, die ja ganz unzweifelhaft, da sie gar keine Vorbildung in Bezug auf die innere Medicin erlangt hatten, zu den Curpfuschern gerechnet werden müssen. Ich weiss aus jener Zeit, dass in mancher kleinen Stadt dieser Wundarzt zweiter Classe die grösste Praxis hatte und dass er die praktischen Aerzte in der erheblichsten Weise schädigte. Ich verlange also vorerst noch einen Beweis dafür, dass in der That das Curpfuscherthum in erheblicher Weise oder überhaupt zugenommen hat.

Bei der Berathung der Gewerbeordnung hat der Abgeordnete Löwe in der Sitzung des Norddeutschen Reichstages vom 10. April 1869 gesagt: „Nehmen Sie das erste beste Zeitungsblatt in die Hand; besteht nicht ein wesentlicher Theil des Inhalts der Zeitungen, nämlich die Anzeigen, aus solchen von Mitteln von Naturärzten aller Art, die dem Publicum ihre Künste und Mittel darbieten und zwar auf einem nach der Medicinalordnung illegalem Wege? Nun sagt man, ja das Publicum muss einen Schutz haben. Den Schutz, wie Sie sehen, hat das Publicum durchaus nicht.“ Er geht darauf auf den seligen Lampe über.

Also es war damals gerade so wie es jetzt ist und das Gesetz verbot doch das Curpfuschen.

Ich habe, m. H., in der vorletzten Sitzung des Vereins der Niederbarnimer Aerzte, also derjenigen Aerzte, die hier um Berlin ihre Praxis ausüben, in Orten, in denen, wie behauptet wird, vorzugsweise das Curpfuscherthum blüht, den Antrag gestellt, dass die Herren Collegen uns für die nächste Sitzung einmal Mittheilung machen möchten, wie sie durch das Curpfuscherthum geschädigt würden und welche Erfahrungen sie damit gemacht hätten. Wir haben am vorigen Sonnabend wieder Sitzung gehabt. Es gehören 38 Aerzte zu diesem Verein — nun und welches sind die Klagen, die da vorgebracht wurden? Nicht ein einziger von den Herren hat uns eine Mittheilung über das Curpfuscherthum und über die Unbill gemacht, die er durch das Curpfuscherthum erfährt.

Sobald es um Beibringung von wirklichen Thatsachen sich handelt, erscheint eben manches, das in aller Mund ist, nicht so schlimm.

Sehen wir uns doch einmal die Länder an, in denen das Verbot der Curpfuscherei noch besteht. In Oesterreich besteht es noch. Nehmen Sie sich die österreichischen Zeitungen vor; Sie werden das Angebot von Geheimmitteln, das Angebot von Curpfuschern in der allerunverschämtesten Weise finden. Ich habe hier die Wiener Neue freie Presse, also eins der anständigsten Blätter Wiens, vom gestrigen Tage. Gleich vorn fällt auf: „Recreationspillen, Methode Professor Senator .... in öffentlichen Hospitälern erprobt, gegen Abzehrung, Magerkeit, Schwindsucht, Scrophulose u. s. w.“ — Das ist unter dem Gesetz des Curpfuschereiverbots!

Richtig ist, m. H., — und dem habe ich auch in meiner Resolution Ausdruck gegeben — dass die Kurpfuscherei jetzt mit grosser Unverschämtheit an die Oeffentlichkeit tritt, deswegen, weil sie nicht die Strafe zu fürchten hat. Ich glaube nun, dass wir auf dem Boden der bestehenden Gesetzgebung hier einen Damm vorschieben können. Ich habe mit grosser Befriedigung gelesen, dass eine commissarische Sitzung am 21. Mai stattgefunden hat, in der die Berliner Gemeindebehörde und die Polizeibehörde vertreten waren, welche darüber berieth, wie dem Unwesen der öffentlichen Ankündigungen und der Anpreisung von Arzneimitteln ein Damm zu setzen sei. Um hier bessernd einzugreifen, brauchen wir keine Aenderung der Gesetzgebung.

Ein zweiter Punkt, der in den Ausführungen unsrer Gegner hervorgehoben wird, ist die Abnahme der Aerzte auf dem Lande. Als infolge des Gründerthums in den siebziger Jahren die Zahl der Aerzte mehr und mehr abnahm, da sagte mein verehrter Freund Guttstadt: Daran ist blos die Gewerbeordnung schuld; die Leute studiren nicht mehr Medicin, weil sie nicht Gewerbetreibende werden wollen. Als nun jetzt die Zahl der Aerzte und Medicinstudirenden zu einer grossen Höhe angewachsen war, da sagt mein verehrter Freund Becher: jetzt muss die Gewerbeordnung geändert werden, damit diese grosse Zahl von Aerzten ein freieres Feld hat. Also wie es auch kommen mag, ob viel oder wenig Aerzte, auf jeden Fall muss nach den Ausführungen dieser Herren die Gewerbeordnung geändert werden.

Was nun die Zahl der Aerzte auf dem platten Lande betrifft, so findet sich in der Wiener medicinischen Presse vom 29. Mai 1887 ein Bericht des Landessanitätsraths von Mähren. In diesem Bericht wird geklagt, dass die Zahl der Aerzte auf dem platten Lande nach keiner Richtung hin den Bedürfnissen entspräche. Das ist unter der Herrschaft des Curpfuschereiverbots und diese Herren benutzen wieder die Statistik zu etwas Anderem — die Statistik ist bekanntlich sehr geduldig — sie führen aus, dem Uebel könnte nur durch durch eine medicinische Academie in Brünn abgeholfen werden. — Sie sehen also: der Mangel an Aerzten auf dem platten Lande kann nicht die Consequenz der Gesetzgebung sein.

Drittens wird noch besonders die ethische Grundlage hervorgehoben — mein verehrter College Becher hat das auch neulich wieder gethan — d. h. es verstiesse gegen alle Sittlichkeit, dass Schwindler und Betrüger ihre Künste ungestraft anpreisen können. — Nun, m. H., ich will die Frage ganz unerörtert lassen, ob wir als Aerzte gerade in dieser Beziehung die ethische Seite der Staatsgesetzgebung hervorzuheben berechtigt sind. Ich möchte dabei doch wenigstens das Eine zu bedenken geben, dass man sehr leicht diese Art von Ethik eine Interessenethik nennen könnte. Wie steht es mit der Ethik, wenn das Curpfuschereiverbot wieder eingeführt wird?

In der oben erwähnten Sitzung des Norddeutschen Reichstags vom 10. April 1869 sagte der Abgeordnete Wigard, wie bekannt, ein sehr angesehener Dresdener Arzt: „Und, m. H., die gegenwärtige Gesetzgebung“ — also vor der Emanation der neuen Gewerbeordnung — „veranlasst sogar ein unmoralisches Verhältniss. Weil nämlich die Naturärzte und Personen, welche sich nicht in dem Sinne wissenschaftlich mit der Heilkunde beschäftigt haben, wie das Gesetz es vorschreibt, desshalb den Gesetzen gemäss die ärztliche Praxis nicht ausüben dürfen, so kommt es vor, dass sich Aerzte zum Deckmantel für deren Wirken gebrauchen lassen, um sie vor dem Strafgesetz zu schützen.“

Sie sehen, dass ist eine Immoralität, welche die Gesetzgebung durch das Verbot der Curpfuscherei herbeigeführt hatte, und ich möchte dem nicht Beispiele aus der Neuzeit anreihen. Glauben Sie nicht, dass in derselben Weise und noch in vergrössertem Massstabe diese ärztliche Stellvertretung eintreten wird, wenn das Curpfuschereiverbot wieder eingeführt wird? Aber ferner, betrachten wir uns einmal nicht vom ärztlichen, sondern vom allgemein gesetzgeberischen Standpunkt die Sache, dann, muss ich sagen, ist es eine noch grössere Unmoralität, wenn wir Gesetze schaffen, von denen wir von vornherein wissen, dass sie täglich und stündlich übertreten werden, nicht etwa blos von unmoralischen Leuten übertreten werden — es ist häufig der Vergleich mit Dieben u. s. w. gemacht — sondern übertreten werden von den höchsten Beamten des Staats, die zu den Curpfuschern gehen und sie direct auffordern, sie zu behandeln und dem Gesetz also direct in das Gesicht schlagen.

Man hat — der Abgeordnete Löwe hat es seiner Zeit gethan — die Curpfuscherei ein Naturrecht genannt. Nun, soweit gehe ich nicht, aber das muss man doch sagen, dass, wenn man mit allgemein menschlichen Gefühlen rechnen will, so lange wir nicht im Stande sind, alle Kranke zu heilen, wir dann auch nie und nimmer ein Verbot der Curpfuscherei werden wirksam durchführen können. Der Ertrinkende — das ist ja das gewöhnliche Wort — hält sich am Strohhalm fest, und wenn der Arzt einen Kranken aufgegeben hat, dann denkt dieser: vielleicht kann mir doch der Kurpfuscher helfen. Das ist nicht blos bei ungebildeten Leuten der Fall, diese Verhältnisse haben Sie in sehr gebildeten Familien, ich habe sie auch in ärztlichen Familien öfter gefunden. Die medicinische Gesellschaft sagte in ihren Motiven im Jahre 1868: „Sollten aber Gesetze, gegen welche das Rechtsgefühl nicht nur des Volkes, sondern des Richters sich sträubt, nicht je eher je besser aus dem Strafcodex schwinden?“ Es war also der Eindruck, unter dem wir damals standen, dass das Rechtsgefühl des Volkes und auch das Rechtsgefühl der Richter sich gegen dieses Gesetz sträube, und das geht aus einem Beispiel hervor — ich glaube nicht, dass es dasselbe ist, welches der Herr Vorsitzende vorhin erwähnt hat — das in jenen Motiven auch angeführt ist. Es handelt sich um einen Ackerwirth, der einen Bäckermeister in Behandlung nimmt, dem sein Arzt gesagt hatte, er leide an der Schwindsucht und ihm sei nicht zu helfen. Jener Ackerwirth behandelt ihn und der Betreffende wird gesund. Wegen Curpfuscherei wird jener Ackerwirth zu 6 Thaler Strafe verurtheilt, er appellirt; das Kammergericht kann nach dem Wortlaut des Gesetzes die Strafe nicht von ihm nehmen, aber es wies in der Begründung darauf hin, dass hier im Wege der königlichen Gnade vielleicht eine Befreiung von der Strafe möglich sei. Das allgemeine Rechtsgefühl steht also nicht dem Curpfuschereiverbot zur Seite, wie es dem Strafgesetz gegen Diebe, Betrüger u. s. w. zur Seite steht.

Wenn wir nun in Bezug auf die 3 Punkte, die ich eben erwähnt habe, vielfach wohl in den Ansichten divergiren, stimmen wir wohl alle in einem anderen Punkte, der ebenfalls in meiner Resolution Ausdruck gefunden hat, überein in Bezug auf die Stellung der Aerzte im Krankenkassengesetz. Im § 6 des Krankenkassengesetzes heisst es: „Als Krankenunterstützung ist zu gewähren: „vom Beginn der Krankheit ab freie ärztliche Behandlung, Arznei u. s. w.“ Ich glaube, dass jeder logisch denkende Mensch unter „ärztlicher Behandlung“ versteht Behandlung durch einen Arzt. Nun sagt § 29 der Gewerbeordnung: „Einer Approbation, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Apotheker und diejenigen Personen, welche sich als Aerzte oder mit gleichbedeutenden Titeln bezeichnen oder seitens des Staats oder einer Gemeinde als solche anerkannt oder mit amtlichen Functionen betraut werden sollen.“ Nun, m. H., ich glaube, man muss Jura und Cameralia studirt haben, wenn man in dieses Gesetz etwas hinein interpretiren will, was Herr v. Bötticher seiner Zeit hinein interpretirt hat, denn sonst ist es meiner Ansicht nach bei dem klaren Wortlaut des Gesetzes für den gewöhnlichen Menschen absolut unmöglich, dass unter ärztlicher Behandlung im Krankenkassengesetz etwas anderes verstanden werden kann, als die Behandlung durch einen vom Staate approbirten Arzt.

Da die Krankenkassen unter Aufsicht der Gemeinde stehen, ja z. Th. Gemeindeversicherungen sind, die Gemeinden aber nach dem klaren Wortlaut des § 29 nur vom Staate approbirte Aerzte als Aerzte anerkennen dürfen, so kann die unter jener Aufsicht gewährte ärztliche Behandlung nur die Behandlung eines approbirten Arztes sein.

Ich möchte nur noch auf einen Punkt aufmerksam machen. Sie wissen, es handelt sich in dem streitigen Falle um das Königreich Sachsen und man könnte vielleicht sagen, dass es zu den berechtigten Eigenthümlichkeiten dieses Landes gehört, die Curpfuscher in dieser Weise in Schutz zu nehmen. Gegen solch specielles Vorgehen eines Bundesstaates spricht nun aber eine gesetzgeberische Thatsache. In dem Entwurf der Gewerbeordnung, wie er seitens der Regierung vorgelegt wurde, befand sich folgender Passus: „Die Landesbehörden bleiben auch ferner befugt, für ihr Gebiet zu bestimmen, in wie weit die unter den vorstehend bezeichneten Gewerben begriffenen Verrichtungen auch von ungeprüften Personen ausgeübt werden dürfen. Dies wurde auch in der zweiten Lesung seitens des Reichstags angenommen. In der dritten Lesung ist dieser Passus jedoch gestrichen worden, er befindet sich in der Gewerbeordnung nicht; und damit ist auch von Seiten der Gesetzgebung die Berechtigung der Einzelstaaten, ungeprüften Personen ein Recht des Approbirtseins einzuräumen, wie es das Königreich Sachsen jetzt in Chemnitz den Pfuschern eingeräumt hat, aufgehoben.

Nun komme ich noch auf einen Punkt, der ebenfalls vielfach besprochen worden ist, und auf den ich mich nur ganz kurz einlassen möchte, nämlich die Frage: ist mit der Wiedereinführung des Curpfuscherverbots die Wiedereinführung des § 200, die Zwangspflicht der Aerzte, zu kommen, unmittelbar verbunden?

M. H.! Eine Anzahl von Collegen sagt, die beiden Paragraphen hängen garnicht zusammen, Andere meinen, unmittelbare Folge der Bestrafung der Curpfuscherei wird die Einführung eines § 200 sein. Ich stehe nicht auf Seiten der letzteren; ich glaube nicht an den unmittelbaren Zusammenhang, aber ich bin eben so fest überzeugt, dass es nach und nach der Regierung und den gesetzgebenden Körpern unmöglich sein wird, dem Andrängen, das von Seiten der Bevölkerung nach dieser Richtung hin stattfinden wird, zu widerstehen. Wenn man den Aerzten ein Privilegium giebt — und das ist in dem Augenblick geschehen,



wo das Curpfuschereiverbot eingeführt wird — dann wird man ihnen auch besondere Pflichten auferlegen, und wenn es insbesondere bei der ländlichen Bevölkerung bitter empfunden wird, dass jetzt ab und zu der Wagen, der vom Lande kommt und vielleicht unnöthigerweise den Doctor holen will, zurückgewiesen und dem Betreffenden gesagt wird: „Ich werde morgen kommen," „ich halte es nicht für dringend nöthig" u. s. w. — ich sage, wenn das bitter empfunden wird im Gegensatz zu der früheren Zeit, wo der Betreffende sagte: „Sie müssen kommen, und wenn Sie nicht kommen, so verklage ich Sie," so versteht es sich von selbst, dass, sobald die Leute erst wissen werden, dass die Aerzte besondere Privilegien wiedererlangt haben, sie auch jene Forderungen der Zwangspflicht der Aerzte wieder erheben werden. Da mehrfach in diesen Fragen auf die Rechtsanwälte hingewiesen worden ist, die in vieler Beziehung mit den Aerzten in gleicher Lage seien, so möchte ich auf die Civilprocessordnung verweisen, die in ihren §§ 106 und 107 ein Armenrecht hat. Da nämlich — so waren die Motive des Gesetzgebers — ein Anwaltszwang ausgesprochen wird, ist es nöthig, auch dem Armen die Möglichkeit durch Gewährung eines unentgeltlichen Anwalts zu geben, sein Recht zu verfolgen. In diesen Fällen ist ja die Sache nicht so ängstlich; es dauert eine ganze Zeit, ehe der betreffende Process eingeleitet wird u. s. w. Beim Arzt, wo die Sache dringend ist, kann man ein solches Armenrecht mit vorhergehenden Eingaben und Prüfungen nicht constituiren. Man wird das „Armenrecht" wieder gegenüber der Krankheit in der Weise feststellen, dass der § 200 mit der Zwangspflicht kommen wird.

Nun, m. H., ich glaube, ich habe mit meinen Ausführungen im Wesentlichen das begründet, was ich in der Resolution gesagt habe, dass wir das Auftreten der Curpfuscher in unverhüllter Form beklagen, ist uns ja Allen gemeinsam. Wir stimmen ebenso überein in Bezug auf den § 6 des Krankenkassengesetzes, und die Differenz ist lediglich die, ob wir das Pfuschereiverbot einführen wollen oder nicht. Mit den Vorschlägen, die wir angeführt haben, um eine Besserung in den Verhältnissen herbeizuführen, werden unsere Gegner sicher auch einverstanden sein, wenn nebenbei das Curpfuschereiverbot eingeführt wird.

Ich weiss nun sehr wohl, dass eine Anzahl unter Ihnen, vielleicht bestimmt durch irgend welche persönlichen unliebsamen Erfahrungen in der letzten Zeit zweifelhaft geworden ist, ob es nicht vielleicht auf dem Wege neuer Strafgesetzbuchparagraphen möglich sein würde, eine Besserung der betreffenden Verhältnisse herbeizuführen. Diese Herren, die in dieser Beziehung im Augenblick zweifelhaft sind, möchte ich doch bitten, wenigstens bei dieser Gelegenheit für meinen Antrag und nicht für Aenderung der bisherigen Gesetzgebung zu stimmen.

Es ist bereits erwähnt worden: die jetzige Agitation ist ausgegangen von Dresdener Aerzten und ist unter Anderem damit motivirt worden, dass die jetzige Reichstagsmehrheit einen Befähigungsnachweis als Vorbedingung für den Betrieb eines Handwerks wieder einführen will. Diejenigen Herren, die sich am lebhaftesten dagegen verwahren, dass sie unter die Gewerbeordnung gestellt worden sind, nehmen sich als Vorbild für ihre Wünsche das Handwerk. Diese Herren bitten um Schutz für die gewerbsmässige Ausübung der Kunst. M. H., wer mit solchen Motiven als Arzt an die Aenderung der Gesetzgebung herangeht, den müssen wir sofort zurückweisen, und wenn man selbst mit einem oder dem anderen Petitum vielleicht einverstanden sein sollte. Wir wollen uns die Ideale, mit denen wir in unseren Beruf getreten, die Ideale, die uns beseelen in der Ausübung desselben zu jeder Stunde des Tages und der Nacht, ohne zu fragen, ob wir Entgelt für unsere Mühe erhalten oder nicht, wir wollen sie uns nicht dadurch verkümmern lassen, dass wir uns selbst den Behörden des Staates gegenüber den Handwerkern und Gewerbetreibenden gleich stellen.

Herr Becher: M. H.! Mein verehrter Freund Mendel, mit dem ich in den meisten Standesangelegenheiten einer Meinung bin, hat Ihnen in einer so beredten, ihm eigenthümlichen Weise die Vorzüge seines Antrages geschildert, dass, wenn ich nicht so tief durchdrungen wäre von der Wahrheit und Gerechtigkeit der Sache, die ich und meine Partei vertreten, ich mich vielleicht von ihm hätte überzeugen lassen.

Ich bringe einen Antrag, der ganz das Entgegengesetzte besagen will. Dieser Antrag ist von 82 Berliner Aerzten unterzeichnet. Ich erwähne hierbei, dass von diesen 82 nahezu drei Viertel Herren sind, die schon die früheren Zeiten vor 1868 als Aerzte gekannt haben.

Ich bitte Sie, wenn Sie jetzt meine Argumente prüfen werden, um die Vorurtheilslosigkeit und Objectivität, die ja den Aerztestand vor so vielen anderen auszeichnet. Auch bitte ich: lassen Sie den Autoritätsglauben ganz bei Seite! prüfen Sie die Sache genau! Jeder College, der mit seinen Beinen im praktischen Leben steht, weiss, wo ihn der Schuh drückt und ist ein Sachverständiger.

Betonen will ich vor allen Dingen, dass die Angelegenheit eine politische Färbung nicht hat. M. H.! Sowohl im Lager der Gegner, wie auf unserer Seite sind die verschiedensten politischen Parteirichtungen vertreten. Ich speciell bin allerdings in die Lage gekommen, in der gestrigen Freisinnigen Zeitung als Zünftler hingestellt zu werden. Ich weiss nicht, wie ich dazu komme, ich halte es für einen Unsinn.

M. H.! Ich wende mich zuerst zu dem Antrage des Herrn Jacusiel. Herr Jacusiel hat eine motivirte Tagesordnung beantragt, im Hinblick darauf, dass nächstens die Aerztekammern creirt werden. Das sind aber doch immerhin nur Aerztekammern von Preussen, dass sind doch Provinzialärztekammern, und die Angelegenheit, die uns heute beschäftigt, ist doch eigentlich eine allgemeine deutsche. Wir werden, selbst wenn wir Aerztekammern haben, doch immer den Einheitsgedanken verfolgen, dass wir deutschen Aerzte zu einander gehören. Aus diesem Grunde möchte ich bitten, nicht für den Antrag Jacusiel zu stimmen.

Ich komme jetzt zu dem Antrag des Herrn Mendel. Da möchte ich vor allen Dingen mich gegen einen Satz seines Antrages wenden, der sagt: „Wiedereinführung des Curpfuschereiverbots, dessen practische Nutzlosigkeit vor allem zur Beseitigung desselben geführt hat". M. H.! Die Jüngeren von Ihnen könnten das vielleicht glauben. Die Sache liegt aber in der That nicht so. Wie Sie wissen, hatte die Regierung im Jahre 1868, als sie die betreffende Vorlage einbrachte, das Verbot der Curpfuscherei aufrecht erhalten. Diese Vorlage wurde im norddeutschen Reichstag in der ersten Lesung genehmigt. Inzwischen brachte die medicinische Gesellschaft die bekannte Petition ein, die auch dahin ging, dass die Aerzte Gewerbetreibende sein sollten. In dieser Petition war von dem Curpfuschereiverbot nichts erwähnt. Das wurde darum fallen gelassen, weil man den Versuch gemacht wissen wollte der Einführung schrankenloser Gewerbefreiheit in Bezug auf die Medicin. Es war also die Consequenz die, dass das Curpfuschereiverbot fallen musste. So liegt die Sache. Ich erinnere hier daran, dass die übrigen Aerzte der norddeutschen Bundesstaaten gar nicht gefragt worden sind. Die Sache ging so schnell und eilig, dass man nur von einem Majoritätsvotum der medicinischen Gesellschaft sprechen kann. Die übrigen deutschen Aerzte hatten davon gar keine Idee; die hatten sich darauf verlassen, dass eben die Regierung in ihren Vorschlägen das Curpfuschereiverbot aufrecht erhalten hatte. Ich wollte dies betonen. Vielleicht könnte es den Anschein haben, als ob wir das nicht wüssten, und dass alle Welt von der Nutzlosigkeit des Curpfuschereiverbots überzeugt gewesen sei.

M. H.! Wir haben uns gründlich getäuscht. Ich habe den Verhandlungen, die hier im Jahre 1868 stattfanden, sehr aufmerksam beigewohnt und erinnere mich, dass hier gesagt wurde: „Lassen Sie ruhig das Curpfuschereiverbot fallen. M. H.! Das Volk ist ja so aufgeklärt, das Volk ist garnicht so dumm, wie Sie glauben, es wird an der Hand der Gewerbeordnung Kriterien haben, zwischen Arzt und Pfuscher zu unterscheiden. Dann unterliegt es ja eigentlich gar keinem Bedenken, es wird sich immer an den Arzt wenden." Ja, einige heissblütige Herren haben uns prophezeit, dass, wenn die Pfuscherei aus ihren Winkeln herausgelockt würde, sie vor den Strahlen der Oeffentlickeit auch dahin schmelzen würde. Nun, diese Herren haben sich getäuscht, denn die 18 Jahre, die wir jetzt durchlebt haben, haben bewiesen, dass es umgekehrt gekommen ist. Die Pfuscher haben an Zahl zugenommen, ihre Macht, ihr Ansehen und ihre Würde sind gewachsen. Ich werde auf diese Sache nachher noch zurückkommen.

M. H.! Ich freue mich, dass Herr Mendel wenigstens das im Anfang seines Antrages zugegeben hat, dass die Pfuscherei in einer solchen Art und Weise, wie sie nie erhört war, sich jetzt breit macht. Das ist wenigstens etwas. Ich glaubte, das noch beweisen zu müssen, werde indessen auch darauf noch später kommen.

Ich stimme mit dem Antrag Mendel in seinem ersten Theil vollständig überein. Ich glaube auch, dass sich ein Modus finden lassen wird, die Minister und die Regierung zu überzeugen, dass sie Unrecht gehabt haben. Ich werde auf diese Sache auch noch später zurückkommen.

Das Uebrige, was Herr Mendel uns giebt, sind Steine statt Brot. Ich will Ihnen das beweisen. Seit 1880 sind wieder 7 Jahre verflossen. Herr Mendel hat uns damals mit der medicinischen Gesellschaft auf den Weg der Agitation der Aerztevereine gegen das Geheimmittelunwesen und das Pfuscherthum hingewiesen. M. H.! Ich hatte damals den Eindruck, wir waren alle dieser langen Debatten, die an 8 colossal heissen Juniabenden stattfanden, müde, und es war eine Formel gefunden, in der ja die Sache vertagt werden konnte. Vertagt wurde sie auch darum, weil der Aerztetag 1880 auf das Referat des Herrn Aub hin, das die Curpfuschereifrage genau traktirte, von einer weiteren Behandlung Abstand nahm bis zur Emanirung der deutschen Aerzteordnung, und Sie wissen ja, dass die deutsche Aerzteordnung im Augenblick ad calendas graecas vertagt ist, dass die Bayern, die Sachsen, die Württemberger ihre eigene Aerzteordnung erhalten haben und wir demnächst wahrscheinlich auch eine solche bekommen werden.

M. H.! Das Recept, das Herr Mendel uns damals gegeben hat, war nun kein neues. Die ärztlichen Standesvereine, welche die Förderung der Interessen des Standes auf ihre Fahne geschrieben hatten, waren in den 70er Jahren entstanden, und diese Standesvereine hatten sich auch zur Aufgabe gemacht, gegen das Curpfuscherthum und das Geheimmittelwesen anzukämpfen. Es war ja natürlich, dass die Standesvereine, deren Mitglieder über das ganze Land zerstreut leben, die sich nur zwei, drei Mal im Jahre sehen, die Sache nicht ordentlich fördern konnten, und so lag von vornherein die Möglichkeit einer solchen Agitation nur bei den Vereinen vor, die in den grossen Centren ihren Sitz hatten. Ich will Sie daran erinnern, dass in dieser Beziehung bedeutend gearbeitet worden ist. Ich will in allererster Reihe hier Karlsruhe nennen, in zweiter Berlin. Diesen beiden Aerztevereinen zu Karlsruhe und Berlin war es eigentlich nur möglich, so zu arbeiten, weil die Standesgenossen, welche Berather der Behörde waren, ihnen ihre vollste Sympathie entgegenbrachten und ihnen halfen. Aber, m. H., wenn Sie sich jetzt fragen, wenn Sie die Hand aufs Herz legen: was haben die Hunderte von Publicationen, die Karlsruhe in die Welt, in die Zeitungen geschickt hat, genützt? — Nichts! (Zuruf: Beweis!) M. H.! Das Pfuscherthum und das Geheimmittelwesen blüht ebenso wie zuvor, und jetzt kommt Herr Mendel und sagt: Wir wollen das Volk belehren und immer wieder belehren. M. H.! Das ist der Weg des unpractischen Idealismus, ein Weg, der zwar ein Ziel hat,

der aber selbst die Unendlichkeit ist. Damit kommen wir nicht zu Stande. Meine Partei steht auch auf dem Standpunkt der Belehrung des Volkes; aber bedenken Sie doch, dass das Volk glaubt, was erlaubt ist, ist gut. Wir sowohl wie die Herren von der Gegenpartei verurtheilen beide das Pfuscherthum, wir sagen, es ist schädlich. Nun belehren Sie doch das Volk funditus durch ein Gesetz und sagen Sie: die Sache ist unsittlich.

M. H.! Die Zeiten haben sich seit 1880 geändert, die Verhältnisse sind andere geworden, die Bewegung, die Sie zurückgestaut glaubten, geht noch einmal einher in einer Welle von einer Höhe, von einer Mächtigkeit, wie sie überhaupt noch nicht gekannt worden ist. Das beweist eben, dass die Zustände unerträgliche geworden sind.

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Berliner medicinische Gesellschaft verhandelte in ihrer Sitzung vom 29. d. M. über einen Antrag des Rechtsschutzvereins Berliner Aerzte, dahin lautend, dass die Vorstände beider Gesellschaften gemeinschaftlich in die Vorbereitungen zu den Wahlen zur Aerztekammer treten möchten. Hierzu war ein Antrag des Herrn R. Ruge eingegangen: „Die Berliner medicinische Gesellschaft lehnt jede Betheiligung an den Wahlen zur Aerztekammer ab und überlässt dieselben dem Central-Ausschuss der Berliner Bezirksvereine.“

Der Vorstand und Ausschuss der Berliner medicinischen Gesellschaft war nach einer vorberathenden Besprechung zu dem Beschluss gekommen, von der Gesellschaft die Ermächtigung zur Aufstellung einer Wahlliste von 66 Personen (von denen 22 später zu streichen wären) zu extrahiren. Bei Aufstellung der Vorschlagsliste sollen die Wünsche der anderen Vereine thunlichst berücksichtigt werden.

Die Gesellschaft nahm nach kurzer Debatte den Antrag des Vorstandes mit grosser Majorität an.

— Durch kaiserlichen Erlass ist der Thierarzneischule der Charakter als Königliche thierärztliche Hochschule verliehen worden und zugleich vom Minister ein Statut erlassen, welches die Rectoratsverfassung einführt. Zum ersten Rector wurde Prof. Müller ernannt.

— Der Bundesrath hat beschlossen, einer Eingabe wegen Anrechnung der von Studirenden deutscher Nationalität auf der Universität Prag absolvirten Studienzeit keine Folge zu geben.

— Die Herren v. Esmarch, v. Volkmann und J. S. Billings sind zu Ehrenmitgliedern der Londoner Royal society of physicians and surgeons ernannt worden.

— Der Privatdocent an der Universität Wien, Dr. Ehrendorfer, ist zum ordentlichen Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Innsbruck ernannt.

— (Eingesandt.) Wie ein olympisches Fest der Wissenschaft ist die vorjährige Naturforscherversammlung in Aller Erinnerung geblieben und hat die Bedeutung dieser gross angelegten Veranstaltung in ungeahnter Weise neu belebt. Jetzt gilt es, gemeinsam auf diesem Wege fortzuschreiten. Nicht von zufälliger Wahl des Ortes, von dem Geschick und der Energie Einzelner darf es in Zukunft mehr abhängen, ob ein frischer Puls die Liebe zu den Naturwissenschaften in immer weitere Kreise der Nation trägt. Die Naturforscherversammlungen haben längst aufgehört, ausschliesslich ein Sammelpunkt für engere Fachgemeinschaften zu sein. Diesem Interesse entsprechen in erster Linie die streng gegliederten und sorgsam vorbereiteten Sondercongresse, ohne damit dem Bestand der Sectionsverhandlungen, wie die Erfahrung gezeigt hat, Abbruch zu thun. Die alljährlichen Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte aber gehen an Wirkungskraft weit über dieses Ziel hinaus. Sie sind ein Born geistiger Erfrischung geworden für die mühselig beladenen Praktiker, für tausende von Aerzten, Technikern, Lehrern, die in freudiger Dankbarkeit heimwärts ziehen, erhoben und gestärkt durch das Gefühl der Zusammengehörigkeit mit einem grossen und starken Ganzen. Und über diese Nächstbetheiligten hinaus strömt eine weitgreifende Anregung in das Volk hinaus und bringt die gewaltige Macht der Naturwissenschaften zu allgemeinem Bewusstsein.

In diesem Sinne ist, wie wir aus vielfachen Anzeichen entnehmen, die Wiesbadener Geschäftsleitung bemüht, auch die Versammlung dieses Jahres auf möglichste Höhe zu tragen. Namentlich ist die Aufmerksamkeit auf die Wiederaufnahme der naturwissenschaftlichen Ausstellung gerichtet, zu der zahlreiche und werthvolle Anmeldungen von allen Seiten eingelaufen sind [1]). Wenn sich diese Ausstellungen, wie anzunehmen, auch in Zukunft bewähren, so ist mit ihnen die erste greifbare Grundlage für den organischen Zusammenhang der jährlich aufeinanderfolgenden Naturforscherversammlungen geschaffen. Ist doch das Bedürfniss nach einem festeren Zusammenhalt allmälig zu klarem Bewusstsein gelangt und verlangt nach einer im innerlichen Interesse gebotenen planmässigen Leitung. Eine solche ist nur denkbar, wenn die Naturforscherversammlungen sich allmälig in eine grosse deutschredende Gesellschaft verwandeln. Die örtlichen Veranstaltungen würden nach wie vor der freundlichen Bereitwilligkeit jeweiliger Localcomités überlassen bleiben, ein jährlich neu zu ergänzender Vorstand aber — dessen Geschäfte ein ständiger Schriftführer vorzubereiten hat — müsste die Richtung anbahnen und festhalten. Damit wären gleichzeitig alle materiellen Schwierigkeiten gehoben und einer neuen Entwickelungsphase dieses vornehmsten unserer Congresse die Bahn gebrochen.

1) Das Berliner Localcomité wird die Annahme der Anmeldungen in diesen Tagen abschliessen. Solche sind zu richten an Dr. Lassar, Karlstrasse 19.

— In der Woche vom 29. Mai bis 4. Juni ist im Grossen und Ganzen die Zahl der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes etwas gestiegen.

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, Königsberg (1) [1]), Reg.-Bez. Breslau 1 (Variolois), Prag (4), Paris (13), London 1, Rom (7), Warschau (8), Budapest 18, Petersburg 20 (7); — an Recurrens: Petersburg (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Prag (1); — an Rose: Kopenhagen 19; — an Masern: Berlin 49, Breslau 211, München (39), Reg.-Bezirke Aachen, Düsseldorf, Schleswig 120, resp. 420, 121, Wien incl. Vororte (17), Paris (58), London (109), Liverpool (25), Rom (15), Budapest 32, Petersburg 39 (16), Stockholm 203 (17); — an Scharlach: Berlin 37, Hamburg 30, London (15), Stockholm 28, Christiania 31; — an Diphtherie und Croup: Berlin 95 (24), Breslau 33 (16), Hamburg 92 (11), München (8), Nürnberg 29, Reg.-Bez. Schleswig 202, Paris (30), London (20), Petersburg 34, Christiania 34, Kopenhagen 43 (17); — an Flecktyphus: Danzig (2), Prag (1), Reg.-Bez. Marienwerder 1; — an Typhus abdominalis: Berlin 22, Hamburg 17, Paris (20), Petersburg 30; — an Keuchhusten: London (75), Edinburg (10), Liverpool (9), Kopenhagen 77.

In den Berliner Krankenhäusern wurden in derselben Woche aufgenommen 808 (116) Personen. Der Gesammtbestand war am 28. Mai 3559 und bleibt am 4. Juni 3641.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Generalarzt II. Cl. und Regimentsarzt des 2. Garde Dragoner-Regiments Dr. Valentini zu Berlin zur Anlegung des Commandeurkreuzes des Ordens der Königl. Rumänischen Krone und dem Stabs- und Bataillonsarzt im 4. Magdeburgischen Infanterieregiment No. 67, Dr. Fritz zu Blankenburg, zur Anlegung des Ritterkreuzes zweiter Classe des Herzogl. Braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen die Allerh. Genehmigung zu ertheilen.

Ernennungen: Der Arzt Dr. Joh. Paffrath in Lüttringhausen ist zum Kreisphysikus des Kreises St. Goarshausen mit dem Wohnsitz in St. Goarshausen, der pr. Arzt Dr. Schauss zu Deutsch Krone zum Kreisphysikus des Kreises Usingen, der praktische Arzt Dr. Wilh. Schmitz zu Ahlen, seither mit der commissarischen Verwaltung des Kreises Beckum definitiv zum Kreiswundarzt und der praktische Arzt Dr. Aug. Nickel zu Perleberg zum Kreiswundarzt des Kreises West-Priegnitz ernannt, ferner der seitherige Kreisphysikus des Kreises Greifenhagen Dr. Schulze in gleicher Eigenschaft in den Stadtkreis Stettin und der seitherige Kreisphysikus des Kreises Darkehmen, Dr. Moritz Freyer, in gleicher Eigenschaft in Kreis Randow mit dem Wohnsitz in Stettin versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Trantow in Kolberg, Dr. Schwerdtfeger und Dr. Zade in Schivelbein, Dr. Röhrich in Schlawe, Dr. Prange in Niederrad, Rulthaupt in Albersdorf, Dr. Haacke in Brunsbüttel, Dr. Bruhn in Meldorf.

Verzogen sind: Die Aerzte: Paul Dittrich von Wöhrden nach Kaltenkirchen, Dr. Hammel von Ratzebuhr nach Hamburg, Dr. Kretschmar von Gardelegen nach Ratzebuhr, Dr. Wahrendorff von Demmin nach Loitz, Dr. v. d. Velden von Strassburg i. E., Dr. Overlach von Deidesheim beide nach Frankfurt a. M., Dr. de Jonge von Soden nach Ems, Dr. Platzer von Niederrad, der Assistenzarzt Dr. Henning von Mainz nach Schlawe und der Assistenzarzt Dr. Kraschutzki von Schlawe als Stabs- und Bataillonsarzt nach Danzig.

Apotheken-Angelegenheit: Der Apotheker Dräger hat die Fauck'sche Apotheke in Cordeshagen gekauft.

Verstorben ist: Der Marine-Assistenzarzt Dr. Thomas in Görbersdorf.

Bekanntmachungen.

Das Kreisphysikat in Bredstedt, Kreis Husum ist vacant.

Gehalt aus der Staatskasse 900 M. ohne Pensionsberechtigung. Bewerbungsgesuche sind unter dem Nachweis der Befähigung innerhalb 6 Wochen bei uns einzureichen.

Schleswig, den 18. Juni 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Greifenhagen mit dem Amtswohnsitze in Greifenhagen und mit einem etatsmässigen Gehalt von 900 M. jährlich ist erledigt.

Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes bis spätestens den 1. August d. J. bei mir zu melden.

Stettin, den 27. Juni 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 11. Juli 1887. № 28. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Vomitus hyperacidus und das Verhalten des Harns.

Von

Prof. **M. Rosenthal** in Wien.

Neue eingehendere Prüfungen von Ewald, Riegel, Korczynski und Jaworski über krankhafte Steigerungen der Magensaft- bezw. Salzsäurebildung, haben die Häufigkeit und praktische Wichtigkeit jener gastrischen Vorgänge dargethan. Insbesondere machten Riegel und Ewald darauf aufmerksam, dass die Einwirkung des Speichels im Dienste der Amylumverdauung durch die Hypersecretion von Salzsäure behindert würde, während die Digestion des Eiweisses keinen Abbruch erleidet. Auch wurde von Riegel auf die Wichtigkeit der Beziehungen der Hyperacidität zum Ulcus ventriculi hingewiesen.

In meinem Anfangs 1886 erschienenen Buche über Magenneurosen finden sich bereits hierher gehörige Formen verzeichnet. Nebst der von Rossbach näher geschilderten Gastroxynsis habe ich bei geistig überreizten jungen Schulmädchen im Erbrochenen reichliche Salzsäure nachgewiesen (juvenile Form der cerebralen Gastroxie). Bei hysterischem, hypersecretorischem Vomitus mit Cardialgie konnte ich viel freie Salzsäure im Magen constatiren. Bei zwei Tabikern mit Crises gastriques fand ich, wie früher Sahli, selbst nach 10—15stündigem Fasten einen Salzsäuregehalt von 0,30—0,32 in den ersten 3 bis 5 Tagen. Erst in den nachfolgenden war bei stetiger Abnahme der spinalen Reizung die Salzsäuremenge auf 0,1—0,9 herabgegangen (spinale Form der Gastroxie).

Bei den seither beobachteten Fällen von Hyperacidität wurde die freie Säure in herkömmlicher Weise mittelst Tropäolin oder Congorothlösung nachgewiesen. Letztere färbt sich bei Anwesenheit von freier Säure blau, beim Neutralisiren mit Ammoniak stellt sich die rothe Farbe wieder her. Die Prüfung auf Salzsäure wurde mit Methylvioletlösung, die acidimetrische Bestimmung mittelst 1/5 Normal-Barytlösung (17,1 Aetzbaryt auf 1 Liter destillirtes Wasser) vorgenommen. Das Barytwasser ist für die Titrirung geeigneter, als die leicht Kohlensäure annehmende 1/10 Normal-Natronlauge.

In Fällen von Hyperacidität mit Erbrechen suchte ich nebst der freien Chlorwasserstoffsäure des Magens das Verhalten des Chlors im Harne zu eruiren; auch wurde die Menge der vorhandenen Erdphosphate durch Fällen mit überschüssigem Ammoniak bestimmt. Der qualitative Nachweis des Chlors im Harne geschah durch Zutropfen von salpetersaurer Silberoxydlösung; das Präcipitat löste sich bei abundantem Zusatz von Ammoniak. Eine für praktische Zwecke brauchbare Schätzung des Chlorgehaltes ist durch nachfolgendes Verfahren zu gewinnen.

Es werden 2,42 Grm. geschmolzenes salpetersaures Silberoxyd in 1000 Ccm. Wasser gelöst. Diese als Reagensflüssigkeit wohlverwahrte Lösung dient für weitere Bestimmungen. Beim Gebrauche werden 10 Ccm. der Lösung mit 1 Ccm. Harn, der durch reine Salpetersäure angesäuert wurde, vermischt. Bei normalem Verhalten der Chloralkalien im Harn ist in der vom Niederschlag abfiltrirten Flüssigkeit kein oder nur sehr wenig salpetersaures Silberoxyd enthalten. Es wird demnach auf Zusatz eines weiteren Cubikcentimeter Harns kein oder nur ein geringfügiger Niederschlag erfolgen. Bei grösserem Chlormangel im Harn wird man bis zur endlichen Ausfällung des Silbers um so mehr Cubikcentimeter Harn benöthigen, je ärmer dieser an Chloriden ist.

Durch obiges Verfahren konnte ich bei Hyperaciditätsformen die durch geistige Ueberanstrengung, heftige Gemüthsbewegung oder Migräne bedingt wurden, auch öfter mit Cardialgien und Vomitus einhergingen, eine beträchtliche Verminderung der Chloride im Harne nachweisen. Letztere war am auffälligsten bei Fällen mit längerem und hartnäckigem Erbrechen, wo selbst geringe Mengen von Flüssigkeit oder Nährstoffen vom Magen nur wenig geduldet wurden. Hin und wieder lieferte die Reaction mit salpetersaurem Silberoxyd nur leichte Trübung und Präcipitirung. Dagegen ergab die Prüfung bei den in Rede stehenden Formen das Vorhandensein von vielen Erdphosphaten im Harne. Dieselben waren in einzelnen Fällen deutlich vermehrt.

Als nervöse Begleiterscheinungen sind zumal bei länger dauernder Gastroxie und Vomitus anzuführen: halbseitiges oder mehr diffuses Kopfweh, periodische Rhachialgien mit Druckschmerzpunkten um die Scapula (häufiger links), in den unteren Intercostalräumen und im Epigastrium; launiger Appetit, öfteres Magendrücken und saures Aufstossen, unerquicklicher Schlaf, abnorme psychische Erregbarkeit, motorische Erschöpfbarkeit, zumeist auch

Erhöhung der Patellarreflexe. Die Erscheinungen von Anämie und Neurasthenie sind im Symptomenbilde vorherrschend.

Bei öfterer Beschäftigung mit Hyperaciditätsformen drängt sich die Frage an uns heran, ob die abnorme Uebersäuerung blos durch örtliche Vorgänge im Magen bedingt sei oder vielmehr ein Glied in der Reizungsformel des Nervensystems darstelle? Die Formulirung einer diesbezüglichen Antwort wird nicht wenig durch den Umstand erschwert, dass die Bildungsstätte der Hydrochlorsäure dermalen noch eine strittige ist. Einer allgemeinen Anerkennung erfreut sich blos der Satz, dass die Salzsäure des Magens vom Chlornatrium der Nahrung stamme. Auf welchen Wegen jedoch die Salzsäure in den Magen gelange, hierüber sind die Autoren nichts weniger als einig.

Einige wie Maly neigen zur Ansicht, dass es sich beim Auftreten von HCl im Magensafte nicht um Entstehung derselben durch Zellenthätigkeit der Magendrüsen handle, sondern vielmehr um Ausscheidung bereits präformirter Salzsäure aus dem Blute durch Diffusion. Manche Beobachter halten dafür, dass das von den Drüsen gelieferte Secret erst im Magen selbst eine Säuerung erleide. Doch ist es derzeit unerfindlich, durch welche Vorgänge innerhalb des Magens Salzsäure frei werden sollte. Andererseits geht es füglich nicht gut an, auf die Magensaftabsonderung ohne Weiteres die Zahlenverhältnisse der Diffusion und des endosmotischen Aequivalentes zu übertragen.

Nach übereinstimmenden neueren Befunden an Thieren sind die Labzellen als die Ursprungsstätte der HCl und des Pepsins anzusehen. Bei Säugethieren besitzt nach Brücke das Zwischendrüsengewebe in Folge von durchkreisendem alkalischen Blute einen gewissen Grad von Alkalescenz; eine geringe Menge von Säure, die sich in der Drüse vorfindet, würde daher beim Zerquetschen der entnommenen Schleimhaut rasch neutralisirt. Im Drüsenmagen der Vögel jedoch, wo flaschenförmige Gebilde in ihren dicken Wandungen Labdrüsen einschliessen, welche in die innere Höhle ausmünden, ist ein Theil jener Drüsenkörper mit stark saurem Secret prall gefüllt, welches an Durchschnitten dem Nachweise sich nicht mehr entziehen kann.

Wenn daher aus alkalischem Blute und alkalischen Gewebsflüssigkeiten im Drüsenparenchym freie Salzsäure gewonnen wird, so kann dieselbe nur aus der Zersetzung von Chlormetallen unter dem Einflusse des Nervensystems hervorgehen. Durch Annahme einer vom Nerven ausgehenden elektrolytischen Wirkung würde der Vorgang der Trennung von Säure und Base unserem Verständnisse näher gerückt. Durch weitere secundäre Elektrolyse würden sodann die ausgeschiedenen Jonen mit HCl oder anderen Säuren vorübergehende Verbindungen eingehen (im Sinne von Brücke) oder als Pepsin-HCl (im Sinne von C. Schmidt) wirksam werden.

Dass die Nervenreizung bei Thieren stark saure Secretionen erwirken könne, hierfür giebt eine schöne Beobachtung von J. Müller und Troschel Zeugenschaft ab. Als die genannten Forscher gelegentlich ihrer zoologischen Studien in Messina ein grosses Exemplar von Dalium galea auf den mit Marmorplatten belegten Boden hinwarfen, war an jenen Stellen, wo das aufgeregte Thier seinen Speichel verspritzte, Schaum mit Gasentwickelung wahrzunehmen. Der Marmor erwies sich daselbst in Folge von Kohlensäurebildung angegriffen. Die gesammelte Speichelmasse enthielt nach den chemischen Untersuchungen von Baedecker 0,4 pCt. freie Salzsäure und 2,7 Schwefelsäure.

Die bei Thieren angestellten Reizungs- bezw. Durchtrennungsversuche an den Magennerven ergaben keine bestimmte Auskunft darüber, ob die Drüseninnervation vom Vagus oder Sympathicus abhängig sei. Zu positiveren Befunden gelangten Regnard und Loye bei ihren jüngsten einschlägigen Experimenten am Hingerichteten (Progrès méd., No. 29, 1885). Durch die 45 Minuten nach der Enthauptung vorgenommene Eröffnung des Abdomens wurde die Ruhelage des Magens und der Gedärme ebensowenig gestört als durch den Zutritt von Luft. Reizung beider Vagi bewirkte sofort deutliche Bewegung des Magens sowie der Gedärme, welche sich bis zum Quercolon erstreckte. Dieselbe erfolgte bei vollständig leerem Magen des Cadavers, während nach Longet sie nur bei vollem Magen eintreten soll. Als hierauf bei eröffnetem Magen eine Reizung der Vagi angestellt wurde, zeigten sich Faltung und Runzelung der Magenschleimhaut, und zahlreiche Tröpfchen von Magensaft quollen längs der ganzen Oberfläche hervor.

In das Dunkel unserer Kenntnisse über gastrische Vorgänge, sowie über deren Beeinflussung durch das Nervensystem fielen von Seite neuerer pathologischer Beobachtungen einzelne Streiflichter. Auch die abnormen Salzsäure- und Secretbildungen im Magen wurden hierdurch unserem Verständnisse zugänglicher gemacht. Am meisten eignen sich für die Betrachtung die von Hyperacidität und Hypersecretion begleiteten Vomitusformen bei den Crises gastriques, weil hier die klinischen Merkmale sich mit bestimmten autoptischen Befunden decken.

In zwei von mir in meinem Buche über Magenneurosen beschriebenen Fällen von mehrjähriger Tabes wurden die gastrischen Crisen von lancinirenden Neuralgien und Cardialgien bezw. von Magenschmerzen und Herzklopfen eingeleitet. Das hierauf eintretende massenhafte Erbrechen hielt durch 7 bezw. 10 Tage an. Nur wenige Löffel von russischem Thee wurden um diese Zeit vertragen. Die erbrochenen Massen ergaben stark saure Reaction, und bei oben erwähnten acidimetrischen Bestimmungen einen Salzsäuregehalt von 0,30 und 0,32 pCt. Dies war nur in den ersten 3 bis 5 Tagen der Fall. In den nachfolgenden war der Säuregehalt auf 0,1 bezw. 0,90 herabgegangen.

Den an Thieren sowie an Magenfistelkranken gewonnenen directen Beobachtungen zufolge ist die Salzsäuresecretion blos auf die Verdauungszeit beschränkt, und weist die Magenschleimhaut nach Entleerung des Speisebreies neutrale Reaction auf. In den angezogenen Fällen von Crises gastriques waren jedoch selbst nach 15stündigem Fasten copiöse Magenflüssigkeit und höherer Salzsäuregehalt (normal 0,15 — 0,02) nachzuweisen. Die Hyperacidität und Hypersecretion waren auf der Höhe der spinalen Reizung am stärksten, und nahmen mit dem Nachlass der letzteren stetig ab. Die krankhafte Erregung der spinalen Centren ist demnach in obigen Formen als die Quelle der abnormen Magensaftsecretion und Salzsäurebildung anzusehen. Keine der bisher beobachteten organischen Magenaffectionen hat die in Rede stehenden Befunde aufzuweisen.

Als anatomische Grundlage der Cardialgie und des hypersecretorischen Vomitus bei Tabes wurden Entartungen im Bereiche der Vaguscentren in den letzteren Jahren dargethan. Die neben der typischen Hinterstrangdegeneration auftretende subependymäre Sklerose ergreift die am Boden des vierten Ventrikels befindlichen hinteren Vaguskerne, welche sowie die angrenzenden Accessorius- und Glossopharyngeuskerne zuerst von Kahler, weiterhin auch von Demange, Landouzy und Déjérine in verschiedenen Graden der Entartung angetroffen wurden. Durch ursprüngliche Reizung jener Kernzellen, die mit sensiblen gastrischen Fasern des Vagus in Verbindung stehen, wurden die initialen Cardialgien bedingt; durch die weitere Ausbreitung der Reizung auf die nebeneinandergelagerten, different functionellen Ganglienzellen das hypersecretorische Erbrechen erzeugt. Die damit einhergehende Steigerung einer auch ausserhalb der Verdauung salzsäurehaltigen, alle Eigenschaften des Magensaftes darbietenden Secretion muss nach Obigem durch Erregung bestimmter, secretorischer Kernzellen zu Stande kommen. Durch die Betheiligung der cardialen und pulmonalen Kernzellen



werden auch die Schwächung und Beschleunigung der Herzaction, sowie die Erschwerung des Athmens während der Magenkrisen erklärlich.

Den medullären Formen des hypersecretorischen Erbrechens sind auch manche Fälle von hysterischem Vomitus anzureihen, die von Cardialgien eingeleitet, öfter bei nüchternem Zustande grosse Mengen von schleimiger, freie Salzsäure enthaltenden Flüssigkeit zur Entleerung gelangen lassen. Die häufigeren Combinationen mit Pulsverlangsamung, mit dyspnoischen oder Hustenanfällen sind gleichfalls auf Reizung der bulbären Vaguscentren zu beziehen.

Auch bei der durch geistige Ueberanstrengung bedingten cerebralen Gastroxie (Gastroxysis nach Rossbach) deuten der copiöse, selbst bei nüchternem Magen stark salzsäurehaltige Vomitus, sowie die hier ebenfalls beobachtete Kurzathmigkeit, und der kleine, verlangsamte Puls auf Reizung des bulbären Vaguscentrums. Die längere Erregung der corticalen Vasomotoren und temporäre Hirnanaemie (mit hochgradiger Gesichtsblässe, Verlust des Torpors und Kühle der Gliedmaassen) dürften Reizung des bulbären Brech- und Secretionscentrums zur Folge haben. Mit Nachlass der centralen Reizung hört auch das hypersecretorische Erbrechen auf, und schwinden die übrigen Zeichen von Vaguserregung. Gewisse Formen von hypersecretorischem Erbrechen bei schweren Fällen von Brechmigräne und Neurasthenie dürften gleichfalls in ähnlicher Weise bedingt sein.

Die angeführten Beobachtungen dürften genügen, um darzuthun, dass die abnorm quantitative sowie qualitative Abänderung des Magensaftes nur unter dem Einflusse bestimmter Centren erfolge. Da es nun nicht anzunehmen ist, dass die Vaguscentren erst von der Pathologie ihren Rang angewiesen bekommen, so ergiebt sich hieraus, dass jene bulbären Centren auch die in physiologischer Beziehung functionell ungleichwerthigen Vaguselemente in sich fassen. Es muss demnach auch die physiologische Magensaftbildung vom medullären Vaguscentrum beherrscht werden.

Zum Schlusse noch einige therapeutische Bemerkungen. Im Interesse einer rationellen Behandlung ist es von Wichtigkeit, die oben erörterte Hyperacidität und Hypersecretion von der Dyspepsia acida zu unterscheiden, wie dies neuestens auch Ewald urgirt. Bei letzterer Form ist es die abnorme Gährung des Mageninhaltes, welche zu übermässiger Bildung organischer Säuren Anlass giebt. In diesem Falle ist Hydrochlorsäure in grösseren Gaben von Nutzen, weil sie die Buttersäuregährung energisch hemmt (Paschutin). Auch steigende Dosen von salicylsaurem Natron (wegen leichterer Verdaulichkeit mit etwas Natr. bicarbon. gemengt) fand ich heilsam, wobei, wie ich glaube, vorzugsweise der Salicylcomponent antifermentativ wirkt.

Bei Hyperacidität ist dagegen der Gebrauch alkalischer Wässer, eines Gemisches von kohlensaurem Kali und Wismuth (bisweilen mit etwas Morphium) nach Ewald, bei jeder Mahlzeit mehrmals etwa messerspitzvoll gereicht, von Erfolg. Auch höhere Gaben Bromnatrium (3—4 Grm mit 1 Grm. Natr. bicarbon.), des Morgens und Abends gegeben, sowie längere methodische Wassercuren leisteten mir bisweilen gute Dienste.

II. Aus der medicinischen Universitätsklinik zu Göttingen.

Ein seltener Fall von atrophischer Spinallähmung (Poliomyelitis ant. chron. adult.) mit Uebergang in acute Bulbärmyelitis.

Von

Dr. med. **Otto Buss** in Bremen,

ehem. Assistenzarzt der Klinik.

Die primären Erkrankungen der Medulla spinalis, welche sich an bestimmte Fasersysteme halten, fasst man bekanntlich unter dem Namen „Systemerkrankungen des Rückenmarks“ zusammen. Man unterscheidet einfache und combinirte Systemerkrankungen, Zu den einfachen Systemerkrankungen, bei denen nur eine einzige Bahn erkrankt, gehören die primären Degenerationen des motorischen Systems, wie die Ophthalmoplegia progr., die progressive Bulbärparalyse, die progressive spinale Muskelatrophie, die amyotrophische und die einfache Lateralsclerose.

Der degenerative Process ist bei allen diesen Erkrankungen des Centralnervensystems ein und derselbe. Pathologisch anatomisch ist kein Unterschied zwischen der Degeneration der Kerne der Augenmuskelnerven bei der Ophthalmoplegia progr. und der Degeneration der Kerne der Hirnnerven in der Medulla oblong. bei der Bulbärparalyse oder der Degeneration der Ganglienzellen in den grauen Vordersäulen des Rückenmarkes bei der progressiven spinalen Muskelatrophie.

Es ist dieser Process nach unsern jetzigen Kenntnissen eine primäre Degeneration der nervösen, zelligen Elemente, die entweder in ein und derselben Bahn oder in entwickelungsgeschichtlich und physiologisch zusammengehörigen Bahnen langsam fortschreitet, ohne Betheiligung der Neuroglia und ohne jegliches Zeichen einer wirklichen Entzündung.

So unzweifelhaft nun nach dem Ergebniss der pathologisch-anatomischen Forschung, die progressive spinale Muskelatrophie zu den primären Systemerkrankungen des Rückenmarkes zu rechnen ist, ebenso gewiss steht aber auch fest, dass die acute Poliomyelitis nicht zu den Systemerkrankungen gehört, dass sie vielmehr ein acuter Entzündungsprocess des Rückenmarkes ist, der sich allerdings mit Vorliebe in den grauen Vordersäulen etablirt, keineswegs aber daselbst nur auf die nervösen zelligen Elemente beschränkt bleibt, sondern sehr oft auch benachbarte Nervenfasern mitergreift und der ausserdem nicht chronisch, sondern acut verläuft.

Es giebt nun noch eine Rückenmarkskrankheit, deren Sitz ebenfalls die grauen Vordersäulen sind und die hinsichtlich des zeitlichen Auftretens des Symptomencomplexes zwischen den beiden eben genannten Krankheiten steht, das ist die Poliomyelitis subacuta.

Ob nun bei dieser Krankheit ein Entzündungsprocess oder eine systematische Erkrankung zu Grunde liegt, ist zur Zeit noch unentschieden, weil uns die anatomische Grundlage dieses Krankheitsbildes noch völlig fehlt.

Nehmen wir einen Entzündungsprocess an, so werden wir nicht umhin können zuzugestehen, dass es immerhin sehr auffällig ist, dass ein entzündlicher Process sich ganz genau an eine bestimmte Bahn hält, dass er nach den klinischen Symptomen zu urtheilen, die grauen Vordersäulen des ganzen Rückenmarkes vom Lendenmark bis zur Medulla oblongata durchläuft, ohne irgendwo auf benachbarte Fasersysteme überzugreifen.

Wir wissen ja allerdings, dass gewisse Gifte nur ganz bestimmte Fasersysteme ergreifen, so degeneriren z. B. bei der chronischen Mutterkornvergiftung nur die Hinterstränge; wir wissen, dass in Folge mangelhafter Anlage oder angeborener Schwäche (hereditäre Ataxie Friedreich's) oder durch Ueberanstrengung (progr. spinale Muskelatrophie) ganz bestimmte Bahnen erkranken, dass aber ein Entzündungsprocess sich an eine physiologisch abgegrenzte Bahn hält, ohne auf die Umgebung sich auszubreiten, das würde dem Hauptcharakter der Entzündung, nämlich per continuitatem et contiguitatem weiterzugreifen, widersprechen.

Wir werden deshalb nach einer anderen Erkärung suchen müssen und die einzige, die da nach meiner Ansicht in Frage kommen kann, ist folgende.

Die subacute Poliomyelitis verläuft klinisch unter dem Bilde einer etwas milden und zugleich in die Länge gezogenen Landry'schen Paralyse.

Die Symptome bei beiden Krankheiten sind genau dieselben, der anatomische Sitz der Krankheit muss demnach bei beiden mit grösster Wahrscheinlichkeit ebenfalls derselbe sein, der einzige Unterschied, welcher zwischen beiden Krankheiten existirt, ist die Verschiedenheit in der zeitlichen Entwickelung und dem Ausgange der Krankheit.

Die acute Landry'sche Paralyse entwickelt sich complet innerhalb einiger Tage und verläuft fast immer tödtlich, die subacute Poliomyelitis bedarf einiger Wochen, bevor sie ihre Höhe erreicht hat und endet meistens mit völliger Genesung.

Für die acute Landry'sche Paralyse haben Strümpell und Andere — zur Zeit sind wohl die meisten Autoren dieser Ansicht beigetreten — angenommen, dass diese Erkrankung eine Infectionskrankheit ist, und dass die ausschliesslich motorischen Lähmungserscheinungen eine Folge der Schädigung der motorischen Nervenzellen durch ein wahrscheinlich von Mikroorganismen producirtes Gift sind. Spräche für die erstere Annahme der acute Beginn der Krankheit, die Störung des Allgemeinbefindens, das Fieber, sowie der fast immer nachweisbare Milztumor, so gewinnt die zweite Annahme an grosser Wahrscheinlickeit dadurch, dass bei den zur Obduction gelangten Fällen von acuter Landry'scher Paralyse bislang keine pathologisch anatomischen Veränderungen im Centralnervensystem gefunden worden sind. In einem einzigen Falle hat Baumgarten den Milzbrandbacillen ähnliche Stäbchen im Rückenmark gefunden. Dieser Fall steht jedoch bislang als einzig in seiner Art da. Alle anderen Untersuchungen hierhergehöriger Fälle sind negativ ausgefallen.

Vielleicht ist nun die subacute Poliomyelitis, die, wie ich eben angedeutet habe, hinsichtlich der Krankheitssymptome der acuten Landry'schen Paralyse sehr nahe steht, ebenfalls eine Infectionskrankheit, vielleicht hat sie sogar dieselbe Aetiologie und der Unterschied liegt nur darin, dass bei der Landry'schen Paralyse die Infection eine schwerere und in Folge dessen die Schädigung der nervösen Elemente auch eine intensivere ist.

Gerathen wir nun bei der Frage nach der Aetiologie und der Natur des pathologisch-anatomischen Processes bei der subacuten Poliomyelitis schon auf das Gebiet der Hypothesen und Vermuthungen, so ist dies in noch weit höherem Grade der Fall bei derjenigen Krankheit, als deren Sitz ebenfalls die grauen Vordersäulen des Rückenmarks angesehen werden, deren Verlauf aber chronisch ist und die man zum Unterschiede von der progressiven, spinalen Muskelatrophie als Poliomyelitis ant. chron. adult. bezeichnet hat.

Wir wissen sehr wenig über diese Krankheit, einmal weil nachgewiesenermassen sehr oft Verwechselungen mit multipler Neuritis stattgefunden haben, dann aber auch, weil keine zuverlässigen Sectionsergebnisse vorhanden sind.

Leider ist auch der Fall, den ich in Folgendem mittheilen will, nicht zur Obduction gelangt. Trotzdem halte ich die Mittheilung desselben bei der Seltenheit derartiger Krankheitsbilder immerhin wohl für gerechtfertigt und glaube, dass sich in diesem Falle die Richtigkeit der Diagnose auch ohne Autopsie mit Erfolg vertheidigen lässt.

Frau Volina S., 37 Jahr alt, Aufnahme 23. Mai 1885, Entlassung 7. Juni 1885.

Anamnese:

Patientin war in ihrer Jugend gesund. Sie heirathete früh und gebar im Ganzen 9 Kinder; ausserdem hat sie einige Male abortirt. Eine sehr schwere Geburt war die des 5. Kindes. Dasselbe hatte angeblich eine grosse Geschwulst in der Schultergegend und waren zur Entfernung desselben wiederholte und langdauernde Zangentractionen nöthig. Doch entstanden daraus für die Patientin weiter keine Nachtheile. Die vier letzten Geburten verliefen normal. Das jüngste Kind ist zur Zeit 3 Jahre alt.

Im October 1884 bemerkte Patientin zuerst eine Behinderung beim Gehen, namentlich im rechten Bein. Sie konnte dasselbe nicht recht beherrschen und hatte das Gefühl, als habe sie Schneeballen unter den Füssen. Die Menses cessirten seit mehreren Wochen, weshalb sich Patientin für schwanger hielt. Sie consultirte wegen der Gehstörungen und wegen Schmerzen im Rücken einen Arzt. Derselbe constatirte laut eingesandten Berichts Folgendes:

„Der Rücken war auf Druck nirgends empfindlich, ebenso nicht das hauptsächlich afficirte rechte Bein. Die Sensibilität war in jeder Beziehung erhalten, namentlich auch in den Fussohlen, sodass sie für jede Art Boden, auf welchen sie auftrat, das richtige Gefühl hatte. Bei der Prüfung mit dem Inductionsstrom war ebenfalls keine Störung der Sensibilität zu bemerken, doch fehlte die motorische Reaction auf stärkere elektrische Reize. Beim Gehen schleppte sie das rechte Bein stark nach und bedurfte stets eine Stütze für die Hände, wenn sie ohne zu fallen, sich fortbewegen wollte. Im Uebrigen bestand subjectives Wohlbefinden. Die Menses, welche im September 1884 zuletzt eingetreten waren, cessirten 3 Monate lang und traten dann sehr unregelmässig auf. Der Stuhlgang erfolgte nur auf Abführmittel. Es traten verschiedene hysterische Symptome auf, namentlich ein fortwährendes Gähnen. Die innere Untersuchung ergab Tiefstand des Uterus und eine sehr rigide, zerklüftete Portio vag. Die Untersuchung mit der Sonde zeigte eine leere Uterushöhle bei sonst richtiger Lage des Organes.

Die Behandlung bestand in Einlegen eines Pessars, regelmässigem Gebrauch des Inductionsstromes, Anwendung verschiedener Medicamente, wie Arg. nitric., Kal. bromat. und Ferr. reduct., ausserdem wurden warme Vollbäder verabreicht. Ein Erfolg war jedoch nicht ersichtlich, sondern es verschlimmerte sich der Zustand immer mehr bis zur völligen Lähmung der rechten unteren, bedeutender Parese der linken unteren und beginnender Kraftlosigkeit der rechten oberen Extremität. Im März 1885 traten plötzlich profuse Schweisse auf, die mehr als 8 Tage lang anhielten, das Allgemeinbefinden war sonst ein gutes."

Der von mir im Mai 1885 aufgenommene Status praesens ergab Folgendes:

Blasse, gut genährte Frau.

Reichliches Fettpolster. Am rechten Auge angeborenes Iris Colobom. Patientin befindet sich in passiver Rückenlage; sie ist nicht im Stande, sich aufzusetzen. Die beiden unteren Extremitäten sind völlig unbeweglich, nur eine geringe Rotation nach innen kann im Hüftgelenk ausgeführt werden. Die Zehen können nicht bewegt werden. Alle Gelenke sind passiv frei beweglich, keine Muskelspannungen, keine Spitzfussstellung. Die Patellarsehnenreflexe fehlen, ebenso das Fussphänomen. Kein Reflex auf Beklopfen der Achillessehne. Die Haut der unteren Extremitäten ist blass, nirgends Kälte oder Cyanose. Die Sensibilität ist überall vollkommen erhalten: Patientin fühlt und unterscheidet Druck, Stechen, Kneifen, Streichen etc., sie localisirt durchaus richtig. Keine verlangsamte Schmerzempfindung. Keine Hyperästhesie. Lagelähmung nicht vorhanden. Temperatursinn intact. Parästhesien fehlen. Hautreflexe treten nicht ein. Nervenstämme der unteren Extremitäten auf Druck nicht empfindlich. Umspannt man aber mit der Hand den Oberschenkel und drückt stark gegen den Knochen, so klagt sie über Schmerzen. Eine Stelle an der inneren Seite des linken Unterschenkels unterhalb der Kniescheibe ist ebenfalls auf Druck empfindlich. Tibien auf Beklopfen nicht schmerzhaft, wohl aber auf Druck die Musculatur der Waden. Die Musculatur der unteren Extremitäten ist überall schlaff und beträchtlich reducirt, besonders die Wadenmusculatur. Der Schwund der Musculatur wird jedoch verdeckt durch das reichliche Fettpolster; man fühlt den Muskelschwund besser, als man ihn sieht.

Der Bauch ist etwas aufgetrieben, es besteht Obstipation. Die Entleerung der Blase geht ohne irgend welche Schwierigkeit vor sich. Die oberen Extremitäten sind in der Bewegung noch ziemlich frei, doch kann der rechte Arm nicht bis zur Horizontalen gehoben werden. Der linke Arm kann nur bis zur Horizontalen gehoben werden, nicht darüber hinaus.

Die Kraft beider Hände ist sehr gering. Der Daumenballen der rechten Hand ist abgeflacht, ausserdem ist das Spatium interosseum I und IV deutlich vertieft. Linkerseits ist der Interosseus I etwas atrophisch. Die Musculatur der oberen Extremitäten fühlt sich überall schlaff an; eine Druckempfindlichkeit der Muskeln oder Nervenstämme besteht nicht. Störungen der Sensibilität fehlen, nur klagt Patientin über spontane Schmerzen in den Weichtheilen der Schultergegend; sie führt dieselbe auf die permanente Rückenlage zurück.

Die Scapulae stehen normal, nur der innere Rand der rechten scheint etwas mehr abzustehen.

Die Processi spinosi nirgends druckempfindlich. Die Bewegungen des Kopfes sind frei. Keine Störungen von Seiten der Hirnnerven. Das Volumen der Deltoidei ist nicht wesentlich verändert, keine ausgesprochene Atrophie.

Die elektrische Untersuchung ergab folgendes Resultat:

An den unteren Extremitäten reagiren weder die Muskeln noch die Nerven auf den faradischen Strom. Jedoch sieht man am Oberschenkel beiderseits bei sehr starken faradischen Strömen ein Zittern und Wogen der Musculatur.

Der constante Strom ruft bei einer Elementenzahl von 45 des grossen Hirschmann'schen Apparates im Cruralis beiderseits minimale Zuckungen hervor; die übrigen Nerven reagiren nicht.

Die gesammten Muskeln des Ober- und Unterschenkels beiderseits sind durch den constanten Strom auch bei grösster Elementenzahl nicht zu erregen, nur der Flexor hallucis long. und der Peroneus brevis linkerseits zeigen bei 50 Elementen minimale Zuckung. Die KSZ überwiegt.

Die Nerven der oberen Extremitäten reagiren ohne Abweichung auf faradischen und constanten Strom. Die Muskeln derselben reagiren



ebenfalls sämmtlich auf den faradischen Strom, mit alleiniger Ausnahme des Opponens pollicis dextr.; im Uebrigen ist eine grössere Stromstärke nöthig als in der Norm.

Wenig reagirt bei starken faradischen Strömen der Abductor pollicis dextr. et sinistr., sowie der Adductor pollicis dextr. Der Flexor pollicis brevis reagirt normal. Bei Anwendung des constanten Stromes reagiren alle Muskeln der oberen Extremitäten, nur ist eine viel grössere Elementenzahl nöthig, als in der Norm. Die Musculatur des rechten Daumenballens, sowie theilweise des linken zeigt Entartungsreaction. Die Zuckung erfolgt träge, die ASZ überwiegt.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab einen normalen Augenhintergrund.

Die Behandlung bestand in Darreichung von Syrp. ferri jodati, ausserdem wurde der Patientin gerathen, ein Thermalbad zu besuchen.

Sie verliess daraufhin am 7. Juni die Klinik und begab sich nach Eilsen, woselbst sie 15 Schlammbäder nahm. Der Zustand blieb jedoch unverändert und reiste Patientin bald darauf in ihre Heimath zurück.

Auf der Rückreise hatte sie an fortwährendem Hustenreiz zu leiden, ohne dass etwas expectorirt wurde. Der Hausarzt fand keine Ursache für den Husten. Es trat jedoch neben dem Husten eine tägliche zunehmende Dyspnoe auf, die nach Bericht des behandelnden Arztes, Herrn Dr. Harms in Norden in Ostfriesland in Lähmung des Diaphragma nnd der Thoraxmusculatur ihren Grund hatte.

Nur die Halsmuskeln arbeiteten mit grösster Anstrengung.

Die Motilität der oberen Extremitäten war völlig aufgehoben. Es stellten sich sodann Sprach- und Schlingstörungen ein, auch war Patientin nicht im Stande ordentlich zu husten und zu expectoriren. So brachte sie 4 qualvolle Tage zu, bis schliesslich der Exitus lethalis anscheinend durch Lähmung des Respirationscentrums eintrat.

Die Section konnte leider nicht gemacht werden.

Epikrise.

Kurz zusammengefasst waren der Verlauf und die Symptome der Krankheit folgendermassen:

Ein 37jährige Frau erkrankt mit Parese zuerst im rechten, dann im linken Bein. Vorübergehend hatte sie das Gefühl als ob zusammengeballter Schnee unter den Füssen vorhanden sei. Schmerzen, Kribbeln etc. bestanden in beiden Extremitäten nie. Eine kurze Zeit hatte sie geringfügige Rückenschmerzen.

Es fehlte schon im Beginn der Erkrankung die motorische Reaction auf stärkere elektrische Reize.

Die Lähmung machte ziemlich schnelle Fortschritte. Es trat Schwäche in der rechten oberen Extremität hinzu; ausserdem wurden profuse Schweisse beobachtet.

Dies war der Verlauf der Krankheit innerhalb 6 Monate von October 1884 bis März 1885.

Die rechte untere Extremität war nach dieser Zeit bereits völlig gelähmt.

Mai 1885 wurde constatirt:

Motorische Lähmung beider unteren Extremitäten. Musculatur derselben deutlich atrophisch. Reaction der Nerven und Muskeln daselbst nahezu völlig erloschen.

Im Cruralis beiderseits bei grosser Elementenzahl minimale Zuckungen; von den Muskeln nur zu erregen der Flexur hallucis long. und der Peroneus brevis linkerseits. Keine Entartungsreaction dieser Muskeln. Bei starken faradischen Strömen lebhafte fibrilläre Muskelzuckungen.

Keine Sehnenreflexe, Sensibilität völlig intact, keine Sphincterenlähmung.

Beginnende Lähmung der Bauchmusculatur (Unvermögen sich aus der horizontalen Lage aufzurichten).

Kraftlosigkeit beider oberen Extremitäten, beginnende typische progressive spinale Muskelatrophie an den Interosseis primis beiderseits, am Daumenballen etc. Entartungsreaction daselbst.

Nach einigen Wochen Auftreten bulbärer Symptome, in Folge dessen Exitus lethalis.

Es kommen nach meiner Ansicht differenzial-diagnostisch nur zwei Krankheiten in Frage, die chronische Poliomyelitis ant. adult. und die multiple Neuritis. Eine multiple Neuritis glaube ich aus folgenden Gründen ausschliessen zu dürfen.

Zunächst ist bei dieser Krankheit der Beginn und Verlauf der Erkrankung in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle ein wesentlich anderer.

Die multiple degenerative Neuritis beginnt fast ausnahmslos acut, und zwar mit Fieber, Mattigkeit, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit — kurz mit Störungen des Allgemeinbefindens.

Im Anfang fehlen Schmerzen niemals.

In unserem Falle entwickelte sich hingegen die Krankheit allmälig innerhalb Monaten ohne dass sonstige Krankheitssymptome, sowie Schmerzen in den gelähmten Gliedern aufgetreten waren.

Ob die in unserem Falle im Beginn der Erkrankung auftretenden Rückenschmerzen überhaupt als neuritische gedeutet werden können, will ich dahin gestellt sein lassen; es werden allerdings bei der acuten Neuritis Kreuzschmerzen beobachtet, in unserem Falle finden sich jedoch noch andere Momente, auf welche ohne Zwang die Rückenschmerzen bezogen werden können das sind die zur selben Zeit einsetzenden Menstruationsanomalien, sowie der Tiefstand des Uterus.

Nach Einführung eines Pessars traten Klagen über Rückenschmerzen nicht wieder auf.

Die Untersuchung des Rückens selbst ergab nirgends auf Druck schmerzhafte Punkte.

Ein anderes wichtiges Symptom, welches bei der multiplen Neuritis eigentlich nie zu fehlen pflegt, nämlich die Empfindlichkeit der Nervenstämme auf Druck, war in unserem Falle ebenfalls nicht vorhanden. Dagegen wurde bei starkem Anpressen der Ober- und Unterschenkelmuskulatur gegen den Knochen über Schmerzen geklagt, ebenso war am linken Unterschenkel eine auf Druck empfindliche Stelle. Das waren, abgesehen von den im Beginn der Erkrankung einmal aufgetretenen Parästhesien in den Fusssohlen, die gesammten Sensibilitätsstörungen, welche im ganzen Verlauf der Krankheit aufgetreten sind. Es fehlten demnach die bei der Neuritis aufangs stets vorhandenen sensiblen Reizerscheinungen, es fehlten im weiteren Verlaufe die Schmerzen und Paraesthesien, die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, sowie die Schmerzhaftigkeit der Glieder bei passiven Bewegungen.

Trotzdem würde bei fehlender Autopsie alles dieses noch nicht genügen, die multiple Neuritis mit absoluter Gewissheit auszuschliessen. Das beweist z. B. der von Guttmann auf dem III. Congress für innere Medicin in der Discussion über Poliomyelitis und Neuritis mitgetheilte Fall. Die Diagnose konnte in jenem Falle nur gestellt werden aus dem Verhalten der elektrischen Erregbarkeit, alle übrigen Symptome konnten auch auf eine Poliomyelitis bezogen werden. Die elektrische Untersuchung ergab nämlich bei absoluter Paraplegie nur eine geringfügige partielle Herabsetzung der Erregbarkeit in den einzelnen Muskeln für den faradischen Strom. Damit musste die Diagnose auf Poliomyelitis fallen gelassen werden und wurde eine diffuse Erkrankung des peripheren Nervensystems angenommen.

Das Verhalten der elektrischen Erregbarkeit ist nun auch in unserem Falle für die Diagnose von ausschlaggebender Bedeutung.

Es war nämlich schon sehr früh, im Beginn der Erkrankung die Erregbarkeit der Muskeln für faradischen Strom völlig erloschen. Das kommt bei der Neuritis nach so kurzer Krankheitsdauer nicht vor, man würde eine Herabsetzung der Erregbarkeit vielleicht auch partielle Entartungsreaction gefunden haben.

Wenngleich mir die Diagnose nach dem eben gesagten hinreichend gesichert erscheint, will ich doch noch einige andere Momente anführen, die ausserdem dazu beitragen, die Diagnose zu stützen.

Es spricht nämlich noch gegen multiple Neuritis, dass die langsam sich entwickelnde Parese der oberen Extremitäten ohne jegliche Betheiligung von Seiten sensibler Nerven vor sich ging, ferner, dass die Atrophie der Fingermuskulatur nicht im Verbreitungsbezirk eines Nerven, sondern genau so wie bei der progressiven spinalen Muskelatrophie auftrat und endlich, dass die Krankheit durch acute Bulbärmyelitis tödtlich endigte.

Es bliebe noch zu erörtern übrig, welcher Natur in unserem Falle der Krankheitsprocess mit einiger Wahrscheinlichkeit gewesen ist; ob es sich um eine echte Poliomyelitis d. h. eine Entzündung mit Bildung kleiner myelitischer Herde in den grauen Vordersäulen des Rückenmarkes gehandelt habe, oder um einen degenerativen Process daselbst, der sich nur auf die Ganglienzellen beschränkt, sich aber über das motorische System des Rückenmarks ausgebreitet hat, wie es z. B. bei der progressiven spinalen Muskelatrophie der Fall ist.

Die Entscheidung ist in diesem Falle nicht leicht.

Man könnte vielleicht geneigt sein, diesen Fall zur progressiven spinalen Muskelatrophie zu rechnen; er wäre dann als einer von den seltenen Fällen anzusehen, bei denen zuerst die unteren Extremitäten befallen werden. Duchenne beobachtete unter 159 Fällen von progressiver, spinaler Muskelatrophie nur 2, bei denen die Beine zuerst ergriffen wurden.

Diejenigen Symptome, welche in unserem Falle für progr. spinale Muskelatrophie sprechen, sind die bei starken elektrischen Reizen in der Muskulatur der unteren Extremitäten auftretenden fibrillären Muskelzuckungen, die typische Localisation der Atrophie an den oberen Extremitäten, sowie der Uebergang in Bulbärparalyse.

Gegen progressive, spinale Muskelatrophie hingegen spricht in erster Linie der relativ schnelle Verlauf der Krankheit.

Innerhalb 8 Monaten waren beide Beine völlig gelähmt und die Arme paretisch; nach weiteren 3 Monaten erfolgte bereits der Exitus lethalis in Folge der Ausbreitung des Processes auf die Med. oblongata.

Ausserdem war das Verhältniss der Lähmung zur Atrophie nicht derartig, wie es für die progressive, spinale Muskelatrophie typisch ist, bei der bekanntlich zuerst Atrophie auftritt und Lähmung sich erst dann einstellt, wenn die Muskulatur nahezu völlig geschwunden ist.

In unserm Falle hingegen trat die Lähmung vor der Atrophie überall in den Vordergrund.

Es spricht endlich noch gegen progressive, spinale Muskelatrophie, die nach relativ kurzer Zeit völlig geschwundene elektrische Erregbarkeit der Muskeln und Nerven an den unteren Extremitäten.

Da sich nun aus der Anamnese und der Untersuchung der Patientin hinsichtlich der Aetiologie keine Anhaltspunkte, die für die pathologisch-anatomische Diagnose des Processes von Belang wären, ergeben, bleibt uns nichts anderes übrig, als eine chronische Entzündung anzunehmen, von der es allerdings immerhin merkwürdig ist ist, dass sie sich nahezu vollständig auf die motorische Bahn beschränkt hat. Dass diese Beschränkung keine ganz vollständige gewesen ist, dafür scheinen mir die Sensibilitätsstörungen zu sprechen, welche in unserm Fall vorhanden waren.

Es müssen dieselben doch wohl so erklärt werden, dass man annimmt, es habe an einzelnen Stellen ein Uebergreifen des Processes auf benachbarte sensible Fasern stattgefunden.

Es ist dies übrigens nichts Aussergewöhnliches, denn leichtere Sensibilitätsstörnngen — und solche sind in unserem Falle nur vorhanden — kommen erfahrungsgemäss bei der Poliomyelitis ant. chron. adult. vor (cf. Strümpell, Lehrbuch der spec. Path. und Ther., S. 261, sowie R. Stintzing[1]).

Dass dieser chronische Process zum Schluss plötzlich acut geworden ist, spricht jedenfalls dafür, dass es sich um einen entzündlichen Process gehandelt hat. Es ist ja bekannt, dass sogar von alten entzündlichen Herden, die von acuter spinaler Kinderlähmung herrühren, acute Processe ausgehen können.

1) R. Stintzing, Ein klinischer Beitrag zur Poliomyelitis ant. chron. adult., Aerztl. Intelligenzblatt 1885.

III. Weitere Beiträge zur Lehre vom Kropf.

Zum Theil vorgetragen in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 9. März 1887.

Von

Prof. Dr. **Julius Wolff** in Berlin.

1. Ueber das Verhalten der nicht exstirpirten Kropftheile nach der partiellen Kropfexstirpation.

(Schluss.)

Genau dasselbe Endresultat, m. H., wie in dem bisher besprochenen, finden Sie in einem zweiten Falle, bei dem ebenfalls hier anwesenden, jetzt 17jährigen Fräulein Alscher aus Berlin, der ich am 13. November 1885, also vor jetzt etwa 1½ Jahren, die rechte Hälfte eines an beiden Seiten ziemlich gleichmässig entwickelten Kropfes exstirpirte. Der Kropf war seit dem 7. Lebensjahre der Patientin beobachtet worden und hatte seit jeher Athembeschwerden verursacht. In der letzten Zeit vor der Operation waren die Athembeschwerden so erheblich geworden, dass Patientin zu jeder einigermassen anstrengenden Thätigkeit unfähig war und kaum drei Treppenstufen hinter einander, ohne eine Ruhepause zu machen, zu steigen vermochte. — Die exstirpirte Kropfhälfte wog 133 gr. — Die Trachea war hart und säbelscheidenförmig comprimirt. — Nach 9 Tagen war die Wunde geheilt. — Schon in den ersten Wochen nach der Operation wurde das Kleinerwerden des Schilddrüsenrestes von mir beobachtet. Gegenwärtig ist auch hier bei Inspection und genauester Palpation kaum mit der grössten Mühe irgend ein Unterschied zwischen der rechten und linken Seite des Halses herauszufinden. — Die Trachea liegt in der Mittellinie. — Patientin, vor der Operation in hohem Grade anämisch, zeigt jetzt das blühendste Aussehen. Ihre Angehörigen rühmen von ihr, dass sie in der letzten Zeit eine tüchtige Sängerin geworden ist.

Die dritte hier anwesende Patientin, die wiederum dasselbe Verhalten darbietet, ist Fräulein Lehme (Patientin des Herrn Collegen von Foller), 26 Jahre alt. Seit der Kindheit bestand ein beiderseits gleichmässig entwickelter, zuletzt gut faustgrosser Kropf, der schliesslich zu Athembeschwerden höchsten Grades bei der geringsten Thätigkeit und selbst schon bei wenigen Schritten langsamen Gehens Veranlassung gegeben und die Patientin zum völligen Lebensüberdruss geführt hatte. Am 22. Mai 1886 exstirpirte ich die rechte besonders retrotracheal sehr stark entwickelte Strumahälfte und legte die auch hier wiederum harte und säbelscheidenförmig comprimirte Trachea an der rechten Seite in der gewöhnlichen Weise bis zum Mediastinum herab frei. — Heilung in 15 Tagen. — Der Kropfrest wurde nach der Operation auch hier wieder derart rückgängig, dass gegenwärtig bei noch so genauer Palpation aus dem Verhalten des Halses eine Entscheidung darüber, ob die rechte oder linke Kropfhälfte exstirpirt worden ist, kaum getroffen werden kann. Das Aussehen der Patientin zeugt von blühender Gesundheit. Wie die übrigen, so hat mir auch diese Patientin wiederholt die Versicherung gegeben, dass sie sich seit der Operation „völlig wie neugeboren" fühlt.

Der vierte Fall, den ich Ihnen vorführe, betrifft den 28jährigen Tapezier Davidsohn aus Berlin (Patient des Herrn Ehrenhaus). Es handelt sich hier um einen von Kindheit auf geistig etwas zurückgebliebenen, zugleich etwas schwerhörigen und stotternden Patienten, den, als er 5 Jahre alt war, sein Vater einer Idiotenanstalt hatte übergeben wollen. — Der Kropf war erst 5 Monate vor der am 18. Mai 1886 vorgenommenen Operation zum ersten Male bemerkt worden, war sehr schnell zu der bedeutenden Grösse angewachsen, die Ihnen die hier vorliegende Photographie veranschaulicht, und hatte schliesslich zu unerträglichen Respirationsstörungen und voller Arbeitsunfähigkeit geführt. — Ich verfuhr



hier wegen der beträchtlichen Grösse des Kropfes etwas anders, als in den übrigen Fällen. Ich exstirpirte nämlich ausser der ganzen rechten auch noch den grössten Theil der linken Kropfhälfte, indem ich von letzterer die ganz hoch hinauf an der Cartilago thyreoidea und die am weitesten lateralwärts gelegenen Partien zurückliess; ich führte also links das aus, was Mikulicz eine „Kropfresection" nennt [1]). — Trachea hart und säbelscheidenförmig comprimirt. — Gewicht der exstirpirten Kropfmasse 260 gr. — Heilung in 16 Tagen. — Auch in diesem Falle haben die zurückgelassenen linksseitigen Kropfpartien nicht nur zu keinem Recidiv geführt, sondern es ist auch durch die sorgfältigste Palpation keine Spur derselben wahrzunehmen. — Das körperliche Befinden des Patienten ist ein vorzügliches; ob, wie die Mutter des Patienten behauptet, seine geistige Regsamkeit nach der Operation eine bessere geworden ist, dürfte auf Grund der von mir in dieser Beziehung angestellten Prüfungen zu bezweifeln sein.

Bei allen vier Ihnen bisher vorgestellten Patienten möchte man nach der gründlichsten Palpation des Halses fast glauben, dass sie überhaupt keine Schilddrüse mehr haben. Ich betone aber ausdrücklich, dass ich selbstverständlich nicht etwa der Meinung bin, als sei die nicht exstirpirte Strumapartie bis zum vollkommenen Verschwinden eingeschrumpft. Offenbar ist an der nichtoperirten Seite nur die Hyperplasie geschwunden, und hat damit der Schilddrüsenrest nur wieder die ihm unter normalen Verhältnissen zukommende Grösse angenommen. Von der normalen Schilddrüse aber kann man bekanntlich bei den meisten Menschen ebenfalls durch die Palpation Nichts wahrnehmen [2]).

Der fünfte Fall von einfach hyperplastischem Kropf, bei dem ich die halbseitige Exstirpation ausgeführt habe, betrifft die auswärts wohnende Frau Herrnkind aus Lichterfelde bei Eberswalde, 34 Jahre alt (Patientin des Herrn B. Fränkel). Sie hatte den kleinsten der von mir exstirpirten Kröpfe. Die erst kürzlich, am 7. Januar 1887 exstirpirte rechte, der linken etwa gleich grosse Kropfhälfte wog nur 37 Grm. Die Strumectomie war indicirt durch das rasche Wachsen der Geschwulst seit August v. J. und durch erhebliche Athembeschwerden, welche der Kropf trotz der kurzen Dauer seines Bestehens bereits hervorgerufen hatte. — Trachea hart und säbelscheidenförmig. — Heilung nach 12 Tagen. — Am 21. Tage nach der Operation reiste die von allen ihren Beschwerden befreite Patientin in ihre Heimath zurück. — Ueber diesen Fall kann ich nur berichten, dass bei der Abreise der Patientin von Berlin der bis dahin genau controlirte Kropfrest um etwa die Hälfte seines Volumens verkleinert erschien. Ob auch hier noch nachträglich ein weiteres Rückgängigwerden des Kropfrestes stattgefunden hat, bin ich nicht in der Lage gewesen, festzustellen.

Ich komme nunmehr zu denjenigen drei Fällen von hyperplastischem Kropf, welche mit hämorrhagischer Cyste resp. mit Morbus Basedowii complicirt waren. In diesen drei Fällen habe ich ebenfalls ein Kleinerwerden der nicht exstirpirten Strumapartie beobachtet; indess ist, wenigstens bis jetzt, in keinem Falle der Rest ganz bis auf das demselben entsprechende normale Schilddrüsenvolumen zurückgegangen.

1) Cf. Mikulicz, Die Resection des Kropfes, Centralblatt für Chir., 1885, No. 51.

2) Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Thatsache, dass bei allen vier bis hierher besprochenen Patienten das übereinstimmende Resultat des vollkommenen Rückgängigwerdens des Strumarestes auf das entsprechende normale Schilddrüsenvolumen eingetreten ist, bemerke ich noch, dass alle diese vier Patienten in Berlin wohnen und Jedem, der sich für den Gegenstand näher interessirt, zur Untersuchung der erörterten Verhältnisse zur Verfügung stehen.

Der erste Fall betrifft den mit einer rechtsseitigen hämorrhagischen Cyste complicirten hyperplastischen Kropf der hier anwesenden 43jährigen Frau Pogrell aus Berlin. Die Patientin litt seit der Jugend an einer Struma, die rechts etwa Mannsfaust-, links etwa Kinderfaustgrösse erreicht hatte. In der letzten Zeit hatte sich ausser höchst quälendem Husten und Heiserkeit hochgradige Kurzathmigkeit eingestellt, und die Patientin war in Folge dieser Beschwerden äusserst heruntergekommen. Die Exstirpation der linksseitigen Kropfhälfte, welche die hühnereigrosse hämorrhagische Cyste enthielt, wurde, wie ich im zweiten Abschnitt der vorliegenden Mittheilungen genauer berichten werde, am 20. October 1886 begonnen, alsdann durch antiseptische Tamponade unterbrochen und am 22. October zu Ende geführt. — Auch diese Patientin hatte eine harte und säbelscheidenförmig comprimirte Trachea. – Dieser Fall war der einzige, in welchem die Heilung mit geringer Eiterung der Wunde, aber doch ohne jede sonstige Störung von Statten ging. Am 29. Tage nach der Operation war die Heilung vollendet. — Auch bei dieser Patientin ergiebt die Inspection, dass an der nichtoperirten rechten Seite der Hals, der früher, wie Sie aus der Ihnen hier vorliegenden Photographie ersehen, auch an dieser Seite sehr stark vorgewölbt gewesen war, gegenwärtig vollkommen flach ist. Aber der Fall lehrt zugleich, dass die blosse Inspection und auch die oberflächliche Palpation täuschen können. Denn die genauere Palpation des ein wenig versteckt liegenden Strumarestes zeigt, dass die rechte Kropfhälfte von ihrer ursprünglichen Kinderfaustgrösse eben nur auf etwa Wallnussgrösse zurückgegangen ist [1]).

Aehnlich verhielten sich meine beiden Fälle von Basedowschem Kropf. Ueber diese Fälle kann ich mich hier ganz kurz fassen, da dieselben bereits anderweitig, und zwar in der Inaugural-Dissertation des Herrn Dr. Janco Josipovici, ausführlich publicirt worden sind.

Der erste Fall betraf eine 30jährige Frau [2]), bei welcher durch die am 3. Juli 1886 von mir ausgeführte halbseitige Kropfexstirpation in der überraschendsten Weise die sämmtlichen überaus schweren Erscheinungen der Basedow'schen Krankheit

1) Den Aeusserungen der Herren Küster und Israel über die Untersuchung und Beurtheilung des Strumarestes (vgl. die Discussion über den vorliegenden Vortrag: diese Wochenschrift 1887, No. 15) vermag ich nicht beizustimmen. Herr Küster meint, dass bei der Vernarbung der Rest des Kropfes „nach der operirten Seite herübergezogen wird", und dass auf diese Weise ein „Ausgleich" eintritt, der zu einem Irrthum über die Grössenverhältnisse des Strumarestes Veranlassung geben könne. Nach Herrn Israel sollen die veränderten Raum- und „Spannungsverhältnisse" nach der halbseitigen Exstirpation zu irrthümlichen Schätzungen des Grössenverhältnisses des zurückgelassenen Lappens führen können. — Indess steht Herrn Küster's Auffassung die Thatsache entgegen, dass in meinen Fällen von nachträglicher Verkleinerung des Strumarestes die vordere Partie der Trachea deutlich durch die Haut palpirt werden kann, während Herrn Israel's Annahme der Aenderung irgend welcher „Spannungsverhältnisse" offenbar noch weniger zutreffend ist. — Ich glaube, dass die Dinge wesentlich einfacher liegen, als die Herren Küster und Israel annehmen. Wie auch die Verhältnisse der Vernarbung und des Raumes sich gestalten mögen, so wird es, wenn wir ein richtiges Urtheil über das Verhalten des Strumarestes gewinnen wollen, doch immer nur einfach darauf ankommen, dass wir den Strumarest recht gründlich untersuchen. Bei oberflächlicher Untersuchung kann ein Strumarest, welcher, wie beispielsweise bei meiner Patientin Pogrell, versteckt liegt, unserem Auge und unseren Fingern entgehen; bei gründlicher Untersuchung hingegen müssen wir entweder einen Strumarest finden, oder aber wir dürfen, wenn wir ihn nicht finden, sagen, dass der Strumarest bis zu normalen Schilddrüsenverhältnissen rückgängig geworden sein muss.

2) Vgl. Josipovici, Zur Therapie des Morbus Basedowii. Inaug.-Dissert. Berlin 1887. S. 20.

vollkommen beseitigt wurden, bei welcher aber der zurückgelassene rechtsseitige Strumarest von Gänseeigrösse bis jetzt nur auf etwa Wallnussgrösse zurückgegangen ist.

Der zweite Fall betraf eine ebenfalls 30jährige Schneiderin[1]), bei welcher ich am 4. März 1887 die linksseitige Kropfhälfte exstirpirte. Auch hier trat eine erhebliche und mit der Zeit noch immer weiter fortschreitende Besserung aller Erscheinungen der Basedow'schen Krankheit ein. Bis Anfangs Mai konnte ein Rückgängigwerden des Kropfrestes nicht sicher constatirt werden. Seitdem aber ist derselbe von seiner ursprünglich etwa das Anderthalbfache eines Hühnereies betragenden Grösse auf ungefähr die Hälfte des früheren Volumens zurückgegangen.

Der neunte und zugleich letzte Fall, über den ich hier zu berichten habe, und in welchem der Strumarest ein wesentlich anderes Verhalten darbietet, als in den bisher besprochenen Fällen, betrifft den gelatinösen Kropf der 33jährigen Frau Sycha (Patientin des Herrn Ehrenhaus). Die Operation wurde bei der durch schwere Trachealstenose bereits sehr heruntergekommenen Patientin am 21. Juli 1885 ausgeführt. Es ergab sich bei der Operation, dass in diesem Falle zahlreiche wallnuss- bis kartoffelgrosse gelatinöse Knoten innerhalb normalen Schilddrüsengewebes eingebettet waren, in der Art, wie dies Garrè[2]) und Keser[3]) als einen in der Schweiz sehr häufigen Befund aus der Socin'schen Klinik beschrieben haben, und wie es sich auch in einem kürzlich von Herrn Langenbuch operirten und der freien Vereinigung der Berliner Chirurgen demonstrirten Falle vorgefunden hat. Diese Beschaffenheit des Kropfes veranlasste mich aber nicht dazu, mich mit einer intraglandulären Ausschälung der Knoten, wie sie Garrè empfiehlt, zu begnügen; vielmehr habe ich auch in diesem Falle die regelrechte Exstirpation der ganzen linksseitigen Kropfhälfte ausgeführt. Ich hielt mich hinsichtlich der späteren Beseitigung der Trachealstenose nicht eher für beruhigt, als bis ich die bis zum Mediastinum herab überall freipräparirte linke Seite der Trachea in ihrer ganzen Ausdehnung dicht unter meinem Finger zu palpiren vermocht hatte.[4]) Die Trachea war auch hier wieder, entsprechend den vorhanden gewesenen Erscheinungen der Trachealstenose, hart und säbelscheidenförmig comprimirt. — Die Heilung war nach 14 Tagen vollendet. Die Patientin wurde durch die Operation von ihren bis zur Unerträglichkeit gesteigert gewesenen, in Husten, Heiserkeit und Athemnoth bestehenden Beschwerden vollkommen und dauernd befreit und ihr Gesundheitszustand ist in den seit der Operation verflossenen nahezu 2 Jahren ein ausgezeichneter geblieben. Aber die nicht exstirpirten Knoten der rechten Seite sind gar nicht, oder, — wenn es richtig ist, was die Patientin, als ich sie kürzlich wieder aufsuchte, bestimmt behauptet, dass seit einem halben Jahre ihre rechte Halsseite allmälig dünner werde — doch nur sehr wenig zurückgegangen. Der cosmetische Erfolg der Operation steht also in diesem Falle gegen den meiner Kropfexstirpationen bei einfachem und complicirtem hyperplastischem Kropf wesentlich zurück.

M. H.! Wenn wir die hier mitgetheilten Beobachtungen kurz zusammenfassen, so hat es sich zunächst ergeben, dass in keinem einzigen Falle meiner hier in Betracht kommenden 9 partiellen Strumectomien der Kropfrest nachträglich gewachsen, und dass es somit in keinem Falle zu einem Kropfrecidiv oder gar zu neuen Kropfbeschwerden gekommen ist[1]).

Im Uebrigen ist das Verhalten des Kropfrestes in meinen Fällen ein sehr verschiedenartiges gewesen, und zwar machte sich ein durchgreifender Unterschied bemerklich, je nachdem es sich um einen einfachen hyperplastischen oder um einen mit M. Basedowii resp. mit hämorrhagischer Cyste complicirten oder endlich um einen gelatinösen Knollenkropf gehandelt hat.

Bei einfach hyperplastischem Kropf ist in denjenigen vier Fällen, in welchen das Resultat längere Zeit nach der Operation, und zwar nach $9\frac{1}{2}$ und $9\frac{3}{4}$ Monaten resp. nach $1\frac{1}{2}$ und 3 Jahren festgestellt werden konnte, der Kropfrest nach der partiellen Strumectomie so weit rückgängig geworden, bis das entsprechende Volumen der nicht operirten Seite wieder erreicht war. Hierbei ist es gegenüber der einen gegentheiligen, oben erwähnten Beobachtung Reverdins als besonders beachtenswerth hervorzuheben, dass bei diesen vier Patienten nicht die geringste geistige oder körperliche Störung, vielmehr lediglich das allerbeste Wohlbefinden mit dem Rückgängigwerden des Kropfrestes einhergegangen ist.

Die ursprüngliche Grösse des nachträglich bis zur normalen Schilddrüsengrösse zurückgegangenen Strumarestes betrug in den drei Fällen Liebnitz, Alscher und Lehme etwa die Grösse eines Gänseeis resp. einer kleinen Faust, während in dem vierten Falle (Davidsohn) ein nur etwa hühnereigrosses Stück von der linken Kropfhälfte zurückgelassen war.

Unentschieden bleibt es nach meinen bisherigen Beobachtungen, ob auch bei so grossen Kröpfen, wie in dem obenerwähnten Fall Davidsohn oder gar in dem Falle Zoberbier der Strumarest, wenn er aus der ganzen einen Kropfhälfte bestände, vollkommen rückgängig würde.

In den Fällen von complicirtem hyperplastischem Kropf ist der Strumarest zwar ebenfalls jedesmal erheblich, aber doch nicht bis zum normalen Schilddrüsenvolumen, sondern in der seit der Operation (bis Juni 1887) verflossenen Zeit von 3 resp. 8 und 11 Monaten etwa nur bis zum dritten Theil der ursprünglichen Grösse zurückgegangen.

In dem Falle von gelatinösem Knollenkropf endlich ist der Strumarest nach nahezu zwei Jahren in unveränderter Grösse bestehen geblieben.

Ob mein besonderes, jede Nebenverletzung unmöglich machendes Operationsverfahren von irgend welchem Einfluss auf das spätere Verhalten des Strumarestes ist, vermag ich vor der Hand nicht zu entscheiden, da alle meine Kropfexstirpationen nach demselben Verfahren ausgeführt sind.

Es liegt mir, m. H., fern, die Ergebnisse meiner Ihnen heute mitgetheilten Beobachtungen verallgemeinern und demnach auf

1) e. l. S. 29.

2) Garrè l. c.

3) Keser l. c.

4) Meine Bedenken gegen das Socin'sche Verfahren der intraglandulären Kropfknotenausschälung in allen Fällen, in welchen Zeichen von Compression der Trachea vorhanden sind — und dazu gehörten, mit Ausnahme der drei Fälle von Kropfcysten, die sämmtlichen Fälle, in welchen die Strumectomie von mir vorgenommen worden ist, — werden im zweiten Abschnitt der vorliegenden Mittheilungen ihre Erörterung finden.

1) Wir haben oben gesehen, dass keine ganz genau controlirten oder doch mit allen ihren Details mitgetheilten Fälle eines wirklichen Kropfrecidivs nach partieller Exstirpation gutartiger Kröpfe in der Literatur vorliegen. Sollten, was ich nicht bezweifle, solche Recidive vorgekommen sein, so würde es nothwendig sein, zu erfahren, ob in diesen Fällen eine vollkommene Freilegung der Trachea an der Operationsseite vorgenommen worden ist. Es scheint mir die Hypothese eine Berechtigung zu haben, dass eine Wechselwirkung zwischen dem Kropf und der Trachealstenose besteht, insofern nicht blos der Kropf die Compression der Trachea zu Wege bringt, sondern auch die einmal comprimirte Trachea ihrerseits wieder eine Turgescenz des Kropfes bewirkt. Hebt man nicht durch vollständige Freilegung wenigstens der einen Seite der Trachea der ganzen Länge derselben nach die Compressionserscheinungen auf, so kann, wie mir scheint, das Eintreten eines Kropfrecidivs dadurch begünstigt werden.



Grund des, wenn auch sehr präcise Resultate ergebenden, so doch verhältnissmässig geringen Materials, das mir zu Gebote stand, ein entscheidendes Wort bezüglich der von mir aufgeworfenen Fragen aussprechen zu wollen. Ich glaube, dass dies einem Einzelnen überhaupt nicht leicht möglich sein wird, selbst wenn er in viel kropfreicheren Gegenden wirkt, als wir hier in Norddeutschland, dass die Entscheidung vielmehr erst durch summirte grosse Zahlen sehr vieler Beobachter wird gegeben werden können. Mir hat es für heute nur obgelegen, durch meinen Vortrag eine allgemeine Anregung zur Prüfung der wichtigen Frage nach dem Schicksal des Strumarestes in den verschiedenen Fällen der partiellen Strumectomie zu geben.

IV. Die Meningitisepidemie in Beuthen (Oberschlesien).

Von

Dr. **Hermann** und Dr. **Kober**.

Der Zweck dieser Veröffentlichung geht dahin, einige Beiträge zur Charakteristik der Meningitis cerebrospinalis epidemica, die seit Ende October v. J. in unserer Stadt herrscht, zu liefern, ohne auf frühere Epidemien einzugehen. Die Frage, wie die Epidemie entstanden, dürfte wohl dahin zu beantworten sein, das das Virus von sporadischen Fällen, die im Verlauf des letzten Jahres beobachtet wurden und als Fortläufer einer Epidemie von 1879 zu betrachten sind, eine derartige Verbreitung resp. Intensität erlangte, dass es eine neue Epidemie erzeugte; und nicht mit Unrecht wird als begünstigendes Moment dafür, die der Jahreszeit nicht ensprechende, für unsere Gegend sicher abnorme Witterung zu beschuldigen sein. Die Epidemie ist nicht auf einen bestimmten Theil der Stadt beschränkt geblieben, sondern hat fast in allen Theilen derselben ihre Opfer gefordert. Jedoch kann man für die grössere Zahl der Fälle sagen, dass es alte, hygienischen Anforderungen nicht entsprechende Gebäude sind, in denen sie sich eingenistet. Ausserdem sind es zum grossen Theil Gebäude, in denen viele Menschen wohnen und täglich zusammenkommen; in vielen dieser Gebäude weist der einem entgegenströmende Geruch auf in Zersetzung befindliche organische Materie hin. Ein Theil solcher Gebäude dient zahlreichen Arbeitern zur Wohnung oder beherbergt Schankstätten, in denen ja auch ein grosser Conflux von Menschen täglich stattfindet. In diesen fanden nun einzelne wie mehrfache Erkrankungen statt, die aber in der Regel nicht Personen aus der nächsten Umgebung des zuerst Erkrankten betrafen, sondern solche, die mit dem Kranken garnicht in Berührung kamen. Was die Schanklocale betrifft, so ist als bemerkenswerth noch das zu betonen, dass es immer nur die Inwohner derselben sind, die erkranken. Es ist dies ein Factum, das für die Art der Wirkung des Giftes, seine Localisation, von grosser Bedeutung ist, insofern als es mit Nachdruck darauf hinweist, dass das Gift nur in dem Gebäude vorhanden ist und von hier aus auf die Einwohner desselben seine Wirkung entfaltet. Dass das Virus ein locales ist, dafür liefert die Epidemie bei uns einige eclatante Beweise. Der eine von uns behandelte im Januar dieses Jahres zwei an Meningitis erkrankte Kinder, die in demselben Zimmer erkrankt sind, in welchem der andere vor einem Jahre ein Kind an Meningitis behandelt hat. Ein anderer Fall, auch bezüglich der Immunität nach überstandener Krankheit interessant, ist der, dass ein Mädchen, welches im Mai letzten Jahres eine schwere Meningitis durchmachte, in den letzten Tagen in derselben Wohnung wieder Meningitis acquirirte. Ferner: der eine von uns behandelte ein früher ganz gesundes Kind, das unter Erbrechen und Collaps innerhalb 24 Stunden zu Grunde ging. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose lautete Meningitis; 16 Tage darauf erkrankte ein anderes Kind an sicherer Meningitis in einem anderen Stockwerke desselben Hauses. Der Beweis für diese Art Infection kann auch indirect dadurch erbracht werden, dass in den Spitälern, in denen zahlreiche Meningitiskranke mitten unter anderen Patienten lagen, keine Infection der letzteren vorkam. Es scheint somit das Virus vornehmlich an der Localität zu haften und von hier aus zu wirken.

Die Zahl der von Ende October bis Mitte Februar amtlich gemeldeten Erkrankungen beläuft sich auf 85. Die Zahl der Gesammterkrankungen war, da vor der amtlichen Aufforderung keine Meldung stattfand, wohl 90. Diese Fälle vertheilen sich, so weit es sich feststellen liess, bezüglich des Alters auf 3 Kinder unter 1 Jahr, auf 19 von 1 bis 10 Jahren, auf 19 Individuen von 10—20 Jahren, auf 10 von 20 bis 30 Jahren, auf 7 von 30 bis 40 Jahren, auf 4 von 40 bis 50 Jahren, auf 2 von 50 bis 60 Jahren. Das grösste Contingent stellte also in dieser Epidemie das Alter bis zu 20 Jahren. Von 70 mit Geschlechtsangabe versehenen Meldungen betrafen 39 männliche, 31 weibliche Individuen.

Die Zahl der Sterbefälle beträgt 30, d. h. 33 pCt. der Erkrankten. Mit Bezug auf das Alter ist das procentuale Verhältniss der Todesfälle folgendes:

Von Kinder unter	1 Jahr	100	pCt.
Von Individuen von	1—10 Jahren	$26\frac{1}{3}$	„
„ „ „	10—20 „	$26\frac{1}{3}$	„
„ „ „	20—40 „	70	„
„ „ „	40 und darüber	$66\frac{2}{3}$	„

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich ganz zweifellos, dass das jugendliche Alter sich widerstandsfähiger gegen die Krankheit zeigte, als das mittlere oder vorgeschrittene.

Ausser diesen in die Statistik aufgenommenen Fällen waren solche von unzweifelhafter Meningitis zu constatiren, bei denen die Patienten nur 1—2 Tage krank waren, ja sogar nicht einmal bettlägerig wurden.

Entsprechend dem verschiedenartigen Auftreten der Krankheit ist auch die Dauer derselben eine sehr variable; leichtere Fälle gingen, wie bemerkt, in 2—3 Tagen in Genesung, foudroyante in weniger als 24 Stunden in den Tod über. Andere Fälle dauerten 8—14 Tage und länger; ja einzelne dauern bereits über mehrere Wochen an, wobei öfters Exacerbationen (scheinbare Recidive) vorkommen. Die Erkrankungen endeten mit voller Genesung, oder mit Zurücklassung bleibender Störungen, oder mit dem Tode. Von bleibenden Störungen beobachteten wir zweimal Taubheit und Strabismus. Das Krankheitsbild stellt sich etwa folgendermassen dar.

Nach Prodromen allgemeinerer Natur, wie Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, manchmal auffallende Unruhe, leichten febrilen Erscheinungen beginnt die Krankheit mit Erbrechen, starrem Blick und heftigem Kopfschmerz, dem sich bald Schmerz im Nacken und Rücken zugesellt, der spontan wie bei activen und passiven Bewegungen und auf Druck auf die Processus spinosi vorhanden ist.

Bei wechselnder Temperatur ohne jede Regelmässigkeit zeigt sich hochgradige Erregtheit und Opisthotonus. Fast stets ist Obstipation vorhanden. Dieser Zustand kann sich durch Tage, ja Wochen mit Exacerbationen und Remissionen hinziehen und allmälig in Genesuug übergehen, oder der Tod tritt unter schweren cerebralen Erscheinungen, als Convulsionen, tetanischen Krämpfen und Coma, meist durch Lähmung des Athmungscentrums ein.

Dieses typische Bild zeigt vielfache Abweichungen. Zunächst kann ein Prodromalstadium vollkommen fehlen. Die Kranken bekommen plötzlich Fieber, Erbrechen und Kopfschmerz oder werden schuell benommen und fallen in tiefes Coma, oder erkranken plötzlich unter epileptiformen und apoplektischen Erscheinungen. Aehnliche Abweichungen bietet die Symptomengruppe, indem einzelne der geschilderten ganz fehlen oder nur

wenig ausgesprochen sind, oder aber auch vielfache neue Symptome in Erscheinung treten, die sich fast auf alle Organe erstrecken. Zur besonderen Uebersicht möchten wir deshalb die Symptome folgendermassen gruppiren.

1. Die Temperatur zeigt, wie schon oben erwähnt, nichts typisches. Einzelne Krankheitsfälle beginnen mit Schüttelfrost und darauf folgender hoher Temperatur, andere ohne Frost mit normaler selbst subnormaler Temperatur. Gleich unregelmässig ist das Verhalten der Körperwärme im weiteren Verlaufe, indem bei den anfangs fieberhaften Fällen sich bald Remissionen, bald Exacerbationen des Fiebers einstellten, bald normale, bald subnormale Temperaturen constant bleiben, wie andererseits auch eine Febris continua mit Temperatur von 39—40° vorkommt.

2. Der Puls ist im Anfang zuweilen verlangsamt; so beobachten wir bei einem Knaben von 13 Jahren 56 irreguläre Schläge. Ganz schwankend ist sein Verhalten im weiteren Verlauf; meistens jedoch ist er, ob mit oder ohne Temperatursteigerung, frequent. Ebenso wechselnd ist die Qualität des Pulses; im Anfang meist voll und hart, wird er späterhin klein und leicht unterdrückbar.

3. Die Athmung ist in der Regel der Temperatur entsprechend beschleunigt, in schweren Fällen trat oft gegen Ende Cheyne-Stokes'sches Athmen und Lungenödem ein. In chronischen Fällen war ein Katarrh der hinteren unteren Lungenpartien zu constatiren.

4. Magen-Darmcanal: Es besteht constant Appetitlosigkeit und Uebelkeit. Erbrechen ist im Prodromalstadium und in den ersten Tagen der ausgebildeten Krankheit vorhanden. Fast stets sind die Kranken im Beginn obstipirt, und nur in sehr seltenen Fällen beobachtet man Anfangs Diarrhoe, welche im weiteren Verlaufe der Krankheit nicht so selten ist.

5. Uropoetisches System: Wir beobachteten Nephritis hämorrhagica mit solchen enormen Mengen Blut im Urin, dass derselbe dunkelbraunroth aussah, vielleicht handelte es sich dabei (es waren gleichfalls sehr ausgedehnte zahlreiche Blutungen in der Haut) auch um reine Hämaturie.

Der Urin enthielt öfter Eiweiss, in einzelnen Fällen Zucker, zuweilen bestand einfache oder diabetische Polyurie.

Von Seiten der Harnblase beobachteten wir spastische Zustände.

6. Symptome von Seiten des Nervensystems. Ein constantes, meist sehr heftig auftretendes Symptom ist der Kopfschmerz, der gewöhnlich über Stirn und Hinterhaupttheil am intensivsten ist, sich jedoch auch über den ganzen Kopf verbreiten kann. Sehr häufig ist Nackenschmerz, namentlich bei dem Versuch, den Kranken den Kopf zu heben, und meist auch Schmerz entlang der ganzen Wirbelsäule und im Kreuz vorhanden, ferner ausstrahlende Schmerzen in den Extremitäten. Hochgradige Aufregung und Unruhe ist sehr häufig zu constatiren. Dieselbe ist manchmal so bedeutend, dass die Patienten trotz der intensivsten Schmerzen Fluchtversuche aus dem Bette machen. Während ein Theil der Kranken vollkommen schlaflos ist, stellt sich bei einem anderen Theile bald Benommenheit bis zum tiefsten Coma ein. Convulsionen, tonische wie klonische des ganzen Körpers, einer Hälfte, einzelner Theile, manchmal im Verlauf von Stunden von einer Hälfte auf die andere überspringend, wurden mehrere Male beobachtet. Strabismus ist häufig schon im Anfange vorhanden. Pupillenstarre und Differenz zeigen sich zuweilen im weiteren Verlaufe. Hemiplegie haben wir in einem Falle gesehen. Vorübergehende Blindheit wurde wiederholt, Taubheit 2 Mal beobachtet. Von spinalen Symptomen kamen Anästhesien, verlangsamte Gefühlsleitung und häufiger Hyperästhesien vor. Haut- und Sehnenreflexe sind bald gesteigert, bald vermindert, bald ganz aufgehoben.

7. Haut. Die häufigste Affection derselben war der Herpes, ungefähr in einem Drittel der Fälle, fast ausschliesslich Herpes nasolabialis. Mehrfach wurden Erytheme beobachtet, in einem Falle symmetrisches Erythem an beiden Handgelenken mit genau gleicher Ausbreitung und Zeichnung. Roseolen waren selten, häufig dagegen Petechien von verschiedener Ausdehnung auf der Haut und auf der Conjunctiva bulb. et palpebr., jedoch nicht auf Schleimhäuten, ferner Pusteln an den Extremitäten ohne erkennbare regelmässige Anordnung, genau wie Varicellenpusteln.

8. An den Gelenken beobachteten wir in vereinzelten Fällen Anschwellungen durch Erguss in die Kapsel.

9. Der allgemeine Ernährungszustand pflegt bei kurzem Verlauf nicht oder nur sehr wenig zu leiden. In chronischen Fällen jedoch stellt sich, selbst bei genügender Nahrungsaufnahme, eine ganz bedeutende Abmagerung ein, so dass die Patienten fast einem Knochengerippe gleichen. Es weist dies auf eine gewisse Störung der Assimilation hin.

Pathologische Anatomie: Der Sectionsbefund bei 10 Sectionen, unter denen sich 2 Kinder und 8 Erwachsene befanden, war Folgender: In einem Falle von 30tägiger Dauer: hochgradige Abmagerung. Die Todtenstarre stets sehr ausgesprochen. In der Haut bei 3 Fällen reichliche Petechien. Die Dura mater stets etwas injicirt, die Arachnoidea wenig getrübt. Die Pia mater zeigte in 2 Fällen von 8stündiger und 6tägiger Krankheitsdauer starke Gefässinjection und milchige Trübung im Verlauf der grösseren Gefässe. In den übrigen Fällen bei einer Krankheitsdauer von 18 Stunden bis zu 30 Tagen waren eitrige Infiltrationen der Pia vorhanden, und zwar hauptsächlich im Verlaufe der grösseren Gefässe, über die ganze Hirnoberfläche verbreitet. 4 Mal fand sich ausserdem auf der Pia ein freies eitrig-fibrinöses Exsudat, besonders stark in der Gegend des Chiasma und des Kleinhirns abgelagert. Die Pia liess sich stets schwer vom Hirn ablösen. Die Hirnsubstanz war blutreich, in 2 Fällen ödematös mit abgeplatteten Windungen. Die Ventrikel waren meist etwas erweitert und enthielten reichliche, seröse, leicht getrübte Flüssigkeit. In 3 Fällen zeigte auch die Oberfläche der Seitenventrikel einen geringeren eitrigen Belag. Die Häute des Rückenmarks verhielten sich ziemlich analog denen des Hirns. Die Lungen waren stets ödematös. Die Milz war einmal bei einem Kinde etwas vergrössert und stark gelappt. Die übrigen Organe zeigten keine wesentliche Veränderung.

Die Diagnose ist in der Regel, zumal im Rahmen einer bestehenden Epidemie, leicht zu stellen. Wenige Fälle beginnen mit Erscheinungen, die während der ersten Tage differential diagnostische Schwierigkeiten bereiten können. So treten im Beginn die Symptome einer fieberhaften Dyspepsie zuweilen sehr hervor; mehr für Meningitis spricht besonders bei jüngeren Patienten eine grosse Unruhe in Blick und Bewegungen. Schwer kann bei Kindern die Unterscheidung von einer tuberculösen Basilarmeningitis sein; das Fehlen der heriditären Anlage, sonstiger tuberculöser Affectionen und kürzere Prodrome berechtigen mehr zur Annahme der epidemischen Form. Fälle mit reichlichen Roseolen und hohem Fieber ähneln einem schweren Abdominaltyphus; bei Meningitis ist jedoch fast stets Obstipation und sehr selten Milztumor vorhanden. Bei kleinen hochfiebernden Kindern kann die Diagnose im Beginn unmöglich sein, da jede acute Erkrankung zur Reizung der Meningen mit den entsprechenden Symptomen führen kann. Selten im Anfange, häufiger im weiteren Verlaufe zeigen sich heftige Gelenkschmerzen, so dass, wenn der Fall erst dann zur Beobachtung gelangt, die Verwechselung mit acutem Gelenkrheumatismus möglich ist; bei Meningitis fehlen in der Regel die Gelenkschwellungen, ferner ist die Anamnese in solchen Fällen massgebend.

Prognose: Es giebt wohl selten eine Krankheit, die so wenig eine bestimmte Prognose zu stellen erlaubt, als die Meningitis



cerebrospinalis. Beginnt der Fall auch noch so leicht, so kann doch im Verlaufe, selbst wenn derselbe eine Zeit lang allen Wünschen entsprach, eine derartige Exacerbation aller Erscheinungen eintreten, dass der Exitus lethalis unausbleiblich ist; andererseits können schwere, Anfangs anscheinend hoffnungslose Fälle sich schnell und stetig bessern. Es gilt die Unmöglichkeit, eine Prognose zu stellen, so lange, als nicht alle Symptome geschwunden sind. Von Symptomen, die es gestatten, mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Prognose, und zwar eine ungünstige, zu stellen, erwähnen wir frühzeitige Benommenheit mit normaler oder gar subnormaler Temperatur und verlangsamtem Pulse, Auftreten von Petechien, ferner frühzeitig auftretende Pupillenstarre und Differenz, ferner bei sich hinschleppenden Fällen Fortbestehen des Fiebers, selbst wenn sonst fast absolutes Wohlbefinden eingetreten ist. Ganz allgemein sei noch erwähnt, dass die Prognose bei Kindern etwas günstiger ist.

Therapie. Zunächst sind prophylaktisch, gemäss den über Verbreitung und Localisation des Virus dargelegten Anschauungen, folgende Massnahmen zu treffen. In Städten, in denen Meningitis herrscht oder geherrscht hat, müssen die Polizeibehörden strengstens darauf achten, dass eine Ueberfüllung von Häusern und einzelnen Wohnungen vermieden wird. Es ist daher der Bau von Massenquatieren zu verbieten und auch bei den einzelnen Zimmern für entsprechende Grösse und hohe Fenster zu sorgen, damit die Ventilation eine genügende sei. Die Excremente und alle Abfälle sind regelmässig zu entfernen, die Zimmer häufig zu reinigen und zu lüften. Specielles Interesse erfordern die Schanklocale, in denen die hygienischen Massregeln mit besonderer Strenge überwacht werden müssen, eventuell wären diese Locale ganz zu schliessen.

Ist in einem Hause Meningitis constatirt, so würde eine sichere Prophylaxe nur in der Evacuation der Gesunden bestehen. Da dies aber praktisch schwer durchzuführen ist, muss der Kranke dem Krankenhause überwiesen werden, das Krankenzimmer mehrere Wochen unbewohnt bleiben und wiederholt gründlich desinficirt werden.

Im Einzelfalle bewährt sich vor Allem eine energische Antiphlogose und zwar ist Eis auf den Kopf und eventuell auch auf die Wirbelsäule zu appliciren, sowie bei nur einigermassen kräftigen Personen eine ausgiebige Blutentziehung durch Blutegel oder Schröpfen vorzunehmen. Besonders die Blutentziehung möchten wir in jedem Falle, wo nicht gleich Anfangs hochgradige Erschöpfung eingetreten ist, empfehlen. Ferner ist für die Ableitung auf den Darm durch Senna oder Calomel mit Jalappe zu sorgen. Gegen die Schmerzen und die Aufregung empfiehlt sich der Gebrauch von Bromnatrium und Chloral, letzteres eventuell per Clysma. Morphium wurde, da es Hirnhyperämie erzeugt, nur wenn die Schmerzen sehr bedeutend waren, angewandt. Die Kräfte wurden durch tonisirende Nahrung und mässige Gaben Wein erhalten; gegen Collapszustände gaben wir reichlich Wein und Valeriana mit Aether. Gegen hohes Fieber wandten wir Antipyrin an, ohne durch die gewöhnlichen Dosen besonderen Erfolg zu erzielen. Vor Chinin möchten wir warnen, da dasselbe vorübergehende Taubheit hervorrief.

Zum Schluss möchten wir noch erwähnen, dass in den letzten Wochen von mehreren Orten Schlesiens Fälle von Meningitis cerebrospinalis gemeldet werden. Es läge nun, mit Rücksicht auf das zuerst in unserer Stadt constatirte Auftreten von Meningitis cerebrospinalis die Vermuthung nahe, dass durch Verschleppung von hier die Krankheit weiter verbreitet worden sei. Ein solcher Fall ist nun nicht bewiesen; ausserdem wäre es doch sonderbar, dass, während durch 6 Monate kein Fall anderwärts sich zeigte, auf einmal nun die Verschleppung stattgefunden haben sollte. Wir möchten eher annehmen, dass in diesen Orten jetzt unter denselben Bedingungen, wie im October bei uns, die Epidemie entstanden sei, wie auch bei uns die letzten Wochen eine deutliche Zunahme der Erkrankungen gegen die vorhergehenden aufweisen. Einen Beweis für diese Ansicht möchten wir darin erblicken, dass aus einem von uns ganz entfernten Dorfe bei Neisse die ersten Fälle ausserhalb Beuthens gemeldet wurden, während unsere Nachbarorte mit ihrer dichten Bevölkerung und ungünstigen Wohnungsverhältnissen trotz des regsten Verkehrs mit unserer Stadt, der sich vielfach in die Häuser von Meningitiskranken erstreckte, erst jetzt ganz vereinzelte Fälle melden.

V. Referate.

Chirurgie.

1. Darmobstruction, ihre Arten, Pathologie, Diagnose und Therapie. Von Friedr. Treves, London. Uebersetzt von Dr. Arthur Pollack. Leipzig. Arnoldi'sche Buchhandlung. 1886.
2. Beiträge zur Enterotomie bei innerem Darmverschlusse. Von Dr. Ferdinand Fahr (Giessen). Münchener medicinische Wochenschrift, 1887, No. 10
3. Zur Casuistik der Laparotomien und Enterostomien bei Darmocclusion. Von Prof. G. v. Wahl, Dorpat. St. Petersburger medicinische Wochenschrift. 1886, No. 19, 20.
4. Hüber: Demonstration eines Darmverschlusses durch Knickung in Folge eines Divert. Meckelii. Ebendas., 1886. Seite 158.
5. Hallé: De l'occlusion par adhérence et couture de l'intestin. Revue de Chirurgie, 1887, I.

Die Kenntniss der Darmverschliessungen ist für den Praktiker ungemein wichtig. Das Interesse der Aerzte hat sich diesem Capitel jetzt um so mehr zugewandt, als man im letzten Jahrzehnte der chirurgischen Behandlung dieser Krankheit mit erhöhtem Eifer nahe getreten ist. Fast noch mehr als bei irgend einer anderen Krankheit ist bei dieser das Zusammenwirken der inneren Medicin mit der Chirurgie erforderlich. Das Heil der Kranken hängt ab von der frühzeitigen Erkennung des Zustandes; es ist daher ungemein wichtig, dass alle Aerzte gleichmässig diesem Leiden ihr Interesse zuwenden. So einfach, in vielen Fällen wenigstens, die allgemein gefasste Diagnose: „Ileus, Darmverschliessung" zu stellen ist, so schwierig ist es bis jetzt, die Art des Verschlusses festzustellen — und doch hängt hiervon in erster Linie die Behandlung ab, und besonders die Möglichkeit, durch einen chirurgischen Eingriff das Leiden zu heben.

Bei der Seltenheit und Vielgestaltigkeit der Krankheit wird der praktische Arzt nur selten über eine grössere Erfahrung in der Behandlung dieser Krankheiten gebieten können, und auf Ergänzung seiner Kenntnisse durch Nachlesen bedacht sein müssen.

Es ist daher dankenswerth, dass die umfassende Arbeit von Treves (Professor am London-Hospital) über „Darmobstruction" durch die Uebersetzung von Pollack einem grösseren Kreise deutscher Aerzte zugänglich gemacht wird.

Der Verf. giebt theils nach eigener Erfahrung, theils nach Studien in den englischen Museen und in der Literatur (auch die deutsche ist berücksichtigt, besonders Leichtensterns grosse Arbeit über den Gegenstand wird oft erwähnt) eine umfassende Darstellung der Darmverschliessungen (mit Ausschluss der durch Brüche bedingten). Das Werk zerfällt in 2 Haupttheile, im ersten sind die Arten der Darmverschliessung nach pathologischen Gesichtspunkten eingetheilt und besprochen (S. 1—350), im zweiten (S. 351—511) werden die allgemeinen und besonderen Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Arten zusammengefasst, und daran anschliessend die Behandlung eingehend beschrieben. Diese Art der Bearbeitung bringt es mit sich, dass einige Wiederholungen nicht vermieden werden konnten, sie hat aber sonst Vortheile. Das Hauptgewicht wird mit Recht auf die Besprechung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse und auf die Stellung der Diagnose aus den Symptomen gelegt — denn gelingt es, in einem derartigen Krankheitsfalle die Diagnose genau zu stellen, so ergiebt sich die Behandlung leicht aus allgemeinen Grundsätzen. Nach Ansicht des Ref. ist die Erkennung der Form der vorliegenden Darmverschliessung das bei weitem schwierigste, oft ist sie zur Zeit noch unmöglich, und demgemäss ist auch die Behandlung eine unsichere.

Die Eintheilung des Verf. ist folgende: 1. Einklemmung durch Bänder etc. oder durch Oeffnungen, 2. Volvulus, 3. Intussusception, 4. Strictur, 5. Verschluss durch Neubildungen im Darm, 6. — ausserhalb des Darmes, 7. durch Gallensteine und Fremdkörper, 8. durch Darmsteine, 9. durch Kothmassen.

Jede einzelne dieser Abarten wird ausführlich abgehandelt, unter Heranziehung von zahlreichen Krankengeschichten und Beschreibung pathologischer Präparate. Zahlreiche und gut ausgeführte Abbildungen dienen zur Erläuterung. Statistische Angaben nach eigenen und fremden Zusammenstellungen finden sich bei jeder der verschiedenen Formen. Es ist nicht möglich, die wichtigen Einzelheiten hier alle anzuführen, sondern es muss dieserhalb auf die Arbeit selbst verwiesen werden. Sehr kurz ist der „Mechanismus der Obstruction" (S. 62—64) abgehandelt. Die zahl-

reichen Versuche deutscher Forscher über diesen Punkt (Roser, Busch, Lassen, Kocher etc.) sind nicht erwähnt. — Im Capitel XX wird die allgemeine Bedeutung der Hauptsymptome dargelegt (Collaps, Schmerz — bei vollkommener Verschliessung des Darmes ist derselbe constant, bei unvollkommener dagegen intermittirend mit schmerzfreien Zwischenräumen —, Erbrechen, Verstopfung etc.), im folgenden die Differentialdiagnose der einzelnen Arten von Darmobstruction erörtert. Nicht ohne Grund leitet Verf. dies Capitel mit den Worten ein: „Die Schwierigkeiten einer vollständigen Diagnose der einzelnen Arten von Darmobstruction sind beides, zahlreich und gross. — Es ist zweifelhaft, ob irgend ein gleich häufiges Leiden gleich häufig Gegenstand diagnostischer Irrthümer gewesen ist.“ Doch unternimmt es der Verf., diejenigen Erkennungsleiden übersichtlich und klar nebeneinander zu stellen, welche nach dem heutigen, noch sehr lückenhaften Stande unserer Kenntnisse zur Sicherung der Diagnose dienen können (Capitel XXI und XXII). Die verschiedenen Affectionen, die am häufigsten mit Darmobstruction verwechselt werden können, werden im nächsten Capitel beschrieben. — Es folgt dann (XXIV—XXVI) die Therapie. Verf. fordert absolute Enthaltung von Speiseaufnahme per os, nur Ernährung durch Klystiere. „Von Medicamenten ist kein anderes bei Darmobstruction von grösserem Werthe und Nutzen als das Opium.“ Der einzige Nachtheil dieses Mittels besteht darin, dass es durch Milderung der Symptome und Verbesserung des Allgemeinbefindens, das Krankheitsbild günstiger erscheinen lassen kann, als es in der That ist. — Ebensosehr wie das Opium zu empfehlen ist, sind bei fast allen Arten von Darmverschluss Abführmittel zu verwerfen. Einzig und allein bei Obstruction durch Fäcalmassen sind sie von Nutzen, sonst schaden sie stets — falls sie nicht glücklicher Weise erbrochen werden. Sie reizen die Schleimhaut, machen den Darm durch fruchtlose Peristaltik noch mürber, und beschleunigen die Gangrän. — Auch andere oft noch angewandte Behandlungsarten wie Darreichungen von Metallquecksilber, Massage, Elektricität werden verworfen; dagegen Eis und Eingiessungen in den Mastdarm empfohlen. Verf. irrt übrigens, wenn er (S. 438) sagt: beim Lebenden drängen Wassereingiessungen nicht über die Ileocoecalklappe. Zahlreiche Erfahrungen an Lebenden mit Darmfisteln beweisen das Gegentheil. Die neuerdings empfohlenen Magenausspülungen erwähnt der Verf. nicht, aber der Uebersetzer weist in einer Note darauf hin. Der dem Opium gemachte Vorwurf: Verdunkelung des Krankheitsbildes — trifft sie in noch höherem Masse als jenes Mittel.

Bei der Operationsbehandlung verwirft Verf. die Punction des Darmes, betont dagegen, dass die Laparotomie eines der wichtigsten Heilverfahren sei, das in Zukunft eine noch hervorragendere Stellung einnehmen werde. Er befürwortet den Schnitt in der Mittellinie als Regel, verwirft das „Auspacken der Eingeweide“, um das Hinderniss zu suchen, und giebt einige sehr empfehlenswerthe Regeln zur systematischen Absuchung der Bauchhöhle an. Die Sterblichkeit berechnet er zu 63,1 bis 72,7 pCt. (Schramm zu 64,2 pCt.), betont aber mit Recht das Trügerische dieser Berechnung, denn interessante Fälle (Heilungen) werden mehr veröffentlicht als ungünstige. Er hofft ebenso mit Recht, dass früheres Erkennen des Leidens und rechtzeitiges Operiren bessere Erfolge geben wird. In dem Vorhandensein von Peritonitis erblickt er keine absolute Gegenanzeige für die Operation, und führt hierfür beweiskräftige Beobachtungen an. — Die Enterotomie nach Nélaton verwirft er als primäre Operation, lässt sie aber als „secundäre“ Operation zu. d. h. wenn das Hinderniss nicht gefunden werden kann, so soll man sie als Nahtoperation machen, um der nächsten Indicatio vitalis zu genügen. Im Princip hat er Recht, in praxi wird die Enterotomie für die Fälle, wo man bei stark aufgeblähtem Bauche und der Unmöglichkeit, eine sichere Diagnose zu stellen, operiren muss, ihren Platz behalten, den Czerny ihn noch jüngst zugesprochen hat. Bei Dickdarmverschliessung empfiehlt Verf. die Colotomie, und giebt der lumbaren den Vorzug vor der inguinalen.

Ist das Hinderniss im Darme nur durch Ausscheiden eines Darmstückes zu beseitigen, so spricht er sich für primäre Anlegung eines Anus praeternaturalis und secundäre Darmnaht aus.

Im letzten Capitel werden die Abänderungen der operativen Behandlung, welche je nach Art und Sitz des Verschlusses nothwendig werden, beschrieben.

Die vorstehende kurze Besprechung konnte den reichen Inhalt der Arbeit nur andeuten, Hauptzweck dieses Berichtes ist, sie den Collegen zum eingehendem Studium zu empfehlen.

Auf einen störenden Druckfehler gleich im Beginne des Werkes sei hier aufmerksam gemacht. Im Vorworte des Verf. heisst es: „dass in England täglich 2000 Menschen an Darmobstruction sterben“. Es muss wohl heissen jährlich.

Zu bedauern ist, dass nur die Arbeiten der deutschen Autoren genau citirt sind, nicht die der englischen und französischen.

Die Uebersetzung ist gut; auch die Ausstattung des Werkes ist sehr zu loben.

Im Anschluss an das eben besprochene Werk ist eine Arbeit von Fuhr (Giessen) zu erwähnen, welches der Enterotomie bei innerem Darmverschluss das Wort redet. (Eine frühere Arbeit desselben Verf. über diesen Gegenstand ist bereits in dieser Zeitschrift besprochen. Jahrgang 1886, Seite 587.) Verf. geht davon aus, dass die Laparotomie und Aufsuchung des Hindernisses, beim Ileus zur Zeit noch keine glänzenden Resultate giebt — und weist auch darauf hin, dass die mitgetheilten Statistiken an dem Fehler leiden, dass mehr günstige als ungünstige Fälle veröffentlicht werden. Die Gründe der häufigen Misserfolge der Laparotomie liegen zum grossen Theil in den Schwierigkeiten der genauen Diagnose; das Aufsuchen des Hindernisses bei geblähtem Darm kann leicht gefährlichen Shock bei dem schon geschwächten Kranken hervorbringen. Die Forderung „möglichst früh operiren“ ist leicht gestellt, in der Wirklichkeit oft schwer erfüllbar. Acute Darmverschliessung ist am ehesten zu erkennen — aber sie macht auch sehr schnell Shockerscheinungen; chronische Darmverschliessung kommt oft allmälig zu Stande, die Diagnose ist dann nicht immer sofort im Beginn zu stellen. Die Localdiagnose ist erfahrungsmässig bisher nur selten ausführbar. Das abwartende Verhalten hat eine Reihe von günstigen Erfolgen, — die Laparotomie zur Aufsuchung des Hindernisses bietet bisher so grosse Gefahren, dass kein Arzt sie anrathen kann, ehe nicht die milderen Mittel angewandt sind. Dies Alles sind Erwägungen, die jeder unterscheiden wird, der derartige Fälle im Entstehen in die Hände bekommt, und nicht erst dann, wenn die Erscheinungen aufs Höchste gestiegen sind. — Auf Grund dieser Betrachtungen empfiehlt Verf. an Stelle der sehr eingreifenden und gefährlichen Laparotomie die Enterotomie, welche er auf eine Stufe stellt mit der Tracheotomie bei unheilbaren Kehlkopfleiden, oder Blasenpunction bei Harnverhaltung. Die Operation ist leichter und schneller ausführbar, dadurch auch weniger gefährlich als die Laparotomie; zuweilen stellt sich nach der Entlastung des Darms in Folge der Eröffnung, die Wegsamkeit des Darmes von selbst wieder her. In anderen Fällen bleibt eine Dünndarmfistel zurück. Es kann dann aber nachträglich mit weit besserer Aussicht die Laparotomie zur Beseitigung des Hindernisses gemacht werden. — Verf. beschreibt 8 Fälle von Enterotomie wegen Darmverschluss (4 von Bose, 4 von Fuhr ausgeführt), 2 Patienten starben kurz nach der Operation (Lungenoedem; Darmgangrän, die bei der Operation schon bestand). 4 Mal stellte sich bald nach der Operation der Weg durch den Darm wieder her (einer der Kranken erlag 8 Tage später dem Delir. trem.). In 2 Fällen blieb das Hinderniss bestehen, der Koth entleerte sich durch die Fistel — in diesen Fällen hätte aber eine nachträgliche Eröffnung der Bauchhöhle mit Aufsuchung und Beseitigung des Hindernisses vorgenommen werden können. Die Patienten lehnten dieselbe ab; der eine derselben starb 2 Jahre nach der Enterotomie, über den wichtigen Sectionsbefund berichtete Fuhr schon in der ersten Arbeit.

Die Wirkungsweise der Enterotomie als Radicaloperation erklärt Fuhr so: dass nach Entleerung der oberhalb des Hindernisses gelegenen, geblähten Darmschlingen der abgeknickte Darm wegsam wird. — Wichtig ist, dass eine oberhalb des Hindernisses befindliche Darmschlinge geöffnet wird: belehrt durch einen Irrthum giebt Fuhr an, wie man sich davor schützen könne. Er beschreibt ferner das Vorgehen bei der Operation; betreffs der Stelle, an der die Bauchhöhle eröffnet werden soll, räth er: dort einzuschneiden, wo sich Darmcontouren durch die Bauchdecke zeigen: ist dies nicht der Fall, dann ist in der rechten Darmbeingrube der Darm zu eröffnen. — In einer Anmerkung macht Verf. darauf aufmerksam, dass Maisonneuve bereits 1844 die Enterotomie ausgeführt und empfohlen habe, Nélaton dagegen nachweislich erst nach ihm 1845 die Operation vollzogen habe.

v. Wahl berichtet über 4 Fälle von innerer Darmeinklemmung und schliesst sich ganz der Czerny'schen Ansicht an: d. i. Laparotomie in solchen Fällen, wo der Sitz des Hindernisses mit einiger Sicherheit festgestellt werden kann — künstliche Afterbildung dagegen in solchen Fällen, wo bei starkem Meteorismus Natur und Sitz des Hindernisses zweifelhaft bleiben. — Von seinen 4 Fällen endeten 2 tödtlich (Volvulus der Flexura iliaca. Gangrän des Darmes, Laparotomie; — Ileocoecal-Invagination, Brand nach 20stündigem Bestande, Laparotomie und Desinvagination). Eine Laparotomie zur Durchschneidung eines abklemmenden Netzstranges (auf Grund vorheriger Diagnose) verlief glücklich; desgl. eine Enterotomie am Dünndarm wegen Massenreduction einer Nabelhernie.

Verf. würde in diesem Falle die Laparotomie vorgenommen haben, wenn nicht vorher bereits von anderer Seite die Eröffnung und Annähung einer Dünndarmschlinge (vergeblich) in Ausführung gebracht worden wäre, und dadurch die Aussichten für eine aseptische Laparotomie zu ungünstig gewesen wären. Sehr interessant ist, dass nach Entleerung von grossen Kothmassen durch die richtig angelegte Dünndarmfistel, die Einklemmung in des en masse reducirten Nabelbruches sich hob, und 3 Tage nach der Operation Stuhlgang per anum eintrat. Es blieb eine Fistel, welche Patient nicht schliessen lassen wollte.

Auf eine interessante, seltener vorkommende Art des Darmverschlusses macht Hallé aufmerksam. Er beobachtete einen Fall von innerer Einklemmung, bei dem nach vergeblicher innerer Behandlung die Laparotomie vorgenommen wurde, ohne dass das Hinderniss gefunden wurde. Die Autopsie wies als Ursache des Darmverschlusses eine Adhäsion des Dünndarmes an einer Stelle im kleinen Becken nach, durch welche der Darm spitzwinklig abgeknickt wurde. Aus der Literatur stellt er noch 7 derartige Fälle zusammen (Cossy, Pegrat u. A.) und bespricht dieselben kritisch mit dem seinigen. Der Sitz der Adhäsion war meist im kleinen Becken; der befallene Darmtheil in der Regel der Dünndarm, seltener die Flexura coli iliaca. Als Ursache nimmt er an eine Behinderung und dann Lähmung der Peristaltik in dem geknickten Darmtheile. (Richtiger ist wohl die Erklärung nach Analogie des Busch'schen Stenosenversuch. Plötzliche Aufblähung des Darmes oberhalb der geknickten Stelle und dadurch Aufhebung der Wegsamkeit. Vergl. den vorigen Bericht.)

Einen ganz ähnlichen Fall berichtet Hüber. Eine Patientin, welche früher bereits häufiger an heftigen Darmstörungen gelitten hatte, erkrankte plötzlich an acuten Darmverschluss: 24 Stunden später kommt sie in äusserstem Collaps ins Krankenhaus und stirbt bald darnach. Die Section wies nach, dass ein Diverticulum Meckelii, welches 2 Fuss oberhalb der Vala. Bauhini entsprang, 12 Ctm. lang und mit dem ampullenförmigen Ende mit dem Nabel verwachsen war, das Ileum scharf abgeknickt hatte



und so dadurch der Darmverschluss aller Wahrscheinlichkeit nach herbeigeführt war.

Auch Treves in seinem oben besprochenen Werk bespricht diese interessante Art der Darmverschliessung (Seite 103, 107 ff.).

(Schluss folgt.)

Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. von Prof. Dr. C. Schroeder. Verlag von C. F. W. Vogel, Leipzig.

Schroeder's Handbuch bedarf selbstverständlich keiner besonderen Empfehlung. Es steht wie man bei Ausstellungen sagt „hors de concours". Dass wir der jetzt herausgekommenen 8. Auflage an dieser Stelle Erwähnung thun, geschieht nur, um mitzutheilen, dass die Edition derselben nach Schroeder's Tode durch seinen langjährigen Schüler Dr. J. Veit auf Wunsch der Redaction des Handbuches der speciellen Pathologie und Therapie und der Verlagsbuchhandlung in pitätvollster Weise zu Ende geführt ist.

Eingeleitet wird dieselbe durch einen kurzen Nachruf aus der Feder von Veit und mitgegeben ist ihr ein wohlgelungenes Bild des Verewigten aus dem Jahre 1886, da er in voller Kraft und Gesundheit auf der Höhe seines Schaffens stand.

Die Behandlung gewisser Formen von Neurasthenie und Hysterie von S. Weir-Mitchell. Mit einem Vorwort von Prof. Leyden. Verlag von Hirschwald in Berlin.

Die bekannte Abhandlung von Weir-Mitchell über fat and blood, die grundlegenden Beobachtungen und Ausführungen über die sogenannte Weir-Mitchell-Playfair'sche Mastkur ist auf Veranlassung von Leyden von Dr. Klemperer in vorzüglicher Weise ins Deutsche übertragen worden. In dem der deutschen Uebersetzung vorangestellten Vorwort von Leyden heisst es: „Die Abhandlung enthält neben einer genauen Beschreibung dieser Behandlungsmethode so viel des Interessanten und gerade für den praktischen Arzt Anregenden, dass sie allseitig mit grossem Beifall aufgenommen wurde. Ich zweifle nicht, dass es auch dem ärztlichen Publicum Deutschlands sehr erwünscht ist, wenn ihm durch diese deutsche Uebersetzung die Kenntniss und Lectüre des anregenden Büchleins erleichtert wird, und wünsche, dass Jeder bei letzterer den gleichen Genuss haben möge, wie ich ihn gehabt habe. (Unsere Leser verweisen wir auch auf den Aufsatz von R. Burkart zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie in No. 16 vom Jahre 1886 d. W.)

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 15. Juni 1887

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster

Herr Virchow: Ich möchte noch nachträglich zum Protokoll eine Bemerkung machen. Als ich, nachdem diese denkwürdige Sitzung vorüber war, mit mir noch einmal die Ereignisse durchging, bin ich zu dem Resultate gekommen, dass ich einen grossen Fehler begangen habe, weswegen ich nachträglich um Indemnität bitten möchte. In dem Eifer der Dinge, in dem etwas drängenden Ansturm der Menge hatte ich übersehen, dass wir noch gar nicht angefangen hatten überhaupt eine Discussion zu führen, dass vielmehr niemand weiter gesprochen hatte als die beiden Referenten. Als in diesem Augenblick eines unserer Mitglieder einen Antrag auf Schluss der Discussion stellte, hätte ich diesen Antrag einfach zurückweisen müssen. Ich habe ihn indess zur Abstimmung gebracht, und ich bitte deshalb um gütige Entschuldigung.

In der Sache würde ja wahrscheinlich nicht viel geändert worden sein; denn wenn wir das Resultat recapituliren, so ergab dasselbe, dass zufällig 4 Stimmen mehr auf der einen Seite waren. Dem wird wohl von den Freunden des Beschlusses kein entscheidendes Gewicht beigelegt werden. Die Thatsache wird nicht geleugnet werden können, dass ungefähr die Hälfte der Mitglieder der einen, die Hälfte der anderen Richtung angehörte. Dass eine gemeinsame Meinung der Aerzte im Augenblick nicht zu erzielen ist, damit werden wir uns abfinden müssen. Sollte Jemand sonst noch in Beziehung auf diese Sache etwas vortragen wollen, so bitte ich, dass die Herren sich äussern.

Herr Abraham: Ich möchte nur constatiren, dass einige Gäste, ich glaube 2, hier waren (Ruf: es waren 3!) und es nicht sicher ist, dass sie nicht mitgezählt worden sind. Das würde zwar im Endresultat keine Aenderung herbeiführen, die Majorität für den Antrag würde sich dann aber nur auf 2 Stimmen belaufen.

Herr Virchow: Das lässt sich leider nicht ändern. Wenn Niemand etwas Weiteres zu bemerken hat, so darf ich vielleicht annehmen, dass Sie mir Indemnität ertheilen für mein voreiliges Verfahren. (Zustimmung.)

Wir werden uns zunächst gegenseitig die Aufgabe stellen, etwas weniger hastig zu sein.

Ich habe noch, m. H., die betrübende Pflicht, in Ihre Erinnerung das Gedächtniss unseres langjährigen Freundes und Collegen Sanitätsrath Dr. Heymann zurückzurufen, der vorgestern begraben worden ist.

Sie wissen, welch ein treuer Freund der Gesellschaft, welch angenehmer College er zu allen Zeiten gewesen ist, mit welcher Beständigkeit er die liberale Meinung, die er immer vertreten, aufrecht erhalten hat, und wie er ein Muster eines ärztlichen Praktikers in jeglicher Beziehung war.

Ich denke, Sie werden mit mir einverstanden sein, wenn ich Sie auffordere, sich zu seinen Ehren zu erheben. (Geschieht.)

Vor der Tagesordnung.

Herr E. Küster: Vorzeigung von Präparaten.

Gestatten Sie mir, zwei aussergewöhnliche Specimina von Unterleibstumoren Ihnen vorzulegen, die ich auf operativem Wege gewonnen habe und die auch interessant sind durch die ungewöhnlichen diagnostischen Schwierigkeiten, welche sie darboten. Die erste Geschwulst stammt von einem 18jährigen Mädchen, welches sonst ganz gesund, vor etwa 7 bis 8 Wochen von ihrer Schwester hart auf den Leib getreten wurde und seitdem heftige Schmerzen in der unteren Bauchgegend und zwar in der Mittellinie empfand. Vor 6 Wochen kam sie in das Augustahospital. Es fand sich bei der Untersuchung eine fluctuirende Geschwulst dicht über der Symphyse, deren Lage zur Blase nicht ganz klar war, da die Spitze des Katheters bald vor, bald hinter der Geschwulst zu liegen schien. Bei der Probepunction, die gemacht wurde, entleerte sich altes Blut, ohne andere mikroskopische Bestandtheile als Blutkörperchen. Nach einiger Zeit wurde die Punction wiederholt und konnten etwa 8 Gramm Blut ausgesogen werden, dessen ungeachtet blieb die Geschwulst immer schmerzhaft und von derselben Grösse, weshalb die Patientin zu einer Entscheidung drängte.

Ich beschloss, da ich annahm, dass es sich um ein Hämatom handele, die Incision. Als ich die Geschwulst geöffnet hatte, flossen in der That einige Unzen Blut aus; in der Tiefe zeigte sich eine mehr gelbe Masse, welche ich zunächst für Fibrinniederschläge hielt. Als ich indessen mit dem Finger einging, um sie zu lösen, zeigte es sich, dass ich es mit einem zusammenhängenden Sack zu thun hatte. Derselbe wurde mit der Zange gefasst und angezogen. Dabei riss er ein, es entleerte sich eine schillernde Flüssigkeit, und gleichzeitig fiel ein Haarschopf vor. Wir hatten es mit einem Dermoid zu thun, das sich stumpf mit den Fingern ausschälen liess. Es zeigte sich ferner nach der Exstirpation, dass die Blase tief nach abwärts und links gedrängt war, dass das Dermoid tief zwischen Blase und Uterus hineinging, aber dennoch vor dem Peritoneum gelegen war.

Das Peritoneum wurde an einer kleinen Stelle angerissen. Ich nähte dasselbe nicht, sondern füllte die Höhle mit Jodoformmull. Der Fall ist günstig verlaufen. Die Untersuchung des Präparats ergab, dass die Geschwulst aus 2 Cysten bestand. In der einen liegt ein Schopf von langen blonden Haaren, in der anderen finden sich 2 Knochen, zunächst ein Knochen, den man wohl ohne Bedenken als eine Rippe ansehen kann, die durch einen festen Strang mit der Seitwand verbunden ist.

Das andere ist ein platter Knochen, den ich nicht näher zu deuten weiss, wahrscheinlich ein Beckenknochen.

Was nun die Deutung dieser eigenthümlichen Geschwulst betrifft, so will ich erwähnen, dass die Entstehung des Dermoids noch keineswegs sicher aufgeklärt ist.

Wir finden sie immer nur in Gegenden, wo eine foetale Spalte vorhanden gewesen ist. Man ist deshalb geneigt, sie meist auf foetale Abschnürungen des äusseren Keimblattes zurückzuführen und dahin würde denn auch der vorliegende Fall gehören. Im übrigen will ich noch bemerken, dass zwar Dermoide zwischen Uterus und Blase mehrfach beschrieben worden sind, dass aber nur ein einziger Fall existirt, in welchem es sich um ein properitoneales Dermoid handelte, und zwar ist dieser Fall aus der Nélaton'schen Klinik beschrieben.

Das zweite Präparat, welches ich Ihnen vorlege, ist durch eine heute Morgen 6 Uhr ausgeführte Operation entfernt worden. Es handelt sich um ein junges Mädchen von 22 Jahren, welches eine mehr als faustgrosse Geschwulst in der linken Ueberbauchgegend hatte, die höckerig war und sich schwer bewegen liess, etwas mehr von oben nach unten, als von einer zur anderen Seite. Es war mir nicht möglich, völlige Klarheit darüber zu gewinnen, ob diese Geschwulst retro- oder intraperitoneal gelegen war. Wenn man nämlich die Bauchdecken anspannen liess, so blieb eine gewisse Beweglichkeit übrig; dieselbe war aber geringfügig. Die Athembewegungen machte der Tumor nicht mit. Wenn man percutirte, so zeigte sich, dass auch bei leisem Percutiren ein tympanitischer Schall über der Geschwulst war. Wenn man den Darm vom Rectum her aufblies, so zeigte sich, dass der tympanitische Schall lauter und die Geschwulst zum Theil wenigstens undeutlicher wurde. Man konnte übrigens durch Palpation vom Rectum die Geschwulst sich entgegendrücken und erkennen, dass sie an der Hinterfläche ebenfalls sehr höckerig war. Das Mädchen war in gutem Ernährungszustande; sie hatte niemals Blutungen aus dem Darm gehabt, niemals Diarrhoe oder Verstopfung, sondern guten Stuhl. Ich machte die Operation so, dass ich mich gleichen Falls einrichtete auf eine retroperitoneale Geschwulst, wie auf eine intraperitoneale. Der Schnitt wurde 2 Cm. nach einwärts von der Spina ant. sup. bogenförmig geführt, wie zur Unterbindung der A. iliaca comm., das Bauchfell nach hinten soviel abgelöst, bis ich den intraperitonealen Sitz der Geschwulst erkannt hatte. Nunmehr öffnete ich das Bauchfell und fand zu meiner Ueberraschung einen grossen Tumor des Colon transversum, welcher den Magen stark nach abwärts gezogen hatte, so dass auch dieser in der linken Unterbauchgegend lag.

Es liess sich indes der Magen ablösen, der Darm wurde in gewöhnlicher Weise resecirt. Es geht der Patientin bis jetzt ausserordentlich gut[1]. Beim Durchschnitt der Geschwulst konnte man schon mit blossem

1) Sie ist geheilt worden.



Auge erkennen, was sehr überraschend war, dass es sich um einen Colloidkrebs des Darms handelte, der eine grosse ulcerirende Fläche im Colon erzeugt hatte. Bei der mikroskopischen Untersuchung hat sich diese Annahme vollkommen bestätigt.

Tagesordnung.

1. Herr Lublinski: Krankenvorstellung.

2. Herr Uhthoff: Anatomische Sehnervenveränderungen in Folge von Alkoholismus nebst Bemerkungen über Intoxicationsemblyopie und retrobulbärer Neuritis. (Wird gesondert veröffentlicht werden.)

3. Herr Ewald: Zur Diagnostik der Magenthätigkeit. (Wird gesondert veröffentlicht werden.)

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 27. Juni 1887.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Bernhardt 3 Fälle von Tabes dorsalis. Der erste Patient hat eine Affection des rechten Kniegelenks, dasselbe ist angeschwollen, der Unterschenkel steht in Valgusstellung. Es besteht keine Ataxie, Kniephänomene fehlen. Patient kann trotz der Affection im Knie gehen und seine Arbeit verrichten. Der zweite Patient bietet eine analoge Erkrankung am linken Knie, der Unterschenkel steht hier jedoch in Varusstellung, rechts ist der Patellarreflex erhalten. Beim dritten Kranken ist Ataxie vorhanden, die tabische Arthropathie betrifft das linke Fussgelenk; auch dieser Patient kann gehen und ist arbeitsfähig. Bei diesem letzten Kranken ist vielleicht eine vor Jahren durch Fall acquirirte Fractur des Fussgelenks als ätiologisches Moment anzusehen. Von der deformirenden Gelenkentzündung Nichttabischer unterscheidet sich diese Knochenveränderung bei der Tabes (Arthropathia tabidorum) klinisch durch die Schnelligkeit ihres Entstehens und die vollkommene Schmerzlosigkeit, pathologisch-anatomisch nicht sowohl durch das Wesen der Erkrankung, sondern höchstens durch die In- und Extensität derselben; der Behauptung Rotter's, dass diese Arthropathien besonders im atactischen Stadium der Tabes sich ausbilden, reden die Fälle des Vortragenden nicht gerade das Wort. Neben der Tabes gebe es ja auch noch andere Erkrankungen des Nervensystems (Verletzungen peripherischer Nerven und Erkrankungen der grauen Substanz, Syringomyelie), wo Analgesie und grosse Brüchigkeit der Knochen, aber keine Ataxie besteht.

Ebenfalls vor der Tagesordnung zeigt dann Herr Leyden ein paar tuberculös entartete Nieren von einer 30jährigen Frau, welche sehr elend und geistig verwirrt auf die innere Abtheilung der Charité aufgenommen wurde; ausserdem bestand Heiserkeit, etwas rauhe Respiration, kein Fieber, kein Hydrops. Die laryngoskopische Untersuchung ergab Anschwellung der Schleimhaut um die Aryknorpel, ferner ein kleines körniges Geschwür und in dessen Nähe kleine weissliche Punkte. Letztere wurden für Miliartuberkel gehalten. An der Lunge bestand nichts Abnormes. Im sparsam aufgefangenen Urin — Patientin liess denselben unter sich — fand sich reichlich Eiweiss, viele Blut- und Eiterkörperchen. So schwankte die Diagnose zwischen tuberculöser Meningitis und einem urämischen Zustand. Die Obduction ergab in Lungen und Gehirn keine Tuberculose, wohl aber im Kehlkopf und Nieren. Der Zustand in den letzteren hatte Urämie bewirkt, aber nicht das eigentliche Bild des Morbus Brightii, da der Hydrops gefehlt hatte. Herr Stabsarzt Wätzoldt bespricht ausführlicher den von Herrn Leyden angegebenen laryngoskopischen Befund. Im Kehlkopfseingang bestand frische, fleckige Röthung, Epiglottis frei, zwischen den Aryknorpeln ein Geschwür; die Obduction bestätigte diese Verhältnisse, ausserdem zeigte sich die ganze obere und innere Fläche der Aryknorpel mit grauen Knötchen besetzt. Herr Lublinski betont das seltene Vorkommen von Tuberculose des Kehlkopfs ohne Lungenerkrankung. Einen solchen Fall beschreibt Köhnhorn, wo bei alter Nierentuberculose auch im Kehlkopf Veränderungen sich fanden, ohne dass die Lungen erkrankt waren.

Herr Waldeyer: Ueber neuere Forschungen im Gebiete der Karyokinese, insbesondere mit Bezug auf die Lehre von der Befruchtung und Vererbung.

Die Erscheinungen der Karyokinese haben für die Frage nach den Vorgängen der Vererbung neuerdings grosse Bedeutung erlangt. Besonders zwei Arbeiten über diesen Gegenstand von E. van Beneden und Weismann will Vortragender besprechen, vorher jedoch kurz die Erscheinungen der Karyokinese recapituliren: Bei der Zelltheilung zeigt der Kern eine Reihe von Fadenschlingen, die Kernmembran schwindet, und es erscheint eine aus zwei gleichen Hälften zusammengesetzte, spindelförmige Figur mit Aequator und Polen. Die Scheitel der Fadenschlingen richten sich darin alle nach dem Aequator und bilden um diesen eine kranzförmige Figur. Nun spaltet sich jeder der Fäden der Länge nach in zwei Schwesterfäden (Flemming), von denen der eine sich nach dem einen, der andere zum anderen Pol begiebt, sodass schliesslich an beiden Polen gleich viel Fäden vorhanden sind. Nun theilt sich die Zelle und Spindelfigur im Aequator, es entstehen zwei Zellen, und aus den Fadenschlingen wieder je ein neuer Kern. Es lag nun daran, zu erfahren, wie diese Erscheinungen bei der Befruchtung sich verhalten. Schon vor 40 Jahren bewies M. Barry, dass eine materielle Vermischung von Samenfäden und Ei statt hat, während man vorher an eine dynamische Wirkung des Sperma (Aura seminalis) geglaubt hatte. Erfahrungsgemäss hat das Sperma einen ebenso grossen Einfluss auf die Nachkommenschaft als das Ei. Nun zeigte Auerbach 1874 Eier eines Nematoden, die nach der Befruchtung zwei Kerne, von denen der eine an der Peripherie lag, aufwiesen. Die Kerne näherten sich einander und verschmolzen, wobei sie dann der Beobachtung entschwanden. Auerbach vermochte diesen von ihm zuerst beobachteten Vorgang seiner Zeit nicht genügend zu erklären. Bald darauf fand Oskar Hertwig an Seeigeleiern, dass der eine (periphere) Kern der Samenfadenkopf sei, dass ferner die Kerne nicht zu Grunde gehen, sondern nach ihrer Verschmelzung den Kern für die befruchtete Eizelle abgeben, aus welchem dann durch die Furchung die sämmtlichen Kerne des neu entstehenden Individuums hervorgehen. Die Kernsubstanz, nicht das Zellprotoplasma, spielt also die grösste Rolle bei der Befruchtung. van Beneden entdeckte nun vor 3 Jahren an den Eiern des Pferdespulwurms, Askaris megalocephala, neue und äusserst wichtige Thatsachen. Er zeigte, dass bei der Copulation von Spermakern und Eikern sich in jedem zwei Fadenschlingen bilden; jede Schlinge theilt sich in zwei Schwesterfäden, sodass nun vier männliche und vier weibliche Fäden vorhanden sind. Bei der ersten Theilung der Eizelle nun wandern zwei weibliche und zwei männliche Fäden zur einen und zwei weibliche und zwei männliche Fäden zur anderen Theilzelle. van Beneden meint, dass dieselbe gleichmässige Vertheilung männlicher und weiblicher Fäden auch bei jeder folgenden Theilung geschehe. Somit findet bei der Copulation von Spermakern und Eikern nicht, wie O. Hertwig es wollte, eine Verschmelzung, sondern eine gleichmässige Vertheilung der männlichen und weiblichen Elemente statt, und es ist die Annahme gestattet, welche auch Sedgwick Minot und Balfour theilen, dass jede Zelle einen bisexuellen Character trage, hermaphroditisch sei. In Consequenz dieser seiner Ansicht und gestützt auf äusserst zahlreiche und feine Beobachtungen gelangte dann van Beneden zu dem Schlusse, dass die Eizelle bei der Ausstossung der sogenannten „Richtungskörper" sich ihrer männlichen Elemente erledige. Er fand auch, dass bei der Bildung der Samenkörper ein ähnlicher Vorgang sich abspiele, und dass dabei die weiblichen Elemente der Samenbildungszellen ausgestossen würden.

Zu abweichenden Ansichten, deren Bedeutung sich nicht verkennen lässt, gelangt Weismann. Wenn mit dem Richtungskörperchen die männlichen Elemente der Eizelle herausgeworfen würden, so ist nicht zu erklären, wie eine Mutter Eigenschaften ihres Vaters auf ihre Kinder vererben kann. Auch dürften parthenogenetische Eier (Bienen, Wespen u. A.) keine Richtungskörperchen ausstossen. Die parthenogenetische Eizelle stösst jedoch, wie Weismann u. A. neuerdings gefunden haben, ein Richtungskörperchen aus, alle anderen Eizellen wahrscheinlich zwei. In jedem Organismus nimmt nun Weismann zwei „thätige Stoffe" an, „Kernplasma" und „Keimplasma". Ersteres besorgt die Ernährung und Formbildung, letzteres allein ist befruchtungs- und fortpflanzungsfähig. Eier und Spermatozonen haben daher vorzugsweise Keimplasma, alle übrigen Zellen Kernplasma; die Eizellen und Samenfäden enthalten indessen auch Kernplasma, da sie vor der Befruchtung wachsen und sich ernähren müssen. Schickt sich die Eizelle zur Befruchtung an, so wird das Kernplasma fortgeschafft, und dies bildet das erste Richtungskörperchen, welches auch die parthenogenetischen Eier ausstossen. Eine weitere Ueberlegung der Vererbungsthatsachen ergiebt, dass man in jeder Eizelle und in jedem Samenfaden, und zwar in deren Keimplasma, Partikel des vererbten Keimplasmas von jedem der Vorfahren (Ahnen) annehmen muss (Ahnenplasma, Weismann). Dann muss ein Zeitpunkt kommen, wo die gegebene Grösse des Kerns nicht mehr ausreicht, um alles Ahnenplasma zu bergen, und deswegen wird nach Weismann das zweite Richtungskörperchen ausgestossen, womit also ein Theil des Ahnenplasmas beseitigt wird. Ein menschliches Weib producirt etwa 400000 Eizellen, die freilich zum grössten Theil unentwickelt und unbefruchtet zu Grunde gehen. Diejenigen, welche befruchtet werden, stossen, so darf man nach den bei den Säugethieren vorliegenden Verhältnissen annehmen, bei der Copulation zwei Richtungskörperchen aus, eines für das Kernplasma, das andere für einen Theil des Ahnenplasmas. Da aber nicht wahrscheinlich ist, dass jede der zu ihrer Bestimmung gelangenden Eizellen immer dieselben Ahnenplasmatheilchen ausstossen, so erklärt es sich, dass Kinder desselben Elternpaares sich wohl ähneln, aber nicht ganz gleich sind. Zum Verwechseln ähnliche Zwillinge gehen wahrscheinlich immer aus einem Ei hervor. Zwillinge, die dadurch entstehen, dass gleichzeitig zwei Eier befruchtet werden, brauchen sich nicht ähnlich zu sein. Die erwähnten Fäden, die bei der Karyokinese auftreten, haben noch eine weitere Structur, von Balbiani und Pfitzner beschriebene kleine Körner (Mikrosomen). Altmann gelang es, durch eigenthümliche Färbungsmethoden in jedem Zellprotoplasma ähnliche kleine Bildungen „Granula" nachzuweisen, welche früher schon Bechamp und Estor als „Mikrozymas" beschrieben haben. Sie können nach Altmann bestehen qua Zelle, ebenso wie die Zelle nur Bestand hat qua Körper und ausserhalb desselben zu Grunde geht. Nur die Kokken, Bacterien etc. fasst Altmann als selbstständig gewordene Granula auf. Es spricht, seit man an den Zellen und Kernen sehr verwickelte Structuren erkannt hat, und seit das Zellenleben als ein so reich gegliedertes erscheint, Vieles dafür, dass die Zellen nicht die eigentlichen Elementarorganismen sind. Vielleicht haben wir sie in den Altmann-schen Granulis und in den Mikrosomen der Kernfäden zu suchen. G. M.

VII. Feuilleton.

Gutachten des Prof. Dr. Virchow über die Neubildung, welche Dr. Mackenzie am 29. Juni d. J. aus dem Kehlkopfe Seiner K. K. Hoheit des Kronprinzen entfernt hat.

Heute Mittag empfing ich im Auftrage des Herrn Generalarzt Dr. Wegner durch einen besonderen Boten ein versiegeltes Fläschchen, welches das kleine, jüngst aus dem Kehlkopfe Sr. Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des Kronprinzen entfernte krankhafte Gewächs enthielt. Das Object war in absolutem Alkohol aufbewahrt, in vollem Zusammenhange, und, obwohl sichtlich etwas zusammengeschrumpft, gut erhalten. Es hatte eine platte Basis von länglich ovaler Form, 5 mm lang und 3 mm breit; darüber wölbte sich eine halbkuglige, stark körnige Fläche von wenig über 2 mm Höhe. Letztere Fläche hatte ein schwachröthlich graues, die Basis dagegen ein dunkelblauschwarzes Aussehen, offenbar von der Einwirkung eines Eisenpräparates herrührend. Denn mit Salzsäure befeuchtet, hellte sich die Farbe sehr schnell auf und verschwand unter Hinterlassung einer schwachgelblichen Fläche, welche nach Zusatz eines Tropfens von Cyaneisenkaliumlösung intensiv blau wurde. Aber auch die blassen, nicht gefärbten Theile der convexen Oberfläche gaben in schwächerem Grade dieselbe Reaction. Es muss also angenommen werden, dass die Einwirkung des Eisenpräparates die ganze Oberfläche getroffen hat, dass aber nur die gedeckt liegenden Theile derselben die blauschwarze Farbe bewahrt haben, während die zu Tage liegenden Theile sich wieder entfärbten, ferner dass die etwas abgeplattete Basis der Wand aufgelegen hat, obwohl ihre schwarze Färbung die Vermuthung nahe legte, dass dieselbe die frei vortretenden und deshalb der Einwirkung äusserer Agentien zunächst ausgesetzten Theile characterisire.

Die weitere Untersuchung ergab dann auch, dass die abgeplattete Basis grösstentheils aus kolbig gerundeten papillären Auswüchsen bestand, die lose nebeneinander lagen, dass aber über die Mitte der ganzen Basis, ziemlich genau der Längsaxe folgend, eine schmale, kaum 1 mm breite, weissliche Schnittwunde verlief, welche durch die herumliegenden papillären Wucherungen fast ganz verdeckt wurde.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte in noch viel mehr ausgesprochener Weise, als das vorige Mal, dass die Oberfläche des excidirten Stückes fast ganz mit papillären Excrescenzen von sehr verschiedener Grösse besetzt war. Nur in der nächsten Umgebung der Schnittfläche fand sich eine kleine Zone unversehrten, ganz glatt fortlaufenden Oberflächengewebes. In den Papillen stellten die geschichteten und nach aussen plattenartigen, grossen und harten Epithelien den bei weitem grössten Antheil an dem Aufbau der Neubildung dar; die bindegewebigen Grundstöcke waren dünn, zart und gefässhaltig. Besonderheiten der Zellenbildung wurden nicht bemerkt.

Die Schnittfläche bot ein unregelmässiges, weiches und wenig vascularisirtes Gewebe dar. Tiefe Gewebslagen, wie bei der ersten und noch mehr bei der zweiten Operation, sind dieses Mal nicht mit fortgenommen worden. Nirgends waren Drüsen oder Nervenstämmchen sichtbar. Der Schnitt scheint ganz nahe der Oberfläche geführt zu sein, so dass nur Schleimhauttheile gefasst wurden.

Somit war dieses Mal nur wenig und noch dazu schwierig zu behandelndes Gewebe vorhanden, an welchem ein Urtheil über die Beschaffenheit der unterlagernden Theile zu gewinnen war.

Dieses Gewebe liess nirgends alveoläre Struktur, Einlagerung oder Eindringen epithelialer Massen wahrnehmen. Es bestand aus zartem Bindegewebe, welches nicht in der Tiefe, sondern nur in der Oberfläche vergrösserte und zum Theil in Proliferation begriffene Elemente enthielt. Nirgends erreichte diese Proliferation den Charakter selbstständiger Herdbildung.

Das excidirte Stück hat sich daher in noch höherem Grade, als die bei der vorletzten Operation gewonnenen, als eine, von einer mässig gereizten und verdickten Oberfläche ausgegangene, harte zusammengesetzte Warze ergeben, und die Basis derselben hat auch nicht den entferntesten Anhalt für die Annahme einer in das Gewebe eindringenden Neubildung geliefert.

Pathologisches Institut, Berlin, den 1. Juli 1887.

gez. Professor Dr. Rudolf Virchow.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die Verhandlungen des VI. Congresses für innere Medicin in Wiesbaden sind soeben in einem stattlichen Band durch E. Leyden und E. Pfeiffer herausgegeben worden. Neben vielen wichtigen und bedeutenden Mittheilungen, welche den regen wissenschaftlichen Geist des Congresses beweisen und das Studium seiner Verhandlungen nothwendig machen, sind von besonderem Interesse die ausgezeichnet übersichtlichen und lichtvollen Darstellungen, welche die Herren Nothnagel und Naunyn als Referent und Correferent über die Localisation der Gehirnkrankheiten gegeben und durch 2 farbige Doppeltafeln (Naunyn) illustrirt haben.

Bei Gelegenheit des III. Congresses für innere Medicin zu Berlin suchte Goltz bekanntlich durch Vorstellung eines entsprechend operirten Hundes für die von ihm aufgestellte Lehre einzutreten. Daran knüpfte sich in dieser Wochenschrift eine Discussion zwischen den Herren Fritsch und Goltz, die uns zu folgendem Ausspruch (diese Wochenschrift, 1884, No. 20, Seite 320) veranlasste: „Aber wenn wir durch Herrn Goltz provocirt — ohne uns im Mindesten in den Streit der Physiologen mischen zu wollen — unserem klinischen Standpunkt Ausdruck geben sollen, so ist es der, dass die Lehre von den Localisationen durch zahlreiche, sich täglich mehrende klinische Beobachtungen durchaus sicher gestellt ist, Licht und Klarheit in ein weites, bisher dunkles Gebiet gebracht hat und von uns Aerzten nicht mehr entbehrt werden kann."

Wir wiesen dann des weiteren eine irrige Ansicht von Goltz über die Verwerthung klinischen Materials aus der vor-localistischen Zeit zurück. Es gereicht uns heute zu besonderer Genugthuung die einleitenden und Schlussworte Nothnagel's aus seinem Referat citiren zu können. Sie lauten: „Die fundamentale Frage, ob überhaupt auf Grund der pathologischen Beobachtungen eine Localisation in der Hirnrinde anzunehmen sei, ist für das menschliche Hirn principiell entschieden — sie muss mit einem bündigen „Ja" beantwortet werden," und „die Pathologie beweist für den Menschen eine Localisation in der Gehirnrinde".

— Am 6. Juli feierte Geh. Rath Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg seinen 70. Geburtstag und gleichzeitig sein 40jähriges Professorenjubiläum. Möge dem hochverdienten Gelehrten, dem Meister seines Faches, noch eine lange Zeit ungetrübten Schaffens vorbehalten sein!

— Der niederrheinische Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält am Sonnabend den 28. Juli seine ordentliche Generalversammlung ab. Auf der Tagesordnung stehen neben Geschäftlichem, die Fragen der Methoden und Einrichtungen zur Klärung städtischer Canal-



wässer (Referenten: Herr Stadtbaurath Marx in Dortmund und Herr Prof. J. König in Münster).

— Mit besonderer Freude können wir mittheilen, dass das grosse Hospiz des Vereins für Kinderheilstätten in Norderney von Mitte Juli bis Mitte August fast vollständig gefüllt sein wird. Wegen etwaiger Anmeldungen für diese und die spätere Zeit wolle man also baldigst sich an die dortige Direction wenden. Ein in jüngster Zeit von Seiten eines Vorstandsmitgliedes im Hospiz abgestatteter Besuch hat in jeder Beziehung höchst günstige und erfreuliche Verhältnisse ergeben.

— Der 15. deutsche Aerztetag fand Montag, den 4. Juli, in Dresden in Meinhold's Sälen (Moritzstrasse) statt. Die Verhandlungen desselben nahmen nicht weniger als 9 Stunden in Anspruch.

In den Vordergrund des Interesses stand die Curpfuschereifrage, in specie die bekannte Petition des ärztlichen Bezirksvereins Dresden-Stadt. Nach einer vierstündigen Discussion wurde folgender von Aub-München und Genossen eingebrachter Vermittelungsvorschlag mit grosser Majorität angenommen:

„Die Wiederherstellung des gesetzlichen Verbotes der Ausübung der Heilkunde durch nicht hierzu approbirte Personen ist anzustreben unter der Voraussetzung, dass die vom 10. deutschen Aerztetag in Nürnberg 1882 bei Berathung der Grundzüge einer deutschen Aerzteordnung als fundamental bezeichneten Rechte der approbirten Aerzte — Freizügigkeit, Freiwilligkeit der Hülfeleistungen, freie Vereinbarung des Honorars — ungeschmälert aufrecht erhalten bleiben."

In Betreff der bekannten Chemnitzer Angelegenheit der Zulassung von Curpfuschern zur Behandlung von Krankenkassenmitgliedern hatte der Geschäftsausschuss den Antrag gestellt: Der Aerztetag wolle erklären: „Die von den königlich sächsischen Behörden dem § 6 des Kranken-Versicherungsgesetzes gegebene und vom Bundesrath unbeanstandet gelassene Auslegung entspricht weder dem Wortlaute, noch der Absicht dieses Gesetzes.

Der Aerztetag beauftragt den Geschäftsausschuss, die Angelegenheit unter Zuziehung eines rechtskundigen Beistandes dem Reichstage in einer Denkschrift zu unterbreiten."

Der erste Theil des Antrages wurde lediglich, wie wir gleich hier hervorheben wollen, aus vermeintlichen Opportunitätsgründen abgelehnt, der zweite Theil aber einstimmig angenommen.

Die über ärztliche Unterstützungscassen von Wallichs aufgestellten Thesen (cfr. ärztliches Vereinsblatt, No. 181):

„1. Jeder Bezirksverein muss im Besitz einer oder in Verbindung mit einer Unterstützungscasse sein.

2. Jedes Mitglied des Vereins muss dieser Casse angehören (einen Jahresbeitrag leisten). Eintrittsgeld wird nicht erhoben.

3. Jeder Arzt, der 2 Jahre Mitglied war, hat im Falle der Invalidität (durch Krankheit, Alter) Anspruch auf Unterstützung, wenn er derer bedürftig ist, ebenso die Wittwe eines Mitgliedes oder die hinterlassenen Kinder.

4. Die Höhe der Unterstützung bemisst sich nach den verfügbaren Mitteln.

5. Nichtmitglieder können ausnahmsweise unterstützt werden.

6. Die Ansammlung eines unverzinsbaren Capitals ist zu empfehlen; doch, soweit die Beiträge dazu dienen müssen, nur aus einem geringen Bruchtheil derselben und bis zur mässigen Höhe"

stiessen auf keinen Widerspruch.

Die Anträge des ärztlichen Vereins Hannover: „Der Aerztetag wolle als zweckmässig erklären:

1. dass in sämmtlichen Apotheken Gemässe feilgehalten werden, welche geeignet sind, den vom Arzte vorgeschriebenen Arzneigaben anstatt der bislang gebräuchlichen, durchaus ungenauen Bestimmungen nach Esslöffeln, Dessertlöffeln, Theelöffeln und Tropfen sicher nach Cubikcentimetern oder deren Bruchtheilen abzumessen. Die Richtigkeit dieser Gemässe würde bei den periodisch sich wiederholenden Revisionen der Apotheker durch die betreffenden Aufsichtsbeamten zu controliren sein:

2. dass der Vertrieb natürlicher und künstlicher Mineralwässer nur in Flaschen von bestimmter Capacität geschehe. Das Gemäss der Flaschen würde dem Glase in deutlicher Weise einzupressen und der amtlichen Controle zu unterstellen sein."

sowie des Berliner Centralausschusses:

„Der Aerztetag möge thunlichst zeitlich und örtlich im Anschluss an die Versammlung der Naturforscher und Aerzte stattfinden."

wurden acceptirt, desgleichen der Antrag, den Abonnementsbetrag für Bezug des Vereinsblattes von 1888 ab pro Kopf um 30 Pf. zu erhöhen.

In den Geschäftsausschuss wurden gewählt die Herren: Aub-München, Bardeleben-Berlin, Brauer-Regensburg, Cnyrim-Frankfurt a. M., Graf-Elberfeld, Heinze-Leipzig, Pfeiffer-Weimar, Sigel-Stuttgart, Wallichs-Altona. — x.

— Gegen die von uns in No. 23 d. Js. ausführlich berichteten Untersuchungen von Frisch hat unterdess Pasteur einen Brief an die Wiener Gesellschaft der Aerzte gerichtet, in welchen er die von Fr. gezogenen Schlüsse und Anschauungen zu entkräften sucht. In diesem Augenblick ist der Bericht der englischen Commission erschienen, welcher das Studium und die Controle der Pasteur'schen Entdeckungen zur Aufgabe gestellt war. Dieselbe bestand aus den Herren:

James Paget, Präsident, Victor Horsley, Secretär, P. Lauder-Brunton, George Flemming, Joseph Lister, Richard Quain, Henry Roscoe, J. Burdon Sanderson,

und spricht sich im Ganzen sehr günstig über die erzielten Erfolge aus, ohne übrigens, wie wir gleich anmerken wollen, etwas Neues zur Sache beizubringen. Es werden nämlich die bekannten längst sicher gestellten Angaben Pasteurs über den Sitz der Hundswuth, über die Möglichkeit der Uebertragung, über die Aenderung des Giftes in successiven Generationen etc. bestätigt, und seine Statistik einer sehr wohlwollenden Kritik unterzogen. Von besonderer Bedeutung sind die Versuche, welche mit 6 Hunden angestellt wurden, denen Präventivimpfungen gemacht waren, und die später von wüthenden Hunden gebissen wurden. Alle diese Thiere, von denen 1 an 3 verschiedenen Tagen, 7. September, 7. October und 6. November gebissen wurde, blieben gesund resp. starben nicht an der Wuth, während 2 Controlhunde und 11 Controlkaninchen, welche nicht geimpft waren, sämmtlich an Wuth starben, als sie zu gleicher Zeit wie die erstgenannten Thiere von wüthenden Hunden resp. Katzen gebissen wurden.

Dieser Versuch scheint allerdings den Einwand, welchen Frisch den gleichartigen Versuchen Pasteurs entgegensetzte, dass nämlich so und so oft Bisse hundswüthiger Thiere den Ausbruch der Wuth nicht zur Folge hätten, zu widerlegen. Das Experiment, welches Frisch gefordert hatte, man solle die Thiere statt sie von hundswüthigen Thieren beissen zu lassen, subdural inficiren, bezeichnet übrigens Pasteur in seinem oben angeführten Schreiben als eine unnöthige „tour de force", welches, ob es positiv oder negativ ausfiele, mit der praktischen Verwerthung der Schutzimpfungen nichts zu thun habe.

In Frankreich herrscht selbstverständlich über den Bericht der englischen Commission grosse Freude. Das „Bulletin médical", welchem Pasteur besonders nahe steht, leitet den Abdruck desselben mit folgenden bezeichnenden Worten ein: „Que l'on soit Pastorien ou que l'on soit anti-Pastorien, on ne lira pas sans une certaine fierté patriotique le rapport suivant qui est signé des plus grands noms scientifiques de l'Angleterre."

Wir bedauern diesem patriotischen Stolze, der unserer oft wiederholten Meinung nach in den Verlauf einer wissenschaftlichen Discussion gar nicht hingehört, gegenüber constatiren zu müssen, dass auch die englische Commission das experimentum crucis, worauf es für die Verwerthung des Verfahrens beim Menschen ankommt, nämlich erst die Thiere mit sicherer Wuth zu inficiren und dann zu prüfen, ob sie durch nachfolgende Präventivimpfungen vor dem Ausbruch der Wuth geschützt werden können, so weit wir aus dem vorliegenden Bericht sehen, nicht angestellt hat. Dieses Experiment ist von Frisch mit negativem Erfolg ausgeführt worden. In ihm liegt bei der Unsicherheit aller Statistik über die Hundswuth und die Erfolge der Impfung beim Menschen der Schwerpunkt dieser Frage. So konnte es kommen, dass unmittelbar nach Verlesung des Berichts der englischen Commission durch Pasteur in der Académie de médecine sein Gegner Prof. Peter den Fall Hurot vortrug, der von Pasteur mit Präventivimpfungen behandelt und geheilt entlassen, 14 Tage später an Tollwuth zu Grunde gegangen sein soll. — Wir werden dem Bericht der englischen Commission noch ein eingehendes Referat widmen.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, nachbenannten Aerzten die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nichtpreussischen Ordensdekorationen zu ertheilen und zwar des Sterns der Comthure des Königl. Portugiesischen Christusordens dem commissarischen Regierungs- und Medicinalrath, Geheimen Sanitätsrath und Fürstlichen Leibarzt Hofrath Dr. Koch zu Sigmaringen, und des Kaiserl. Japanischen Verdienstordens der aufgehenden Sonne vierter Classe dem Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Kügler, Chefarzt des Marine-Lazareths zu Yokohama.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. med. Richard Wengler zu Göttingen ist zum Kreisphysikus des Stadt- und Landkreises Göttingen und der seitherige Kreiswundarzt Dr. med. Franz Friedr. Schulte zu Hörde zum Kreisphysikus des Kreises Hörde ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Franz Oppenheimer, Heinr. Hirschberg und Friedr. Reuter sämmtlich in Berlin, Dr. Weissblum in Messingwerk, Dr. Dos in Anklam, Dr. Eugen Sachs, Dr. Jadassohn, Karl Scholz und Max Scheyer sämmtlich in Breslau, Dr. Strauch in Herrnstadt, Dr. Georg Hoffmann in Altheide, Tjark Tjarks in Wittmund, Dr. Wirtz in Mülheim a. Rh., Dr. Raaf in Sinzig.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Felix Fränkel von Erfurt nach Berlin, Dr. Plume von Berlin nach Neudamm, Assistenzarzt Dr. Reiss von Frankfurt a. O. nach Beeskow, Dr. Obermüller von Strassburg i. E. nach Eberswalde, Dr. Bessert von Werneuchen nach Sohrneundorf, Stabsarzt Dr. Riedel von Kassel nach Swinemünde, Stabsarzt Dr. Riebau von Swinemünde als Oberstabsarzt nach Hagenau, Oberstabsarzt Dr. Meilly von Wismar nach Pasewalk, Dr. Wendelstadt von Bonn nach Breslau, Assistenzarzt Dr. Roland von Breslau nach Plön, Dr. Körner von Brelau nach Dyhernfurth, Dr. Lorent von Bremen nach Norderney, Marineoberstabsarzt Dr. Schotte und Marinestabsarzt Dr. Max Richter, beide von Kiel nach Wilhelmshaven, Dr. Ingenkamp von Ruschen nach Kaisersesch, Dr. Gutenberg von Bendorf nach Darmstadt, Dr. Friedländer von Bendorf nach Berlin.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Teuber in Rückers, Vogel in Trochtelfingen, Dr. Wiss in Berlin. Der Zahnarzt Aumann in Breslau.

Verlag und Eigentum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 18. Juli 1887. № 29. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik in Amsterdam.

Ein Fall von Hemiatrophie der Zunge mit linksseitiger Gaumenlähmung, Atrophie des linken M. sterno-cleido-mastoideus und M. trapezius und linksseitiger Recurrenslähmung.

Von

Prof. **P. K. Pel.**

Obwohl in den letzten Zeiten ab und zu ein Fall von halbseitiger Zungenatrophie mitgetheilt worden ist (Ballet, Erb, Raymond und Artaud, Hirt, Remak) sind doch die Fälle dieser merkwürdigen Erkrankung bis jetzt so sparsam in der Literatur vertreten, dass eine Vermehrung unserer Casuistik immerhin erwünscht ist. Die Mittheilung des nachstehenden von mir beobachteten Krankheitsfalles dürfte um so weniger überflüssig erscheinen, als es sich um eine Combination krankhafter Erscheinungen handelt, welche bis jetzt nur ausnahmsweise beobachtet worden zu sein scheint.

F. K., ein 34jähriger Magazindiener, wurde am 18. Mai mit Klagen über Kopf- und Halschmerzen und Schlingbeschwerden in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Die Anamnese lehrt, dass der K., welcher in seiner Jugend an Rachitis und Masern litt, im Jahre 1884 eine Gonorrhoe acquirirte, wonach sich einige Wochen später Kopf- und Gliederschmerzen, allgemeine Ermüdung und Ausfallen der Kopfhaare einstellten. Von Hautausschlag weiss Patient nichts anzugeben. Obwohl öfters matt und müde, blieb er relativ gesund bis Anfangs 1886. Alsdann stellten sich allmälig Schlingbeschwerden ein, wobei manchmal flüssige Nahrung durch die Nase regurgitirte und seine Stimme einen Nasalklang bekam. Einige Zeit später, Anfangs Mai 1886, gesellten sich hierzu heftige Nacken- und Hinterkopfschmerzen, welche gerade Nachts unerträglich wurden. Die Nächte wurden schlaflos, der Appetit verringert, die Bewegung des Halses und Kopfes wurde sehr beschränkt und schmerzhaft und der Patient fühlte sich sehr schwer leidend. In diesem elenden Zustande suchte Patient am 16. Mai Hülfe in der Klinik. — Erbliche Anlage zu etwaigen Krankheiten ist nicht anwesend. Abusus spirituosorum wird in Abrede gestellt. Keine Bleiintoxication.

Bei der Untersuchung des schlechtgenährten und anaemischen Kranken zeigt sich abgesehen von den bald zu nennenden Symptomen seitens der Zunge, eine grosse Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit des Nackens. Die Bewegung ist sehr beschränkt, wodurch eine genaue Untersuchung in sitzender Haltung kaum möglich erscheint. Temperatur normal, Morgens 37, Abends 37,4; Puls 80, regulär, weich; Respiration 20. Bei der Untersuchung der Körperorgane zeigt sich keine Abnormität; es besteht allgemeine indolente Drüsenanschwellung und Unebenheiten an den Cristae der beiden Tibiae, nebst Alopecia auf dem behaarten Kopf.

Unter dem Gebrauch von Jodkalium (1½—3 Grm. pro die) verschwanden die heftigen Kopf- und Halsschmerzen innerhalb weniger Tage, wodurch der Zustand des K. schon am 18. Mai erträglich und am 24. Mai so bedeutend gebessert wurde, dass jetzt schon eine ausgiebige und genauere Untersuchung in stehender Haltung möglich war. Sie ergab Folgendes, was hier Erwähnung verdient.

Sobald der K. die Zunge herausstreckt, neigt das ganze Organ nach links, die Spitze ist dann nach links gekrümmt (Figur 1); sobald sie zurückgezogen wird und

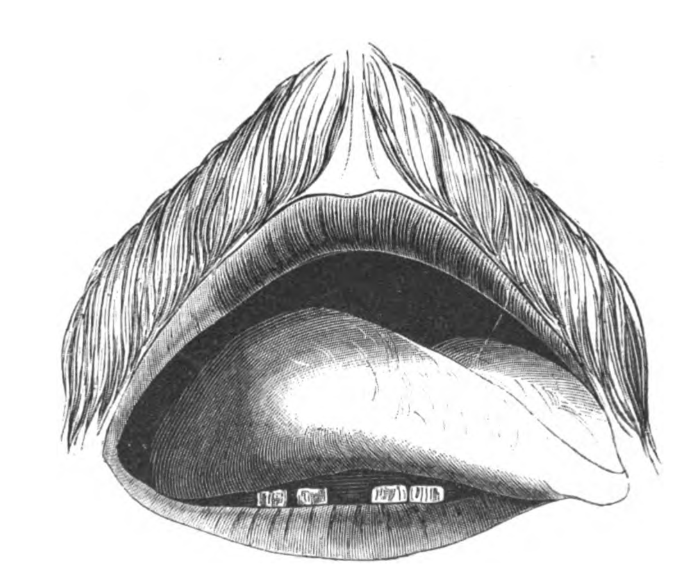


Fig. 1.

auf dem Mundboden liegt, zeigt die Spitze nach rechts, sodass die Raphe der Zunge an der Spitze nach rechts umgebogen und die linke Hälfte verschmälert erscheint. Etwa in der Mitte der Zunge ist der linke Rand in der Horizontalen

vom Septum nur 1,9 Ctm., der rechte 2,8 Ctm. entfernt. Die linke Hälfte ist bei Messung kaum halb so dick als die rechte (0,75 : 1½ Ctm.) (Fig. 2).

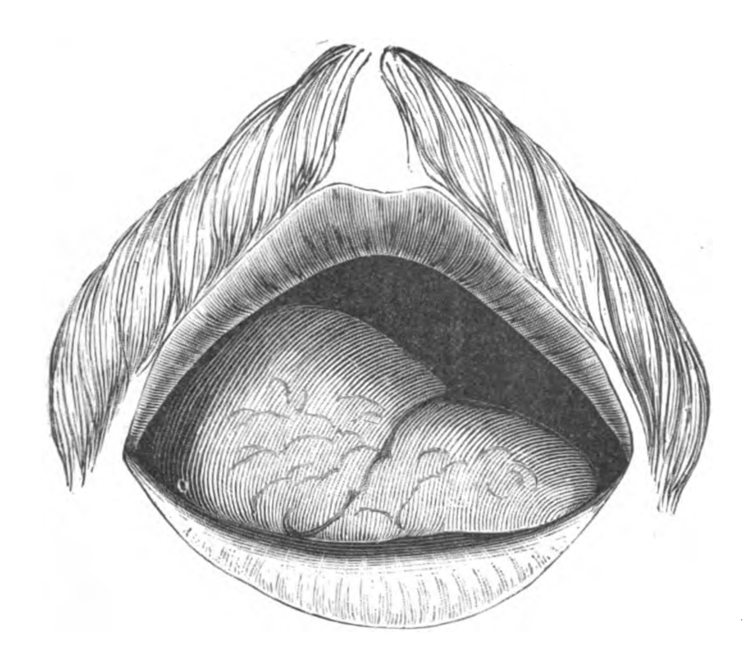


Fig. 2.

Die willkürliche Bewegung der Zunge nach rechts und vorn ist fast ganz aufgehoben — nur wird der Zungenrücken in toto etwas nach rechts dislocirt —, nach unten, oben und hinten ist sie fast normal. Die Oberfläche der linken Zungenhälfte zeigt längliche Furchen und Runzeln und das Volumen ist bedeutend kleiner. Bei der palpatorischen Untersuchung (mit Daumen und Zeigefinger) zeigt sich auch die Consistenz bedeutend geringer, sodass sich die linke Spitze ganz schlaff und weich anfühlt, während die rechte Hälfte fest und derb ist. Fibrilläre Zuckungen sind nur sparsam zu sehen und mitunter auch an der gesunden Seite.

Der Geschmackssinn für süss, sauer, salzig und bitter und die tactile Sensibilität ist gänzlich erhalten. Von Speichelfluss keine Rede. Kaubewegung und Deglutition ungestört. Auch beim schnellen Trinken regurgitirt jetzt keine Flüssigkeit durch die Nase. Stimme rein und mit nasalem Beiklang. Articulation ungestört. Reflexe an der linken Seite abgeschwächt. Die Bewegung der mimischen Gesichtsmuskeln ist frei. Die Lippen werden ausgiebig bewegt und ohne jede Schwierigkeit gespitzt. Von Atrophie und fibrillären Zuckungen ist nichts zu bemerken, die Aussprache der Lippenbuchstaben normal. Nur die linke Augenspalte ist etwas kleiner als die rechte, eine Erscheinung, welche nach der Angabe K.'s schon von der Geburt an bestanden hat.

Die Muskeln des Mundbodens beiderseits gleich stark entwickelt.

Bei der Untersuchung des Pharynx zeigt sich eine Parese des linken Palatums und des linken Gaumenbogens. Die Uvula wird etwas nach rechts gezogen, die linke Hälfte des Velums wird mangelhaft gehoben und gespannt, die Spalte zwischen den Gaumenbögen ist erweitert, die Sensibilität erhalten, ebenso die Reflexe, welche sogar sehr stark sind.

Während die Sinnesnerven, der Trigeminus und die motorischen Augenmuskelnerven keine Abnormität zeigen (keine reflectorische Pupillenstarre), findet man bei der weiteren Untersuchung noch eine deutliche Atrophie des linken M. sternocleido-mastoideus und M. trapezius und bei der laryngoskopischen Untersuchung eine linksseitige Recurrenslähmung (Cadaverstellung) mit gut erhaltener Sensibilität des Kehlkopfes, wie die Sondenexploration lehrt, nebst Schiefstand der Stimmritze. Auch die Intonation von hohen Tönen, wobei der M. cricothyroideus sin. in Function tritt, ist erhalten. Die Stimme ist fast rein.

Von Seiten des Rückenmarks fehlen alle subjectiven und objectiven Erscheinungen. Selbst die genaueste Untersuchung auf Tabes giebt ein negatives Resultat. Nur fehlen beiderseits constant die Sehnenreflexe und sind auch nicht mit Jendrassick's Phänomen hervorzurufen.

Harn (Menge 1500—2000 Cctm., 1010—1016 spec. Gew.) ohne Eiweiss und Zucker.

Die elektrische Untersuchung ergab Folgendes:

Directe galvanische Reizung (An. 5 qcm) im Nacken, Ka (punktförmige nackte Elektrode auf der Zunge).

Rechts 7 El. KaSZ (M. 2), AnS = 0 / 8 El. KaSZ > AnSZ (M. 2) } Contraction blitzartig.
Links 9 El. KaSZ (M. 2), AnS = 0 / 10 El. KaSZ > AnSZ (M. 2) } Contraction blitzartig.

Indirecte galvanische Reizung. (Knopfförmige bekleidete Kathode am Stamme des N. hypogl.)

Rechts 10 El. KaSZ (M. 2), AnS = 0 / 13 El. KaSZ > AnSZ (M. 2) } Contraction blitzartig.
Links 13 El. KaSZ (M. 2), AnS = 0 / 15 El. KaSZ > AnSZ (M. 2) } Contraction blitzartig.

Directe faradische Reizung (mit punktförmiger nackter Elektrode).
Rechts M. 2 bei Rollenabstand von 0,4 cm.
Links M. 2 bei Rollenabstand von 0,3 cm.

Indirecte faradische Reizung (des Stammes des N. hypogl.).
Rechts M. 2 bei Rollenabstand + 2,4 cm.
Links M. 2 bei Rollenabstand + 3,7 cm.

Die elektrische Untersuchung hat also gezeigt, dass keine Entartungsreaction, sondern nur eine verringerte elektrische Erregbarkeit von Muskeln und Nerven an der kranken Seite existirt.

Die subjectiven Klagen des Kranken waren bei fortwährendem Gebrauch des Jodkalium bald geschwunden. Die objectiven Symptome an Zunge, Pharynx, Hals und Kehlkopf blieben jedoch unverändert. Nachdem der beschriebene Symptomencomplex noch öfter festgestellt war, wurde Patient am 10. Juni aus der Klinik entlassen.

Anfangs Januar d. J. wurde mir die Gelegenheit geboten, den Kranken nochmal zu untersuchen. Er fühlte sich ganz wohl und hatte gar keine Klagen. Die objective Untersuchung gab das nämliche Resultat wie früher. Nur schien es, als ob die Atrophie des linken M. sterno-cleido-mastoideus und M. trapezius sich etwas gebessert hätte. Tabetische Erscheinungen fehlten gänzlich. Sehnenreflexe, wie früher, verschwunden.

Es hat sich also bei einem früher syphilitisch inficirten Individuum allmälig, vielleicht innerhalb einiger Monate, entwickelt: 1. eine linksseitige Atrophie der Zunge (N. hypoglossus sinister), 2. eine linksseitige Gaumenlähmung (Ramus internus des N. vago-accessorius), 3. eine Atrophie des linken M. sternocleido-mastoideus und M. trapezius (R. externus des N. accessorius), und 4. eine Paralyse der linken Stimmbänder (N. recurrens sinister).

Es fragt sich nun, wo die Localisation dieser Krankheitsprocesse gesucht werden muss. Mit Rücksicht auf die Atrophie kommen hier drei Möglichkeiten in Betracht. Es handelt sich erstens um eine periphere Erkrankung des N. accessorius sup. vago-accessorius und N. hypoglossus an einer Stelle, wo diese Nerven eng zusammenliegen, also an der hinteren inneren Ecke des Unterkieferwinkels an der Stelle, wo sie von der Vena jugularis getrennt werden; zweitens um eine Erkrankung der Nervenstämme an der Gehirnbasis, und drittens um eine Bulbäraffection, eine Kernlähmung. Macht schon die Abwesenheit jeder venösen Circulationsstörung am linken Halse eine periphere Erkrankung unwahrscheinlich, so ist sie wohl mit Sicherheit auszuschliessen, weil

erstens keine Entartungsreaction, das classische Zeichen der degenerativen Atrophie, existirt, und zweitens, weil nicht alle Fasern des N. vago-accessorius afficirt sind, also nicht der ganze Stamm leidet. Denn es hat sich herausgestellt, dass die cardialen und pulmonalen Fasern, sowie die Zweige für die Schlundmuskeln und der N. laryngeus superior intact sind; eine Verbreitung der Lähmung, welche bei einer peripheren Erkrankung kaum denkbar sein dürfte. Obgleich nicht übersehen werden soll, dass die meisten afficirten Fasern eigentlich von dem N. accessorius herrühren (N. lar. sup., R. ext. N. accessorii, Gaumenzweige theilweise) und dass eine einseitige Lähmung der gleichfalls aus dem N. accessorius stammenden cardialen Hemmungsfasern des Vagus auch keine constante Pulsfrequenz hervorzurufen scheint (Erb, B. Fränkel und Holz fanden normale Frequenz, Riegel dagegen eine Pulsvermehrung bis 168, Czermack und Quincke Verlangsamung des Pulses, was zu einer vorsichtigen Beurtheilung von einseitigen Affectionen der cardialen Vaguszweige mahnt), zeigt sich doch bei genauer Ueberlegung, dass zwar nicht alle, wohl aber die meisten Fasern des linken N. accessorius in unserem Falle afficirt sind.

Eine basale Affection war aus gleichen Gründen und aus dem gänzlichen Intactsein des N. glossopharyngeus unannehmbar.

Es handelt sich also bei unserem Kranken um eine Bulbärerkrankung, wobei die beiden Kerne des linken N. hypoglossus und einzelne Kerne des linken Vago-accessorius, welchem die Nervenzweige für den Gaumen, für die genannten Halsmuskeln und für die linken Stimmbandmuskeln entstammen, afficirt sind. Diese Annahme wird durch die anatomische Lage der Hypoglossus- und Vago-accessorius-Kerne in der unteren Ecke der Rautengrube sehr gestützt.

Es fragt sich nur noch, wo die Ursache dieser Kerndegeneration liegt. Obgleich die krankhaften Erscheinungen ganz allmälig entstanden sind, dürfte es sich doch nicht um einen Fall von progressiver Bulbärparalyse handeln. Der nicht progressive Charakter des Processes, die absolute Halbseitigkeit der Läsion, das Intactsein des N. facialis, die Abwesenheit von Speichelfluss, und dem für progressive Bulbärlähmung so charakteristischen imbecilen Gesichtsausdruck deuten auf eine andere Genese des Leidens hin. Die Annahme einer syphilitischen Gefässdegeneration von einzelnen Zweigen der linken Vertebralarterie, speciell der Arteria spinalis anterior, welche nach den Untersuchungen Duret's die Hypoglossus- und Accessorius-Kerne hauptsächlich mit Blut versorgt, dürfte die Degeneration der genannten Kerne und gerade die Halbseitigkeit der Läsion ganz ungezwungen erklären. Während der negative Erfolg einer antisyphilitischen Behandlung der genannten Erscheinungen sehr erklärlich ist (die Ernährung der Ganglienzellen hatte schon zu stark gelitten als die Behandlung eingeleitet wurde), dürfte die bei der letzten Untersuchung vermuthete Besserung der Atrophie der Halsmuskeln auf eine Regeneration der nervösen Elemente in Folge Entwickelung collateraler Bahnen zurückzuführen sein. Nicht nur die Verästelung der Art. cerebelli inferior, sondern auch die mannigfachen Anastomosen der kleinen bulbären Gefässzweigchen konnten zu der Wiederherstellung der Circulation leicht beigetragen haben. Ob die Hemiatrophia liguae auch in unserem Falle bei einem Tabetiker zur Entwickelung gelangt ist — einzelne Autoren geben sogar an, dass die halbseitige Zungenatrophie fast nur bei Tabes dorsalis vorkommt (Bullet, Cusser, Raynaud und Artaud) — dürfte jetzt noch schwer zu entscheiden sein. Obwohl in unserem Falle nur ein Zeichen — die constante Abwesenheit der Sehnenreflexe — auf Tabes hinweist, möchte ich auch hier der Möglichkeit eingedenk sein, dass es sich doch um eine tabetische Zungenatrophie handele. Eine sichere Entscheidung kann wohl nur die Zukunft bringen.

Ich möchte diese Mittheilung nicht schliessen, ohne noch zwei Punkte kurz berichtet zu haben. Woher rührt der abnormale Stand der Zunge, und wie erklären sich die lebhaften Gaumenreflexe bei einer bulbären Läsion?

Während die Ablenkung der Zungenspitze nach links beim Ausstrecken von der Wirkung des intacten rechten M. genioglossus abhängig ist, dürfte die eigenthümliche Haltung der Zungenspitze nach rechts bei ruhiger Lage auf dem Boden der Mundhöhle mit Contraction der intacten longitudinalen Muskelfasern der rechten Seite in Zusammenhang stehen. Die erhaltenen Reflexe von dem gelähmten Gaumen aus dürften wohl von dem Uebergang der sensiblen Reize der intacten Trigeminuszweige auf die intacten Facialisfasern, welche, wie bekannt, auch zum Gaumen gehen, abhängig sein.

Gerade wie in den von Erb und Remak mitgetheilten Fällen ist auch unser Fall bemerkenswerth durch die absolute Abwesenheit subjectiver Beschwerden. Patient wusste dann auch nichts von der bei der Untersuchung entdeckten Zungenerkrankung, er hatte nur eine Aenderung seiner Stimme und Regurgitation flüssiger Nahrung beim schnellen Trinken gespürt: die articulatorischen und masticatorischen Functionen, sowie die Stimme waren fast ganz intact, dank der vicariirenden Thätigkeit der gesunden Zungenhälfte und der gesunden rechtsseitigen Stimmbandmuskeln.

Für die neuerdings von Lewin und später auch von Erb discutirte Frage nach der Sensibilität bei Affectionen des N. hypoglossus liefert unser Fall keinen Beitrag, weil es sich nicht um eine peripherische Erkrankung des Stammes handelt und, wie man sich denkt, die vermutheten sensiblen Zweige dem Hypoglossus nicht von seinen Wurzeln aus, sondern von benachbarten Nervenbahnen zugeführt werden.

II. Therapeutische Krankenhaus-Erfahrungen.

5. Ueber die Anwendung permanenter warmer (thermisch indifferenter) Bäder bei innerlichen Krankheiten.

Von

L. Riess.

Dass der menschliche Körper einen sehr langen (durch Wochen und Monate fortgesetzten) Aufenthalt in Wasser von indifferenter, die Körperwärme nicht verändernder Temperatur ohne Nachtheil verträgt, ist eine alte Erfahrung, die besonders durch die Anwendung von sogenannten permanenten Bädern bei Hautkrankheiten (Hebra) und chirurgischen Erkrankungen (Verbrennungen, umfangreichem Decubitus, Phlegmonen etc.) allgemein bekannt geworden ist. Doch pflegt man solche Bäder auf die genannten äusserlichen Leiden zu beschränken, ja sogar meist als Vorbedingung für ihre Anwendung eine gewisse Intactheit der inneren Organe zu verlangen. Es giebt aber eine Reihe von innerlichen Erkrankungen, welche nicht nur einen in ihrem Verlauf etwa nöthig werdenden Versuch permanenter Bäder nicht contraindiciren, sondern im Gegentheil, soweit eine Besserung oder Heilung bei ihnen möglich ist, direct eine günstige Beeinflussung seitens dieser Behandlung zu zeigen pflegen. Was die Erfahrungen einer langen Reihe von Jahren mich hierüber gelehrt haben, möchte ich hier in kurzen Zügen andeuten. Vielleicht bringen die Angaben nichts Neues; doch sind sie gewiss geeignet, manchen Zweifel und manche Aengstlichkeit in Betreff der Anwendbarkeit der fortgesetzten Badebehandlung zu zerstreuen; auch ist der Gegenstand meines Wissens vom allgemeineren Standpunkt aus überhaupt noch nicht behandelt. — Gesammelt wurden die folgenden Erfahrungen fast ausschliesslich auf Krankenhausstationen, und zwar grösstentheils im Berliner Städtischen Allgemeinen Krankenhause in den Jahren 1874 bis 1886. Doch bevorworte

ich gleich hier, dass nicht das Krankenhaus den ausschliesslichen Boden für die zu besprechenden therapeutischen Maassregeln abgiebt, dass vielmehr jede Umgebung, in welcher überhaupt eine eingehende Behandlung möglich ist, für dieselben in gleicher Weise geeignet erscheint.

Die physiologischen Einwirkungen, welche wir von dem Aufenthalt in Wasser von indifferenter (27—28° R. = 54—55° C. betragender) Temperatur, auch wenn derselbe entweder dauernd Tags und Nachts oder wenigstens eine längere Reihe von Stunden tagüber fortgesetzt wird, für den Organismus vorauszusetzen haben, sind der Hauptsache nach zunächst negativer Natur. Es findet dabei weder ein die Hautnerven treffender thermischer Reiz, noch eine Veränderung der Körpertemperatur statt, es fehlt eine Alteration der Hautgefässe, des Blutdruckes, der Herzaction, der Athmung. Es sei bemerkt, dass in jedem Einzelfalle, wo ich das permanente Bad anwendete, diese Annahme durch regelmässige, oder wenigstens oft wiederholte Bestimmungen von Temperatur, Puls und Respiration bestätigt wurde, welche zeigten, dass höchstens letztere beide gleich nach dem Beginn des Bades auf kurze Zeit etwas schwankten. — Weiter muss die nächstliegende Folge des Bades die Abschwächung oder Aufhebung der bei gewöhnlichem Luftaufenthalt stattfindenden (durch die schnell wechselnden Temperaturunterschiede der Umgebung, durch Berührungen etc. hervorgerufenen) Hautreize und der in Folge derselben die inneren Organe, vor Allem das Nervensystem, treffenden Eindrücke sein, woraus sich eine Regulirung und Ruhigstellung wichtiger Körperfunctionen, vor Allem der Thätigkeit der Centralnervenorgane ergeben muss.

Hiermit steht in directem Einklang die Verwendbarkeit des permanenten Bades bei einer Reihe von schweren Störungen des Centralnervensystems, insbesondere des Rückenmarks. Vor Allem sind es die Zustände von Paraplegien der Unterextremitäten, Lähmung der Blase und des Darmes etc., wie sie bei Tabes, Myelitis und ähnlichen Erkrankungen so häufig vorkommen, welche meist in Folge von Decubitus, der im Bett trotz aller Sorgfalt unaufhaltsame Fortschritte macht, dazu zwingen, die Kranken entweder dauernd oder wenigstens für einen grossen Theil des Tages in das Bad zu bringen. Der Decubitus heilt dabei, wenn er nicht zu vorgeschritten war, meist gut; gleichzeitig aber sieht man oft eine Reihe der übrigen Krankheitssymptome sich bessern, resp. bei nicht allzu spätem Stadium ganz zurückgehen. Zu diesen Symptomen gehören besonders: locale Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, excentrische Schmerzen der Extremitäten, die oft sehr quälenden und die Lagerung erschwerenden Contracturen, Reflexzuckungen und Aehnliches. — In gleicher Weise können die Bäder bei einer Reihe von Gehirnleiden wirken, worunter ich besonders chronische Meningitis und mit Hemiplegie (resp. auch einseitiger Contractur) verlaufende Apoplexien, Hirntumoren etc. betone. Ausser den schon genannten Symptomen sind es hier noch allgemeine Hyperästhesien und vor Allem cerebrale Aufregung, Delirien etc., welche von der Behandlung auf das Günstigste beeinflusst werden können.

Ueberhaupt ist die beruhigende Wirkung, welche der längere Aufenthalt im indifferent temperirten Wasser auf den Erregungszustand des Gehirns ausübt, eine Hauptgrundlage des therapeutischen Einflusses bei den genannten Nervenkrankheiten. Die Regulirung der peripheren Reize genügt wohl auch zur Erklärung dieser Einwirkung; Hypothesen, wie die einer Imbibition und Aufquellung der Nervenendigungen in der Haut, erscheinen unnöthig. Uebrigens ist diese Wirkung lange dauernder warmer Bäder wohl gerade die am allgemeinsten bekannte und unter Anderem besonders in der Psychiatrie ausgenutzt: in vielen grossen Irrenanstalten hat, so weit ich orientirt bin, seit längeren Jahren die Anwendung prolongirter (allerdings wohl selten auf viele Stunden ausgedehnter) warmer Bäder die Application von kalten Bädern und Douchen zur Beruhigung der psychischen Aufregungszustände verdrängt. — Ich erinnere ferner an die gleichen Resultate, welche ich bei den etwas kühleren (auf 25° R. temperirten) permanenten Bädern gesehen habe, welche ich seit längeren Jahren zur antipyretischen Fieberbehandlung, namentlich bei Typhus, empfehle [1]), und welche gerade die Fieberdelirien in einer die Wirkung kalter Bäder und Uebergiessungen weit übertreffenden Weise unterdrücken. — Besonders deutlich und schnell zeigt sich diese beruhigende Wirkung meist in einer Beförderung des Schlafes, wie dieselbe seit alter Zeit schon von kurzen abendlichen warmen Bädern bekannt ist; einer der ersten Vortheile der permanenten Bäder, welcher bei den Nervenkrankheiten hervortritt, pflegt eine Abnahme der bei ihnen so häufigen Schlaflosigkeit zu sein.

Aber bei der Besserung einiger Hauptsymptome bleibt es während der Badebehandlung der genannten Nervenkrankheiten nicht immer stehen. In einer nicht kleinen Anzahl von Fällen hat dieselbe anscheinend direct begünstigenden Einfluss auf die Rückbildung des zu Grunde liegenden Erkrankungsprocesses, soweit dieselbe etwa noch möglich ist. Unter den vielen (an Zahl 100 weit übersteigenden) Fällen von Krankheiten des Rückenmarks und Gehirns, die im Laufe der Jahre unter meiner Beobachtung, wenigstens zeitweise, d. h. für einige Wochen, mit permanenten resp. prolongirten Bädern behandelt wurden, war es mindestens die Hälfte, bei welcher die Besserung des Grundleidens während dieser Zeit unverkennbar war. Die motorischen und sensiblen Lähmungen, Ataxie und die verwandten Grundsymptome gingen bei diesen Fällen unter der Badebehandlung zurück, während sie vorher unter anderer Therapie oft viele Monate hindurch sich wenig oder garnicht geändert hatten. Bei den einer vollständigen Rückbildung zugänglichen Fällen (beginnenden Entzündungsformen, resorbirbaren Herden und Exsudaten) trug dem Anschein nach gerade die Anwendung der permanenten Bäder zur Heilung in erster Linie bei. — Es erreichen in dieser Hinsicht die einfachen Wasserbäder nicht selten die Erfolge, welche von den Thermalcuren besonders den centralen Lähmungen gegenüber gerühmt werden; und ich erinnere daran, dass in früheren Zeiten die Thermalbäder in vielen Badeorten gerade bei diesen Erkrankungen in möglichst prolongirter Form angewendet wurden, und diese Methode (langer Aufenthalt in Piscinen und Aehnliches) sich an einzelnen Curorten mit gutem Erfolg erhalten hat.

Folgender Fall von Compressionsmyelitis, bei welchem trotz verzweifelten Zustandes die schweren spinalen Symptome vollständig zurückgingen, möge den Einfluss einer consequenten Bäderbehandlung veranschaulichen.

B., 51jähriger Mann, wurde im December 1881 in das Berliner Städtische Allgemeine Krankenhaus aufgenommen, nachdem er seit einem Jahre über ausstrahlende Schmerzen und zunehmende Schwäche der Unterextremitäten geklagt hatte. Es bestand eine spitzwinklige Deviation der Wirbelsäule in der Gegend des 6. Brustwirbels, motorische Lähmung der Beine, welche nach einigen Monaten vollständig wurde, Sensibilitätsstörungen derselben Theile, die nach einem halben Jahre zu einer fast völligen Anästhesie führten, und schmerzhafte krampfhafte Zuckungen der Unterextremitäten, welche ebenfalls zunahmen und allmälig mehr die Form tonischer Muskelcontracturen annahmen.

Da die (offenbar spondylitische) Deviation der Wirbelsäule

1) Centralblatt f. d. med. Wissenschaften, 1880, No. 30; Deutsche med. Wochenschrift, 1881, No. 20; Verhandlungen d. I. Congr. f. innere Medicin, 1882, Seite 95.



für eine chirurgische Behandlung mit festem Verband nicht geeignet schien, so wurde versucht, durch dauernd eingenommene Horizontallage, wobei die erkrankte Wirbelstelle einem pelotteartigen Kissen auflag, einzuwirken. Auch gelang es durch diese vom Kranken mit seltener Energie durch mehrere Monate fortgeführte Lagerung, den Gibbus bedeutend zu verkleinern. Doch blieben die Lähmungs- und Reizungserscheinungen von Seiten der Beine theils die alten, theils nahmen sie noch zu. Andere Behandlungsarten, darunter Schmiercur, hatten ebensowenig Einfluss; das Allgemeinbefinden litt sehr, und zu Ende 1882 bot der Fall die trübste Prognose.

Anfangs Januar 1883 wurde der Kranke in das permanente Bad gelegt, in dem er stets von früh Morgens bis zum späten Abend verblieb, während er die Nacht meist im Bette zubrachte. Dabei verminderte sich allmälig die Häufigkeit und Schmerzhaftigkeit der Zuckungen und Contracturen der Beine; vom März an besserte sich an denselben die Sensibilität, so dass sie im Juni wieder beinahe intact war; in den Monaten Juli und September stellte sich auch die motorische Kraft derselben beinahe vollständig wieder her.

Im September konnte von den permanenten Bädern, nachdem sie durch 8½ Monate fortgesetzt waren, abgegangen werden; es wurden in der Folgezeit nur tägliche Bäder von einer oder wenigen Stunden Dauer angewendet. Die Gehfähigkeit wurde bald normal, das Allgemeinbefinden sehr gut. Eine Reihe von Monaten befand der Patient sich fast ganz gesund.

Im April 1884 erkrankte er subacut mit Fieber, Husten und den Erscheinungen disseminirter Lungenherde. Im Mai starb er. Die Section ergab neben acuter Miliartuberculose (der Lunge, Milz etc.) die Reste einer Spondylitis und Zerstörung des 5. bis 7. Brustwirbelkörpers, käsiger Peripachymeningitis und Compression des Rückenmarkes, welches an der betreffenden Stelle noch stark erweicht war und viele Körnchenkugeln enthielt.

Dass in diesem Falle die functionelle Wiederherstellung der Rückenmarksstörung ohne die consequente Durchführung der Bäderbehandlung unmöglich gewesen wäre, ist mir unzweifelhaft.

Besonders möchte ich noch den günstigen Einfluss betonen, den die lange fortgesetzten Bäder auf die im Gefolge der genannten Nervenkrankheiten so häufig auftretende Cystitis zeigen. Ich weiss nicht, ob es allgemein bekannt ist, um wie viel leichter es zu sein pflegt, bei Blasenlähmung den Katarrh zu verhüten oder zu beseitigen, wenn der Kranke dauernd oder häufig im Bade, als wenn er sich im Bett befindet. Während im letzteren Fall es trotz scrupulösester Reinlichkeit und Desinfection oft nicht gelingt, den Eintritt einer Cystitis und ihr Fortschreiten zu immer schwererer Form zu verhindern, genügen bei gleichzeitiger Lagerung im permanenten Bade oft consequente desinficirende Blasenausspülungen, um eine vorhandene, selbst vorgeschrittene Cystitis zu heilen. Und wie sehr die Prognose bei den in Rede stehenden Krankheitsprocessen vom Zustande der Blase abhängt, ist bekannt. Folgender Fall mag das Gesagte noch veranschaulichen:

Ein 13jähriger Knabe wurde im Jahre 1877 in das Krankenhaus aufgenommen mit vollständiger Lähmung der unteren Körperhälfte nebst Blase und Rectum in Folge von Fractur der Brustwirbelsäule und Zerreissung des Rückenmarkes, welche durch Erfasstwerden von einem Windmühlenflügel eingetreten waren. Schon bei der Aufnahme bestanden Decubitus und Cystitis, die sich in der ersten Woche zusehends verschlimmerten. Daher Beginn des permanenten Bades, in welchem der Knabe Tag und Nacht verblieb. Dabei schnelle Heilung des Decubitus, allmälige Besserung der Cystitis unter desinficirenden Blasenausspülungen in 6 bis 8 Wochen. Später wurden wiederholt Versuche gemacht, das Bad zu unterbrechen, doch traten regelmässig bald wieder Zeichen von Blasenkatarrh mit Verschlimmerung des Allgemeinbefindens auf. Im Bade vortreffliches Befinden, continuirliche Zunahme des Körpergewichts.

Nachdem das permanente Bad 9½ Monate fast ununterbrochen eingehalten war, nahmen die Eltern gegen den ärztlichen Rath den Knaben aus dem Krankenhause; 14 Tage später war wieder Decubitus und schwere Cystitis vorhanden, bald darauf trat der Tod ein.

Von anderen Nervenkrankheiten ist es besonders der Tetanus, für dessen Behandlung die Abhaltung peripherer Reize durch die in Rede stehende Wasserbehandlung schon a priori von hohem Werth erscheint. Und in der That scheinen meine Erfahrungen für den guten Einfluss der Methode zu sprechen. Ich habe Gelegenheit gehabt, 5 Fälle von Tetanus mit permanenten Bädern zu behandeln. Hiervon liefen 3 schnell günstig ab, so dass die Badebehandlung nur wenige Tage zu dauern hatte; die Fälle waren allerdings so leicht, dass es ungewiss ist, ob sie ohne diese Behandlung einen viel schlimmeren Ausgang gehabt hätten. Ein 4. Fall verlief tödtlich; doch konnte das Bad erst spät und nur auf kurze Zeit versucht werden. Der letzte Fall[1]) betraf einen äusserst schweren traumatischen Tetanus; 19 Tage hindurch wurde, neben Chloral, das permanente Bad mit geringen Unterbrechungen angewendet, wobei die tetanischen Erscheinungen fast vollständig verschwanden; nach mehrtägiger Pause entwickelte sich dann ein zum Tode führendes scarlatinaartiges fieberhaftes Exanthem, welches weder mit dem Tetanus noch mit den Bädern in Zusammenhang gebracht werden kann. — Hiernach darf wohl die Behandlung des Tetanus mit permanenten Bädern zu weiterer Prüfung empfohlen werden; aus der Literatur ist mir nur eine ähnliche Angabe[2]) bekannt geworden, nach welcher ein Fall von traumatischem Tetanus durch ein 18—20 Stunden langes Bad geheilt sein soll.

Bei anderen krampfhaften Allgemeinerkrankungen, wie namentlich der Chorea, ist die Behandlungsmethode ihrer Natur nach weniger geeignet; bei milderen Formen von Chorea habe ich nur ab und zu prolongirte Bäder (von 2—4 Stunden Dauer) mit nicht schlechtem Erfolg versucht. — Von Neuralgien ist die Ischias zur Erprobung der permanenten Bäder zu empfehlen; bei 5 hartnäckigen Fällen, wo ich dieselben zeitweise anwenden konnte, war der Erfolg zufriedenstellend. — Endlich erwähne ich einen Fall von subacut verlaufender multipler Neuritis, bei welchem, wenn er auch tödtlich endigte, doch eine Reihe von Tagen durch das Liegen im permanenten Bade die Hauptbeschwerden, besonders die Schmerzhaftigkeit, gelindert werden konnten.

In einer von der bisher geschilderten ganz verschiedenen Richtung wirkt der fortgesetzte Aufenthalt im Wasserbade bei einer anderen grossen Klasse von Krankheiten, bei denen ich seit langer Zeit besonderen Einfluss von demselben sehe, nämlich bei den hydropischen Zuständen, besonders dem Anasarca, wie sie im Gefolge von Herz- und Lungenkrankheiten, oder auch von Nierenleiden eintreten. Auch in diesen Fällen sind es nicht selten äussere Complicationen, wie Decubitus, Erysipel, Gangrän, welche die Bäderbehandlung wünschenswerth machen; doch fürchtet man letztere meist des Grundleidens wegen und hält sie wenigstens bei Herz- und Lungenleiden für contraindicirt. Ich habe aber seit langer Zeit aufgehört, diese Contraindication streng zu nehmen, zum Theil nach den mit den antipyretischen permanenten Bädern gemachten Erfahrungen, welche auch bei grösster Dyspnoe z. B. in der Pneumonie mit Vortheil anzuwenden

1) Veröffentlicht in der Inaugural-Dissertation von Fr. Lohsee, Berlin 1883.

2) Zechmeister, Wiener medicinische Presse, 1876, No. 46.

sind, zum Theil nach Fällen schwerer Herzstörung, bei denen der Versuch der Bäderbehandlung durch die äusserlichen Complicationen dringend geboten war, und ohne jeden Nachtheil blieb. Einer der ersten und eclatantesten unter letzteren Fällen sei kurz angeführt:

Er betraf einen 32jährigen Mann, der im Jahre 1879 mit einem älteren complicirten (Mitral- und Aorten-) Herzfehler in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Es bestand schwere Compensationsstörung mit Stauungsödemen höchsten Grades, welche viele Wochen hindurch jeder Behandlung trotzten. Da allgemeines Erysipel und umfangreiche Hautgangrän der enorm geschwollenen Beine hinzukam, so wurde die Prognose lethal gestellt und der Kranke, weil man in Betreff der Lagerung im Bett rathlos war, in ein permanentes warmes Bad gelegt. Ich that dies mit Zagen, nicht nur wegen des Zweifels, ob seine Dyspnoe die dauernde Lagerung im Bade vertragen würde, sondern auch weil ich fürchtete, dass die Oedeme im Wasser zunehmen könnten. Wider Erwarten jedoch besserte sich der Kranke im permanenten Bade schnell in jeder Beziehung: nicht nur vertrug er die Badelagerung sehr gut und heilte die Gangrän der Beine schnell, sondern es nahmen auch die Oedeme des ganzen Körpers so rapide ab, dass der Patient nach ca. 14 Tagen aus dem Bade entfernt werden konnte, bald darauf das Bett verliess und für lange Zeit ohne stärkere Beschwerden blieb. Wie gut die Besserung war, ersieht man daraus, dass er einige Wochen später sich eine vorübergehende Verschlimmerung durch eine Turnübung, bei der er einen Freisprung über einen hohen Tisch im Krankensaal ausführte, zuzog.

Einen ähnlichen Vorgang, nämlich das Zurückgehen des Anasarca während des Aufenthaltes im Wasser, beobachtete ich in der Folge bei einer grösseren Anzahl von hydropischen Kranken (Herzfehlern, Emphysematikern, Nephritikern), so dass ich solche Kranke zur Erreichung dieses therapeutischen Erfolges öfters, auch ohne dass Hautaffectionen bestanden, in das permanente Bad brachte. Wie schnell dabei oft der Umfang der ödematösen Körpertheile abnimmt, konnte bei manchen Fällen durch Messungen vor und nach der Badeperiode zahlenmässig bestimmt werden. Als Beispiele führe ich die Differenzen an, welche sich bei 3 Kranken vor und nach einem nur 48stündigen indifferent warmen Bade im Umfang der besonders stark ödematösen Theile (in Centimetern) ergaben:

	Oberschenkel oben	Oberschenkel unten	Unterschenkel (Wade)	Abdomen (Nabelhöhe)	Scrotum
St., Nephritis chronica.					
vor dem Bade . .	59,5	46,5	38,5	108,0	Sehr stark angeschw.
nach „ „ . .	56,0	45,5	38,0	98,0	Ganz abgeschwollen.
Str., Endocardit. aort.					
vor dem Bade . .	54,5	46,5	41,0	111,5	Stark geschwollen.
nach „ „ . .	48,0	41,5	39,5	108,5	Ganz dünn.
W., Emphysem. pulm.					
vor dem Bade . .	54,5	—	43,5	105,0	Sehr dick geschw.
nach „ „ . .	53,0	—	41,0	103,0	Fast normal.

Es sei nebenbei erwähnt, dass bei diesen Fällen, wie bei zahlreichen unter ihnen genau constatirt wurde, die Urinmenge gleichzeitig mit dem Schwinden der Oedeme in der Regel nicht vermehrt, sondern meist sogar verringert war, so dass die Erklärung des Vorganges nicht ganz einfach ist. Ich fasse ihn so auf, dass die Hautthätigkeit im Bade nicht, wie oft angenommen wird, aufgehoben, sondern gut erhalten, oft sogar stark vermehrt ist, und habe dies durch Versuche mit permanenten Bädern an Gesunden, zum Theil mit Bestimmung des Kochsalzgehaltes im Badewasser plausibel zu machen gesucht, wie ich an anderer Stelle weiter auszuführen gedenke.

Für die praktische Durchführung der permanenten Bäder folgt hieraus, dass sie bei bestehender starker Urinverminderung nur mit Vorsicht anzuwenden sind.

Weiter sei bemerkt, dass die obigen die Stauungsödeme betreffenden Beobachtungen mit den Angaben verschiedener Beobachter[1]) über die Anwendbarkeit und Vortheile von Thermalcuren (zum Theil speciell derjenigen in Nauheim) bei Herzfehlern gut übereinstimmen.

Noch viele andere Krankheiten giebt es, welche nach dem Muster der oben angeführten gelegentlich mit dem permanenten Bade unter günstigem Erfolge behandelt werden können: auf diese alle einzugehen, würde hier zu weit führen. Ich will nur erwähnen, dass hierzu auch die hartnäckigen Fälle von chronischem Gelenk- oder Muskelrheumatismus gehören, von dem ich eine kleine Anzahl, bei welcher alle übrigen Behandlungsmethoden fruchtlos blieben, unter einer mehrere Wochen fortgesetzten Anwendung von täglichen, etwa 12stündigen Bädern sich gut bessern sah: Erfahrungen, welche mit den Erfolgen, die von dem consequenten Gebrauch möglichst lange dauernder Thermalbäder gerade bei rheumatischen Leiden seit alter Zeit gerühmt werden, in Einklang stehen, und zu deren Erklärung wohl auch hier, wie bei den meisten der oben besprochenen Krankheitsformen, sowohl die beruhigende Wirkung der Bäder auf das Nervensystem, wie die Beförderung der Hautausscheidung und in Folge davon auch der nöthigen Resorptionsprocesse heranzuziehen sind. — Endlich will ich auch nur kurz darauf hinweisen, wie gut die permanenten Bäder, welche zur Nachbehandlung mancher eingreifenden chirurgischen Operationen an Brust- oder Bauchhöhle (z. B. der Incision eines jauchigen Empyems u. A.) nöthig sind, von den Kranken trotz der tiefen Erkrankung wichtiger Organe oft lange Zeit vertragen werden.

In fast allen Fällen, wo eine der vielen genannten Krankheitsformen in der fortgesetzten Bäderbehandlung sich bessert, pflegt auch die Allgemeinernährung sichtlich sich zu heben. Dies ist besonders auffällig da, wo vorher Verdauungsstörungen, namentlich Diarrhöen bestanden, welche im permanenten Bad meist bald nachlassen. Hiermit scheinen die Erfahrungen von Winckel[2]) zu stimmen, welcher vor einigen Jahren für lebensschwache Neugeborene und durch Darmkatarrhe abgemagerte kleine Kinder die Anwendung permanenter Bäder empfahl und in der Mehrzahl der Fälle ein Ruhigwerden und Gedeihen der Kinder dabei beobachtete.

Von nachtheiligen Folgen der permanenten Bäder habe ich bei keinem der für sie geeigneten Fälle viel gesehen. Die Gewöhnung an dieselben geht oft schneller, als man glaubt, von Statten; die beruhigende, namentlich auch schlafmachende Wirkung der Bäder kommt den Kranken oft so bald zum Bewusstsein, dass sie schon in den ersten Tagen der Behandlung selbst darum bitten, auch des Nachts im Bade gelassen zu werden. Sogenannte Badeexantheme habe ich nur in einem kleinen Theil der Fälle, in Form sehr reichlicher Miliaria oder disseminirter Furunculose, auftreten sehen und niemals so stark, dass dadurch die Fortsetzung der Bäder unmöglich wurde. Auch die Aufquellung, Runzelung und Abschuppung der Epidermis ist in der Regel nicht allzu störend, meist nur in den ersten Tagen an den Händen auffallend, ohne später zuzunehmen.

1) Beneke, Berlin. klin. Wochenschrift 1870, No. 22; 1875, No. 9 und 10. — Frey und Heiligenthal, Die heissen Luft- und Dampfbäder in Baden-Baden, Leipzig 1881. — Grödel, Berl. klin. Wochenschrift, 1883, No. 25.

2) Centralbl. f. Gynäkol. 1882, No. 1.



Nach allem können meine Erfahrungen so zusammengefasst werden, dass permanente resp. prolongirte indifferent temperirte Wasserbäder bei einer grossen Reihe von schweren innerlichen Krankkeiten, wozu in erster Linie Nervenleiden und hydropische Erkrankungen gehören, nicht nur, wenn sie durch chirurgische Complicationen indicirt werden, nicht zu fürchten sind, sondern an und für sich die Krankheitserscheinungen oft günstig beeinflussen, so dass sie mehr als bisher therapeutisch verwerthet werden sollten.

Ueber die Technik der Behandlung mit permanenten Bädern sollen schliesslich nur einige Worte gesagt werden, besonders um zu betonen, dass dieselbe sehr einfach ist; so einfach, dass die Methode, um dies zu wiederholen, ausserhalb des Krankenhauses ebenso gut wie in einem solchen durchgeführt werden kann. Künstliche Apparate, wie sog. Wasserbetten, Hängemattenvorrichtungen mit Kurbelhebung und Aehnliches, sind zu derselben nicht nöthig; ich habe dergleichen ab und zu benutzt, aber keine besonderen Vortheile davon gesehen. Ueber den Rand einer jeden guten Badewanne (die nur zur bequemen Reinigung und Neufüllung mit einem am Boden liegenden Hahn versehen sein muss) kann durch einfache Handgriffe ein Badelaken hängemattenartig so ausgespannt werden, dass der Kranke bequem darauf liegt und in der richtigen Weise in das Badewasser taucht. Zum Kopfkissen dient am besten ein Gummikranz; zum Bedecken der Wanne ein Stück Gummizeug, das von einem Holzrahmen oder einigen Stäben getragen wird. Legt man darüber noch eine Wolldecke, so kühlt das Badewasser sich so langsam ab, dass die Regulirung seiner Temperatur eine leichte Sache ist. — In Bezug auf den Wärmegrad des Bades darf man nicht zu schematisch verfahren, da der eigentliche Indifferenzpunkt, bei dem der Badende sich dauernd behaglich fühlt, für verschiedene Individuen etwas wechselt. Meist konnte ich die Bäder mit 27 oder 27,5° R. beginnen lassen, musste aber bei längerer Cur auf 28,5 oder 29° steigen. Ebenso sei man mit der Ausdehnung der einzelnen Badeperioden nicht zu streng; im Anfang der Behandlung empfiehlt es sich bei den meisten Fällen, des Nachts die Bäder auszusetzen; auch tagüber sind bei eventuellen Klagen der Kranken öfters Pausen zu machen. — Bedenkt man die Mühe und Schwierigkeit, welche bei gewöhnlicher Behandlung im Bett viele der geschilderten Krankheitszustände der Wartung in Bezug auf Lagerung und Reinhaltung bereiten, so wird man einsehen, dass auch vom Standpunkt der Bequemlichkeit aus das permanente Bad vor anderen Lagerungsmethoden oft den Vorzug verdient.

III. Ueber die Behandlung der Geburt bei vollständigem Verschluss der Vagina.

Von

Dr. **Leonhard Kessler**, Docent in Dorpat.

Vollständiger Scheidenverschluss bildet eine der verhängnissvollsten Complicationen bei der Geburt [1]). Der relativen Seltenheit ihres Vorkommens mag sie es wohl zu danken haben, dass sie vor anderen peinlichen geburtshülflichen Situationen für den behandelnden Arzt als besonders missliches noch das voraus hat, dass einigermassen feststehende, klare Principien, oder allgemein anerkannte Regeln, die ihm als Richtschnur seines Handelns dienen könnten — falls solche überhaupt möglich — bis jetzt jedenfalls noch nicht erzielt sind [2]). Aber nicht nur dies — es kann bei

1) Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshülfe, 2. Aufl., 1882, S. 464.

2) Auch Benicke, Ueber Geburtsstörungen durch die weichen Geburtswege — Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, II., S. 232 — betont, dass der Entschluss über die in dergleichen Fällen einzuschlagende Therapie ein viel schwierigerer ist, als wenn man es mit Fällen von Beckenenge zu thun hat.

dieser Anomalie im einzelnen Falle die Sachlage sogar eine so schwer zu beurtheilende sein, dass auch ein auf diesem Gebiete Berufenster nicht im Stande ist, die Indicationen für das Vorgehen richtig zu stellen: hatte doch selbst Spiegelberg einen solchen Fall zu verzeichnen, in welchem er die von ihm eingeschlagene Behandlung später als falsch erkennen musste — und nach seinen eigenen Worten — „tief bereute" [1]).

Von den zumeist verbreiteten Lehrbüchern der Geburtshülfe wird der Scheidenverschluss als Geburtshinderniss nur in demjenigen Spiegelberg's erwähnt und hier auch eingehender besprochen. Die Ausführung des von ihm für die schwereren Fälle empfohlenen Verfahrens hat, soweit bisher bekannt geworden, stets nur die traurigsten Resultate ergeben. Unter diesen Verhältnissen dürfte eine Erörterung dieses Gegenstandes und die Mittheilung eines glücklich operirten Falles gestattet erscheinen.

Die geburtshülfliche Bedeutung des Scheidenverschlusses, die Tragweite und Höhe der Gefahr, welche er für Mutter und Kind herbeiführen kann, würde man unterschätzen, wenn man diese einfach nach dem statistischen Mittel oder Durchschnitt aus den glücklichen oder unglücklichen Ausgängen sämmtlicher als „Scheidenverschluss als Geburtshinderniss", „Atresia vaginae während der Geburt" oder unter ähnlichen gleichbedeutenden Titeln in der Literatur vorfindlichen Fälle beurtheilen wollte. Aus diesen müssen vielmehr als klinisch ebenso wenig wie sprachlich hierhergehörig alle diejenigen ausgeschieden werden, in denen es sich, genau genommen, nur um eine wenn auch noch so hochgradige Verengerung, nicht um wirklich vollständige Occlusion handelt, i. e. in denen sich in der die Vagina verlegenden Narbenmasse doch noch irgend welche, wenn auch kleinste Oeffnung fand [2]).

Die Betrachtung der übrig bleibenden, hier ausschliesslich ins Auge zu fassenden Fälle von wirklich vollständiger Undurchgängigkeit der Vagina scheint vom klinischen Standpunkte aus — je nach dem Sitz und der Ausdehnung der Verwachsungen — eine Sonderung derselben in 2 Kategorien zu rechtfertigen:

Prognose und Ausgang sind durchweg günstig, die Behandlung sehr einfach bei Verwachsung im unteren Abschnitt der Scheide.

Die Prognose verschlechtert sich, die Behandlung wird

1) l. c. S. 465.

2) So z. B. folgende im Centralblatt für Gynäkologie referirte Fälle (die Originale sind mir zum Theil nicht zugänglich): Centralblatt 1883, S. 820: E. Cross, „Fall von Verschluss der Scheide, complicirt mit Schwangerschaft" (aus Amer. Journ. of obstetr. 1883): „Das Ostium vulvae war durch Narbenmasse vollständig verschlossen, nur eine sehr feine Oeffnung zeigt sich unterhalb der Harnröhrenmündung." Ferner: Centralblatt 1877, S. 96: Spire, Obliteration der Scheide bei der Geburt beobachtet (Arch. de Tocologie 1877): „die kleinen Labien durch eine Membran zusammenhängend, die in der Mitte nur ein kleines Loch als Aditus vaginae zeigt." — Wie hier Obliteration, so findet sich in derselben zuletzt citirten No. des Centralblattes (1877, S. 104) auch die Bezeichnung Atresia der Bedeutung des Wortes zuwider gebraucht; da ἀτρητος nur die Bedeutung „undurchbohrt" hat, so enthält der an letzterer Stelle angegebene Untersuchungsbefund: „Atresia vaginae mit minimaler Oeffnung" — eine contradictio in adjecto. — Es wäre nicht der Mühe werth, über die soeben gerügte sprachliche Incorrectheit auch nur ein Wort zu verlieren, wenn nicht in praktischer Hinsicht die Fälle von blosser Verengerung der Vag. — und zwar sowohl bei Schwangeren und Gebärenden, als auch bei Nichtschwangeren — sich ganz anders verhielten und beurtheilten, als diejenigen mit vollständigem Fehlen des Lumens, — in wiefern? wird unten sich von selbst ergeben; durch das sprachliche Zusammenwerfen beider Arten von Anomalie wird die Klarheit der prognostisch sehr verschiedenen Bedeutung jeder derselben getrübt. — Auch in neuester Zeit noch findet sich dieser Missbrauch des Terminus: „Atresie" — siehe z. B. Centralblatt für Gynäkologie 1886, S. 538.

schwieriger, die Ausgänge immer verderblicher in demselben Maasse, als die Verwachsung sich von hier aus aufwärts erstreckt, an Breite und Ausdehnung in der Richtung der Vaginalaxe zunimmt, geschweige denn wenn das Vaginalrohr in seiner ganzen Längsausdehnung sein Lumen eingebüsst hat und in eine starre Narbenmasse umgewandelt ist.

Und einen kaum viel günstigeren Verlauf scheint man in denjenigen Fällen zu erwarten zu haben, in welchen die Obliteration zwar räumlich weniger ausgedehnt, ihren Sitz aber im oberen Abschnitt der Vagina hat.

Die im unteren Abschnitt vorkommenden Atresien gehen entweder vom Hymen aus[1]), oder liegen dicht hinter demselben[2]); dabei handelte es sich, nach den bisherigen einschlägigen Mittheilungen, stets nur um dünne, membranöse Bildungen von wenigen Millimetern oder Linien Dicke, und genügten einfache Incisionen, um das Hinderniss zu beseitigen und einen spontanen Geburtsverlauf zu ermöglichen[3]).

Ganz anders beim hohen Scheidenverschluss; ihm haften alle die Gefahren und schlechten Chancen an, welche Spiegelberg l. c. schildert: „Das Narbengewebe nimmt an der in der Schwangerschaft und Geburt stattfindenden Lockerung nicht Theil; und selbst nach Durchtrennung desselben wird nicht immer Platz genug für den Durchtritt des Kindes geschaffen, weil das Narbengewebe zu weit in die Umgebung sich erstreckt und eine Eröffnung von Nachbarhöhlen, Einschnitte ins Beckenbindegewebe bei völliger Discision nicht zu vermeiden wäre. Trotzdem kann man zu dieser tiefen Durchtrennung gezwungen werden, will man es nicht auf Zertrümmerung der Nachbarschaft ankommen lassen. — Dilatation mit stumpfen Instrumenten, mit Quellsubstanzen nützt hier wenig, die tieferen Incisionen sind kaum je zu umgehen; wo man trotz derselben Weiterreissen der Schnitte oder zu lange und gefährliche Geburtsverzögerung zu erwarten hat, verkleinere man die Frucht bald. Aber selbst diese eingreifenden Operationen führen bisweilen nicht zu dem erhofften Ziele der Erhaltung der Mutter." — Deshalb räth Spiegelberg auf Grund einer mit anderweitiger Behandlung von ihm selbst gemachten traurigen Erfahrung, „da, wo aus Lage der Verhältnisse von vornherein weite Zertrümmerung der Scheide und ihrer Nachbarschaft zu erwarten steht", sich sofort zum Kaiserschnitt zu entschliessen; „denn die Extraction auch eines verkleinerten Kindes durch den engen, zerschnittenen und zertrümmerten Canal ist einer der für die Mutter schlimmsten Eingriffe".

Spiegelberg scheint auf die Erkenntniss, die ihm diesen Rath dictirte, Gewicht gelegt zu haben, denn er wahrt sich ausdrücklich die Priorität derselben gegenüber Benicke, welcher gelegentlich eines von ihm beobachteten unglücklichen Geburtsverlaufes bei hochgradiger starrer Stenosis vaginae, gegen diese ebenfalls den Kaiserschnitt als die unter Umständen auch für die Mutter schonendste Operation vorschlägt[1]).

In Anwendung gekommen ist dieses Verfahren durch Levy[2]), die Frau starb am 3. Tage; und durch Galabin[3]) mit demselben Erfolg.

Nun ist es ja gewiss nicht statthaft, allein auf die beiden ersten ungünstig ausgegangenen Fälle hin schon über eine vorgeschlagene Behandlungsweise ein absprechendes Urtheil zu fällen, falls diese nur rationell ist, und sich nicht schon a priori begründete Einwendungen gegen sie erheben lassen.

Gegen die Sectio caesarea bei Atresie der Vagina jedoch ist bereits vor 20 Jahren von einem Referenten des Levy'schen Falles (l. c.) und neuerdings wieder von Breisky[4]) ein schwerwiegendes principielles Bedenken geltend gemacht worden; mit grossem Recht betont letzterer, dass „in solchen Fällen eine der schlimmsten Indicationen für den Kaiserschnitt vorliegt, weil die Erhaltung der Mutter durch die Behinderung des freien Lochialabflusses im höchsten Grade gefährdet ist" und seines Wissens noch niemals gelang.

Unter diesem Gesichtspunkt wird man dann aber die letalen Ausgänge nach den Operationen von Levy und Galabin schwerlich mehr als accidentelle auffassen können, sondern als durch die gegebene Situation mit Nothwendigkeit bedingte ansehen müssen[5]).

Sind es nun die Lochien, welche in diesen Fällen sicheres Verderben bringen, so konnte kein Ausweg näherliegend zugleich und glücklicher erscheinen, als der, durch ein Verfahren, welches die Möglichkeit der Entstehung von Lochien überhaupt coupirt: daher auch Breisky „Porro's kühnen Plan, mit der Sectio caesarea zugleich die Exstirpation der Gebärmutter und ihrer Adnexen zu verbinden", hier ganz besonders empfiehlt[6]).

Darnach könnte, wenn wir vorläufig die etwaigen sogenannten „moralischen" Bedenken gegen die Porro'sche Operation bei Seite lassen und nur die rein technische Seite der Behandlung der Geburt bei Scheidenverschluss berücksichtigen, diese Frage zu einem befriedigenden Abschluss gebracht erscheinen. In praxi liegt die Sache aber nicht immer so einfach; es giebt Fälle, in denen man zu keiner der bisher erörterten Methoden sich vertrauensvoll wird entschliessen können. Ein Beispiel dafür glaube ich in Folgendem mittheilen zu können:

Am 21. Juni 1882 wurde ich, in Abwesenheit des Directors, Herrn Prof. v. Holth, von dem damaligen Assistenten der Uni-

1) So z. B. in dem Falle von Hyernaux, Bull. de l'acad. royale de médecine de Belgique 1882, No. 8 (ref. im Centralblatt für Gynäkologie, VII, 1883, S. 759).

2) Auch vor dem Hymen kann Verwachsung eintreten — cf. Centralblatt für Gynäkologie, I, 1877, S. 96 (Spire, Arch. de Tocol. 1877) —; doch gehören diese Fälle, da der Verschluss ausserhalb der Vagina liegt, nicht in den Bereich unserer Betrachtung.

3) Die älteste derartige Aufzeichnung ist vielleicht die von Ruysch: in seinen Observationum anat.-chirurgic. Centuria, Amstelodami 1691, beschreibt er in der Observatio XXII als etwas bis dahin unerhörtes, wie er bei der betreffenden Gebärenden zunächst membranam hymenem integram, valde crassam et a foetus capite, exitum quaerente, foras extensam gefunden, wie nach Spaltung derselben er vergeblich das Erscheinen des Kindes erwartet habe, dieses aber propter alteram membranam praeternaturalem, pone membranam hymenem, vulvam profundius claudentem verhindert und erst nach Durchschneidung auch dieses Hindernisses der Foetus ausgetreten sei — vivus et ejulatibus vires satis robustas prodens.

1) Benicke, l. c., S. 261.

2) Referat seines Falles in Monatsschrift für Geburtskunde, 1863, Bd. XXI, Supplement S. 179.

3) London obstetr. transaction, XVIII, p. 252.

4) Breisky, Krankheiten der Vagina, 1879, Seite 60.

5) Als ich vor 3 Jahren obiges niederschrieb, war mir, wegen Unzugänglichkeit der Galabin'schen Publication, unbekannt, dass seine Patientin bereits in Agone zur Operation kam. Diese mir seitdem durch die Freundlichkeit des Autors brieflich zugegangene Notiz ändert aber nichts an unserer Auffassung des tödtlichen Ausgangs als unvermeidlichen; das Resultat eines im Beginn der Geburt vorgenommenen Kaiserschnittes würde ganz dasselbe gewesen und ebenso sicher auch bei einer Früh-Operation eingetreten sein.

6) Cfr. auch Breisky, Zur Discussion über Porro's Methode. Archiv f. Gynäkologie, 14. Seite 113. 115.

Oben erwähnter Referent von Levy's Fall fügt der Bemerkung: „bei so vollständiger Verwachsung der Vagina muss übrigens der Nutzen des Kaiserschnittes immer problematisch bleiben, da die Lochien nur durch die Bauchwunde ausfliessen können" — die weitere hinzu: „es kann deshalb in einem solchen Fall gerathen sein, durch die vordere Wand des Rectums und den Cervicaltheil des Uterus in die Höhle des letzteren zu dringen, was bei normalen Verhältnissen des Peritoneum ohne dessen Verletzung (?) geschehen kann.

versitäts-Entbindungsanstalt, Herrn Dr. M., zu einer soeben in der Klinik aufgenommenen Gebärenden gebeten, bei der vollständiger Verschluss der Scheide vorhanden sei. Aus den zum Theil schon von Herrn Dr. M. vor meiner Hinzuziehung gemachten Erhebungen, die derselbe mir freundlichst überlassen hat, theile ich hier Folgendes mit:

Anna S., 30 Jahre alt, estnisches Mädchen, hat in der Jugend Masern und Bronchitiden durchgemacht, ist aber sonst stets gesund gewesen; — seit dem 18. Jahre normal menstruirt. 2 Jahre vor der Conception hat sich Fluor alb. eingestellt, von scharfer ätzender Beschaffenheit; der Ausfluss hatte angeblich bis vor Kurzem gedauert. Letzte Menstruation Mitte September 1881; bald nach derselben ist sie auf dem Heimwege von einem Jahrmarkt angeblich von 2 Männern überfallen und von einem derselben genothzüchtigt worden. — Anfang October, nach einem Fall (?), heftige Blutung und Schmerzen im Leibe, gefolgt von einer fieberhaften Erkrankung, während welcher Blut und Eiter abgegangen seien; nach ca. 14 Tagen Genesung, nur der Fluor habe noch einige Zeit fortgedauert. Genaueres lässt sich trotz aller Bemühungen aus der sehr zurückhaltenden Patientin nicht herausbringen; auch hatten wir nicht den Eindruck, dass sie durchweg Wahres aussagte. — Die Wehen haben vor 4 Tagen begonnen und seitdem in wechselnder Stärke angehalten.

Befund: Anna S. ist von mittlerer Grösse, normalem Knochenbau, guter Ernährung. An der Innenfläche des rechten Oberschenkels eine braune pigmentirte Narbe von ca. 4 Ctm. Länge, 1 Ctm. Breite; 2 ähnlich beschaffene, mehr strichförmige vom Anus über die hintere Fläche des Kreuzbeins nach oben hin divergirend verlaufende von ca. 15 Ctm. Länge; im übrigen die Haut rein.

Abdomen dem Ende der Schwangerschaft entsprechend gewölbt, Bauchdecken mässig straff, Fundus uteri 3 Finger breit über dem Nabel, rechts der Rücken, im Fundus der Steiss, links oben kleine Theile, über dem Beckeneingang rechts die Schulter zu palpiren, Herztöne 120, rechts zwischen Symp. und Nabel am deutlichsten, Wehen lang anhaltend, mässig schmerzhaft. — Beckenmasse: Cristae 27 Ctm., Spinae 24, Conj. ext. 20 Ctm., Troch. 81. Kreuzbeinkrümmung und Biegung der Cristae il. normal.

Labia min. etwas vorragend; bei Auseinanderbreiten derselben findet man die ziemlich voluminösen Hymenalreste an einzelnen Stellen stärker injicirt: rechts neben der Harnröhre ragt eine dicke Schleimhautfalte vor; zwischen ihr und den hinteren rechtsseitigen Hymenalresten ein ähnlicher, mit zahlreichen kleinen Querfalten besetzter blauröthlicher Wulst. Frenulum intact.

Die Vagina lässt den untersuchenden Finger nur auf etwa seine halbe Länge, etwa 5 Ctm. eindringen; sie bildet einen Blindsack, welcher oben durch eine ziemlich in der Führungslinie liegende, vorwiegend quer verlaufende, in dieser Richtung ca. 3 Ctm. breite Narbe fest vesschlossen ist; in diese Narbe sind die Scheidenwandungen von allen Seiten her kuppelförmig hineingezogen durch narbige Stränge, welche von obiger querverlaufender Hauptnarbe aus strahlig angeordnet nach allen Seiten hin in die Vaginalwandungen auslaufen; so ein besonders deutlich ausgeprägter Strang durch die linke Wand bis in den Harnröhrenwulst, mehrere weniger starke rechterseits. In der Nähe der Narben sind die Vaginalwandungen verdickt; zum Introitus hin drängen sie sich massig in Wülsten vor. Der Introitus selbst geräumig. Gegen die linke Beckenwand hin tastet man die Pulsation eines grösseren Gefässes. Von Vaginalportion oder Muttermund, Nähten oder Fontanellen ist von der Vagina aus nichts zu fühlen.

Per Rectum findet man den Kopf im Becken stehend, Leitstelle in der Höhe der Spin. isch., kleine Fontanelle rechts hinten, Pfeilnaht zwischen erstem schrägen und Querdurchmesser. Der Kopf lässt sich weder durch einen vom Rectum aus mit 2 Fingern gegen ihn ausgeübten Druck in die Höhe, noch auch durch kräftige Pression des Fundus uteri und Steisses abwärts und fester gegen die Narbe andrängen. Von der Vaginalportion oder dem Muttermundssaum ist auch per Rectum nirgends eine Spur zu finden. Die Narbe fühlt man als dem Kopf im Querdurchmesser anliegende derbe wulstige Masse, über der die Schleimhaut des Rectums sich frei verschieben lässt. Die Breite der Narbe (in der Richtung der Vaginalaxe) lässt sich nicht sicher bestimmen, da man mit den Fingern vom Rectum her zwar zwischen Kopf und Narbe eindringen, wahrscheinlich aber nicht ganz bis an das obere (der Vaginalportion nächstliegende) Ende der letzteren, welches durch den Kindskopf mehr nach vorn (nach der Symph. hin) verdrängt ist, gelangen kann.

Mittelst Scheidenspateln freigelegt, zeigt sich die occludirende Narbe von weisslicher Farbe, völlig consolidirt; ihre oben erwähnten Ausläufer verlieren sich für das Auge allmälig in den Scheidenwandungen. In dem Blindsack nirgends eine Spur einer Oeffnung nach dem Uterus hin zu entdecken.

Wie nun entbinden? (Fortsetzung folgt.)

IV. Ueber die Aetiologie und die Incubation fibrinöser Lungenentzündungen.

Von

Dr. **R. Caspar,** Greifenberg i. P.

204 Lungenentzündungen, welche im Laufe der letzten Jahre in meine Behandlung kamen, bieten manches Interessante, das meiner Ansicht nach insbesondere deshalb einer weiteren Mittheilung werth erscheint, weil es in gewissem Sinne eine Ergänzung zu den klinischen Beobachtungen bildet.

Schon die Anzahl der behandelten Fälle im Laufe der einzelnen Jahre ergiebt eine auffallende Verschiedenheit. Es kamen nämlich

1882	10	Lungenentzündungen,	
1883	24	„	
1884	14	„	
1885	84	„	davon 39 im I. Quartal,
1886	72	„	davon 40 im I. Quartal,

in Behandlung. Von jenen 39 traten 15 auf dem Gute Triglaff auf (5 pCt. der Seelenzahl); von den letzteren 40 12 auf dem Gute Wisbu (4,3 pCt. der Seelenzahl).

Diese Zahlen sprechen dafür, dass es sich um zeitweise epidemische Verbreitung handelte.

Die nächstliegende Erklärung für das Zustandekommen der Lungenentzündungen war die, dass die Tagelöhner, welche vorwiegend mit Dreschen beschäftigt waren, sich erhitzt hatten; dazu kam die Einathmung von dem Staub des Getreides, der einen Reiz der Athmungsorgane bedingte, und der kalte Luftzug auf der Scheunentenne drängte das Blut von den Capillaren der Haut zu den inneren Organen, vorwiegend zu den Lungen, welche den mehrfachen schädlichen Einflüssen nun keinen Widerstand mehr zu leisten vermochten und auf sie mit dem Eintritt einer Entzündung reagirten.

Die Unhaltbarkeit dieser Anschauung ergab sich von selbst. Denn es erkrankte eine ganze Anzahl von Frauen und Kindern, die in keiner Weise den erwähnten Schädlichkeiten ausgesetzt waren. Eine gemeinsame Ursache lag aber augenscheinlich zu Grunde. Als solche liess sich die Ueberheizung der Wohnräume betrachten. In den kleinen niedrigen Zimmern, die mit Menschen überfüllt sind, steht ein grosser Ofen aus Lehm; daneben wird auf einem Kamin ein lebhaftes Feuer zum Kochen der Speisen

unterhalten, und an manchen Winterabenden sieht man, wenn man eine solche Stube betritt, die ganze Familie von der Grossmutter bis zum Kindlein in der Wiegen in Schweiss gebadet, der nach dem Genuss einer warmen Abendsuppe tropfenweise auf der Stirn steht. Und wenn man bedenkt, dass die Leute, die den Comfort eines Abtritts nicht kennen, mit einer aus allen Poren ausdünstenden Haut sich direct aus dem Zimmer ins Freie begeben, um mit theilweise entblösstem Körper in Schnee und Unwetter ihre natürlichen Bedürfnisse zu verrichten, so muss man staunen, dass nicht ein viel grösserer Procentsatz an Lungenentzündungen erkrankt, — wenigstens so lange man die Ueberzeugung hat, dass die Lungenentzündung — ich spreche hier immer von der fibrinösen Form — durch einen so gewaltigen Temperaturwechsel der umgebenden Luft hervorgerufen werden kann.

Diese Ueberzeugung geräth natürlich durch das Nichtauftreten der Pneumonien in Zeiten und an Orten, wo man sie erwarten sollte, bedenklich ins Schwanken. Denn mit dieser Theorie von den überheizten Wohnräumen bleibt es z. B. völlig unverständlich, warum im I. Quartale 1885 in Wisbu nur eine, in Triglaff 15 Pneumonien auftraten, wogegen im I. Quartal 1886 in Wisbu 12 und in Triglaff nur 2 Fälle zu verzeichnen waren, mithin eine völlige Umkehrung des Verhältnisses statt hatte, und dass andere Dörfer, die unter denselben Bedingungen stehen, von Erkrankungen ganz verschont blieben.

Augenscheinlich handelte es sich also um eine epidemische Krankheit infectiöser Natur. Zu diesem Resultat kam auch Schroeder[1]), der an 1277 poliklinischen Fällen von Pneumonien nachwies, dass, während in einem Jahre an ganz beschränkten Orten eine ganze Reihe von croupösen Pneumonien, eine Epidemie auftritt, dieselben Orte zu anderen Zeiten ganz frei sind. Und wie den Infectionskrankheiten die Häufung nicht nur in Bezug auf den Ort, sondern in Bezug auf Ort und Zeit eigenthümlich zu sein pflegt, so hat Schroeder bei einer Anzahl von Pneumonien das Zusammenfallen in ein und demselben Hause innerhalb sehr kurzer Zeit an der Hand der poliklinischen Protokolle nachweisen können.

Ich bin gewiss nicht der einzige, der dieses wörtlich bestätigt. Dazu kommt der auch den Infectionskrankheiten eigenthümliche typische Verlauf; ferner der anatomische Befund, besonders die Schwellungen der Milz und Leber; ferner das Vorkommen infectiöser pleuropneumonischer Erkrankungen im Thierreich, die Influenza der Pferde; schliesslich die Gegenwart der Pneumoniemikrokokken, welche von C. Friedländer als pathognomonisch für die Pneumonie erkannt sind.

Man wird mich keiner Unterlassungssünde zeihen, wenn ich bekenne, dass ich die Untersuchung auf das Vorhandensein der Kokken nicht ausgeführt habe. Im Auswurf scheinen sie ja durchaus nicht ein constanter Befund zu sein und zu einer Obduction kam es wegen der socialen Verhältnisse nicht. Bei einem Aderlassblut war der Befund ein negativer. Flügge[2]) glaubt, dass der Hüllenkokkus Friedländer's nicht die ausschliessliche Ursache der Pneumonie sei. Auch ich möchte vorläufig bezweifeln, dass gerade dieser Kokkus die directe Ursache der Pneumonie bilde; denn bei den Thierexperimenten fehlt jedes Incubationsstadium.

In der Mehrzahl der Fälle beginnt ja die Lungenentzündung mit einem starken Frost und rapid ansteigendem Fieber, einen grellen Uebergang von Gesundheit zu Krankheit darstellend. „In vielen Fällen jedoch bestehen vor der eigentlichen Ausbildung einer Pneumonie Krankheitserscheinungen, welche darauf hinweisen, dass ein mehr oder minder langes Schwanken

1) Schroeder, Zur Statistik der croupösen Pneumonien. Kiel 1882.

2) C. Flügge. Die Mikroorganismen. Leipzig 1886.

und Wogen der pathologischen Stimmung diesem Ereigniss voraufging; bei verschiedenen Personen währt dieses Schwanken mehrere Tage lang, in den meisten Fällen jedoch erfolgt die Concentration viel früher" (Naumann[1]). Seibert[2]) hat in einer sorgfältig zusammengestellten Collection von 768 Fällen primärer fibrinöser Pneumonie in New York 295 Fälle zu verzeichnen, bei welchen ausgesprochener Bronchialkatarrh bestand, als Pneumonie auftrat. Eichhorst[3]) erwähnt dasselbe Stadium mit den Worten: „Seltener gehen dem Schüttelfroste bereits einen oder mehrere Tage prodromale Erscheinungen voraus, welche sich durch allgemeines Unbehagen, durch körperliche und geistige Abspannung verrathen" und Korányi[4]) sagt: „Die Prodrome sind, wenn vorhanden, durch keine Eigenthümlichkeit charakterisirt; mehr weniger unbehagliches Gefühl, Mattigkeit, Kopfschmerz, gestörter Schlaf können stunden-, aber auch tagelang vorangehen." Knoevenagel[5]) hat sich in einer Epidemie von 80 Fällen „durch vieles Nachfragen überzeugt, dass ein längeres Stadium prodromorum von unbestimmter Dauer dem Frostanfalle in vielen Fällen voraufging," und schloss daraus, dass „die ursächlichen Momente länger latent wirksam gewesen sind, ehe es zum Frostanfall kam".

Diese ziemlich willkürlich herausgegriffenen Citate, die leicht durch eine grössere Anzahl ähnlicher vervollständigt werden können, fanden auch in vielen von unseren Fällen ihre Bestätigung und drängen zu der Annahme einer Incubationszeit, über deren wirkliche Dauer freilich nichts verlautet. von Kerschensteiner[6]) konnte die Incubation in 5 infectiösen Pneumoniefällen in Uster mit Wahrscheinlichkeit auf 9—14 Tage, bei zwei ambulant beginnenden Fällen bis gegen 24 Tage annehmen.

Ich habe unter meinen Fällen wohl auch so lange Incubationszeiten zur Beobachtung bekommen, bin jedoch im Zweifel, ob diese verhältnissmässig grossen Zeiträume noch als Incubation aufzufassen sind. Mir scheint vielmehr das Vorstadium der Pneumonie 4 Tage zu betragen. Einen Anhalt dafür gab mir folgender Fall.

Der Tagelöhner Zinke in dem zu Triglaff gehörigen Vorwerke Idashof erkrankte am 10. März 1885, eines Dienstags, unter Schüttelfrost an einer schweren rechtsseitigen Spitzenpneumonie. Am darauffolgenden Sonntage, den 15. März, kam zu ihm sein Sohn, der als Knecht in dem 5 Kilometer weit entfernten Dorfe Coldemanz diente, zu Besuch, hielt sich nur diesen Nachmittag bei dem Vater auf und kehrte alsdann nach Coldemanz zurück. Hier erkrankte er am Donnerstag, den 19. März, also 4 Tage nach der Infection, unter Initialfrost an einer Pneumonie des rechten Unterlappens. Es sei noch hervorgehoben, dass in dieser Zeit in Triglaff die eingangs erwähnte Pneumonieepidemie herrschte, dass Coldemanz dagegen von Lungenentzündungen völlig frei war.

Damit ist also, wie gesagt, ein gewisser Anhalt für die Zeit der Incubation gewonnen, wenigstens, wenn man annimmt, dass der junge Zinke durch das Miasma, welches er im Elternhause in sich aufgenommen, erkrankt, dass also die Pneumonie eine rein miasmatische Krankheit sei. Ist sie dagegen eine contagiöse, so wäre ja immerhin möglich, dass das Contagium nicht sofort in den Körper des Zinke junior eingewandert sei, sondern dass es

1) Naumann, Bonn, in Schmidt's Jahrbüchern. 1859, Bd. 104.

2) Seibert, Witterung und fibrinöse Pneumonie. Berliner klinische Wochenschrift. 1886, No. 17.

3) Eichhorst, Handbuch 1882, Bd. I., S. 517.

4) Korányi, Eulenburg's Realencycl., Bd. VIII, S. 371.

5) Knoevenagel, Beiträge zur Stat. u. Aetiol. der Lungenentz. im Militär. D. milit.-ärztl. Z. 1882, Heft 2.

6) von Kerschensteiner, Infect. Pneumonie in der Strafanstalt Amberg. Ref. D. milit.-ärztl. Z. 1882. Heft 6.



den Händen oder Kleidern angehaftet habe und dann mehrere Tage später, vielleicht erst kurz vor dem Eintritt des Schüttelfrostes in den Körper gelangt sei.

Die fibrinöse Pneumonie galt eine Zeit lang für rein miasmatisch, insbesondere wurde sie als dem Wechselfieber nahe verwandt dargestellt. Ihr typischer Verlauf, ihr endemisches Auftreten, ihre Häufigkeit in den Frühjahrsmonaten und das Vorkommen intermittirender Pneumonien stellen in der That so viele Beziehungen beider Krankheiten zu einander dar, dass es schwer wird, einen Zusammenhang ganz in Abrede zu stellen. Die Contagiosität wurde vielfach geleugnet, und die atmosphärischen Einflüsse wurden als Hauptfactoren der Entstehung der Pneumonien betrachtet.

Diese Einflüsse sind gewiss vielfach überschätzt worden. Als sich ein Einfluss niedriger Temperaturen und grosse Temperaturschwankungen als direct schädliches Moment nicht erkennen liess, schob man den Luftdruck in den Vordergrund. Als Extrem sei hervorgehoben, dass Jürgensen die meisten Pneumonien bei niedrigem Barometerstande entstehen sah, dass andererseits Knoevenagel das epidemische Auftreten der Pneumonie an einen mit Lufttrockenheit einhergehenden, längere Zeit währenden und hohen atmosphärischen Druck gebunden sah. Ich selbst kann aus einer Epidemie von 60 Fällen hinzufügen, dass trotz übersichtlicher graphischer Darstellungen sich in keiner Weise ein Zusammenfallen der Zahl der Erkrankungsfälle weder mit hohem noch mit niedrigem Barometerstande erkennen liess. Knoevenagel hält Lufttrockenheit, Seibert hohen oder steigenden Feuchtigkeitsgehalt für begünstigend zur Entstehung der Lungenentzündungen. Also auch hierin nichts Constantes.

Diese Inconstanz werden wir nicht unnatürlich finden, wenn wir, um auf den Fall Zinke zurückzukommen, eine Incubationszeit von 4 Tagen annehmen. Denn die Schädlichkeiten, welche die Pneumonie hervorrufen, müssen natürlich am ersten Tage der Incubationszeit eingewirkt haben.

Nun sollte man meinen, dass hiermit der Schlüssel zu den meteorologischen Forschungen gefunden sei. Man braucht nur die Witterungen des vierten dem Schüttelfroste voraufgehenden Tages zusammenzustellen. Ich habe diese Zusammenstellung gemacht — mit negativem Erfolge. Auch für den fünften, sechsten, siebenten, sowie den dritten Tag liess sich empirisch keine Gleichheit oder Aehnlichkeit der Witterungsverhältnisse nachweisen. (Schluss folgt.)

V. Eine Nebenwirkung des Antipyrin.

Von

Dr. **G. Leitzmann** in Breslau.

Der etc. Redaction übersendet der Verfasser nachfolgende Krankheitsgeschichte, da dieselbe ihm den Beweis zu geben scheint, dass die Verabreichung des Antipyrin, ausser dem bis jetzt bekannten Erythem, auch noch andere nachtheilige Wirkungen haben kann.

In nachstehendem Falle ist durch Antipyrin eine vollständige Lungenentzündung im Beginne erzeugt.

Am 31. Mai d. J. wurde ich zu Frau W. gerufen, welche plötzlich erkrankt war.

Die Anamnese ergab Folgendes:

Frau W. war den Tag über noch vollkommen wohl gewesen und am Abend ins Theater gegangen. Im letzten Act überfiel dieselbe ein Schüttelfrost, jedoch überwand sie denselben und versuchte nach dem Schlusse des Theaters nach Hause zu gehen. Zwanzig Schritte vom Theater entfernt, konnte sie kaum ihrem Gatten zurufen, sie zu halten, da ihr unwohl wurde. In bewusstlosem Zustande wurde sie in eine Droschke gebracht und nach Hause gefahren. Unterwegs wurde ich sofort requirirt und mit in die Wohnung genommen. Bei der Fahrt kehrte das Bewusstsein zurück, und Frau W. theilte mir hier schon mit, was vorher gesagt ist. Beim Eintritt in die Wohnung schreckte Frau W. zurück, weil sie glaubte, eine Maus laufe im Hausflur. Weiter klagte Frau W. über stechende Schmerzen in der Lunge beim Athmen.

Die Untersuchung ergab Folgendes:

Temperatur 39° (dabei ist zu bemerken, dass bei Frau W. dieselbe normal 36,5° ist), Puls 96 pro Minute (gewöhnlich 60), klein. Athem bedeutend beschleunigt. Gesicht stark geröthet, ebenso Conjunctiva bulbi. Die Percussion ergab über beiden Lungen exquisit tympanitischen Schall, namentlich aber in beiden unteren Lappen. Die Auscultation ergab kein besonderes Resultat, nur war das vesiculäre Athmen schwächer wie gewöhnlich. Herz normal.

Schon am nächsten Tage hatten sich alle Erscheinungen bedeutend gebessert und nach drei Tagen war Frau W. wieder als hergestellt zu betrachten; nur war noch ein lästiges Jucken vorhanden, durch ein Erythem des Oberkörpers veranlasst.

In der Nacht vom 14.—15. Juni wiederholte sich, nachdem die Zwischenzeit ganz gut verlaufen war, die Krankheitserscheinung. Da dieses Mal eine Erkältung auszuschliessen war, forschte ich nach, ob nicht irgend eine andere Ursache vorhanden, die an beiden Erkrankungstagen stattgefunden.

Das Resultat glaube ich in Folgendem gefunden zu haben: Frau W. litt öfter an Supraorbitalneuralgie, und ich hatte ihr deshalb eine Antipyrinlösung übergeben, von welcher ein Esslöffel voll (entsprechend 1 Grm. Antipyrin) bei Beginn der Schmerzen genommen werden sollte. An beiden Tagen hatte sich nun jener Schmerz gezeigt, und Frau W. hatte das erste Mal Nachmittags $^1/_2$6 Uhr, das zweite Mal Abends $9^1/_2$ Uhr Antipyrin gebraucht. Beide Abende war pünktlich 4 Stunden nach dem Gebrauch der Schüttelfrost eingetreten und die Erscheinungen eines bedeutenden Blutzuflusses nach Kopf, Brust und im zweiten Falle auch der Arme, ja sogar beider Oberschenkel. Der Schüttelfrost, vor welchem noch Erbrechen erfolgt war, dauerte, trotzdem Frau W. während des Schlafes überfallen wurde, eine reichliche halbe Stunde.

Beide Anfälle hinterliessen das bereits öfter berichtete Erythem am Oberkörper und bestärkten mich in meiner Annahme, dass jene Zustände durch den Gebrauch von Antipyrin entstanden sind. Es scheint mir hieraus hervorzugehen, dass die Anwendung des Antipyrin nicht so ungefährlich ist, wie bisher angenommen wurde.

Vielleicht finden sich Collegen, welche, hierdurch ermuntert, Aehnliches zu berichten haben. Auch würde es mich freuen, wenn, hierdurch veranlasst, über die Wirkung des Antipyrin Mittheilungen gemacht würden, welche eine Erklärung für den von mir berichteten Fall bilden.

VI. Referate.

Pathologische Anatomie und Mykologie.

Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre mit Einschluss der pathologischen Anatomie. Sechste völlig umgearbeitete Auflage. Leipzig, Engelmann, 1886.

Von Rindfleisch's beliebtem Lehrbuch ist nach etwas längerer Pause eine neue, die sechste Auflage erschienen. Der Autor hat, wie er in der Vorrede sagt, mit einer weiteren Auflage seines Buches warten wollen, bis sich die Tragweite der neuen bakteriologischen Erfahrungen einigermassen werde absehen lassen. Wie der Autor hervorhebt, trafen diese Erfahrungen „ihn und sein Buch nicht unvorbereitet". Schon in der ersten Auflage hatte er, im Gegensatze zu Virchow's onkologischer Gruppe: Granulationsgeschwülste, den Begriff der „specifischen Entzündung" formulirt und späterhin die Tuberculose als einen Entzündungsprocess



definirt, der durch ein bestimmtes, noch zu entdeckendes Virus hervorgerufen werde. Rindfleisch „wartete so zu sagen auf die Entdeckung der Tuberkelbacillen und hat sich seither der Lehre von den pathogenen Schizomyceten mit voller Sympathie zugewendet". Dass die neue Auflage vielfach den Errungenschaften der modernen Forschung, speciell der bakteriologischen, entsprechend umgestaltet und erweitert worden ist, lässt sich nicht verkennen. Dass dies an allen Stellen des Werkes geschehen, dass das Buch wirklich durchweg den Geist und die Fortschritte der neuen Zeit hinreichend zum Ausdruck bringe, wagen wir nicht zu behaupten. Wir wollen dies gern damit entschuldigen, dass dem Autor das alte Gebäude allmälig zu lieb geworden, um allzu eingreifende und umfassende Neuerungen daran vorzunehmen. Aber der erwähnte Mangel wird dadurch nicht minder fühlbar gemacht. Es würde hier zu weit führen, auf Einzelheiten in dieser Beziehung einzugehen: wir beschränken uns darauf, zu bemerken, dass namentlich in den Capiteln, welche von der Thrombose und Thrombenorganisation, von der Leukämie, von der Tuberculose im Allgemeinen und im Besonderen handeln, eine nicht vollständig zureichende Berücksichtigung und Verwerthung der neueren, gesicherten Forschungsergebnisse auffällt. Von den nicht wenigen literarischen Ungenauigkeiten sehen wir dabei ganz ab. Trotz dieser Mängel wird das Buch sicherlich nach wie vor durch die Lebendigkeit, Anschaulichkeit und Gedankenfülle der Darstellung auf den Schüler fesselnd und anregend wirken, und auch der selbständige Forscher wird die neue Auflage nicht ohne Gewinn studiren, da sie durch manche neue eigene Beobachtungen und Auffassungen des hervorragenden, pathologischen Anatomen bereichert worden ist. Zu den zahlreichen trefflichen Holzschnitten sind über siebenzig neue Holzschnitte, sowie eine lithographirte, „die wichtigsten Objecte der Parasitenlehre" veranschaulichende Tafel hinzugekommen, welche letztere selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Neu sind ferner die beiden Schlusscapitel, welche eine cursorische, „technische Anweisung zur Anfertigung mikroskopischer Präparate", sowie eine von Fütterer abgefasste „kurze Anleitung zur Diagnostik frischer Geschwülste" bringen.

Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Jena, Fischer, 1887. Fünfte neu bearbeitete Auflage.

Noch nicht die Spanne eines Jahres ist verflossen und wiederum liegt eine neue Auflage des Ziegler'schen Lehrbuches der pathologischen Anatomie vor uns. Wir haben bereits die beiden vorangehenden Auflagen in diesem Blatte willkommen geheissen und den grossen Erfolg des Buches als einen durch seine Trefflichkeit und Zweckdienlichkeit wohlverdienten bezeichnet. Mit den mächtigsten Anziehungspunkt des Werkes haben wir in den höchst zahlreichen, in jeder Beziehung vorzüglichen Textabbildungen mikroskopischer Präparate, die das Buch erhalten, erblickt, und wie sehr Ziegler selbst diesen Punkt als massgebend betrachtet, beweist der Umstand, dass er die Zahl der Abbildungen in der diesmaligen Auflage im allgemeinen Theil von 195 auf 307, im speciellen von 339 auf 396 erhöht hat, so dass das Werk jetzt im Ganzen 703 Abbildungen aufweist. Dazu ist noch eine wohlgelungene, chromolithographische Tafel, welche Reagensglas- und Kartoffelculturen einiger pathogener Bakterien veranschaulicht, hinzugekommen. Der allgemeine Theil der neuen Auflage ist grösstentheils neu bearbeitet: das Bestreben des Autors, sein Werk immer mehr und mehr zu vervollständigen und zu vervollkommen, es dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft entsprechend bei jeder neuen Auflage zu reformiren, verdient grösste Anerkennung, und die bewunderungswürdige Realisirung insbesondere des letzteren Momentes in der neuen Auflage sichert derselben wohl mit den ersten Platz unter den pathologischen Lehrbüchern der Gegenwart. Die eingreifendste Neubearbeitung hat der neunte Abschnitt des allgemeinen Theils erfahren, welcher von den pathogenen Mikroorganismen und den durch sie verursachten krankhaften Störungen handelt. Die Morphologie und Biologie der pathogenen Bakterien ist eingehender geschildert als in den früheren Auflagen und — was wir als eine besonders wichtige und fruchtbringende Neuerung betrachten — diejenigen krankhaften Processe, die wir als Folgen der Einwirkung pathogener Bakterien und Pilze kennen gelernt haben, sind in ihren allgemeinen Zügen in diesem Capitel und zwar im Anschluss an die Darstellung der Form und Lebenseigenschaften der betreffenden Mikroorganismen abgehandelt. Demgemäss haben die „infectiösen Granulationsgeschwülste" jetzt in diesem Capitel ihre Besprechung gefunden.

Bezüglich der Anschauungen auf einem der wichtigsten Capitel der pathologischen Gewebelehre, nämlich der Frage nach der entzündlichen Zell- und Bindegewebsneubildung vertritt jetzt Ziegler, mit einer gewissen Einschränkung allerdings, denselben Standpunkt, wie ihn Ref. seit nunmehr 10 Jahren in seiner Arbeit über die sogenannte Organisation der Thromben zu begründen und seitdem durch anderweitige Untersuchungen, namentlich durch die Resultate des Studiums der Vorgänge bei dem Bildungsprocess des Tuberkels weiter zu befestigen gesucht hat: Die bei der Entzündung auftretenden Elemente von dem morphologischen Verhalten der Leukocyten sind nichts anderes als ausgewanderte farblose Blutkörper, die Elemente von dem Formverhalten der sogenannten Epithelioidzellen sind ausschliesslich unmittelbare Producte einer Wucherung fixer Gewebszellen (fixer Bindegewebszellen, Blut- und Lymphgefässendothelien, Deck- und Drüsenepithelien). Ziegler's Restriction besteht in dem Festhalten an der Möglichkeit, dass ein Theil der Bildungszellen von den einkernigen Leukocyten abstammen, die ihrerseits höchstwahrscheinlich ausgewanderte farblose Blutzellen, vielleicht aber auch „von Bindegewebszellen producirte Wanderzellen" seien. Was zunächst die letztere Annahme anlangt (die Ziegler selbst übrigens in keiner Weise direct befürwortet), so ist dieselbe von vorn herein sehr wenig wahrscheinlich, und durch directe Beobachtungen lässt sie sich zur Zeit nicht stützen. Was ferner die Annahme der theilweisen Abstammung der Epithelioidzellen von einkernigen Leukocyten betrifft, so haben die neuerlichen, mit den fortgeschrittenen modernen Methoden und Hülfsmitteln angestellten bezüglichen Untersuchungen von Ziegler und seinen Schülern einen positiven Anhalt hierfür nicht geliefert. Ziegler beruft sich dabei aber auf seine früheren bekannten Glasplättchenversuche, die er auch jetzt nicht anders als im Sinne obiger Annahme deuten zu können glaubt. Unseres Erachtens dürften jedoch diese für die damalige Zeit sehr werthvollen Beobachtungen des geschätzten Autors, wie wir ja an anderer Stelle ausführlich zu begründen gesucht haben, nur das Nebeneinander, nicht das Auseinander der in Rede stehenden Zellformen beweisen. Jedenfalls ist es als eine Art Wendepunkt in der Lehre von der pathologischen Bindegewebsbildung anzusehen, dass der eigentliche Begründer der Ansicht von der bindegewebsbildenden Fähigkeit der ausgewanderten farblosen Blutkörperchen jetzt diese Ansicht nur noch untergeordnet und bedingungsweise neben dem oben angegebenen Standpunkt gelten lässt.

Weit geringere Aenderungen als der allgemeine Theil hat der specielle erfahren. Der Text ist etwas gekürzt, dafür sind, wie erwähnt, eine grössere Zahl von Abbildungen neu hinzugekommen, welche vorzugsweise makroskopische Präparate betreffen. Die makroskopischen Originalfiguren stehen im Ganzen zwar nicht auf gleicher Höhe der Vollkommenheit wie die, sämmtlich von Ziegler selbst gezeichneten, mikroskopischen, sind aber durchweg instructiv und demnach als eine sehr nützliche Bereicherung des Werkes anzuerkennen.

Möge es dem Autor vergönnt sein, auch den künftigen Auflagen seines ausgezeichneten Werkes in gleicher Schaffenslust und Arbeitskraft denselben Erfolg zu bereiten, wie den vorangegangenen.

Der Verlagsbuchhandlung geziemt für die treffliche Ausstattung des Buches alles Lob.

Klebs, Die allgemeine Pathologie oder die Lehre von den Ursachen und dem Wesen der Krankheitsprocesse. I. Theil. Die Krankheitsursachen. Allgemeine pathologische Aetiologie. Mit 66 theilweise farbigen Abbildungen im Text und 8 Farbentafeln. Jena, Fischer, 1887.

Der hervorragende Verfasser, dessen Verdienste um die Pathologie und namentlich um die Entwickelung der Lehre von dem Contagium animatum allgemein anerkannt sind, behandelt in dem vorliegenden ersten Theile seiner „Allgemeinen Pathologie" die Entstehungsgeschichte der Krankheitsvorgänge im Allgemeinen, auf Grund seiner eigenen reichen Erfahrungen auf diesem Gebiete mit umfassendster und eindringendster Verwerthung aller der Fortschritte, welche die neuere und neueste Zeit in der Erkenntniss der organisirten Krankheitsursachen gemacht hat. Aus dem Umstand, dass sich die Forschungen des Verfassers in Betreff der Krankheitsätiologie vorwiegend dem Objecte der krankheitserregenden Mikroorganismen zugewandt haben und dass die Fortschritte in der Erkenntniss der Krankheitsursachen in den letzten Jahrzehnten hauptsächlich dem nämlichem Objecte gegolten haben, resultirt, dass Klebs' Werk wesentlich in einer Darlegung der allgemeinen Aetiologie der parasitären, der Infections- und Invasionskrankheiten aufgeht. Allerdings bespricht Klebs kurz auch die inneren Krankheitsursachen, die vererbten oder erworbenen „Krankheitsanlagen"; unter den äusseren Krankheitsursachen sind jedoch ausschliesslich die Parasiten in Betracht gezogen. Nun kann es ja keinem Zweifel unterliegen, dass unter den krankheitserregenden Agentien den pathogenen Organismen die grösste, bedeutsamste und mit am besten studirte Gruppe bilden und der grosse Umfang des Materials lässt es an sich durchaus berechtigt erscheinen, die Lehre von den parasitären Krankheitsursachen gesondert zu behandeln. Ein Lehrbuch der „allgemeinen pathologischen Aetiologie" kann jedoch innerhalb der angegebenen Grenzen seine Aufgabe nicht als völlig abgeschlossen betrachten; die grosse Reihe der chemischen, physikalischen, kosmischen und tellurischen Schädlichkeiten, welche den Organismus treffen und ihn krank machen können, die pathologischen Einflüsse der Nahrungs- und Sauerstoffentziehung, unzweckmässiger Ernährung etc., dürften nicht übergangen resp. nur mehr beiläufig zur Sprache gebracht werden. Sehen wir von dieser Beschränkung des Aufgabenkreises ab und halten wir uns an das, was der Verfasser dargebracht, so dürfen wir das Werk im Ganzen als eine wohlgelungene, hochinteressante Leistung bezeichnen, wie eine solche von der tiefdringenden Sachkenntniss und Geistesschärfe des Autors ja nur zu erwarten war. Der Umstand, dass Klebs die Resultate der eigenen, früheren Untersuchungen den neueren, vielfach davon abweichenden Befunden gegenüber, letztere entweder verwerfend oder nur als eine Ergänzung der seinigen betrachtend, festzuhalten sucht, verleiht dem Buche stellenweise ein ausgesprochen subjectives Gepräge, wie überhaupt in der ganzen Darstellung die persönlichen Anschauungen des Autors wohl etwas mehr in den Vordergrund treten, als es der üblichen Form des „Lehr- oder Handbuchs" entspricht. Es setzt demnach die Lectüre des Klebsschen Werkes schon eine gewisse Vertrautheit mit dem objectiven Inhalt des behandelten Wissensgebietes voraus, wenn der volle Gewinn, den sie zu gewähren vermag, daraus erwachsen soll. Eine werthvolle Stütze und Zierde hat das Werk durch die reiche Zahl eigner und fremder Abbildungen erhalten, für deren Reproduction in trefflichen colorirten und nicht colorirten, in den Text gedruckten Holzschnitten, sowie in acht schönen Farbentafeln die Verlagsbuchhandlung in anerkennenswerthester Weise Sorge getragen hat.



Huber und Becker, Die pathologisch-histologischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden mit einer Darstellung der wichtigsten Bakterien. 122 Seiten. Mit 13 Abbildungen und 2 farbigen Tafeln. Leipzig 1886, Vogel. Preis 4 M.

Obiger Grundriss stellt einen Separatabdruck aus Birch-Hirschfeld's allbekanntem umfangreichen „Lehrbuch der pathologischen Anatomie" dar und muss in Berücksichtigung dieses Sachverhältnisses beurtheilt und gewürdigt werden. An und für sich, als selbständiges Werk betrachtet, dürfte das vorliegende Compendium theils zu viel, theils zu wenig bringen: für die Bedürfnisse des rein bakteriologischen Unterrichtes enthält es zu viel Histologisches und zu wenig Bakteriologisches, für die Bedürfnisse des rein pathologisch-histologischen Unterrichts ist wiederum vieles von dem, was der bakteriologische Theil bringt, überflüssig. Die Bearbeitung des pathologisch-histologischen Theils durch Huber darf unbedingt als trefflich bezeichnet werden; trotz aller Kürze bietet sie ein in sich geschlossenes Ganzes, welches den Anfänger über die einschlägigen Dinge hinreichend orientirt und anleitet. Der bakteriologische, von Becker verfasste Theil ist dagegen an und für sich, namentlich in seinem nicht technischen Theile, zu unvollständig, um als Leitfaden für den bakteriologischen Unterricht ausreichend dienen zu können. Als Ergänzung für den einschlägigen Text des Birch-Hirschfeld'schen Lehrbuches ist aber Becker's Darstellung vollkommen zweckdienlich. Ein sehr werthvoller Zuwachs ist der letzteren durch die aus Johne's sachkundiger Feder stammenden Angaben über die für die Veterinärpathologie wichtigen pathogenen Mikroorganismen zu Theil geworden. Die dem Text des bakteriologischen Abschnitts hinzugegebenen farbigen Holzschnitte sind sehr zu loben, weniger gelungen wollen uns die beiden farbigen Tafeln erscheinen.

Crookshank, Photographie of Bacteria. Illustrated with eighty-six Photographs reproduced in Autotype. London 1887, Lewis.

Obiges prachtvoll ausgestattete Werk enthält 86. mit erläuterndem Text versehene Photogramme der verschiedensten Bakterienarten, an gefärbten Deckglas- resp. „Klatsch"- oder Schnittpräparaten aufgenommen. Die mittelst sehr starker Objectivsysteme (2500—3000fache Vergrösserung) entworfenen Photogramme, sowie auch eine Anzahl der bei schwächerer und schwacher Vergrösserung hergestellten, sind colorirt — je nach der Färbung des Präparats blau, violett, roth oder braun — in Druck gegeben. Wir können dem Fleiss und dem Geschick des Autors nur unsere volle Anerkennung zollen; was er geboten, lässt durchweg erkennen, dass er die mikrophotographische Technik trefflich beherrscht. Der grosse Werth der Mikrophotographie gerade für die Darstellung von Objecten der Bakterienkunde ist ja seit Koch's epochemachenden Leistungen auf diesem Gebiet fast allgemein anerkannt; doch kann einstweilen bis auf etwa noch zu erreichende Fortschritte in der Methodik, die Mikrophotographie nicht als ein universell brauchbares Reproductionsmittel von Bakterienpräparaten angesehen werden. Für Lehrbuchszwecke dürfte sie sich nur sehr wenig eignen; sie liefert zwar naturwahre, aber durchaus nicht immer instructive Bilder; dies gilt namentlich für Photogramme bakterienhaltiger Schnittpräparate, deren Anblick die Anfänger, wie wir uns oft überzeugt haben, meist in eine wahre Wildniss von irrthümlichen Vorstellungen versetzt. Aber auch die Photogramme von Bakterien-Isolationspräparaten erreichen nicht immer den Zweck hinreichend klarer Orientirung für den ersten Unterricht, wie dies auch Crookshank's bezügliche Abbildungen beweisen, welche neben vielen durchaus Befriedigendem doch auch manche enthalten, die der nöthigen Schärfe und Uebersichtlichkeit — für die Bedürfnisse des Anfängers, nur von diesen reden wir hier! — entbehren.

Einige neuere Arbeiten über Typhusbacillen.

1. Seitz, Bakteriologische Studien zur Typhus-Aetiologie. 68 S. München 1886, Finsterlin.
2. Beumer und Peiper, Zur ätiologischen Bedeutung der Typhusbacillen. Centralbl. f. klin. Med. 1886. No. 37.
3. Dieselben, Bakteriologische Studien über die ätiologische Bedeutung der Typhusbacillen. Zeitschr. f. Hygiene. Bd. I. 1886. S. 489, und Bd. II. 1887. S. 110.
4. Fränkel und Simmonds. Zur ätiologischen Bedeutung des Typhusbacillus. Centralbl. f. klin. Med. 1886. No. 39.
5. Dieselben, Weitere Untersuchungen über die Aetiologie des Abdominaltyphus. Zeitschr. f. Hygiene. Bd. II. 1887. S. 138.
6. Sirotinin, Die Uebertragung von Typhusbacillen auf Versuchsthiere. Zeitschr. f. Hygiene Bd. I. 1886. S. 465.
7. Baumgarten, Ueber Infectionsversuche mit Typhusbacillen. Centralbl. f. klin. Med. 1887. No. 4.

Im vorigen Jahrgang dieser Wochenschrift, S. 601, hatten wir die Arbeiten von E. Fränkel und Simmonds sowie von A. Fränkel zur Sprache gebracht, welche, entgegen den total negativ ausgefallenen früheren Experimenten Gaffky's, unabhängig von einander zu dem Resultat gelangt waren, dass die Typhusbacillen auf gewisse Thierspecies pathogen zu wirken befähigt seien. Die oben citirten Publicationen beschäftigen sich ausschliesslich oder theilweise mit einer Prüfung dieser interessanten Controverse.

Seitz, dessen Arbeit (1) sich durch den Reichthum und die Mannigfaltigkeit der Beobachtungen, sowie durch die Sorgfalt, mit welcher das literarische Material gesammelt und kritisch gesichtet ist, würdig der Monographie von Fränkel und Simmonds anreiht, schliesst sich auch hinsichtlich der Frage nach den pathogenen Eigenschaften der Typusbacillen im Wesentlichen ganz an die genannten Forscher an. Seitz erweiterte die Experimentalerfolge von Fränkel und Simmonds insofern, als es ihm auch durch Einführung von Typhusculturen per os, nach den Vorschriften der bekannten Cholerainfectionsversuche Koch's, gelang, Meerschweinchen unter acut enterischen Veränderungen nebst Milzschwellung zu tödten. Den ersten eingehend begründeten Widerspruch fanden die Fränkel-Simmonds'schen Experimente — nicht ihr Thatbestand, wohl aber ihre Deutung — seitens Beumer und Peiper (2, 3). Während Fränkel-Simmonds und A. Fränkel aus ihren Versuchsergebnissen geschlossen hatten, dass es gelungen sei, den typhösen Process mittelst Uebertragung der rein cultivirten Typhusbacillen bei den betreffenden Versuchsthieren zu reproduciren, halten Beumer und Peiper die Krankheit der Versuchsthiere (die auch sie regelmässig erzielten) nicht für eine specifische Infectionskrankheit, sondern für eine nicht specifische, wesentlich den Charakter einer Intoxication besitzende Affection. Die Hauptgründe für diese ihre Auffassung sehen Beumer und Peiper erstens in dem Umstande, dass die in den lebenden Körper der Versuchsthiere gebrachten Typhusbacillen sich daselbst nicht vermehren, sondern, gleich nichtpathogenen Bakterien, verhältnissmässig rasch und vollständig darin zu Grunde gehen, und zweitens darin, dass ein gleiches oder mindestens sehr ähnliches Krankheitsbild, wie durch Injection von Typhusbacillen, durch Injection gleich grosser Mengen von an sich ganz unschuldigen Boden- und Wasserbakterien hervorgerufen werden konnte. In noch unmittelbarerer Weise, als Beumer und Peiper, erbrachte Sirotinin in seiner unter Flügge's Leitung ausgeführten Arbeit (6) den Nachweis, dass die durch Injection von Typhusbacillenculturen verursachte Erkrankung der Versuchsthiere nicht als Infection, sondern lediglich als Intoxication aufzufassen ist. Das wesentliche Argument der Sirotinischen Beweisführung liegt in der Ermittelung der Thatsache, dass (durch Hitze) sterilisirte Culturen den Symptomencomplex des Fränkel-Simmonds'schen Typhoids der Versuchsthiere innerhalb der gleichen Zeit und in gleichem Grade der Ausbildung ins Dasein zu rufen befähigt sind, wie lebende Culturen. Dass bei Injection der letzteren etwa doch eine Vermehrung der Bacillen innerhalb des lebenden Körpers stattfinde, welche durch Neuerzeugung eines Quantums von Giftstoff den schädlichen Effect der bereits fertig in der injicirten Cultur vorhandenen Giftmenge steigere, diese Möglichkeit schloss Sirotinin, gleich Beumer und Peiper, durch directe Prüfungen mittelst der Methoden, welche von Wyssokowitsch bei seinen über das Schicksal von in die Blutbahn injicirten Bakterien angestellten Versuchen befolgt waren, aus. — Die Kritik, welche ihre Deutung der erfolgreichen Injectionsversuche mit Typhusbacillen seitens Beumer und Peiper sowie Sirotinin erfahren, veranlasste Fränkel und Simmonds (4, 5) zu einer eingehenden controlirenden Prüfung des Thatbestandes der erhobenen Einwendungen. Die bezüglichen Versuchsergebnisse Sirotinin's wurden von ihnen, bis auf unwesentliche Abweichungen bestätigt. Beumer und Peiper gegenüber beharren sie darauf, dass die Erkrankung ihrer Versuchsthiere die wesentlichen Organläsionen, welche den menschlichen Typhus charakterisiren, aufgewiesen hätte; es käme indessen auf diese Uebereinstimmung viel weniger an, als darauf, „ob die Typhusbacillen bei Thieren überhaupt im Stande seien, irgend welche Krankheitsprocesse zu erzeugen (Gaffky)". Diesem Postulat sei auf das Entschiedenste Genüge geleistet und es sei Angesichts dessen vollkommen gleichgültig, ob es gelinge, die Thiere schon mit kleineren oder erst mit grösseren Bacillenmengen krank zu machen und ob auch noch andere Mikroorganismen ähnliche Organveränderungen ins Dasein zu rufen befähigt seien. Dass, wie Beumer und Peiper annähmen, gar keine Reproduction der injicirten Typhusbacillen im Körper der Versuchsthiere stattfinde, könne, wie namentlich aus ihren eigenen neueren bezüglichen Experimenten hervorgehe, bisher mit Sicherheit nicht behauptet werden; höchstens könne man Sirotinin Recht geben, der eine erheblichere Vermehrung der Typhusbacillen im Thierkörper in Abrede stelle. Ueber den Grad der Reproduction der Typhusbacillen sei aber auch beim Menschen nichts bekannt. Wenn schliesslich Beumer und Peiper Bakterienarten, mit denen sie Thiere sogar zu tödten vermochten, nicht als „pathogen" bezeichnen wollen, so sei darauf hinzuweisen, dass nach Koch unter dem Begriff pathogen nichts anderes zu verstehen ist, als dass „Mikroorganismen im Stande sind, Krankheit zu bewirken." — Die Mittheilung des Ref. (7) betrifft eine Untersuchung über Infection mit Typhusbacillen, welche Cand. med. Wolffowicz unter Leitung des Ref. seit Beginn des Sommersemesters 1886 unternommen und Ende November zum Abschluss gebracht hat. Die Untersuchung hat, in Uebereinstimmung mit den Resultaten der Arbeiten von Beumer und Peiper sowie Sirotinin, ergeben, dass die Typhusbacillen im lebenden Körper von Kaninchen, Meerschweinchen und Mäusen nicht zur Wucherung gelangen. Selbst für die Annahme giftiger Zersetzungsproducte in den Typhusculturen boten, gleich den früheren Versuchen von Gaffky, Flügge und Wyssokowitsch, die Experimente von Wolffowicz keinen bestimmten Anhalt, obschon vielfach sehr ansehnliche Quantitäten der Culturen den Versuchsthieren einverleibt wurden. Die Bildung giftiger Ptomaïne auf den üblichen künstlichen Nährböden kann mithin keine constant hervortretende Eigenschaft der Typhusbacillen darstellen. Auf Grund der Thatsache, dass die genannten Mikroorganismen im lebenden Thierkörper sich nicht nachweislich zu vermehren befähigt sind, bezeichnet Ref. in der citirten Notiz, im Einklang mit Beumer und Peiper, die Typhusbacillen als nicht pathogen für die benutzten Thierspecies. Es kommt nun ja auf das blosse



Wort nicht viel an; wenn man die Unterscheidung zwischen im lebenden Körper proliferationsfähigen und nicht proliferationsfähigen Mikrobienarten, statt wie bisher üblich, durch die Bezeichnung: pathogen und nicht pathogen, lieber, wie Fränkel und Simmonds vorschlagen, durch infectiös und nicht infectiös ausdrücken will, so ist dagegen nichts einzuwenden. Pathogen wird man aber, logisch genommen, einen Mikroorganismus nicht nennen dürfen, der an sich, d. h. in seiner Eigenschaft als lebendes Wesen direct in keiner Weise an der Hervorbringung eines Krankheitszustandes betheiligt ist. Dass die Typhusbacillen selbst, als lebende wachsthumsfähige Elemente, an der Erzeugung des Fränkel-Simmonds'schen Typhoids der Versuchsthiere nicht den geringsten Antheil haben, sondern dass diese Erkrankung durch ein ausserhalb des lebenden Thierkörpers von den Typhusbacillen producirtes Gift hervorgerufen wird, darüber kann nach den übereinstimmenden und einander ergänzenden Untersuchungen von Beumer-Peiper und Sirotinin ein Zweifel überhaupt nicht bestehen. Die Typhusbacillen haben sich in den Fränkel-Simmonds'schen Experimenten zwar als toxikogene, aber nicht als pathogene Elemente bewährt. Von einer Parallelisirung des Fränkel-Simmonds'schen Typhoids der Versuchsthiere mit dem menschlichen Typhus kann mithin offenbar nicht die Rede sein. Ist man auch, wie Fränkel und Simmonds richtig hervorheben, über den Grad der Reproduction der Typhusbacillen beim menschlichen Typhus nicht genau unterrichtet, so steht doch jedenfalls das ausser aller Discussion, dass der menschliche Typhus eine typische Infections-, eine echte Bakterienkrankheit ist. Den Charakter einer solchen dürften aber wohl Fränkel und Simmonds selbst jetzt ihrem künstlichen Typhoid nicht mehr vindiciren wollen.

Hat sich nach Alledem die Deutung, welche Fränkel und Simmonds ihren Experimentalerfolgen gegeben, nicht als die richtige erwiesen, so bleibt den Hamburger Forschern doch das Verdienst ungeschmälert, unsere Kenntnisse über die Biologie der Typhusbacillen in höchst interessanter Weise erweitert und in vieler Hinsicht anregend und befruchtend auf die weitere Entwicklung der Lehre von den Typhusmikrobien gewirkt zu haben.

Nicati und Rietsch, Recherches sur le choléra. Paris 1886, Alcan.

In obigem Buche stellen die Verff. ihre anerkannt gründlichen und bezüglich der Thierexperimente bahnbrechenden Untersuchungen über Koch's Cholerabakterien in monographischer Form zusammen. Der grössere Theil dieser Untersuchungen darf nach früheren Publicationen der Autoren, resp. Referaten darüber, unseren Lesern als bekannt vorausgesetzt werden; wir beschränken uns demnach darauf, die Resultate der neuerlichen Forschungen der Verff. hier kurz zur Sprache zu bringen.

Zunächst wären die Versuche zu erwähnen, welche sich auf die Darstellung eines Cholera-Ptomaïns beziehen. Gleich Pouchet und Villiers gelang es Nicati und Rietsch, theils aus Bouillonculturen der Cholerabakterien, theils aus dem Darminhalt frischer Choleraleichen (1—2 St. p. m.) je ein „Alkaloid" zu extrahiren, welches die nämlichen chemischen Reactionen zeigte und dieselben deletären Wirkungen auf Thiere äusserte, woraus die Verff. „in Anbetracht der constanten Anwesenheit der Koch'schen Cholerabakterien im Darmkanal bei Beginn des Choleraanfalls, welcher die frappanten Erscheinungen einer Intoxication zur Schau trägt", auf die Identität der beiden Alkaloidstoffe zu schliessen sich für berechtigt halten. Sie zweifeln auch nicht daran, dass in dem von ihnen dargestellten Alkaloid das Agens ermittelt ist, welches die bekannten schweren Symptome des „Cholera-Anfalls" beim Menschen hervorbringt. (In dieser Hinsicht können wir den Autoren allerdings nicht zustimmen: erstens ist es fraglich, ob das gefundene Alkaloid allein durch die Cholera- und nicht noch durch andere Bakterien producirt werden kann; zweitens ist nicht festgestellt, dass das in Rede stehende Alkaloid schon intra vitam im Choleradarm vorhanden ist, und drittens decken sich die durch dasselbe an Thieren hervorgerufenen Symptome nicht mit den Erscheinungen des menschlichen Choleraanfalles. Dass vom Standpunkt der klinischen und pathologisch-anatomischen Betrachtung die Annahme eines specifischen Choleragiftes nicht nothwendig, ja sogar erheblichen Bedenken ausgesetzt ist, hat, wie die Leser wissen, neuerdings namentlich Samuel eingehend und, wie wir glauben möchten, zutreffend erörtert.)

Sorgfältige neuere Studien haben Nicati und Rietsch ferner der durch Hüppe's bekannte Entdeckung in ein neues Stadium getretenen Frage der Tenacität und speciell der Dauerformenbildung bei den Cholerabakterien zugewendet. Ohne die Thatsächlichkeit der Hüppe'schen Beobachtungen im Mindesten anzuzweifeln, glauben sie diesen doch eine andere Deutung geben zu sollen: Sie sind geneigt, die „Arthrosporen" Hüppe's einfach für sehr kurze, vegetative Zellen zu halten und stützen sich hierbei hauptsächlich auf den Umstand, dass auch unter den für die Bildung der Hüppe'schen Sporen günstigsten Bedingungen den Culturen nicht die Eigenschaft der Resistenz gegen die Austrocknung in ihren diesbezüglichen Versuchen verliehen werden konnte. (Hierzu möchten wir nicht zu erwähnen unterlassen, dass Hüppe gelegentlich eines Referates über die Monographie von Nicati und Rietsch zu dem angeführten Resultate bemerkt, dass die von den französischen Autoren gewählte Versuchsanordnung zwar für gewisse Bakteriensporen z. B. Milzbrandsporen vorzüglich, für andere, sogar leicht demonstrirbare Sporen aber ungenügend sei.)

Die Verfasser haben sodann ihre Forschungen auf den Modus und die Folgen der pathogenen Wirkung der Choleraspirillen, sowie schliesslich auch auf die in die Prophylaxe einschlagenden Fragen ausgedehnt, so dass Alles in Allem wohl kaum ein Punkt der gesammten Cholerapathologie von ihnen unberührt geblieben ist. Nicht jedoch nur die eigenen Ermittelungen, sondern auch die bereits der Literatur übergebenen Untersuchungsresultate anderer Forscher werden in vorliegendem Werke umfassend berücksichtigt, mit den eigenen verglichen und kritisch erörtert. Das Gesammtergebniss ihrer Arbeit ist als eine wichtige Stütze der Koch'schen Lehre über die specifischen Choleramikrobien, welche in allen massgebenden Punkten durch diese Arbeit Bestätigung und Bekräftigung findet, zu betrachten. Baumgarten.

Chirurgie.

(Schluss.)

6. W. Roser (Marburg): Zur Laparotomie bei Ileus. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, No. 5 und 6.
7. Rotter (Stabsarzt, München): Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche. München 1887. Verlag von A. Finsterlin.
8. Derselbe: Die persönliche Feldausrüstung des deutschen Offciers, Sanitätsofficiers etc. München 1887. A. Finsterlin.
9. M. Neukomm (Zürich): Die epidemische Diphtherie im Canton Zürich und deren Beziehung zum Luftröhrenschnitt. Leipzig. F. C. W. Vogel. 1886.

Wichtige Beiträge zur vorliegenden Frage bietet W. Roser (Marburg) in einem kleinen aber sehr inhaltsreichen Aufsatze „Zur Laparotomie bei Ileus". Der um die Entwickelung der Chirurgie so hochverdiente Verf. giebt darin gewissermassen einen Ueberblick über seine Erfahrungen auf diesem Gebiete, über seine Erfolge und Misserfolge — und gerade an der offenen Schilderung der letzteren ist viel zu lernen. Seine Ansichten sind um so werthvoller, als Roser, wie er sagt, im Beginn seiner langen chirurgischen Laufbahn der Laparotomie sehr zweifelnd gegenüberstand. Er erwähnt, wie Billroth 1861 gesagt hat: „es sei der Erfahrung gemäss ein grösseres Wunder, wenn ein Kranker, dem die Bauchdecken gespalten seien, mit dem Leben davonkäme, als wenn eine innere Incarceration sich spontan löste". Das war damals der Standpunkt der Mehrzahl der Chirurgen.

Belehrt durch seine Erfahrungen und gestützt auf die neuere Wundbehandlung empfiehlt R. jetzt die Laparotomie bei Ileus auf das Entschiedenste und lässt die Enterotomie als Nothbehelf zu. Er erzählt Fälle aus früherer Zeit, wo er Bedenken trug, die Laparotomie auszuführen, und sich bei der Section Vorwürfe machte, weil chirurgische Hülfe leicht möglich gewesen wäre. Andererseits sagt er, dass von den Kranken, welchen er zur Operation gerathen habe und welche dieselbe verweigerten, keiner mit dem Leben davon gekommen sei — ein höchst wichtiges Factum!

Er schildert die verschiedenen Formen des Darmverschlusses, welche er gesehen hat: Abschnürung durch Stränge, Massenreduction von Brüchen, perityphlitische Processe, Abknickung durch Verwachsungen, Knickungen und Verschrumpfungen (auch nach Herniotomie), ferner Volvulus, Stricturen, Geschwülste des Darmes, Invagination und traumatischer Ileus. Kurze anschauliche Krankengeschichten, „deren Contouren mit Blut gezeichnet sind," wie Dieffenbach seiner Zeit sagte, dienen zur Erläuterung des Gesagten. Beherzigenswerth ist der Schluss, in dem er an die ärztlichen Collegen die Bitte richtet, mit den Ileuspatienten nicht so lange zu warten, bis die grösste Verzugsgefahr eintritt, sondern die nöthigen Consultationen frühzeitig vorzubereiten oder die Patienten bald in die Klinik zu schicken, damit man sie beobachten kann, und reiflich überlegen, was zu thun sei. — Die kleine Abhandlung ist der grössten Beachtung werth.

(Diese Zeilen waren geschrieben vor dem Beginn des 16. Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Die auf der Tagesordnung desselben voranstehende Discussion über die operative Behandlung innerer Darmverschliessung, welche durch einen ausgezeichneten Vortrag Madelung's eingeleitet wurde, hat mehrfache wichtige Ergebnisse gehabt, von denen einige hier kurz erwähnt sein mögen. Erstens wurde von vielen Aerzten hervorgehoben, dass Heilung der Darmocclusion ohne operative Hülfe in nicht seltenen Fällen zu Stande kommt, und dass deshalb die Entscheidung, wann die chirurgische Hülfe einzusetzen hat, keine leichte, immer nur im einzelnen Falle nach allgemeinen Grundsätzen zu treffende ist. Ferner, dass der Hauptgrund der bis jetzt noch häufigen Misserfolge der chirurgischen Eingriffe bei dem Leiden in der Unsicherheit der Diagnose beruht, und dass demnach ein wirksamer Fortschritt vorzüglich dadurch zu schaffen ist, dass neue Mittel und Wege zur Erkennung der Art und des Ortes der Darmverschliessung gefunden werden. Erst in zweiter Linie kommen Verbesserungen der Technik vorzüglich in der Behandlung der geblähten Darmschlingen. Ferner wurde von mehreren hervorragenden Chirurgen die Enterotomie warm empfohlen als palliatives, oft aber auch definitiv heilendes Mittel.

Ausführlichere Mittheilung über die interessante Discussion wird der ausführliche Bericht über die Verhandlungen des Congresses bringen. Ref.)

Rotter (Stabsarzt, München) hat einen kurzen Leitfaden über die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche geschrieben, in der Absicht, dem Arzte bei der Einübung von Operationen an der Leiche zur Hand zu gehen, sowie dem Chirurgie ausübenden praktischen Arzte und insbesondere dem Feldarzte die Möglichkeit zu geben, vor der Operation schnell die anatomischen Verhältnisse sowie den Gang des Eingriffes in grossen Zügen sich zurückzurufen. Er schickt daher jeder Operation eine



Ortsbeschreibung der betreffenden Körpergegend vorauf und bespricht die Lagerung der in der gesetzten Wunde freigelegten Theile in einer kurzen „Anatomie der Wunde". Das, was Verf. giebt, ist gut und klar dargestellt bei thunlichster Kürze. Auch die beigefügten Abbildungen sind übersichtlich und deutlich. Bei der Beschreibung der Operationen sind immer nur die Hauptmethoden, in der Regel nur eine gegeben, wie es dem Zwecke des Werkes vollkommen entspricht. Die neuesten Empfehlungen auf dem Gebiete der chirurgischen Technik sind überall berücksichtigt. Das Buch erfüllt somit den Zweck, für welchen Verf. es geschrieben hat, und kann den Collegen empfohlen werden.

Wenn wir dasjenige, was Verf. bietet, nur anerkennend erwähnen konnten, so seien einige kleine Ausstellungen über dasjenige erlaubt, was er nicht giebt. Da er für den nicht insbesondere im Operiren geübten Praktiker sowie für den Feldarzt schreibt, welcher ebenfalls unvorbereitet schwierigen Eingriffen gegenübergestellt werden kann, so wird die Beschreibung einiger Operationen vermisst, welche wichtig sind und auch an Leichen (wenn auch nicht immer!) eingeübt werden können; so die des Bruchschnittes (Leichen mit Brüchen sind doch nicht sehr selten), der Eröffnung des Magens (von der Magenresection wäre abzusehen) und der Gallenblase. Ferner wäre sehr wichtig gewesen eine kurze Darstellung bei den verschiedenen Gelenken, wie man dieselben bei Schussverletzungen, Entzündungen etc. am besten eröffnet und drainirt; desgleichen eine kurze Erörterung, wie man bei den verschiedenen Knochen, wenn sie durch Schuss oder andere Gewalt zertrümmert sind, am besten für Abfluss sorgt durch Gegenöffnungen u. s. w. Derartige Eingriffe werden für den Feldarzt die häufigsten und weitaus die wichtigsten sein, reichlich so wichtig wie die typischen Amputationen und Resectionen. An der Leiche lassen sich diese „atypischen Operationen" sehr wohl in einigen Hauptbildern darstellen. Auch die Unterbindung der Carotis externa hätte eine Beschreibung verdient.

Abgesehen von diesen kleinen Ausstellungen, welche bei einer neuen Auflage leicht beseitigt werden könnten, ohne den Umfang des Werkes wesentlich zu vermehren, kann dasselbe nur bestens empfohlen werden. Der Umfang und die Form sind so gewählt, dass ein leichtes Mitführen gesichert ist.

Derselbe Verfasser hat in einem kleinen Heftchen Vorschläge für die persönliche Feldausrüstung des deutschen Officiers, Sanitäts-Officiers etc. den Collegen unterbreitet. Bei den jetzigen unberechenbaren Zeitläuften wird es für viele militärpflichtige Collegen sehr erwünscht sein, sich bei Zeiten darüber zu unterrichten, in welcher Weise sie sich für einen Feldzug am zweckmässigsten auszurüsten haben. Sie finden im vorliegenden Werkchen eng zusammengedrängt Alles aufgeführt was nöthig, unentbehrlich und angenehm ist für einen derartigen Fall.

Eine sehr mühevolle, aber äusserst wichtige und dankenswerthe statistische und klinische Untersuchung hat Dr. Neukomm (Zürich) über die epidemische Diphtherie im Canton Zürich geliefert. Derselbe hat sich die Aufgabe gestellt, an der Hand geschichtlicher Quellen und amtlicher Berichte die Verbreitung der Diphtherie im Canton Zürich zu verfolgen und nach Möglichkeit den Charakter der Epidemie nach Zeit, Ort, Lebensalter und -Verhältnissen der Bevölkerung klarzulegen. Eine besondere Beachtung ist dabei der Tracheotomie gewidmet. Verf. ist Anhänger der Lehre, dass Croup und Diphtherie ätiologisch Ein und dasselbe ist; auch der bei Scharlach vorkommenden Diphtherie räumt er keine gesonderte Stellung ein.

Aus einer kurzen geschichtlichen Einleitung ist zu entnehmen, dass, abgesehen von unklaren Andeutungen aus früheren Jahrhunderten, um die Mitte des vorigen Jahrhunderts eine Epidemie von erwiesenermassen diphtheritischem Charakter in der Schweiz beobachtet worden ist. Aus dem 19. Jahrhundert finden sich bestimmte Angaben über die Seuche auf Züricher Boden im Jahre 1836. Die erste grössere Diphtherie-Epidemie im Canton Zürich fällt ins Jahr 1854. Seit 1869 ist die Krankheit in Zürich häufiger geworden und erreichte im Jahre 1882 die grösste Höhe.

Die vom 1. Juli 1879 bis 30. Juni 1884 zur amtlichen Anmeldung gelangten Diphtheriefälle werden im folgenden Abschnitt einer genauen statistischen Verarbeitung unterzogen (insgesammt 6947 Fälle). Die Ergebnisse, welche in zahlreichen Tabellen zusammengestellt sind, müssen im Originale nachgelesen werden.

In einem besonderen Abschnitt werden statistische Untersuchungen über die Tracheotomie bei Halsdiphtherie mitgetheilt. Die Häufigkeit der Operation hat mit den sechziger Jahren beständig zugenommen. Die Mortalitätsziffer nach der Operation entsprach im Ganzen und Grossen der Malignität der jeweiligen Epidemie, doch kamen Ausnahmen vor, welche durch die relativ kleinen Zahlen sich erklären. Die Zusammenstellung aller vom 1. April 1882 bis 31. März 1884 im Canton Zürich gemachten Tracheotomien ergab die Zahl 372 mit 60pCt. Mortalität. Bemerkenswerth ist, dass die Privatpraxis mit 84 Tracheotomien die grösste Sterblichkeit aufwies: 70,5pCt. Eine Vergleichung der Sterblichkeit an Diphtherie in solchen Gemeinden, in denen die Tracheotomie ausgeübt wurde, mit solchen, in denen dies nicht der Fall war, ergiebt das bemerkenswerthe Ergebniss, dass in ersteren Bezirken die Gesammtsterblichkeit der Krankheit geringer war, als im letzteren (17:26pCt).

Im zweiten Hauptheile seiner Arbeit giebt Verf. klinische Untersuchungen über die Diphtherie und Tracheotomie auf Grund der an der Krönlein'schen Klinik vom 1. April 1881 bis 1. April 1884 operirten Fälle (200, von denen 119 gestorben, 81 geheilt sind). Die Fälle werden einer genauen Besprechung unterzogen, hinsichtlich der Aetiologie, der Art und des Verlaufes der Erkrankung vor der Operation, der Operation selbst, sowie des weiteren Verlaufes. Das sorgfältig beobachtete Material gestattet dem Verf., auf viele wichtige und wissenswerthe Einzelheiten der Krankheitsfälle einzugehen, bezüglich derer auf das Original verwiesen werden muss.

Sehr verdienstlich ist der Schluss der Arbeit, ein Bericht über das definitive Ergebniss der Tracheotomie im Heilungsfalle. Verf. konnte von den 81 Geheilten 76 persönlich untersuchen; 2 waren gestorben und 3 verzogen und nicht erreichbar. Die Untersuchung wurde sehr genau vorgenommen (bei 65 gelang die Laryngoskopie) und ergab das bemerkenswerthe Resultat, dass bei 58 Kindern vollkommen normale Gesundheitsverhältnisse vorlagen. Die Angaben Monti's, dass häufig Lungenemphysem nach geheilter Tracheotomie entstände, weist Verf. zurück.

Chronische Larynxkatarrhe fanden sich einige Male vor (6 Mal), nur 2 Mal jedoch war die Heiserkeit durch die Folgen der Operation an sich zu erklären.

Im Ganzen waren bei den 21 Kranken, welche Störungen von Seiten des Stimm- oder Athemapparates aufwiesen, die zurückgebliebenen Leiden nur in 8 Fällen auf die Operation zurückzubeziehen. Ein Kind starb bald nach der Entlassung an Erstickung; als Grund ist mit Wahrscheinlichkeit ein Granulationspolyp anzusehen.

Es ist die Thatsache, dass von den Geheilten die überwiegende Mehrzahl (73pCt.) vollkommen ohne üble Folgen gewesen war und nur bei 8 (10pCt.) Störungen zurückgeblieben waren, welche als Folgen der Tracheotomie aufgefasst werden mussten, eine sehr erfreuliche, und es ist in hohem Grade dankenswerth, dass Verf. diesen Nachweis geliefert hat.

Die Arbeit stellt einen wichtigen Beitrag zur Lehre von der Diphtheritis und Tracheotomie dar und verdient entschieden Nachahmung — so wäre eine derartige zusammenfassende Statistik in dieser Art über den Verlauf der Epidemie in Berlin ein sehr wichtiges, freilich auch mit grossen Schwierigkeiten verbundenes Unternehmen.

April 1887. W. Körte.

Balneologie.

Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie einschliesslich der Klimatotherapie der Phthisis von Dr. Julius Braun. Fünfte Auflage, herausgegeben von Dr. B. Fromm. Braunschweig 1887. Harald Bruhn. Preis 14 Mark.

Wir erinnern uns noch sehr wohl des allseitigen Aufsehens, welches das Braun'sche Lehrbuch bei seinem ersten Erscheinen im Jahre 1868 in der ärztlichen Welt erregt hat. Verf. selbst bezeichnete in der Vorrede die Tendenz seines Buches als eine entschieden polemische und er blieb diesem seinem Programm auch durchaus getreu, indem er mit grosser, häufig selbst rücksichtsloser Energie gegen den Wust von veralteten, zum Theil ganz unklaren und mystischen Anschauungen und Lehrsätzen vorging, die, allen Fortschritten der exacten Naturwissenschaften und der Medicin zum Trotze, auf dem Gebiete der Heilquellenlehre ihren Platz behauptet hatten. Wenn in der früheren Fachliteratur, abgesehen von einzelnen bedeutenderen Publicationen (z. B. dem Seegen'schen Handbuche), gewöhnlich mit rührender Vertrauensseligkeit, zum Theil auf Grund der gewagtesten chemischen Speculationen, die Heilkraft aller möglichen Quellen und Badeproceduren gegen die grosse Majorität der chronischen Leiden angepriesen wurde, so verfuhr Braun mit einem Skepticismus, der neben vielem Unbrauchbaren auch manches Werthvolle verwarf und nicht wenige Ergebnisse einer wohlbegründeten Empirie mit einem ungläubigen Lächeln abthat. Wir verweisen in dieser Beziehung nur auf seine Behandlung der Stahlquellen und der Wildbäder.

Nach dem Tode des Verf. ging die Herausgabe des Werkes in die Hände von Fromm über, und wir sind dem Herausgeber die Anerkennung schuldig, dass er das, was an dem ursprünglichen Buche gut und rühmenswerth war, zu erhalten, die Schroffheiten und zuweilen allzu absprechenden Urtheile, die es enthielt, nach Kräften zu mildern sich bestrebte. In beiden Beziehungen ist Verf. mit Tact sowie mit Pietät gegen den verstorbenen Autor verfahren; er selbst aber hat das Buch vielfach bereichert durch die Ergebnisse der neueren Forschungen auf dem Gebiete der allgemeinen Bäderwirkung, durch Umarbeitung verschiedener Capitel, durch genauere Würdigung einzelner altbewährter sowie durch Einreihung einer grossen Anzahl neuer Kurorte. Das Capitel von der klimatischen Behandlung der Lungenschwindsucht, das in den drei ersten Auflagen der Feder des verstorbenen Rohden (Lippspringe) entstammte, ist schon in der 4. Auflage von Fromm selbst bearbeitet und jetzt der bacillären Anschauung adaptirt worden. Endlich ist diese neueste Auflage durch eine von Prof. Köppen, dem Meteorologen der Hamburger „Deutschen Seewarte", verfasste „Anleitung zu klimatologischen Untersuchungen" bereichert worden.

Nach alledem können wir das frisch und anregend geschriebene Werk, das auch in dem neuen Verlage, in den es übergegangen ist, seine durchaus würdige Ausstattung bewahrt hat, den Fachgenossen angelegentlichst empfehlen.

Kornel Chyzer: Die namhafteren Kurorte und Heilquellen Ungarns und seiner Nebenländer. Mit 30 phototypischen Tafeln und einer Karte. 8. 231 Seiten. Stuttgart 1887. Ferdinand Enke. Preis 6 Mark.

Dieses im Auftrage des Ungarischen Cultusministers herausgegebene Werk ist dazu bestimmt, unter den ausländischen Fachmännern die Kenntniss der namhafteren Kurorte und Heilquellen Ungarns zu verbreiten. Speciell der deutsche Leser, dessen Wissen auf diesem Gebiete sich nicht über die ihm allerdings sehr vertrauten Ofener Bitterwässer, sowie über



die Namen „Herkulesbad" und allenfalls „Trentschin-Teplitz" und „Warasdin-Teplitz" hinaus zu erstrecken pflegt, wird überrascht sein, über den Reichthum jenes Landes an Mineralwässern aus den verschiedenen Gruppen, deren nicht nur chemische und pharmacodynamische, sondern auch landschaftliche und sociale Eigenschaften etc. der Verf. uns in ausführlicher, dabei aber niemals trockener, sondern scharf und interessant charakterisirender Weise vorführt. Besonders hervorzuheben ist die wahrhaft prachtvolle Ausstattung des Werkes, dem 30 phototypische Ansichten verschiedener Badeorte, sowie eine vortreffliche Uebersichtskarte beigefügt sind.

L. Perl.

Wolter, M. Dr.: Kurzes Repetitorium der Zoologie für Studirende der Medicin, Mathematik und Naturwissenschaften. Anklam 1887. 77 Seiten. 8. Mit 8 Tafeln. broch. Preis 2 M.

Dieses Werkchen soll in erster Linie für Mediciner zur Vorbereitung zum Tentamen physicum dienen und füllt natürlich „eine längst gefühlte Lücke" aus. Wir bedauern lebhaft, dass Text wie Tafeln selbst einer wohlwollenden Kritik so wenig Stich halten, dass man vor diesem Machwerk die betheiligten Kreise nur warnen kann. Wir haben uns die Mühe genommen, dasselbe durchzulesen, und müssen gestehen, es giebt in demselben nur wenige Seiten, die nicht offenbare Fehler hätten! Auch sind ganze grosse Gruppen gar nicht erwähnt (Tunicata, Molluscoidea u. A.). Nicht besser steht es mit den Tafeln, die der Autor im Vorwort als „vorzügliche" bezeichnet — auch hier sind es nur wenige Abbildungen, die man billigen kann, die meisten haben grössere oder kleinere Fehler und Ungenauigkeiten, manche sind geradezu haarsträubend falsch, z. B. 78, 81 u. A. Auf Einzelheiten einzugehen, würde viele Seiten kosten!

Wir wissen nicht, wo der Autor Zoologie gehört oder welche Lehrbücher er benützt hat, jedenfalls hat er weder das Colleg noch die Bücher verstanden, wenn er letztere überhaupt zu Rathe gezogen hat. Die Studirenden der Medicin werden daher gut thun, dieses „Repetitorium" für ihre Repetitionen nicht zu benützen, sondern sich an andere, gute und kurze Werke zu halten, wie z. B. an das Handbuch der vergleichenden Anatomie von O. Schmidt u. A.

Rostock. Prof. Dr. M. Braun.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 8. November 1886.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Vor der Tagesordnung wird von Herrn Mendel ein eben erst in Behandlung gekommener 40jähriger Mann vorgestellt, bei dem sich folgende verschiedene Sehnenphänomene gleichzeitig vorfanden: 1. Verlust der Kniephänomene; 2. Fussclonus beiderseits, neben 3. paradoxer Contraction am linken Fuss. Der nicht syphilitische Patient erkrankte Ausgangs des Jahres 1877 mit Schmerzen in der linken Hälfte, die weiterhin in ihrer Intensität wechselten und zuletzt auch rechts im Bein und seit Kurzem auch in der rechten Schulter auftraten. Die Beine wurden allmälig motorisch schwächer, die Arme blieben im Ganzen intact. An den unteren Extremitäten bestehen erhebliche Sensibilitätsstörungen, auch das Muskelgefühl ist beeinträchtigt. Die Muskeln des linken Beines sind an Oberschenkel und Wade atrophisch: rechts ist dies weniger deutlich ausgeprägt. Eine elektrische Exploration konnte noch nicht ausgeführt werden. Die linke Pupille ist weiter als die rechte, die linke Gesichtshälfte schwächer innervirt als die rechte.

Der Vorstellende glaubt, dass es sich in diesem Falle um eine multiple Sklerose handele: ein Herd läge in der im Cruralis verlaufenden Reflexbahn des M. quadriceps, ein anderer, tiefer gelegen, in den Seitensträngen in der Ischiadicusbahn. Der eine habe das Zustandekommen der Kniephänomene unmöglich gemacht, der andere die durch Dehnung der Achillessehne bedingten Fussclonus gesteigert.

Bei der Nachprüfung der von Herrn Mendel demonstrirten Sehnenphänomene findet Herr Bernhardt das Kniephänomen rechts noch in schwacher Weise vorhanden.

Herr Remak hat denselben Kranken vor einiger Zeit untersucht und eine sehr herabgesetzte elektrische Erregbarkeit des linken N. cruralis, Andeutungen von EaR im M. extensor quadriceps und bei Reizung des linken N. peroneus ein Ausbleiben der Reaction des M. tib. ant. gefunden. Er nahm eine quere circumscripte Myelitis im oberen Theile der Lendenanschwellung an, welche links die Kernregion ergriffen und so die auch schon früher von ihm beobachtete Combination der Lähmung des Cruralisgebietes mit isolirter Betheiligung des M. tibialis anterior zu Stande gebracht habe.

Auf den Einwand des Herrn Bernhardt, dass doch beim Zustandekommen der paradoxen Reaction sich der M. tibialis anterior contrahire, erwidert Herr Remak, dass dieser Muskel sich im vorliegenden Falle in der That nicht contrahire und hier die paradoxe Contraction durch die anderen Dorsalflectionen des Fusses bedingt würde.

Herr Mendel bleibt bei seiner Auffassung und weist auf die nachgewiesenen Sensibilitätsstörungen sowie die Betheiligung verschiedener Hirnnerven hin.

Herr Oppenheim hat öfter Fälle von Dorsalclonus des Fusses neben bestehendem Westphal'schen Phänomen zu sehen Gelegenheit gehabt, so in einem Falle von spastischer Spinalparalyse und bei einem Fall von Wirbelverletzung. Fussclonus und paradoxe Contraction fänden sich ferner bei Hysterischen.

Herr Mendel betont noch einmal das Vorkommen aller drei Phänomen bei einem Patienten. — Hierauf hielt

Herr Siemerling den angekündigten Vortrag: Ueber ein gesetzmässiges anatomisches Verhalten der Wurzeln in den verschiedenen Höhen des Rückenmarks.

Auf Anregung seines hochverehrten Lehrers, des Herrn Geheimrath Westphal, hat Vortragender es unternommen, eine systematische Untersuchung der Wurzeln des Rückenmarks anzustellen. Von jeder einzelnen Wurzel des Rückenmarks eines 35jährigen Mannes wurden Querschnitte angefertigt. Die Wurzeln wurden bald nach ihrem Austritt aus dem Rückenmark in einer Entfernung von ca. 2—3 Mm. von demselben abgetrennt und in ihrem Verlaufe bis zur Bildung das Spinalganglien in Querschnitte zerlegt.

Die sich ergebenden Resultate sind folgende:

1. Die vorderen Wurzeln des Hals- und Lendentheils sind ausgezeichnet durch einen beständig vorwiegenden Reichthum an grossen breiten Nervenfasern.

Die Breite der Fasern beträgt hier 0,018—0,02 Mm. Einzelne Fasern messen auch 0,013 und sehr vereinzelt kommen auch die ganz feinen von 0,004 Mm. vor.

Durch dieses Ueberwiegen an breiten Fasern lassen sich die vorderen Wurzeln des Hals- und Lendentheils von allen übrigen Wurzeln sondern.

2. In den hinteren Wurzeln des Hals- und Lendentheils ist eine grössere Anzahl feiner Nervenröhren vorhanden, welche einzeln oder in kleinen Gruppen zusammenliegen.

3. In den Wurzeln des Dorsalmarks sind die kleinen Fasern in sehr grosser Anzahl vorhanden, in grössere Bündel gelagert treten sie zwischen den breiten Fasern auf.

Die Sacralwurzeln verhalten sich, von der ersten an gerechnet, wie die Wurzeln aus dem Lendentheil. Weiter unten, von der 3. Sacralwurzel an ungefähr, nähern sie sich in ihrem Bau den Dorsalwurzeln.

Durch diese Regelmässigkeit der Vertheilung der feineren und breiteren Fasern ist man in den Stand gesetzt, an guten Querschnitten mit voller Sicherheit zu entscheiden, welcher Wurzelregion derselbe angehört.

Zur Controle hat S. seine Untersuchungen noch auf weitere drei Rückenmarke von normalen Menschen im Alter von 38, 44 und 60 Jahren ausgedehnt und die gleichen Resultate erhalten. Die einzelnen Wurzelgebiete lassen sich demnach sehr scharf von einander sondern.

Aufmerksamkeit bei der Bestimmung einer etwaigen Degeneration erfordert das Dorsalmark, wo die feinen Fasern beträchtlich vorhanden sind. Der Hals- und Lendentheil lässt, wenn man die von S. gekennzeichnete Structur im Auge hat, einen Irrthum nach dieser Richtung hin nicht aufkommen.

Am Schlusse erwähnt der Vortragende, dass er die Präparate angesehen, über welche sich eine kleine Meinungsdifferenz zwischen Schultze und Oppenheim entwickelt hat. Oppenheim hatte in seinem Falle von Bleilähmung trotz hochgradigem Ganglienzellenschwundes im Hals- und Lendentheil eine wesentliche Atrophie der Wurzeln nicht auffinden können. Schultze, welchem Rückenmarksquerschnitte zugesandt worden waren, glaubte die intramedullären Wurzelzüge atrophisch zu finden und hielt die Atrophie der vorderen Wurzeln in diesem Falle für ein nach dem Waller'schen Gesetz nothwendiges Postulat.

Nach S.'s Untersuchung der Wurzeln aus dem Dorsal- und Lendentheil müssen diese als normal bezeichnet werden.

(Ausführliche Veröffentlichung wird erfolgen.)

VIII. Feuilleton.

Zur Frage des Curpfuschereiverbots.

Aus der Berliner medicinischen Gesellschaft, Sitzung vom 8. Juni 1887, Begründung der Anträge Mendel und Becher.

(Schluss.)

Ich citire hier die Petition der Dresdener Aerzte. Was die Petition betrifft, so haben die Berliner Aerzte dieser Petition nicht Folge geleistet, obschon die Mitglieder der Berliner ärztlichen Bezirksvereine verschiedener Meinung über die Sache sind. Sie haben einfach aus formellen Gründen dieser Petition nicht Folge geleistet, weil sie sich sagten, dass es unstatthaft ist, dass es incorrect ist, dass ein einzelner Verein in einer so wichtigen Frage über den Aerztetag hinweg eine Petition an den Reichstag richtet. Indessen, m. H., habe ich mich informirt. Die Gefolgschaft, die die Dresdener Herren haben, ist eine colossale. Ich bin in der Lage, Ihnen Daten darüber zu geben. Der Dresdener Petition haben sich bisher angeschlossen 46 deutsche Aerztevereine.

Ich habe Herrn Cahnheim gebeten, die Mitgliederzahl derselben nach dem Börner'schen Kalender zusammenzustellen. Diese 46 Aerztevereine umfassen annähernd 3000 Aerzte, 4mal soviel als die Summe der Mitglieder unserer beiden Vereinigungen beträgt. Uebrigens haben ausserdem noch 32 Vereine ihre Zustimmung erklärt, haben sich indessen aus formellen oder anderen Gründen nicht angeschlossen. Und nun, m. H., die Kehrseite der Medaille. Sie werden erstaunt sein, wenn ich Ihnen



die Zahl der Aerztevereine nenne, die ein Veto dagegen erhoben haben; es sind nur neun. M. H., das ist ein Zeichen der Zeit. Waren diese Verhältnisse künstliche, gemachte, dann wäre eine solche imposante Majorität, wie sie auf dem Aerztetag zu erwarten steht, nicht möglich. Sie müssen doch diese Herren auch als Zeugen annehmen, Sie müssen doch auch glauben, dass die Herren wissen, wie es mit der Pfuschereifrage steht. Ihnen präsentirt sich das Pfuscherthum anders, — vielleicht anders auf dem Lande, vielleicht in brutalerer Form wie in der Stadt. Auch die Erfahrungen bei uns Berliner Aerzten in Bezug auf das Pfuscherthum sind ganz verschieden. Das Pfuscherthum hat eine proteusartige Gestalt; dem einen erscheint es so, dem anderen so, je nach seiner Praxis und nach seiner Stellung, aber Sie alle verdammen das Pfuscherthum. Uns ist der Pfuscher immer ein Mensch, der die Grenze seines Könnens nicht kennt, der unter der Maske des allmächtigen Könnens dem Leidenden sich naht, häufig ihn an der Gesundheit, ja am Leben schädigt und es doch fast nur auf seinen Geldbeutel abgesehen hat. Ich könnte Ihnen einen Fall erzählen — Herr Mendel hat ja auch Fälle angeführt, ich könnte Ihnen viele mittheilen, habe Ihnen aber noch sonst viel zu sagen — einen Fall, wo einem armen Schustergesellen, der im Keller wohnte, seine letzten 25 Thaler durch einen Pfuscher weggenommen wurden, der ihm gegen Phthisis Folia sennae verordnete. Ich könnte Ihnen Fälle erzählen von Tödtungen, die hier vorgekommen sind; aber ich habe vielleicht noch Gelegenheit in der Discussion darauf zurückzukommen. Und, m. H., sehen Sie doch hin, was sind die Pfuscher häufig für Leute? Mit die verkommensten, die Sie sich denken können! Es giebt ja keinen leichteren Broderwerb, als Pfuscher zu spielen und auf die Dummheit und Unwissenheit des grossen Publicums zu rechnen. Ich erinnere Sie, dass der Mörder, den neulich die Stargardter Assisen verurtheilt haben, weil er zwei seiner Frauen mit Arsenik umgebracht hatte, ein hier in Berlin gut oder schlecht bekannter, gewerbsmässiger Pfuscher war. Und m. H., was fordert denn die Behörde von den Pfuschern? Nichts! Weder eine wissenschaftliche noch eine sittliche Qualification! Da haben es ja die Leiter der artistischen Institute tausendmal schlechter, denn selbst wenn hochgebildete Leute an der Spitze stehen, müssen Sie der Behörde nicht bloss eine artistische, sondern auch eine sittliche Qualification nachweisen.

Nun hat, seitdem wir den Begriff eines Staates haben — und das ist seit Tausenden von Jahren — der Staat gewisse Pflichten gegen die Bürger und gegen seine Angehörigen übernommen. Dazu gehören vor allen Dingen Schutz des Besitzes, Schutz der Wohlfahrt und des Lebens. Es ist ja selbstverständlich, dass im modernen Culturstaat sich diese Aufgaben erweitert haben, und der Staat schafft in allen den Fällen, wo er glaubt, dass der Besitz und das Leben oder die Wohlfahrt oder die Gesundheit seiner Angehörigen überhaupt nur ein Resico laufen, Schutzmassregeln, theils durch Gesetze, theils anders. Das erstreckt sich bis zu den minutiösesten Vorrichtungen in den Fabriken, die häufig die Arbeiter sich nicht gefallen lassen wollen. Sie wissen, dass diejenigen, die Transporte zur See oder zu Lande zu besorgen haben, Seeschiffer oder Locomotivführer, nur qualificirte Personen sein dürfen; ja das erstreckt sich schliesslich auf die Kutscher. Der Droschkenkutscher muss auch sein Können dargelegt haben. M. H., es erstreckt sich noch weiter. Der Staat hat ein Impfgesetz geschaffen, er schützt den Besitz, er hat Nahrungsmittelgesetze ein Trichinengesetz geschaffen, kurz und gut, wo er überhaupt zum Schutze seiner Angehörigen eingreifen kann, da thut er es und er sollte das Curpfuschen nicht verbieten? Er sollte den Attentaten, die täglich von den Curpfuschern gegen das leibliche Wohl seiner Bürger gerichtet werden, nicht durch ein Gesetz entgegen treten müssen?

M. H., das ist unmöglich! Ich erinnere Sie daran, dass überhaupt der Staat schon einen Schritt gethan hat. Seit dem Jahre 1883 hat er, ohne uns zu fragen, das Kuriren seitens nicht approbirter Personen im Umherziehen verboten. Diesen halben Schritt könnte er weiter thun.

M. H., Herr Mendel meinte nun, dass gegen die Pfuscher das Strafgesetzbuch genügt. Ich stelle das in Abrede. Ich weise hier nur darauf hin, dass die Gesetzgeber in anderen grossen Culturstaaten andrer Meinung sind. Die meisten der grossen Culturstaaten — ich nenne Frankreich, Italien Oesterreich — haben ein Curpfuschereiverbot, ja m. H., selbst England, dessen freiheitliche Institutionen ja häufig uns vorschweben, führt jetzt das Curpfuscheiverbot wieder ein (Zuruf: Na, na!). Das ist richtig, und selbst einzelne Staaten von Nordamerika sind im Begriff das zu thun (Zuruf: Wo steht das?). Wo das steht? Herr College Oldendorf wird nachher die Güte haben, das zu beweisen.

Also Herr Mendel meint, dass es möglich sein würde, mit dem Strafgesetzbuch diesen Auswüchsen entgegenzutreten.

M. H.! Das Strafgesetzbuch hat so grosse Maschen, dass es die Pfuscher nicht fängt. Mit dem Betrugsparagraphen kommen wir garnicht weiter, der Pfuscher ist klüger als Sie glauben. Er verspricht nicht: ich werde Sie heilen u. s. w., sondern er kommt und sagt ganz einfach: ich werde sie behandeln. Das kostet so und soviel. Da liegt ein Vertrag vor, auf Grund dessen ein Richter nie gegen einen Pfuscher vorgehen kann und wenn sich einmal ein sogenannter Cardinalhecht in den grossen Maschen des Strafgesetzbuches fängt, wenn einer von den Pfuschern einmal eine Tödtung vollbracht hat — nun, was dann? Dann stellt sich der Herr Vertheidiger vor die Geschworenen hin und sagt: Meine Herren Geschworenen! Sehen Sie sich diesen Mann an; er hat eine aussergewöhnliche natürliche Begabung zu heilen. Jetzt werden die Zeugen vorgeführt, so und soviel Personen schwören: ja der Mann hat uns geheilt. Darauf sagt der Vertheidiger weiter: M. H.! Jetzt ist ihm einmal ein Unglück begegnet, der Mann ist ja gar kein Sachverständiger, der Mann hat ja eigentlich nicht gefehlt, er hat ja gar nicht einen Ueberblick über seine Handlungen gehabt und die Geschworenen beurtheilen ihn dann milde — siehe den Fall Becker-Granzow.

Im umgekehrten Falle, wenn einmal einer unserer Collegen ein Unglück hat, dann kommt der Herr Staatsanwalt und sagt, ja m. H., dieser Mann ist ein gebildeter Mann, er ist Arzt, er kennt den Körper, er kennt genau die Folgen seiner Handlungen, und was hat er gemacht? Er ist zu einer That geschritten, die er nicht thun durfte; wenn er sie thun wollte, hätte er eine specialistische Vorbildung haben müssen! Das ist die Kehrseite der Medaille — siehe den Fall Boas.

Nun, m. H., wir sind ja auch nicht der Meinung, dass wir das Pfuscherthum mit einem Gesetz ausrotten werden. Kein Gesetz, dass ein Vergehen oder Verbrechen mit Strafe belegt, ist im Stande, diejenigen, die dagegen sündigen, davon zu verhindern. Aber das ist doch klar, dass das Gross der Pfuscher durch ein solches Gesetz getroffen wird. (Widerspruch.) Wenn Sie das nicht zugeben, m. H., dann brauchen Sie überhaupt gar kein Gesetz, dann steuern wir ganz einfach den goldenen Zeiten der Anarchie entgegen, wo man sich gegenseitig auf die Sittlichkeit der Herren verlassen muss, wo ich allerdings nur mit Dolch und Revolver ausgehen würde.

M. H., nachdem ich hoffe, Sie überzeugt zu haben, dass auf dem Wege, den Herr Mendel uns wieder vorschlägt, absolut nichts zu erreichen ist, bringen Wir Ihnen unseren Antrag. Was können Sie gegen denselben haben? Sie können höchstens sagen: er nützt nichts. Schadet er Ihnen etwas. (Rufe: Ja!) Bitte mir das nachher zu beweisen! Ja, m. H., Sie haben eben ja gesagt, Herr Mendel sagt nein. Ich will mich erst auf das ja einlassen. Es ist richtig, es giebt eine Menge bedenkliche Leute unter Ihnen, die sagen: Ja, wir wären ja eigentlich für den Antrag Becher und Genossen, wenn der verflixte § 200 nicht wäre. M. H., der § 200 ist eine historische Merkwürdigkeit; er hat in Preussen überhaupt nur von 1851—1868 existirt, und er liegt begraben in der Santa casa heiligen Registern, und kein legislatorischer Schliemann wird ihn wieder ausgraben. (Rufe: Na, na!) Ich will hier nicht weiter auf die Motive eingehen. Im Jahre 1880 hat Herr Limann in einer vortrefflichen Rede bewiesen, dass wir den § 200 nicht wieder zu erwarten haben. Wenn es nöthig wird, werden wir auf die Argumente des Herrn Liman noch zurückkommen. Aber ein Argument will ich Ihnen geben, das meiner Ueberzeugung nach ausschlaggebend ist, das ist das: es sind 18 Jahre jetzt verflossen, nirgends hat sich die Nothwendigkeit der Existenz eines solchen Paragraphen fühlbar gemacht, oder meinen Sie etwa, dass daran die Curpfuscher schuld sind? Einen solchen naiven Standpunkt traue ich Ihnen nicht zu. M. H., im Uebrigen ist in den grossen süddeutschen Staaten ein solcher Paragraph nie bekannt gewesen, und wenn wir jetzt eine Gesetzgebung machen, machen wir keine norddeutsche Gesetzgebung, sondern eine deutsche Reichsgesetzgebung.

Aber nun kommen andere Herren und sagen: ja die Gesellschaft hat nun einmal den Standpunkt eingenommen und sie ist verpflichtet, diesen Standpunkt weiter einzuhalten (Widerspruch). Ich sage, das sind Gründe, die ich gehört habe, ich will diese Gründe auch widerlegen. M. H., ich stehe auf dem Standpunkt des alten Horazischen justi ac tenacis propositi viri und ich halte es für verächtlich in summis rebus einer Kleinigkeit, einem Mächtigen zu Liebe oder aus Interessenpolitik seine Meinung zu ändern. Aber wenn ich eine Erfahrung gemacht habe und ich mir sagen kann: du kannst vor deinem Gewissen die Aenderung deiner Meinung verantworten, dann ist es nicht allein das Recht, sondern auch die Pflicht jedes redlich denkenden Mannes, seine Ueberzeugung zu ändern. Wenn Sie das nicht glauben, dann können Sie ja auch nicht glauben, dass wir uns von Ihnen überzeugen lassen. M. H., es ist ja so manches anders geworden, Sie wissen, die Gesetze werden ja häufig akademisch gemacht, aber ihren Prüfstein, ob sie etwas gelten, ob sie etwas werth sind, erhalten sie erst an dem grünen goldenen Baum der lebendigen Erfahrung, und wie manches ist da geändert worden seit Emanation des Gewerbegesetzes! Ich könnte mit Herrn Mendel auch sagen: das Wucherverbot ist aufgehoben worden im Jahre 1868, weil man sich von der praktischen Nutzlosigkeit überzeugt hatte. Nun, m. H., von dieser praktischen Nutzlosigkeit glaubte man sich überzeugt zu haben, aber man hat sich auch sehr bald überzeugt, dass es falsch war, dass die Wucherer, nachdem die Wuchergesetze aufgehoben waren, ganz wie die Pfuscher, sich colossal mehrten, und ganz wie bei der Pfuscherei die Bedürftigen ausplünderten (Zuruf: Jetzt noch!). Ich will Ihnen auch noch weiter beweisen, dass verschiedenes geändert ist. Unter den Gewerben, die freigegeben waren, befand sich auch das Hufschmiedgewerbe. Nun zeigte es sich, dass, nachdem dies Gewerbe freigegeben war, jeder Mensch, der mit einem Hammer auf den Nagel schlagen konnte, die Pferde beschlug. Was war die Folge davon? Sie wurden vernagelt! Der Staat hat nun aber ein grosses Interesse, er muss seine Cavallerie remontiren, und deswegen führte er das Verbot wieder ein.

Die Menschenproduction ist ja eine schnellere als die Pferdeproduction, es könnte ja beinahe den Anschein haben, als ob heutzutage bei der bestehenden Gesetzgebung das Pferd mehr Rücksicht verdient als der Mensch.

M. H., ich habe vorhin behauptet, dass die Pfuscher an Zahl, an Macht und Ansehen zugenommen haben. Ich will — was ich kann — Ihnen den Beweis liefern. Unsere Gegner haben auch keine statistische Enquete über die Ab- und Zunahme der Pfuscher. Man kann das ja nur aus Wahrnehmungen schliessen, und wenn Sie einen Blick in die Zeitungen thun, nicht in die hochpolitischen, sondern in die, die der kleine Mann liest, ich meine z. B. den Localanzeiger, da steht nicht eine solche Annonce darin, mit ähnlichen Anerbietungen wie Recreationspillen, sondern da sehen Sie 20, 30 nicht allein Anerbietungen, sondern da heilen die Leute eben Alles.

M. H.! Ich will Ihnen die Motive der Dresdener Petition über die Zunahme der Zahl der Pfuscher vorlesen. Da heisst es: „Dafür, dass das Curpfuschereigewerbe seit seiner Freilassung in der That an Ausbreitung und Zudringlichkeit zugenommen hat, führte schon Dr. Ploss 1883 im Leipziger Bezirksvereine viele Zeugnisse von den verschiedensten Seiten an. Der Kgl. preussische Minister, Excellenz v. Gossler, gab im Reichstage am 20. März 1882 an, dass ihm seitens der Regierungs-Medicinal-Räthe aus den meisten Regierungsbezirken Berichte und Klagen über diese Zunahme eingegangen seien. In Bayern zählte man weniger Aerzte als officiell constatirte, frei prakticirende, gewerbsmässige Curpfuscher, und aus Baden kamen ähnliche Belege für die Zunahme derselben. Die in beunruhigender Weise überhandnehmende Ausbietung und der Verkauf von Geheim- und Schwindelmitteln, auf welchen das Reichsgesundheitsamt schon in seiner Denkschrift von 1878 hinwies, hängen unmittelbar mit der Zunahme des Pfuschereiwesens zusammen.

Ich habe behauptet, dass die Pfuscher an Macht und Ansehen zugenommen haben. Das ist ja, glaube ich, auch eine Sache, die Herr Mendel nicht bestreitet. Dass das der Fall ist, beweisen nicht allein die Chemnitzer Vorgänge, sondern auch die Berliner. Bedenken Sie, m. H., ein gewisser Zweig von Pfuschern tagt im Bürgersaal des Rathhauses, hält da pseudo-wissenschaftliche Vorträge (Zuruf: Sanitätsrath Paul Niemeyer, ein Arzt) — nein es ist Herr Kanitz (Widerspruch und Zurufe). — Ich habe ja das Wort, lassen Sie mich doch reden! Sie können ja nachher reden soviel Sie wollen. M. H., diese Herren drehen sogar den Spiess um, sie sagen nicht allein, dass sie im Besitz der allein seligmachenden Methode sind, sondern sie thun so, als ob wir Adepten und Laboranten sind, die aus Jahrhunderte alten vergilbten Recepten Tränke und Mixturen zusammenstellen und als schablonenmässige Routiniers unsere Kranken damit curiren.

M. H.! Das ist ein Zeichen der Zeit, wenn es einem solchen Manne gelingt, eine Actiengesellschaft zusammenzubekommen. Ich weiss nicht, ob sie nicht in Berliner Familien auch schon auf diese Widerstände gestossen sind, die sich jetzt gegen uns geltend machen. Bei mir ist das der Fall gewesen und auch bei verschiedenen Freunden, mit denen ich gesprochen habe. Diese Herren verstehen auf die meisterhafteste Art, Schule zu machen. Sie haben in ihrem Gefolge, wie das ja immer natürlich ist, Fanatiker, aber nicht aus den unteren Ständen, nein, Justizräthe, Magistratsbeamte, Rectoren und Lehrer. Und was thun wir dagegen? Wir verschränken die Arme und ziehen uns in die Toga unserer Vornehmheit zurück. Und weiter, sehen Sie sich unter dem Heilpersonal um. Da haben wir uns auch Pfuscher erzogen. Die Heilgehülfen verpflichten sich mit Handschlag dem betreffenden Physikus, wenn sie ihr Examen gemacht haben, dass sie nicht eigentlich practiciren, sondern nur die niedere Chirurgie betreiben werden. Sehen Sie sich die Schilder an; da steht nicht darauf: Barbier und Heilgehülfe, da steht darauf: chirurgischer Assistent. Der Herr, von dem ich vorhin sprach, der an der Spitze des Krankenhauses, der sogenannten Naturheilanstalt steht, usurpirt auch schon ärztliche Titel und das leidet die Polizei. Im Adressbuch des Jahres 1886 nennt er sich ärztlicher Berather, im Adressbuch dieses Jahres steht er als ärztlicher Dirigent der Naturheilanstalt bezeichnet. Aber sehen Sie weiter hin, m. H., sehen Sie die Zeitungen. Wenn jetzt eine Frau oder ein Mädchen eine Frucht los werden will, hat sie ja die beste Gelegenheit. Sie nimmt eine beliebige Zeitung und sieht nach; da stehen 20 Hebammen und andere Weiber, die in discreten Angelegenheiten den Damen beistehen. Das sind doch Zustände, die zu denken geben. Wo kommen wir dabei hin?

M. H.! Ich komme jetzt noch auf eine Reihe von Gründen, die ich in zweiter Linie anführen will, die ich aber der Vollständigkeit wegen doch berühren muss. Ich will sie indess nur streifen: das ist unsere materielle Lage. Es ist von vornherein zuzugeben, dass die Pfuscher, nachdem sie sich so vermehrt haben, nachdem sie uns unseren Credit schädigen und immer weiter schädigen werden, auch unser Erwerbsfeld beschränken. Nun wissen Sie, dass 1884 die Kassengesetzgebung ins Leben getreten ist. Sie wissen ferner auch, dass, nachdem 7 Millionen — 7 Millionen von den 48 Millionen Einwohnern, die das deutsche Reich hat, sind in den Kassen — dem Erwerbsfeld des praktischen Arztes entzogen sind, dass die Aerzte nicht mehr so situirt sind wie früher. Nun könnte man sagen: ja das kommt aber den Kassenärzten zu gute. M. H.! Ich bin seit 20 Jahren Kassenarzt, und da kann ich Ihnen sagen: ich wäre mit den früheren Zuständen viel mehr einverstanden, als es diese Gesetzgebung nicht gab, denn obwohl durch die Einsicht unserer städtischen Behörden die Aerzte an unseren Krankenkassen um 100 pCt. erhöht worden sind — wir Aelteren bekommen statt 400 : 800 Thaler — so haben wir — wir haben bis jetzt zweimal die Bilanz gezogen — uns überzeugen müssen, dass wir nicht allein nicht auf den früheren Standpunkt gekommen, sondern noch darunter geblieben sind. Das ist also ein Beweis, dass auch selbst die Kassenärzte nicht mehr das wirthschaftlich verdienen, was sie früher verdient haben. Eben die 7 Millionen sind dem Erwerbsfelde der Aerzte entrückt. M. H.! Ich erinnere Sie: mit welchem Indealismus haben wir die ganze Kassengesetzgebung aufgenommen. Wir Aerzte haben uns lebhaft an der Organisation betheiligt und betheiligen uns noch immer daran und haben doch den Vorwurf hören müssen, dass wir nicht das richtige Verständniss haben. M. M.! Ich erinnere daran, wie damals, als das Branntweinmonopol und das Tabaksmonopol am Horizont erschienen, die interessirten Kreise sich dagegen gewehrt haben. Wir sind still und ruhig gewesen.

In Bezug auf die wirthschaftliche Lage wollte ich mir noch ein Wort erlauben. Das ist ja eine Angelegenheit, die die deutschen Standesvereine beschäftigen wird. Wir sind auf einer schiefen Ebene angelangt, und ob wir nicht einem kolossalen Proletariat entgegengehen, das steht sehr dahin. Ein Vorschlag, den ich machen würde, wäre der, die für streitige Fälle bestehende Taxe überhaupt abzuschaffen und eine Minimaltaxe zu creiren, auf der anderen Seite den Theil des Publicums, der solvent ist, mehr heranzuziehen. Ich glaube aber, m. H., das sind auch fromme Wünsche, und die Concurrenz der Aerzte nimmt ja zu, und gerade bei uns ist das Minuslicitationswesen sehr im Gange.

M. H.! Ich komme noch auf einen Punkt. Als im Jahre 1884 das Kassengesetz erschien, da glaubten wir sicher, dass nun einmal hier ein Gesetz vorläge, präcis und klar gefasst, das den Pfuschern keine Lücke bieten würde. Was ist geschehen? — Wir haben uns auch darin getäuscht. Aus dem Kampf, den die Chemnitzer Aerzte in Bezug auf diese Angelegenheit geführt haben, sind die Pfuscher siegreich hervorgegangen. Die sächsischen Behörden, sowohl die städtische wie auch das Ministerium, haben keine Veranlassung gefunden, den Aerzten zu helfen. Ja, m. H., gewissermassen hat diese Angelegenheit durch die Erklärung des Herrn Staatsministers noch eine Sanction erhalten. Sie wissen: bei Gelegenheit der Interpellation Götz am 28. März d. J. erklärte der Minister: der Bundesrath fühle keine Veranlassung, auf die Interpretation des Wortes „Arzt" einzugehen; dazu wäre die Gewerbeordnung da. Im Uebrigen müsse zugegeben werden, dass im Volke doch nun einmal das Verlangen da sei, sich auch von nicht approbirten Medicinalpersonen behandeln zu lassen, und der Bundesrath fühle keine Veranlassung, diesem Verlangen entgegenzutreten. — Nun, m. H., ich werde gleich auf die Consequenzen dieser Erklärung kommen. Dass der Herr Minister sich dieser Consequenzen nicht bewusst gewesen ist — denn sie zertören die Kassen, sie beeinträchtigen das Wohl derselben — geht einfach aus dem Umstande hervor, dass weder der Interpellant, noch die anwesenden Vertreter unseres Standes, noch überhaupt ein einziger aus dem Reichstage auf diese Consequenzen gekommen sind. Uns hingegen, die wir berufen sind, auf solche Sachen ein Auge zu haben, uns waren sie sofort klar, und ich schrieb am andern Tage an den Vorsitzenden des Geschäftsausschusses, sprach mein Bedauern über diese Erklärung aus und fragte, was er zu thun gedächte? Ich empfing gleich die Nachricht, dass die Sache vor den Aerztetag kommen werde. — M. H.! Die Consequenzen, die der Herr Minister übersehen hat, sind einfach die: der Pfuscher wird also durch diese Erklärung des Ministers zu einem Sachverständigen gestempelt; er hat zu urtheilen, ob solch ein Mann, der zu ihm kommt, der in der Kasse ist, arbeitsfähig ist oder nicht; er stellt ihm darüber einen Schein, ein Document aus, worauf der Mann sein Geld bezieht. M. H.! Bedenken Sie, welche Perspective! Wo soll das hin? Nun habe ich ja persönlich keinen Zweifel, dass, wenn das Petitum des Aerztetages in dieser Beziehung an den Reichstag kommen wird, es der Autorität unserer Herren Standesvertreter, namentlich unseres Herrn Vorsitzenden gelingen wird, in dieser Beziehung Abhülfe zu schaffen, und diese Abhülfe muss geschaffen werden. Indess, m. H., das sind nicht einzelne Vorgänge. Ich habe Ihnen gesagt, dass die Pfuscher an Macht, Ansehen und Stärke zugenommen haben. Diese Vorgänge sind mehrfach passirt. Hier in Berlin bekam ich eines Tages von dem um die Organisation unseres Ortskrankenkassenwesens hochverdienten Stadtsyndicus Eberty einen Brief zugeschickt, eine Eingabe einer Kasse, Pfuscher zu beschäftigen. Die Sache war nun sehr schnell gemacht. Ich schrieb einfach darunter: das Krankenkassengesetz kennt nur Aerzte, und damit war die Sache erledigt. Wie ich aber aus privaten Mittheilungen weiss, ist hier ein Pfuscher bei einer freien Hülfskasse beschäftigt. Dagegen können wir nichts machen, wenigstens vorläufig nicht. Dass solche Fälle häufiger vorgekommen sind, beweist Ihnen Punkt 2 der Tagesordnung der Maurerkrankenkasse in Liegnitz. Der Punkt 2 der Tagesordnung lautet ganz einfach: Zulassung von Schäfern zur Behandlung von Beinbrüchen und Verrenkungen.

Nun, m. H., wenn Sie sich fragen, wäre alles das möglich gewesen, wenn wir das frühere Gesetz gehabt hätten? (Rufe: Ja) — schlagen Sie sich ans Herz und Sie werden mir mit einem donnernden Nein antworten. M. H., der Antrag Mendel nutzt uns nichts. Es giebt nur eine Möglichkeit aus dieser Sache herauszukommen, das ist, wenn Sie sich auf den Standpunkt unserer Resolution stellen und sagen: die Wiedereinführung des Curpfuschereiverbots ist im Interesse des allgemeinen Wohls eine Nothwendigkeit. Bemerken will ich noch, dass wir ja hier nur die Vorinstanz sind. Es wäre aber im allgemeinen Interesse doch sehr wichtig, dass wir heute über die Frage abstimmen. Die Hauptinstanz wird ja immer der Aerztetag bleiben, und was der auch beschliessen wird — wir erklären, dass wir mit dem Majoritätsvotum des Aerztetages im Interesse der Einheit der deutschen Aerzte einverstanden sind.

Auszug aus dem Bericht der englischen Commission zur Prüfung der Arbeit Pasteur's über die Hundswuth.

In Folgendem legen wir unseren Lesern einen Auszug aus dem Bericht der englischen Commission nach dem französischen Text (Uebersetzung) vor, in sofern er sich auf die Statistik Pasteur's bezieht.

Es wird von der verschiedenen Ansteckungsgefahr der Bisse verschiedener Thiere und selbst verschiedener Varietäten einer Species gesprochen. Dann fährt der Bericht fort:

Die aus diesen und anderen Gründen hervorgehende Unsicherheit lässt sich durch die Thatsache erklären, dass die Mortalität bei Personen,



die von tollwüthig geltenden Hunden gebissen sind und weder geimpft, noch in anderer Art behandelt waren, in einigen Fällen 5pCt. betrug, in anderen 60pCt., in noch anderen in allen dazwischen liegenden Zahlen sich bewegte. Die Sterblichkeit nach dem Biss wüthender Wölfe ist auf 80—95pCt. geschätzt.

Um in den von Pasteur geimpften Fällen so weit als möglich den Einfluss dieser Fehlerquellen zu bestimmen, haben die Mitglieder der Commission, welche sich nach Paris begeben hatte, ihn gebeten, sie persönlich einige der von ihm behandelten Fälle prüfen zu lassen. Sofort und sehr bereitwillig willfahrte Pasteur ihrer Bitte. Es wurden ohne Auswahl 90 Personen aus seinen Listen gewählt und nur darauf geachtet, dass es solche Leute waren, bei denen eine möglichst lange Zeit seit der Impfung verflossen war, und ihr Wohnsitz in der Nähe von Paris, Lyon und St. Etienne war.

Die näheren Details aller dieser Fälle, die an Ort und Stelle von uns selbst erhoben wurden, sind im Anhange wiedergegeben: sie bringen, so weit als dies möglich war, den Beweis, dass der für wüthend gehaltene Hund es wirklich war, sie betreffen den Sitz und die Verschiedenheit der Bisse, die unmittelbare Behandlung, die Erklärung der behandelnden Aerzte und Thierärzte, so weit dieselben wichtige Aufschlüsse geben konnten.

Unter den 90 Fällen wurden 24 an unbedeckten Theilen durch zweifellos wüthende Hunde gebissen; die Wunde wurde weder geätzt, noch sonst in einer Weise behandelt, die die Wirksamkeit des Giftes hindern konnte. Bei 31 Fällen war es zweifelhaft, ob der Hund wüthend war, in anderen Fällen gingen die Bisse zweifellos wüthender Hunde durch die Kleider und waren möglicherweise dadurch unschädlich. Es ist also wahrscheinlich, dass, selbst wenn diese letzten Fälle garnicht geimpft gewesen wären, wenig gestorben sein würden. Jedenfalls können die bei dieser Gesammtzahl von 90 Fällen beobachteten Erfolge mit Recht verglichen werden mit denen, welche in einer grossen Zahl nicht geimpfter Fälle constatirt sind, indem sie mit letzteren die Möglichkeit einer Infection gemein hatten. Der Durchschnitt der Gesammtzahl dieser Fälle ist, wie gesagt, äusserst verschieden. Wir glauben, dass unter den 90 Personen, mitinbegriffen die 40 an unbedeckten Körpertheilen gebissenen, wenigstens 8 gestorben sein würden, wenn sie nicht geimpft gewesen wären. Im Augenblick der Untersuchung, April und Mai 1887, wenigstens 18 Wochen nach der Behandlung der Bisse, bot keine einzige der betreffenden Personen Zeichen von Hydrophobie, keiner ist seitdem der Affection erlegen.

Also die persönliche Untersuchung der Fälle von Pasteur durch die Commissionsmitglieder war bis zur Gegenwart völlig genügend und hat sie von der völligen Richtigkeit seiner Listen überzeugt.

Nach den ersten Monaten der Behandlung wurde Pasteur mehrere Male zur Beruhigung der erschreckten Gemüther veranlasst, Leute zu impfen, welche sich, ohne dafür einen genügenden Beweis beibringen zu können, von wüthenden Thieren gebissen hielten. Es würde also unbillig sein, das Gesammtergebniss seiner Behandlung in allen diesen Fällen nach der Differenz zwischen der so erhaltenen Mortalität und der niedrigsten Mortalitätsziffer einer Anzahl nicht geimpfter Fälle beurtheilen zu wollen. Als diese niedrigste Zahl sind vielleicht 5pCt. anzusehen. Von October 1885 bis Ende December 1886 impfte Pasteur 2682 Personen, unter denen 127 Engländer sich befanden. Bei dieser Gesammtzahl würden bei 5pCt. mindestens 130 gestorben sein. Am Ende des Jahres 1886 betrug die im Auftrage von Pasteur von Vulpian constatirte Anzahl von Todten 31, unter welchen 7 von Wölfen gebissene waren, bei denen die Symptome der Hydrophobie während der Behandlung und bevor die Impfungen beendigt waren, auftraten.

Die Anzahl von Todesfällen, welche diejenigen, die die Unwirksamkeit der Methode Pasteur's zu beweisen suchten, erwähnen, beträgt, so weit wir uns davon überzeugen konnten, 40 von diesen 2682; in dieser Zahl sind mitinbegriffen 7 nach Wolfsbissen Verstorbene, und wahrscheinlich mindestens 4, bei denen es zweifelhaft blieb, ob Wuth oder ein anderes Leiden die Todesursache waren. Zieht man dabei die in der Natur der Sache gelegenen unsicheren Daten in Rechnung, so glauben wir sicher, dass, wenn man die nach Wolfsbissen Verstorbenen nicht mitrechnet, die Sterblichkeit der 2634 von anderen Thieren gebissenen Personen zwischen 1 und 1,2pCt. betrug, ein Verhältniss, welches niedriger ist, als die niedrigste Calculation der Personen, die nicht von Pasteur behandelt sind. Die Zahlen zeigen selbst in dieser sehr niedrigen Schätzung, dass mindestens 100 Leben gerettet sind.

Die augenscheinliche Wirksamkeit der Methode Pasteur's, welche in diesen Zahlen sich ausprägt, findet sich durch die in gewissen Gruppen von Fällen erhaltenen Resultate bestätigt.

Von 233 Personen, die von Thieren, die sicher Wuth hatten, gebissen wurden, was sich theils durch Impfung des Rückenmarks zeigte, theils dadurch, dass bei anderen von ihnen gebissenen Personen oder Thieren Rabies auftrat, starben nur 4. Ohne Impfung würden mindestens 40 erlegen sein.

Von 186 am Kopfe oder im Gesicht von solchen Thieren gebissenen Individuen, bei denen Rabies durch Versuchsimpfungen oder von Thierärzten beobachtet und bestätigt wurde, starben 9 statt mindestens 40.

Von 48 von wüthenden Wölfen gebissenen Personen erlagen nur 9, während nach wahrscheinlichen bis in die Gegenwart fortgeführten Schätzungen die Mortalität ohne Präventivbehandlung 30 betragen haben würde.

Von Ende December vorigen Jahres bis Ende März impfte Pasteur 509 Personen, die von Thieren gebissen waren, deren Wuth theils durch Impfungen mit ihrem Rückenmark, theils durch den Tod der von ihnen gebissenen Thiere, theils durch die Erklärung des Thierarztes constatirt war. Zwei allein starben: das eine Individuum war einen Monat vor der Impfung von einem Wolf gebissen und starb nach 8tägiger Behandlung. Wenn wir die Hälfte dieser Fälle, weil sie noch zu frisch sind, unberücksichtigt lassen, so hatten die übrigen 250 eine Mortalität von 1 pCt. anstatt 20—30 pCt.

Man hat eingewendet, dass die Zahl der von Pasteur behandelten Personen, welche von October 1885 bis Ende 1886 auf 1929 Franzosen und Algerier anwuchs, viel höher sei als sie vernunftgemäss vorauszusetzen sei. Nicht allein sind diese Fälle sorgfältig eingetragen, sondern auch die während des laufenden Jahres beobachtete Zahl ist nicht geringer als die derselben Periode des vorigen Jahres, wo die Furcht vor der Rabies in ihrer Blüthe war.

In Gemässheit aller dieser Fälle glauben wir, dass die von Pasteur bei von tollen Thieren gebissenen Personen ausgeführten Impfungen sicher in einer grossen Zahl von Fällen das Auftreten der Rabies bei ihnen gehindert haben, und sie der Affection erlegen wären, wenn sie nicht geimpft gewesen wären. Und wir glauben, dass die Wichtigkeit seiner Entdeckung noch grösser sein wird, als ihr gegenwärtiger Nutzen sie erscheinen lässt. Denn sie beweist, dass es auch andere Leiden wie die Rabies, selbst nach der Infection, durch Impfung zu bekämpfen möglich sein wird. Man meinte durch Vaccination Leute, die kürzlich der Pockeninfection ausgesetzt waren, schützen zu können; aber der Beweis dieser Thatsache ist wenig treffend; auch kann die Methode von Pasteur mit Recht als die erste, welche einen specifischen Infectionsprocess durch Inoculation unterdrückt hat, betrachtet werden. Seine Untersuchungen haben beträchtlich den Rahmen unserer Kenntnisse über die Pathologie der Rabies erweitert und haben uns, was von höchstem practischen Werth ist, ein sicheres Mittel an die Hand gegeben, zu bestimmen, ob ein Thier, welches wuthverdächtig gestorben ist, wirklich davon betroffen war.

(Schluss folgt.)

XII. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Strassburg am 11. und 12. Juni 1887.

Erste Sitzung am 11. Juni im Auditorium des physiologischen Instituts zu Strassburg Nachmittags $2^1/_4$ Uhr. Eröffnung durch den Geschäftsführer Prof. Jolly; auf dessen Vorschlag wird Prof. Bäumler zum Vorsitzenden ernannt. — Das Amt der Schriftführer wird den unterzeichneten Dr. Laquer (Frankfurt a. M.) und Dr. Koeppen (Strassburg) übertragen. — Anwesend sind 76 Theilnehmer. — Es trugen vor:

I. Prof. Schultze (Heidelberg): Ueber Meningitis und Taubstummheit.

S. bespricht die Beziehungen zwischen der acuten Meningitis und gewissen rasch eintretenden nervösen Gehörstörungen, welche zur Taubstummheit führen, und macht darauf aufmerksam, dass der ganze Krankheitsverlauf demjenigen ähnlich sei, welcher bei Kindern so häufig zu Poliomyelitis und zu Encephalitis führe. — S. fand bei einem taubstummen Mädchen post mortem hochgradige Atrophie der Acusticusstämme, weitgehende Zerstörung der Endapparate des Acusticus, keine Erscheinungen von Meningitis.

II. Prof. Goltz (Strassburg): Ueber die Folgen einer Durchschneidung des Grosshirnschenkels, mit Demonstration.

G. ist es gelungen, Hunde nach Durchschneidung eines Grosshirnstiels mehrere Monate am Leben zu erhalten. Er legt das Gehirn eines solchen Hundes vor und zeigt nachher ein lebendes Thier, welches vor $3^1/_2$ Monaten den Eingriff überstanden hat. Ueberlässt man die Hunde, welchen der linke Grosshirnstiel durchtrennt ist, sich selbst, so sieht man das Thier häufig Reitbahnbewegungen nach links herum machen. Diese sind indess keineswegs als Zwangsbewegungen aufzufassen, denn das Thier ist auch im Stande, grosse Strecken völlig gradlinig zurückzulegen, wenn es auf einen Rufenden zueilt. Es ist an dem Thier keine Spur von Lähmung eines Muskels nachzuweisen, auch ist kein Punkt seiner Haut der Empfindung beraubt. Auf beiden Augen ist dagegen halbseitige Sehschwäche vorhanden. — Goltz stellt ferner einen Hund vor, dem der linke Grosshirnlappen fortgenommen wurde. Auch er zeigt keine motorische oder sensible Lähmung, dagegen wiederum halbseitige Sehstörung. Nach der Sitzung wurde dieses Thier getödtet, und alle Anwesenden überzeugten sich von der Ausdehnung des Defectes. Es sind in jedem Grosshirnstiel Bewegungs- und Empfindungsbahnen für den ganzen Körper enthalten, ferner muss eine Grosshirnhälfte in überraschendem Grade befähigt sein, für die andere einzutreten.

III. Prof. Hitzig (Halle): Ueber die sogenannte juvenile Muskelerkrankung.

Prof. Hitzig berichtet unter Vorlegung einer Collection von Photographien von Kranken, die an musculären Formen der progressiven Muskelatrophie litten, des Näheren über einen Fall von juveniler Dystrophie (Erb) mit dem Type scapulo-humeral. Die Krankheit bestand erst seit einigen Monaten, die befallenen Muskeln waren hypertrophisch und paretisch, kein einziger atrophisch. Die von Prof. Eberth vorgenommene Untersuchung eines Excisionstückes aus dem rechten Biceps ergab colossale Hypertrophie der Fasern, keine atrophischen Fasern, erhaltene Querstreifung bei Neigung zur Längsstreifung, Vacuolenbildung in einer Anzahl von Fasern, keine Spur von Lypomatose. (Die Arbeit wird demnächst ausführlich publicirt werden.)

IV. Dr. Rumpf (Bonn): Zur Frage chronischer Vergiftung durch Syphilis mit Demonstration von Präparaten von Syphilis des Nervensystems.

R. bespricht die Ansicht Strümpell's über die Art und Weise des Zusammenhangs der Tabes dorsalis und der Dementia paralytica mit Syphilis. Vortragender kann sich der Meinung, dass beide Erkrankungen durch Einwirkung chemischer Gifte (Toxine) auf verschiedene Fasersysteme entstehen, nicht anschliessen. — Er hält an der auch in seinem Buche vertretenen Anschauung fest, dass nicht jene Momente, sondern pathologisch-anatomische Processe die Ursachen der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems sind.

V. Prof. Fürstner (Heidelberg): Ueber Veränderungen an den Nervis opticis.

F. berichtet über Veränderungen an den Augen von Thieren, die bis zu 6 Monaten nach einer Richtung hin der Centrifugalkraft ausgesetzt waren. Es ergab sich: Prominenz der Bulbi, Zunahme der Consistenz, Erweiterung der Pupillen ad maximum. Es kam ferner zu lebhafter Injection, zu Blutergüssen in die Conjunctiva bulbi et palpebrarum, zur Absonderung seröser oder eitriger Flüssigkeit. Ophthalmoskopisch: Erweiterung der Venen, allmälig sich entwickelnde Schlängelung, Niveaudifferenzen am Rande der Papillen, leichte Verfärbungen derselben. Keine Sehstörungen. — Bei der anatomischen Untersuchung fanden sich Verdickungen der Opticusscheide, Erguss von Blut und seröser Flüssigkeit in dieselbe, massenhafte Zellen, Perineuritis. Am Opticus fand sich starke Sclerose der Gefässe, die kleinen Gefässe waren oft von einem Saum kleinzelliger Elemente begleitet. Die im Centrum des Opticus gelegenen Bindegewebselemente deutlich vergrössert und verändert. Die Nervenfasern zum Theil atrophisch. F. führt die Veränderungen auf die Anomalien der Scheiden- und Opticusgefässe zurück, die wieder durch den erhöhten Hirndruck veranlasst sind. F. bespricht dann noch frische Erkrankungsparthien im Rückenmark gedrehter Thiere, die durch Quellung von Neuroglia, zahlreiche kleine Nervenfasern, Zerfall der Markscheide etc. ausgezeichnet sind. F. nimmt an, dass es zunächst zu Compression der Nerven, Verkleinerung der Querschnitte, und später zu Ernährungsstörungen im Bereiche letzterer kommt. (Die gesammten Untersuchungsergebnisse werden später ausführlich publicirt werden.)

VI. Prof. Immermann (Basel): Ueber einen Fall von Erschöpfungsamaurose.

Ein 14½jähriger Knabe wurde Mitte März mit einem Typhus, ausserdem aber total erblindet in die Basler Klinik aufgenommen. Er hatte Anfangs März gegen abdominelle Beschwerden Calomel mit Jalape verordnet erhalten, wonach eine starke 2tägige Diarrhoe entstanden war. — Von der Idee befangen, er leide an Bandwurm, nahm er noch 10,0 extr. filicis maris aeth., worauf erneute intensive Diarrhoeen mit grosser Prostration eintraten. Nachts darauf trat complete Amaurose ein, die jetzt noch besteht. — Erst Anfangs Mai waren die Erscheinungen doppelseitiger Opticusatrophie deutlich wahrzunehmen. Als Ursache der geschilderten unheilbaren Amaurose nimmt I. eine Anfangs lediglich functionelle, diffuse Erkrankung des nervösen Sehapparats an, die Affection erinnere an die Amaurosen nach grösseren Blutungen. — Patient war in Folge der profusen Diarrhoen und der typhosen Erkrankung, der febrilen Inanition u. s. w. in einem hochgradigen Erschöpfungszustande.

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Unsere letzte Nummer vom 11. d. M. war schon unter der Presse und fast ausgedruckt, als uns das auf Seite 519 derselben veröffentlichte zweite Gutachten des Herrn Geh. Rath Virchow über die Neubildung etc. Seiner K. K. Hoheit des Kronprinzen zuging. Unserer Freude, ein zweites so günstig lautendes Urtheil mittheilen zu können, sind wir daher erst heute in der Lage, Ausdruck zu geben. Dass sich die Prognose mit jeder neuen derartigen in gleichem oder ähnlichem Sinne ausfallenden Untersuchung festigt und bessert, bedarf keines Beweises, so dass wir uns je länger je mehr den besten Hoffnungen für den Verlauf des Leidens Seiner K. K. Hoheit hingeben dürfen.

— Prof. Dr. Gasser in Bern hat einen Ruf als Nachfolger Lieberkühn's für die ordentliche Professur der Anatomie in Marburg erhalten.

— Prof. Dr. Wolffhügel in Göttingen ist zum ausserordentlichen Mitgliede des Kaiserl. Gesundheitsamtes berufen worden.

— Zu Förderung des vom 26. September bis 2. October d. J. in Wien stattfindenden VI. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie, dessen Programm wir ausführlich schon in No. 17 dieser Wochenschrift mitgetheilt haben, hat sich hierorts ein Comité gebildet, welches aus den Herren Unterstaatssecretär Exc. Lucanus, Generalarzt v. Coler, Director des königlichen Gesundheitsamtes Köhler und den Geh. Räthen und Professoren Skrzeczka, Althoff, Schönfeld, Virchow, Hirsch, Koch, Körte, Sell, Petri und Guttstadt (als Schriftführer) besteht.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Adolf Dierking in Dahlenburg, Kreisphysikus Dr. Moritz Döblin in Berncastel, Dr. Leopold Scheele in Danzig und Dr. Eduard Rintelen in Hagen den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Geheimen Medicinalrath und Professor Dr. Nasse zu Marburg den Rothen Adlerorden zweiter Classe mit Eichenlaub zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der Kaiser haben Allergnädigst geruht, den ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Göttingen, Dr. Wolffhügel, für die Zeit bis zum Schluss des Jahres 1888 zum ausserordentlichen Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts zu ernennen.

Der bisherige commissarische Verwalter des Physikats des Kreises Meisenheim, Dr. Adolf Albert zu Meisenheim, ist definitiv zum Kreisphysikus des genannten Kreises, der praktische Arzt Dr. Bartscher zu Lichtenau im Kreise Büren zum Kreiswundarzt des Kreises Büren ernannt und der Kreisphysikus des Kreises Randow, Dr. Freyer in Stettin, gleichzeitig mit der Direction des Königl. Impfinstituts für die Provinz Pommern beauftragt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Kordeutor in Bunzlau, Dr. Hänsel in Hirschberg. Dr. Bibelje in Teutschenthal, Dr. Telschow in Weissensee (Erfurt), Dr. Wolf in Herford, Dr. Denckmann in Enger. Die Zahnärzte: Kühnast in Eisleben, Voss in Bielefeld.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Böning von Miloslaw nach Wreschen, Stabsarzt Dr. Heck von Liegnitz als Oberstabsarzt nach Treptow a. Rega, Dr. Schwarz von Urbach nach Heringen, Assistenzarzt Dr. Kirchner von Altona als Stabsarzt nach Erfurt, Stabsarzt Dr. Styx von Magdeburg nach Höxter, Dr. Heuermann von Borgholzhausen nach Perm.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Pernaczynski in Wreschen, Stabsarzt a. D. Dr. Schiffer in Liegnitz.

Bekanntmachungen.

Im zweiten Quartal 1887 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte praktische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. med. Hans Blokuzewski in Pasewalk, Reg.-Bez. Stettin, Dr. med. Gustav Cohn in Breslau, Dr. med. Rudolf Gerstacker in Cummersdorf b. Zossen, Reg.-Bez. Potsdam, Dr. med. Friedrich Hellmann in Wickede Reg.-Bez. Arnsberg, Dr. med. Rudolf Hünermann in Düsseldorf, Dr. med. Julius Kramer in St. Johann, Reg.-Bez. Trier, Dr. med. August Nickel in Perleberg, Reg.-Bez. Potsdam, Dr. med. Heinrich Otto in Neurode, Reg.-Bez. Breslau, Dr. med. Otto Schiller in Berlin, Dr. med. Wilhelm Schmitz in Ahlen, Reg.-Bez. Münster, Dr. med. Eduard Schütz in Sulzbach, Reg.-Bez. Trier, Dr. med. Wilhelm Sudhölter in Versmold, Reg.-Bez. Minden, Dr. med. Johann Tracinski in Brzezinka in Oppeln, Dr. med. Peter Urbanowicz in Willenberg, Reg.-Bez. Königsberg.

Berlin, den 4. Juli 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. In Vertretung: Lucanus.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 600 Mark ausgestattete Kreis-Wundarztstelle des Kreises Mogilno ist sofort zu besetzen. Geeignete Bewerber fordern wir auf, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufes binnen 4 Wochen bei uns zu melden.

Bromberg, den 30. Juni 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem Einkommen von 900 Mark jährlich dotirte Kreis-Wundarztstelle des Kreises Tilsit, mit dem Wohnsitze im Kirchdorfe Coadjuthen, in welchem sich eine Apotheke befindet, ist vacant. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs innerhalb 6 Wochen bei mir zu melden.

Gumbinnen, den 1. Juli 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Physikatsstelle für den Kreis Achim ist noch zu besetzen. Aerzte, welche die Stelle zu übernehmen wünschen, werden hierdurch aufgefordert, sich spätestens bis zum 15. künftigen Monats unter Einreichung ihrer Approbation und Zeugnisse, sowie eines Lebenslaufes bei mir zu melden. Bemerkt wird noch, dass der Kreisphysikus seinen Amtswohnsitz in Achim zu nehmen hat.

Stade, den 5. Juli 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Stadtkreises Trier ist in Folge des freiwilligen Ausscheidens des einstweiligen Verwalters der Stelle Dr. Schmeltzer neu zu besetzen. Bewerber um dieselbe wollen sich innerhalb 4 Wochen unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei uns melden.

Trier, den 5. Juli 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Druckfehlerberichtigung.

In dem Aufsatz des Herrn I. Munk (No. 24 dieser Wochenschrift) auf Seite 431, Spalte 2, Zeile 18 von unten lies Bindung statt „Bildung".
„ 432, „ 2, „ 23 „ „ „ geringere statt „geringe".
Ferner in der dazu gehörigen Discussion in No. 25: Seite 459, Spalte 2, Zeile 11 von unten: Abschmelzungsprocess statt „Absonderungsprocess".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 25. Juli 1887. № 30. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur ätiologischen Bedeutung der Tetanusbacillen.

Vortrag, gehalten im Greifswalder medicinischen Verein am 2. Juli 1887.

Von

Dr. **Beumer**, Privatdocenten für Hygiene.

Sie erinnern sich, m. H., des Unglücksfalls, der vor wenigen Monaten den Mechaniker B. betraf. Sie wissen, dass B. am Ostermontag, den 11. April, sich beim Kegelschieben einen etwa 2 Cm. langen Splitter der Kegelbahnbohlen unter den Nagel des rechten Mittelfingers stiess. Unmittelbar nach der Verletzung trat Uebelbefinden und heftiges Erbrechen ein. Obwohl dieser Zustand alsbald vorüber ging, fühlte sich B. doch stark angegriffen und begab sich deshalb zu Hause, wo er denn nach seiner Ansicht den Splitter mittels einer Pincette ganz entfernte. In den nächsten Tagen befand er sich völlig wohl, und nur hin und wieder auftretende Schmerzen am rechten Mittelfinger erinnerten ihn an die Verletzung. Acht Tage später aber, am Montag, den 18. April, überfiel ihn bei der Arbeit ein Gefühl von Unbehaglichkeit sowie geringe Schmerzen in der Nacken- und Rückenmusculatur. Auch die folgende Nacht verlief vollständig ruhig, bis er gegen 7 Uhr Morgens am Dienstag durch einen Krampfanfall aus dem Bette getrieben wurde. Die Erscheinungen des Krampfes erstreckten sich wesentlich auf die Brust- wie Bauchmusculatur, sodass während des Anfalls die Athmung bedeutend gehemmt wurde, und der Kranke zu ersticken vermeinte. Daneben bestand Kieferklemme, und es konnte der Mund nur auf etwa ½—1 Cm. von einander entfernt werden. Diese Krampfanfälle wiederholten sich in ungefähr 1½ stündigen Zwischenräumen. Während dieser letzteren traten des öfteren geringe Zuckungen in einzelnen Muskelgruppen insbesondere des Nackens ein, während an den Extremitäten speciell der rechten oberen nichts derartiges bemerkt wurde.

Im Verlauf des zweiten Tages, am Mittwoch, steigerten sich die Erscheinungen, so dass in jedem Anfall der Opisthotonus und die Streckkrämpfe der unteren Extremitäten deutlicher zu Tage traten. Desgleichen gesellten sich jetzt, aber in weit geringerem Masse, wie an den unteren Extremitäten, Streckbewegungen der oberen Gliedmassen hinzu. — Obwohl der verletzte Finger sehr wenig geschwollen, so gut wie gar nicht schmerzhaft war, auch keinerlei krankhafte Veränderungen darbot, so wurde derselbe dennoch am Mittag dieses Tages unter Cocaininjection gespalten und dabei noch ein Splitterrest von 1½ Cm. Länge entfernt. Entzündliche Erscheinungen waren im Splittercanal nicht vorhanden, nur beim Spalten des Nagels entleerte sich ein Tröpfchen Eiter.

Zu Beginn des dritten Tages, Donnerstag, traten die Anfälle in erneuter Heftigkeit und von längerer Dauer auf. Während die früheren Anfälle nur einige Minuten anhielten, zogen sich dieselben jetzt oft ¼ Stunde lang hin. Die Schweisssecretion war eine sehr bedeutende, der Puls klein und frequent (130—140), im Anfall bisweilen aussetzend. Um 11½ Uhr Nachmittags trat der Tod ein, nachdem seit etwa einer Stunde das Bewusstsein geschwunden war. Wenige Stunden vor dem Tode hatte die Kieferklemme nachgelassen, der Mund konnte auf 3 Cm. weit geöffnet werden.

Die Section wurde von den Angehörigen nicht gestattet. Desgleichen war es nicht möglich, einzelne Theile der Leiche, insbesondere den Mittelfinger der rechten Hand, an welchem die Splitterverletzung stattgefunden hatte, zur weiteren Untersuchung zu gewinnen.

Wenige Wochen später ereignete sich ein zweiter Fall von Tetanus. Es betraf derselbe einen bis dahin gesunden Knaben N. von 6¾ Jahren, welcher, am 8. Juni Nachmittags aus der Schule heimkehrend, über Zahn- und Magenschmerzen klagte und beim Verzehren seines Butterbrodes im Kauen behindert war. Trotz dieser Erscheinungen ging der Knabe mit seinem Bruder aufs Feld. Auch die Nacht verlief leidlich. Früh am Morgen des folgenden Tages jedoch, am Mittwoch, den 9. Juni, erfolgte ein heftiger tetanischer Anfall, die Kiefer waren fest aufeinandergepresst, die Respiration war ungemein behindert, das Gesicht stark cyanotisch, der Kopf nach hinten gezogen. Diese Anfälle wiederholten sich im Laufe des Tages ungemein häufig, dauerten etwa 3—4 Minuten, ohne dass jedoch der Knabe die Besinnung verloren hätte. Am Abend fand die Ueberführung des Kranken in die Klinik statt, in welcher jedoch schon nach wenigen Stunden, kurz vor 12 Uhr Nachts am 9. Juni, der Tod eintrat. Bei der genaueren Besichtigung des Kindes im Krankenhaus fand man, dass ein spitzes Steinchen in der Sohle des rechten Fusses steckte; der Knabe war in den letzten Tagen baarfuss gelaufen.

Die Section des Kindes fand am 10. Juni, Vormittags 10 Uhr, im pathologischen Institut statt. Dieselbe bot in keiner

Beziehung Organveränderungen, die eine Erklärung für das Ableben des Knaben gegeben hätten.

Die kleine fast erbsengrosse Wunde in der Planta pedis, welche ungefähr am Ballen der grossen Zehe gelegen ist und bis in die Subcutis reicht, wurde umschnitten und zu Uebertragungs- und Culturzwecken sodann des weiteren verwendet, wie ich das später anführen werde.

Wenn man, m. H., an der Hand der bisherigen Kenntnisse über das Wesen des Wundstarrkrampfs die beiden vorstehenden Fälle betrachtet, so muss es als wahrscheinlich gelten, dass mit jenem Splitter, oder jenem Steinchen, dort unter den Nagel des rechten Mittelfingers, hier in das Unterhautzellgewebe der Planta pedis ein organisirtes Gift geführt worden ist, durch dessen Vermehrung während einer mehrtägigen Incubationszeit dann jene erheblichen Reizerscheinungen von Seiten des Nervensystems ausgelöst wurden, die das Krankheitsbild des Tetanus documentirten. Neu ist nun eine derartige Anschauung zwar nicht, denn bereits Roser und Heiberg zählten den Tetanus zu den zymotischen Krankheiten. Sie stellten sich vor, dass durch ein Miasma ein Gift in der Wunde sich bilde, durch dessen Resorption die tetanischen Anfälle erzeugt würden, eine Anschauung, die sich zahlreiche Anhänger erworben hat. Aber begründet ist diese Anschauung erst durch die Arbeiten von Carle und Rattone[1]), Nicolaier[2]), Rosenbach[3]) und Brieger[4]) u. [5]). Ich will auf diese Arbeiten hier nur in Kürze eingehen.

Den Erstgenannten gelang es erfolgreiche Uebertragungen vorzunehmen mit dem Inhalt einer Acnepustel, aus welcher sich ein tödtlich verlaufender Tetanus entwickelt hatte. Dieser Acneinhalt wurde 21 Kaninchen in die Nervenscheide des Ischiadicus injicirt; 11 der Versuchsthiere erkrankten und verendeten an Tetanus. In gleicher Weise waren ihre Versuche erfolgreich die Krankheit von Thier zu Thier weiter zu übertragen, indem sie mit einer Aufschwemmung der Substanz des Ischiadicus Injectionsversuche anstellten.

Ein zweiter bedeutungsvollerer Schritt wurde dann zu Ende desselben Jahres (1884) gethan durch eine Arbeit Nicolaier's aus dem damals unter Flügge's Leitung stehendem Hygienischen Institut in Göttingen. Gelegentlich Untersuchungen über die Mikroorganismen des Bodens wurde die Entdeckung gemacht, dass gewisse Bodenarten im Stande seien, bei Mäusen, Kaninchen wie Meerschweinchen ein Krankheitsbild hervorzurufen, welches in der unzweideutigsten Weise durch die heftigsten Streckkrämpfe aller Rumpf- wie Extremitätenmuskeln sich als Tetanus documentirte. Die Infection war in der Weise bewirkt worden, dass oberhalb der Schwanzwurzel in eine Hauttasche kleine Portionen der betreffenden Erdarten eingestreut wurden, in Folge dessen nach $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ tägiger Incubation die ersten Erscheinungen in der der Impfstelle nahegelegenen Musculatur auftraten und sich von hier aus innerhalb 10—20 Stunden über den ganzen Körper ausbreiteten. Schon am ersten oder zweiten Tage nach Eintritt der ersten Streckkrämpfe verendeten die Thiere. Obwohl die mikroskopische Untersuchung der Thierkörper zu einem befriedigendem Abschluss nicht geführt hat, glaubt Nicolaier feine, schlanke Bacillen, die etwas länger, aber wenig dicker als die bekannten Bacillen der Koch'schen Mäusesepticämie sind, und welche niemals im Eiter der Impfstelle fehlten, in einigen Fällen in überwiegendem Masse vorhanden waren, als die specifischen Krankheitserreger ansehen zu müssen.

Jedenfalls war der Gedanke, dass es sich bei dieser experimentellen Erzeugung des Tetanus um eine Infection durch Mikroorganismen des Bodens gehandelt hatte, nicht von der Hand zu weisen, eine Annahme, die Nicolaier dadurch zu einer sicheren machte, dass er die infectiösen Erdarten eine Stunde lang bei 190° C. erhitzte und diese dann in noch grösserer Menge Kaninchen und Mäusen in gleicher Weise einverleibte. Das Resultat war nun bei den 20 Versuchsthieren ein negatives.

Auch die zweite Aufgabe, die Züchtung der Tetanusbacillen auf künstlichem Nährsubstrat, löste Nicolaier bis zu einem gewissen Grade, insofern es ihm gelang durch Ueberimpfungen vom Thierkörper auf erstarrtes Blutserum und Verweilen dieser Nährböden während 1—3 Tagen bei Bluttemperatur Culturen zu erhalten, die vorwiegend aus jener oben erwähnten feinen Bacillenart bestand, und die sich wesentlich in der kleinen Wassermenge aufhielt, welche sich am Grunde des Reagirglases befindet.

Die Uebertragungsversuche mit diesen nicht völlig reinen Culturen gelangen in befriedigender Weise, alle Thiere, auch diejenigen, welche mit den folgenden Culturgenerationen geimpft waren, erkrankten und verendeten an Tetanus.

Den Schlussgedanken Nicolaier's, dass nach seinen Versuchen es als erwiesen anzusehen ist, dass Bacillen existiren, welche bei Mäusen, Kaninchen und Meerschweinchen in tiefere Wunden gelangend tödtlichen Tetanus hervorrufen, diesem Gedanken muss vollständig beigepflichtet werden. In welcher Beziehung, in welchem Zusammenhang nun die Tetanusbacillen, die bei den genannten Thierspecies in solch sicherer Weise das Krankheitsbild des Tetanus auslösten, zu dem menschlichen Starrkrampf stehen, die Frage zu entscheiden erschien Nicolaier vor der Hand nicht möglich. Aber er betont zum Schluss seines Aufsatzes den naheliegenden Gedanken, in der Folge bei Fällen von menschlichem Tetanus die Möglichkeit einer Wundverunreinigung durch Erde zu beachten.

Ein im Februar 1886 auf der Göttinger Klinik beobachteter Fall von Tetanus gab Rosenbach Veranlassung, den Beziehungen zwischen dem Starrkrampf des Menschen und der Thiere näherzutreten. Rosenbach exstirpirte etwa eine Stunde nach dem Tode des Patienten — Frostgangrän, brandige Entzündung bis zum unteren Drittel beider Unterschenkel, Trismus und Tetanus — Stückchen aus den Füssen, da, wo die nur aussen verfärbte Haut mit dem fast noch nicht verfärbten Subcutangewebe dicht unterhalb der Demarcationsgrenze der Haut zusammenstiess, und inplantirte je ein linsengrosses Stück zwei Meerschweinchen unter die Haut des Oberschenkels. Beide Thiere wurden bereits am folgenden Morgen im ausgebildeten Tetanus vorgefunden und verendeten am selbigen Tage. Weitere Uebertragungsversuche und deren Resultate, der ganze Verlauf, die Symptome des Impftetanus führten Rosenbach zu dem Schluss, dass der Impftetanus identisch sei mit dem Wundstarrkrampf des Menschen.

Die Frage nach der Beschaffenheit des inficirenden Agens vermochte auch Rosenbach in befriedigender Weise nicht zu lösen. In Uebereinstimmung mit Nicolaier ist er der Ansicht, dass der von ersterem bereits beschuldigte feine, borstenförmige Bacillus der Erreger des Tetanus sei, den in Reincultur zu züchten auch ihm nicht gelang. Seine mühsamen Isolirungsversuche führten ihn jedoch soweit, Doppelculturen herzustellen, in denen neben den Tetanusbacillen nur ein einziger Fäulnissbacillus vorhanden war,

1) Carle e Rattone. Studio esperimentale sull' eziologia del Tetano. Giornale della R. Acad. di med. di Torino 1884, No. 3.

2) A. Nicolaier. Ueber infectiösen Tetanus. Aus dem Hygienischen Institute der Universität Göttingen. Deutsche med. Wochenschrift 1884, No. 52.

3) Rosenbach. Zur Aetiologie des Wundstarrkrampfs beim Menschen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1886.

4) Brieger. Untersuchungen über Ptomaine. 3. Theil. Berlin 1886.

5) Brieger. Zur Kenntniss der Aetiologie des Wundstarrkrampfs. Vortrag aus dem Verein für innere Medicin. Sitzung vom 28. März 1887. Berliner klin. Wochenschrift 1887, No. 17.

ein sehr gewöhnlicher saprophyter Anaërobe, der das Blutserum zum Faulen bringt. In diesem faulenden Blutserum entwickelte sich nun nach und nach der Tetanusbacillus, und von einem bestimmten Zeitpunkt an bedingte dann die Flüssigkeit, selbst in kleinen Mengen geimpft, stets tödtlichen Tetanus.

Am Schluss seiner Arbeit hebt Rosenbach hervor, dass durch den bisherigen bakteriologischen Befund im Körper eine genügende Erklärung für die so gewaltigen Reizerscheinungen von Seiten des Nervensystems beim Tetanus nicht gegeben sein könnte, dass vielmehr an die Production eines Giftstoffes von Seiten der Bacillen gedacht werden müsste, eines Giftes, welches in ähnlicher Weise, wie das Strychnin die Krampferscheinungen hervorrufe.

Diese Anschauung von der deletären Wirkung der Tetanusbacillen in Folge emanirter giftiger Stoffwechselproducte ist durch die neuesten Veröffentlichungen Brieger's zu einer wahrscheinlichen geworden, zudem auch bei den Cholera- wie Typhusbacillen von anderer Seite auf die wichtige Rolle der Ptomaine hingewiesen ist. Brieger vermochte aus Tetanusculturen, die mit geringen Mengen anderer Bakterien untermischt waren, eine Base zu gewinnen, die er Tetanin nennt, und deren Wirksamkeit er bei verschiedenen Thierspecies geprüft hat „Man kann deutlich — S. 95 — bei jeder Vergiftung zwei Phasen unterscheiden. In der ersten werden die Thiere abgeschlagen, lethargisch und schwer beweglich, alsdann werden sie plötzlich unruhig, das Diaphragma beginnt sich energisch zu contrahiren, daher erscheint die Athmung frequenter, und nun beginnt die zweite Phase, in der vorzugsweise tonische, weniger aber klonische Krämpfe die Situatiou beherrschen. Der Tod erfolgt häufig unter der Einwirkung einer heftigen Krampfattake." Neben dem Tetanin hat Brieger aus Tetanusculturen ein zweites Toxin dargestellt „Tetanotoxin", welches zunächst fibrilläre Zuckungen bedingt, schliesslich unter Steigerung derselben zu heftigen Reflexkrämpfen, totaler Paralyse zum Tode führt. Ausser dem Tetanin und Tetanotoxin, erzeugen die Bacillen noch zwei flüchtige Toxine, das Spasmotoxin und eine Substanz, die wahrscheinlich zu den Diaminen gehört. Beide Toxine erregen heftige Krämpfe, das Letztere, welches nur einige Male auftrat, auch Speichel- und Thränensecretion.

(Schluss folgt.)

II. Einige Worte über die nicht carcinomatösen Fälle von gänzlich aufgehobener Absonderung der Magensäure resp. des Magensaftes.

Von

Dr. **J. Grundzach,** Warschau.

Eine der wichtigsten Thatsachen in der Pathologie des Magens war die von den Velden's Entdeckung des constanten Ausbleibens der Salzsäurereaction im Mageninhalte bei Magencarcinom. Dieses Ausbleiben im Zusammenhange mit Mangel an peptischer Kraft war bis zu letzter Zeit ein charakteristisches Zeichen für ein Magencarcinom und sollte für ein Carcinom auch dann sprechen, wenn eine ganze Reihe von Erscheinungen wie Tumor, Erbrechen, Bluterbrechen, Magenerweiterung und Kachexie, fehlt.

In letzter Zeit aber sammelten sich mehrere Beweise dafür, dass diese Erscheinung nicht nur bei Magencarcinom existirt.

Leube[1]) berichtet über 2 Fälle, in denen der Reiz zur Ausscheidung des Magensaftes (destillirtes Wasser) sich als nicht ausreichend zeigte. Die Verdauung der gemischten Nahrung war in diesen 2 Fällen etwas verzögert. Im Verlauf der Verdauung fühlen sich die Subjecte gut und, wie sie behaupten, sind sie ganz gesund.

1) Beiträge zur Diagn. der Magenkrankheiten. Deutsch. Archiv f. klin. Medicin, Bd. XXXIII. 1883.

Dann hat Edinger gefunden, dass diese Störung bei amyloider Degeneration der Magenschleimhaut resp. der Gefässe vorkommen kann.

Riegel sah, wie bekannt, diese Störung bei Duodenalcarcinom, Oesophaguscarcinom und in einem Falle von Säurevergiftung, in welchem Atrophie des Drüsenapparats des Magens eintrat.

Jaworski und Gluzinski[1]) beschreiben einige Fälle von Magenkatarrh mit aufgehobener HCl-Secretion.

Jaworski[2]) hat diese Störung unter 222 untersuchten Fällen in 12 Fällen von „schleimigen Magenkatarrh" gefunden.

Levy[3]) beschreibt 2 Fälle: einen Fall von Salpetersäurevergiftung und einen Fall von chronischer Gastritis, welche eine hochgradige Atrophie der Magenschleimhaut im Fundustheile des Magens darboten.

Ewald[4]) berichtet über einen Fall von Atrophie der Magenschleimhaut bei einer Patientin, welche ausserdem ein kleines carcinomatöses Ulcus duodenale besass, bei welcher die Salzsäuresecretion fehlte. Ewald behauptet, dass diese Störung der Salzsäuresecretion von der hochgradigen Atrophie der Magenmucosa abhängig war.

Diesen Fällen hat jüngst Levy[5]) noch einen Fall von Atrophie der Magenschleimhaut mitgetheilt, in dem ein constanter Verlust an Salzsäuresecretion statthatte. In diesem Falle bestand, wie die Section bestätigt hat, ein Pyloruscarcinom.

Bei allen diesen Fällen war das Fehlen der Salzsäuresecretion eine constante Erscheinung.

Was das zeitliche Ausbleiben der HCl-Reaction betrifft, kommt es wie bekannt nicht selten vor, dass man diese Erscheinung bei Magenkatarrhen und einigen Magenectasien findet, in denen aber nach einigen Magenausspülungen die HCl-Reaction erscheint. Dieses vorübergehende Ausbleiben der Salzsäuresecretion kommt zuweilen beim Fieber vor. Beim Rückfluss der Galle in den Magen und, wie jüngst Honigmann bewiesen hat, bei einem Rückfluss des Darminhaltes, kann diese Störung auch hervorgerufen werden.

Das constante Ausbleiben der Salzsäurereaction und der constante Mangel an peptischer Kraft wurde bei nicht carcinomatösen in mehreren Hunderten von untersuchten Kranken im hiesigen Laboratorium des Herrn Dr. Reichmann 5mal gefunden. Ueber diese 5 Fälle will ich etwas Näheres mittheilen. Zur Beschreibung der Fälle fühle ich mich bewogen nicht nur ihrer Seltenheit wegen. Ich möchte vielmehr die Aufmerksamkeit auch auf einige Thatsachen lenken, die zu wenig berücksichtigt werden, die aber den allgemein herrschenden Ansichten in Betreff derartiger functioneller Störungen völlig widerstreiten.

I. Der erste Fall betrifft einen Kranken von 30 Jahren mit gutem Aussehen, der an verschiedenen dyspeptischen Anfällen litt, in denen das Erbrechen das hervorragendste Symptom war. Es trat einige Stunden nach dem Essen auf. Die Aetiologie ist nicht klar.

II. Den zweiten Fall stellt S., ein 37jähriger Kranker, dar, bei dem dyspeptische Symptome vor 3 Jahren erschienen sind.

1) Zeitschrift für klin. Medicin, B. XI, H. 1, 2, 3, 1886.

2) Wiener med. Wochenschrift, No. 49, 50, 51, 52, 1886.

3) Beiträge zur path. Anatomie des Magens. (Beiträge d. Anat. u. Phys., Bd. I. Tiegler.)

4) Ein Fall von Atrophie der Magenschleimhaut mit Verlust der Salzsäuresecretion. Ulcus carcin. duodenale. Berl. klin. Wochenschr, 1886, No. 32.

5) Ein Fall von vollständiger Atrophie der Magenschleimhaut. Berl. klin. Wochenschr., 1887, No. 4.



In der Anamnese ist der langdauernde Missbrauch von Alcoholicis (Branntweingenuss) das wichtigste Moment. Dieses Subject sieht gut aus, klagt über allgemeine Schwäche, über Appetitlosigkeit und Drücken in der Gegend des rechten Rippenbogen. Keine Magenerweiterung.

III. Der dritte Fall betrifft einen Kranken G., einige dreissig Jahre alt. Dyspeptische Symptome seit vielen Jahren. Keine Missbräuche „in Baccho". Missbrauch von Magenausspülungen, die der Kranke selbst mehreremal täglich längere Zeit vorgenommen hat. Das Hauptsymptom ist das Erbrechen, das jede Nacht auftritt. Der Kranke erbricht reinen Schleim von zäher Consistenz und alkalischer Reaction. Sehr selten tritt Erbrechen bald nach dem Essen auf. Keine Magenerweiterung.

IV. Vierter Fall, der 64jährige O. Keine Missbräuche „in Baccho". Der Kranke, von ziemlich gutem Aussehen, klagt über Erbrechen, das einige Stunden nach dem Essen auftritt. Keine Magenerweiterung. Aetiologie nicht klar.

V. Den fünften Fall stellt die Kranke B. vor, einige dreissig Jahre alt. Sie leidet an verschiedenartigen Magenbeschwerden, von denen die wichtigsten sind Uebelkeit und Erbrechen einige Stunden nach dem Essen. Keine Magenerweiterung. Aetiologie nicht klar.

Die Untersuchung dieser Kranken ergab folgende Resultate.

1. Der nüchterne Magen bei den vier letzten Kranken erwies sich nach der Untersuchung mittelst der Magensonde leer. In einem Falle hat man eine geringe Menge zähen Schleims von neutraler Reaction bekommen. Unter dem Mikroskop sieht man in demselben: Epithelialzellen aus der Mundhöhle und Rachenhöhle, Zellenkörner und Schleimkörperchen. Nahrungsüberreste, Hefepilze und Sarcine fand man in keinem Falle. (In den Fällen, wo man nichts aus dem nüchternen Magen herausbringen konnte, führte man mittelst der Sonde 100 ccm. destillirtes Wasser ein und zog den Inhalt durch Aspiration aus.) Bei einem Kranken fand bei der Aspiration des Spülwassers zu wiederholten Malen Blutung statt.

Ueberhaupt ist das Spülwasser trüb, opalisirend, enthält viel Schleim.

In den meisten Fällen von Jaworski konnte er ohne Einführung destillirten Wassers aus dem nüchternen Magen nichts herausheben. Das Ausspülungswasser stellte in diesen Fällen eine opalescirende, trübweisse, manchmal gelbliche Flüssigkeit dar.

In 4 Fällen fand man abgerissene blutige Magenschleimhautflocken. In 2 Fällen fand man Nahrungsüberreste.

2. Der Mageninhalt bei sämmtlichen 5 Kranken im Verlaufe der Verdauung enthielt in keinem Falle Salzsäure. Dieser Inhalt zeigte immer neutrale oder äusserst schwachsaure Reaction. Der Säuregrad überschritt nicht 0,003 pCt., wenn er nicht von Säure enthaltender Nahrung abhängig war.

Einmal beobachtete man einen Säuregrad von 0,01 pCt. Diese Acidität (der Inhalt wurde 30 Minuten nach dem Geniessen eines Weissbrödchens untersucht) wurde aber ausschliesslich durch Milchsäure bedingt, denn Salzsäure liess sich nicht nachweisen. Zum Nachweis der Milchsäure bedienten wir uns der Reagentien von Moor und Uffelmann. Dass das Vorkommen der Milchsäure bei Verdauung der Semmel ein normales ist, haben schon Ewald und Boas nachgewiesen. Die Semmel enthält eben ziemlich viel Milchsäure, die bei Fermentation des Gebäcks entsteht.

Im ersten Falle wurde die Verdauung mit gemischter Nahrung untersucht. In den zwei folgenden mit Hühnereiweiss. In den letzten 2 Fällen wurde der Magen zur Secretion angereizt durch 200 ccm. destillirten Wassers von Zimmertemperatur, und der Inhalt wurde nach 10 Minuten aspirirt. In 2 Fällen, wo man die Eiweissverdauung untersuchte, beobachtete man in dem Inhalte minimale Quantitäten von Pepton (bisweilen grössere Spuren)[1].

Die Verdauungsfähigkeit des Mageninhalts ist nach der entsprechenden Ansäuerung mit HCl bei den vier letzten Kranken untersucht worden. Die Quantität von Pepsin im zweiten und vierten Falle erwies sich viel grösser, als im dritten und fünften, überhaupt aber ist sie herabgesetzt.

In den Fällen Jaworski's vermochte keine Untersuchungsmethode sauren Magensaft zu liefern. Der Mageninhalt auf der Höhe der Verdauung mit HCl verdaut gut (in 2 Fällen verdaut er nicht). Die Verminderung der Pepsinquantität ist, nach Jaworski, für diese Krankengruppe charakteristisch.

3. Beinahe in allen Fällen finden wir im Mageninhalt nicht unbedeutende Quantitäten Schleim.

Dieser Schleim findet sich in flockiger oder gallertartiger Form, und die Essigsäure, in einigen Tropfen zu 2 ccm. Filtrat zugefügt, pflegte Trübung hervorzubringen, welche von bedeutender Quantität gelösten Schleim herrührt.

4. Der Magenmechanismus in sämmtlichen 5 Fällen ist nicht gestört. Das Eiweiss verlässt den Magen der Kranken (Fall II, III, V) nach 90 Minuten. Gemischte Nahrung, bestehend aus Suppe, Braten und Weissbrod, verlässt den Magen (Fall I, II) in gewöhnlicher Zeitfrist.

Im Magen des zweiten Kranken wurde 7 Stunden nach dem Geniessen von gemischter Nahrung nur ein ganz kleines Stückchen Fleisch gefunden (Mikroskop).

In den Fällen Jaworski's war der Mechanismus nicht immer derselbe. In 2 Fällen war er stark gestört; im nüchternen Magen befanden sich nämlich Nahrungsüberreste, in 8 Fällen wenig gestört, in 2 normal. Symptome bedeutender Erweiterung fehlten, ebenso auch in unseren Fällen.

Ausser obigen Untersuchungsresultaten ist noch die Ernährung der Kranken bemerkenswerth. Irgend eine bedeutende Störung in dieser Beziehung wurde nicht gefunden. In den Fällen Jaworski's zeichneten sich die Kranken im allgemeinen durch gute Ernährung aus, wobei sie nicht immer blutarm waren.

Die oben erwähnten Fälle beweisen, dass die constante Abwesenheit der HCl-Reaction keineswegs absolut für ein Magencarcinom spricht, denn, wie wir aus Folgendem ersehen werden, hatten wir in unseren Fällen nichts mit Carcinom zu thun. Aehnliches lässt sich, wie bekannt, auch beim Magencarcinom beobachten. Auch beim Carcinom finden wir manchmal normalen Mechanismus, Mangel an Gährungen trotz gänzlich aufgehobener Salzsäuresecretion; die Reaction des Mageninhalts kann in diesen Fällen auch neutral sein. Natürlicherweise kann dies nur dann eintreten, wenn der Pylorus durchgängig und die Muskelhaut in ihrer Thätigkeit nicht gestört ist. Denn sobald der Pylorus, in Folge gesteigerten Umfangs des hier localisirten Carcinoms, stenosirt wird, oder sobald die Muskelhaut in grösserer Ausdehnung durch die Neubildung vernichtet wird, muss im Magen eine Anhäufung der Ingesta eintreten und bedeutende Quantitäten organischer Säuren und anderer Producte sich bilden. Dass wir jedoch in unseren Fällen nichts mit Magencarcinom zu thun hatten, dafür sprechen folgende Umstände:

1. Die Dauer des Leidens ist ein sehr wichtiges, obgleich nicht entscheidendes Moment.

2. Bedeutende Quantitäten Schleim bestätigten gewissermassen den katarrhalischen Charakter des Leidens.

1) Jene unbedeutende Quantitäten von Pepton beweisen, dass der Process der Peptonisation jedenfalls stattfindet, obwohl dies in äusserst unbedeutendem Masse geschieht. Die Entstehung jener Quantitäten von Pepton kann man auf die Weise erklären, dass wahrscheinlich minimale Salzsäurequantitäten entstehen und rasch verschwinden (wurden neutralisirt), denn Pepsin wirkt nur in sauren Flüssigkeiten.



3. Abwesenheit von Tumoren.

4. Das Alter der Kranken (in unseren Fällen meistenfalls junge Subjecte).

5. Mangel an Kachexie.

6. Gute Allgemeinernährung der Kranken.

Zusammengenommen sind alle diese Umstände von entscheidender Bedeutung für die Diagnose. Die Kranken gewinnen an Kräfte und können ohne jede Anstrengung grössere Excursionen machen. Sämmtliche subjective Symptome seitens des Verdauungsapparats schwinden schon gewöhnlich unter dem Einfluss zweckmässig geregelter Diät und Ausspülungen.

Abwesenheit von jeglicher Kachexie und dann die Hebung der Allgemeinernährung widerstreitet gänzlich der Annahme eines Magencarcinoms. Dieses muss unbedingt ausgeschlossen und sämmtliche Fälle als „Magenkatarrhe" betrachtet werden. Wir sehen also, dass das Problem der Differentialdiagnose von zwei Krankheitzuständen, nämlich einiger Formen von Carcinom und gewisser Formen von Magenkatarrh, ausserordentlich erschwert wird. Dies zwingt uns, eine ganze Reihe von Symptomen in Acht zu nehmen, welche jeder angegebene Krankheitsfall vorstellt.

Was die anatomischen Veränderungen betrifft, die im Magen dieser Krankengruppe vorgehen, so unterliegt es keinem Zweifel, dass in diesen Magenkatarrhfällen tiefgehendere Veränderungen in der Structur der Schleimhaut erfolgen. Solch absoluten Mangel an Salzsäure kann man auf Grund der Neutralisation der Säure durch alkalischen Schleim nicht erklären. Unvermeidlich muss man anatomische Veränderungen voraussetzen, welche die Degeneration oder vielmehr die Atrophie der Drüsenelemente, d. h. Elemente, welche die Ausbildung der Salzsäure verursachen oder vermitteln, sowie auch theilweise Atrophie der Pepsindrüsen hervorgerufen haben (in einigen Fällen Jaworski's wurde die Pepsinbildung gänzlich aufgehoben). Solche Aenderungen haben Levy [1]) und Ewald [2]), wie auch früher englische Autoren in der Magenschleimhaut gesehen und auf Grund anatomischer Untersuchung bestätigt. Deshalb eben wäre es richtiger, jene Krankheitsformen „Atrophischer Magenkatarrh — Catarrhus atrophicus" zu nennen, denn die Hauptveränderung besteht dort eben in der Atrophie der Drüsenelemente.

Als Beweis, dass in diesen Fällen tiefgehendere anatomische Aenderungen vorhanden sind, gilt einer unserer Kranken und einige Jaworski's, bei denen einige Male bei Aspiration des Mageninhalts unbedeutende Blutungen auftraten, die die Vulnerabilität der Magenschleimhaut charakterisiren.

Die Prognose in Fällen von aufgehobener Magensäuresecretion muss anfangs sehr vorsichtig sein.

Was die Heilung derartiger Magenkatarrhe anbetrifft, so übt geregelte Diät einen sehr guten Einfluss auf den subjectiven und objectiven Zustand der Kranken (die Ausscheidung des Magensaftes aber bleibt aufgehoben). Die Magenausspülungen bringen mindestens im Anfang einen gewissen Nutzen. Am wichtigsten und geeignetsten scheint in diesen Fällen die Anwendung von Salzsäure und Pepsin zu sein. Die Salzsäure, wie es Jaworski bewiesen hat, wirkt nicht nur durch ihre Anwesenheit, sondern auch durch Anreizung der Magensaftsecretion. Sie ist also in diesen Fällen, insofern die Drüsenhaut noch functionsfähig und nicht gänzlicher Degeneration und Atrophie unterlegen ist, von Nutzen.

Wir möchten noch einige Thatsachen mittheilen, die uns bemerkenswerth erscheinen.

1) l. c.

2) l. c.

Indem wir unsere Fälle analysiren, kommen wir nothwendigerweise zu Folgerungen, welche vielen bisher angenommenen Ansichten gänzlich widersprechen.

Als einen wichtigen Umstand, der besondere Aufmerksamkeit beansprucht, müssen wir die Thatsache betonen, dass der Magenmechanismus ganz genau functionirt oder äusserst wenig gestört ist, trotz der völlig aufgehobenen Secretion der Salzsäure. In diesen Fällen wird der Mageninhalt, wie wir es oben erwähnt haben, in gewöhnlicher Zeit in die Därme übergeführt. Er ist, so weit wir urtheilen können, genügend verkleinert, zerrieben und fähig zu den Umwandlungen, welche er in dem Dünndarm erleiden soll. Mit einem Worte, es steht überhaupt der Magen in diesen Fällen hinsichtlich seiner mechanischen Sufficienz auf der Höhe seiner Aufgabe, und dies ist jedenfalls eine wichtige und interessante Thatsache.

Beinahe alle Physiologen und Pathologen halten, der Meinung Brücke's folgend, die saure normale Secretion der Magenschleimhaut für den physiologischen Impuls zur Entstehung der Magenbewegungen, welche die Nahrung zerreiben und den Inhalt rhythmisch in den Dünndarmcanal überführen. Diese Ansicht herrscht bis jetzt überall.

Cohnheim schreibt [1]): „Wenn ..... es die mit der Dauer der Magenverdauung continuirlich, wenn auch vermuthlich nur relativ zunehmende Menge der Säure ist, welche die verstärkten Contractionen am Schlusse derselben erregt, nun, so liegt auf der Hand, dass die Promptheit und Regelmässigkeit der Magenentleerungen beeinträchtigt werden durch alle . . . Umstände, welche die Absonderung eines zu wenig sauren Magensaftes oder die Abstumpfung des bereits abgesonderten bewirken." Ausserdem soll die Salzsäure nach allgemeiner Annahme die Entstehung der Gährung im Mageninhalt verhindern; man glaubte also, dass in jenen Krankheitsfällen, wo nur wenig Salzsäure erscheint, oder wo sie im Mageninhalt gänzlich ausbleibt, saure Gährungen entstehen, welche für den Organismus verhängnissvolle Consequenzen verursachen und hervorragende dyspeptische Symptome hervorrufen.

Dass diese Ansichten unrichtig sind, das haben schon die Untersuchungen Reichmann's [2]) über Verdauung alkalisirter Milch im Magen gesunder Subjecte bewiesen. In jenen Untersuchungen verliess die Milch in gewöhnlicher Zeitfrist den Magen, ohne ihre alkalische Reaction zu verlieren und ohne saure Gährungen zu verursachen.

Aus unseren Fällen wird es klar, dass trotz Mangels an Salzsäure im Mageninhalt der Mechanismus normal functioniren kann. Ferner geht aus diesen Fällen hervor, dass trotz Mangel an Salzsäure in allen unseren Fällen die Gährungsprocesse völlig ausbleiben. Diese letzte Thatsache darf man unzweifelhaft der normalen Muskelthätigkeit des Magens zuschreiben; sie ist es, welche normale Entleerung dieses Organs hervorbringt und die Bedingungen, welche die Entstehung der Gährungen begünstigen, entfernt. Die oben erwähnten Thatsachen veranlassen uns, unsere Meinung über die Ursachen der Magenbewegungen zu ändern. Wir kommen nothwendigerweise zu der Ueberzeugung, dass nicht die saure Reaction des Chymus, sondern die Anwesenheit der Nahrung selbst ausreichend ist, um die Nerven, die die Muskelbewegungen regieren, anzuregen.

Nicht minder bemerkenswerth ist die Thatsache, dass diese

1) Vorlesungen über allgemeine Pathologie, Bd. II, S. 31.

2) Experimentelle Untersuchungen über die Milchverdauung im menschlichen Magen, zu klinischen Zwecken vorgenommen. Zeitschrift für klin. Med., Bd. 9, H. VI.

Subjecte mit aufgehobener HCl-Secretion wohl ernährt zu sein pflegen. — Diese Erscheinung kann nur unter der Annahme erklärt werden, dass es sich um Individuen handelt, die nicht mit Carcinom behaftet sind, und dass erst in den Därmen derartiger Kranken der wahre Verdauungsprocess stattfindet.

Damit die Darmverdauung vor sich gehen kann, ist ein genauer Magenmechanismus, welcher einen zureichenden Zerkleinerungsgrad der Nahrungsmittel mit sich bringt, nothwendig. Sonst würden Krankheitszustände (Lienterie) auftreten, welche die Darmthätigkeit aufheben.

Unsere Fälle beweisen, welche Bedeutung für die Oekonomie des Organismus ein guter Magenmechanismus und nicht gestörte Darmthätigkeit besitzt.

Auch der Umstand verdient berücksichtigt zu werden, dass bei derartigen Kranken hervorragende subjective Symptome öfters ausbleiben, obwohl der Chemismus der Magenverdauung so stark gestört ist. Dies kommt, wie Jaworski bemerkt hat, von der herabgesetzten Emfindlichkeit der Magenschleimhaut, welche wichtige Veränderungen erlitten hat.

Von diesem Standpunkte ausgehend, wird man begreifen, warum sich trotz der stets auftretenden neutralen Reaction im Mageninhalt das Organ in gewöhnlicher Zeit entleert; warum trotz scheinbar günstiger Bedingungen Gährungsprocesse nicht entstehen; wie die Allgemeinernährung des Organismus nicht herabgesetzt werden und die Kranken sich verhältnissmässig gut fühlen können.

Ob solcher Zustand lange dauern kann, ob endlich die Muskelhaut in den Entzündungzustand hereingezogen, nicht mit der Zeit unter dem Einfluss feindlicher Factoren, Veränderungen erduldet, welche ihr aufs Weitere die Erfüllung der mechanischen Function unmöglich machen, darüber ist es schwer, etwas Entscheidendes zu sagen.

III. Aus der städtischen Frauen-Siechen-Anstalt in Berlin.

Ueber das Fehlen der freien Salzsäure im Mageninhalt.

Von

Dr. **L. Wolff** aus Gothenburg und Prof. Dr. **Ewald** in Berlin.

Im Anschluss an die vorstehende Veröffentlichung des Herrn Grundzach berichten wir im Folgenden auszugsweise aus einer grösseren Arbeit, welche bei 17 Patienten verschiedene auf die Magenverdauung bezügliche Fragen in einer längeren Versuchsreihe behandelt, über 8 Fälle, in welchen zu den verschiedensten Zeiten sowohl nach dem Ewald'schen Probefrühstück als auch nach gemischter Kost niemals Salzsäure mit den gewöhnlichen Reactionen im Magen gefunden wurde, obgleich die Untersuchung mit allen üblichen Reagentien, d. h. mit den Anilinfarbstoffen (Methylviolet, Smaragdgrün, bezw. Tropäolin und Congo), sowie mit dem Rheoch'schen Reagens vorgenommen, die Reaction auf Milchsäure und Peptone angestellt, und wo letztere fehlten, auch die verdauende Kraft des Mageninhaltes geprüft wurde. Auf Peptone wurde stets erst nach dem Ausfällen des Albumins und der etwa vorhandenen Propeptone geprüft.

Sechs von diesen 8 Fällen betreffen Personen, welche überhaupt nicht über ihren Magen klagen und bei denen auch nicht der leiseste Verdacht auf ein Carcinom desselben vorliegt. Bei 2 anderen Personen sind dyspeptische Beschwerden vorhanden. Die eine (Knott) hatte früher hysterisches Erbrechen, welches regelmässig nach der Hauptmahlzeit auftrat. Jetzt ist dasselbe nicht mehr vorhanden, so dass sie während der ganzen Zeit der in Rede stehenden Untersuchung nicht gebrochen hat. Sie nimmt wenig zu sich, weil sie schnell satt wird und compactere Nahrung ihr Beschwerde macht. Sie hat aber keine Schmerzen während oder nach dem Genuss mässiger Quantitäten breiiger oder flüssiger Nahrung. Ihre Zunge ist nicht belegt, übler Geruch oder Geschmack aus dem Munde ist nicht vorhanden. Vor etwa Jahresfrist hatte sie bei einer bezügl. Untersuchung normalen Chemismus.

Die andere Person (Kilian) litt an einem Carcinom des Uterus. Seit fast einem Jahre bestehen bei ihr hochgradige Verdauungsstörungen, die sich in aufgetriebenem Leibe, Fülle nach dem Essen, Aufstossen, Widerwillen gegen Fleischkost und immer steigender Anorexie äusserten. Ein Tumor am Magen war nicht vorhanden, dagegen ragte das aufgeblasene Organ über die Nabellinie nach unten herunter.

Ausser bei dieser letztgenannten Kranken besteht noch bei einer zweiten der oben genannten 8 Patientinnen, die aber nicht über Magenbeschwerden klagt, eine verhältnissmässig geringe Carcinose der Portio und des Cervix, die ihr Allgemeinbefinden so wenig alterirt, dass sie ausser Bett und im Hause beschäftigt ist.

Man könnte behaupten wollen, dass in diesen letzten beiden Fällen Metastasen auf den Magen vorliegen. Obgleich dies zu den grössten Seltenheiten gehören würde, da z. B. in 160 Fällen von Magenkrebs, welche von Dittrich gesammelt sind, die Ovarien nur einmal, der Uterus keinmal betheiligt war, so können wir dies für die erstgenannte Patientin (Kilian) direct zurückweisen. Sie ist vor wenigen Tagen gestorben. Die Section ergab den Magen, das Bauchfell und die Därme frei von jeder carcinomatösen Erkrankung. Es fanden sich, abgesehen von der Affection des Uterus, nur wenige kirschkerngrosse metastatische Krebsknötchen auf der Vorder- und Hinterfläche der Leber, welche leicht über das Niveau derselben prominirten.

Nachdem durch viele Untersuchungen das Fehlen der Salzsäure in diesen Fällen als ein ganz constantes nachgewiesen war, bekamen dieselben 8 bezw. 14 Tage regelmässig nach jeder Mahlzeit je 30 Tropfen des Acidum muriaticum der Pharmacopoe und wurden dann auf's Neue untersucht, wiederum mit einem in Bezug auf die Salzsäure ganz negativem Resultat.

Wir geben im Folgenden eine übersichtliche Tabelle und beschränken uns hier darauf, die einzelnen Personen in Bezug auf ihr Alter und ihre Erkrankung aufzuzählen.

Müller, 73jährige Frau, 49,8 Kilo. Leidet an einer alten Luxation des linken Schultergelenkes und Fractur des Oberschenkels in Folge einer Ueberfahrung. Sie hat zweimal Gallensteinkoliken gehabt und hat eine Ectasie des Magens. Ein Tumor ist nicht nachzuweisen. Subjective Beschwerden hat sie nicht, namentlich keine Verdauungsbeschwerden. Die Zunge ist rein. Die Magenectasie, oder vorsichtiger der abnorm grosse Magen wurde zufällig bei Gelegenheit der Salolversuche aufgefunden. Liegt wegen ihres steifen Beins dauernd zu Bett.

Rudel, 57 Jahre, 48,5 Kilo. Halbseitige unvollkommene Lähmung mit Contractur des rechten Ellenbogens und Handgelenks nach einer alten Apoplexie. Keinerlei Verdauungsbeschwerden. Geht aus.

Gandt, 63 Jahre, 47,0 Kilo. Alte Nephritis; ist am 19. Mai 1885 wegen Ascites frühzeitig punctirt worden, seitdem nur noch geringe Spuren von Eiweiss im Urin, keine Verdauungsbeschwerden. Geht aus.

Wäsche, 44 Jahre, 40,8 Kilo. Tabes dorsalis, ohne Crises gastriques. Keine Verdauungsbeschwerden. Bettlägerig.

Knott, 31 Jahre, 43,2 Kilo. Hysterie. Hatte früher typisches Erbrechen nach jeder Mahlzeit, ist aber seit Monaten frei davon. Klagt über Magenbeschwerden, sobald sie compactere Nahrung und in grösserer Menge zu sich nimmt. Nicht bettlägerig.

Wolf, 81 Jahre, 45,1 Kilo. Aufgenommen wegen altem Ulcus cruris. Hat geringes Emphysem der Lungen. Atherose. Schwächliche alte Frau; keine Klagen über Magenbeschwerden. Zunge rein, Appetit gut, kein Tumor am Magen. Nicht bettlägerig.

Schulz, 57 Jahre, 57,2 Kilo. Geringe carcinomatöse Erkrankung der Portio. Relatives Wohlbefinden. Ist auf, macht Handarbeiten etc.

Kilian, 44 Jahre, 44 Kilo. Carcinom der Scheide und des Cervix mit ulcerösem Zerfall und stark jauchender Absonderung. Sehr decrepide, liegt zu Bett. Ist am 15. Juli gestorben (siehe oben).



Tabelle über das chemische Verhalten des Mageninhalts der vorbenannten Personen.

	Acid.[1])	Salzsäure	Milchsäure bez. milchs. Salze	Pepton	Pepsin
Wäsche	0,1—0,57	0	+	+	?
Knott	0,12—0,2	0	+	0	0
Rudel	0,07—0,55	0	+	+	+
Gandt	0,02—0,05	0	+	0	sw.
Schulze	0	0	+	0	0
Müller	0—0,15	0	+	0 (?)	—
Kilian	0,2—0,3	0	+	+	+
Wolf	0—0,1	0	+	0	0

1) Bestimmt mittelst $^1/_5$ Normalammoniak und je 5 Cctm. filtrirten Mageninhalt. Die Zahlen geben die niedrigsten und höchsten Werthe der gesammten Bestimmungen an.

Die Untersuchung auf die Gesammtheit der organischen und anorganischen Säuren wurde 3 Mal nach dem Verfahren von Cahn und Mehring angestellt und jedes Mal nach der Entfernung der Fettsäuren und der Milchsäure ein starksaurer Rest zurückbehalten. Hierzu wurden verwendet einmal ein Gemisch aus den filtrirten Proben der Kilian, Rudel und Knott, zweitens der filtrirte Mageninhalt der Rudel und drittens dito der Wäsche.

Hierüber soll des Näheren an anderer Stelle berichtet werden, doch wollen wir das Resultat der letzten Analyse schon jetzt mittheilen. Es wurden 50 Cctm. in Arbeit genommen. Reaction auf Lacmus stark sauer. Mit Congo freie Säure.

Gesammt-Acidität	= 5,10	$^1/_{10}$ Natron-Lauge.
Abdestilirte Fettsäuren	= 0,1	bis zum Verschwinden der
Ausgeschüttelte Milchsäure	= 1,6	sauren Reaction [1]).
Rest	= 3,6	
	5,3	

Dieser Rest gab unsichere Salzsäurereaction auf Methylviolett und Smaragdgrün. Schwache Reaction auf Congo. Keine Reaction mit Rheoch's Reagens. Mit Pepsin und Eiweiss verdaut er, aber schwächer als eine Controlprobe mit Salzsäure von 0,15 pCt. HCl. Wir werden auf diese und andere Bestimmungen, wie gesagt, noch zurückkommen.

Unzweifelhaft geht aus diesen Bestimmungen hervor:

1. dass die Salzsäure im Mageninhalt nach Ausweis der gewöhnlichen Reagentien fehlen kann und sich auch nach Salzsäuregebrauch nicht einfindet, ohne dass überhaupt eine manifeste Erkrankung des Magens vorliegt;

2. dass auch bei Magenleiden, welche sicherlich nicht carcinomatöser Natur sind, die Salzsäure fehlt;

3. dass es Fälle giebt, wo auch die peptonbildende Kraft des Magens fehlt, und dass dies beim sicheren Fehlen jeder carcinomatösen Erkrankung vorkommt.

Man kann sich diese Thatsache kaum anders erklären, als dass unter Umständen eine eigentlich verdauende Thätigkeit des Magens überhaupt nicht statt hat, sondern das der Mageninhalt mit Bezug auf seine Peptonisirung so gut wie unverändert in den Darm übergeht und erst dort für die Ernährungszwecke verwendet wird. Hierauf haben schon Jaworski und Gluzinski in ihrer Arbeit über die Verdauungsthätigkeit des menschlichen Magens (Zeitschrift für klinische Medicin, Band 11, Heft 1 und 3) hingewiesen, wenn wir auch den von den genannten Autoren gezogenen Schluss, dass der Magen „nicht als ein chemischer Digestor, sondern vielmehr als Recipient für die Nahrungsansammlung" anzusehen ist, als viel zu weitgehend erachten. Es ist dabei z. B. die Zuckerbildung im Magen gänzlich ausser Betracht gelassen.

Jedenfalls wird durch die vorstehenden Mittheilungen von Grundzach und unsere eigenen die Rolle, welche man den specifischen Eigenschaften des Carcinoms „auf die Zerstörung" oder das „Schwinden" der gebildeten Salzsäure oder die mangelnde Secretion derselben zuschreiben wollte, aufs Neue beträchtlich erschüttert und damit muss auch die diagnostische Verwerthung des Fehlens der freien Salzsäure im Sinne eines Magencarcinoms eine weitere erhebliche Einschränkung erleiden. Unsere Fälle sind hierfür um so bedeutungsvoller, als sie zum Theil alte Personen betreffen, deren Jahre den Verdacht auf ein Carcinom bei etwaiger Untersuchung besonders nahe legen würden.

1) Hierzu war ein viel längeres Destilliren und öfteres Ausschütteln mit Aether nöthig, als von C. und M. angegeben.

Der eine von uns (Ewald) ist in letzter Zeit in der Frage des Fehlens der freien Salzsäure mehrfach und so noch kürzlich auf dem Congress für innere Medicin in dem Sinne citirt worden, als ob er sich „zu den Ansichten v. d. Velden's und Riegel's bekehrt" hätte. Keine unserer Publicationen giebt hierzu die Berechtigung. Unsere diesbezüglichen Ansichten sind vollkommen klar und präcise in dieser Wochenschrift 1885 No. 9 und 1886 No. 3 niedergelegt. Dort heisst es, dass „der negative Ausfall unserer gewöhnlichen Salzsäurereaction eine wesentliche Stütze, aber keineswegs eine zwingende Entscheidung" an die Hand giebt, und ferner, „aber ein typisches Fehlen freier Salzsäure beim Magenkrebs, mag derselbe mit oder ohne Dilatation einhergehen, hat nicht statt."

Unsere jetzigen Untersuchungen sind eine weitere gewichtige Stütze dieser unserer bereits im Jahre 1880 (Zeitschr. f. klin. Med., Bd. I, S. 624) ausgesprochenen Ansicht.

IV. Ueber die Behandlung der Geburt bei vollständigem Verschluss der Vagina.

Von

Dr. **Leonhard Kessler**, Docent in Dorpat.

(Fortsetzung.)

Dem Versuch, dies per vias naturales zu bewerkstelligen, konnte man nach der oben wiedergegebenen Darstellung Spiegelberg's allem Anschein nach nur eine durchaus schlechte Prognose stellen; zwar musste es unter den hier vorliegenden Verhältnissen voraussichtlich wohl gelingen, sich durch die Narbe hindurch den richtigen Weg zum Kopf zu bahnen; ob man aber irgend welche Dehnbarkeit, geschweige denn den für die Hindurchführung des, wenn auch perforirten Kopfes erforderlichen Grad von Nachgiebigkeit dieses künstlich wiederhergestellten Scheidencanales erwarten dürfe, schien um so mehr zweifelhaft, als die erwähnten von der verschlossenen Stelle aus in die untere Hälfte der Scheide auslaufenden Narbenstränge eine grosse Derbheit und Starre aufwiesen. Grund genug, sich auf grossen Widerstand wie im unteren so auch im oberen Drittel der Vagina gefasst zu machen. — Dazu die nicht zu beseitigende Unsicherheit betreffs des Verhaltens des Muttermundes: war derselbe nicht vielleicht theilweise mit der Narbe verwachsen? Warum drängte sonst, trotz der schon so lange anhaltenden Wehen und obgleich das Becken vollkommen normal und weit zu sein schien, auch ein anderes Hinderniss nicht zu ermitteln war, der Kopf nicht fester gegen die Narbe an? — Das Missliche einer weiteren Erschwerung der ohnehin schon fatalen Situation durch eine derartige Complication von Seiten des Muttermundes war nicht zu verkennen.

Leider um nichts günstigere Chancen schienen für die Porro-sche Operation vorzuliegen, resp. durch dieselbe zu erhoffen zu sein, im Gegentheil: angenommen, dass es gelang, den oberen Theil des Uterus erforderlich rasch aus der Bauchwunde hervorzuwälzen, so musste doch das untere Uterinsegment durch den bereits im Becken stehenden Kopf hier zurückgehalten werden; eine sichere Umschnürung und Constriction desselben vor dem Uterusschnitt behufs Coupirung der Blutung war also durchaus unthunlich, — auch eine diese ersetzende manuelle Compression

desselben wohl kaum in zuverlässig wirksamer Weise ausführbar, obendrein vielmehr beide contraindicirt durch den Umstand, dass sie bei im Becken stehenden Kopf nur die dem Hals des Kindes entsprechende Stelle der Uteruswand hätten treffen können, wodurch ja aber selbstverständlich die Extraction des Kopfes, resp. des Kindes überhaupt behindert worden wäre. Auf die bekannte Blutung aus der Uteruswunde hatte man also sicher zu rechnen, und wenn nun dabei die Frucht, weil hier der Kopf vielleicht im Becken festsass, sich nicht so glatt mit einem Griff aus der Gebärmutter herausheben liess, wie das sonst meist beim Kaiserschnitt der Fall ist, mithin die Blutung sich in die Länge zog? Dass dann, vollends wenn etwa der Schnitt die Placenta traf, auch die Erhaltung des kindlichen Lebens zweifelhaft würde, durfte man sich gleichfalls nicht verhehlen. — Endlich die Behandlung und Ausgänge des Stumpfes: Die Möglichkeit einer Verwachsung der vorderen Lippe mit der Narbe war nicht von der Hand zu weisen; war dadurch der Cervix an dieser in die Tiefe des Beckens fixirt, wie dann den Stumpf bilden? beabsichtigte man Versenkung, so musste er möglichst kurz genommen durch minutiösest genaue Naht und Uebersäumung gegen Infection und Nachblutung absolut gesichert werden; das unter diesen Verhältnissen in der kaum zugänglichen Tiefe erforderlich exact auszuführen, war bestimmt enorm schwer; — wollte man, um extraperitoneal zu behandeln, ihn ohne Zerrung in die Bauchwunde befestigen können, so musste der Stiel sehr lang belassen, die Abtragung relativ hoch oben im Uterus vorgenommen werden; damit begab man sich voraussichtlich der sicheren Erreichung des in diesem Fall Hauptzweckes des Porro'schen Verfahrens: der vollständigen Coupirung jeglicher Lochienbildung. — Also: weit über das gewöhnliche Maass gesteigerte Schwierigkeiten und Gefahren schon bei der Ausführung der Operation selbst, und höhere Gefährdung auch nach derselben — und das bei einer Operation, die schon unter den gewöhnlichen günstigeren Verhältnissen eine Mortalität von über 50 pCt. aufweist.

Die Wahrscheinlichkeit, durch sie unsere Patientin zu retten, erschien so gering, dass ihr gegenüber der Versuch der Entbindung auf dem natürlichen Wege als das geringere von beiden Uebeln vorgezogen werden musste.

Demgemäss würde, nachdem im Laufe des Nachmittags während der üblichen Vorbereitungen durch Abführung, Bad, Ausspülungen in der Stellung des Kopfes und seinem Verhältniss zur Narbe sich nichts geändert hatte, gegen Abend zunächst als Voract für das Weitere und um eine genauere Orientirung über die wesentlich interessirenden Verhältnisse zu ermöglichen, eine Durchtrennung der Narbe und dabei zugleich von dieser so viel als ohne Gefahr thunlich erschien, zu entfernen versucht in folgender Weise: nach Blosslegung des Operationsfeldes vermittelst des Simon'schen Apparates wird eine amerikanische Kugelzange in die Mitte der Narbe eingesetzt und letztere mit einem Scalpell umschnitten; darauf unter beständigem mässigen Anziehen der Kugelzange diese umschnittene Partie mit einem Simon'schen Fistelmesser, weiter in die Tiefe dringend, herauspräparirt; das so ausgelöste Stück hatte 3 bis 4 Ctm. im Durchmesser, bei ca. 1 Ctm. Dicke. Beim Versuch, nun mit dem Finger weiter durch die Narbe gegen den Kopf sich hindurchzuarbeiten, entleert sich plötzlich eine schleimig-viscide hellbräunliche Flüssigkeit (ca. 2 Esslöffel voll [1]), während gleichzeitig der Finger in eine rechts vor der Wand des Rectums nach oben in die Gegend unter dem Lig. latum sich hinziehende, von mehreren fetzigen Strängen durchzogene, von unregelmässigen fetzigen Wandungen umgrenzte anscheinende Höhle hineingleitet. Nach vorn gelangt man gleichfalls höher hinauf in die Gegend zwischen Harnblase und unterem Uterinsegment.

Das Bemühen, mit dem Finger stumpf durch das ihn noch vom Muttermund trennende Gewebe zu diesem oder dem Kopf sich hindurchzuarbeiten, war nicht erfolgreich; letzterer wird daher wiederholt mit der Kugelzange oder Hakenpincette gefasst und mit der Cowper'schen Scheere schichtenweise abgetragen, bis der Finger den Kopf erreichte. Die so hergestellte Oeffnung wird dann noch durch einige radiäre Einschnitte auf ca. 3 Ctm. Durchmesser erweitert; über ihr fühlt man nur den Schädel; an den Muttermund oder dessen Saum gelingt es nicht anzukommen.

Die Blutung war im Ganzen unbedeutend gewesen, wurde aber nachträglich etwas stärker; Eis und Tamponade. Dabei verstärkten sich die Wehen beträchtlich, wurden in der Nacht sehr schmerzhaft, Patientin ist gegen Morgen trotz des gegebenen Morphiums äusserst gequält, starker Durst, Unruhe, beginnende Puls- und Temperatursteigerung, aber durchaus kein Fortschritt der Geburt, keine Spur von Erweiterung des geschaffenen Vaginalcanales. Längeres Abwarten würde jetzt die Chancen in jeder Beziehung nur verschlechtert haben. Auf Wunsch des Collegen übernahm ich die Entbindung.

Ueber das einzuschlagende Verfahren war ich nicht mehr zweifelhaft: die Perforation war selbstverständlich nicht zu umgehen; drohte aber auch nach dieser noch der Mutter die grösste Gefahr durch die bei der Hindurchführung selbst des perforirten Kindes vorauszusehenden, in ihrer Ausdehnung aber garnicht zu berechnenden oder zu beherrschenden Zerreissungen, so galt es vor Allem diesen vorzubeugen; dies konnte nur durch Incisionen geschehen — fortgesetzte Incisionen, so lange bis die für den Durchgang des Kindes erforderliche Geräumigkeit hergestellt war. Doch dabei riskirte man Blutungen, — ja, bei dem grossen Gefässreichthum der Umgebung, in die man hineinarbeiten musste, vielleicht unstillbare. Sollte man dann aber nicht durch vorherige Umstechungen und Unterbindungen auch diese verhüten können? Ich hoffte es.

In tiefer Narcose wurde mit Scheidenhaltern die Vagina möglichst stark auseinandergezogen, die dabei an der engsten Stelle strang- oder leistenförmig am meisten vorspringende Gewebsmasse möglichst tief in eine lange Pince haemostatique gefasst, zu beiden Seiten dieser letzteren die gefasste und womöglich etwas hervorgezogene Gewebsmasse mit halbkreisförmigen, mit starken Seidenfäden armirten Nadeln umstochen [1]) und fest geschnürt und geknotet, dann die Pince entfernt und zwischen den beiden Ligaturen so tief eingeschnitten, als es ohne beachtenswerthe Blutung möglich war.

Dieses Verfahren — an der hinteren Wand natürlich unter Controle vom Rectum aus — 5 bis 6 Mal wiederholt, ausserdem noch einige kleinere Stränge ohne vorherige Ligirungen durchschnitten, erwies sich in noch höherem Grade wirksam als ich zu hoffen gewagt hatte, und zwar sowohl bezüglich der Erweiterung des Geburtscanales, welcher darnach der ganzen Hand einzudringen gestattete, als auch bezüglich der Blutung, die nur an 2 Stellen, wo etwas zu tief eingeschnitten worden war, noch eine besondere Umstechung nothwendig machte.

Darauf, nach Sprengung der sich als noch stehend erweisenden Blase, Perforation (mit dem Fried'schen Instrument, welches die Pfeilnaht sehr bequem und leicht durchtrennte), möglichst

1) Ich bemerke hier gleich, dass ich über die Herkunft und Qualität dieser Flüssigkeit keine weiteren Auskünfte geben kann; ihre Entleerung erfolgte so unverhofft, dass nichts von ihr aufgefangen werden konnte. Dass sie Fruchtwasser, von dem sie sich schon durch die angegebene Beschaffenheit wesentlich unterschied, nicht gewesen sein kann, zeigte sich auch später, als die Blase gesprengt werden musste.

1) Der starke Bogemann'sche Nadelhalter erwies sich mir dabei bequemer als der zuerst versuchte Küster'sche „Schwan".



vollständige Enthirnung, Ausspülung mit 3procentiger Carbollösung, Cranioclast an's Hinterhaupt, welches während des Anziehens vorsichtig nach vorn hin geleitet wird; sehr langsam, aber leichter als zu fürchten gewesen war, wurde der Kopf und auch die Schultern durch die Scheide hindurchgeführt. — Placenta folgt leicht. Die ganze Operation hatte etwas über eine Stunde (6—7 Uhr Morgens) gedauert. Keine Nachblutung.

Das Kind, dessen Herztöne bei Beginn der Narcose auf 80 gesunken gewesen und kurz vor der Perforation nicht mehr zu hören gewesen waren, wog ohne Hirn 2300 Grm. bei mässiger Körperfülle und einer Länge von 48 Ctm.

Wochenbett und Nachbehandlung: von Anfang an 2 Mal täglich Scheidenausspülungen mit 3procentigem Carbolwasser; die ersten Tage auch Secale.

1. und 2. Tag normale Temperaturen.

3. Tag: Abends 38,1, Ricinusöl.

4. Tag: Abends 38,1, mässige Druckempfindlichkeit rechts in der Höhe des Beckeneingangs.

5. Tag: Morgens 38,2, Vormittags 2 Schüttelfröste, höchste Temperatur 39,8, Puls 120, Druckempfindlichkeit geringer.

6. Tag: Nachts ist noch ein Schüttelfrost gewesen. Morgens 36,8, 96, Mittags 39,7, 110, Abends 37,5, 88. Scheideneingang stark geröthet, entzündet, empfindlich; die Scheidenausspülungen werden von heute ab ganz unterlassen. — In den letzten Tagen reichlich Wein, Abends Chinin 1/2 scrupel, Morphium 1/6 Gran.

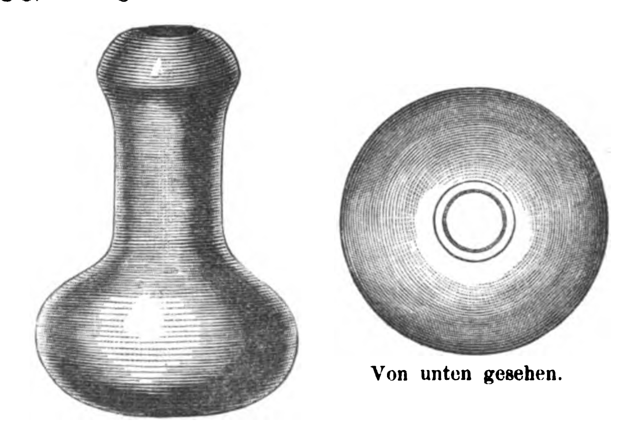
7. Tag: Temperatur 37,3, Abends 38,1, 88.

Vom 8. Tage ab normale und subnormale Temperaturen und durchaus günstiger Verlauf.

Am 17. Tag: die atrasisch gewesene Stelle ist bereits wieder so verengt, dass sie nur für einen Finger durchgängig ist; der vorderen Scheidenwand folgend kommt die Fingerspitze an den Muttermund; ein vorderes Scheidengewölbe existirt nicht, die vordere Lippe geht unmittelbar in die Narbenreste der vorderen Scheidenwand über, nur die hintere Lippe ist isolirt zu fühlen. Von der bei der Operation erwähnten, nach rechts hinten oben sich erstreckenden Höhle ist nichts mehr zu entdecken. Die Vaginalexploration ist vollkommen schmerzlos, nach derselben am Finger keine Spur von Blut zu bemerken. — Uterus gut zurückgebildet, frei beweglich; Wochenfluss von normaler Beschaffenheit, spärlich.

Patientin verlässt an diesem Tage sehr zufrieden als geheilt die Anstalt.

Circa 4 Wochen später, also etwa 6 Wochen post partum stellt sich Patientin wieder vor: die verengte Partie der Vagina hat sich vollständig wieder ausgefüllt, ganz geschlossen; durch Andrängen des Zeigefingers lässt sich das Lumen wiederherstellen. Bei einer abermaligen Vorstellung, etwa 9—10 Wochen post partum gelang letzteres dem Finger nicht mehr und mussten dazu Hegar's Dilatatoren zu Hülfe genommen werden. — Leider war Patientin nicht dazu zu bewegen, sich einer plastischen Operation zu unterziehen, durch welche man am sichersten eine solche Wiederverwachsung hätte definitiv verhindern können. Da ich sie ganz unregelmässig nur in meiner Ambulanz zu sehen bekam, musste ich mich damit begnügen, ihr Glascylinder von allmälig steigendem Kaliber einzulegen, welche Patientin in der Versehung ihres Dienstes in keiner Weise behinderten, und falls sie herausfielen, von ihr selbst, und namentlich für die Nacht wieder eingelegt werden konnten [1]). So gelang es schliesslich doch einen Canal constant zu erhalten, welcher, für einen Finger durchgängig, etwaigem Secret und dem Menstrualblut freien Abfluss



Von unten gesehen.

gewährte und der Patientin gestattete, bei ausgezeichnetem Allgemeinbefinden auch nach dieser Seite hin sich als vollkommen wiederhergestellt und gesund zu fühlen.

(Fortsetzung folgt.)

1) Die Glascylinder liess ich, wie die in natürlicher Grösse gelieferte Abbildung einer der mittleren Nummern der von mir gebrauchten Exemplare zeigt, mit einer oberen kleineren und einer unteren grösseren Anschwellung versehen; der zwischen beiden liegende Hals entsprach der Breite resp. Längsausdehnung der verengten Partie. Die obere Anschwellung hielt sich oberhalb der Stenose, die untere grössere stützte sich auf das untere Ende der hinteren Scheidenwand. Die desinficirende Spülflüssigkeit passirte den Cylinder leicht und hielt sich, da die Vulva an ihrer normalen Schlussfähigkeit durch die Geburt nichts eingebüsst hatte (wie ich mehrmals constatiren konnte), auch in aufrechter Stellung der Patientin noch eine Zeit lang in demselben; erst beim Auseinanderbreiten der Vulva floss sie ab.

V. Ein neuer fixirbarer Nasenspiegel.

Von

Dr. **Jelenffy** in Budapest.

Der kräftigste Beweis für die Berechtigung der auf Vervollkommnung des Nasenspiegels gerichteten Bestrebungen liegt wohl in der grossen Anzahl der bereits erfundenen. Dionis, Markusovszky, Thudichum, Duplay, Fränkel, Spencer Wasson, Goodwillie, Elsberg, Zaufal, Jurasz, Creswell Baber, Sigmund, neuerlich Walter und Rumbold haben Nasenspecula construirt, ohne dass eines derselben hinlänglich zweckmässig gewesen wäre, um die Suche nach Besserem auch nur für einige Zeit zurückdrängen zu können. Warum? Das sehen wir am besten, wenn wir bedenken, dass die günstigste Situation für eine Nasenoperation wäre:

Wenn sich die Nasenöffnung bei gehobener Nasenspitze [1]) und für den Patienten schmerzlos weit ausdehnen und in dieser Stellung verharren würde, ohne dass wir ein Instrument halten müssten (was die fortwährende Inanspruchnahme einer Hand bedeutet), ferner ohne dass der Raum unterhalb der Nasenöffnungen durch das gehaltene Instrument und die haltende Hand beeinträchtigt würde.

Die meisten der erwähnten Spiegel sündigen nach einer oder nach mehreren Richtungen hin. Der verbreitetste, weil der handlichste ist derjenige von Fränkel. Dieser bleibt wohl in sich liegen, hebt aber die Nasenspitze nicht, erfordert deshalb, wenn er nicht gehalten wird, eine unbequeme Situation des Kopfes sowohl des Patienten wie des Arztes. Bei gewissen Lagen des Operationsobjectes muss er aber unbedingt gehoben werden und behindert dann die Führung des Operationsinstrumentes, ja sogar den Einblick neben demselben. Um dieser Unannehmlichkeit zu entgehen, war ich oft gezwungen, diesen Spiegel umgekehrt, mit der Oeffnungsvorrichtung nach oben, anzuwenden und das Licht

1) Katz hat ein eigenes Hülfsinstrument für die Hebung der Nasenspitze erfunden.

unter meinem gerundet in der Luft gehaltenen linken Arm auf den Reflector einfallen zu lassen.

Jurasz' Spiegel steht wohl nichts im Weg, macht aber für die Operation einen Assistenten nothwendig.

Am nächsten käme dem Vorbild noch Creswell Baber's Nasenspiegel. Derselbe besteht aus 2, je an einem Bande hängenden, breiten Drahthaken, deren einer im vorderen, der andere im hinteren Nasenlochwinkel eingehakt, das Band des ersten über dem Ohre des anderen, jenes des zweiten unterhalb des Ohres derselben Seite herumgeführt wird, um auf dem Hinterkopf zusammengeschnallt zu werden. Die Nasenöffnung ist hier auch ganz frei, aber nur in der angegebenen Richtung in unregelmässiger Form ausdehnbar. Eine Lageveränderung der Haken ist nicht möglich.

Die Dehnungskraft der federnden Spiegel kann nicht hinlänglich regulirt werden, es geschieht deshalb leicht, dass sie, je nach der verschiedenen Weise der Nasenöffnungen, entweder nicht liegen bleiben, oder Schmerz verursachen.

Auf der Versammlung der deutschen Aerzte und Naturforscher in Berlin im Jahre 1886 hielt Dr. Schlesinger aus Dresden einen Vortrag: „Ueber Operiren im fixen Spiegel". So viel Mühe ich mir auch gab, konnte ich nicht einmal in Erfahrung bringen, wo der Vortrag im Druck erschien. Ebensowenig kenne ich Elsberg's neues vor ein paar Monaten construirtes Speculum. Bei der Eigenartigkeit des nun zu beschreibenden Instrumentes wäre es aber wirklich wunderbar, wenn eine Aehnlichkeit vorhanden wäre.

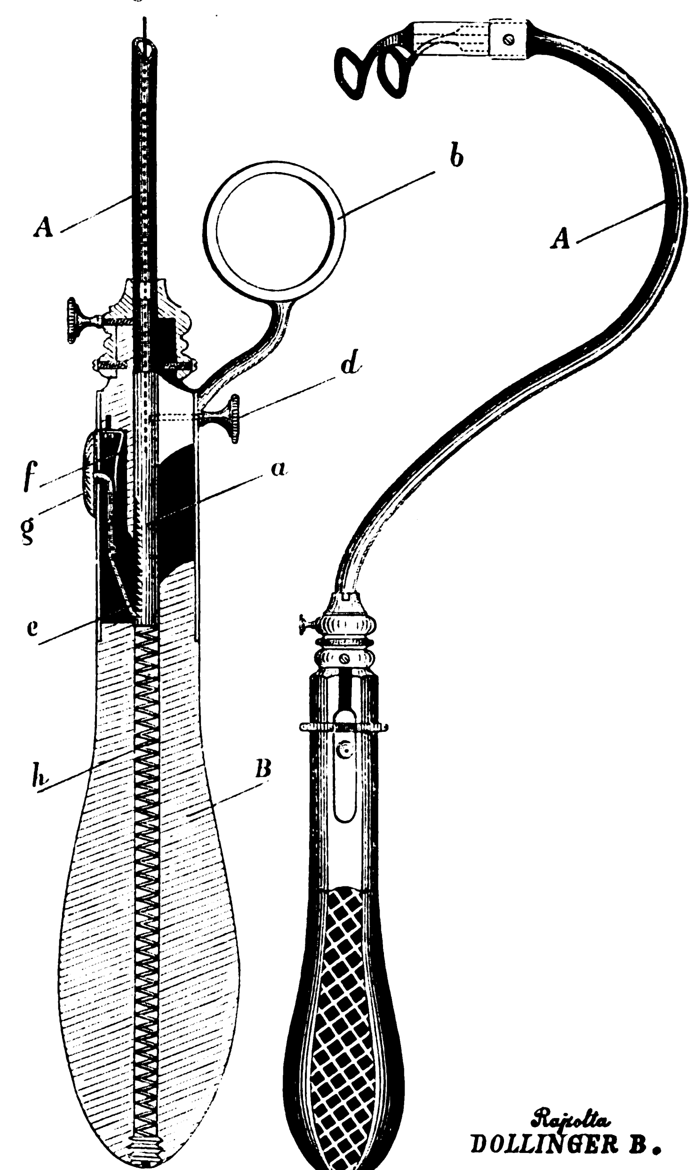
Die Blätter meines Spiegels sind nur 2 Ctm. lang (entsprechend der ungefähren Höhe des dehnbaren Nasentheiles) in Form eines länglichen Viereckes mit abgerundeten Ecken. Denken wir uns die Spiegelblätter in der Anwendung, so entspringt von der hinteren oberen Ecke eines jeden Blattes ein Fortsatz, der ungefähr unter einem Winkel von 45° nach hinten und oben steigt, dann sich horizontal der linken Seite des Patienten (um an die rechte Hand des Arztes zu fallen und das von der anderen Seite kommende Licht nicht zu stören) zuwendend, in je eine sich mit der Fläche dem Operateur zuwendende Platte übergeht. Die Platte des einen Blattes ist nur $1^1/_2$ Ctm. lang, ihre Ränder sind hinaufgebogen, um die Ränder der zweiten Platte zu umfassen, und an derselben hin und her geschoben werden zu können. Diese Platte trägt eine Stellschraube. Die Platte des zweiten Blattes ist $3-3^1/_2$ Ctm. lang und zeigt einen ca. 2 Ctm. langen Schlitz, in welchem die Stellschraube der ersten Platte hin- und hergleitet. Die Stellschraube dient zugleich als Angriffspunkt zum Oeffnen und Schliessen der Blätter. Eine halbe Drehung derselben macht die Blätter beweglich, sie werden aufeinander verschoben, die Nasenöffnung wird ausgedehnt. Ist diese in gewünschtem Grade erreicht, so werden die Blätter durch Rückgängigmachung der halben Drehung aneinanderfixirt.

Die längere Platte endigt in einem 30 Ccm. langen, 2 Mm. dicken Draht aus plötzlich abgekühltem Kupfer. Das so behandelte Kupfer ist äusserst weich, so dass dieser Draht sich mit der grössten Leichtigkeit in jede beliebige Form biegen lässt.

Will ich den Spiegel nur zur Untersuchung oder zur Verrichtung leichterer Eingriffe als „gehaltenen" benutzen, so gebe ich dem Draht ungefähr diejenige Biegung, welche die das Instrument frei darstellende Zeichnung A zeigt. Zur leichteren Festhaltung kann am unteren verticalen Theil ein Griff angebracht werden; wenn dieser leicht ist, genirt er selbst in den übrigen Situationen nicht. Man kann sich sogar bei dieser Gestalt des Drahtes schon ganz vom Spiegel emancipiren, da der Griff nach Einführung der Blätter dem Patienten selbst in die Hand gegeben werden kann. Diese Hand bleibt auf der Brust des Patienten, folglich ausserhalb der Bewegungssphäre des Arztes. Sogar Bewegungen zur Hebung der Nasenspitze etc. kann der Patient auf Anweisung des Arztes mittelst geringer Lageveränderungen der haltenden Hand ausführen, ohne in jene Sphäre hineinzugelangen.

Soll aber der Spiegel von beiden Personen unabhängig fixirt werden, so muss er an einer der Stirnbinden befestigt werden.

Diese trägt an ihrer Platte ein Säulchen, welches der Dicke nach durchbohrt ist zur Aufnahme des Drahtes. Eine Wand des durch die Durchbohrung gewonnenen Ganges ist in der oberen Hälfte ausgefeilt, um den Draht einfach von der Seite her hineinlegen zu können. Hier wird er dann durch eine von oben her durch die Länge des Säulchens bis hierher dringende Stellschraube festgehalten.



Die am öftesten nothwendige Stellung des Spiegels ist diejenige mit sagittal gestellten Blättern. Aus dieser Stellung lasse ich den Draht einen Halbkreis zur Glabella des Patienten beschreiben, dann vertical hinaufsteigen. Dieser verticale Theil wird nun in die Durchbohrung der Säule hineingelegt, so weit als nöthig gehoben (um die Nasenspitze zu heben) und mit der Schraube festgestellt (siehe Zeichnung B).

Sollten die Spiegelblätter etwas schräg stehen, so braucht nur die Stirnbinde rechts oder links geschoben zu werden. Braucht man die denkbar schrägste Stellung oder die Spiegelblätter ganz horizontal gestellt, so biegt man nach deren Einführung wieder nur den geraden Drahttheil vertical zur seitlichen Stirngegend und führt demselben die Säule des Stirnbandes zu. (Das verticale Auslaufen des Drahtes ist nicht nur deshalb noth-

wendig, weil die Durchbohrung der Säule in derselben Richtung verläuft, sondern und hauptsächlich deshalb, weil so die Nasenspitze von jeder Situation aus in verticaler Richtung gehoben wird, während sonst die Nasenöffnung auf die Seite gezogen wurde). Die schräge Situation ist auf der Zeichnung durch Schraffirung angedeutet. Das abgebrochen gezeichnete Instrument ist in Gedanken zu ergänzen.

Die angegebenen Krümmungen sind natürlich kein „noli me tangere“. Es ist ganz gleichgültig, welchen Weg man beschreibt, um zum Fixirungspunkte zu gelangen (siehe Fig. C). Für die „Hauptstellung“ halte ich aber den halbkreisförmigen Lauf des Drahtes zur Stirne deshalb für zweckmässig, weil von demselben aus am schnellsten beliebige Modificationen durch leichten Fingerdruck möglich sind.

Die Anwendung des Instrumentes in fixirter Stellung nimmt um einige Secunden mehr Zeit in Anspruch, als diejenige einiger nicht fixirbarer Spiegel. Diese versteht sich aber von selbst und kann Angesichts der grossen Vortheile gar nicht in Betracht kommen.

Man kann sich den Spiegel mit vollen oder mit gefensterten Blättern verfertigen lassen (in Zeichnung A ist ein Blatt voll dargestellt). Auch die Blätterfixirung kann durch einen anderen Mechanismus — etwa durch eine kleine zwischen Zähne einfallende Feder bewerkstelligt werden. Ich neige mich zum Einfachen und habe deshalb die Stellschraube adoptirt.

Betrachtet man nun das Instrument in der Beleuchtung der oben angeführten Grundforderungen, so findet man:

1. Dass seine Dehnungskraft — durch Fingerzug — genau regulirbar ist, dass es also nur von uns abhängt, dem Patienten keine Schmerzen zu machen.

2. Dass es die Operationslinie vollständig frei lässt, da es von oben her in die Nase greift. Das ist der Grundgedanke, auf welchem das Instrument construirt ist.

3. Dass es in jeder beliebigen Stellung fixirt werden kann — dank der eminenten Nachgiebigkeit des tragenden Kupferdrahtes. Diesbezüglich mache ich aber aufmerksam, dass der Draht sehr gut ausgeweicht werden, und 2 Mm. dick sein muss, damit er einerseits jede Elasticität verliert, andererseits hinlängliche Regidität besitzt, um die Elasticität der knorpeligen Nase zu besiegen.

Jedes neue Instrument erfordert einige Uebung. Ich glaube aber, dass man dieses gründlich kennen lernt, wenn man eine Stunde darauf wendet, und dass es dann auch die Mühe nicht unbelohnt lässt.

Um Zeit zu ersparen, belasse ich ein Exemplar des Spiegels immer in der (Fixirungs-) Hauptstellung, ein anderes — mit einem Griff versehen — in der A-Stellung. Die durch seine Einfachheit bedingte Billigkeit derselben lässt diesen Luxus sehr wohl zu.

Der Werth des Instrumentes wird am besten durch die Geschichte seiner ersten Anwendung illustrirt. Ich pinselte seit einigen Tagen die untere Nasenmuschel eines Patienten mit Hülfe eines der gebräuchlichen Spiegel. Als meiner fertig wurde, versuchte ich ihn sogleich, und der Kranke rief während des Bepinselns aus: „Wie gut man dazukommt!“ In diesen Worten liegt wohl der beste praktische Vergleich.

Nachtrag.

In der zum gewöhnlichen, nicht eigentlich operativen Gebrauch bestimmten Gestalt, hatte das Instrument noch den Nachtheil, dass es zum Oeffnen und Schliessen beide Hände in Anspruch nahm. Da doch die „Verbesserung“ in dieser Richtung nicht ausgeblieben wäre, habe ich sie selbst bewerkstelligt, und demselben eine Construction gegeben, bei welcher Oeffnung und Schliessung gleich vom Griffe aus, durch die haltende Hand selbst bewerkstelligt wird.

Das Instrument immer in der Anwendung gedacht: übergeht der Fortsatz des linken (vom Arzte aus) Blattes desselben in eine 3 Ctm. lange Hülse, welche an ihrer hinteren Fläche, im mittleren Breitendrittel der ganzen Länge nach geschlitzt ist. Das letzte Längendrittel passt streng in eine andere, vollständige Hülse [1]) hinein, die dann in eine in der Gestalt A zum Griffe B hinabsteigende Röhre übergeht. Das rechte Spiegelbild trägt an seinem Fortsatz nur eine 1 Ctm. lange Platte, welche in der Hülse des linken Blattes hin und her geschoben werden kann, mittelst eines angelötheten Stahldrahtes, der durch die Röhre zum bewegenden Apparat des Griffes hinabgelangt.

Der Griff ist der ganzen Länge nach durchbohrt; bis zu einer gewissen Tiefe vorne und hinten aufgeschlitzt (die Zeichnung zeigt denselben um die Achxe gedreht, um den Mechanismus anschaulich zu machen. Die rechte Seite — mit dem Ring — ist in der Anwendung vom Arzte weg-, die linke — mit dem Knopf — demselben zugewendet) und enthält im oberen Theile einen stählernen Cylinder a, welcher die Grundlage des Bewegungsapparates bildet. Er sendet durch den einen Schlitz des Griffes den breiten Fortsatz mit dem Ringe b. Das Anfangsstück des Cylinders besitzt einen Canal c zur Aufnahme des Stahldrathes des beweglichen Spiegelblattes, welcher darin durch die Stellschraube d festgehalten wird. Die hintere (auf der Zeichnung linke) Seite des Cylinders ist in einer Länge von 2 Ctm. gezähnt. Die Zähne kehren eine horizontale Fläche nach oben, eine abschüssige nach unten, ihre Kanten sind je $1\frac{1}{2}$ Mm. weit von einander entfernt. Zwischen diese Zähne wird der Haken e durch die kleine Feder f hineingeschnappt. Ein Druck auf den Knopf g bewältigt diese Feder und hebt den Haken zwischen den Zähnen heraus. Den unterhalb des Cylinders übrigbleibenden Theil des Griffcanals füllt die Spiralfeder h aus.

Bei der Anwendung führt man die Spiegelblätter in die Nase ein, drückt den Knopf g mit dem Daumen nieder [2]) und zieht mit dem Zeigefinger den Ring — sowie den Cylinder — nieder. Dieser führt das bewegliche Spiegelblatt mit sich — der Spiegel öffnet sich. Erachtet man die Ausdehnung der Nasenöffnung für genügend, lässt man den Knopf los, der Haken fällt zwischen die Zähne ein und die Spiegelblätter werden in der gewollten Entfernung aneinander festgehalten. Hat man die Untersuchung sowie den etwaigen therapeutischen Eingriff verrichtet, so drückt man wieder auf den Knopf und der Spiegel wird durch die Kraft der beim Herunterziehen des Cylinders zusammengedrückten Spiralfeder wieder geschlossen. Gut ist es hierbei, mit dem Instrument einen leichten Druck gegen den Nasenflügel auszuüben, um eine Erschütterung der Nasenscheidewand zu vermeiden. Um das etwaige Einzwicken von Nasenhaaren zu verhüten, ist auf die innere Fläche eines der Blätter, dort wo der Fortsatz entspringt, ein kleiner Buckel angelöthet.

Verzichtet man auf die instrumentelle Fixirung in der jeweiligen Eröffnungsweise, was man füglich auch sehr gut kann, so kann man die Spiegeleinsätze auch sehr zweckmässig mit den Stoerck'schen Guillotinengriffen „mit Schieber“, oder anderen ähnlich gebauten gebrauchen. (Auf der Zeichnung ist das ganze Instrument mit einem solchen Griff dargestellt.)

In dieser Form ist das Instrument auch „schön“, kommt aber natürlich höher zu stehen.

1) In dieser zweiten Hülse wird die erste auch durch eine Schraube festgehalten. Das Instrument besteht hier nur deshalb nicht aus einem Stück, damit es im Nothfalle zerlegt werden könne.

2) Man kann zwar den Hacken auch von Zahn zu Zahn schnappen lassen, da dies aber keinen Zweck hätte, schont man lieber die feinen Zähne.

Die Zeichnung zeigt den Griff in $^3/_4$, das ganze Instrument in $^1/_2$ der natürlichen Grösse [1]).

VI. Ueber die Aetiologie und die Incubation fibrinöser Lungenentzündungen.

Von

Dr. **R. Caspar,** Greifenberg i. P.

(Schluss.)

Ich möchte hier etwas vom eigentlichen Thema abschweifen. Es ist eine oft beobachtete Thatsache, dass während einer Pockenepidemie Personen, die sich bis dahin ganz gesund, wenigstens leidlich wohl gefühlt haben, beim Anblick eines Pockenkranken plötzlich unter Schüttelfrost an den Pocken erkranken, obwohl die Incubationszeit 13 Tage beträgt. Man hat diese Fälle so gedeutet, dass der Pockenstoff bereits im Blute gekreist habe, und dass, nachdem durch den starken psychischen Eindruck eine plötzliche Nervenabspannung eingetreten, es ihm nun erst gelungen sei, in die natürlichen Lebensfunctionen hemmend einzugreifen.

Ein entsprechender Pneumoniefall war die Tagelöhnerfrau Hackbarth aus Rütznow. Sie kam erhitzt vom Felde; ihr Weg führte sie an einem Wiesenbache vorbei, sie beugt sich nieder, und eben im Begriff, ihren Durst an dem kühlen Quell zu stillen, erblickt sie einen „grossen Wurm" (Kreuzotter), erschrickt heftig und erkrankt in demselben Moment unter Schüttelfrost an einer Pneumonie, ohne getrunken zu haben.

Der Schüttelfrost erscheint demnach mehr als etwas Nebensächliches, als etwas Zufälliges, wie wir ihn ja bei anderen Infectionskrankheiten, die allgemein als solche anerkannt sind, fehlen sehen, daher erscheint es auch nicht berechtigt, den Tag des Schüttelfrostes einfach als den Ausgangspunkt für meteorologische Untersuchungen mit Rücksicht auf die erfolgte Pneumonieinfection festzustellen.

Will man eine Beziehung zwischen Wetter und Lungenentzündungen suchen, so wird man besser thun, auf den Nachweis meteorologischer Schädlichkeiten für den einzelnen Fall zu verzichten und sich mit einer allgemeinen Vergleichung zu begnügen; selbstverständlich werden bei einer solchen Statistik nur grosse Zahlen entscheidend sein können. Henry B. Baker [2]) in Lansing, Michigan, hat kürzlich aus über 27000 wöchentlichen Krankenrapporten in Michigan während der 7 Jahre 1878 bis 1884 und 12000 gleichzeitigen Psychrometerbeobachtungen Diagramme aufgestellt, aus denen mit Sicherheit hervorgeht, dass die Zahl der Erkrankungsfälle an Pneumonie der absoluten Luftfeuchtigkeit (nicht der relativen, wie Dr. Seibert meint) und der Luftwärme umgekehrt proportional ist. Je niedriger die Temperatur, um so geringer der absolute Feuchtigkeitsgehalt der Luft, um so grösser die Zahl der Lungenentzündungen.

Hierauf hat Baker eine Theorie aufgebaut, welche das Entstehen der Pneumonie auf rein mechanische Weise durch die Kälte und Lufttrockenheit erklären soll. Bei 37° C. enthält jeder Cubikfuss Luft etwa 1 Grm. Wasserdampf, bei 0° C. nur den zehnten Theil. In Folge dessen muss bei trockener Luft durch die Exspiration mehr Feuchtigkeit aus den Lungen abgegeben werden als bei feuchter; dadurch verarme die Wandungsflüssigkeit in den Lungenzellen an Wasser und erreiche eine höhere Concentration an Salzen, besonders Chloriden; damit stimme überein, dass in der Pneumonie die Chloride im Harn verschwinden und erst in der Krisis wiedererscheinen; die starke Concentration dieser Alveolarflüssigkeit soll reizend auf die Lungenzellen einwirken und die Pneumonie erzeugen.

In Bezug auf diese Theorie ist zu bemerken, dass es zu einer besonderen Concentration der Flüssigkeit in den Lungenzellen nicht kommen kann, da Concentrationsdifferenzen sich durch Wasserdiffusion aus dem Blute ausgleichen würden. Ferner ist selbst bei Annahme eines solchen stärkeren Salzgehaltes der Wandungsflüssigkeit nicht ersichtlich, warum eine Aufspeicherung von Chlornatrium in der Lunge stattfinden soll; denn es handelt sich doch nur um einen relativ, nicht absolut vermehrten Salzgehalt dieser Flüssigkeit; mithin darf das Verschwinden der Chloride im Harn, das wir ja übrigens ebenso als Symptom des Typhus kennen, nicht zur Stütze der Theorie herangezogen werden. Schliesslich sei noch bemerkt, dass auch die die Lungenzellen reizende Wirkung des NaCl nicht erwiesen ist; im Gegentheil heilen wir Reizzustände der Lungen durch Aufenthalt an der Nordsee oder in einem Gradirwerke, auch direct durch Kochsalzinhalationen — kurzum durch locale Anwendung des NaCl in mannigfacher Form.

Auf die erwähnten Witterungsverhältnisse kommen wir unten noch einmal zurück.

Wir müssen nunmehr auf die Verhältnisse eingehen, die sich unter Annahme eines Pneumokokkus ergeben. Ist, woran sich zur Zeit kaum zweifeln lässt, ein Kokkus der specifische Krankheitserreger, so ist auch die Pneumonie contagiös. Denn es wäre nicht einzusehen, warum ein Kokkus, welcher den Weg aus dem Erdreich in die Lungen eines Menschen und dann auf die Gelatineplatte eines Bakteriologen findet, warum derselbe Kokkus nicht ebenso gut den Umweg über die Kleider und die Lungen eines anderen Menschen machen, d. h. eben contagiös wirken könnte. Haben wir aber aus dieser theoretischen Betrachtung die Ansicht gewonnen, dass eine Contagiosität möglich sei, so werden wir versuchen, aus der Praxis Anhaltspunkte für diese Ansicht zu gewinnen.

Ziehen wir eine Parallele mit einer anderen contagiösen Krankheit, z. B. dem Rotz der Pferde. Woher die erste Erkrankung kommt, das lässt sich oft schwer nachweisen, ebenso auch die Zeit, die seit der Infection dieses Einzelfalles verstrichen ist. Man sieht sich dann genöthigt anzunehmen, dass für irgend einen Rotzbacillus Umstände eingetreten sind, die seine Vermehrung begünstigt haben und ihn in den Pferdekörper haben gelangen lassen. Tritt in demselben Stalle nach einigen Tagen eine neue Erkrankung auf, so ist man schon eher berechtigt, diese letztere als eine Infection durch die erstere zu betrachten, und hat man mehrmals denselben Vorgang sich vollziehen sehen, so gewinnt man durch Zusammenstellung der Erkrankungszeiten einen Einblick in die wahrscheinliche Incubationszeit und damit eine Stütze für die Contagiosität der Krankheit.

Wenden wir die gleichen Verhältnisse auf die Pneumonie an, so erhellt, dass es bei den sporadisch auftretenden Fällen meist unmöglich ist, eine Incubationszeit zu erkennen. Tritt jedoch während einer Epidemie in einer Familie ein Fall auf und es erkranken nachdem andere Mitglieder derselben Familie, so ist man berechtigt, die zwischen diesen Erkrankungen liegende Zeit als Incubationszeit zu deuten, insbesondere wenn dieselbe sich in vielen Fällen als eine constante Grösse zeigt. Bei 20 von meinen Fällen waren Erkrankungen in der Familie voraufgegangen und zwar bei folgenden:

1. Zinke, Idashof (s. o.): der Sohn erkrankte	1	Tage	nach dem Vater.
2. Winter, Idashof: der Sohn erkrankte	4	„	nach dem Vater.
3. Radmann, Greifenberg: die Frau erkrankte	4	„	nach dem Manne.
4. Laatsch, Rütznow; der Bruder erkrankte	4	„	nach d. Schwester.
5. Runge, W. Pribbenow: d. Schwester erkr.	4	„	nach dem Bruder.

1) Das Instrument ist von B. Dollinger in Budapest angefertigt. Bei etwaigen Bestellungen bin ich aber auch selbst gerne bereit, die Exemplare vor der Absendung zu controliren. Verf.

2) Henry B. Baker, Science, Vol. VIII, No. 186, 27. Aug. 1886. The causation of pneumonia. — Die betreffende Arbeit wurde mir von Herrn Prof. Ewald freundlichst zur Einsicht zugestellt.



6. Otto, Rottenow; der Sohn erkrankte 3 Tage nach dem Vater.
7. Otto, Rottenow: die Mutter erkrankte 4 „ nach dem Sohne.
resp. 7 „ nach ihrem Manne.
8. Seefeld, Gz. Pribbernow; der Sohn erkr. 2 „ nach dem Vater.
9. Schroeder, Wisbu; die Grossmutter erkr. 5 „ nach dem Enkel.
10. Erdmann, Woedtke; d. Mutter erkrankte 6 „ nach dem Sohne.
11. Zachow, Rottenow; die Schwester erkr. 7 „ nach dem Bruder.
12. Zachow, Rottenow; die Mutter erkrankte 17 „ nach der Tochter.
resp. 24 „ nach dem Sohne.
13. Lange, Schmalentin; die Frau erkrankte 14 „ nach dem Knecht.
14. Grüneberg, Wisbu; die Frau erkrankte 18 „ nach dem Manne.
15. Pritzlaff, Torfkathen; die Mutter erkrankte 24 „ nach dem Sohne.
16. Blankenburg, Wisbu; der Vater erkrankte 34 „ nach der Tochter.
17. Neumann, Rensin: der Vater erkrankte 36 „ nach dem Sohne.
18. Broitzmann, Woedtke: die Tochter erkr. 56 „ nach der Mutter.
19. Plehn, Triglaff; der Enkel erkrankte 81 „ nach d. Grossvater.
20. Burmeister, Idashof: der Sohn erkrankte 267 „ nach dem Vater.

Betrachtet man vorstehende Zusammenstellung, so gewinnt man den Eindruck, dass vom 12. Falle abwärts die Tageszahlen wohl kaum einen Incubationsraum darstellen, dass es sich dabei um Erkrankungen handelt, welche von den voraufgegangenen Erkrankungen in der Familie unabhängig oder wenigstens nicht direct durch Infection von diesen entstanden sind. Bei den ersten 11 Fällen schwankt die Incubationszeit von 2—7 Tagen mit überwiegender Häufigkeit von 4 Tagen. Mithin wird die Incubationszeit mit Wahrscheinlichkeit als eine viertägige anzunehmen sein. Dieses entspricht auch unseren über den Fall Zinke ausführlicher angestellten Erwägungen.

Wenn wir somit die Pneumonie als eine contagiöse Krankheit kennen gelernt haben, so werden wir doch noch einmal zu einem Rückblick gezwungen durch die Thatsache, dass die Mehrzahl der Pneumonien in einer bestimmten Jahreszeit, meist innerhalb der Monate Januar bis April inclusive auftritt, eine Erscheinung, die sich überall wiederholt. Ein Einfluss der Jahreszeit muss also vorhanden sein.

Dass es nicht die von Seibert (l. c.) gefundenen Witterungsverhältnisse sein können, folgt mit Sicherheit daraus, dass er, ohne auf eine Incubation Rücksicht zu nehmen, den Schüttelfrost als Beginn der Erkrankung angenommen hat, der es thatsächlich nicht ist. Auch ist nicht anzunehmen, dass bei der Pneumonie ein Bronchialkatarrh das Primäre sei, und dass erst die Pneumonie secundär hinzutrete. Wenn auch, nach Seibert, für eine grosse Zahl dieser Fälle, circa 38 pCt., ein initialer Bronchialkatarrh constatirt ist, so stehen dieser Ansicht die von Eichhorst, Korányi und vielen Anderen gegenüber, die nur Allgemeinerscheinungen, keine Localerkrankung in der Prodromalzeit sahen. Auch nach meinen Beobachtungen gilt der initiale Bronchialkatarrh nicht als Regel, sondern als Ausnahme, nicht als primäre Erkrankung, sondern als Ausdruck einer bereits stattgehabten Pneumonieinfection.

Ich gebe zu, dass die Art der Entstehung der Pneumonie auf Grund eines bereits vorhandenen Katarrhs uns zur Zeit deshalb plausibel erscheint, weil wir für eine jüngst vielbesprochene Krankheit eine ähnliche Hypothese gelten zu lassen gewohnt sind. Bei der Cholera soll die Infection eben auch nur auf einem bereits präparirten Boden, bei Magen- oder Darmkatarrh, Platz greifen. Würde also in einem der nächsten Sommer unser theures Vaterland von einer Choleraepidemie heimgesucht — quod dii et consules prohibeant! — so würden bei 200000 Erkrankungen binnen weniger Monate etwa 300000 primäre Magenkatarrhe anzunehmen sein — eine Annahme, welche gewiss weder in der ärztlichen Praxis noch im Obductionssaal eine Stütze findet.

So sehen wir auch die Diphtheritis meist nicht als secundäre Krankheit auf einem katarrhalisch entzündeten Gaumen entstehen; auch bei ihr findet sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beim ersten Erscheinen des „Belages" kein Reizzustand der Schleimhaut. Keine Röthung, keine Schwellung, keine Absonderung. Wie bei Diphtheritis der Rachenkatarrh, bei Cholera der Magenkatarrh nicht als primäre Erkrankungen aufzufassen sind, so ist auch bei Pneumonie der Bronchialkatarrh nicht die primäre Erkrankung, sondern er ist in den Fällen, in denen er nachweislich vorhanden ist, als prodromale Erscheinung zu deuten.

Aus der oben erwähnten Baker'schen Statistik geht aber hervor, dass die Zahl der Pneumonien bestimmten Witterungsverhältnissen parallel geht, insbesondere der niedrigen Temperatur, der Trockenheit der Luft und der Windstärke. Obwohl nach den Baker'schen Diagrammen diese Uebereinstimmung überzeugend vorhanden ist, so muss doch hervorgehoben werden, dass sie nur für das Grosse und Ganze gilt, dass aber eine erhebliche Zahl von Lungenentzündungen, wenn wir nicht die Resultate aller früheren Beobachter als unsicher und ungenau verwerfen wollen, nicht direct von diesen Witterungsverhältnissen abhängt, dass auch das epidemische Auftreten der Pneumonie nicht direct an diese Verhältnisse gebunden ist, dass demnach auch eine einfach mechanische Erklärung der Genese der Pneumonie nicht ausreicht. So bleibt uns denn nur noch die Deutung übrig, dass indirect, also von einem Tertium der eigentliche Anstoss zu den Erkrankungen ausgeht. Und wenn wir daran festhalten, dass ein Kokkus der specifische Krankheitserreger ist, und dass diese greifbare Ursache in bestimmtem Grade in ihrer Entwickelung und Verbreitung durch die Witterung beeinflusst ist oder sein kann, so begreifen wir die Möglichkeit, dass die contagiöse Form der Pneumonie von bestimmten Witterungsverhältnissen abhängig sein kann.

Wir kommen demnach zum Schlusse zu folgendem Ergebniss unserer Betrachtungen:

1. Die fibrinöse Pneumonie ist eine Infectionskrankheit.
2. Sie ist contagiös.
3. Ihre Incubationszeit beträgt mit Wahrscheinlichkeit 4 Tage.
4. Niedrige Temperatur, geringe, absolute Luftfeuchtigkeit und starke Winde begünstigen ihr Entstehen resp. ihre Verbreitung.

VII. Referate.

Bericht über Pharmakologie und Toxikologie.

Von

L. Lewin.

Von den vielen Wegen, die zur Erkenntniss des Verhaltens von Arzneistoffen im Körper beschritten werden können, und auch andererseits Aufklärung über die biologische Rolle mancher Organe zu geben im Stande sind, ist derjenige, todte oder durchblutete Organe in ihrer Einwirkung auf solche Substanzen zu prüfen, einer der versprechendsten.

Verhalten der Glycoside.

Für eine derartige Untersuchung wählte sich Grisson[1]) auf Anregung von Nasse die Gruppe der Glycoside, jene eigenartigen, bei der Spaltung neben einem anderen Stoffe Zucker liefernden Substanzen aus. Er untersuchte in umsichtiger Weise das Amygdalin, Salicylin, Helicin (das erste synthetisch dargestellte Glycosid) und das Arbutin. In der Niere, Leber und Lunge von Thieren vermochte er eine dem Emulsin analog wirkende, fermentartige Kraft nachzuweisen. Diese ermöglicht eine Zerlegung der genannten Substanzen mit Ausnahme des Amygdalin, wie sie in ähnlicher Weise durch stark einwirkende Agentien ausserhalb des Körpers erhalten werden kann. Die Thatsache der Zerlegung war durch Versuche schon früher gefunden, aber über den Ort der Zerlegung nichts bestimmtes angegeben worden.

Arbutin.

Ich selbst hatte, als ich die Spaltung des Arbutins im Thierkörper, und wie ich Herrn Kunkel gegenüber bemerken will, auch am Menschen nachwies, die Vorstellung, dass dieselbe zum wesentlichen Theile im Blute vor sich ginge. Grisson konnte aber nun darthun, dass Thierblut nach 1½ stündiger Digestion Arbutin nicht verändert, ebensowenig die Musculatur dieser Thiere, wohl aber die Leber, die Niere und bei Hunden und Katzen auch die Lunge im Stande sind nach der Digestion mit Arbutin, Zucker und Hydrochinon aus letzterem zu bilden.

Amygdalin.

Interessant sind die Ergebnisse der Amygdalinversuche. Amygdalin, das durch gewisse Einwirkungen z. B. die von Emulsin in Traubenzucker,

1) Grisson, Ueber das Verhalten der Glycoside im Thierkörper, Inaug.-Dissert., Regensburg 1887.



Benzaldehyd und Blausäure gespalten wird — es ist ja dies die Art des Zustandekommens der Giftwirkung der bitteren Mandeln, Aprikosenkerne etc. — ist an und für sich ungiftig. Durch Fäulnissorganismen wird dasselbe jedoch in der angegebenen Weise unter Entwickelung von Blausäure gespalten, während keiner der Verdauungssäfte und kein Organ, mit alleiniger Ausnahme des Intestinaltractus diese Fähigkeit besitzen. Der Mageninhalt zerlegt Amygdalin nicht, wohl aber der Darminhalt, weil in letzterem Fäulnissorganismen in genügender Menge für diese Action vorhanden sind. Das Verhalten des Amygdalins im Thierkörper würde nach dieser Aufklärung folgendes sein:

Das Amygdalin gelangt unzersetzt in den Magen, wird hier gelöst, zu 2—3 grm. leicht resorbirt und unzersetzt im Harne ausgeschieden. Grössere Mengen gelangen nur theilweise in die Blutbahn. Ein Theil kommt in den Darm, wird hier durch Fäulnissorganismen gespalten und kann Vergiftung erzeugen. Da 0,05 grm. wasserfreie Bleisäure einen Menschen tödten können, so würde der Rechnung nach nur ca. 1 grm. Amygdalin — vorausgesetzt, dass dieses ganz zersetzt wird — nothwendig sein, um die gleiche Wirkung hervorzurufen.

Ich bin überzeugt, dass sich bei weiteren Nachforschungen eine derartige Zersetzung im Darm durch die Lebensthätigkeit von Mikroorganismen noch bei vielen anderen Arzneimitteln wird nachweisen lassen.

Oxalsäure.

Durchleitungsversuche von Blut und oxalsaurem Natron durch die Nieren nahm Gaglio[1]) vor, um hieraus einen Schluss auf eine eventuelle Veränderung der Oxalsäure ziehen zu können.

Es stellte sich heraus, dass bei diesem Experiment keine Oxydation der Oxalsäure stattfindet. Aber auch in Fütterungsversuchen bei einem Hahn, dessen ganzer Kloakeninhalt durch eine geeignete Fixirung des Thieres aufgefangen werden konnte, erschien bis auf Mengen, die innerhalb der Bestimmungsfehler liegen, die gesammte eingeführte Oxalsäure in den Fäcalmassen wieder. Nach Einverleibung der minimalsten Menge von Oxalsäure fanden sich regelmässig Krystalle von oxalsaurem Kalk im Harn.

Oxalsäure- und Kohlenoxydvergiftung.

Durch diesen Befund werden die hin und wieder geäusserten Vermuthungen von einer gewissen Beziehung, in welcher die Oxalsäurevergiftung zur Kohlenoxydvergiftung stände, ganz beseitigt. Die Oxalsäure liefert bei der Zersetzung (Erhitzen für sich oder mit concentrirter Schwefelsäure) Kohlensäure, Kohlenoxyd und Wasser.

$$C_2H_2O_4 = CO_2 + CO + H_2O.$$

und es wäre ja nicht ganz ausgeschlossen, dass im Thierkörper eine partielle derartige Zerlegung ebenfalls stattfinde. Eine eigenthümliche kirschrothe Färbung des Blutes, ähnlich der, wie sie bei der Kohlenoxydvergiftung vorkommt, ist von vielen Beobachtern gesehen worden, und ich selbst habe diesen Befund mehrfach in Vorlesungen demonstrirt ohne freilich spektroskopisch Kohlenoxyd darthun zu können. Das einzige, was mir jedesmal auffiel, war eine relativ lange Persistenz der beiden Blutstreifen trotz Einwirkung von Schwefelammonium; Reduction erfolgte indess schliesslich jedesmal. Ausserdem zeigt sich nicht selten im Harn eine reducirende, als Zucker angesprochene Substanz, wie sie in analoger Weise bei der Kohlenoxydvergiftung von Menschen und Thieren gefunden wird.

Diese beiden Vergleichsmomente verlieren nunmehr durch die vorliegende Untersuchung die Basis für eine thatsächliche Beziehung zur Kohlenoxydvergiftung.

Kohlenoxyd.

Ob das Kohlenoxyd im Köper verändert wird oder nicht, ist eine Frage, die mehrfach der Beantwortung unterzogen worden ist. Gaglio hat dieselbe im Schmiedeberg'schen Laboratorium von neuem in Angriff genommen und ist zu anderen wie den bisher angenommenen Resultaten gelangt. Er liess Thiere unter einem geeigneten Recipienten zugemessene Mengen von Kohlenoxyd athmen und untersuchte die Exspirationsluft.

Trotz mehrmaliger intensiver Vergiftung gelang es nicht eine Oxydation von Kohlenoxyd nachzuweisen, so dass die bisherige allgemein übliche Anschauung, dass ein Theil des Kohlenoxyds bei Vergiftungen zu Kohlensäure verbrannt, ein anderer unverändert ausgeschieden wird, dem auch noch anderweitig theoretisch wichtigen Satze weichen muss, dass eine Oxydation von Kohlenoxpd im Blute lebender Thiere (unter den angegebenen Versuchsbedingungen) nicht stattfindet, zumal auch ausserhalb des Organismus im sauerstoffhaltigen Blute eine solche Oxydation vermisst wird.

Resorption von Arzneistoffen.

Neben der Kenntniss des Verhaltens von Stoffen, die in den thierischen Organismus eingeführt werden, ist die Frage der Resorption von Arzneistoffen für die Therapie von fundamentaler Bedeutung. Der üblichen Annahme nach resorbirt jede Flächeneinheit der Schleimhaut im Grossen und Ganzen gleich gut. Dies ist nicht ganz zutreffend. So wissen wir z. B., dass auch für die gleiche Füssigkeit an verschiedenen Stellen des Darmrohrs die Resorption eine verschieden starke ist, selbst wenn die sonstigen hierbei in Frage kommenden Factoren gleich gross sind. Es handelt sich hier eben nicht nur um eine einfache physikalische Membrandiffusion, sondern wie dies aus Versuchen, die von Gumilewski[1]) unter Heidenhain's Leitung angestellt wurden, hervorgeht, wahrscheinlich um eine active Mitwirkung der Epithelzellen bei der Flüssigkeitsaufnahme. Denn wenn man Hunden, bei denen eine Darmschlinge nach Thiry-Vella'scher Methode isolirt ist, in der sinnreichen Weise der eben citirten Untersuchung in die Darmschlinge bis zu 0,25 pCt. Kochsalz haltende Flüssigkeit bringt, so wird, wie dies auch schon Leubuscher beobachtete, die Flüssigkeitsresorption gegenüber einer kochsalzfreien Flüssigkeit gesteigert. Reines Wasser würde aber schneller resorbirt werden als eine Kochsalzlösung, wenn nur das physikalische Moment der Diffusion in Frage käme.

Viele andere Einflüsse können die Resorption von Stoffen von Schleimhäuten aus modificiren. Nicht nur der Druck, dem die letzteren ausgesetzt sind, und die Concentration der eingeführten Lösung, sondern auch die chemische Zusammensetzung des betreffenden Salzes sind als solche anzusehen. Es kommen ferner Erkrankungen der betreffenden Schleimhäute hierbei in Frage. So fand Zweifel[2]) durch Jodeinführung, dass bei allen Magenkrankheiten eine Neigung zur Verzögerung der Resorption besteht (am stärksten bei Magendilation und Magenkrebs, am geringsten bei chronischen Magenkatarrh, nur wenig bei Magengeschwür). Dagegen scheint die Resorptionszeit bei Magengeschwür mit sehr ausgedehnter frischer Zerstörung der Magenschleimhaut bedeutend verlangsamt werden zu können. Im Fieber ist die Resorptionszeit gegenüber gesunden. fieberfreien Personen verlängert, während die Höhe des Fiebers keinen Einfluss auf die Resorptionsschnelligkeit hat. Es wäre wünschenswerth, wenn auch andere Schleimhäute im normalen und kranken Zustande auf ihre Resorptionsfähigkeit und Resorptionsschnelligkeit klinisch geprüft würden.

Als besonders wichtig möchte ich den Einfluss der Temperatur der resorbirenden Fläche, resp. der zur Aufnahme kommenden Flüssigkeit hervorheben, da diese gerade bei Erkrankungen zu praktischer Bedeutung gelangt. Schon v. Bezold fand, dass bei Fröschen nach Beibringung von Crurare die Giftwirkung um so früher eintritt, je höher die Temperatur der Umgebung war. Hess und Luchsinger vermochten darzuthun, dass Thiere, welche vergiftet und stark gewärmt wurden, immer früher als die entsprechenden kalt gehaltenen starben, während eine mässige Erwärmung die längste Lebensdauer gestattete. Ich selbst habe ein gleiches Verhalten bei der Nitrobenzolvergiftung constatiren können. Dieser Temperatureinfluss auf den Verlauf der Vergiftung ist als ein indirecter anzusehen, insofern die erwärmten Gewebe nicht etwa empfindlicher gegen die Giftwirkung werden, sondern das Gift durch die Erwärmung schneller resorbirt und im Körper verbreitet wird. Es ist dies auch noch directer nachgewiesen worden. Sassetzky fand nicht nur eine schnellere Wirkung, sondern auch ein schnelleres Erscheinen der an einer erwärmten Hautstelle injicirten Arzneimittel im Harn als bei der Einspritzung an abgekühlter Hautstelle. Auch nach Anwendung per os oder per rectum wurden warme Arzneilösungen besser wie kalte aufgenommen.

Der Zweck, den ich mit diesen hier aphoristisch gemachten Bemerkungen verbinde, ist der, auf diese therapeutisch so wichtige Frage die Aufmerksamkeit hinzulenken. In allen Fällen, in denen mit Medicamenten entferntere Wirkungen möglichst schnell erzielt werden sollen, wird man sich erwärmter Lösungen bedienen müssen. Es würde hierfür eine Temperatur von etwa 40° C. schon ausserordentlich fördernd wirken. Daraus geht auch die häufige Unzweckmässigkeit der jetzigen Methode hervor, die Medicamente kühl einzuführen. Dies hat nur da Berechtigung. wo man locale Wirkungen möglichst lange erzielen oder überhaupt eine Arzneiwirkung so langsam wie möglich eintreten lassen will. Man bedenke aber auch, dass je schneller die Resorption stattfindet, um so mehr auch an Medicamentmasse in den kürzesten Zeiträumen an ein entfernteres Organ hingelangt und dadurch die Wirkung sich auch zu einer volleren, energischeren zu gestalten vermag, während bei ganz allmäliger Aufnahme wohl auch die Verbreitung im Körper stattfindet, aber die Wirkung eines Medicamentantheils an einem Organ bereits abgelaufen sein kann, ehe ein zweiter herangelangt. So wird, vorausgesetzt, dass es sich nicht um Stoffe mit sogenannter cumulativer Wirkung handelt, die Arzneiwirkung gar nicht oder nur fragmentär sichtbar werden, weil die Resorption zu langsam vor sich geht. Die stärkere und schnellere Ausscheidung erwärmt eingeführter Stoffe kann durch häufigere Dosirung leicht compensirt werden. Ich weise ferner darauf hin, dass dieses Moment der Erwärmung auch da berücksichtigt werden sollte, wo nach Einspritzung von Flüssigkeiten in das Unterhautzellgewebe Knotenbildung eintritt. Substanzen, wie das Extractum Secalis cornuti, sollten nur höher temperirt eingeführt und die Injectionsstelle alsbald durch einen warmen Umschlag erwärmt werden, dann würden jene lästigen Folgen solcher Injectionen meist wohl ausbleiben.

Die Therapie muss sich derartige Winke, welche die experimentelle

1) Gaglio, Archiv f. experim. Pathologie u. Pharmakologie, Bd. 22, Seite 235.

1) Gumilewski, Archiv für die gesammte Physiologie. Band 39, Seite 556.

2) Zweifel, Deutsches Archiv für klinische Medicin, Band 39.



Forschung giebt, nutzbar machen, um von den so zahlreichen Factoren, die eine Arzneimittelwirkung modificiren können, die angreifbaren auszuscheiden. Es bleiben immerhin noch genug übrig, die zu beseitigen leider oft aus äusseren oder inneren Gründen unmöglich ist.

Rectalkapseln.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auch empfehlen die Einführung von Medicamenten, zumal solchen, denen eine local reizende Wirkung fehlt, mehr als es bis jetzt geschieht, vom Rectum aus vor sich gehen zu lassen. Die Arzneiformen, die hierfür zur Verfügung stehen, sind zahlreich genug. Für feste Stoffe eignen sich die neuerdings von Amerika eingeführten[1]), in allen Grössen angefertigten Rectalkapseln. Dieselben sind Gelatine-Deckelkapseln gewöhnlicher Art, nur das eine konisch zulaufende Ende unterscheidet sie von den innerlich zu nehmenden Deckelkapseln. Die Einführung geht ebenso leicht vor sich, wie die Resorption des in der Kapsel enthaltenen löslichen Mittels von der Rectalschleimhaut aus.

Thallinsulfat.

Je löslicher solche Mittel in Wasser resp. in Gewebssäften sind, um so leichter kann ein Heilerfolg da an Schleimhäuten erwartet werden, wo man locale Einwirkungen auch in tieferen Schichten derselben herbeiführen möchte. Wünschenswerth ist dies bei der Gonorrhoe, wo die bekannte Schädlichkeit, die Gonokokken durch solche, vielleicht sogar specifisch wirkende Mittel überall getroffen werden könnten. Kreis[2]) hat durch Einwirkenlassen von Lösungen des Thallinsulfates ($^1/_4$—$^1/_2$ Cpt. 1 Cpt. und 2 Cpt.) auf Reinculturen dieses Pilzes denselben vernichten, und auch die Entwickelung desselben auf thallinisirtem Nährboden überhaupt verhindern können. Die Uebertragung dieses Resultates auf die Behandlung der acuten Gonorrhoe versuchte Goll[3]). Lösungen von 1 Cpt. Thallinum tartaricum, wurden gut vertragen, zeigten aber keine Verbesserung oder Abkürzung des Leidens, solche von $1^1/_2$—2 pCt. waren reizlos und erfolgreich, insofern die entzündlichen Erscheinungen rascher abnahmen, das purulente Secret in ein milchig-molkig-schleimiges überging und später deutlich abnahm. Eclatanter war die Wirkung des Thallinsulfats zu 2—$2^1/_2$ pCt., obschon letzteres in einzelnen Fällen etwas Reizung verursachte. G. hält es für wahrscheinlich, dass bei der leichten Löslichkeit des Thallinsalzes und seiner specifischen Einwirkung auf die Gonokokken ein Eindringen in die Submucosa und namentlich die Lymphbahnen zu Stande kommt.

Strophantin.

Unter den neueren Arzneimitteln, die sich nicht nur durch marktschreierische Reclame, sondern durch wirkliche, werthvolle Eigenschaften in der Therapie erhalten, ist auch das stickstofffreie, nicht glycosidische, kristallinische Strophantin zu nennen, jener Stoff, der in dem bekannten afrikanischen Pfeilgift Kombe enthalten ist. In dem mir kürzlich von T. Cristy übersandten neuesten Hefte seiner New Commercial Pants and Drugs findet sich eine gute Abhandlung über diesen Gegenstand, die manches Neue neben schon Bekanntem enthält. Die Samen der in Ostafrika im Shirithal, aber auch in Guinea, Senegambien sich findenden Schlingpflanze Strophantus Kombe (Str. hispidus) werden von den Eingeborenen gestossen, und die so entstehende ölige Masse wird auf Pfeile gestrichen. Kurze Zeit nach dem Einstossen eines solchen Pfeiles verendet das Thier durch Herzlähmung. Das Herz bleibt in Systole still stehen. Das einzige Hülfsmittel für diese Vergiftung besteht nach der Anschauung der Eingeborenen im Aussaugen der Wunde. Das Fleisch so vergifteter Thiere wird gegessen mit Ausnahme des um die Einstichstelle gelegenen Theiles. Das Strophantin ist in Alkohol löslich, in Aether unlöslich, so dass das Fett, das sich in ziemlicher Menge in den Samen findet, durch Aether bequem abgeschieden werden kann. Therapeutisch wurde bisher fast ausschliesslich eine Tinctur aus dem entölten Samen in Gebrauch gezogen. Ich halte dies für unzweckmässig, weil nicht gleichmässige Präparate auf diese Weise erzielt werden. Reines Strophantin wird indess, wie ich aus einer Bemerkung von Christy ersehe, jetzt in London in grösseren Mengen dargestellt, so dass das Mittel leicht erreichbar wird. Das Strophantin ist eine die Herzthätigkeit regulirende Substanz, deren Wirkung qualitativ die der Digitalis ist, ihr aber quantitativ weit überlegen ist. Die durchschnittliche Dosis würde etwa 0,0003 Grm. betragen. Alle Herzklappenfehler und deren Folgezustände, wie Oedeme, Dyspnoe, Cyanose, ferner Herzpalpitationen, der Morbus Brightii, Oedema pulmonum sollen von keinem Mittel günstiger wie von diesen beeinflusst werden. Dies gilt auch vom Asthma cardiale. Eine der nächsten Aufgaben wäre die thatsächliche Feststellung, ob Lösungen des Strophantin sich nach kurzem Stehen so wie die Strophantustincturen zersetzen.

Hyoscin.

Auf Grundlage experimenteller Studien haben Kobert und Sohrt[4]) Versuche über die therapeutische Verwendbarkeit des salzsauren Hyoscins angestellt. Am gesunden Menschen entfalteten Mengen von $^1/_2$—1 Mgrm. dieses Salzes subcutan angewandt, ausser Trockenheit im Munde, Erweiterung der Pupillen, grosser Schlaflosigkeit und Abgespanntheit keine besonderen Wirkungen. Die gleichen Mengen wurden bei solchen Geisteskranken eingespritzt, welche sich gegen andere Beruhigungsmittel, Paraldehyd, Chloralhydrat, Urethan, Bromkalium und Hyoscyamin in den grössten erlaubten Dosen, als unempfindlich erwiesen hatten. Es konnte dadurch jedesmal bei allen Krankheitsformen, die mit Aufregungszuständen einhergehen, prompt Schlaf oder wenigstens Ruhe geschaffen werden, ohne dass jemals bedenkliche Nebenerscheinungen zu bemerken gewesen wären. Der Schlaf trat gewöhnlich 10—12 Minuten nach der Injection ein, so dass die Trockenheit im Halse und die übrigen Erscheinungen den Kranken nicht lange belästigten. Der Schlaf dauerte 5—8 Stunden. Die Patienten klagten am nächsten Morgen einige Male über Benommenheit des Kopfes, während in vielen Fällen gar keine Nachwirkung gespürt wurde. Vielleicht würde sich das Mittel für die bezeichneten Fälle einbürgern können, wenn es gelänge, die nicht gefährlichen aber doch sehr unangenehmen Nebenwirkungen zu vermeiden. Diese können den Gebrauch auch an sich vorzüglicher Mittel mindern.

1) Mir sandte die Firma Parke, Davis et Co. solche Muster.
2) Kreis, Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte, 1887, Separatabdruck.
3) Goll, eod. loco.
4) Kobert, Archiv für exper. Pathol. und Pharmak., Bd. XXII, Separatabdruck.

Chrysarobin.

So ergeht es z. B. dem Chrysarobin. Neuerdings beschreibt Trousseau[1]) die bereits bekannte Chrysarobinconjunctivitis genauer. Er sah dieselbe nach Anwendung folgender Lösung:

Chrysarobini 10,0
Chloroformii 90,0
Gutta perch. 10,0

in ca. 4—5 pCt. aller damit behandelten Fälle meist 12—24 Stunden nach erfolgter Einreibung erst auf einem, sodann einige Stunden später auch auf dem anderen Auge auftreten. Der Kranke fühlt anfangs lebhaftes Brennen, Stechen und ein unangenehmes Gefühl der Schwere am Auge; der Schmerz nimmt allmälig zu, es entsteht Blepharospasmus, Thränenfluss, bisweilen auch ein leichter Grad von Photophobie, die Conjunctiva bulbi und palpebrarum, besonders die des unteren Augenlides ist stark injicirt. Die Conjunctiva des oberen Lides kann aber auch ganz intact sein; die Cornea bleibt unverändert. Die acute Periode dieser Affection dauert 3—4 Tage; die Injection der Conjunctiva hält länger an. Erst nach 8—10 Tagen sind auch ohne Behandlung die Augen wieder normal. Zu Secretion der Conjunctiva kommt es nicht. An dem später ergriffenen Auge sind die Entzündungserscheinungen etwas geringer und von kürzerer Dauer als am primär erkrankten. Eine Behandlung ist nicht nöthig, da die Affection spontan verschwindet. Abkürzen kann man den Process durch continuirliche Anwendung von Compressen, die in warme 4proc. Borsäurelösungen getaucht sind.

Die Frage, ob diese Conjunctivitis als Ausdruck einer allgemeinen Intoxication anzusehen ist, oder die Folge einer Uebertragung seitens der mit dem Mittel versehenen Finger zu Stande kommt, beantwortet T. im ersteren Sinne, vorwiegend deshalb, weil kleine Mengen obiger Lösung, die in das Auge gebracht werden, schleimig eitrige oder eitrige Entzündung hervorrufen, dieses aber bei der Chrysarobinconjunctivitis nie der Fall ist, weil er ferner bei seinen Kranken eine Uebertragung mit den Fingern sicher ausschliessen zu können glaubt, und weil die Affection öfters bei jeder neuen Application des Chrysarobins auftritt und immer doppelseitig ist.

Alle angeführten Momente sind indess nicht stichhaltig, obschon Chrysarobin, was Fournier nicht finden konnte, ich aber bei Thieren nach guter Einreibung bestimmt erweisen kann, von der Haut aus resorbirt wird. Diese Chrysarobinconjunctivitis kommt höchst wahrscheinlich durch Hineingerathen des nach Verdunsten des Chloroforms aus obiger Lösung an der Einreibungsstelle staubförmig sich loslösenden Chrysarobins in das Auge zu Stande. Nicht die obige Lösung, sondern sehr kleine Mengen feingepulverten Chrysarobins hätte T. zum Versuche in das Auge bringen sollen und er würde gefunden haben, dass eine der von ihm beobachteten Affection analoge auf diese Weise zu erzeugen ist.

Kenntniss der Giftstoffe.

Die dringende Nothwendigkeit, dass der Arzt die Eigenschaften der Mittel, die er anwendet, wirklich kennt, tritt dann besonders zu Tage, wenn bei dem unzweckmässigem Gebrauche Nachtheile entstehen oder gar der Tod eintritt. Ich habe sehr oft die Bemerkung machen können, dass gerade bei neu empfohlenen Arzneimitteln der gerühmte therapeutische Erfolg das einzige ist, was berücksichtigt, dagegen das, was vielleicht schon lange in mühsamer Laboratoriumsarbeit an wichtigem toxilogischen Material gefunden wurde, ignorirt wird. So sind dem Jodoform Menschen zum Opfer gefallen, weil man die bekannte Giftwirkung desselben ausser Acht lassen zu können glaubte, so fordert auch das zum Wundverbande unzweckmässig gebrauchte Sublimat jetzt noch seine Opfer, und so wird es bei jedem Mittel der Fall sein, bei dem nicht die so selbstverständliche Forderung der genauen Kenntniss dessen, was man gebraucht, erfüllt ist. Ob Jemand ein solches Mittel 10 oder 50 Mal ohne Nachtheil hat gebrauchen lassen, befreit ihn nicht davon, sich das in dieser Beziehung nothwendige Wissen zu verschaffen, dies an die Stelle seiner unzulänglichen Kenntnisse zu setzen und sein Handeln nach diesem Wissen zu regeln.

Wasserstoffsuperoxyd.

So wurde vor einiger Zeit ein Todesfall mitgetheilt[2]), der

1) Trousseau, Annales de Dermatologie et Syphiligraphie, 1886, II. Sér., Tom. VII, p. 275.
2) Lancet, II, 9. Octob. 1886.

durch Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd zu subcutanen Injectionen zu Stande kam. Um eine nach Rippenresection zurückgebliebene Fistel schneller heilen zu lassen, wurden, da diese Behandlung in 2 ähnlichen Fällen gute Resultate geliefert hatte, 6 subcutane Injectionen von je 8 ccm. einer 3 pCt. Lösung von Wasserstoffsuperoxyd verabfolgt. Nach der 7. Injection klagte der Kranke über Schmerzen und Schwächegefühl; der Puls setzte aus, die Respiration wurde mühsam, Trismus und Cyanose traten auf und nach 10 Minuten erfolgte der Tod.

Wasserstoffsuperoxyd, das in Berührung mit thierischem Gewebe sich in Wasser und freien Sauerstoff spaltet, erzeugt im Unterhautzellgewebe ein Sauerstoffemphysem, und erleidet, wenn es in die Gefässbahn eingeführt wird, zu einem grossen Theile die analoge Zersetzung. Die Anschauung, dass gar kein Wasserstoffsuperoxyd innerhalb der lebenden Gefässwand zersetzt wird, ist nicht richtig. Im vorliegenden Fall ist der Tod sicherlich indirect durch Einführung des Mittels in den Blutstrom, direct durch Entwickelung von Sauerstoff und dadurch bewirkte Embolie zu Stande gekommen. Dafür spricht die Plötzlichkeit der Erscheinungen und die Art der Symptome. Dass bei der erst nach 48 Stunden vorgenommenen Section keine Luftblasen im Herzen und nur in der Vena hepatica wahrgenommen worden, beweist nichts gegen diese Annahme.

Ich glaube, dass das Inbetrachtziehen des geschilderten Verhaltens von Wasserstoffsuperoxyd und der daraus resultirenden Möglichkeit eines operativen Unglücksfalles eine solche Verwendung hätte ausschliessen müssen.

Vanillin.

Ueber die Wirkung der Vanille und der activen Bestandtheile derselben, des Vanillin, liegen bisher nur sehr dürftige Mittheilungen vor. Es wurde angegeben, dass das letztere in einer Verdünnung von 1 : 2000 Bakterien tödten kann. Gasset[1]) bestätigt die antibacilläre Eigenschaft und fand ausserdem, dass Vanillin zu 0,04—0,05 gr. Frösche vergifte, indem es bei ihnen Krämpfe, die den durch Strychnin erzeugten ähnlich sind, hervorrufe. Nach subcutaner Injection desselben bei Hunden stieg die Körpertemperatur etwas an. Auch local irritirende Eigenschaften sollen dem Mittel zukommen. Es wäre sehr zu wünschen, dass diese Versuche in weiterer Ausdehnung vorgenommen würden, um einerseits über den vielleicht vorhandenen Zusammenhang der Vanillinwirkung mit dem nach Vanilleeisvergiftungen beobachteten Symptomen Aufschluss zu erhalten, sodann um ein Urtheil über die Höhe der Dosen zu gewinnen, die von diesem als Würze verbreiteten Stoffe ohne Schaden genommen werden können.

Gift der Batrachier.

Eine interessante und wichtige toxikologische Studie über das Gift der Batrachier stellte Calmels[2]) an. Er leitet die Giftwirkung des Secrets dieser Thiere und wahrscheinlich auch des Scorpions von darin vorhandenen Isocyanverbindungen ab. Im Krötengift findet sich neben wenig Methylcarbylamin wesentlich Methylcarbylamincarbonsäure (Isocyanessigsäure). Der Wassermolch scheint in seinem Secret Aethylcarbylamincarbonsäure (α-Isocyanpropionsäure) und der Erdmolch (Salamandra maculata), sowie das Scorpionengift Amylcarbylamin zu besitzen. Methylcarbylamin soll nach C., Thieren in Dampfform beigebracht, schneller tödten als das am schnellsten tödtende aller bekannte Gifte, nämlich die wasserfreie Blausäure.

Lehrbuch der Pharmakognosie von A. Wigand. Vierte vermehrte Auflage. Verl. von A. Hirschwald, Berlin 1887.

Dieses nach dem Tode des Verfassers von F. Wigand herausgegebene Lehrbuch besitzt in dieser Auflage in erweitertem Masse noch die Vorzüge, die dem Werke bisher innewohnten. Die Charakterisirung der officinellen und nicht officinellen Pflanzen ist klar und bündig und gestattet auch für denjenigen eine gute Orientirung, der pharmakognostisch zu untersuchen nicht gewohnt ist. Die wesentlichen Merkmale der Drogen sind scharf hervorgehoben, und die Diagnosen — was besonders für den untersuchenden Arzt angenehm ist — vorzugsweise auf die gröberen Strukturverhältnisse, wie sie mit blossem Auge oder mit der Lupe zu erkennen sind, gegründet. Holzschnitte erleichtern diesen Zweck. Das Werk ist dem Mediciner durchaus empfehlenswerth. L. Lewin.

Untersuchungen über Pilzinvasion des Labyrinths und der Felsenbeinpyramide im Gefolge von einfacher Diphtherie von S. Moos in Heidelberg. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde von Knapp und Moos. XVII. Bd. 1. u. 2. Heft. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann, 1887.

Was der Geist verspricht, das hält die Natur. Diese Worte von Oerstedt würden ein passendes Motto für die Arbeit von Moos bilden. Seitdem es feststeht, dass die Diphtherie eine specifische Krankheit ist, welche durch ein Contagium und zwar wahrscheinlich durch einen eigenthümlichen Spaltpilz übertragen wird, musste man die Vermuthung hegen, dass auch die im Gefolge von Diphtherie in der Rachenhöhle auftretenden Erkrankungen des Labyrinths auf die Einwanderung dieses Pilzes in dasselbe zurückzuführen sein würden, und selbst der negative Befund im Labyrinth, welchen Moos und Steinbrügge drei Jahre vor dem Erscheinen dieser Arbeit bei ihren histologischen Untersuchungen an sechs Schläfenbeinen von drei an einfacher Diphtherie verstorbenen Kindern erhielten, konnte Moos von seiner Ueberzeugung nicht abbringen, dass bei schweren Gehörstörungen nach Diphtherie pathogene Pilze im Labyrinthe zu finden sein müssten. Eine erneute Untersuchung von 6 Felsenbeinen dreier an Diphtherie zu Grunde gegangener Kinder ergab denn auch das vorausgesehene Resultat, wodurch uns Moos die erste Beobachtung über directe Einwanderung eines pathogenen Mikroorganismus in die Gewebe des knöchernen häutigen Labyrinths, so wie der Felsenbeinpyramide geliefert hat. Bei den 3 Kindern handelte es sich jedesmal um Rachendiphtherie, welche im ersten Fall nur bis in den Larynx, in den beiden anderen Fällen auch in die Trachea und die Lungen fortgeschritten war. Die genaue histologische Untersuchung erstreckte sich auf alle Theile des Ohres und auf den Gehörnerven. Wir erhalten eine ausführliche Beschreibung der pathologischen Befunde von jedem der sechs Präparate. Ich empfehle dieselbe einer aufmerksamen Lectüre im Original, und beschränke mich auf die unten folgende Mittheilung über den allen Präparaten zukommenden gemeinsamen Befund. Es folgt dann ein bakteriologischer Theil, der dem Leser das Nachschlagen in Specialwerken erspart. Aus den eigenen Beobachtungen von Moos erfahren wir, dass es sich in seinen Fällen „um eine Invasion des Labyrinths und der Felsenbeinpyramide durch kettenbildende Mikrokokken oder Streptokokken, also um accidentelle und nicht um specifische der Diphtherie zukommende Mikroorganismen" handelte. In den Markräumen der Felsenbeinpyramide ist Moos überall der Nachweis dieses Pilzes gelungen. Was nun die in allen Felsenbeinen gefundenen und miteinander übereinstimmenden Veränderungen betrifft, so erwähnt Moos zuerst der exquisiten „globären Stase" in den Blutgefässen, namentlich im Bereiche der Arterie auditiva interna; „ihre mehrfach constatirte Zerreissung ist die Folge der dieser Krankheit durch die Einwirkung der Mikroorganismen zukommenden „Gefässnekrose." Diese Gefässnekrose mit ihren Blutungen führte an den Hauptnervenzügen zu einer ausgedehnten „Gewebsnekrose", daher die vielfach constatirten mit blossem Auge sichtbaren Lücken im Bereiche des Acusticus und seiner Zweige." „In den übrigen Regionen der Felsenbeinpyramide zeigten sich jedoch neben den nekrotischen Befunden auch solche der Neubildung und nicht selten finden sich beiderlei Processe in unmittelbarster Nachbarschaft. In den Markräumen fand Moos in den Haversi'schen Canälen und der angrenzenden Peripherie des Markraumes zellige Infiltration, die Hülle des Markes nicht selten hyperplastisch, während im Markraum selbst das Mark bereits im Zustande des Zerfalles mit Producten der regressiven Metamorphose sich zeigte."

Die Wege, auf welchen die Mikroorganismen bei der Diphtherie in die Felsenbeinpyramide gelangen, sind verschiedene. In die Canäle und und Räume, zu welchen Gefässe führen, also in die Haversi'schen Canälchen, die Markräume und in den perilymphatischen Raum können die Mikroben mit dem Blutstrom geführt werden. „In den perilymphatischen Raum der Schnecke (Scala vestibuli) könnten Mikroben auch aus den Subarachnoidelräumen durch den Ductus perilymphaticus des Aquaeductus cochleae gelangen." Die Einwanderung in den endolymphatischen Raum, der keine Blutgefässe besitzt, ist den Mikroben aus dem Subduralraum, der nach Untersuchungen von Schwalbe, Key und Retzius ein echter Lymphraum ist, ermöglicht.

Die Kenntniss von der Function der Bogengänge und des Labyrinths, welche wir aus physiologischen Untersuchungen gewonnen haben, gestattet uns auch die Labyrinthbefunde nach Diphtherie klinisch zu verwerthen. Moos erinnert bei dieser Gelegenheit an seine 1881 erschienene Arbeit über Meningitis cerebrospinalis, und giebt einen gedrängten Ueberblick über die seit dieser Zeit erschienenen physiologischen Arbeiten.

Zur Behandlung der durch die Diphtherie bedingten Labyrinthaffection empfiehlt Moos die von ihm zuerst angewandten Pilocarpininjectionen. „Man spritzt je nach dem Alter täglich 5—8 Tropfen einer 2 procentigen Lösung ein." „Bei nicht ganz erloschenen Gehörvermögen lässt sich mit Pilocarpininjectionen noch 3 Wochen nach dem Eintritt des Gehörleidens ein dauernder Erfolg erzielen." Selbstverständlich wird derselbe sicherer sein, wenn der Kräftezustand des Kranken eine frühzeitigere Behandlung gestattet.

In einem Anhange über das Fieber bei diphtheritischen Ohrenleiden macht Moos darauf aufmerksam, dass die Dauer desselben drei Wochen oder noch mehr betragen kann, während die Dauer des Fiebers bei der gemeinen einseitigen acuten Mittelohrentzündung und bei der gemeinen doppelseitigen gegen den 9. oder 10. Tag zu Ende geht, vorausgesetzt, dass dieselben ohne Complicationen verlaufen.

In der Schlussbetrachtung spricht Moos die Vermuthung aus, dass bei einer Reihe von Infectionskrankheiten, in deren Gefolge derselbe Symptomencomplex auftritt, es sich wohl nicht um die Einwanderung eines Pilzes von nur accidenteller Bedeutung, wie bei der Diphtherie, sondern wohl um die des specifischen Krankheitspilzes handeln werde, und führt als Beispiel einer solchen Infectionskrankheit den Mumps an, bei dem die Gehörsstörungen, wie Lemoine und Lannois zuerst gezeigt haben, als erstes Symptom auftreten können.

Der Arbeit von Moos sind 12 Abbildungen von mikroskopischen Präparaten auf 5 Tafeln und 4 Temperaturcurven auf den folgenden 6 Tafeln beigefügt. Sie ist ebenso interessant wie lehrreich sowohl für den Specialisten als auch für den praktischen Arzt. Es ist schade, dass sie letzterem nicht durch einen besonderen Abdruck zugänglich gemacht ist.

Berthold-Königsberg.

1) Gasset, Therap. Gazette 1886, p. 768.
2) Calmels, Comptes rend. T. 98; Fortschr. d. Medicin, 1887, S. 51.



F. C. Kiaer, Laege, Kongelig Fuldmaegtig, Norges Laeger i det nittende Aarhundrede (1800—1886). Udgivet med Understoettelse af det norske medicinske Selskab i Christiania. Anden betydeligt foroegede Udgave. Christiania. Alb. Cammermeyer. 1887. 8. 1. og 2. Hefte (128 pp. A—Borgen) à 1,00 Kr.

Die drei nordischen Königreiche sind in der glücklichen Lage, für ihr gesammtes ärztliches Personal sehr genaue biographische Sammelwerke zu besitzen. Sowohl für Dänemark als für Schweden und Norwegen liegen derartige Schriften, nicht nur die Verstorbenen, sondern auch die Lebenden betreffend, vor, wie solche für das gesammte Deutschland gänzlich vermisst werden und nur für einzelne beschränkte Theile desselben in einigermassen ähnlicher Weise vorhanden sind. Wie eingehend die erwähnten nordischen Schriften sich mit den einzelnen Personen beschäftigen, zeigt auch das bereits in zweiter, beträchtlich vermehrter Auflage vorliegende, „Die Aerzte Norwegens im 19. Jahrhundert" betreffende obige Werk, dessen 1. Heft erschienen ist. Man findet darin für jeden einzelnen Arzt, der im 19. Jahrhundert in Norwegen gelebt hat, folgende, mit genauen Daten versehene Angaben: Namen und Stand der Eltern, Geburtsort und -Tag, Schulbildung, Studiengang, Examina, Dienstleistungen, Anstellungen u. s. w., Verheirathung (Name und Alter der Frau), Zahl und Geschlecht der Kinder, durchgemachte schwere Krankheiten und (bei den Verstorbenen) Zeit und Ort des Todes, ferner Studienreisen in's Ausland (Stipendien) und endlich genaue Angaben aller literarischen Leistungen. Man ersieht hieraus, dass in seinem äusseren Lebensgange kaum Jemand genauer bezeichnet werden kann, als im Vorstehenden angegeben ist. Begreiflicherweise ist eine so eingehende Personalbeschreibung nur mit Benutzung amtlicher Quellen einerseits und mittelst einer so genauen und gewissenhaften Ausfüllung von Fragebogen Seitens der lebenden Personen möglich, wie eine solche für Deutschland fast zu den Unmöglichkeiten gehören würde (Referent hat darüber die eingehendsten Erfahrungen gemacht). Wir können in dieser Beziehung unsere nordischen Collegen nur beneiden. E. Gurlt.

Ueber subcutane Blutinjection, Salzwasserinfusion und intravenöse Transfusion. Dritter klinischer Vortrag von Prof. Dr. H. v. Ziemssen. Leipzig 1887, Vogel.

In diesem Vortrage heisst es Seite 9 unten: „Der Gedanke, zur Bluteinführung das Unterhautzellgewebe zu benutzen, ist als sehr naheliegend von vielen Aerzten ausgesprochen, so von Karsch (1873), von Landenberger (1874), ohne dass dieser Gedanke indessen am Menschen zur Ausführung gekommen wäre". Dieser geschichtliche Passus ist ganz und gar unrichtig: denn abgesehen davon, dass nicht einmal der Name des Urhebers der subcutanen Blutinjectionen richtig angegeben ist — ich heisse nämlich nicht Karsch, sondern Karst —, ist auch dieser Gedanke bald nach meiner Publication im Jahre 1873 am Menschen vielfach in Anwendung gekommen. Dr. Busch, weiland Professor der Chirurgie in Bonn, hat mein Verfahren auf der chirurgischen Klinik daselbst auf meine Veranlassung in demselben Jahre 1873 vielfach, wie er mir brieflich und mündlich mittheilte, bei Kranken in Anwendung gezogen; mein College Dr. Hessel hier in Kreuznach führte dasselbe unter meiner Assistenz im Jahre 1880 an einer Patientin hier aus, und dass auch anderwärts mein Verfahren bald nach Erscheinen meines Aufsatzes am Menschen versucht wurde, ersieht man am besten aus Prof. Eulenburg's Buch: „Die hypodermatische Injection der Arzneimittel, 3. Auflage, Berlin 1875, bei Hirschwald", wo es Seite 288 gegen Ende heisst: „Aus dem letzten Jahre liegen einzelne Mittheilungen über Anwendung des Karst'schen Verfahrens am Menschen vor. Landenberger (in Stuttgart) erwähnt 8 Fälle;" auf der folgenden Seite dieses Buches, welches die Geschichte überhaupt wahrheitsgetreu darstellt und dessen Lectüre ich hiermit Herrn v. Ziemssen empfehle, heisst es dann weiter: „Bumüller (in Ravensburg) beschreibt auch 3 Fälle" und College Landenberger in Stuttgart schreibt mir am 15. August 1875 u. A.: „Die Zahl der von mir im Katharinen-Spital hier gemachten Injectionen beläuft sich auf über 100".

Die Worte „Der Gedanke — ist als sehr naheliegend von vielen Aerzten ausgesprochen" — stellen die Sache auch nicht richtig dar; denn darnach könnte es scheinen, als sei von verschiedenen Aerzten ziemlich gleichzeitig und unabhängig von einander dieser Gedanke ausgesprochen worden. Dem ist aber nicht so, vielmehr habe ich den Gedanken zuerst öffentlich in No. 49, Jahrgang 1873 der Berliner klinischen Wochenschrift ausgesprochen, durch Versuch am Thiere erprobt und dessen Tragweite für die Behandlung kranker Menschen erörtert; und erst durch diese meine Arbeit wurden andere Aerzte angeregt, die Sache weiter zu verfolgen. Die Worte v. Ziemssen's können nur die Wirkung haben, mein Verdienst der Urheberschaft, „weil sehr naheliegend," als etwas unbedeutendes, minimales hinzustellen, wodurch dann natürlich sein Verdienst um so mehr hervorleuchten muss. Mir scheint aber, dass derjenige, der das Pulver erfand, immer noch mehr Verdienst hat, als diejenigen, welche später den Modus procedendi seiner Herstellung verbesserten. Und wenn dann der Gedanke so sehr naheliegend war, wodurch kam es denn, dass, nachdem die Transfusion schon seit 2 Jahrhunderten, und die subcutanen Morphiuminjectionen seit Ende der funfziger Jahre dieses Jahrhunderts geübt worden, vor 1873 kein Mensch diesen Gedanken äusserte? Wodurch kam es denn, frage ich, dass Herr v. Ziemssen selbst nicht schon vor mir diesen so sehr naheliegenden Gedanken öffentlich aussprach?

Da Herr v. Ziemssen so sehr auf die Wahrung seiner Rechte bedacht ist, wie man auf der Rückseite des Titelblattes seiner klinischen Vorträge ersieht, wo es heisst: Das Uebersetzungsrecht ist vorbehalten, auch der auszugsweise Nachdruck dieser Vorträge ausdrücklich untersagt", so kann er es auch anderen nicht verdenken, wenn sie ihre Rechte zu wahren suchen.

Kreuznach, im Juni 1887. Dr. Karst.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Juni 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Als Gast ist anwesend und wird begrüsst Herr Dr. Peroni aus Turin.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1) B. Fromm, Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie. 5. Aufl. 2. Hälfte. Braunschweig 1887. 2) Derselbe, Die klimatische Behandlung der Lungenschwindsucht. Braunschweig 1887. 3) F. Falk, Die pathologische Anatomie und Physiologie. Berlin 1887.

Zunächst wird der Antrag des Rechtsschutzvereins Berliner Aerzte wegen Vorbereitung der Wahlen zur Aerztekammer in Berathung gezogen und unter Ablehnung anderer Anträge der Herren R. Ruge und Jacusiel der Antrag des Vorstandes und Ausschusses der Gesellschaft angenommen, dahin gehend, eine Vorschlagsliste von 66 Candidaten entwerfen zu lassen, welche einer allgemeinen Versammlung zur Auswahl bezw. Aenderung unterbreitet werden soll. Vor der Aufstellung der Liste soll sich der dieselbe vorbereitende Ausschuss mit dem Rechtsschutzverein und den ärztlichen Bezirksvereinen in Verbindung setzen.

Vor der Tagesordnung:

Herr A. Baginsky: Ein Fall von Haemoglobinurie:

M. H.! Die Besonderheit des Falles, über welchen ich Ihnen einige Mittheilungen zu machen habe, und die Unmöglichkeit, die Präparate, die zu demselben gehören, für längere Zeit aufzubewahren, mögen es entschuldigen, dass ich um die Erlaubniss gebeten habe, ausserhalb der Tagesordnung zu sprechen.

Es wurde mir vor jetzt 14 Tagen seitens der Mutter ein Kind von 3½ Jahren zugeführt, mit dem Bemerken, dass das Kind von Zeit zu Zeit eigenthümliche Anfälle habe, bei welchen der Urin sonderbar dunkel, blutigroth bis rothbraun würde. An dem Tage, als ich das Kind sah, war von dieser Erscheinung nichts wahrzunehmen, und erst nach einigen Tagen brachte mir die Frau den Urin an. Ich hatte von Hause aus schon die Vermuthung ausgesprochen, dass es sich um einen Fall von Haemoglobinurie handle, weil mir die Mutter erzählt hatte, dass das Auftreten des braunen oder blutigen Urins in rasch vorübergehenden Anfällen geschehe, dass der Harn alsbald wieder heller werde und dass sich die Anfälle von Zeit zu Zeit wiederholten. In der That machte der Harn, der gebracht wurde, den Eindruck eines haemoglobinurischen Harns. Das Kind selbst, ein zarter Knabe, den ich Ihnen gern heute vorgestellt hätte, der aber leider in der Zwischenzeit an Morbillen erkrankt und nicht transportabel ist, ist das erstgeborene Kind von Eltern, welche nachträglich noch 3 Kinder gehabt haben, die aber nicht von der Mutter ausgetragen worden sind. Vielmehr sind die nachfolgenden 3 Kinder im 6. Monat durch Abort geboren worden.

Ist diese letzte Thatsache wohl geeignet den Verdacht für Syphilis des Vaters oder der Mutter zu erwecken, so muss doch betont werden, dass bei diesem erstgeborenen Knaben keine Spur einer syphilitischen Affection vorhanden ist, auch soll niemals eine solche vorhanden gewesen sein. Die Anfälle haben sich zum ersten Mal ohne irgend eine nachweisbare Ursache vor 1¼ Jahren eingestellt und seither mehrfach wiederholt. Das Kind war wegen derselben auch schon in ärztlicher Behandlung. Die Mutter schildert die Anfälle folgendermassen: Wenn das Kind kalt geworden ist, lange bei kühlem Wetter auf der Strasse sich getummelt hat, so werden die Hände blau, die Füsse kalt und blau und es tritt wohl auch heftiger Frost auf; gewöhnlich in der Nacht nach dem Frost oder gegen Morgen erscheint alsdann der erste dunkelbraun gefärbte Harn. Derselbe bleibt in der Regel nicht lange dunkel bis braun, sondern wird alsbald heller, mehr hellroth, blutigfarben und zuweilen schon in wenigen Stunden, sicher aber nach 1—2 Tagen erfolgt normal gefärbter Harn. — Dieser Beschreibung entspricht auch thatsächlich der von mir constatirte Befund, und Sie selbst mögen sich aus den Ihnen mitgebrachten Harnproben von der Wahrheit der Schilderung überzeugen. Ohne Weiteres werden Sie aus den, von 3 Tagen vom Beginne des Anfalles (am 19. Juni) der Reihe nach aufgesammelten Harnmengen Auftreten und Abklingen des Anfalles in den Ihnen hier vorgelegten Proben erkennen. Während der erste Harn tief braun erscheint, hat der zweite eine mehr blutig tingirte Farbe, der dritte lässt nur noch Spuren von Blutfarbstoff erkennen, während der vierte von auffallend blasser Farbe ist. Alle Harne sedimentiren ziemlich stark, der erste allerdings ganz colossal, die andern weniger. — Derjenige Harn, welcher nach Entlerung des sehr blassen Harnes gelassen ist und von welchem ich Ihnen eine Probe nicht mehr mitgebracht habe, hat eine durchaus normale Farbe von mittlerer Intensität.

M. H.! Fälle von Haemoglobinurie sind bei Kindern durchaus nicht selten; im Gegentheil, es scheint fast so, als sei das kindliche Alter zur Haemoglinaemie und Haemoglobinurie einigermassen disponirt. Ich brauche Sie wohl nur daran zu erinnern, dass Winckel jene berühmte deletäre Epidemie von Haemoglobinurie mit Icterus bei Neugeborenen an der



Dresdener Gebäranstalt beschrieben hat, und dass seither von Epstein, Hirschsprung, auch von mir Fälle von Haemoglobinurie beschrieben worden sind; jüngst erst hat Demme über einen lethal verlaufenen Fall von Haemoglobinurie berichtet, der durch Sturz in kaltes Wasser bei einem Knaben entstanden war. Alle neueren Untersuchungen, so die der Autoren an der Dorpater Schule, auch die von Silbermann, weisen darauf hin, dass die rothen Blutkörperchen im kindlichen Alter weniger widerstandsfähig sind und relativ leicht dem Zerfall zuneigen. Es ist dies wieder eine jener wohl beachtenswerthen physiologischen Eigenthümlichkeiten des kindlichen Alters, welche für den Verlauf pathologischer Processe im kindlichen Alter von Bedeutung werden. — In allen diesen Fällen handelte es sich allerdings nicht um die paroxysmale Form der Haemoglobinurie, welche unser Fall bietet; indess weist die Literatur auch solche Fälle auf, so beschreibt Goodson einen Fall von einem Kinde von 2½ Jahren, Forrest bei einem 11jährigen Mädchen, Rosenbach bei einem 7jährigen Kinde, andere Fälle sind von Morris, Götze u. A. bei Kindern beschrieben.

Die Mehrzahl dieser Fälle verläuft auch nahezu in derselben Weise, wie der unserige; unter Frosterscheinungen oder wenigstens unter Abkühlung der Extremitäten tritt in der Regel nach vorher stattgehabter Einwirkung von Kälte auf die Haut der haemoglobinhaltige Harn auf, um rasch normalem Harn wieder Platz zu machen. — Wie neuerdings bei Erwachsenen, so hat man versucht, auch bei Kindern die Syphilis zur Haemoglobinurie in Beziehung zu bringen, so namentlich Murri, — indess muss ich nochmals betonen, dass der kleine Kranke keine Zeichen von Syphilis hat, auch sonst sind Zeichen einer anderweitigen Erkrankung nicht vorhanden. Herz und Gefässe erscheinen gesund. Der von Haemoglobin freie Harn, welcher nach dem Anfall gelassen wurde, war frei von Albumin, und zeichnete sich nur aus durch eine stark saure Reaction.

Ich will schon jetzt erwähnen, dass ich nicht verabsäumt habe, eine ganz eingehende Analyse des Haemoglobinharns vorzunehmen, auf deren Details ich alsbald zurückkomme.

M. H.! Ist nun der Fall an sich schon von einem gewissen klinischen Interesse, weil er nicht gerade zu den häufigen gehört, so würde ich dennoch Bedenken getragen haben, Ihre Geduld dafür in Anspruch zu nehmen, wäre mir nicht ein höchst seltsamer und überraschender Befund in demselben aufgestossen. — Als ich den Harn, in der Absicht, die morphotischen Bestandtheile des Sediments, welches enorm reichlich war, zu untersuchen, einer mikroskopischen Betrachtung unterwarf, stiess mir bei völligem Mangel an rothen Blutkörperchen in den körnigen, zum Theil wurstförmig, cylindrisch zusammengeballten, zum Theil völlig unregelmässig gelagerten Haemoglobinmassen schon in dem ersten Präparat eine augenscheinlich den Rundwürmern zugehörige Wurmart auf, welche in mehreren Exemplaren, verschieden an Grösse, aber einander durchaus in der Form ähnlich, auftraten. Jedes neue Präparat zeigte denselben Befund, so dass an der Thatsache der zahlreichen Anwesenheit dieser Nematodenform in dem blutigen Harn kein Zweifel sein konnte. Unwillkürlich wurde ich durch den Befund an jene aus den Tropen her bekannte Nematodenform, die Filaria sanguinis erinnert, welche bekanntlich als die Ursache der tropischen Haematurie und Chylurie angesprochen wird. — Die Würmer lagen zum Theil gerade gestreckt, zum Theil in Halbkreisform gekrümmt, augenscheinlich nicht mehr lebend, wenigstens ohne jedes Zeichen von Bewegung; charakteristisch war bei der Verschiedenheit der Grösse, die sie darboten, die deutliche ganz helle Umhüllung, in welcher sich ein stark entwickelter Darmschlauch befand, während von Eiern oder Genitalien Nichts zu entdecken war. Jedes Exemplar ging in ein spitzes, fein ausgezogenes, aus der Hülle und einem feingranulirten Inhalt bestehendes Leibesende aus. Statt der weiteren Schilderung bitte ich Sie, von den mitgebrachten, unter den Mikroskopen aufgestellten Exemplaren Kenntniss zu nehmen.

Das Ueberraschende des Befundes bewog mich, Herrn Geh.-Rath Virchow den frischen Harn zu überbringen, und mit jener Liebenswürdigkeit und Güte, welche mich, wie immer, auch in diesem Falle zu aufrichtigem Dank gegen unseren Herrn Vorsitzenden verpflichtet, wandte derselbe dem Gegenstande sein Interesse zu. Herr Virchow erklärte die Nematoden als den Rhabditis- oder Rhabdenomaformen zugehörig, und verwies mich auf einen im 82. Bande seines Archivs von Scheiber veröffentlichten Fall, bei welchem unter dem Namen Rhabditis genitalis eine Nematodenform, im Aussehen der vorliegenden ähnlich, beschrieben ist; auch diese wurde im Harn zuerst beobachtet, indess keineswegs mit Haemoglobinurie, auch handelte es sich in jenem Falle um eine Einwanderung der Rhabditis in die Genitalien eines Weibes, aus denen dieselben beim Uriniren in den Harn gelangten. Dieselben verschwanden sofort aus dem Harn, nachdem Waschungen und Ausspülungen der Vagina vorgenommen worden waren. Von derartigen Dingen kann nun in dem vorliegenden Falle, bei welchem es sich um einen Knaben handelt, keine Rede sein; ja es war zweifelhaft, ob die Nematodenform wirklich Rhabditis war. — Rhabditis zeichnet sich neben einer besonders starken Oesophagusmusculatur durch eine kugelige Auftreibung am hinteren Ende derselben aus, welche mit eigenthümlich hakenartig gestellten Chitinzähnen bewaffnet ist. Es gelang in den meisten Exemplaren zunächst nicht diese Form wiederzuerkennen, indess erkannte ich endlich an einem von Herrn Dr. Langerhans schön isolirten und wohl erhaltenen Exemplar diese eigenthümliche Leibesbeschaffenheit, so dass kein Zweifel sein kann, dass man es in der That mit Rhabditis zu thun hat. Rhabditis (Leptodera, Pelodora, Schneider siehe bei Leukart, Bd. I, Seite 125) gehört zu jener Gruppe von Nematoden, welche sowohl als Entozoën, wie freilebend vorkommen und existiren können, also einen facultativen Parasitismus haben. — Ich habe diese Würmer nur in dem dunkelbraunen stark sedimentirenden Harn gefunden, in den Harnen der nächsten Tage nicht mehr, und ich muss hervorheben, dass es jetzt, nachdem der erste Harn einige Tage alt ist, kaum mehr glückt, ein wohlerhaltenes Exemplar zu isoliren.

M. H.! Ich habe bis jetzt einen einzigen Anfall von Haemoglobinurie bei dem Kinde gesehen, ein einziges Mal, wenngleich in reicher Menge die Würmer beobachtet. Ich trage Bedenken, die Haemoglobinurie nach dieser einzigen Beobachtung mit dem Vorhandensein der Nematoden in Beziehung zu bringen; die Entscheidung, ob diese Beziehung besteht, ob also etwas Aehnliches vorliegt, wie bei der Haematurie der Tropen, dass hier eine Rhabditisform die Rolle übernimmt, welche bei der tropischen Haematurie und Chylurie der Filaria sanguinis zukommt, wird erst nach weiterer Beobachtung gegeben werden können. Ich glaubte bei alledem nicht, Ihnen die Mittheilung vorenthalten zu sollen.

Es war begreiflich, dass auch das Blut und die Fäces des Knaben auf das Vorkommen der Nematoden untersucht wurde. In beiden wurde Nichts davon gefunden; allerdings geschah die Untersuchung erst nach Ablauf des Anfalles. Der Harn war inzwischen hell geworden.

Die aus der Haematurie der Tropen bestehende Beziehung zwischen Haematurie und Chylurie, liess die Frage von Interesse erscheine, ob auch in unserem Falle Chylurie neben der Haematurie bestand. Ich unterzog deshalb, wie oben schon erwähnt, den ersten haemoglobinreichen Harn einer eingehenden chemischen Analyse.

Derselbe enthielt in 100 Ccm.

Haemoglobin + Albumin	0,70316,
ätherisches Extract	0,1366,
alkoholisches Extract	1,731,
wässriges Extract (mit Abzug der in Aq. löslichen Salze)	0,8901,
in Aq. lösliche Salze	0,7181,
in Aq. unlösliche Salze	0,1103.

Die Haemoglobinbestimmung wurde, einmal für sich, nach der Hoppe-Seyler'schen Methode gemacht und 0,7 pCt. Haemoglobin im Harn gefunden; da die in der Analyse angegebene Zahl den gesammten, durch Alkohol erzeugten, später mit Alkohol, Aether und Wasser ausgewaschenen Niederschlag enthält, so erkennt man, dass derselbe fast ausschliesslich Haemoglobin und nur ganz geringe Mengen von Albumin enthält. — In dem ätherischen Extract sind neben Fett noch Cholesterin, Lecithin und die aromatischen Körper enthalten; letztere waren, wie weitere Prüfung mit Reagentien ergab, ziemlich reichlich vorhanden, Lecithin wurde in Spuren gefunden; im Ganzen ergiebt sich so, dass der Harn nur sehr wenig fetthaltig sein konnte, sicher also als chyluriös nicht bezeichnet werden kann. Das alkoholische Extract bestand vorzugsweise aus Harnstoff, und auch der Harnstoffgehalt ergiebt sich sonach als nur mittleren Grades.

Bei den in Aq. unlöslichen Salzen konnte reichlicher Gehalt an Eisen nachgewiesen werden. —

Die spectroskopische Untersuchung des Harns liess das characteristische Spectrum des Oxyhaemoglobin erkennen; Methaemoglobin war spectroskopisch nicht nachweisbar, wiewohl der auf dem Filter bleibende Rückstand das braunrothe Aussehen des Methaemoglobin zeigte.

Die Harnanalyse wurde auf der, von Herrn Dr. Kossel geleiteten, chemischen Abtheilung des hiesigen physiologischen Instituts gemacht.

Discussion.

Herr Ewald: Ich wollte den Herrn Vortragenden fragen, ob das Auftreten der Hämoglobinurie bei dem Kinde an bestimmte Tages- oder Nachtzeiten gebunden war, resp. ob er etwas darüber gehört hat. Es ist nämlich ein Fall von Filaria sanguinis von Stephen Mackenzie in London beobachtet und beschrieben worden, von dem ich hier einmal die Gelegenheit hatte, die Präparate herumzuzeigen, wo sich die eigenthümliche Erscheinung ergab, dass die Hämoglobinurie immer Nachts auftrat und die Würmer nur in dem Nachturin vorhanden waren. Wenn die Lebensweise des Patienten so geändert wurde, dass er bei Nacht auf war und den Tag zum schlafen benutzte, kehrte sich auch das Verhalten der Hämoglobinurie um; nun erschien der hämoglobinurische Urin am Tage, und in der Nacht war der Urin frei.

Herr Baginsky: Thatsächlich ist in der Nacht und gegen Morgen, wie die Mutter sagte, der Hämoglobingehalt am stärksten gewesen; aber er kommt auch am Tage vor.

Herr Virchow: Wir werden wohl kaum im Zweifel sein können, dass es Herrn Baginsky gelungen ist, einen wohl zu erkennenden Zusammenhang herzustellen. Wenn jemand den regelmässigen Abfall im Harn, wie er mir von Tag zu Tag gezeigt wurde, mit dem allmäligen Verschwinden der Thiere und die Akme der rothen Färbung zusammenfallend mit dem Erscheinen zahlreicher Thiere in Betracht zieht, so kann er kein Bedenken haben, anzunehmen, dass hier ein innerer Causalzusammenhang bestehen muss. Es wäre allerdings sehr wünschenswerth, herauszubringen, woher die Thiere kommen.

In Bezug auf die Filaria will ich bemerken, dass auch einer unserer alten Schüler, Herr Havelburg, der in Bahia praktischer Arzt ist, ein eifriger und guter Beobachter, eine wohl konstatirte Reihe von Beobachtungen in Bezug auf das nächtliche Vorkommen der Filaria gemacht hat, welche in meinem Archiv (Bd. 89, S. 365) publicirt sind.

Tagesordnung.

1. Herr Retslag: M. H.! Ich bedaure, die kleine Patientin, die ich heute vorführen wollte, Ihnen nicht zeigen zu können; Vormittags lag sie bereits in der Agone und Nachmittags erhielt ich die Nachricht ihres eingetretenen Todes. Ich hatte die Absicht gehabt, Ihnen den Patienten mit



lienaler Leukämie aus meiner Praxis, den neulich Herr Professor Hirschberg Ihnen zu demonstriren Veranlassung nahm, wegen des Augenspiegelbefundes noch einmal vorzuführen und daneben in dieser kleinen Patientin, die jetzt verstorben ist, einen Fall von Combination von progressiver perniciöser Anämie mit Leukämie. Der Ausfall der Sitzung in der vorigen Woche hat dies Vorhaben leider vereitelt. Sie war damals noch sehr gut herzubringen. Ich hoffe jedoch, noch Gelegenheit zu haben, den Fall zu publiciren.

2. Herr Jensen: Demonstration und Beschreibung einer intrauterinen Narbe der rechten Grosshirnmisphäre.

Discussion.

Herr Munter: Ich will nur bemerken, dass es von Interesse gewesen wäre festzustellen, ob die Narbe intrauterin ist oder nicht. Wenn man das Rückenmark untersucht und man fände die Seitenstränge degenerirt, so wäre es nicht intrauterin, dagegen, wenn die Seitenstränge fehlten, könnte man nach den Untersuchungen von Flechsig positiv annehmen, dass die Narbe intrauterin ist, weil sich die Seitenstränge überhaupt nicht mehr entwickelt hätten.

Herr Jensen: Das Rückenmark ist beerdigt.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 13. December 1886.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Vor der Tagesordnung bemerkt Herr Moeli mit Bezug auf das Protocoll der Sitzung vom 14. December 1885 und die darin erwähnte Möglichkeit, dass das Jendrassik'sche Verfahren möglicherweise differentiell-diagnostisch verwerthet werden kann, dass er damals einen definitiven Ausspruch in so positiver Weise, wie er dort angegeben, nicht habe thun wollen. Er findet nach fortlaufender Anwendung des Verfahrens bei 25 Kranken, dass bei Alkoholisten mit Westphal'schem Zeichen zuweilen, und zwar stets bei erheblicher motorischer Schwäche oder merklicher Atrophie auch die Jendrassik'sche Methode kein K. P. erzielen lässt, während bei Andern ein solches öfter dadurch zu Stande kommt. Unter 15 längere Zeit hindurch geprüften progressiven Paralysen mit Westphal'schem Zeichen ist in 10 Fällen der Effect der Herstellung des K. P. nicht erreicht worden. Die 5 anderen sind keineswegs die frischeren Fälle auch besteht die Möglichkeit, durch J.'s Verfahren das K. P. zu erzielen bei einem Patienten nun schon über ein Jahr, bei Anderen ebenfalls seit sehr langer Zeit.

Bei Tabes ist M. nur einmal bei seit längerer Zeit constatirtem Westphal'schem Zeichen der J.'sche Versuch gelungen. Zwei Fälle zweifelloser Hirnerkrankung, in denen über die Betheiligung des Rückenmarks und der Nerven eine sichere Anschauung bisher nicht gewonnen ist, gaben wieder positives Resultat. Demnach kann ein durchgreifender Unterschied gegenüber den verschiedenen angenommenen Ursachen für das Westphal'sche Zeichen nicht constatirt werden. Höchstens scheint es, als ob das Jendrassik'sche Verfahren bei Paralytischen für längere Zeit sich wirksamer zeigte als bei Tabischen.

Hierauf hält Herr Bernhardt den angekündigten Vortrag: „Beitrag zur Pathologie der Bleilähmungen".

In einer im Centralblatt für Nervenheilkunde etc. (1886, No. 1) erschienenen Arbeit, betitelt: „Ueber einige ungewöhnliche Fälle von Bleilähmung", betont Möbius auf Grund seiner Erfahrungen, dass bei Feilenhauern vorwiegend oder ausschliesslich die Muskeln des linken Daumens erkranken. Dadurch treten diese Feilenhauerlähmungen im Gegensatz zu der gewöhnlichen Form der Bleilähmungen, denn wenn auch bei schwereren Fällen der letzteren Lähmungen der kurzen Daumenmuskeln und der Interossei gar nicht selten vorkommen, so geschieht dies doch nur, nachdem die langen Strecker der Finger und die der Hand erkrankt sind. Das primäre Erkranken der Daumenmuskeln bei Feilenhauern lässt sich nur auf die in ganz ungewöhnlicher Weise stattfindende einseitige Ueberanstrengung dieser Muskeln beziehen, wie dies auch Remak gethan hat. Möbius stützt seine Behauptungen auf im Ganzen 3 Fälle, von denen der dritte nur anamnestisch erhoben wurde und, wie wir sehen werden, der am wenigsten beweiskräftige ist. Ausserdem führt der Verfasser noch einen von Remak vor Jahren publicirten hierhergehörigen Fall an.

In der ersten Möbius'schen Beobachtung fanden sich der linke M. adductor pollicis und die Daumenballenmuskeln selbst (diese in verschieden schwerer Weise) erkrankt, die übrigen Muskeln der linken Hand waren gesund. Rechts bestand leichte Schwäche der rechten Hand.

Im zweiten Fall bestand eine an Lähmung grenzende Schwäche des Adductor pollicis und des Interosseus I links, sowie Parese der Daumenopponenten.

Rechts bestand mässige Schwäche im Deltoideus, den Vorderarmbeugern, den kleinen Handmuskeln, aber auch rechts (wo die Hand und Fingerstrecker nicht afficirt waren) war die Contraction (bei directer galwanischer Reizung) des Abductor pollicis brevis etwas langsam und ASZ = KaSZ, während die Deltoidei, die Oberarm- und Vorderarmmuskeln beiderseits sämmtlich normal reagirten. Also bestand auch rechts in einem der Daumenballenmuskeln (bei sonst freien Armmuskeln) die EaR mindestens angedeutet.

Im dritten Falle war die Bleiaffection 12 Jahre vor der Untersuchung des zur Zeit in Bezug auf seine Hand- und Armmuskeln gesunden Kranken aufgetreten. Es bestand damals Lähmung beider Hände; letztere wird charakteristisch als Extensorenlähmung geschildert; auch der linke Daumen sei erkrankt gewesen; Patient habe den Meissel zwischen Daumen und Zeigefinger „nicht recht gefühlt" und habe ihn nach wenigen Hammerschlägen loslassen müssen. Die Muskeln an der Streckseite der Vorderarme (also nach links, vergl. oben) und am linken Daumen seien geschwunden gewesen.

Um sich weitere Klarheit zu verschaffen, hat Möbius die Fabrik, in der seine Kranken gearbeitet hatten, besucht. Diese besteht seit 15 Jahren und beschäftigt immer 10 bis 15 Arbeiter. Während dieser Zeit sind nur die 3 erwähnten Fälle von Lähmung vorgekommen. Die gegenwärtigen Arbeiter sind zum Theil Leute, welche seit 20, 30 und mehr Jahren in ihrem Gewerbe thätig sind. Sie geben an, dass, wenn überhaupt, Kolik und Lähmung verhältnissmässig frühzeitig in den zwanziger Jahren auftreten und dass die vorwiegende Erkrankung des linken Daumens eine allen alten Feilenhauern bekannte Thatsache sei.

Im Falle Remak's endlich, dem vierten der von Möbius angezogenen (Archiv für Psychiatrie, IX, Seite 586, Fall VIII), bestand rechts eine veraltete Bleilähmung in den Extensoren der Basalphalangen und des Handgelenks, ferner im Abductur pollicis brevis und dem M. interosseus primus. Links besteht Lähmung und Atrophie nur in sämmtlichen Daumenballenmuskeln und im M. interosseus primus in Folge besonderer Anstrengung dieser Muskeln. Aber Remak selbst fügt dem hinzu: „Links besteht keine Extensorenlähmung, sondern nur eine gewisse Schwäche derselben, nur die Streckung des dritten Fingers ist angeblich erst seit 8 Tagen keine vollkommene". Ferner war auch links schwache qualitative Entartungsreaction in den Extensorenmuskeln angedeutet, obgleich die faradische Erregbarkeit hier in allen vom Radialis versorgten Muskeln erhalten ist, und zwar bei auffallend geringer Stromstärke in der Sehne des Ext. dig. medii (Erhöhung der Nervenerregbarkeit bei frischer Parese). Immerhin war also auch hier das Extensorengebiet nicht frei, wenngleich wahrscheinlich erst neuerdings befallen.

B. selbst beobachtete im Laufe der Jahre folgende Bleiaffectionen bei 6 Feilenhauern.

1. Feilenhauer L., schon 20 Jahre beim Gewerk, zeigt zur Zeit der Beobachtung (October 1874) nach vorausgegangener (erstmaliger) Kolik, Parese der rechten Hand- und Fingerstrecker und exquisiten Bleirand, charakterische elektrische Erregbarkeitsveränderungen.. Linke obere Extremität, speciell Hand, ganz frei.

2. Feilenhauer C. (43 Jahre alt), 29 Jahre beim Gewerk, hatte noch nie Kolik oder Lähmung. Klagt zur Zeit (Februar 1875) über Schmerzen in den Muskeln der Oberarme und Schultern. Lähmung nirgends nachweisbar.

3. Feilenhauer R. (36 Jahre alt), seit 20 Jahren beim Gewerk, litt wiederholt an Kolik und lähmungsartigen Zuständen an den Händen. Neuerdings (1875) seit etwa 4 Wochen leidend. Allgemeine Schwäche, Mattigkeit, Zittern der oberen Extremitäten (Tremor saturninus), Bleirand. Nirgends ausgesprochene Lähmung oder Atrophie.

In einer Feilenhauerwerkstatt Berlins (Albrecht, Wilhelmstrasse) fand B. Januar 1886 3 Gesellen und 1 Lehrling. Zwei der Gesellen waren kräftige starke Leute, der eine ist seit 15, der andere seit 11 Jahren beim Gewerk, beide waren noch nie bleikrank. Handmuskeln speciell gesund und sehr kräftig.

Der dritte Geselle hatte 2 Mal Koliken und lähmungsartige Zustände gehabt. Zur Zeit war er vollkommen gesund. Die Daumenballenmuskeln und der M. interosseus primus links waren eher hypertrophisch. Der Lehrling war gesund.

Im October 1886 fand B. in der Werkstatt der Feilenhauer-Actien-Gesellschaft (Berlin, Chausséestrasse) mehr als 50 Arbeiter, keiner der Anwesenden, von denen viele schon Jahre lang beim Gewerk waren, hatte zur Zeit Lähmung der Extensoren oder der Daumenballenmuskeln. Diese waren meistens links (nebst dem I. M. interosseus) kräftig entwickelt.

Einer der Gesellen hatte vor noch nicht langer Zeit nach Koliken an allgemeiner Schwäche gelitten, ohne irgendwo (speciell nicht an den Daumen) ausgesprochene Lähmungszustände zu haben.

Ein zweiter hatte öfter Kolikanfälle durchgemacht: die sehr kräftigen Vorderarm und Handmuskeln beiderseits gesund.

Ein dritter, noch jetzt einen Bleirand zeigend, hatte Koliken gehabt und auch über Schwäche der linken Daumenmuskeln geklagt; zur Zeit arbeitet er, ohne von Lähmung oder Atrophie speciell links am Daumen, etwas aufzuweisen.

Ein vierter endlich hatte vor Kurzem wegen Bleilähmung die Arbeit einstellen müssen (zur Zeit meines Besuches arbeitete er wieder): hier war es der rechte M. deltoideus, der afficirt gewesen war, der Mann hatte den rechten Arm in der Schulter nicht heben können. Jetzt war er wieder wohl; von Lähmung oder Atrophie war zur Zeit nichts aufzufinden, speciell nicht an der linken Hand und dem linken Daumen.

Fast alle Arbeiter zeigten links hypertrophische Thenarmuskeln und gut ausgebildete M. M. interossei.

Diesen Fällen gegenüber, die nichts Krankhaftes an den Daumenballen boten, sah Bernhardt:

4. 1875 einen Feilenhauer K., der, seit 15 Jahre beim Gewerbe, seit den letzten 6 Jahren, Kolikanfälle und Lähmungszustände durchgemacht hatte. Ende November 1875 bestand seit 14 Tagen Lähmung der rechten Strackseitenmuskulatur am Vorderarm, während links nur der Daumen nicht bewegt werden konnte. Leider habe ich darüber keine Notizen mehr, ob die dem Radialisgebiet angehörigen Daumenmuskeln afficirt waren, oder die eigentlichen Thenarmuskeln.

Ich hatte aber Gelegenheit denselben Mann Anfang 1886 (er

arbeitete schon wieder 9 Jahre als Feilenhauer) wiederzusehen: er ist vollkommen wohl; an seinen Händen (speciell der linken) ist von Lähmung oder Atrophie nirgends etwas zu sehen, keiner aus der Werkstatt ist, soviel er weiss, leidend.

5. Der Feilenhauer Schr. (1879 32 Jahre alt), seit dem 14 Jahre beim Gewerbe, hatte öfter schon Bleikoliken und Lähmungen gehabt. Seit Anfang 1879 Lähmung der Strecker und Parese der Beuger, der rechten Finger, des Abd. poll, longus, Atrophie und Lähmung der rechten Thenarmuskeln und des I. M. interosseus.

Links Parese des Extensor digitorum comm., wenigstens der Abschnitte für den III. und IV. Finger und Parese auch der Daumenstrecker.

Thenarmuskeln intact.

6. Feilenhauer K., 34 Jahre alt, seit 21 Jahren beim Gewerbe, hatte vielfache Kolik- und Lähmungsanfälle durchgemacht.

Links besteht (Februar 1886) Lähmung des Extensor poll. brevis, und abd. poll. brevis, die übrigen Strecker der Hand und Finger frei.

Rechts Fingerstrecker afficirt, die eigentlichen Handstrecker frei. Der Abd. poll. longus und der Extensor poll. longus und brevis sind paretisch, desgleichen die eigentlichen Daumenballenmuskeln.

Aus dem bisher Mitgetheilten geht nun also hervor, dass zunächst in den durch Möbius selbst bekannt gegebenen Fällen nur der erste in Bezug auf das, was er beweisen soll, ganz einwandsfrei ist.

Aus B.'s eigenen Beobachtungen ergiebt sich, dass die urgirte Erkrankung (Atrophie und Lähmung der linken Daumenballenmuskulatur und des ersten M. interosseus) bei Feilenhauern in der That sich findet (Fall 4, zweifelhaft. jedenfalls kam es hier zur Heilung, wenn die besagte Affection überhaupt bestand und Fall 6); in Fall 5 und Fall 6 bestand aber die Daumenballenaffection in der häufiger bei Bleikranken sich findenden Weise auch rechts, und zwar in Fall 5 nur dort.

Dass aber bei Feilenhauern vorwiegend oder gar ausschliesslich wie Möbius meint, die Muskeln des linken Daumens erkranken, geht aus dem von mir angeführten nicht oder doch wenigstens keineswegs sicher hervor.

Dass auch bei anderen Bleigelähmten, welche den verschiedensten Berufsarten angehören können, neben der gesammten typischen Extensorenlähmung eine Betheiligung der Daumenballenmuskeln und des I. (event. mehrerer) M. interosseus vorkommt, ist eine längst bekannte Thatsache.

Dies beschrieb schon Duchenne bei 6 Malern (in der Ausgabe seines Werkes von 1877, S. 675) für den rechten Daumenballen, nachdem er von seiner früheren, in der ersten Auflage seines Werkes geäusserten Meinung über die Aetiologie (Druck des Stiels des Malerpinsels auf die Daumenmuskeln) zurückgekommen war. In der 1885 bekannt gegebenen Arbeit von Remak (Zur Pathogenese der Bleilähmungen, Berlin 1875) hat dieser Autor in 5 Fällen (1 Schriftgiesser, 1 Glaseur, 1 Klempner, 2mal Intoxication durch Schminke) die hier in Rede stehenden Muskelgruppen (neben den bekannten anderen) und zwar 4mal beiderseitig, ein mal rechtsseitig afficirt gefunden. In einem Falle Schultze's (bei einem Glasinstillateur, im Arch. f. Psych. XVI, S. 755) waren beiderseits die Daumenballenmuskeln und rechts auch nach der Interosseus ext. prim., in einem Falle Oppenheim's bei einem Schriftgieser (Arch. f. Psych., XVI, S. 476) das sapt. interosseum primum, thenar und hypothenar abgeflacht (beiderseits?).

Ich selbst habe seit Jahren hierhergehörige Fälle gesehen, von neun derartigen Patienten waren 4 Maler und je einer Schlosser, Emailmaler, Anstreicher, Lackirer und Klempner. Bei diesen Kranken fand sich die Daumenballen- (bezw. Interosseus primus) Betheiligung an der Bleiatrophie und Lähmung nur rechts 7mal, rechts und links 2mal. Von einer besonderen Anstrengung der Thenar- und Zwischenknochenmuskeln war bei den so Erkrankten ebensowenig die Rede, wie bei der grossen Anzahl anderer Bleigelähmter, welche denselben Beruf ausübten, die fragliche Daumenmuskellähmung aber nicht hatten. Dabei fanden sich unter den von mir beobachteten Kranken z. B. einer (Klempner), dessen Supinatoren, Handstrecker, Strecker des kleinen Fingers, Abductor und Strecker des Daumens rechts intact und nur der M. extensor digit. com., sowie die Daumenballenmuskeln und der Adductor pollicis afficirt waren; links waren die Daumenballenmuskeln afficirt, die Extensoren aber fast ganz frei, kaum paretisch. Bei einem anderen Kranken waren rechts neben einzelnen Daumenballenmuskeln und dem Interosseus primus nur die eigentlichen Fingerstrecker afficirt; die Handstrecker aber und die langen Daumenmuskeln frei. — Die linke obere Extremität war intact.

Soviel scheint also aus dem Mitgetheilten hervorzugehen, dass die von Möbius angeregte Frage zur Zeit noch nicht spruchreif ist: es wird noch weiterer Beobachtungen bedürfen, ehe es gestattet ist, ein endgültiges Urtheil abzugeben (ausführliche Krankengeschichten, sowie Beiträge zu der Frage von der vorzugsweisen Betheiligung einseitig angestrengter Muskeln an der Bleilähmung werden in der oben erwähnten, wahrscheinlich im Laufe des Jahres 1887 erscheinenden Dissertation mitgetheilt werden).

In der an diesen Vortrag sich anschliessenden Discussion bemerkt Herr Remak: Die spätere Betheiligung der Daumenballenmuskeln hat R. in vorgeschrittenen Fällen typischer saturniner Extensorenlähmung der verschiedensten professionellen Aetiologie so häufig beobachtet, dass er sich wundert, dass Herr B. nur 9 Fälle dieser Art gesehen hat. Das Interesse zweier von ihm 1879 veröffentlichten Fälle anomaler Bleilähmung und der Möbius'schen Fälle liegt aber nicht darin, dass die Daumenballenmuskeln überhaupt, sondern dass sie allein oder zuerst erkranken und so der sonst äusserst reguläre Typus in seltenen Fällen durchbrochen wird, anscheinend in Folge einseitiger Anstrengung einzelner Muskeln. Dass dies an der linken Hand der Feilenhauer in der That vorkomme sei durch seine eigenen und Möbius Beobachtungen unzweifelhaft fest gestellt.

Da der Bleilähmung immerhin doch nur einzelne Feilenhauer anheimfallen und unter diesen doch wohl nur ein Theil anormalen Formen, so ist es verständlich, dass die Inspection der Feilenhauer einer Fabrik ein negatives Resultat ergeben konnte. Auffällig erscheint, dass Herr Bernhardt die Daumenballenmuskeln eher hypertrophisch fand. Vielleicht, dass diese Ueberanstrengungshypertrophie bei fortgesetzter Bleieinwirkung in degenerative Atrophie übergehen könnte.

Hiergegen bemerkt Herr Bernhardt, dass er dabei bleiben müsse, dass der von Möbius aufgestellte Satz: bei Feilenhauern erkrankten vorwiegend oder ausschliesslich die Muskeln des linken Daumens, durch diesen selbst nicht hinreichend begründet sei, wie er sich dies nachzuweisen bemüht habe. Es bedürfe eben noch weiterer Beobachtungen zur Entscheidung der aufgeworfenen Frage; als solcher Beitrag seien seine Mittheilungen aufzufassen.

Schliesslich hält Herr Thomsen den angekündigten Vortrag: Beitrag zur „multiplen Alkoholneuritis".

Vortragender beobachtete 6 Fälle von sogenannter „Alkoholneuritis", von denen drei zur Autopsie gelangten.

Einer war wegen seiner Reinheit und raschen tödtlichen Verlaufes besonders bemerkenswerth.

24jähriger Schlächter, sehr kräftig, weder syphilitisch noch tuberculös, starker Potator. Weihnachten 1885 gehfaul, still. Ende Januar 1886 Erkältung, gleich darauf Schwäche, Steifigkeit der Unterextremitäten, keine Schmerzen, Diplopie. 23. Februar bettlägerig, Parese der Beine, die Hände hängen herab, Delirium. 26. Februar, Charité: verwirrter Delirant.

Status: Organe gesund, Puls dauernd beschleunigt (120—140), kein Fieber, Nystagmus, doppelseitige Abducensparese, Ptosis, Pupillenreaction gut, leichte Neuritis optica, Paralyse der unteren, Parese der oberen Extremitäten, besonders der Strecker, keine Ataxie, automatische Bewegungen, Anaesthesie gemischt mit Hyperalgesie verlangsamter Leitung, Paraesthesien, starke Störung des Lagegefühls. Reflexe fehlen, sowohl von der Haut wie von den Sehnen.

Mechanische Erregbarkeit in den Fingerstreckern und den Vastis erloschen.

Elektrisch: an den Oberextremiten im Radialisgebiet EaR, an den Unterextremitäten in den Vastis schwache, in den Unterschenkelstreckern ausgesprochene EaR. Facialis functionell und elektrisch gut. Leichte Oedeme, progressiver Knöcheldecubitus, zunehmende Schwäche, Pulsbeschleunigung, Dyspnoe. Tod an Pneumonie am 26. März. Die Section ergab makroskopisch nichts Besonderes, aber mikroskopisch hochgradige Degeneration der Nerven, in absteigender Intensität im Saphenus und Peroneus und Tibialis posticus, Cruralis, Ischiadicus und Radialis, Medianus und Ulnaris.

Beide Vagi gesund. Die kleinen Muskeläste besonders stark degenerirt.

Immer handelte es sich um parenchymatöse degenerative Atrophie der Nerven, Kerne meist überall vermehrt, vereinzelte Neubildung von Gefässen, Auflockerung des Perineuriums, Blutung im Nerven. Der Oculomotoriusstamm gesund, im Abducens circumscripte Degenerationsherde ohne Kernvermehrung. Muskeln degenerirt, besonders die Vasti und Zehenstrecker, aber im Verhältniss zu den Nerven relativ gut[1]).

Redner glaubt, auf die Degeneration in den Augennerven die klinischen Symptome (Nystagmus, Abducensparese und Ptosis) zurückführen zu dürfen, in einem zweiten Falle, wo nur Nystagmus bestand, fand er gleiche degenerirte Plaques im Oculomotorius.

Da die Stämme der Vagi gesund waren, so muss für die Pulsbeschleunigung und Dyspnoe vielleicht eine Degeneration der Aeste supponirt werden.

Vortragender betont den eigenthümlichen psychischen Zustand, den er bei allen seinen Kranken beobachtet, und dessen relativ gute Prognose sowie das häufige Vorkommen von Störungen der Augennerven. Er selbst beobachtete 4 Mal Abducenslähmung, 2 Mal Ptosis, 5 Mal Nystagmus. Die Pupillenreaction war je 2 Mal gut, träge und minimal. Ophthalmoskopisch fand sich je 2 Mal Abblassung der temporalen Papillenhälfte und Neuritis optica.

Schliesslich erhebt sich die Frage, ob das Verschwinden der Kniephänomene bei Alkoholisten ohne weitere Symptome der Neuritis doch auf eine Nervendegeneration zurückzuführen ist, oder ob das Westphal'sche Zeichen in diesem Falle spinalen Ursprung ist. Die seltene Pupillenstarre kann mit der peripherischen Läsion jedenfalls nicht in Verbindung gebracht werden, sondern wohl nur cerebralen Ursprungs sein.

IX. Feuilleton.

Der XV. Deutsche Aerztetag.

Der Deutsche Aerztevereinsbund, dem nach dem Stand vom 15. Juni c. (cfr. Aerztl. Vereinsbl. No. 182) gegenwärtig 210 Vereine mit 9787 Mitgliedern, etwa zwei Drittel der deutschen Aerzte angehören, hielt am 4. Juli in Dresden seinen diesjährigen Aerztetag ab. Vertreten waren 146 Vereine durch 105 Delegirte mit im Ganzen 8217 Stimmen. Berlin

1) Cf. Thomsen's Berichtigung bezw. dieser Herde in der Sitzung vom Juni 1887.



hatte 19 Delegirte gesandt: die Heren Bardeleben, Becher, Brähmer, Brock, David, Eberty, Elsner, Guttstadt, Hartmann, Henius, Igel, Jarislowsky, Martin, Oldendorff, Philipp, Rintel, R. Ruge, Schöneberg und Tischmann. Ausserdem nahmen 15 Aerzte als Zuhörer an der Versammlung Theil.

Der Vorsitzende des Geschäftsausschusses, Herr Graf-Elberfeld, eröffnete bald nach 8 Uhr die Sitzung mit einer warm empfundenen, von allseitigem Beifall begleiteten Ansprache.

Nachdem hierauf Herr Geh. Rath Günther im Namen der königl. sächsischen Regierung und Herr Stadtrath Hendel im Namen der Stadt die Versammlung begrüsst und einige geschäftliche Angelegenheiten erledigt waren, trat dieselbe in die Verhandlung des Hauptgegenstandes der Tagesordnung ein, über den Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Dresden-Stadt. Derselbe lautet:

„Der Aerztetag möge beschliessen: eine Petition an Reichstag und Bundesrath zu richten, dahingehend, dass an Stelle des jetzigen § 29[1] und § 147[3] der deutschen Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 Folgendes gesetzt werde:

„...§ 29. Einer Approbation innerhalb des deutschen Reiches, welche auf Grund eines Nachweises der Befähigung ertheilt wird, bedürfen Aerzte und Apotheker.

§ 147. Mit Geldbusse bis zu 300 Mark und im Unvermögensfalle mit verhältnissmässiger Gefängnissstrafe wird bestraft . . . .

3. Wer ohne hierzu approbirt zu sein, sich gewerbsmässig mit der Behandlung von Kranken befasst oder seine Dienste in dieser Richtung anbietet. Im Wiederholungsfalle ist auf Gefängnissstrafe zu erkennen.‟‟

Die Curpfuscherei ist in Wort und Schrift so vielfach und eingehend erörtert, dass es nicht Wunder nehmen darf, dass in der mehr als vierstündigen Discussion des Aerztetages über diesen Gegenstand neue Gesichtspunkte nicht mehr zu Tage traten. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung sind aber jedenfalls die noch mehr in privater Unterhaltung als in der Sitzung selbst zum Ausdruck gelangten individuellen Erfahrungen der deutschen Aerzte über die Zunahme und Gemeingefährlichkeit der betrügerischen Curpfuscherei. Diese der eigenen Erfahrung entstammenden Thatsachen dürfen in der vorliegenden Frage unstreitig einen höheren Werth beanspruchen, als die bis jetzt vorliegende Statistik, die, wie mit Recht hervorgehoben wurde, zu einem grossen Theil abhängig ist von der Stellung, welche die Berichterstatter zu der Frage einnehmen und von dem grösseren oder geringeren Interesse, das sie dem Gegenstande entgegenbringen. Einig war man jedenfalls darin, dass es weniger auf die Quantität, als auf die Qualität der Pfuscherei ankomme, und dass sich diese gegen früher sehr erheblich verschlechtert habe.

Der Referent Herr Berthold-Dresden begründete in längerer Rede den Antrag auf Erlass einer Petition; er beleuchtete den historischen Gang der Frage und betonte, dass in dem ursprünglichen Entwurf des Bundesraths von einer Freigebung der Heilkunde keine Rede gewesen sei, dass dieses Princip erst auf Antrag der bekannten Petition der Berliner medicinischen Gesellschaft und entgegen dem Gutachten der wissenschaftlichen Deputation in die Gesetzgebung eingeführt worden sei. Die Folge sei die Ueberhandnahme der Curpfuscherei, besonders auf dem Lande und die Schädigung des öffentlichen Wohles. Diese Folgen seien sehr bald hervorgetreten und habe es seitdem nie an Bestrebungen gefehlt, den ursprünglichen Entwurf des Bundesraths im Interesse des Gemeinwohls, der öffentlichen Gesundheitspflege, der öffentlichen Moral wieder herzustellen. Nachdem diese Schäden sich immer mehr gehäuft, die bestehende Gesetze zur Beseitigung derselben sich nicht als ausreichend erweisen, sei es nunmehr an der Zeit, energisch gegen den jetzigen unhaltbaren Zustand Front zu machen. Denunciationen seitens der Aerztevereine, Warnungen des Publikums seitens der Behörden seien unwirksam; wie der Staat durch den Impfzwang als Hüter der öffentlichen Gesundheit aufgetreten sei, habe derselbe auch die Verpflichtung, das urtheilslose Publikum vor einem Feinde zu bewahren, der von Tag zu Tag frecher und kühner die Nothlage der Kranken ausbeute und das Gemeinwohl in hohem Grade schädige. „Aus diesen rein ethischen Gründen, nicht für uns, nur für das öffentliche Wohl, müssen wir die frühere Gesetzgebung wieder anzubahnen suchen, und — gelingt dies uns, so haben wir sicher eine der vornehmsten Pflichten in dem weiten Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege mit Erfolg erfüllt.“

Der Correferent Herr Hartmann-Berlin hält gleichfalls für geboten, die gemeingefährliche Curpfuscherei mit allen Mitteln zu bekämpfen, ist jedoch der Ansicht, dass durch Wiedereinführung des Curpfuschereiverbotes dies nicht zu erreichen sei. Die Curpfuscherei sei nicht aus der Welt zu schaffen und habe auch vor 1869 bestanden und sich breit gemacht. Dagegen stehe zu befürchten, dass die Wiedereinführung des Verbotes die freiheitliche Stellung der Aerzte gefährden könne. Den Rechten würden auch Pflichten gegenübergestellt werden, und so werde das Verbot Aufhebung der freien Vereinbarung des ärztlichen Honorars, der Freiwilligkeit der ärztlichen Hilfeleistung, sowie die Beaufsichtigung der Berufspflichten der Aerzte zur Folge haben. Uebrigens könne bei energischerer Handhabung der bestehenden Gesetze auch jetzt schon der Curpfuscherei mit Erfolg entgegengetreten werden. Er bitte daher, die Petition abzulehnen und folgende Anträge anzunehmen:

„A. Zur wirksamen Bekämpfung der betrügerischen und gemeingefährlichen Curpfuscherei erscheinen dem Aerztetag erforderlich:

1) Die strengere Bestrafung der unbefugten Bezeichnung als Arzt oder mit ähnlichem Titel dadurch, dass im Wiederholungsfalle Gefängnissstrafe eintritt.

2) Eine Revision der kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, durch welche der Handverkauf von Arzneimitteln wesentlich beschränkt werde.

3) Ein Verbot der Concessionirung von Heilanstalten, an welchen die Krankenbehandlung stattfindet durch Personen, welche nicht als Aerzte approbirt sind.

B. Der Aerztetag empfiehlt den Vereinen die Einsetzung von Commissionen zur Bekämpfung des Geheimmittelunwesens und der Curpfuscherei. Die Vereinsgenossen richten an diese Commissionen alle ihre Erfahrungen, welche die Bekämpfung des Geheimmittelunwesens und der Curpfuscherei erleichtern können. Sie setzen die Commissionen in Kenntniss:

1) von der Zahl und dem Charakter der in ihrem Bezirke befindlichen Pfuscher,

2) von der Ausdehnung und der Art der Verbreitung der Geheimmittel,

3) von Vorfällen, welche eine gerichtliche Belangung von Curpfuschern zu ermöglichen im Stande sind.

Die Commissionen haben die Aufgabe, die eingelaufenen Mittheilungen zu sammeln und nach Gutdünken den entsprechenden Behörden vorzulegen, event. Strafanträge zu stellen. Etwaige Kosten tragen die Vereine.“

In der Discussion gelangten die beiden äussersten Richtungen in der in Rede stehenden Frage vorzugsweise durch die Herren Cnyrim-Frankfurt a. M. und Brauser-Regensburg zum Ausdruck. Herr Cnyrim, bekanntlich Anhänger absolutester individueller Freiheit, appellirte in seiner Bekämpfung jeglichen Curpfuschereiverbotes an das Naturrecht des Menschen, sich in der Noth der Krankheit an den zu wenden, von dem er Hilfe erwarte; auch einzelne Pfuscher hätten Erfolge aufzuweisen und es widerstrebe, Jemanden in Strafe zu nehmen, der kranke Mitmenschen erfolgreich behandelt habe; ja, wenn es menschenmöglich wäre, nur die Strafwürdigen zu treffen, so würde er gleichfalls für ein strenges Gesetz eintreten. Trotzdem dem Redner seitens der Versammlung gestattet worden, die durch die Geschäftsordnung festgesetzte Zeit von 10 Minuten auf das Doppelte zu erhöhen, so reichte diese Zeit doch nicht für eine erschöpfende Wiedergabe seiner Bedenken aus, was wir bedauern, weil wir von diesem begabten Vertreter radicalster Richtung gern eingehender seinen Standpunkt hätten entwickeln hören mögen; hoffentlich hält Herr Cnyrim aber Wort und giebt uns durch die versprochene Publication Gelegenheit, denselben gründlich kennen zu lernen. Jedenfalls verdient hier hervorgehoben zu werden, dass selbst Herr Cnyrim für ein Curpfuschereiverbot ist, falls es möglich wäre, nur die Strafwürdigen zu treffen, ein werthvolles Zugeständniss für den, der, wie wir, an diese Möglichkeit glaubt.

Brauser betrachtet andererseits ein Curpfuschereiverbot nur als eine Art von Abschlagszahlung und vertritt die Ansicht, dass die Aerzte ganz aus der Gewerbeordnung heraus müssten. Die Heilkunde sei eine Wissenschaft und eine Kunst, die nur diejenigen ausüben können, die sie gründlich studirt: an Stelle der Gewerbeordnung müsse eine deutsche Aerzteordnung treten; durch die Errichtung der Aerztekammern in Preussen, dem grössten der deutschen Staaten, seien hierzu die erforderlichen Grundlagen geschaffen.

Diesen beiden extremen Standpunkten gegenüber nahm jedoch die überwiegend grosse Majorität der Delegirten eine vermittelnde Stellung ein: man billigte im Allgemeinen wohl die Absicht, welche die Dresdener Petition verfolgt, mochte aber durch Annahme derselben auch nicht den Schein erwecken, als seien die deutschen Aerzte mit den beigegebenen Motiven einverstanden; man hielt die Wiedereinführung des Curpfuschereiverbotes im Interesse des Gemeinwohls für nothwendig, verlangte aber, dass hierdurch nicht die jetzige freiheitliche Stellung der Aerzte gefährdet werde; es wurde der Wunsch ausgesprochen, überhaupt zur Zeit sich jeder Einwirkung auf die Gesetzgebung zu enthalten, dagegen in einer Resolution die Ansicht der Majorität der deutschen Aerzte zum Ausdruck zu bringen. Demgemäss wurde schliesslich die Dresdener Petition, und zwar mit 61 gegen 34 Stimmen, sowie auch ein von Grandhomme-Höchst a. M. gestellter Antrag, von jeder Initiative bezüglich der Abänderung der §§ 29 und 147 der Gewerbeordnung abzusehen, das in der heutigen Sitzung gesammelte Material aber dem Bundesrathe zu unterbreiten, abgelehnt, dagegen der bereits in No. 28 dieser Wochenschrift publicirte Vermittelungsantrag Aub und Genossen gegen 18 Stimmen angenommen. Die Mehrheit der deutschen Aerzte hat sich somit mit diesem Beschlusse, wenn auch nur bedingungsweise, unter Wahrung ihrer eigenen Interessen, für das Curpfuschereiverbot ausgesprochen.

Dieser Ausgang dürfte die beiden extremen Richtungen schwerlich befriedigen: gleichwohl muss, wie Herr Graf resümirend mit Recht hervorhob, die Resolution als sehr bedeutungsvoll angesehen werden. Sie entspricht entschieden den Wünschen der überwiegend grossen Mehrheit der deutschen Aerzte und ist in der Entwickelung der fraglichen Angelegenheit als ein Merkstein zu betrachten, insofern nicht mehr geltend gemacht werden kann, dass die Aerzte selbst die Curirfreiheit wünschen.

Allerdings wird den Aerzten nicht der Vorwurf erspart bleiben, dass sie hierbei ihre eigenen Interessen in den Vordergrund gestellt; in der That wurde, von der Ansicht ausgehend, dass das Verbot der Curpfuscherei lediglich eine Angelegenheit des Gemeinwohls sei und mit den materiellen Interessen der Aerzte nicht verquickt werden dürfe, in der Debatte der zweite Theil des Aub'schen Antrags von mehreren Seiten bekämpft; die Versammlung wies indessen die Zumuthung, diesen Theil fallen zu lassen, zurück und, wie wir meinen, mit vollem Recht; denn der Aerztetag ist ja gerade dazu da, um vor Allem die Interessen des Standes zu vertreten und die in der Aerzteschaft herrschenden Ansichten zum Ausdruck zu bringen.

Auch die weite Fassung des ersten Theils der Resolution dürfte zu



mancherlei Missverständnissen Veranlassung geben. Sie könnte die Ansicht erwecken, als ob die Aerzte für ein absolutes Verbot jeder Curpfuscherei seien. Dies ist jedoch nicht der Fall. Ein von Beckh-Nürnberg eingebrachter Antrag, der Resolution das Wort „gewerbsmässig" einzufügen, wurde zwar abgelehnt, jedoch, wie wir hier ausdrücklich hervorheben wollen, lediglich aus vermeintlichen Zweckmässigkeitsgründen, weil man sich den Ausführungen des Herrn Antragstellers Aub anschloss, der Resolution, um allen Richtungen gerecht zu werden, die weiteste Fassung zu geben und die einzelnen in Betracht kommenden Fragen einer späteren Erledigung zu überlassen. Wir unsererseits hätten allerdings schon jetzt die Erklärung gewünscht, dass die deutschen Aerzte lediglich das Verbot der gewerbsmässigen Curpfuscherei erstreben, weil ein absolutes Verbot, ganz abgesehen davon, dass wir dasselbe für ganz aussichtslos halten, in der That das Curiren zu einem Privileg machen würde, für das den Aerzten ihre Freiheit beschränkende Verpflichtungen auferlegt werden könnte.

Von den Anträgen des Correferenten wurden die sub A aufgeführten, sowie ein von Herrn Jarislowsky-Berlin im Auftrage des Vereins der Aerzte der Friedrichsstadt eingebrachter, die Bekämpfung der Curpfuscherei in den Apotheken bezweckender Antrag dem Geschäftsausschuss überwiesen, die Anträge sub B aber abgelehnt. —

Der nächste Gegenstand der ausserordentlich reichen Tagesordnung bildete die Chemnitzer Angelegenheit, die Zulassung von Curpfuschern zur Behandlung von Krankenkassenmitgliedern. Ueber den Antrag des Geschäftsausschusses und die Beschlussfassung des Aerztetages hat diese Wochenschrift bereits berichtet. In der Discussion wurde die Stellung der Behörden zu dieser Angelegenheit und namentlich die Beantwortung der Interpellation des Herrn Abgeordneten Dr. Goetz seitens des Herrn Staatsministers v. Bötticher einer scharfen Kritik unterzogen. Durch die bereits gemeldete Ablehnung des ersten Theiles des Antrags, die, wie erwähnt, lediglich aus vermeintlichen Opportunitätsgründen erfolgte, fehlt, wie Herr Graf mit Recht bemerkte, dem Beschluss des Aerztetages eigentlich der Kopf; die Art der Discussion lässt indessen über die Stellung des Aerztetages zu der fraglichen Angelegenheit keinen Zweifel aufkommen.

Nach Erledigung dieser Angelegenheit hielt Herr Deneke-Flensburg einen sehr eingehenden Vortrag über Kunstfehler der Aerzte, in dem er folgende Thesen zu begründen suchte:

1. Ein allgemein gültiger Satz zum Zwecke der Definition eines Kunstfehlers oder als Grundlage für die gerichtsärztliche Beurtheilung lässt sich nicht aufstellen.

2. Das gerichtsärztliche Gutachten bei Anklagen wegen Kunstfehlers muss eine sorgfältige klinische Darstellung des fraglichen Krankheitsfalles und ärztlichen Verfahrens sein, welcher unter möglichster Objectivität die auf den concreten Fall anzuwendenden, unbestrittenen medicinischen Thatsachen und Grundsätze gegenüber zu stellen sind. Auf Grund dieser Gegenüberstellung muss seitens des Richters die Entscheidung der Frage, ob eine „Fahrlässigkeit" vorliegt, möglich sein.

3. Die wichtigste Aufgabe des Gerichtsarztes ist die Entscheidung der Frage des ursächlichen Zusammenhanges zwischen entstandener Gesundheitsbeschädigung oder Tod und dem Verfahren des angeschuldigten Arztes.

4. Eine Umgrenzung des Gebietes erlaubten ärztlichen Handelns entweder durch gesetzliche Bestimmungen oder durch Aussprüche ärztlicher Autoritäten ist unstatthaft.

5. Vor der Eröffnung des gerichtlichen Verfahrens ist von der Anklagebehörde ein Gutachten eines ärztlichen Collegiums einzuziehen, welches sein Votum auf Grund eines Krankheitsberichtes des angeschuldigten Arztes und eines Gutachtens des zuständigen Gerichtsarztes abgiebt.

Nach einer kurzen General-Discussion, in der Herr Dressler-Carlsruhe ausführte, dass seiner Ansicht nach die jetzigen Gesetze ausreichen und bei wissenschaftlicher und sachlicher Prüfung das Resultat befriedigend ausfallen müsse, wurde, auf Vorschlag des Herrn Vorsitzenden, die weitere Berathung bei der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes und der bereits vorgerückten Zeit bis auf den nächsten Aerztetag verschoben.

Es folgte der Bericht der Commission zum Krankenkassengesetz über die während des verflossenen Jahres angestellten Erörterungen. Der Referent Herr Busch-Crefeld gab eine höchst interessante Uebersicht der Ergebnisse der im verflossenen Jahre angestellten Enquete und ging namentlich näher auf die Verhältnisse des Regierungsbezirks Düsseldorf ein, die günstiger liegen, als die auf dem vorjährigen Aerztetag für Berlin constatirten. Wir gedenken auf das eingehende Referat zurückzukommen, wenn dasselbe gedruckt vorliegt und die Zahlenbelege sich besser übersehen lassen. Aber schon jetzt ist hervorzuheben, dass der Herr Referent zu dem Ergebniss gelangte, dass die Eisenacher Beschlüsse, betreffend die Honorirung der Kassenärzte, in keiner Weise zu hoch gegriffen sind und dass die Behauptung, das Deficit der Krankenkassen werde vorzugsweise durch zu hohe ärztliche Honorare herbeigeführt, nicht aufrecht erhalten werden kann. In der Discussion bemerkte Herr Brachmer-Berlin, dass man bei einer Vergleichung des Regierungsbezirks Düsseldorf mit Berlin nicht übersehen dürfe, dass die Kassenärzte in Berlin durch die vielen Polikliniken stark entlastet würden. Die Versammlung dankte der Commission für ihre bisherige Thätigkeit und ersuchte sie, ihr Mandat weiter fortzuführen.

Die übrigen Gegenstände der Tagesordnung: Bericht über ärztliche Unterstützungskassen und die Anträge des ärztlichen Vereins Hannover resp. des Berliner Centralausschusses, über welche diese Wochenschrift bereits berichtet, gaben zu einer ausgedehnteren Discussion keine Veranlassung; ein Antrag des Vereins Minden-Lippe: „Der Aerztetag möge geeignete Schritte thun, um dem Unwesen, welches sich immer mehr breit macht und das Ansehen des ärztlichen Standes empfindlich schädigt, in öffentlichen Bekanntmachungen, die Praxis einem Collegen zum Kauf anzubieten, zu steuern", blieb, da ein Vertreter des Vereins nicht anwesend war, unerledigt.

Hiermit war nach neunstündiger, anstrengender Arbeit die Tagesordnung erschöpft. Auf Anregung des Herrn Aub wurde dem Vorsitzenden für seine ausgezeichnete und unparteiische Geschäftsführung, sowie für seine ausdauernden, nunmehr von Erfolg gekrönten Bemühungen in Angelegenheit der preussischen Aerztekammern der Dank der Versammlung dargebracht und der 15. Deutsche Aerztetag geschlossen.

Die Namen der in den Geschäftsausschuss gewählten Mitglieder sind bereits mitgetheilt worden; wie wir hören, ist auch Herr Becher, in seiner Eigenschaft als Vorsitzender des Centralausschusses, in den Geschäftsausschuss cooptirt worden, so dass nunmehr Berlin in demselben durch zwei Delegirte, die Herren Bardeleben und Becher, vertreten ist.

Wenn uns gestattet ist, zum Schluss noch einen Wunsch auszusprechen, so ist es der, dass die Tagesordnung sich auf das Nothwendigste beschränken und die Herren Referenten mit einer kurzen Begründung der wichtigsten Gesichtspunkte ihres Gegenstandes sich begnügen mögen. Jeder Wanderversammlung ist ja die Zeit kurz zugemessen, sie ist daher stets bei zu reichhaltigem Material der Gefahr ausgesetzt, zu Gunsten der Bewältigung desselben sich zu überhasten. Der Schwerpunkt muss, unserer Ansicht nach, in den reichen Austausch der verschiedenen Meinungen, in die Discussion fallen, deshalb sollte von dem Vorlesen geschriebener oder gar bereits gedruckter Referate Abstand genommen werden. Den Herren Referenten bliebe es ja unbenommen, ihre ausführlichen Abhandlungen in dem Vereinsblatt zum Abdruck zu bringen. Es kommt uns nicht in den Sinn, den Werth der Verhandlungen unterschätzen zu wollen, wir meinen jedoch, dass gerade in dem periodischen Zusammenkommen der Aerzte aus Nord und Süd, aus Ost und West und der hiermit gegebenen Anregung, der Stärkung des Gefühls der Zusammengehörigkeit, des Corpsgeistes eigentlich doch wohl im Wesentlichen die Bedeutung des Aerztetages zu suchen ist.

A. O.

Auszug aus dem Bericht der englischen Commission zur Prüfung der Arbeit Pasteur's über die Hundswuth.

(Schluss.)

Es ist die Frage aufgeworfen worden, ob die Behandlung von Pasteur ohne jede Gefahr für Gesundheit oder Leben angewendet werden kann. Um dies zu beantworten, muss man auf seine beiden Impfmethoden recurriren, welche mit allen Details im Anhange beschrieben sind.

Bei der ersten, sog. gewöhnlichen Methode, die in den allermeisten Fällen angewendet wird, wird die schützende Substanz, die man aus dem Rückenmark von an Rabies, die anfänglich von wüthenden Hunden herrührt, gestorbenen Kaninchen erhält, 10 Tage lang ein Mal täglich mit wachsender Stärke unter die Haut injicirt.

Bei der zweiten, sog. starken Methode, welche Pasteur zur Behandlung der Fälle, die besonders durch die Zahl oder den Sitz der Bisse oder durch die seit dem Bisse verflossene Zeit gefährlich sind, angewendet hat, wurden die Injectionen während der drei ersten Tage mit wachsender Stärke drei Mal täglich, dann eine Woche lang täglich ein Mal, endlich noch während einiger Tage verschieden häufig gemacht. Der stärkste Grad der angewendeten Injectionen bei dieser Methode war viel grösser als der stärkste angewendete Grad bei der gewöhnlichen Methode, und würde sicher den Ausbruch der Wuth veranlasst haben, wenn er vor den Injectionen von geringerer Stärke benutzt worden wäre.

Dafür, dass die erste, gewöhnliche Methode Gefahr für das Leben oder Gefährdung der Gesundheit selbst für einen kurzen Zeitraum in sich birgt, ist kein Beweis oder auch nur eine Wahrscheinlichkeit vorhanden. Jedoch sind nach der starken Methode Todesfälle beobachtet, die unter solchen Bedingungen eintraten, dass man sie eher durch die Impfung, als durch die Infection durch das wüthende Thier veranlasst hielt.

Es giebt Gründe genug dafür, dass bei vielen der schwersten Fälle die starke Methode wirksamer gewesen ist, als es die gewöhnliche Methode gewesen sein würde. So erwähnt Pasteur einen Fall von 19 von wüthenden Wölfen gebissenen Russen, von denen 3 mit gewöhnlicher Methode behandelt starben, während die 16 anderen, mit starker Methode behandelten überlebten. Er stellt einen Fall von 6 schwer im Gesicht gebissenen Kindern, die nach der gewöhnlichen Methode behandelt starben, einem von 10 ebenso gebissenen Kindern gegenüber, von denen nach Behandlung mit der starken Methode keins starb. Vulpian berichtet, dass von 186 schwer von sicher wüthenden Thieren gebissenen Personen 50 mit starker Methode behandelte überlebten, während von den anderen 136 mit gewöhnlicher Methode behandelten 9 starben.

Das Verhältniss der Sterblichkeit nach der starken Methode ist nicht höher wie das nach der schwachen; den von 624 so behandelten Patienten sind nur 6, und incl. einen weiteren zweifelhaften Fall, 7 gestorben. Aber die Art des Todes einiger Kranken ist verdächtig. Dies gilt besonders von einem Engländer, Namens Goffi. Am 4. September vorigen Jahres wurde dieser in Brown Institution durch eine wüthende Katze, der er trotz wiederholter Ermahnung seine unbedeckte Hand hingehalten hatte, gefährlich gebissen. Er hatte 12 Bisswunden, welche sofort mit Acid. carbol. pur. geätzt wurden; 6 Stunden später wurde er im St. Thomas-Hospital



chloroformirt; die verletzten Theile wurden breit excidirt, die so geschaffenen Wunden mit Acid. carbol. cauterisirt. An demselben Abend kam er nach Paris. Am nächsten Tage begann Pasteur die starke Behandlung und setzte sie 24 Tage lang fort. Während der ganzen Zeit war der Mann oft betrunken[1]). Ein Mal fiel er in die Seine. Bei seiner Rückreise durch den Kanal erkältete er sich stark.

Am 10. October kehrte er zu seiner Arbeit zurück und schien ganz gesund zu sein; plötzlich wurde er unwohl, klagte über kolikartige Leibschmerzen und Schmerzen in der Lendengegend. Am 18. hatte er eine partielle motorische Lähmung der unteren Extremitäten, und am 19. vollständige motorische Lähmung dieser und des Rumpfes, sowie partielle motorische Lähmung der oberen Extremitäten und des Gesichts. Er wurde ins St. Thomas-Hospital gebracht, wo er am 20. starb.

Bis an sein Ende bot er nicht die gewöhnlichen Symptome des Rabies, sondern die Entwicklung der Affection wie die Todesart war so ähnlich dem unter dem Namen der acuten aufsteigenden oder Landry'schen Paralyse beschriebenen Zustande, dass der Coroner nach der Untersuchung diese Diagnose stellte. Aber sein Tod war, wie die Versuche von Horsley ergaben, sicher durch das Wuthgift erfolgt. Ein Theil des Rückenmarks des Patienten wurde zu Impfungen verwendet; die geimpften Kaninchen und Hunde starben unter den characteristischen Symptomen der paralytischen Rabies, die man gewöhnlich beim Kaninchen beobachtet.

In den meisten anderen Todesfällen, die im Gefolge der starken Methode auftraten, waren die Symptome fast stets dieselben: aber der Nachweis, dass der Tod durch Rabies erfolgt war, wurde nicht erbracht. Die Aehnlichkeit dieser Symptome mit denjenigen, welche unter dem Namen der paralytischen Wuth, welche gewöhnlich beim Kaninchen zu beobachten ist, beschrieben sind, haben die Meinung erweckt, dass diese Todesfälle nicht von dem Gift des wüthenden Hundes oder der Katze, sondern vielmehr von dem mit dem Kaninchenrückenmark eingeimpften herrühren. Diese Ansicht ist unrichtig. Besonders im Fall Goffi war die Incubationszeit dieselbe wie nach einem Katzenbiss und nicht wie die nach der Inoculation des höchsten Grades der starken Methode; die Incubationszeit des mit dem Rückenmark geimpften Kaninchens und Hundes war diejenige, welche man nach ähnlichen Impfungen des Virus beobachtet, welches nicht allein von von Pasteur in Serien geimpften Kaninchen stammt, sondern auch von Hunden, Katzen und Wölfen, die an gewöhnlicher Rabies crepirt sind. Es könnte also sein, dass die starken bei ihm und anderen gestorbenen Personen ausgeführten Impfungen, an und für sich gar nicht schädlich waren, aber doch nicht ausreichten, der Rabies nach dem Biss vorzubeugen. Sie konnten ebensogut die Form, unter der die Wuth sich offenbarte, modificiren, indem sie ihr die Character der paralytischen Rabies des Kaninchens an Stelle der convulsinischen oder heftigen gewöhnlich, aber nicht immer[2]) beim Menschen nach dem Bisse von wüthenden Katzen oder Hunden beobachteten Form gaben.

Die Frage wird wahrscheinlich unentschieden bleiben, denn, um die möglichen, obwohl unwahrscheinlichen Gefahren seiner starken Methode zu vermeiden, hat Pasteur dieselbe sehr verändert, und selbst in dieser geänderten Form gebraucht er sie nur in sehr dringenden Fällen.

(Aus den Experimenten des Dr. Horsley.)

1. Das Wuthgift kann sicher erhalten werden aus dem Rücken von Kaninchen und anderen Thieren, die an Rabies crepirt sind.

2. Das so erhaltene Gift kann durch Impfung auf eine Reihe von Thieren ohne wesentliche Alteration in seiner Natur trotz einiger Veränderungen in der Gestalt des hervorgebrachten Leidens übertragen werden.

3. Durch Uebertragung auf Kaninchen wächst die Virulenz der Affection; die Incubationszeit sowie die Lebensdauer nach dem Auftreten der Infectionserscheinungen sind vermindert.

4. In den verschiedenen Fällen kann die Krankheit sich als stille Wuth oder gewöhnliche Paralyse der Kaninchen, oder in der gewöhnlichen furibunden Wuth der Hunde oder in dazwischenliegenden Formen oder Combination beider offenbaren, stets aber handelt es sich um wahre Rabies.

5. Die Incubationszeit und Intensität der Symptome kann je nach der Einführungsmethode des Giftes, Alter und Kraft des Thieres und einigen anderen Umständen verschieden sein. Der Character der Affection bleibt aber immer derselbe, wenn er auch noch so verschieden in seiner Stärke ist.

Der Umstand, dass das Wuthgift ohne wesentliche Veränderung seiner Natur übertragen werden kann, bedingte die weitere Frage, ob, wie Pasteur versichert, es bis zu dem Grade abgeschwächt werden kann, dass es ohne Lebensgefahr eingeimpft werden kann, und ob die so geimpften Thiere sicher vor der Rabies sind. Die von Pasteur zur Präventivimpfung angewandten Methoden sind auf Seite X beschrieben.

Um sie zu prüfen, wurden 6 Hunde „präventiv geimpft", indem man ihnen subcutan eine Emulsion von Med. spin. an Rabies crepirter Kaninchen injicirte, wobei mit einer 14 Tage lang getrockneten Medulla begonnen, und an den folgenden Tagen Rückenmark von abnehmender Trockenheit bis zu frischem Mark benutzt wurde.

1) Dieser Fall sowie andere erweckten in Pasteur die Ansicht, dass die Prognose quoad vitam bei der Hydrophobie sehr durch den Alkoholismus getrübt wird.

2) Fälle von Rabies paralytica sind, obwohl selten, bei Menschen beobachtet, die von wüthenden Thieren gebissen und nicht mit Impfungen behandelt sind. Man kann in der That schliessen, dass wenigstens einige der Fälle von „akuter aufsteigender Lähmung", Fälle dieser Form von Rabies waren, obwohl, da die gewöhnlichen convuls. Symptome fehlten, man die Ursache des Leidens nicht hätte bezweifeln können.

Alle Hunde vertrugen die Injectionen; als die Reihe beendet war, wurden die so „präventiv geimpften" Hunde, 2 andere und einige nicht geimpfte Kaninchen aetherisirt, dann an unbehaarten Theilen durch wüthende Hunde oder eine wüthende Katze gebissen.

Ein „präventiv geimpfter" Hund No. 1 wurde am 8. Juli 1886 von einem mit paralytischer Rabies behafteten Hund gebissen. Er blieb gesund.

Ein nicht „präventiv geimpfter" Hund No. 1 wurde einige Minuten später von demselben wüthenden Hunde gebissen und starb an paralytischer Rabies.

Ein „präventiv geimpfter" Hund No. 2 wurde am 6. November 1886 von einem Hunde mit furibunder Rabies gebissen und blieb gesund. Zur selben Zeit wurden 4 „nicht präventiv" geimpfte Kaninchen von demselben Wuthhund gebissen. 2 starben an der gewöhnlichen Form der Rabies (d. h. 50 pCt. der gebissenen Thiere).

Dieselben Resultate wurden mit dem „präventiv geimpften" Hund No. 3 und nicht „präventiv geimpften" Kaninchen, die zur selben Zeit gebissen wurden, beobachtet. Der Hund lebt noch. Die Kaninchen crepirten an Rabies.

Die „präventiv geimpften" Hunde No. 4 und 5 wurden am 20. Januar 1887 von einem mit furibunder Rabies behafteten Hund gebissen; an demselben Tage der nicht „präventiv geimpfte" Hund No. 2, und drei nicht „präventiv geimpfte" Kaninchen von demselben Wuthhunde. Der Hund blieb gesund; der nicht „präventiv geimpfte" Hund und 2 Kaninchen starben (d. h. 75 pCt. der gebissenen Thiere).

Der „präventiv geimpfte" Hund No. 6 wurde 3 Mal gebissen; ein Mal von einem Hunde mit furibunder Rabies am 7. September 1886, von einem eben solchen am 7. October 1886, und von einem solchen am 6. November 1886. Er crepirte 10 Wochen nach dem letzten Biss, jedoch nicht an Rabies. Während der ganzen Beobachtungszeit hatte er ein diffuses Eczem, dem er erlag. Bei der Obduction fand man kein Zeichen von Rabies. 2 Kaninchen wurden trepanirt und mit der Med. spin. geimpft; sie boten im Leben und post mortem, als sie mehrere Monate später getödtet wurden, kein Symptom von Rabies. Dies ist ein Beweis, dass der Hund nicht Rabies hatte.

Alle Experimente von Horsley bestätigen also diejenigen von Pasteur, und diese letzten Versuche zeigen, dass die Thiere vor der Rabies durch Impfungen nach der Methode von Pasteur geschützt werden können. Der Schutz kann sich dem nähern, welchen die Milzbrand- oder Pockenimpfung gewährt, obwohl die Theorie der Impfungsmethode, die Pasteur erfand, sich von denen, worauf jene basiren, bedeutend unterscheidet. Die andere Präventivmethode, nämlich die, Thiere oder Menschen, denen das Gift bereits durch Biss oder auf anderem Wege beigebracht ist, zu schützen, ist bereits in dem Rapport besprochen worden.

Im Laufe seiner Versuche hat Horsley interessante Thatsachen über die Veränderungen der Giftwirkung, die sich nach der Methode der Impfung und dem Zustande des geimpften Thieres richtet, beobachtet; aber er fand nichts, was dafür sprechen könnte, dass ein nicht geimpftes Thier unempfindlich gegen die Rabies ist, oder dass die Affection sich spontan entwickelt.

Zugleich mit diesen Untersuchungen wurden andere von Dowdeswell angestellt, um zu sehen, ob gewisse Stoffe ein Thier vor Rabies schützen können oder nicht. Hierüber ist in einer in der Königl. Gesellschaft verlesenen Arbeit berichtet. Man kann mit den angewandten Mitteln, nämlich Allylalkohol, Atropin, Benzoësaures Natron, Chloral, Cocain, Curare, Jod, Sublimat, Chinin, Salol, Strychnin, Urethan, weder Thiere vor der Rabies schützen, noch ihre Entwicklung beeinflussen.

XII. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Strassburg am 11. und 12. Juni 1887.

(Fortsetzung.)

VII. Hofrath Stein demonstrirt 2 elektro-therapeutische Apparate.

1. Einen Graphitkurbelrheostat. Hierbei schleift die Feder unten an der Kurbel auf einer dünnen Schicht Graphit, welche in eine Rinne aufgetragen. Dadurch ist es möglich, ohne Stromunterbrechung ein- und auszuschleichen, da bei diesen Rheostaten, nicht wie bei anderen Knöpfchen die Verbindung vermitteln.

2. Eine transportable selbsterregende Cylinderinfluenzmaschine. Zwei in einander nach verschiedenen Seiten rotirende Hartkautschukcylinder werden durch eine eigenthümliche Drehvorrichtung mittels einer Schnur bewegt. Der grosse Cylinder ist aussen, der kleine innen mit Staniolstreifen belegt, auf welchen je eine Doppelbürste schleift. Die Saugkämme sind gebogen, so dass sie innen und aussen die Elektricität aufnehmen. Der Apparat kann mittelst eines kleinen Elektromotors getrieben werden.

Beide Apparate stammen aus der Fabrik: Rich. Blänsdorf's Nachf. S. Simon, Frankfurt a. M.

Genauer ist der letzte Apparat beschrieben in der Juninummer der therapeutischen Monatshefte.

VIII. Prof. v. Mering (Strassburg): Ueber ein neues Schlafmittel.

Amylenhydrat, Tertiärer Amylalkohol, dessen chemische Zusammensetzung M. näher erläutert, ist eine wasserhelle Flüssigkeit mit

einem spec. Gew. von 0,8. — Es wurde bei Kalt- und Warmblütern auf seine schlafmachende Wirkung erprobt, ehe es M. Menschen einverleibte. Es wurde beim Menschen seit 2 Jahren angewendet und zwar bei 60 Fällen im Ganzen in 250 Gaben bei Schlaflosigkeit rein nervösen Ursprungs und in mehreren von Melancholie und Paralyse, ferner bei Typhus und acutem Gelenkrheumatismus. Die Dosis war 3 5 Grm. — Der Schlaf dauerte 6—8 Stunden, üble Nachwirkungen wurden nicht wahrgenommen, auch kein Erregungsstadium. Es ist geruchlos, der nach Einnehmen von Paraldehyd so auffällige Foetor ex ore fällt bei Amylenhydrat fort. Es wurden in einer Schüttelmixtur 4 Grm. mit 40 Grm. Wasser und 4 Grm. Extr. Liquirit. gegeben. — Das Präparat liefert die Firma Kahlbaum in Berlin.

Prof. Jolly gab es in anderer Form, und empfiehlt es für die psychiatrische Praxis auf Grund zahlreicher eigener Erfahrungen.

Um 6½ Uhr wurde die erste Sitzung geschlossen.

Die zweite Sitzung wurde am 12. Juni, Morgens 9½ Uhr, eröffnet. Prof. Jolly gab in kurzen Zügen eine Schilderung der Einrichtung der neuen Strassburger Psychiatrischen Klinik, in deren Räumen diese Sitzung tagte und welche von den Theilnehmern der Versammlung mit grossem Interesse in Augenschein genommen wurde. Den Vorsitz führte Professor Fürstner (Heidelberg).

Es wurden nachfolgende Vorträge gehalten:

I. Prof. Kast (Freiburg): Ueber acute einfache Muskelatrophie.

Die rapide Abmagerung der Muskeln nach acuten Gelenkentzündungen hatte längst die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf sich gezogen. — Auch bei Traumen, besonders des M. quadriceps und des M. deltoideus, waren solche einfache Muskelatrophien beobachtet worden. In letzterer Beziehung hat K. mit Dr. Middeldorpf zusammen Erfahrungen gesammelt. Ganz kurze Zeit (14 Stunden) nach Fall aufs Knie, Stoss auf den Quadriceps fand K. erhebliche Schlaffheit des afficirten Muskels, Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit in quantitativer Hinsicht. Reflexe der erkrankten Seite waren vorhanden. Noch rapider treten diese Verhältnisse bei Fracturen der Patella ein. — Anatomisch fanden sich im excidirten Muskelstückchen lediglich quantitative Verminderung des Muskelvolumens, keine entzündlichen Erscheinungen. Auch die bei Thieren experimentell durch Injection von reizenden Flüssigkeiten in die Gelenke, durch kräftige Hammerschläge auf die Muskeln hervorgerufenen Atrophien zeigten einfache Abnahme des Muskelvolumens, keine fortgeleitete Entzündung.

II. Prof. Kussmaul: Demonstration von Nervenkranken:

1. Fall von doppelseitiger Athetose an den oberen und unteren Extremitäten bei einem 10jährigen Mädchen: Es sind klonische Bewegungen, die theilweise in tonische übergehen. — Die Krankheit besteht von Geburt her; sonstige neuropathische Erscheinungen fehlen, die Intelligenz ist erhalten, weibliche Handarbeiten werden ausgeführt; auch Schreiben hat die Patientin gelernt.

2. Contracturen und Atrophien in den unteren Extremitäten, die unter heftigen Schmerzen sich bei einem älteren Mädchen in der Reconvalescenz nach einem Typhus entwickelt haben. — Die elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln ist aufgehoben, Reflexe und Sensibilität sind erhalten. K. möchte die Krankheit als myopathische Contractur ischaemischen Ursprungs auffassen.

III. Prof. v. Recklinghausen (Strassburg): Demonstration pathologischer Schädel.

Die Abhängigkeit des Schädelwachsthums von dem des Gehirn und umgekehrt sucht R. zu demonstriren an einer grossen Anzahl menschlicher Schädel, die er der hochinteressanten und reichhaltigen Strassburger Sammlung entnommen. In erster Reihe stehen Schädel amerikanischer Völkerschaften, wo durch einen bestimmten, in den ersten Jahren ausgeübten constanten Druck (Legen in eine Art von Trog) eine Abplattung des Kopfes herbeigeführt wird. — Dann folgen Deformationen der Schädelknochen durch allgemeine und partielle Atrophien des Gehirns. Ferner Difformationen durch praemature Synostosen und Spaltknochen, durch Hydrocephalie und Osteomalacie, bei langdauernden Gehirntumoren etc. etc.

IV. Prof. Stilling (Strassburg) demonstrirt das in Waldeyer's Archiv. Bd. 207, S. 179. beschriebene Opticuspräparat.

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Das British Medical Journal bringt in seiner Nummer vom 17. Juli folgenden offenbar gut inspirirten Bericht über das Befinden des Kronprinzen. „Der Zustand Seiner Königlichen Hoheit ist sehr zufriedenstellend und lässt auf vollständige Gesundung hoffen. Seine Stimme hat an Stärke und Klangfülle sehr gewonnen und ist fast vollständig klar. Er kann sie in gewöhnlicher Unterhaltung ohne Ermüdung gebrauchen, obgleich ihm, wie dies natürlich, bis jetzt noch nicht erlaubt werden konnte, eine grössere Anstrengung zu machen. Der Larynx ist immer noch leicht hyperämisch, aber die Bewegung der Stimmbänder bis auf eine kleine Stelle an dem Rande des linken Stimmbandes, wo die Geschwulst sass, vollständig hergestellt. Man sieht nichts Abnormes mehr mit Ausnahme einer kleinen Auftreibung an der Stelle, wo der Tumor sass, und diese Basis oder, wenn man will, dieser Stumpf ist allem Anschein nach ohne jede Tendenz zu weiterem Wachsthum und zeigt keine Zeichen frischer Entzündung. Das locale Verhalten ist in der That so befriedigend, dass die Behandlung jetzt vorwiegend sedativer Natur sein kann, und Seine Königliche Hoheit jetzt nur 1 Mal täglich, statt wie bisher 2 Mal untersucht wird. Die Wiederherstellung seiner Stimme hat einen sehr günstigen Einfluss auf die Stimmung des Kronprinzen gehabt und sein allgemeiner Gesundheitszustand ist ausgezeichnet. Während seines Aufenthaltes auf der Insel Wight wird er von Zeit zu Zeit von Dr. Morrell Makenzie besucht werden."

— Wir feiern das 25jährige Professorenjubiläum von Ernst Gurlt, dem ältesten Extraordinarius der Chirurgie an unserer Universität. Möge dem um seine Wissenschaft so verdienten Manne noch eine lange und gleich fruchtbringende Thätigkeit wie bisher vorbehalten sein.

— Zum Nachfolger von Prof. Mikulicz in Krakau ist Dr. Rydygier in Culm ernannt. R. war von 1878—1879 Privatdocent in Jena und leitet seit 1880 ein Privatkrankenhaus in Culm. Unsere Leser kennen und schätzen ihn aus vielen in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlichten chirurgischen Mittheilungen. Demnächst werden wir einen neuen Aufsatz „Zur Operationstechnik schwerer Fälle von Blasenscheidefisteln" bringen.

— Professor Dr. R. Fleischer in Erlangen ist von der medicinischen Facultät der deutschen Universität in Prag in erster Linie als Director der dortigen medicinischen Poliklinik vorgeschlagen worden.

— Die Académie des sciences zu Paris hat Pasteur an Stelle von Vulpian zum ständigen Secretär gewählt.

— Die sogenannte Rothe Apotheke in der Rosenthalerstrasse, eine der best renommirten und ältesten Officinen von Berlin, hat in diesen Tagen ihren Besitzer gewechselt. Wir würden dieses Factums nicht erwähnen, wenn sie nicht vom Vater auf den Sohn übergegangen und so in der Familie Marggraff verbliebe, aus der bereits im Anfang des vorigen Jahrhunderts der bekannte Chemiker und Apotheker Marggraff, der berühmte Entdecker des Zuckers in der Runkelrübe, in derselben Apotheke thätig gewesen ist. (Cfr. A. W. Hofmann, Chemische Erinnerungen aus der Berliner Vergangenheit.) Anno 1688 war dieselbe an der Ecke der Kur- und Gertraudtenstrasse gelegen.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät zu Breslau, Medicinalrath Dr. Fischer und dem ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät zu Halle, Dr. Schwartze den Charakter als Geheimer Medicinalrath, sowie dem Kreisphysikus Dr. Gustav Müller zu Konitz und den praktischen Aerzten Dr. Canetta in Cöln und Dr. Menges in Limburg a. Lahn den Charakter als Sanitätsrath, ferner dem Generalarzt a. D. Dr. von Beck, bisher Corpsarzt des XIV. Armee-Corps in Karlsruhe i. B. den Stern zum Königl. Kronenorden zweiter Classe, dem praktischen Arzt Dr. Overkamp zu Recke den Rothen Adlerorden vierter Classe und dem Arzt und Zahnarzt Isaak Korach zu Posen den Königl. Kronenorden vierter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den ordentlichen Professor der Chirurgie Dr. Johann Mikulicz zu Königsberg i. Pr. zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Ostpreussen und den ausserordentlichen Professor Dr. Emil Richter zu Breslau zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Schlesien zu ernennen. Die bisherigen Privatdocenten Dr. Theodor Rumpf und Dr. Emil Unger in Bonn sind zu ausserordentlichen Professoren, der Kreisphysikus des Stadtkreises Stettin, Dr. Barnim Franz Schulze, zugleich zum Medicinalassessor beim Medicinalcollegium der Provinz Pommern, der praktische Arzt Dr. Heinrich Otto zu Neurode zum Kreisphysikus des Kreises Neurode, die seitherigen commissarischen Verwalter der Physikate der Kreise Stade und Osterholz, Dr. Rusack in Stade und Sanitätsrath Dr. Büttner in Osterholz definitiv zu Kreisphysikern der genannten Kreise ernannt worden. Der Kreisphysikus Dr. Vieson zu Daun ist aus dem Kreise Daun in gleicher Eigenschaft in den Kreis Merzig versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Romeik in Benkheim, Dr. Ebhardt in Lyck, Dr. Reinecke in Elbingerode i. Harz, Dr. Oelgart in Laboe, Dr. Conrads in Haltern, Dr. Neukirch in Ochtrup, Dr. Hellenbroich in Hergenrath, Dr. Theissen in Aachen.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Engels in Merkstein, Sanitätsrath Dr. Stute in Soest, Amtswundarzt a. D. Diederich in Fritzlar, Amtswundarzt a. D. Dr. Hennenhofer in Herleshausen, Amtsphysikus a. D. Dr. Kraushaar in Salmünster.

Bekanntmachung.

Für jeden der Kreise Neustadt a. Rbg. und Sulingen soll ein eigenes Physikat mit dem Wohnsitze resp. in Neustadt a. Rbg. und Sulingen errichtet werden. Qualificirte Bewerber um eine dieser Stellen werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, der sonstigen Zeugnisse und eines Lebenslaufs bei dem Unterzeichneten sich zu melden.

Hannover, den 8. Juli 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 1. August 1887. № 31. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Das chronische Rückfallsfieber, eine neue Infectionskrankheit.

Nach einem in der Göttinger medicinischen Gesellschaft am 7. Juli 1887 gehaltenen Vortrage.

Von

Wilhelm Ebstein.

Ich würde es kaum wagen, die nachfolgende Beobachtung eines einzelnen Falles zu Ihrer Kenntniss zu bringen, wenn derselbe lediglich als Curiosität Ihre Aufmerksamkeit verdiente. Um eine solche handelt es sich hier freilich zunächst, denn ich kenne aus eigener Erfahrung keinen analogen Fall. Derselbe bietet aber überdies ein so eigenartiges Krankheitsbild, welches der Gruppe der Infectionskrankheiten zuzuzählen ist, dass er nicht nur in theoretischer, sondern auch in praktischer Beziehung unser Interesse zu fesseln vermag. Wenngleich diese Infectionskrankheit bis jetzt nur in sehr vereinzelten Fällen beobachtet zu sein scheint, so ist es doch für jeden Arzt von grosser Wichtigkeit, sich mit ihr bekannt zu machen, denn auch sie kann, ebenso wie andere derartige Krankheiten — ich erinnere Sie an die Geschichte der epidemischen Meningitis [1]) — plötzlich und unvermuthet eine grosse epidemische Ausbreitung finden.

Es betrifft meine Beobachtung einen jetzt 19jährigen Mechaniker O. G. in Göttingen, welcher in seinem elterlichen Hause in guten und sehr geordneten Verhältnissen lebt. Ich hatte Gelegenheit, den Patienten mehrfach, zuerst am 23. November v. J., als consultirender Arzt mit dem Hausarzte der Familie, dem Kreisphysikus, Sanitätsrath Dr. Schütte zu sehen. Als dieser am 11. März 1887 starb, übernahm ich die Leitung der Behandlung dieses mich auf das Lebhafteste interessirenden Falles, welche mein Assistent Dr. Arthur Nicolaier besorgte. Von diesem sind auch die erforderlichen chemischen und bakteriologischen Untersuchungen ausgeführt worden.

Der Kranke war stets schwächlich, er ist hereditär nicht belastet. Einige Male, im Alter von 8 und 12 Jahren, hat er Diphtherie überstanden, als kleines Kind soll er die Ruhr gehabt haben, aber sonst soll er immer gesund gewesen sein.

Ein plötzlicher Beginn der gegenwärtigen Krankheit, welche sich ohne jede nachweisbare Ursache entwickelte, hat sich nicht feststellen lassen, die Anfänge derselben werden bis in den Früh- resp. Hochsommer des Jahres 1886 zurückdatirt, wo grosse Müdigkeit, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Bauchschmerzen, besonders in der rechten Seite, welche verschwanden und wiederkehrten, von dem Patienten geklagt wurden. Leider wurden erst vom Ende September 1886 an Temperaturmessungen gemacht. Aus denselben ergab sich, dass der Kranke an Fieber litt, welches, nachdem es einige Zeit bestanden, aufhörte, um nachher in ähnlicher Weise wieder aufzutreten. Ich habe die Temperaturaufzeichnungen aus jener Zeit nicht gesehen. Als ich den Patienten am 23. November 1886 zum ersten Male sah, waren die Temperaturen seit dem 13. November vorhanden. Ich habe seitdem den Temperaturverlauf sorgfältig controliren lassen und bin heute in der Lage Ihnen eine vollständige Temperaturcurve vom 13. November 1886 an vorzulegen. Die Temperaturen wurden stets in der Achselhöhle, und zwar täglich mehrfach, während der Fieberanfälle 4—5 Mal, häufig noch öfter, mindestens aber 2 Mal gemessen. Nur die Morgen- und Abendtemperaturen, beide zwischen 6—8 Uhr genommen, sind in der umstehenden Temperaturcurve eingetragen. Die niedrigste Temperatur fiel immer in diese Morgenstunden, während das Temperaturmaximum bisweilen schon auf die 4. oder 5. Nachmittagsstunde fiel.

Aus der Temperaturcurve ersehen Sie, dass der Kranke an Fieberanfällen leidet, welche nach einer gewissen Zeit aufhören und nach Verlauf einer gewissen Zeit wiederkehren, so dass Fieber und Apyrexie in einem regelmässigen Turnus abwechseln, welcher in dieser Art bei keiner anderen der mir bekannten Krankheiten beobachtet wird. Sie sehen ferner aus dieser Curve, dass vom 13. November 1886 an, bis zum 11. Juli, also in 211 Tagen, der Patient 9 solcher Fieberanfälle überstanden hat. Seit 13 Tagen liegt der Kranke an dem zehnten, heut noch nicht abgelaufenen Fieberanfall danieder; demselben ist eine 13tägige Apyrexie, während welcher die Temperatur 10 Tage lang subnormal war, vorausgegangen. So viel sich nachträglich hat feststellen lassen, scheint der Patient in der Zeit vom 24. September bis zum 13. November 1886 zwei solcher Anfälle gehabt zu haben.

Die von uns beobachteten Fieberanfälle dauerten im Durchschnitt 13—14 Tage; die zwischen denselben liegenden Apyrexien

1) Vergl. Aug. Hirsch, Handbuch der historisch-geopraphischen Pathologie. 2. Aufl. III. Abtheilung. Stuttgart 1886. S. 407.

im Durchschnitt 10—11 Tage, zwischen der höchsten Temperaturakme des einen bis zu der des nächsten Anfalls lagen im Durchschnitt 24 Tage.

Die Temperatur stieg bei den einzelnen Fieberanfällen zunächst staffelförmig auf, erreichte etwa in der Mitte derselben ihr Maximum, welches immer mehr als 40° C. betrug, mehrfach aber auch 41° C. oder auch etwas darüber erreichte. Von da an sank die Temperatur in der Regel ohne weitere Exacerbation continuirlich staffelförmig, mehr oder weniger schnell, bis sie subnormal geworden war. Die rascheren Temperaturabfälle waren mehrfach von Schweiss begleitet. Während der Apyrexie blieb die Morgen- wie die Abendtemperatur zunächst subnormal. Die niedrigsten Temperaturen bewegten sich zwischen 35,6—36° C. Nachdem aber die Morgentemperaturen sich der normalen genähert hatten und auf 37° C. gekommen waren, waren die Abendtemperaturen schon subfebril oder leicht febril geworden, und der Beginn des neuen Anfalls war alsdann mit Sicherheit anzunehmen. Eine Abweichung von diesem Temperaturgange habe ich bei meinem Kranken nur einmal gesehen. In Folge einer complicirenden, sehr schnell ablaufenden rechtsseitigen Pleuritis exsudativa sehen Sie in dem Anfang unserer Curve an Stelle der subnormalen Temperaturen etwas steilere Curven, welche direct in die staffelförmig aufsteigenden eines neuen Anfalls übergehen. Es kann also durch fieberhafte Complicationen der typische Fieberverlauf mehr oder weniger modificirt werden. Abgesehen von der eben angeführten Abweichung war der Temperaturverlauf in unserem Falle, wie Sie aus der Curve ersehen, ein vollkommen typischer.

Nahezu ein Jahr dauert jetzt dieser Wechsel zwischen fieberhaften und fieberlosen Perioden. Die Krankheit kann also eine sehr langwierige werden. Ausserdem aber scheint sie sehr einförmig zu sein, indem wenigstens bei unserem Kranken fast keinerlei Zwischenfälle oder interessantere Complicationen in dem Verlaufe eintraten. Die Temperaturcurve erscheint als das einzig typische und charakteristische bei der Krankheit.

Folgender kurzer Ueberblick über ihre Symptome wird das erweisen.

Das Sensorium bleibt auch während der Anfälle im Allgemeinen vollkommen frei, nur nach dem letzten Anfalle war der Kranke, nachdem die Temperatur abgefallen war, etwas benommen. Bei hohen Temperaturgraden wurde manchmal eine stärkere Apathie bemerkt. Gelegentlich wurden Kopfschmerzen geklagt, welche immer rasch vorübergingen. Dieselben waren aber nicht nur während des Fiebers, sondern bisweilen auch während der Apyrexie vorhanden.

Seitens des Circulationsapparates zeigte sich Herzschwäche als das hervorragendste Symptom. Dieselbe schwand auch in der fieberlosen Zeit nur allmälig, erreichte aber mehrfach bei hohen Temperaturen so hohe Grade, dass der letale Ausgang befürchtet wurde; die Frequenz der Pulsschläge steigerte sich während der Anfälle manchmal auf 136—140 in der Minute, die Arterie war dabei nur wenig gefüllt und von geringer Spannung. Im Allgemeinen nahm die Zahl der Pulsschläge, welche während der Apyrexie 88—100 in der Minute betrug, mit dem Ansteigen der Temperatur zu und stieg allmälig bis auf 124 Schläge in der Minute.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab keine Anomalien; insbesondere war eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen nicht zu constatiren. Ferner fielen wiederholte Untersuchungen des Blutes (Deckglaspräparate mit verschiedenen Anilinfarben gefärbt) auf Mikroorganismen negativ aus: ebenso Culturversuche mit Blut auf erstarrtem Hammelblutserum und Nährgelatine.

Betreffs des Verhaltens des Respirationsapparates ist zu bemerken, dass die Zahl der Athemzüge, die während der Apyrexie 18 — 20 in der Minute betrug, sich während der Anfälle auf 24—32, selten auf 36 in der Minute steigerte. Einmal wurde Nasenbluten in geringer Menge beobachtet. Während einzelner Anfälle war eine rasch vorübergehende Heiserkeit vorhanden, daneben schmerzhaftes Gefühl im Kehlkopf, etwas Husten und Expectoration von etwas schleimigem, mit Blutstreifchen untermischtem Sputum. Die Untersuchung desselben auf Tuberkelbacillen ergab ein negatives Resultat.

Ueber die complicirende Pleuritis während eines Anfalls ist bereits berichtet. In der grössten Zahl der Anfälle blieb der Respirationsapparat, dessen Untersuchung übrigens keinerlei Anhaltspunkte für die Anwesenheit schwerer Störungen bot, vollkommen verschont.

Die Verdauungsorgane zeigten während der fieberhaften Attacken die beim Fieber gewöhnlichen Anomalien.

Die Zunge hatte in ihrer Mitte während der Anfälle gewöhnlich einen mässigen Belag, aber keine auffallende Neigung zur Trockenheit. Der Appetit lag während des Fiebers stets darnieder. Nur mit Widerstreben genoss der Patient in der Regel die ihm dargereichten flüssigen Nahrungsmittel (Milch, Pepton, Leguminose), jedoch trank er immerhin in 24 Stunden auch während der Anfälle 2 Liter Milch. Mit dem Abfall des Fiebers kehrte der Appetit rasch wieder, und während der Apyrexie verzehrte der Kranke oft überraschend grosse Mengen der ihm gereichten Nahrungsmittel. Ausser der Appetitlosigkeit waren in der Regel andere dyspeptische Symptome auch während der Anfälle nicht vorhanden. Gelegentlich wurde während derselben meist schnell vorübergehend Aufstossen oder Erbrechen beobachtet. Während der Apyrexie vertrug der Magen ausserordentlich gut, was ihm geboten wurde. Die Ernährung war auch in diesen Zeiten eine so sorgsam controlirte und ausgewählte, dass mit Sicherheit in ihr die Ursache für die Wiederkehr der Anfälle nicht gesucht werden darf. Der Stuhl war während der Apyrexie immer, aber auch während der Anfälle häufig vollkommen normal. Nur während einiger Anfälle waren breiige oder dünne Ausleerungen vorhanden, deren Zahl nur zeitweise mehr als 2 in 24 Stunden betrug. Die bakteriologische Untersuchung der Darmausleerungen auf Typhusbacillen ergab ein negatives Resultat.

Eine Anschwellung der Leber konnte während der Anfälle niemals constatirt werden.

Constant war während der Anfälle eine Schwellung der Milz zu constatiren. Mehrfach war die Milzgegend während der Anfälle druckempfindlich. Eine völlige Rückbildung der Milz fand auch während der Apyrexie nicht statt. Bei den späteren Anfällen war die Schwellung der Milz eine erheblichere als bei den früheren. Auch während der Apyrexie zeigte die Milz eine deutlich nachweisbare Vergrösserung.

Eine Schwellung der äusseren Lymphdrüsen war niemals erweislich.

Roseola war auf der Haut niemals mit irgend welcher Sicherheit zu constatiren.

Das Verhalten des Urins zeigte, was seine Menge anlangt, während des Fiebers und der Apyrexie keine Verschiedenheiten. Im Mittel betrug die Menge desselben stets gegen 1000 ccm. in 24 Stunden. Wurde er in geringerer Menge entleert, war er entsprechend dunkler, von höherem specifischen Gewicht, zeigte wohl auch ein Uratsediment. Nie wurden Eiweiss oder Zucker in dem Harn gefunden, dagegen wurden einmal einige Cylinder in dem eiweissfreien Harn constatirt. Die quantitative Bestimmung der einzelnen Harnbestandtheile ergab während des Fiebers innerhalb 24 Stunden 25,79 gr. Harnstoff, 2,3 gr. Phosphorsäure, 2,38 gr. Kochsalz, 0,58 gr. Harnsäure: während der Apyrexie in derselben Zeit trotz guten Appetits nur 17,47 gr. Harnstoff, 1 gr. Phosphorsäure, dagegen 6,792 gr. Kochsalz; die Harnsäure betrug nahezu ebensoviel wie während des Fiebers, nämlich 0,468 gr. in 24 Stunden.

Das Körpergewicht des Kranken schwankte zwischen 49,25—56,25 Kilo. Jeder Fieberanfall bewirkte regelmässig einen Gewichtsverlust von mehreren Pfunden, welcher im Verlauf der Apyrexie wenigstens theilweise wieder ausgeglichen wurde.

Die Fieberanfälle, welche sich ohne jede nachweisbare Ursache immer einstellten, waren durch keinerlei Massnahmen zu verhindern. Obgleich die Wohnung des Kranken keinerlei Anhaltspunkte bot, dass sie für das Auftreten der Krankheit verantwortlich gemacht werden konnte, indem die Eltern und Geschwister des Patienten keine ähnlichen Symptome zeigten, wurde doch ein Wohnungswechsel vorgenommen. Er vermochte den Krankheitsverlauf aber so wenig aufzuhalten, wie die in dieser Absicht angewandten Medicamente. Während 1¾ Monaten wurden täglich subcutane Injectionen von 0,25 Chinin und 0,0015 Arsenik (Solut. Fowleri) gemacht, indessen ohne jeden Einfluss auf den Gang der Krankheit.

Jedoch hatte es den Anschein, als ob bei dieser Behandlung der Kranke sich von den Anfällen schneller und besser erholte, als in der Zeit vorher, wo diese Behandlung nicht stattfand.

Der Patient braucht jetzt noch innerlich die Solutio Fowleri auch während der Anfälle. Während der Apyrexie geht der Kranke herum, fährt aus, bis der neue Anfall ihn wieder auf das Krankenbett wirft. Hohe Temperaturen von 40,5° C. veranlassten uns, Antifebrin in Dosen von 0,25 gr. zu geben. Diese Dosis wurde meist ein-, gelegentlich aber auch zweimal gereicht. Das Mittel wirkte stets prompt auf die Herabsetzung der Temperatur. Nach 2 Dosen von je 0,25 gr. wurde aber mehrfach das Auftreten von Schüttelfrost beobachtet, was bei einer Dosis nicht der Fall war. Die Herzschwäche während der Anfälle wurde durch Reizmittel (starker Wein, Cognac, Liqu. ammon. anis, Benzoesäure) bekämpft.

Das wären in Kürze die seither von uns an dem Kranken gemachten Beobachtungen.

Dass es sich hier um eine Infectionskrankheit mit eigenartigem Verlaufe handelt, bedarf wohl keines weitläufigen Beweises. Die fieberhaften Anfälle sind durch keinerlei nachweisbare entzündliche Organerkrankungen bedingt. Die complicirende Pleuritis, von der ich bereits gesprochen habe, modificirte den charakteristischen Temperaturverlauf vorübergehend. Die Fieberanfälle traten nicht nur ohne jede nachweisbare innere, sondern auch ohne erweisliche äussere Ursache auf. Als constante Organveränderung lässt sich bei denselben nur eine Milzschwellung nachweisen.

Der von mir mitgetheilte Fall ist kein Unicum. P. K. Pel[1]) in Amsterdam hat vor 2½ Jahren eine ganz analoge Beobachtung veröffentlicht. Dieselbe ist von besonderem Interesse, weil sie über das anatomische Substrat der Krankheit Auskunft giebt. Sie betraf einen 25jährigen Mann. Die Krankheit fing plötzlich an und war von kürzerem Verlauf als in unserem Fall. Pel, welcher diesen Kranken aber immerhin circa 4 Monate hindurch beobachtete, dachte anfänglich, dass die Krankheit desselben durch einen phthisischen Process bedingt sei. Es bewog ihn dazu der phthisische Habitus und die bronchitischen Symptome, welche der Patient zeigte. Als das Fieber aber spontan verschwand, und der Kranke sich erholte, wurde statt der erwähnten Annahme mit der Möglichkeit gerechnet, dass ein unregelmässig verlaufendes Typhoid vorliege. Zuletzt wurde eine Erkrankung der blutbereitenden Organe des Patienten ins Auge gefasst. Eine

1) Zur Symptomatologie der sogen. Pseudoleukämie. Diese Wochenschrift 1885, No. 1.



Hyperplasie der äusseren Lymphdrüsen war auch bei ihm nicht zu constatiren. Der Kranke Pel's hatte nur 4 Anfälle (Recidive), dem vierten erlag derselbe in Folge von Herzschwäche.

Das erste dieser Recidive dauerte 10, das zweite 15, das dritte, durch Soor und Durchfälle complicirt, dauerte 32 Tage, im vierten Recidiv erfolgte der letale Ausgang am 11. Tage desselben, wo die Temperatur subnormal geworden war. Die erste Apyrexie in dem Pel'schen Fall dauerte 10—11, die zweite 15, die dritte 8 Tage. Auch in diesem Falle war die Temperatur während der Apyrexie subnormal. Die Section ergab eine starke Hyperplasie der Milz, der Retroperitoneal-, sowie der Mesenterial- und Bronchialdrüsen. Die fühlbaren peripheren Lymphdrüsen waren von der lymphatischen Neubildung freigeblieben. In den Oberlappen der Lungen fanden sich die Zeichen circumscripter, geheilter, chronischer Lungenentzündung. Dass letzterer Process die den Tod des Patienten veranlassende fieberhafte Erkrankung nicht bedingt hatte, braucht wohl nicht näher ausgeführt zu werden. Anderweitige Organveränderung wurde nicht constatirt. Pel spricht die Vermuthung aus, dass die Recidive in seinem Falle als Folge des Genusses fester Speisen durch mechanische oder chemische Reizung des Magens und des Darms — vielleicht auch durch Contraction der Milz — eingetreten seien, indem das Blut dadurch von neuem mit zurückgebliebenen und noch wirksamen Keimen oder toxischen Stoffen überladen worden sei. Pel sieht seinen Fall auch als eine Infectionskrankheit an, rechnet denselben zu der Pseudoleukämie und betrachtet ihn als eine Stütze der Annahme, dass die Pseudoleukämie überhaupt den Infectionskrankheiten zuzuzählen sei.

Ich möchte diese Fälle nicht in das Gebiet der Pseudoleukämie einreihen. Man vereinigt in demselben bis jetzt gewisse chronisch verlaufende Erkrankungen, bei welchen, ohne dass, wie bei der Leukämie, eine erhebliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen vorhanden ist, eine Schwellung der Milz und der Lymphdrüsen, theils sämmtlicher, theils der äussseren oder der inneren besteht.

Es scheint mir an der Zeit, eine Scheidung der als Pseudoleukämie bezeichneten Fälle zunächst insoweit vorzunehmen, als man: 1. die mit typischem Fieberverlaufe einhergehenden sogenannte Pseudoleukämien von denen unterscheidet, welche 2. keinen solchen typischen Fieberverlauf haben, indem sie entweder während ihres ganzen Verlaufes fieberlos bleiben, oder aber, sei es im Gefolge gewisser Complicationen[1]), sei es gelegentlich der im Verlaufe der Krankheit auftretenden Recrudescenzen der Drüsenschwellungen zeitweise von atypisch verlaufendem Fieber begleitet sind. Bekanntlich ist auch bei der Entwickelung leukämischer Drüsentumoren das Auftreten von Fieber beobachtet worden[2]), wie das in einer Reihe von Fällen von sogenannter Pseudoleukämie constatirt worden ist. Gowers[3]) giebt sogar an, dass bei der Hälfte der an Pseudoleukämie Erkrankten Temperatursteigerungen vorkommen sollen.

Es scheinen auch Fälle von sogenannter Pseudoleukämie vorzukommen, wo während der Zeiten, in welchen die äusseren Lymphdrüsen anschwellen, länger andauernde, einander sehr ähnliche Fieberattacken auftreten[4]).

Ebenso wenig wie Pel in seinem Falle ist es mir bei der Ihnen heut mitgetheilten Beobachtung gelungen, die Krankheitsursache zu ermitteln. Indessen muss doch wohl ernstlich daran gedacht werden, dass hier besondere Krankheitserreger wirksam sind, welche das eigenartige Krankheitsbild erzeugen. Es giebt meines Wissens keine andere Erkrankung, welche einen derartigen Verlauf des Fiebers zeigt.

Ich möchte daher vorschlagen, die mit solchem Fiebertypus verlaufenden Erkrankungen von den Pseudoleukämien zu trennen und sie bis auf weiteres als „chronisches Rückfallsfieber" zu bezeichnen, im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Rückfallsfieber, der sogenannten Febris recurrens, welches ja, was hier nicht näher ausgeführt zu werden braucht, sich auch in klinischer Beziehung leicht davon unterscheiden lässt. Die von mir vorgeschlagene Bezeichnung präjudicirt nichts, dürfte es aber leicht machen, die zusammengehörigen Fälle zu vereinigen und eine klinische Geschichte derselben auf breiterer Basis zu schaffen. Ich habe dieses chronische Rückfallsfieber als neue Infectionskrankheit bezeichnet, weil sie hier zum ersten Male als ein durch ihren Fieberverlauf anscheinend genügend charakterisirter Krankheitsprocess dem nosologischen System eingefügt wird. Contagiosität hat sich bei dieser Krankheit nicht nachweisen lassen. Jedenfalls ist sie aber für das befallene Individium eine sehr schwere Krankheit, bei der sich bis jetzt alle therapeutischen Bestrebungen als nutzlos erwiesen haben.

Ich behalte mir vor, auf meine Ihnen heut mitgetheilte Beobachtung nochmals zurückzukommen, wenn dieselbe abgelaufen sein wird. Heut lag es mir daran, die Aufmerksamkeit des ärztlichen Publicums auf diese Fälle hinzulenken. Ich würde den Col egen dankbar sein, wenn sie anderweitige derartige Erfahrungen zu meiner Kenntniss brächten, und bestrebt sein, derartige mir zukommende Fälle sachlich zu verwerthen.

1) Vergl. R. Schulz, Archiv der Heilkunde, Leipzig 1874, S. 213 (Fall 6).

2) Vergl. R. Virchow, Ges. Abhandlungen, Frankfurt a. M. 1886, S. 203.

3) Reynold's System of medicine, Vol. V, S. 306—352.

4) Cfr. Charles Murchison, Case of „lymphadenoma" of the lymphatic system, spleen, liver, lungs, heart, diaphragm, dura mater etc. Transact. of the pathol. society of London. Vol. XXI, London 1870, p. 372.

II. Zur Operationstechnik schwieriger Fälle von Blasenscheidenfisteln.

Nach einem Vortrage, gehalten auf der letzten Naturforscher-Versammlung zu Berlin.

Von
Dr. Rydygier,
o. ö. Professor für Chirurgie in Krakau.

M. H.! Unter der verhältnissmässig grossen Anzahl von Blasenscheidenfisteln, die ich im Verlaufe der letzten Jahre zu operiren hatte, waren einzelne sehr schwierig, und von diesen namentlich 2 so beschaffen, dass ich mit den üblichen Methoden sie nicht ohne Weiteres schliessen konnte, sondern gezwungen war, auf neue Verfahren zu sinnen.

Bevor ich zur Besprechung dieser Fälle übergehe, möchte ich ganz kurz einige bis jetzt zweifelhafte Fragen berühren, um vielleicht etwas zur Lösung derselben beizutragen auf Grund meines, wie gesagt, nicht ganz geringen Materials.

Ich habe in beiläufig 8 Jahren 21 Fälle von Blasenscheidenfisteln verschiedener Art operativ behandelt und alle bis auf eine zur Heilung gebracht; und diese eine gehörte nicht zu den schwierigsten und war gewiss direct zu verschliessen, aber die Patientin ist geisteskrank geworden und musste deswegen aus der Behandlung entlassen werden.

Zunächst scheint es mir wichtig zu sein, zu entscheiden, wie man nähen soll, oder ich will lieber die Frage allgemeiner stellen: kommt man bei der operativen Behandlung von Blasenscheidenfisteln im Allgemeinen mit den möglichst einfachen Methoden, wie es die Simon'sche ist, aus, oder sind die mehr weniger complicirten Methoden, wie z. B. die Bozeman'sche, mit ihrem besonderen Operationstisch und sehr zahlreichen Instrumenten erforderlich oder besser?



Die Frage erscheint mir insofern principiell sehr wichtig zu sein, als im letzteren Falle im Allgemeinen nur ganz specielle Specialisten im Stande wären, Blasenscheidenfisteln zu operiren, was wohl im Ganzen nicht wünschenswerth sein dürfte. Bekanntlich hat seiner Zeit Simon und Bozeman gleichsam ein wissenschaftliches Tournir unternommen, um zu entscheiden, wessen Methode bessere Resultate ergiebt. Trotzdem blieb das Urtheil zweifelhaft und sind die Ansichten bis auf den heutigen Tag getheilt; namentlich hat sich Bozeman Anhänger unter den Wiener Operateuren erworben (Braun, Dittel, Bandl u. s. w.). — Ich habe alle meine 20 Fälle im Princip nach der Simon'schen Methode operirt und geheilt, und da darunter mehrere recht schwere Fälle waren, so glaube ich damit bewiesen zu haben, dass auch schwere Blasenscheidenfisteln im Allgemeinen ohne einen zu complicirten und theuren Instrumentenapparat zu heilen sind: ich lege die Patientinnen in die Steissrückenlage, operire in der Narcose, frische mehr weniger steiltrichterförmig fast ausnahmslos mit dem Messer an, ohne mich besonders davor zu hüten, die Blasenschleimhaut zu verletzen, nähe mit Seide und halte mich, wenn möglich, an den Simon'schen Satz, die beste Nachbehandlungsmethode sei eine möglichst indifferente. Das Hauptverdienst Bozeman's und das beste an seiner Methode ist unzweifelhaft das, dass er uns gelehrt hat, wie man in schwierigen Fällen durch entsprechende allmälige Vorbereitungscur die Scheide weiter, die Fistelränder und ihre Umgebung nachgiebiger und mobiler machen kann. Von diesem Theil der Bozeman'schen Methode habe ich so manchmal in schwierigen Fällen Vortheil gezogen. Als der schwächste Punkt erscheint mir seine Naht, wo gerade im wichtigsten Augenblick, beim Nahtschluss, die Bleiplatte dem Operateur die Wundränder zudeckt.

Eine zweite zweifelhafte Frage — freilich nicht die Behandlung, sondern die Art der Entstehung betreffend — ist die nach der mehr oder weniger häufigen Ursache der Blasenscheidenfisteln. Noch in letzter Zeit finden wir in zwei der besten Werke entgegengesetzte Ansichten: während Schroeder häufiger den Druck während der verlängerten Geburtsdauer beschuldigen zu müssen glaubt, meint Winkler, dass die Anwendung von Instrumenten wohl häufiger die Schuld an der Entstehung haben mag. In meinen 21 Fällen konnte ich nur in einem Falle ganz mit Bestimmtheit dem angewendeten Instrumente die Schuld beimessen; es ist der nicht zu Ende behandelte Fall, wo die Blasenscheidenwand in Form eines Dreiecks angerissen worden war; in einigen Fällen war die Ursache zweifelhaft; in 12 Fällen ist der langdauernde Druck bei verzögerter Entbindung zu beschuldigen. Ich bin überzeugt, dass diese Frage noch lange nicht mit Sicherheit und für alle unzweifelhaft wird gelöst werden können, denn in allen Fällen, wo etwa nach 2—3 Tage langer Geburtsdauer die Zange oder sonstige Instrumente angewandt worden sind, werden die Anhänger der Meinung, dass die Instrumente häufiger Ursache an der Entstehung der Fistel sind, diesen die Schuld beimessen, während die andere Partei diese Fälle als durch den vorhergegangenen Druck entstanden erklären wird.

Eine Wahrnehmung möchte ich hier nicht unerwähnt lassen, welche entschieden dafür spricht, dass wohl doch der Druck bei verzögerter Entbindung häufiger Schuld ist an der Entstehung der Blasenscheidenfisteln. Ich habe gerade auf der diesjährigen Naturforscher-Versammlung mehrere Collegen, die sonst ein viel grösseres Material haben, als ich, nach der Anzahl der von ihnen operirten Blasenscheidenfisteln gefragt und dabei erfahren, dass diese bei ihnen selten sind. Wie käme es, dass gerade hier im Osten so sehr diese Fälle sich häuften? Ich kann mir dies nur dadurch erklären, dass hier die Communicationsmittel viel schlechtere sind, die Aerzte entfernter wohnen und deshalb auch viel später zu schwierigen Entbindungen zugezogen werden. In vielen meiner Fälle dauerte die Entbindung 2, 3 Tage, ja noch länger. Ueberdies stammen alle von mir operirten Fälle — mit Ausnahme von 2 oder 3 — aus der ärmeren Bevölkerungsclasse, wo eben auch der Grund mitspricht, dass der Arzt sehr spät geholt wird. Auf ähnliche Verhältnisse macht auch Matlakowski aus Warschau in einer eben erschienenen Arbeit aufmerksam, der bei einem sonst nicht grossen Material in 3 Jahren 6 Monaten 36 Fälle zu operiren hatte. In ähnlicher Weise haben sich schon früher Neugebauer und Jarnatowski ausgesprochen.

Nur mit einem Satz will ich noch einer anderen Controverse zwischen Schroeder und Winckel erwähnen: die mehr oder weniger grosse Behinderung der Conceptionsfähigkeit durch die Blasenscheidenfistel als solche. Bekanntlich ist Schroeder der Ansicht, dass die zu gleicher Zeit mit der Blasenscheidenfistel auftretenden pathologischen Zustände der Gebärmutter und ihrer Adnexa mehr Schuld sind an der seltenen Schwängerung, als die Blasenscheidenfistel als solche. Hier muss ich mich auf die Seite von Winckel stellen. Wenn auch Fälle von eingetretener Schwangerschaft bei bestehender Blasenscheidenfistel bekannt sind, so sind das immerhin Ausnahmefälle; während es garnicht so selten beobachtet worden ist, dass nach geheilter Blasenscheidenfistel Schwangerschaft eingetreten ist, ohne dass etwas sonst an den Verhältnissen der Gebärmutter geändert worden wäre, und zwar nicht selten auch in solchen Fällen, wo jahrelang vorher Sterilität bei vorhandener Fistel bestand. Keine meiner Patientinnen hat nach Acquisition ihrer Fistel concipirt; bei einer derselben war der nachtheilige Einfluss der Fistel als solcher und nicht etwaiger Veränderungen an der Gebärmutter dadurch eclatant bewiesen, dass sie nicht concipirte, so lange sie die Fistel hatte. Kaum geheilt, wurde sie schwanger. Nach der darauffolgenden Entbindung entstand von Neuem eine Blasenscheidenfistel. Fast ein ganzes Jahr, so lange die zweite Fistel bestand, concipirte die Frau wieder nicht, um dann kurz nach der zweiten Heilung wieder schwanger zu werden. Beiläufig bemerkt, ist bei der nächsten Entbindung die Fistel nicht aufgegangen.

Zum Schluss komme ich kurz auf die zwei schwierigsten Fälle zu sprechen, in denen ich — wie Eingangs bemerkt — mit der sonst geübten Simon'schen Methode nicht ganz auskommen konnte und auf neue Hilfsmittel sinnen musste.

Der erste Fall betrifft eine 17jährige Frau I. H., welche schon vorher anderswo in einer Universitätsklinik 2 Mal ohne Erfolg operirt war und wo ihr dann die Obliteration der Scheide vorgeschlagen war. Daraus ist ersichtlich, dass dieses gewiss ein schwerer Fall war, wie dies auch die weiter unten angeführten Verhältnisse deutlich zeigen. Es ist wohl leicht erklärlich, dass die so junge Frau auf die Kolpokleisis nicht eingegangen ist, und noch begreiflicher, dass der etwa 28jährige Gatte nicht weniger energisch dagegen protestirte. Als er die Patientin zu uns brachte, war seine erste Bedingung, ja nicht die Scheide zuzunähen, was wir ihm auch versprechen mussten. Das Versprechen war leichter gegeben, wie gehalten. Die an und für sich enge Scheide war vielfach durch Narben noch mehr verengt und sehr rigide. Die Fistel war gross, etwa 2 Ctm. hinter dem Orificium urethrae externum anfangend und bis dicht an die vordere Muttermundslippe reichend, nahm der Defect den grössten Theil der oberen Scheidenwand ein und klaffte breit. Der rechte vordere Fistelrand war fest mit dem Schambein hoch oben verwachsen. Dicht am hinteren Fistelrand sah man zu beiden Seiten die Uretherenmündung. Die Fistel ist entstanden bei der ersten Entbindung, die nach 4tägiger Dauer von dem Arzt mit der Zange beendet wurde. Das Becken ist etwas verengt. Trotz Trennung der sich spannenden Nebenstränge und mehrwöchentlicher Einführung von Bozeman'schen Kugeln konnte man die Fistelränder nicht gut

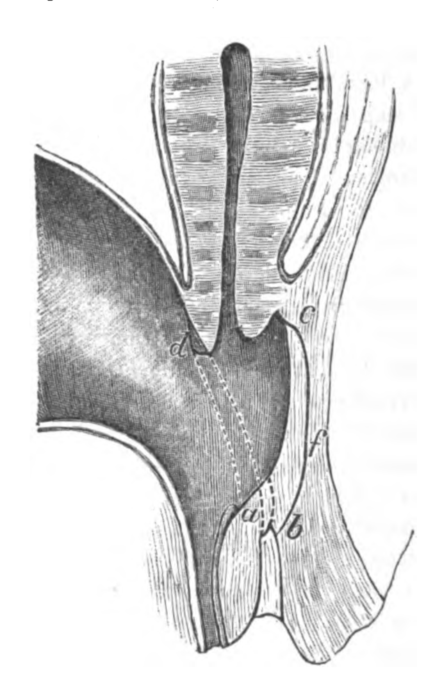
aneinanderbringen; die Gebärmutter stand hoch, wenig beweglich. Ich beschloss, die Portio vaginalis zu beiden Seiten hoch hinauf zu spalten, um so die vordere Muttermundslippe möglichst beweglich zu machen und nach entsprechender Anfrischung leichter in den Defect einzuheilen. Als trotzdem sich eine erhebliche Spannung einstellte, sobald wir die Bindenzügel, die durch die hintere Muttermundslippe gelegt waren, nachliessen, kam ich auf den Gedanken, dieselben an der inneren Oberschenkelfläche so fest zu befestigen, dass ein Hinaufrücken der Gebärmutter und Zerrung der Nahtlinie unmöglich wäre, was ich durch Annähen am besten und leichtesten erreichen zu können glaubte.

Dies wurde denn auch gemacht und dafür gesorgt, dass die Patientin ihre Beine nicht flectirte. Die ersten 4 Tage kam kein Urin durch die Scheide. Als am 5. Tage die Nähte an den Oberschenkeln durchschnitten, fing auch der Urin an, unwillkürlich abzufliessen. Bei Herausnahme der Nähte, die wir am 10. Tage vornahmen, überzeugten wir uns, dass in der Mitte der Fistel eine Brücke geheilt war, und auch die linke Hälfte zum grössten Theil verschlossen war; nur ein kleines Loch war dort offen geblieben; die rechte Seite war nicht vereinigt. Nach 2 Nachoperationen gelang es uns, die Fistel vollständig zu schliessen. Die Patientin ist später schwanger geworden, hat im 5. Monat abortirt und ist wieder schwanger.

Der zweite Fall betrifft eine 42jährige Frau, E. M. Der Defect war in diesem Fall noch grösser und reichte weiter in die Seiten; es fehlte fast die ganze Portio vaginalis — von der hinteren Muttermundslippe war nur ein kleiner Zipfel stehen geblieben, das Uebrige war narbig zusammengezogen, ebenso der obere Theil der Scheide. — Die Fistel ist entstanden bei der 6. Entbindung, bei welcher das Kind mit dem Steiss voran bis auf den Kopf geboren wurde, und dann die Frau so 36 Stunden liegen gelassen wurde, bis nachher der herbeigeholte Arzt ohne Instrumente die Geburt beendete. Nur mit Mühe liess sich nach mehrmaligem vergeblichen Suchen der Gebärmutterkanal finden. Nach entsprechender Vorbereitung mit Bozeman'schen Kugeln und Cylindern versuchten wir zweimal durch directe Naht die Fistel zu schliessen, aber vergeblich; die Spannung war so gross, dass jedesmal die ganze Naht auseinander ging.

Ich entwarf mir darauf folgenden Operationsplan: Zuerst wollte ich in der Höhe des vorderen Fistelrandes (a) die quere Obliteration der Scheide machen. Dann, wenn das fest verheilt wäre, dicht unterhalb der Nahtlinie resp. Narbe die hintere Vaginalwand quer durchschneiden und von der Unterlage ablösen. Durch seitliche Einschnitte und einen oberen queren bei c wollte ich mir aus der so abgehobenen hinteren Scheidenwand einen entsprechend grossen, bei a b künstlich gestielten Lappen bilden, um ihn dann in die Fistel hineinzunähen, wie es die punctirten Linien a d anzeigen in der beistehenden Zeichnung.

Die quere Obliteration ist in der angegebenen Weise ganz gut gelungen. Doch als wir die Patientin nach Hause zur Erholung entliessen, befand sie sich — ich möchte fast sagen „leider" — so wohl, dass sie sich zu keiner weiteren Operation entschliessen wollte. So ist mein Operationsplan nicht zur Ausführung gekommen, ich glaube aber, dass er wohl ausführbar ist, und selbst bei sehr grossen Defecten mit Vortheil anzuwenden. Nur möchte ich nach weiterer Ueberlegung die einzelnen Acte der Operation zeitlich anders aufeinanderfolgen lassen, um sich die Operation zu erleichtern und noch sicherer die Einheilung zu erzielen. Ich würde zuerst hoch oben bei c den ganzen queren Schnitt und von den beiden seitlichen Schnitten die oberen $^2/_3$ machen etwa bis f und auf diese Weise mir einen zungenförmigen Lappen mit der Basis nach unten ablösen, der nach vorne dislocirt und in die Fistel eingenäht, den oberen Theil derselben schliessen würde. Wenn das eingeheilt wäre, würde ich die quere Obliteration der Scheide hinzufügen, aber nicht in der ganzen Ausdehnung der Scheide, sondern nur entsprechend der Breite der Fistel.



Erst wenn dies verwachsen wäre, würde ich unter der Obliteration die hintere Scheidenwand bei b quer einschneiden, die Seitenschnitte bis nach unten ergänzen, den Lappen ganz von der Unterlage ablösen und durch Einnähen der unteren seitlichen Partien des Lappens endlich die Fistel vollständig schliessen. Durch Einlegen von Jodoformgazestreifen und vielleicht auch durch Zusammenziehen — wenn auch nur theilweises — der geschaffenen Wundränder in der hinteren Scheidenwand müsste man bemüht sein, das Weiteranheilen des abgelösten Lappen an die hintere Scheidenwand zu verhindern. Die Vorzüge der geschilderten Operationsmethode vor der queren Obliteration der Scheide sind unzweifelhaft gross: es wird der Weg zur Gebärmutter offen erhalten und dadurch sowohl eine Conception möglich gelassen, als auch der directe Abfluss der Regel gesichert; während bei der queren Obliteration gerade das Abfliessen des menstruellen Blutes durch die Blase vielfache Beschwerden hervorruft.

Ich würde also bei grossen Defecten und nicht allzu grosser narbiger Veränderung der hinteren Scheidenwand im gegebenen Fall die Fistel mit einem künstlich gestielten, entsprechend grossen Lappen aus der hinteren Vaginalwand zu schliessen vorschlagen.

Anhangsweise gebe ich eine kurze Zusammenstellung der von mir operirten Blasenscheidenfisteln.

1. Fall. Oberflächliche Blasenmutterscheidenfistel. M. W., 46 Jahre alt, hat 8mal geboren ohne ärztlichen Beistand. Die letzte Entbindung dauerte 2 Tage und 3 Nächte; Schädellage. Nach leichter Zangenentbindung von einem lebenden Knaben fing am dritten Tage der Urin an unwillkürlich durch die Scheide abzufliessen. Fistel in der Mitte des vorderen Scheidengewölbes dicht vor der vorderen Muttermundslippe gelegen, ist für die Fingerkuppe durchgängig. Becken nicht verengt. Durch einmalige Operation wird die Fistel geheilt.

2. Fall. Oberflächliche Blasenmutterscheidenfistel. Die vorige Patientin ist im nächsten Jahre schwanger geworden, und es entstand von neuem die Fistel. Nach zweimaliger Operation gelang es, auch diese zur Heilung zu bringen. Bei der darauf folgenden letzten Entbindung entstand keine Fistel.

3. Fall. Oberflächliche Blasenmutterscheidenfistel. R. F., 40 Jahre alt, bekam die Fistel nach ihrer ersten Entbindung, welche vier Tage dauerte und ohne ärztlichen Beistand vollendet wurde; Schädellage; Becken platt verengt. Fistel fast thalergross, dicht vor der vorderen Muttermundslippe gelegen. Der vordere Fistelrand ist scharf, hinter dem os pubis versteckt, theilweise am Knochen adhärent, durch eine Schleimhautfalte in seiner linken Hälfte versteckt. — Nachdem die erste Operation misslungen, weil sie ausgeführt war in einer Wohnung, wo Nachts der Urin mit dem Catheter nicht abgelassen werden konnte, wurde die zweite in meiner Privatklinik mit Erfolg ausgeführt.

4. Fall. Blasenscheidenfistel. M. P., 24 Jahre alt, niedrig, rachitische Verkrümmung der Unterschenkel; platt verengtes Becken. Die Fistel entstand nach der ersten Entbindung, welche 5 Tage gedauert haben soll und endlich von einem Arzte mit instrumenteller Hülfe beendet worden ist. Erst in der dritten Woche nach der Entbindung trat unwillkürlicher Urinabfluss durch die Scheide ein. — Die Fistel liegt 3/4 Ctm. vor der vorderen Muttermundslippe, ist durchgängig für den Zeigefinger. Nach einmaliger Operation trat Heilung ein.

5. Fall. Harnleiterscheidenfistel. K. L., 24 Jahre alt. Nach einer sehr schweren Zangenentbindung stellte sich unwillkürlicher Urinabfluss durch die Scheide ein. Bei der Untersuchung finden sich nur Reste von der Gebärmutter: Portio vaginalis fehlt ganz, das ganze Scheidengewölbe narbig verändert, sehr verengt. In der linken Seite dieses Narbengewebes findet man eine trichterförmige Oeffnung, die nach links oben sich fortsetzt, aber mit Bestimmtheit nicht bis zu Ende verfolgt werden kann. Beim Eingiessen von gefärbter Flüssigkeit in die Blase kommt nichts in der Scheide zum Vorschein und doch sickert Urin durch die Scheide, namentlich wenn Patientin auf der linken Seite liegt; beim Liegen auf der rechten Seite wird fast aller Urin durch die Harnröhre entleert. Bei der Untersuchung in der Narcose können wir einen dünnen Catheter weit hinauf in den rechten Urether schieben, nicht so in den linken. Diagnose: Harnleiterscheidenfistel der linken Seite. Nach der Untersuchung tritt starke Reaction ein; das Termometer zeigt hohes Fieber; pyaemische Metastasen im Knie- und Schultergelenk; allmälige Heilung der Zufälle; darauf Anfrischung der Trichterbasis und Naht. Heilung, die nach 7 Monaten noch constatirt wird.

6. Fall. Blasenscheidenfistel. M. D., 29 Jahre alt. Nach der langdauernden ersten Zangengeburt entstand die Fistel, welche 1/2 Ctm. vor dem vorderen Muttermunde liegt, quer über das Scheidengewölbe verläuft, 1 Ctm. lang und 3/4 Ctm. breit ist; obere Blasenschleimhaut prolabirt ein wenig. — Nach einmaliger Operation tritt vollständige Heilung ein.

7. Fall. Oberflächliche Blasenmutterscheidenfistel. H. P., 28 Jahre alt, hat 4 Mal geboren; alle Entbindungen waren sehr schwer; die letzten beiden Kinder wurden todt geboren. Das letzte Kind wurde von der Hebamme ohne instrumentelle Hülfe entwickelt. Am 6. Tage nach der Entbindung fing der Urin an, unwillkürlich durch die Scheide abzufliessen. Die für die Fingerkuppe durchgängige Fistel liegt in der Mittellinie dicht vor der vorderen Muttermundslippe, die in der Mitte stark eingekerbt ist; einmalige Operation; Heilung.

8. Fall. Tiefe Blasenmutterscheidenfistel. M. S., 21 Jahre alt, bekam ihre Fistel bei der ersten Geburt, die beendet wurde mittelst Perforation des Kindkopfs und Anlegung des Kranioklast. 14 Tage nach der Entbindung fing der Urin an unwillkürlich abzufliessen. Becken verengt; Conjugata externa 17 Ctm. — Die Fistel bildet einen 1 Ctm. langen, quergestellten Spalt; vordere Muttermundslippe vollständig zerstört. Operation: Vereinigung des vorderen Fistelrandes mit der angefrischten hinteren Muttermundslippe mittelst 9 Nähte; Heilung.

9. Fall. Blasenscheidenfistel. J. B., 2 Jahre alt. Bei der ersten Geburt, die mit der Zange vollendet wurde, entstand die Fistel. Sie liegt im vorderen Scheidengewölbe und ist für den Zeigefinger durchgängig. — Becken etwas verengt. Operation: Anfrischung, Anlegung von 7 Nähten; Heilung.

10. Fall. Blasenscheidenfistel. A. K., 36 Jahre alt, hat 3 Mal geboren. Alle Entbindungen waren schwer und dauerten lange; die letzte 6 Tage. Erst am 7. Tage wurde ein Arzt herbeigeholt und dieser zog den schon sehr tiefstehenden Kopf ganz leicht mit der Zange heraus. In den ersten Tagen nach der Entbindung entleerten sich ganze Fetzen durch die Scheide. — Das Scheidengewölbe vollständig narbig verändert und verengt; nirgends lässt sich die Gebärmutteröffnung finden. Vorn in den Narben eine den Catheter durchlassende Fistel. — Operation. Nach 3 Tagen fing etwas Urin an abzufliessen, doch nach Herausnahme der Nähte und 2maliger Cauterisation mit Lapisstift hörte das auf und Patientin ist vollständig geheilt; sie lässt den Urin nur 2—3 Mal täglich.

11. Fall. Zwei kleine Blasenscheidenfisteln. K. M., 55 Jahre alt, hat 8 Mal geboren; bei der letzten Entbindung, die mit der Zange beendet wurde, entstand unwillkürlicher Urinabfluss durch die Scheide. — Vor 8 Jahren wurde sie in Berlin ohne Erfolg operirt. Jetzt entschloss sie sich zu einer zweiten Operation: Beide Fisteln wurden durch Anfrischung in eine verwandelt; es bleibt in der rechten Ecke eine fadenförmige Fistel, die durch eine Nachoperation definitiv geschlossen wird; Heilung.

12. Fall. Blasenscheidenfistel. A. K., 29 Jahre alt, hat bei der 6. Entbindung ihre Fistel acquirirt; die Entbindung wurde mittelst Perforation beendet. Becken: Conjugata externa 18 Ctm. — Die Fistel befindet sich im vorderen Scheidengewölbe; ist für einen gewöhnlichen Methalcatheter durchgängig. Operation; Heilung.

13. Fall. Blasenscheidenfistel. W. S., 36 Jahre alt, bekam ihre Fistel bei der 5. Entbindung; sowohl die 4. wie die 5. waren Zangengeburten. Bei der 5. hatte man aber 3 Tage gewartet, ehe nach dem Arzt geschickt wurde. Das Becken etwas verengt. Im vorderen Scheidengewölbe eine etwa 1 Markstück grosse Fistel. Erst nach der 3. Operation trat Heilung ein.

14. Fall. Blasenscheidenfistel. M. H., 45 Jahre alt, hat 14 Mal geboren. Die letzte Zwillingsgeburt vor 5 Jahren dauerte sehr lange, bis ein Arzt zugerufen wurde und mit Hülfe von Instrumenten dieselbe beendete. Bald nach der Entbindung bemerkte Patientin, dass der Urin durch die Scheide abfloss. 6 Wochen nach der Entbindung wurde sie anderweitig operirt: es wurde versucht, die Scheide zu obliteriren, aber ohne Erfolg: zu beiden Seiten waren breite Oeffnungen geblieben. — Nachdem wir die Brücke wieder durchtrennt hatten, fanden wir vor der vorderen Muttermundslippe, mehr in der linken Seite, einen dreieckigen, grossen Defect. Nach unten zu hing ein kleiner geschrumpfter Lappen. Durch den Defect war ein grosser Vorfall der oberen Blasenwand durchgetreten. Nach entsprechender Anfrischung der Fistel- und Lappenränder gelang es uns, den Lappen theilweise in den Defect einzuheilen, und an einer Seite trat keine Vereinigung ein. Nach einem weiteren, auf das Drängen der Patientin hin eigentlich etwas zu früh unternommenen Versuch wurde die Fistel eher grösser wie kleiner; die obere Blasenwand drängte mit Gewalt durch nach der Scheide. Trotzdem war sichere Aussicht vorhanden, die Patientin zu heilen, wenn sie nicht geisteskrank geworden, was ihre Entlassung aus unserer Anstalt nöthig machte; ungeheilt.

15. Fall. Oberflächliche Blasenmutterscheidenfistel. J. H., 17 Jahre alt, ist schon oben als erster der 2 schwierigsten Fälle beschrieben.

16. Fall. Blasenscheidenfistel. M. N., 30 Jahre alt, lernte erst am Ende des 3. Jahres gehen. Becken platt verengt; Conjugata ext. 17 Ctm. — Die Fistel acquirirte sie bei ihrer ersten Entbindung, die 5 Tage dauerte und mit instrumenteller Hülfe vom Aerzte beendet wurde (Perforation). Der Urin fing gleich nach der Entbindung an sich durch die Scheide zu entleeren. — 5 Jahre später zeigte sich die Menstruation unter starken Schmerzen. Jetzt, 6 Jahre nach der Entbindung, wurde sie von Dr. Panecki an unsere Klinik gewiesen. Das Scheidengewölbe und der odere Theil der Scheide narbig verengt; von der Portio vaginalis garnichts zu fühlen. — Nach blutiger Trennung der narbigen Verwachsung im oberen Theil der Scheide gelang es uns, mit Mühe den Gang zur Gebärmutter zu finden, in welchen hoch oben die Blasenfistel mündete. Zuerst wurde durch Einführung von Fritsch'schen Bolzen der Gang zur Gebärmutter erweitert; später die Fistelränder angefrischt und genäht. Erst bei der 2. Operation war die Fistel definitiv verschlossen. Der in dem Narbengewebe hergestellte Gang zur Gebärmutter hat grosse Tendenz zur Schrumpfung und wird dann die Menstruation schmerzhaft. Noch nach 1 1/2 Jahren müssen Bolzen von Zeit zu Zeit eingeführt werden.

17. Fall. Blasenscheidenfistel. P. Z., 28 Jahre alt, bekam bei ihrer 3. Entbindung, die 2 1/2 Tage dauerte und mit der Zange vollendet wurde, die Fistel, die etwa 2 Ctm. lang ist und von der vorderen Muttermundslippe etwa 1 Ctm. entfernt liegt. Operation; Heilung.

18. Fall. Blasenscheidenfistel. M. R., 27 Jahre alt, ist die sub No. 4 schon einmal mit Erfolg operirte M. P. Jetzt, seit 3 1/2 Jahren verheirathet, hat sie 3 Kinder geboren, von denen das vorletzte vermittelst der Zange entwickelt wurde und beim letzten Perforation nöthig war. Erst nach der letzten Entbindung entstand die Fistel von neuem, welche gut den Zeigefinger durchlässt. Operation; Heilung.

19. Fall. Sehr grosse Blasenscheidenfistel. E. M., 42 Jahre alt. Dieser Fall ist schon oben als der zweite der 2 schwierigsten Fälle näher beschrieben.

20. Fall. Blasenmutterscheidenfistel. M. Z., 30 Jahre alt, hat 5 Mal geboren. Alle Entbindungen waren schwer und haben lange gedauert, die letzte 3 Tage und 3 Nächte. Darauf entstand die Fistel. Becken platt verengt. — Die Fistel ist über 1 Markstück gross; es fällt die obere Blasenwand durch sie vor; die vordere Muttermundslippe fehlt gänzlich. Trotzdem versuchten wir den vorderen Fistelrand mit den Rest der vorderen Wand des Cervix zu vernähen. Zu beiden Seiten heilte die Fistel; in der Mitte blieb eine Oeffnung. Erst bei der 2. Operation trat vollständige Heilung ein.

21. Fall. Blasenscheidenfistel. K. S., 63 Jahre alt, wurde anderweitig vor 6 Monaten an Gebärmutterkrebs operirt (totale Exstirpation des Uterus per vaginam), wonach eine Blasenscheidenfistel etwa 1 Markstück gross zurückblieb. Da ein Recidiv nicht vorlag und der Patientin sehr daran gelegen war, von den Plagen des immerwährenden Urinträufelns befreit zu werden, haben wir die Scheide hoch oben in der Höhe des oberen Fistelrandes quer obliterirt. Ein Fadenlöchelchen machte eine 2. Operation nöthig, worauf vollkommene Heilung eintrat.

III. Aus dem jüdischen Krankenhause in Berlin.

Ueber solitäre Cysticerken in der Haut und in den Muskeln des Menschen.

Nach einem Vortrag in der Berliner medicinischen Gesellschaft.

Von

Dr. **F. Karewski.**

Unter den thierischen Parasiten, welche nach den Sectionsberichten die Gewebe des menschlichen Körpers zu ihrem Wohn-

sitz erwählen, ist keiner so häufig als der Cysticercus cellulosae. Er wird nach einer Berechnung, die Küchenmeister[1]) aus den verschiedensten Statistiken zusammenstellt, in 1,31pCt. gefunden. In einem sehr auffälligen Gegensatz zu diesem zahlreichen Vorkommen, welches das Messer des Anatomen statuirt, stehen die immerhin seltenen Beobachtungen, welche man am Lebenden gemacht hat. Die Ursache der Controverse ist vor allen Dingen dadurch gegeben, dass der Blasenwurm sich in den meisten Geweben so symptomlos verhält, dass er seinem Träger nicht zum Bewusstsein kommt. Sobald als die Finne sich in einem Organ ansiedelt, dessen Function durch sie beeinträchtigt wird, wird sie zu einem alltäglichen Ereigniss, dessen Wichtigkeit der Arzt nicht unterschätzen darf. Den Beweis hierfür liefert die Statistik der Augenärzte[2]), welche im Durchschnitt auf 1000 Erkrankungen 1,1 an Cysticercus berichten. Noch hervorragender an Häufigkeit und kaum zurückstehend an Dignität wird der Parasit durch seine Einwanderung in das Gehirn (72 Fälle bei 5300 Sectionen nach Dressel[3]); hier allerdings schwerer zu diagnosticiren und oft sogar nur dadurch, dass er gleichzeitig in anderen Organen gefunden wird (5pCt. der durch Hirncysticercus bedingten Erkrankungen nach Küchenmeister[4]).

In gar keinem Vergleich zu den Affectionen dieser beiden Organe in Folge der genannten Schmarotzer steht die Bedeutung seiner Verschleppung in die Haut und in die Muskeln des Menschen. Dennoch hat sie stets das Interesse der Aerzte erregt, vielleicht schon, weil man sie als ein rares Ereigniss feierte. Trotzdem deuten manche Umstände darauf hin, dass die Symptomatologie der Haut- und Muskelfinne nicht völlig erkannt ist — und darauf sind wohl in zweiter Linie die geringen Beobachtungen am lebenden Menschen zurückzuführen.

Aus diesem Grunde wird ein casuistischer Beitrag zu dieser Materie nicht ganz unwillkommen sein, zumal er sich auf die für einen einzelnen Beobachter nicht geringe Zahl von 9 Fällen erstreckt, und alle diese Fälle solitäre Cysticerken der Haut oder der Muskeln betreffen — ein Moment, das ganz besondere Beachtung verdient. Alle 9 sah ich in der Zeit vom November 1884 bis Februar 1887, also in einem Zeitraum von etwa 2¹/₄ Jahren unter etwas über 8500 Patienten der chirurgischen Poliklinik des hiesigen jüdischen Krankenhauses.

Der erste (H. Sp., 13. November 1884) betraf ein 13jähriges Mädchen, welches eine kleine Geschwulst unter der Scheimhaut des rechten Mundwinkels trug. Nach Durchtrennung der Mucosa liess sich eine wasserhelle, etwa erbsengrosse Blase herauspräpariren, an deren einem Pol ein porcellanweisser Punkt bemerkt wurde.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einen typischen Cysticercus cellulosae (zarte durchsichtige Blase mit gelblicher Flüssigkeit, contractiler gerunzelter Hals, 4 Saugnäpfe, Hakenkranz). Das Kind litt nicht an Bandwurm, ebensowenig ein Familienmitglied.

Dieser erste Fall gab mir Anlass, in der Folge aufmerksam auf ähnliche Vorkommnisse zu fahnden. Schon am 21. Februar 1885 hatte ich Gelegenheit, eine zweite Finne aus dem Pectoralis major eines 9jährigen Mädchens (H. St.) herauszuschneiden. Sie hatte durch die Haut als pflaumengrosser harter beweglicher Tumor imponirt. Bei der Operation zeigte sich eine derbe Muskelschwarte, welche eine geringe Menge trüben Serums und in ihm schwimmend den Cysticercus enthielt. (Kein Bandwurm!)

Am 17. August desselben Jahres wurde mir ein 9jähriges Mädchen, O. K., zugeführt wegen eines kleinen Tumors in der Mucosa der rechten Oberlippe. Derselbe erwies sich als Cysticercus. (Kein Bandwurm!)

Im gleichen Jahre (October) sah ich eine 25jährige Frau mit einem wallnussgrossen Tumor der rechten Mamma. Derselbe machte den Eindruck eines Adenoms, war auf Druck schmerzhaft und liess sich — was gegen Adenom sprach — vom Pectoralis nicht abheben. Fluctuation konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Seine Entstehung wurde auf ein Trauma zurückgeführt. Bei der Exstirpation fand ich im Musculus pectoralis einen von schwieligen Wandungen umgebenen Abscess mit dickem haemorrhagischem Eiter; innerhalb desselben flottirte eine kirschkerngrosse, mit etwas getrübtem Fluidum erfüllte Finnenblase. (Kein Bandwurm!)

Es folgte ein neuer Fall am 19. Januar 1886. K. A., Mädchen von 6 Jahren, litt an centraler käsiger Ostitis der Grundphalanx des Zeigefingers links. Ausserdem zeigte sie im Unterhautgewebe auf der rechten Kniescheibe einen runden harten Tumor, der mit der Haut verwachsen und nicht schmerzhaft war, Gefühl von Fluctuation darbot. Bei der Exstirpation entschlüpfte einer sehr dicken Bindegewebskapsel ein Blasenwurm. Das Kind wurde späterhin noch wegen verschiedener cariöser Processe behandelt, ein Cysticercus kam nicht wieder zur Beobachtung. (Kein Bandwurm!)

Noch interessanter war der Befund bei einem 26jährigen Mann, J. M., 9. Februar 1886. Derselbe suchte die Poliklinik wegen eines Tumors auf, welcher am rechten Oberarm vor 8 Wochen nach einer heftigen Muskelaction entstanden sein sollte und den Patienten durch Lähmung des ganzen Armes wie durch abnorme Sensationen im Vorderarm genirte. Es war eine hühnereigrosse, mit dem Muskel bewegliche, fluctuirende Schwellung zu constatiren, etwas oberhalb der Ansatzstelle des Deltoideus. Dieselbe wurde besonders markant bei Erhebung des Armes. Eine Probepunction fiel negativ aus. Mit der Deutung, dass es sich wohl um ein in Resorption begriffenes Haematom im Muskel handeln könne, entlassen, stellte sich Patient nach 2 Tagen, über heftige Beschwerden klagend, wieder vor. Bei der Operation zeigte sich wieder eine von schwieligen starren Wandungen begrenzte Eiteransammlung, in welcher eine Finne ihren Wohnsitz aufgeschlagen hatte. Sie zeichnete sich durch reiche Kalkkörnchen und sehr trüben flüssigen Inhalt, sowie durch Schlaffheit der Cyste aus. (Kein Bandwurm!)

Zum 7. Male begegnete mir der Parasit bei einem ³/₄jährigen Knaben, H. Sch., 17. Februar 1888. Derselbe hatte einen kleinen Abscess am inneren Winkel des rechten unteren Augenlides. Nach der Incision entleerte sich ausser einigen Tropfen Eiter eine erbsengrosse Finnenblase. Auch hier waren die Wandungen des Abscesses von verdichtetem Muskelgewebe gebildet, welches excidirt wurde. Das Kind war bisher nur mit Kuhmilch genährt worden. Vor 6 Wochen sollte sich eine kleine Geschwulst am Nasenwinkel gezeigt haben, die allmälig immer mehr nach oben wanderte, bis sie an die genannte Stelle gelangt war. Das Kind war selbst frei von Bandwurm, jedoch litt die Mutter an einem solchen.

Es folgt ein 2jähriges Mädchen, M. N., welches mir am 6. October 1886 zugeführt wurde mit einem bereits perforirten Abscess unter der Haut des Daumens (Dorsalseite). Die Affection machte den Eindruck einer fistulösen Spina ventosa. Allerdings sollte sie erst seit 8 Tagen bestehen; auch schien keine Adhärenz am Knochen vorhanden zu sein. Ihre Ursache fand sich in einem Cysticercus, welcher bei Einführung des scharfen Löffels aus der Fistel herausschlüpfte. (Kein Bandwurm!)

Der letzte Fall, den ich zu operiren Gelegenheit hatte, betraf einen 23jährigen Kaufmann, welcher im Februar dieses Jahres mit einem Abscess auf dem linken Glutaeus, nahe der Rima ani, zu mir kam. Der Patient hatte seit Monaten eine kleine harte Geschwulst an dieser Stelle gehabt, die ihn zuerst nach einem Falle auf dem Eise vor 5 Wochen zu geniren anfing. Die Schwellung wuchs, wurde schmerzhaft und belästigte ihn sowohl bei der Defaecation wie beim Sitzen. Die Idee an einer periproctitischen Phlegmone wurde durch die Rectaluntersuchung nicht gestützt. Hiergegen legte die Angabe des Patienten, dass er an Bandwurm leide, die Vermuthung eines Cysticercus nahe. Bei der Incision entleerte sich denn auch ein solcher neben haemorrhagischem Eiter.

In keinem dieser 9 Fälle fand sich bei genauer Palpation der Haut der Patienten eine weitere Geschwulst, die für eine Finne gehalten werden konnte, keiner zeigte cerebrale oder Augensymptome, die auf eine Einwanderung des Parasiten in diese Organe schliessen lassen konnte.

Resumiren wir kurz die Merkmale aller Beobachtungen, so ist zu bemerken, dass es sich 6 Mal um weibliche, 3 Mal um männliche Individuen gehandelt hat; 6 betrafen Kinder, deren jüngstes ³/₄ Jahr, deren ältestes 13 Jahre alt war; auch die übrigen 3 Patienten standen in jugendlichem Alter. Stets war die Finne solitär, 3 Mal sass sie im Unterhautgewebe, 2 Mal in der Schleimhaut, 4 Mal in Muskeln, darunter 2 Mal im M. pectoralis, 1 Mal im Deltoideus, 1 Mal im Orbitalis inf. Die Muskelfinnen befanden sich alle in Abscessen, während von denen der Haut nur 2 vereitert waren; die Abscesse der Muskeln zeigten Wandungen aus entzündlich stark verändertem, schwartigem Gewebe. 1 Mal war der Finnenträger zugleich Beherberger eines Bandwurms, 1 Mal litt die Mutter des betreffenden Kindes an einem solchen.

Wenn wir diese Thatsachen mit unseren Kenntnissen von dem Vorkommen des Cysticercus beim Menschen vergleichen, so ist ihr auffälligstes Charakteristicum der Umstand, dass es sich stets um eine einzelne Finne gehandelt hat. Lewin[1]), der vielleicht die bedeutendste Erfahrung auf diesem Gebiet hat, giebt

1) Die thierischen Parasiten des Menschen. 2. Auflage, Seite 107.
2) v. Graefe, Bemerkungen über Cysticercus. Archiv f. Ophthalmol., XII, Seite 175, Abth. II, und Hirschberg, Cysticercus im Auge, Eulenburg's Encyclopädie, II. Auflage, Bd. IV, Seite 665.
3) Dissertation. Berlin 1877.
4) l. c. Seite 113.

1) Charité-Annalen, 1875, S. 631 sequ.



an, dass die Zahl der in einem Individuum vorkommenden innerhalb grosser Grenzen schwanckt. In manchen Fällen ist nur ein einzelner Parasit vorhanden, während in anderen eine immense Zahl die Haut durchsetzen. Aber wenn er behauptet, dass Stich[1]), der das Vorkommen solitärer Cysticerken überhaupt bezweifelt, und die These aufstellt, ein Individuum, das der Vegetationsplatz des Cysticercus geworden sei, beherberge gemeiniglich gleichzeitig eine grössere Menge der Thiere, nur insofern Recht habe, als das Wort „gemeiniglich“ betont werden müsse, so hält er doch die vorhandene grosse Zahl der Tumoren für ein werthvolles Kriterium für die Diagnose[2]). Und wenn wir die in der neueren Literatur bekannt gegebenen Fälle näher ansehen, scheint das Verhältniss in der That so zu sein. Von den 4 Fällen Stich's war keiner solitär, von 4 Guttmann's[3]) 2, Broca's[4]) und Schiff's[5]) Kranker hatten multiple, unter 9 Lewin's befand sich kein solitärer, einer allerdings mit nur 2 Blasen, Lafitte[6]) publicirte 1 solitären (die übrigen von Küchenmeister[7]), ebenso wie der Uhden'sche und Haecker'sche Fall als Echinokokkus angesehen wird), desgleichen Dummreicher[8]) und Fischer[9]), während Frankenhäuser[10]) und Raikau (in der Publication Nicoladoni's, die sich auf Dummreicher's Fall bezieht, erwähnt) über je 1 Fall multipler Finnen berichten. Im Ganzen, also von 23 sicheren Fällen 4 solitäre, d. h. etwa 17 pCt. Vergleichen wir hiermit die Sectionsergebnisse, so ist die Zahl nicht viel grösser. Unter 16 Fällen von Haut- und Muskelfinnen, die Dressel aus dem pathologischen Institut in Berlin zusammenstellte, waren 3 solitär oder 23 pCt. In Summa also das auffallende Ergebniss, dass 39 früher publicirten Beobachtungen mit 7 solitären Finnen, meine 9 Fälle einzelner Blasenwürmer ohne einen multiplen gegenüberstehen. Wie lässt sich das erklären?

Zunächst ist anzuführen, dass ganz gut bei dem einen oder anderen der 9 Kranken verkalkte Muskelfinnen vorhanden gewesen sein können, die der Palpation entzogen waren, wie ja auch bei den Obductionen häufig solche als zufälliger Befund notirt werden. Ausserdem ist aber auch zu beachten, dass der Cysticercus in anderen Organen mit Vorliebe solitär auftritt. Graefe[11]) konnte unter 80 Fällen von Augencysticercus niemals daneben einen der Haut entdecken, vermuthete allerdings 2 Mal Anwesenheit von Hirncysticercus, Hirschberg[12]) sah unter 70 Augenfinnen nur 1 mit gleichzeitigem Hautcysticercus. Dressel fand in 37 pCt. aller Sectionen, bei denen der Parasit vorhanden war, diesen solitär. Bekannt ist auch das Experiment Leuckardt's, der nach reichlichem Verfüttern reifer Bandwurmglieder bei seinem Versuchsthier nur die Entwickelung eines einzigen Blasenwurms constatiren konnte. Es scheint also, als ob nur in der Haut und in den Muskeln das solitäre Vorkommen eine Seltenheit ist.

Betrachten wir nun aber die von uns beschriebenen Fälle des Genaueren, so ergiebt sich, dass sie ganz besonders geeignet waren, die einzige Finne zum Bewusstsein des Trägers zu bringen. Alle machten sie Beschwerden; 2 sassen in der dem Auge so zugängigen und gegen jede Affection so empfindlichen Schleimhaut des Menschen, 6 waren vereitert, 1 imponirte als tuberculöse Affection. Das ist ein Moment, welches in zwiefacher Beziehung Würdigung verdient. Einmal, weil in einer Anzahl dieser Fälle, vielleicht schon wenige Tage, nachdem sie dem Arzte zur Cognition kamen, der Cysticercus untergegangen wäre, also nur die frühzeitige Operation ihn entdeckte, und dann, weil sehr leicht diagnostische Irrthümer unter solchen Verhältnissen begangen werden können. Es scheint daraus hervorzugehen, dass der solitäre Cysticercus auch in der Haut und in den Muskeln des lebenden Menschen viel häufiger existirt, als man bisher geglaubt hat, und dass bei genügender Aufmerksamkeit auf dieses Leiden sich die Zahl gleicher Beobachtungen bald vermehren wird, wenn ich auch gerne zugeben will, dass ein besonders glücklicher Umstand die grosse Zahl meiner Beobachtungen begünstigte.

Allerdings wird es vielleicht nöthig sein, die Symptome, welche der Parasit — wenigstens am Lebenden — macht, etwas anders zu formuliren. Ich sehe ab von den Beschreibungen, die man gegeben hat von dem Sitz des Tumors, der unter dem subcutanen Gewebe liegen soll, von seiner Form, die rund oder oval, und von seiner Oberfläche, die glatt sein soll, und gehe vielmehr ein auf die Grösse und die Consistenz der Geschwulst und auf die Reizerscheinungen, die die Finnen an dem Orte ihrer Ansiedelung machen. Die Grösse und die Consistenz muss sich ändern, je nachdem die Umhüllung der Blase an Mächtigkeit zunimmt, und je nachdem sich mehr oder weniger Flüssigkeit (Eiter) zwischen Cysticercus und umgebendem Gewebe ansammelt. Wir können uns also auf die Betrachtung der Irritation, welche hervorgerufen wird, beschränken.

Gerade in diesem Punkt weichen unsere Befunde sehr wesentlich von denen früherer Autoren ab. Man ist gewöhnt gewesen, in dem Fehlen jeder gröberen Reizerscheinung ein werthvolles Kennzeichen für die Muskel- und Hautfinne festzustellen.

Stich[1]) meint, dass die Schmerzlosigkeit und der Mangel einer Hyperämie charakteristische Merkmale darstellen, dass trotz dichten Besetztseins der Muskeln eine Schwäche derselben nicht herbeigeführt wird. Ferber[2]) machte die Frage, ob die Cysticerken im Muskel sich völlig symptomlos verhalten, zum Gegenstand einer eigenen Untersuchung und kam zu dem Schluss, dass sie bestimmte Krankheitserscheinungen erzeugen, die er auf eine Degeneration der Gefässwände in der Nachbarschaft des Schmarotzer und dadurch bedingte capillare Hämorrhagien zurückführte. Auch Lewin[3]) erwähnt eine Anzahl Beschwerden, wie sensible und motorische Störungen, über welche von den Kranken geklagt wurde. Küchenmeister[4]), der auf diese Allgemeinerscheinungen weniger Gewicht legt, erwähnt, dass die Blasen meist schmerzlos sind, sich aber auch entzünden und vereitern können. Letzteres scheint nun für den solitären Cysticercus die Regel zu sein. Wenigstens sassen alle von mir beobachteten Muskel- und Hautfinnen in Abscessen. In der Literatur habe ich — ausser dem Falle von Lafitte, welchen ich aus vorher erwähnten Gründen unberücksichtigt lasse — noch 4 analoge Erfahrungen gefunden. Die eine von Nicoladoni erwähnte betrifft den Fall Raikau's, welcher in einem Abscess der Lendengegend und nachher bei der Section in vielen Muskeln Cysticerken entdeckte, und den von Förster beschriebenen, wo aus einem Abscess des M. biceps sich mit dem Eiter eine Finnenblase entleerte; ferner 2 von Rosenbach[5]) gelegentlich erwähnte, aber nicht genauer mitgetheilte ausgebreitete eitrige Phlegmonen in der Musculatur des Vorderarms, die von einem Cysticercus herrührten.

1) Charité-Annalen, 1854, S. 154 sequ.
2) Eulenburg's Realencycl., II. Aufl., Bd. IV, S. 698.
3) Berl. klin. Wochenschrift, 1879, S. 279.
4) Gaz. hebdom., 1876, p. 170.
5) Vierteljahrschr. f. Dermat. u. Syph., 1879, S. 276.
6) Abeille méd. s. a. Presse méd. XXI, 28.
7) l. c., S. 109, Anm.
8) Wien. med. Presse, XII, S. 425.
9) Berl. kl. Woch., 1879, S. 730.
10) Zeitschr. f. Epidem., 1872, S. 154.
11) l. c., S. 176.
12) l. c., S. 664.

1) l. c., S. 162.
2) Virch. Arch., S. 249 sequ.
3) Charité-Annalen, l. c., S. 634.
4) l. c., S. 117.
5) Mikroorganismen bei den Wundinfectionskrankheiten, S. 33. In der Casuistik wegen Mangels genauerer Daten unberücksichtigt gelassen.

Was die Ursache dieser Abscedirung um den Cysticercus ist, lässt sich nicht so ohne Weiteres bestimmen. Küchenmeister spricht sich über die Verhältnisse, unter denen Putrefication eintritt, nicht genauer aus. Lewin ist geneigt, traumatische Einflüsse für eventuelle Entzündungserscheinungen verantwortlich zu machen. In 3 von meinen Fällen wurden solche als Entstehungsursache der Geschwulst angegeben. Aber ein Trauma an sich kann nach unseren jetzigen Anschauungen von dem Wesen der Eiterung nicht für die Erklärung genügen. Zweierlei kommt vielmehr in Frage. Giebt der Cysticercus allein die Ursache für die Entzündung ab, oder sind Mikroorganismen dabei im Spiel?

Erwägen wir zuerst die letztere Möglichkeit, so erscheint die Wahrscheinlichkeit, dass der Parasit unter gewissen Verhältnissen Keime des Eiterkokkus aus dem Magendarmtractus mit sich führe, nicht sehr gross zu sein, wenn sie auch nicht ganz von der Hand gewiesen werden kann. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Eiters sowohl wie der Muskelschwarten gelang es uns in keinem Falle Mikrokokken nachzuweisen. Culturen habe ich nicht anlegen können. Hingegen hat Leber[1]), der früher die Entstehung von Eiterung bei Cysticercus im Auge auf eine reizende Substanz, welche die Finne ausscheiden sollte, zurückführte, 2mal Culturversuche angestellt. Der erste Versuch, bei dem ein ganzer Cysticercus in Nährgelatine übertragen wurde, fiel negativ aus; ein zweiter, wo eine eitrige Infiltration im befallenen Bulbus constatirt wurde, gab zahlreiche Colonien von gelben und weissen Staphylokokken. Doch will Leber selbst bei der ausserordentlichen Leichtigkeit, womit auch bei grösster Vorsicht Verunreinigungen passiren können, dies positive Resultat mit aller Reserve aufgefasst wissen. Rosenbach hat 2mal bei vereiterten Echinokokken vergebliche Impfversuche auf Fleischpeptongelatine und Fleischpeptonagaragar gemacht, ist aber nicht geneigt, dem Echinokokkus die entzündungserregende Wirkung zuzuschreiben; einmal weil Ecchinokokkus lange bestehen und sogar absterben kann, ohne Eiterung zu verursachen, und dann weil damit, dass bei der Eröffnung Mikrobien nicht gefunden werden, noch nicht gesagt ist, dass nicht zu gewissen Zeiten vorher solche vorhanden waren und später abgestorben sind. In Bezug auf seine Cysticercusfälle hat er keine Untersuchungen angestellt. Leber hilft sich schliesslich mit der Hypothese, dass die durch Cysticerkenerkrankung veränderten Gewebe des Auges ein Locus minoris resistentiae für das Wachsthum durch den Blutstrom importirter Bakterien werden, die im gesunden Organ sich nicht fortentwickeln können. Es fehlt nun allerdings der Beweis, dass im Blutstrom des Gesunden Mikroorganismen kreisen.

Auf der anderen Seite kann man wohl auch annehmen, dass ein Entozoon, welches in der Norm eine bindegewebige Hülle um sich bildet, also eine reactive Entzündung hervorruft, welches ferner Hämorrhagien im befallenen Muskel verursacht, im höheren Stadium der Reaction, zumal unter begünstigenden Umständen wie bei Traumen Eiterung veranlasse.

Auf die Wichtigkeit der letzteren weist vielleicht auch die meist hämorrhagische Beschaffenheit des Eiters hin. Ferner ist auch in Erwägung zu ziehen die Beschaffenheit der Gewebe. Je weniger Widerstand diese dem Wachsthum der Parasiten entgegensetzen, um so weniger werden sie selbst in Mitleidenschaft gezogen werden. Daher die Häufigkeitsscala der Vereiterung, welche von der Schleimhaut zu den Muskeln ansteigt. Schliesslich muss man sich bei den Thatsachen bescheiden und die endgültige Lösung der Frage weiteren Untersuchungen überlassen[2]).

Noch in anderer Beziehung machen unsere Fälle eine Ausnahme von den bisher publicirten: in Bezug auf das Alter der Kranken. 6 unter ihnen gehören dem Kindesalter an, die anderen 3 dem jugendlichen. Bekanntlich haben die Experimentatoren gefunden, dass die Versuchsthiere um so eher Blasenwürmer zeigten, je jünger sie waren. Man hat daraus geschlossen, dass das jugendliche thierische Gewebe das günstigste für die Cestodenwanderer sei, konnte aber für den Menschen keine Analogie feststellen, fand vielmehr, dass Kinder relativ selten befallen wurden, während das Blüthenalter den höchsten Procentsatz aufwies. Wenn man nun unsere 9 Fälle zu den bisher publicirten hinzurechnet, würde zwar die Altersstatistik etwas modificirt werden, ohne aber einen wesentlichen Umschwung in der geläufigen Anschauung hervorrufen zu können. Ebensowenig erleidet die Statistik über die Häufigkeit des Cysticercus in den einzelnen Geweben des lebenden Menschen durch unsere Beobachtungen eine Aenderung. Im Gegentheil tragen sie dazu bei, den Beweis zu erbringen, dass die Haut und die Muskeln des lebenden Menschen Lieblingssitz des Schmarotzers sind. Ja sie sind vielleicht geeignet, eine Erklärung zu bringen für die Abweichung, welche die Erfahrungen auf dem Sectionstisch feststellen — diese registriren Hautcysticercus nur sehr selten — indem sie beweisen, wie leicht eine einzelne Finne zu Grunde gehen kann, bevor ihr Wirth dem Anatomen bekannt wird.

Schliesslich seien unsere Fälle noch in Beziehung auf den heiss gekämpften Streit über die Aetiologie der Blasenwürmer kurz erwähnt. Bekanntlich stehen sich 2 grosse Lager gegenüber. Die einen, mit ihnen Virchow, Dressel, nehmen an, dass die Infection stets durch Import der in der freien Natur abgesetzten Bandwurmbrut geschehe, und dass der finnige Mensch durchaus nicht zugleich in irgend einer Zeit Bandwurmkranker zu sein braucht. Die anderen (Leuckart, Küchenmeister, Lewin) glauben, dass massenhaft vorkommende Cysticerken wenigstens voraussetzen lassen, dass das betreffende Individuum zur Zeit der Entstehung der Cysticerken oder kurz vorher an Taenia sol. litt. Für das solitäre Vorkommen geben auch diese Forscher die Ansteckung mit Getränken und Nahrungsmitteln, die mit Keimen verunreinigt waren, zu. Haben wir uns nun auch blos mit dieser letzteren Eventualität abzufinden, so mag doch nicht unerwähnt bleiben, dass einer unserer Patienten an Bandwurm litt und somit die immerhin geringe Casuistik solcher Vorkommnisse um einen Fall zu Gunsten derjenigen vermehrt, welche auf die Selbstinfection Gewicht legen. Ein zweiter Fall jedoch ist ein eclatantes Beispiel für die andere Form der Ansteckung, insofern als wir feststellen konnten, dass die Mutter eines Säuglings an Taenia sol. litt und somit wohl für die Erkrankung des Kindes verantwortlich zu machen war.

Ohne Frage geben aber auch diese 9 Fälle, selbst wenn sie nur den Ausdruck einer jener zu verschiedenen Zeiten beobachteten Häufungen von Erkranken an Cysticercus darstellen, von Neuem eine Mahnung für die Wichtigkeit der medicinalpolizeilichen Vorschriften über den Verkehr mit finnigem Fleisch. Diese allein können im Verein mit der ärztlicherseits zu betonenden Nothwendigkeit, die Hände der Bandwurmkranken einer besonders gründlichen Reinigung nach jeder Defäcation und ihre Excremente einer Art von Desinfection, welche die Keime des Cysticercus zerstört, zu unterziehen, in erspriesslicher Weise die Zahl der Erkrankungen beschränken. Und im Vergleich zu dieser

1) Archiv f. Ophthalmol., XXXII, 1, S. 312 seq.

2) Ich kann aber nicht umhin, die Vermuthung auszusprechen, dass der Cysticercus auch nach seinem Absterben innerhalb des von ihm verursachten Abscesses resorbirt werden kann. Drei Fälle von Muskelabscessen (einer im Pectoralis, einer im Latissimus dorsi, einer im Deltoideus), die ich zu sehen Gelegenheit hatte, boten ganz dieselben Erscheinungen sowohl klinisch wie anatomisch dar, welche die vereiterten Muskelcysticerken zeigten. Jede Aetiologie fehlte, die Untersuchung auf Mikroorganismen gab ein negatives Resultat, solche auf Cysticerkenüberreste wurde leider unterlassen, da die Fälle vor jener Zeit, in der ich auf die Affectionen aufmerksam wurde, zur Beobachtung kamen.



Prophylaxis tritt jede Therapie in den Hintergrund; sie kann natürlich nur in der operativen Beseitigung des Cysticercus bestehen, zu der man sich im Hinblick auf die Möglichkeit einer Vereiterung oder Entstehung ausgedehnter Phlegmonen frühzeitig entschliessen soll.

IV. Zur ätiologischen Bedeutung der Tetanusbacillen.

Vortrag, gehalten im Greifswalder medicinischen Verein am 2. Juli 1887.

Von

Dr. **Beumer,** Privatdocenten für Hygiene.

(Schluss.)

Wenn ich, m. H., nach Erwähnung dieser neuesten Arbeiten und den durch dieselben zu Recht bestehenden heutigen Vermuthungen über die Aetiologie des Tetanus zurückkehre zu jenen beiden Unglücksfällen, so musste es als die wesentlichste Aufgabe erscheinen den Zusammenhang derselben mit jenem organisirten Gifte nachzuweisen, dessen Kenntniss wir Nicolaier verdanken, und dessen Bedeutung für den Wundstarrkrampf des Menschen dann von Rosenbach nachgewiesen war, den Tetanusbacillen. Nun, der richtige Weg wäre auch hier gewesen, diese Gebilde zunächst im kranken oder dem der Krankheit erlegenen Körper aufzusuchen. Aber im ersten Falle war eine derartige Untersuchung nicht möglich. Unter diesen Umständen musste es als ein naheliegender Gedanke erscheinen, sich des näheren nach jenem muthmasslich infectiösen Material umzusehen, dem Holz jener Kegelbahn, durch deren Splitter doch aller Wahrscheinlichkeit nach das den Tetanus auslösende Gift in den Körper des Mechaniker B. geführt war. Handelte es sich doch hier um einen Unglücksfall, der in Folge einer ganz bestimmten Schädlichkeit, der Einführung jenes Splitters unter den Nagel des rechten Mittelfingers, als eine Impfung beim Menschen und zwar nach den heutigen Anschauungen als eine Impfung mit Tetanusbacillen bezeichnet werden durfte, eine Vermuthung, die an Wahrscheinlichkeit gewinnen musste, wenn es gelang, an den Splittern der Kegelbahn die Tetanusbacillen aufzufinden.

Zwecks dieser Untersuchung entnahm ich daher wenige Tage nach dem erwähnten Unglücksfall von jener Kegelbahn: 1. eine Erdprobe, die aus dem am Fussende der Bahn liegenden, zusammengefegten Staube bestand, 2. ein grösseres Stück Holz der stark splitterigen Kegelbahnbohle von einer Stelle, wo gewöhnlich die Kegler die Kugeln aufzusetzen belieben. Ich habe Ihnen diese Erdprobe, sowie das tetanusverdächtige Holzstück mit hierher gebracht. An beiden ist nichts irgendwie Bemerkenswerthes zu entdecken, nur an der unteren Fläche des Holzes ist die Fäulniss unverkennbar, und zur Zeit der Entnahme vor mehreren Wochen war dieses noch mehr der Fall, als jetzt. Die obere Fläche aber, von welcher der muthmasslich infectiöse Splitter stammt, ist völlig trocken, stark splitterig, und ihre grau-schwarze Farbe stammt natürlich von angetrockneten Staub- und Erdtheilen her.

Mit diesem Material wurden am 23. April, Nachmittags 5 Uhr, je 3 weisse Mäuse geimpft in der Weise, dass nach Entfernung der Haare in der Kreuzgegend die Haut eingeschnitten und sodann einmal zwischen Haut- und Unterhautzellgewebe ein kleiner, etwa $^1/_2$ Cm. langer und 2—3 Mm. breiter Splitter eingeschoben, oder eine geringe Quantität Erde in die Hauttasche eingestreut wurde. Irgendwelche auffällige Erscheinungen wurden an allen 6 Thieren in den ersten 2 Tagen nicht beobachtet. Mit dem Beginn des dritten Tages aber begannen die ersten Zeichen an einer der hinteren Extremitäten, die der Impfstelle am nächsten gelegen, und entwickelte sich dann das Krankheitsbild in der Weise weiter, wie ich es gleich an einigen Thieren zeigen werde. An verschiedenen Körperstellen verschiedener Thierspecies ist dann zu wiederholten Malen in den letzten Wochen die stets eintretende Wirkung dieser infectiösen Splitter, dieses „Tetanusholzes" erprobt worden.

Ich habe zur Demonstration des Impftetanus diese 6 weissen Mäuse hierher bringen lassen, die mit kleinen Splittern jenes Holzes und zwar alle in der Höhe der hinteren Extremitäten geimpft worden sind. Die Thiere sind je zu 3 in 2 Käfigen untergebracht, da die Zeit der Incubation eine verschiedene ist, 3 sind inficirt am 29. Juni Nachmittags, 3 am 30. Vormittags. Je nach der Zeit der Infection sehen Sie dann auch den Process mehr oder weniger vorgeschritten. Wenn Sie zunächst die letztgeimpften Thiere betrachten, so werden Sie wahrnehmen, dass der Process noch wesentlich in einer oder beiden der hinteren Extremitäten seinen Sitz hat. Die geimpfte Gliedmasse ist zuerst steif geworden, die Zehen stehen gespreitzt; die Bewegung mit dem Bein ist noch möglich, aber sie wird mühsam, etwas schleppend ausgeführt. Schon nach wenigen Stunden wird diese Bewegungsfähigkeit aufhören, das Glied ist dann tetanisch gestreckt, die Fusssohle ist nach oben gerichtet. Fühlen Sie den Schwanz des Thieres an, so merken Sie ebenfalls als eine Folge des Tetanus die Härte desselben, Sie sehen, wie derselbe aufgerichtet eine Zeit lang also stehen bleibt, zudem deutlich gekehrt zur inoculirten Seite. Nach wiederum einigen Stunden ist dann auch die zweite hintere Extremität ergriffen. Wenn ein solch erkranktes Thier auf die Tischplatte gesetzt wird, so ist dasselbe nur vermittelst der vorderen Extremitäten sich zu bewegen in der Lage, die hinteren, tetanisch gestreckten sind völlig unbeweglich, sie müssen nachgezogen werden.

Das Thier ist ein schwer krankes. Die Nahrung wird nicht mehr berührt.

An den Thieren des zweiten Käfigs, die vor etwa 3 Tagen geimpft worden sind, ist der Tetanus auch auf die Musculatur des Rumpfes und der vorderen Gliedmassen übergegangen. Je nach dem Fortschreiten des Processes kann das sich hier bietende Bild ein sehr verschiedenes sein, wie es auch vorkommt, dass die Thiere den Giftwirkungen schon jetzt erliegen. Für gewöhnlich liegen sie, nachdem die Rückenmusculatur ergriffen, auf einer Seite, sie sind kaum im Stande sich vorwärts zu bewegen. Die Wirbelsäule ist durch die tetanische Zusammenziehung der Rumpfmuskeln kyphotisch gekrümmt, wie auch skoliotische Verbiegungen vorkommen, wenn der Process wesentlich auf einer Seite vorwärts gegangen. In solchem Zustand vermag das Thier nur noch die vorderen Gliedmassen zu bewegen. Dann werden auch diese ergriffen. Das Thier liegt regungslos, und nur die frequenten, oberflächlichen Respirationsbewegungen verrathen das Leben. Hin und wieder, insbesondere bei der Einwirkung äusserer Reize, treten die Krampferscheinungen heftig auf, alle Gliedmassen strecken sich, der Rumpf krümmt sich noch mehr. Mit dem Ende des dritten oder im Verlauf des vierten Tages nach der Impfung tritt der Tod ein.

Auf mannigfache Verschiedenheiten, wie sie die Incubationszeit, der Krankheitsverlauf, dessen Dauer u. s. w. bieten, will ich hier nicht eingehen. Ich will nur erwähnen, dass bei Impfungen anderer Körpergegenden hier die ersten Erscheinungen auftreten.

Bei den grösseren Muskelmassen des Kaninchenkörpers, ich habe auch tetanische Kaninchen hierher bringen lassen, sind natürlich die Erscheinungen noch viel mehr auffällig. Sie sehen hier zwei solcher Thiere, von denen das eine vor 4, das andere vor 6 Tagen geimpft worden, beide aber an derselben Stelle, dem oberen Theile des rechten Hinterschenkels. An dem zuletzt geimpften Thiere bemerken Sie, dass die rechte hintere Gliedmasse steif nach hinten gestreckt ist, dieselbe kann jetzt nicht mehr bewegt werden, die Fusssohle steht nach oben. Der tetanische

Zustand dieser Extremität hat seinen Höhepunkt erreicht, und man kann jetzt voraussagen, dass im Verlauf der nächsten Stunden oder des nächsten Tages die Muskelgruppen des ganzen Körpers ergriffen werden. Vor wenigen Stunden konnte das Thier das erkrankte Glied noch bewegen, es benutzte es noch mühsam, obwohl eine gewisse Unsicherheit im Gebrauch, eine gewisse Steifigkeit unverkennbar war.

Es kann vorkommen, dass dieser nicht deutlich ausgesprochene tetanische Zustand des geimpften Gliedes Tage hindurch bestehen bleibt, ohne sich weiter zu entwickeln; man hält die Impfung anfangs schon für erfolglos. Der Process geht aber weiter, nur eben langsam. Ist der Tetanus aber einmal auf die Rumpfmusculatur übergegangen, dann ist sein Fortschreiten fast von Stunde zu Stunde zu verfolgen, und durchweg ist in 2 oder höchstens 3 Tagen dann der Tod eingetreten. Das Bild des Tetanus universalis sehen Sie an diesem zweiten Thier. An den Hintergliedern ist der tetanische Zustand beiderseits vorhanden, noch erheblicher, wie bei dem anderen Leidensgefährten. Die Musculatur des Rückens, noch mehr des Nackens fühlt sich hart an, es besteht starker Opisthotonus, ja man glaubt in dem unteren Theile der steifen Ohren den Tetanus zu fühlen. Die Kiefer sind nicht von einander zu bewegen, es besteht Trismus. Auch die vorderen Glieder sind tetanisch weggestreckt wie die hinteren.

Diese Anfälle wiederholen sich bis zum Tode stetig häufiger, und während Anfangs das Thier in den freien Intervallen sich noch fortzubewegen vermochte, ist es in den letzten Lebensstunden dazu nicht mehr befähigt, es liegt auf der Seite, und das Leben verräth sich nur durch die oberflächliche Respiration und durch die entweder spontan oder durch Reizung erzeugten Anfälle.

Auch bei den Kaninchen bestehen in jeder Beziehung, ja noch mehr, als bei den Mäusen, vielfache Verschiedenheiten in Bezug auf die Incubationszeit, Dauer des Leidens, Symptomatik, welch letztere jedoch wesentlich von dem Orte der Impfung abhängig ist.

Wenn man, m. H., an der Identität des Wundstarrkrampfs mit dem Impftetanus der Thiere trotz der Rosenbach'schen Arbeit noch zweifeln wollte, da beide Krankheitsbilder Verschiedenheiten in ihrem Verlauf erkennen lassen, so scheint der vorstehend geschilderte Unglücksfall geeignet, diese Zweifel zu beheben. Trotzdem es nicht möglich gewesen, Uebertragungen direct vom Kranken oder der Leiche vorzunehmen, ist durch den Nachweis des Giftes an den Splittern der Kegelbahn, deren Einführung in den Körper des Mechanikers B. den Wundstarrkrampf, in den Körper der Mäuse und Kaninchen den Impftetanus hervorzurufen vermochte, die Identität des Giftstoffes, und damit die Identität beider Krankheitsbilder bewiesen worden.

Der zweite Fall, welcher den 6jährigen Knaben N. betroffen, war Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Grawitz, welcher die Section des Kindes ausführte, jeglicher Untersuchung zugängig, und so war auch die Ueberimpfung des Tetanusgiftes direct von der Leiche ermöglicht.

Von jenem 10 Stunden nach dem Tode entnommenen Hautstückchen aus der Planta pedis, in welche ein kleines, erbsengrosses, spitzes Steinchen bis auf die Subcutis eingedrungen war, wurden ½ Stunde nach der Entnahme (am 9. Juni, Vormittags 11 Uhr) 4 weisse Mäuse geimpft. Minimale Stückchen aus der Mitte der kleinen Wunde wurden nach Bildung einer Hauttasche in das Unterhautzellgewebe geschoben und durch gleichfalls eingefügte, sterilisirte Wattepfröpfchen am Herausgleiten gehindert. In ganz gleicher Weise wurden 2 Mäuse behandelt mit kleinsten Stücken aus der subcutanen Umgebung der Wunde, etwa ½ Cm. vom Wundrand entfernt. Bei allen 6 Thieren traten im Verlauf des Nachmittags am 11. Juni die ersten Krankheitserscheinungen auf, die unter stetigem Fortschreiten in der früher geschilderten Weise sich zum allgemeinen Tetanus entwickelten und am 12. und 13. Juni zum Tode aller Thiere führten.

Ich habe dann auch Erdproben, die wesentlich aus Kies bestanden, von jenem Spielplatze des grossen Armenhauses untersucht, wo der kleine Knabe sich zumeist aufzuhalten pflegte, und wo er aller Wahrscheinlichkeit nach sich die kleine Verletzung der Fusssohle, die bis in das Unterhautzellgewebe reichte, zuzog. Mit diesem Material habe ich in derselben Weise Mäuse wie Kaninchen geimpft, der Erfolg dieser Versuche war der gleiche, die Thiere erkrankten und verendeten an Tetanus.

Die Schlussworte des ersterwähnten Unglücksfalles können mit demselben Recht hier wiederholt werden, denn durch beide Fälle ist der Beweis geliefert, dass der Wundstarrkrampf des Menschen und der Impftetanus der Thiere auf der Einführung desselben Giftes in den Körper beruht. Durch beide Fälle ist für das therapeutische Handeln ein wichtiger Fingerzeig gegeben, bei jeder Verletzung etwaige Verunreinigung mit Erde zu beachten und peinlichst zu entfernen, zudem der Verbreitungskreis der hier in Betracht kommenden Gebilde nach den bisherigen Untersuchungen ein sehr grosser zu sein scheint.

Nachdem ich, m. H., am heutigen Abend des Mehrfachen das Tetanusgift, die Tetanusbacillen erwähnt habe, da sind es naheliegende Fragen, deren Beantwortung ich Ihnen schulde, wie beschaffen diese Gebilde sind, wie sie sich im Körper verhalten, wo dieselben zu finden sind, wie ihre Biologie, wie ihr Verhalten auf den Nährböden ist und dergleichen mehr. In allen diesen Beziehungen kann ich mich bis jetzt leider kurz fassen. Ich kann lediglich nur dasjenige bestätigen, was Nicolaier's, Flügge's, Rosenbach's und Brieger's Arbeiten schon nachgewiesen haben.

Als die muthmasslichen Erreger des Tetanus müssen sehr kleine Bacillen angesehen werden, die ungefähr die Grösse der bekannten Koch'schen Mäusesepticämiebacillen besitzen, nur etwas länger als jene sind, auch etwas dicker, und die sich mit Fuchsin leicht färben lassen. Der Verdacht, dass diese Bacillenart den Tetanus hervorruft, ist schon von Nicolaier geäussert worden, denn sie sind bei den Versuchsthieren in der Impftasche und auch deren unmittelbarer Umgebung, sowie im Eiter am vorwaltendsten zu finden, wie auch Uebertragungen mit Theilen der Wunde und dem Eiter von Erfolg sehr häufig begleitet sind. Auch in der kleinen Wunde des vorstehend erwähnten Knaben fanden sie sich in Streifpräparaten, und die Ueberimpfungen mit ihnen riefen bei den Mäusen Tetanus hervor. Vorzugsweise aber sind sie durch folgenden Beweis belastet. Wenn man aus der unmittelbaren Nähe der Wunde in erstarrtes Blutserum absticht oder auch nur über letzteres mit der Platinnadel wegstreift und nun diese Culturen auf einige Tage bei Körpertemperatur aufhebt, so sieht man an allen Gläsern im Verlauf des Impfstrichs in breiter Linie sich Bakterien entwickeln, unter deren fortdauerndem Wachsthum das harte Blutserum vom 6.—8. Tage an erweicht und sodann an der Wandung des Reagirglases heruntersinkt. Oeffnet man ein solches Glas, so ist die Fäulniss des Inhalts leicht an dem penetranten Gestank erkennbar. Impft man nun wiederum nach einigen Tagen von der Flüssigkeit, die sich am Boden des Glases vorfindet, in das Unterhautgewebe von Mäusen, so sind diese Impfungen fast stets von Erfolg, und es genügen geringe Theile eines Tropfens, um Tetanus hervorzurufen. Untersucht man im gefärbten Deckglase diese das Tetanusgift enthaltende Flüssigkeit, so findet man durchgehends in derselben nur zwei Bacillenarten, eine grössere, die leicht durch Plattencultur zu isoliren ist, und jene kleinere, die so vorwaltend in der Impftasche und deren Wandung angetroffen wurde. Die Rein-



cultur der ersteren auf Blutserum übertragen, bringt dieses zum Erweichen und Faulen, auf Mäuse verimpft, ist die Wirkung völlig negativ. Alle Versuche aber, die zweite Art auf der Platte zum Wachsthum zu bringen, sowohl auf Gelatine, Agar, Blutserumagar, sind bis jetzt ohne Erfolg gewesen, wie auch Nicolaier und Rosenbach in dieser Beziehung sich erfolglos bemüht haben. Man muss daher annehmen, dass die Tetanusbacillen auf der Plattencultur nicht zu wachsen vermögen, dass sie vielleicht anaërob sind, oder es ist auch möglich, dass hier eine Art Symbiose vorliegt, dass die Tetanusbacillen, worauf auch schon Rosenbach hinweist, nur dort zu leben vermögen, wo ihnen der Boden durch Fäulnissbakterien vorbereitet ist, eine Anschauung, die durch die stete Begleitung jener grossen Bacillenart, die in meinen Culturen ebenso beständig wie in den Rosenbach'schen vorhanden war, hervorgerufen wird.

Welche Muthmassung die richtige ist, muss vor der Hand dahingestellt bleiben, wie auch in fast jeder anderen Beziehung die Beantwortung noch aussteht, und selbst die anscheinend einfachsten und naheliegendsten Fragen noch der erfolgreichen Bearbeitung harren.

Ich hoffe in einer späteren Sitzung Ihnen wenigstens einige diesbezügliche Mittheilungen machen zu können.

Die Untersuchungen, welche ich gelegentlich der beiden geschilderten Tetanusfälle angestellt habe, legten mir die Frage nahe, wie sich dieser Aetiologie gegenüber ein Krankheitsbild verhalte, welches von Vielen zwar als vom Wundstarrkrampf verschieden gedeutet wird, jedenfalls aber demselben in mehrfacher Beziehung sehr nahe steht, wie sich der Trismus und Tetanus neonatorum verhalte. Ich will hier nur kurz bemerken, dass es sich nach meinen Untersuchungen und Uebertragungen um dieselbe Aetiologie handelt, dass auch beim Tetanus der Neugeborenen die Tetanusbacillen durch die Nabelwunde in den Körper gelangen. Unreine Hände oder unreine Verbandstoffe übertragen diese anscheinend so weit verbreiteten Bakterien auf die Nabelwunde und rufen nach kurzer Incubation Tetanus hervor.

Doch Näheres darüber an anderer Stelle.

V. Referate.

Neuropathologie.

Fr. Schulze beschreibt (Beitrag zur Lehre von den angeborenen Hirndefecten, Porencephalie) (1) das Gehirn eines im fünften Lebensjahre verstorbenen Knaben, welcher vollständig blödsinnig ohne jedes Zeichen geistiger Thätigkeit mit contracturirten Extremitäten dagelegen hatte und an Bronchitis gestorben war. Die Geschwister sind gesund, die Mutter trinkt. Der Schädel des Kindes erwies sich als zu klein, indem er nur etwa die Grösse wie bei einjährigen Kindern zeigte und im horizontalen, queren und Längenumfang um etwa 8—4 Ctm. hinter dem eines gleichalterigen Kindes zurückblieb. Das Stirnhirn fehlte fast ganz, die Centralwindungen und Schläfenlappen grösstentheils, auch die Parietalwindungen waren beschränkt, Balkenfornix fehlend, Kleinhirn, Hinterhaupthirn, Vierhügel, Pons und Med. oblong. waren normal. Sch. nimmt an, dass der Defect im intrauterinen Leben entstanden sei, trotzdem, was Kundrat für extrauterine Entstehung ansieht, keine Radiärstellung der Windungen gegen den Mittelpunkt des Defects hin vorlag. In den Grenzbezirken der Gehirnsubstanz sowohl, als in den von der Mikrogyrie betroffenen Abschnitten fand sich eine Vermehrung der Glia und zahlreiche Corpp. amyl., ausserdem waren in der weissen Substanz sklerotische Flecke mit vollständigem Untergange von Nervenmark und zahlreiche Körnchenzellen zu finden. An den Gefässen abnorme Anhäufung von Kernen, ohne Zeichen von Blutungen und endarteriitischen Processen. Sch. sieht in dem Befunde die Ueberbleibsel eines pathologischen Processes, der nicht von Hydrocephalus herrühren kann, weil die hintere Ventrikelumgebung ganz normal war und auch wegen Mangels aller Reste auf eine Blutung nicht zurückgeführt werden konnte. Die Kundrat'sche Theorie, dass in bestimmten Arterienbezirken verlaufende, eigenartige Ernährungsprocesse in Folge allgemeiner Anämie zur Porencephalie führten, nimmt Sch. für seinen Fall nicht an, da allgemeine Anämie allein, ohne locale Veränderungen, nicht wohl ihren Einfluss gerade in den Bezirken der mittleren Gehirnarterien kundgeben würde. Eine traumatische Entstehungsweise ist bei der Unversehrtheit der Schädeldecke nicht wahrscheinlich. Ob das Potatorium der Mutter in Betracht zu ziehen ist, bleibt dahingestellt.

Die Pyramidenbahnen in der Oblongata und im Rückenmark fehlen fast ganz, die Pyramidenkerne waren grösstentheils erhalten, die Glia um die Pyramiden in der Med. oblong. war gewuchert. Die Ganglienzellen der Vorderhörner des Rückenmarks, ebenso wie die vorderen Wurzeln der Zahl nach normal, färbten sich auffallend schlecht und sahen gekörnt aus. —

Anton (2) beschreibt das Gehirn eines 14 Tage alten Knaben, das höchst zahlreiche, z. Th. ganz flache Furchen (Mikrogyrie), Verwachsungen der Ventrikel, Fehlen des Balkens, der vorderen Commissur, des Claustrum zeigte, Veränderungen, welche auf einen abgelaufenen Hydrocephalus internus zurückgeführt werden.

Kast (3) veröffentlicht zwei Fälle von cerebraler Kinderlähmung, bei denen eine anatomische Untersuchung im ziemlich frühen Stadium vorgenommen werden konnte.

Im ersten Falle traten im 6. Monate plötzlich rechtsseitige Convulsionen mit nachfolgender Hemiparese im rechten Arme und Beine auf. Das Kind blieb psychisch verändert, unlustig und matt. Nach 5 Monaten wiederum ohne Nackenstarre Krämpfe in beiden Körperhälften, im Gesicht vorzugsweise rechts, danach Lähmung der linken Extremitäten, Urinverhaltung. Das Kind verblödete; später wiederholten sich die Zuckungen alle 8—5 Wochen. Im 15. Monate der Erkrankung Tod. Grosshirnwindungen hoch und schmal; Ventrikelwände dünn, Flüssigkeit stark vermehrt.

Mikroskopisch: Die atrophischen Hirnpartien zeigen mächtige Gliawucherungen in der Rinde und Marksubstanz, unter welcher die Zellen und Fasern erheblich gelitten haben, Spinnenzellen und Fettkörnchen.

Im zweiten Falle, dem eines erblich schwer belasteten Kindes, waren die Krämpfe des ganzen Körpers in der 9. Woche des Lebens aufgetreten, später gingen dieselben vorzugsweise vom rechten Arme aus und wurden zuletzt ausschliesslich rechtsseitige. Die vorübergehende Schwäche der Oberextremität steigerte sich zur Lähmung. Die Intelligenz war nicht wesentlich geändert; es bestand linksseitiger Kopfschmerz. Das Kind starb nach dreijähriger Dauer des Hirnleidens an den Masern. Die linke Hirnhälfte war gegenüber der rechten ganz erheblich und zwar in allen ihren Theilen kleiner geblieben. Es liessen sich aber hier mikroskopisch an den Elementen der Rinde keine Unterschiede gegenüber denselben Theilen des rechten Gehirns nachweisen.

K. bemerkt hierzu, dass im ersten Falle das anatomische Bild einer diffusen Sklerose ähnlich gewesen sei, ohne dass, wie in den Untersuchungen von Marie und Jendrassik der Ausgang von perivasculären Veränderungen aus, anzunehmen gewesen sei. Eine örtlich umschriebene Erkrankung fehlte ganz.

Da nun im zweiten Falle eine gleichmässige Entwickelungshemmung einer Hirnhälfte der Grund für die Krämpfe und Lähmungen — erstere örtlich in strenger Begrenzung beginnend — war, so hält es K. nicht für richtig, statt des nichts präjudicirenden Namens der cerebralen Kinderlähmung von Polioencephalitis zu sprechen, zumal auch die weisse Substanz dabei keineswegs unbetheiligt bleibt. —

Unger (4) beschreibt monographisch die multiple inselförmige Sklerose des Kindesalters. Das entwickelte Krankheitsbild gehört vorzugsweise der cerebrospinalen Form an. In einer eigenen Beobachtung U.'s begann die Krankheit im dritten Lebensjahre mit Schielen, Schwindel und Kopfschmerz, dann traten Schwanken des Ganges und Unsicherheit der Haltung hinzu, Weinerlichkeit, psychische Verstimmung. Unter Zunahme der Lähmung zeigten sich Zittern, Nystagmus und scandirende Sprache, schliesslich auch spastische Erscheinungen. Bei der Betrachtung der Symptome hebt U. hervor, dass das Zittern an gewollte Bewegungen geknüpft, in den zusammengestellten 16 Fällen fast stets vorhanden und früh nachweisbar sei, dass die Beeinträchtigung der Bewegung und die Steife der Glieder gegenüber den Sensibilitätsstörungen sehr überwiegen, dass unmotivirter Stimmungswechsel, Gedächtnissschwäche, Denkstumpfheit, grosse Reizbarkeit häufig (etwa in der Hälfte der Fälle) ausgesprochen sei. Kopfschmerz, Schwindel, apoplectiforme Anfälle treten ebenfalls, obgleich nicht so häufig, auf. Zu den gewöhnlichsten Erscheinungen gehören die Störungen der Articulation und der Nystagmus. Seltener sind die bulbären Symptome ausgesprochen. U. erwähnt Verschiedenheiten des Verlaufs, sowie das Fehlen des Zitterns bei Bewegungen in dem Falle von Hoedemaker. Für die Forme fruste der Herdsklerose, welche heilungsfähig ist, führt Verf. 3 Beobachtungen Anderer von Fällen zwischen 6 und 14 Jahren an, bei denen die Krankheit ohne bekannte Veranlassung aufgetreten, mit Lähmungen, Muskelstarre, Nystagmus, Zittern, Schwindel, zum Theil mit Sprachstörungen und psychischen Abweichungen einhergehend, nach längerer Zeit heilte oder bis auf unbedeutende Erscheinungen sich zurückbildete. Ueber die Aetiologie lässt sich bei den 16 Fällen wenig Bestimmtes sagen, neuropathogene Belastung ist selten vorhanden, dagegen war der Entwickelung des Leidens zweimal Scharlach (resp. Scharlach und Keuchhusten), einmal Masern und einmal Keuchhusten vorausgegangen.

Fränkel (5) berichtet über einen Fall von Hirnabscess. Zu Aphasie trat Lähmung des rechten Armes, des Facialis, der Zunge; es bestand Kopfschmerz und Empfindlichkeit beim Klopfen an die linke Schädelwand, geringe Pulsverlangsamung, kein Fieber, ausserdem beiderseits Spitzenkatarrh. Die Section ergab einen tuberculösen Process von

Hühnereigrösse, in der linken Hemisphäre unter der dritten Stirnwindung und den angrenzenden Theilen der Centralwindung gelegen. Derselbe besass einen ziemlich derben, auf der Innenseite aus gefässreichem Granulationsgewebe, aussen aus festem Bindegewebe bestehenden Balg. Nirgends wurden Tuberkelelemente nachgewiesen, dagegen war das Granulationsgewebe durchsetzt von Tuberkelbacillen, die auch der Eiter anstatt der gewöhnlichen Eitermikrobien in Unzahl enthielt. Fr. neigt sich der Annahme zu, dass die Eiterung durch die Tuberkelbacillen veranlasst, ein früher bestehender Solitärtuberkel so eingeschmolzen sei. Offenbar ist es dennoch nöthig, bei unklarer Entstehungsart eines Abscesses, namentlich auch bei gleichzeitigem Befunde tuberculöser oder käsiger Processe, den Abscessinhalt genauer zu untersuchen. Auch die Möglichkeit einer primären Hirntuberculose ist nicht ganz von der Hand zu weisen.

Während bisher die mikroskopische Untersuchung des Nervensystems bei der progressiven Paralyse die pathologischen Befunde vorzugsweise an den anscheinend systemartig zusammengehörenden Faserungen des Rückenmarks oder im Gehirn, besonders an den peripher gelegenen Faserzügen erhoben wurden, berichtet Friedenaue (6) über Untersuchungen des Hemisphärenmarks, welche verbreitete Erkrankungen der Marksubstanz an dieser Stelle zu Tage förderten.

In einem Idiotengehirn hatte er in der Umgebung kleinerer Herde von Bindegewebsverdickungen eine ausgedehntere Abnahme markhaltiger Fasern gefunden (Genaueres s. im Original), wobei aber die der Rinde anliegende Markleiste, die bogenförmigen Meynert'schen directen Associationsbündel, die Radiärfasern der Rinde fast ganz verschont geblieben waren.

Bei Paralyse dagegen ist der Markschwund ein allgemeiner und ergreift speciell ebenso stark die Markleiste der Rinde, wie das Marklager und die dasselbe durchsetzenden Züge. Nur ausnahmsweise finden sich bei Paralytikern an einzelnen Stellen kleine Herde, in welchen die Markfasern stark vermindert, aber die compact hindurchziehenden Züge erhalten bleiben.

Die Häufigkeit des Vorkommens von Syphilis im Vorleben der Paralytiker bestätigt nochmals eine neuere Zusammenstellung von Ziehen (7). Hiernach liegt der Procentsatz von Syphilis bei männlichen Paralytikern um 43 pCt., bei Nichtparalytikern zwischen 1½ und 18 pCt. Alkoholmissbrauch im Vorleben fand sich bei 17 pCt., psychische Ursachen wurden bei 35 pCt. festgestellt. Unter den 100 Fällen des Beobachters war jedoch nur fünfmal Syphilis allein als mögliche Ursache nachweisbar.

Die Erkrankungen nach Syphilis boten keine charakteristischen Züge gegenüber den anderen dar. Acht Fälle wurden mit energischer (bis zu 400,0 Ung. cin.), durch Massage und Lanolinsalbeneinreibung vermittelter Schmiercur und mit nachfolgender Jodkaliverordnung behandelt; in sechs von diesen Fällen trat erhebliche Remission ein und zwar einmal unter vorübergehendem Wiederauftreten des Kniephänomen bei dem Jendrassik-schen Verfahren.

Dietz (8) fand unter 88 Fällen typischer Paralyse noch höhere Zahlen für Syphilis im Vorleben (über 60 pCt.). Die Zahl der Kranken, bei denen sich von den vermutheten Ursachen Lues allein findet, ist bei ihm viel grösser als bei Z., sie betrug über 44 pCt — sie ist auch viel höher als die Zahl der Fälle, bei welcher allein die Möglichkeit vom Alkoholeinfluss (5,7 pCt.) oder von psychischer Einwirkung (3,4 pCt.) vorlag. Eine besondere Form des Leidens ergab sich aus der Betrachtung der Paralytiker mit Syphilis im Vorleben nicht. Auch D. fand, dass Remissionen vorzugsweise bei früher Syphilitischen und unter dem Einflusse von Schmiercur und langer Jodkalibehandlung eintraten. M.

Citate.

1. Heidelberg, Carl Winter, 1886.
2. Centralbl. f. d. med. Wiss., 1887, S. 95.
3. Arch. f. Psych., Bd. 18, Heft III.
4. Ueber multiple inselförmige Sklerose des Centralnervensystems im Kindesalter. Eine pädiatrisch-klinische Studie von Dr. L. Unger. Wien, Leipzig. Töplitz & Deuticke. 1887.
5. Ueber tuberculösen Hirnabscess. Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, No. 18.
6. Neurolog. Centr.-Blatt, 1887, No. 4 u. 5.
7. Ibid., 1887, No. 9.
8. Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 43, Heft 3.

Die Anatomie des Beckens im Hinblick auf den Mechanismus der Geburt. Von J. Veit. Stuttgart b. Enke. 1887. 4°.

Beschäftigt mit anatomischen Beckenstudien glaubte Verf. eine Lücke in unseren Kenntnissen zu sehen in Bezug auf die Art der Einwirkung der im knöchernen Becken liegenden Weichtheile auf den Durchgang des Schädels bei der Geburt.

Um sich hierüber Klarheit zu verschaffen, betrat er den in neuerer Zeit mit so grossem Nutzen verfolgten Weg der Durchschneidung gefrorener Leichen, um untrügliche Situspräparate zu erhalten. Zunächst beziehen sich seine Studien allerdings nur auf ein derart behandeltes Becken und sollen demgemäss auch nur für ganz normale Verhältnisse gelten.

Verf. liess das mit den Weichtheilen gefrorene Becken zunächst median durchsägen und legte dann Schnitte durch die eine Hälfte in den geburtshülflich bekannten Beckenebenen. Er studirte nun an diesen Durchschnitten zunächst den Einfluss der Weichtheile auf die Figuration der betreffenden Ebenen und zieht schliesslich aus diesen Studien gewisse Folgerungen für die Erklärung des Mechanismus des Durchtritts des Kopfes. Ohne auf die Einzelheiten hier eingehen zu können, sei nur erwähnt, dass der Verf. auf Grund dieser anatomischen Studien zu dem Schluss kommt, dass die bekannten Beckenebenen zum Theil in erheblicher Weise von den Muskeln eingeschränkt werden, dass aber eine Ebene am Becken existirt, welche so gut wie keine Einengung durch dieselben erfährt; das ist eine durch den unteren Rand der Symphyse und parallel zur Beckeneingangsebene gelegte, von ihm als „Hauptebene" bezeichnete Ebene. Die in den anderen Ebenen in Betracht kommenden Muskeln sind der Ileopsoas, der Obturator internus und der Pyriformis.

V. zieht den Schluss, in welchem Referent ihn vollkommen beipflichten kann, dass unter normalen Verhältnissen von einem Mechanismus des Durchtretens des Kopfes durch den Beckencanal erst von dieser „Hauptebene" an die Rede sein kann, dass mithin ein Mechanismus im Beckeneingang hier nicht existire. Die Drehungen, welche der Schädel dann macht, besonders die Herumwälzung des Hinterhauptes um die Symphyse und die Drehung der kleinen Fontanelle nach vorn, glaubt V. wesentlich aus der Einwirkung des Pyriformis und des Obturator internus herleiten zu können, während er der gewöhnlich hierfür herangezogenen Wirkung der Weichtheile des Beckenausgangs nur die Bedeutung eines Hülfsmechanismus zuerkennt.

Wenn auch im Einzelnen nicht alle Schlussfolgerungen des Verf. anerkannt werden können, vor Allem immer zu beachten ist, dass diese Folgerungen nur auf die Untersuchung eines Präparates sich aufbauen, so ist gewiss diese Methode der Untersuchung die einzig rationelle und insofern die Arbeit ein recht werthvoller Beitrag zur Kenntniss der für den Hergang der Geburt wichtigen anatomischen Verhältnisse. Fünf nach der Natur in Lebensgrösse gezeichnete Tafeln veranschaulichen die Beschreibungen des Textes und geben interessante Bilder der anatomisch-topographischen Verhältnisse.

Giessen, Juli 1887. M. Hofmeier.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 24. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Siemerling einen Fall vor von forensischer Hystero-Epilepsie.

Die 47jährige Schneidermeisterwittwe M. aus Neu-Strelitz wurde am 10. December der Irrenabtheilung der Charité zur Beobachtung ihres Geisteszustandes überwiesen.

Dieselbe ist, wie aus den Acten hervorgeht, schon wiederholt wegen Ladendiebstähle in Untersuchung gewesen, 1 mal bestraft, 2 mal wegen Geisteskrankheit freigesprochen (1884 und 1885). Anfang 1886 wurde vom Gericht das Entmündigungsverfahren eingeleitet. Dasselbe hatte ein negatives Resultat, da beide Sachverständige die Provocatin für nicht geisteskrank hielten, bei der die Simulation nicht auszuschliessen war. Da sie deshalb auf freiem Fuss blieb, nahm sie bald wieder ihre alte Beschäftigung auf, wurde im October 1886 auf dem Stettiner Bahnhof, als sie im Begriff stand mit ihrer Beute nach Hause abzureisen, verhaftet und in Untersuchung gebracht.

Hier zeigte sie ein auffälliges Wesen, zerriss ihren Umhang in kleine Stücke. Nach mündlicher Mittheilung des Gefängnissarztes waren Krampfanfälle aufgetreten. Sie wurde deshalb zur Feststellung ihres Geisteszustandes der Charité überwiesen.

Nach anamnestischer Erhebung von einer Tochter stammt die Angeklagte aus psychopathischer Familie: ein Bruder der Patientin ist blödsinnig, ein Vetter soll sich zur Zeit noch in einer Irrenanstalt befinden.

Während der Beobachtungsdauer in der Charité wurden Anfälle constatirt, welche sich als hystero-epileptische charakterisirten.

Die grossen Anfälle verlaufen in drei gesonderten Stadien. Der Beginn kündigt sich jedes Mal durch ein verändertes Wesen an: die Kranke wird mürrisch, missmuthig, leicht reizbar, beschäftigt sich nicht, sitzt in den Ecken umher oder geht unstät im Zimmer herum. Diese Prodromalerscheinungen dauern meistens mehrere Stunden lang. Je näher dem Anfall, desto unruhiger wird die Kranke. Schliesslich bricht ein vollkommenes hallucinatorisches Delirium aus: sie verkennt ihre Umgebung, verwechselt die Personen, kniet nieder, betet, declamirt. Plötzlich ohne Aufschrei tritt dann der Krampfanfall ein: sie stürzt hin. Die Glieder sind schlaff oder in tetanischer Starre. Aufbäumen, leichter Arc de cercle. Klonische Zuckungen in der Gesichtsmusculatur. Sensibilität vollkommen erloschen. Einige Male Urinentleerung und Zungenbiss. Die Pupillenreaction während des Anfalles erhalten. Eiweiss im Urin nach dem Anfalle nicht nachweisbar. Dauer des Krampfes wenige Minuten (2—3). Nach demselben tritt noch ein Delirium ein, ähnlich dem vorausgegangenen, jedoch nicht so intensiv und so lange anhaltend, wie das erste. Ein mehrstündiger Schlaf endigt dann die Scene.

Neben diesen grossen Krampfanfällen traten Schwindel- und petit mal-Anfälle wiederholt in Erscheinung.

Die Bezeichnung Hysteroepilepsie ist deshalb gewählt, weil neben den grossen Anfällen Vertigo und petit mal beobachtet wurden, weil ferner die grossen Krampfanfälle einmal eine Reihe von Symptomen boten, welche



gewöhnlich dem hysterischen Anfalle fehlen (Zungenbiss, Urinentleerung), auf der anderen Seite eines Symptoms entbehren, welches dem classischen epileptischen Anfalle charatkeristisch ist, nämlich der reflectorischen Pupillenstarre.

Von ganz besonderem Interesse sind die bei der Kranken bestehenden Sensibilitätsstörungen. Die ganze linke Körperseite ist anaesthetisch für Berührung, zeigt eine Herabsetzung der Druckempfindlichkeit und eine totale Analgesie. Auch der Temperatursinn ist links erloschen. Aeussere Haut und Schleimhäute nehmen in gleichem Masse Theil.

Von den sensorischen Functionen sind Geruch, Gehör, Geschmack links in geringem Grade beeinträchtigt, hervorragend ist das Gesichtsfeld an der Störung betheiligt. Dieses bildet gewissermassen einen Gradmesser des psychischen Verhaltens. — Das Gesichtsfeld ist beiderseits für Weiss und Farben concentrisch eingeengt, links mehr als rechts. Diese concentrische Gesichtsfeldeinengung ist in der anfallsfreien Zwischenzeit eine mässige. Der Beginn des Anfalles kündigt sich stets durch eine erhebliche Einengung an (10°—20°), und ebenso ist der überstandene Anfall noch nachweisbar durch die concentrische Gesichtsfeldeinengung, welche erst ganz allmälig nachlässt, wie eine Tage lang fortgesetzte Untersuchung ergiebt. Immer ist auch bei der stärksten Einengung die linke Seite mehr betroffen, als die rechte.

Das Muskelgefühl hat erheblich gelitten auf der linken Seite. Patientin ist über Lage- und Stellungsveränderung an den Extremitäten schlecht orientirt.

Die aus den Anfällen restirenden dauernden psychischen Störungen sind kurz folgende: Es hat sich ein erheblicher Grad von Schwachsinn bei der Patientin ausgebildet und auf dem Boden dieses ist eine Geistesstörung entstanden, welche sich als chronische Paranoia mit Grössenideen charakterisirt.

Die Patientin wurde in Folge des abgegebenen Gutachtens als geisteskrank der Irrenanstalt überwiesen.

Besondere Beachtung verdienen die eigenartigen Sensibilitätsstörungen in diesem forensischen Falle. Wenn auch Sensibilitätsstörungen bei Hysterie schon lange bekannt waren, so ist es doch das Verdienst von Thomsen und Oppenheim, darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass Störungen der Sensibilität auch bei Epilepsie und einer Reihe von anderen Neurosen vorkommen. Beide Autoren bringen die Störungen auch in Zusammenhang mit dem eigentlichen Krampfanfalle. In dem vorliegenden Falle sehen wir bei der Mehrzahl der Anfälle die Psyche alterirt, vor und nach dem Anfalle haben wir Störungen der Psyche unter der Form der Bewusstseinstrübung und des hallucinatorischen Deliriums mit mehr oder weniger grosser Erregung. Im engen Anschluss an die mit psychischen Störungen einhergehenden Anfälle sehen wir die Sensibilitätsstörungen auftreten.

Es erhellt hieraus die Wichtigkeit, welche solchen Untersuchungen in Fällen von zweifelhafter Geistesstörung beizumessen ist. An der Hand derselben sind wir im Stande, den stricten Beweis einer bestehenden Nervenkrankheit, welche häufig die Grundlage einer schweren Psychose bildet, zu erbringen, namentlich dann, wenn die eigentlichen Krampfanfälle, sei es nun, dass sie in Form von petit mal oder nächtlichen Anfällen auftreten, und sich dadurch leicht der Beobachtung entziehen, nicht sehr in den Vordergrund treten.

In der Discussion bemerkt Herr Schweigger, dass trotz der hochgradigen Gesichtsfeldeinengung, wie sie Patienten dieser Art zeigen, die Orientirung bei denselben nicht gestört ist. Die Annahme einer Simulation bei einem solchen Verhalten ist auszuschliessen. Bei der Gesichtsfeldprüfung wird nur festgestellt, ob der Betreffende ein Netzhautbild, das bei ihm durch ein Gesichtsobject entworfen wird, empfindet. Anders ist es mit der Orientirung. Es ist recht gut möglich, dass ein excentrisches Netzhautbild nicht zum Bewusstsein kommt, aber dass es dennoch regulirend auf die Bewegungen einwirkt, und daran kann man sich erklären, dass in solchen Fällen trotz erheblicher Gesichtsfeldeinengung doch die richtige Orientirung erhalten bleibt.

Herr Thomsen: Vorstellung eines Falles von acutem schweren Railway-Brain.

Herr Thomsen stellt einen 30jährigen, früher absolut gesunden Bahnarbeiter (nicht Potator) vor, der beim Rangiren eines Zuges plötzlich heftig mit dem Kopfe gegen die Querwände des Wagens, in welchem er sich befand, geschleudert wurde. Ohne Verletzung und vorläufige Bewusstlosigkeit ist Patient nach einigen Stunden plötzlich tobsüchtig verwirrt, glaubt sich verfolgt, ist völlig unorientirt, kennt die einfachsten Dinge nicht, bezeichnet sie falsch. Absolute Anästhesie des ganzen Körpers, sonst keine somatischen Erscheinungen.

Am 4. Tage heftige Kopfschmerzen, mit 44 Pulsen, dabei ausser der Anästhesie der Haut hochgradige concentrische Gesichtsfeldbeschränkung, Verlust des Geruchs, Geschmacks, Schwerhörigkeit.

Am 5. Tage plötzliches Verschwinden aller psychischen Symptome. Patient ist ganz klar, hat aber für den ganzen beschriebenen Zeitraum von der Einlieferung ab bis jetzt nicht die geringste Erinnerung, auch für die Verfolgungsideen hat er absolut keine Erklärung.

Im Laufe der weiteren Beobachtung zeigte Patient ein wechselndes, meist stark hypochondrisches, weinerliches Wesen, klagte über Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Mattigkeit und Fehlen des Geschmacks. Keine Angst oder ängstliche Träume.

Somatisch zeigte sich nunmehr eine hochgradige Hyperästhesie des Kopfes und der Wirbelsäule, concentrische Gesichtsfeldeinengung für weiss und Farben, Verlust des Geruches und Geschmackes, Schwerhörigkeit. Vereinzelt krampfartige Zufälle mit Parese der Facialis und Benommenheit.

Patient wurde als gebessert entlassen, doch ist der Zustand noch im Mai 1887 derselbe: reizbares deprimirtes Wesen. Arbeitsunfähigkeit wegen Kopfschmerz und Schwäche, zuweilen Anfälle.

Vortragender bezeichnet den Fall als „acuten Railway-Brain" weil nach einer der gewöhnlichen Ursachen der sog. „Railway-Spine" analogen Erschütterung nach Ablauf der transitorischen Geistesstörung das psychisch nervöse Symptomenbild sich entwickelte, das man sonst nach Eisenbahnverletzungen (Railway-Spine) sieht: Gemüthsdepression, Anästhesie der Haut und Sinnesorgane, Schwächezustände.

Er betont, dass alle Symptome auf eine functionelle Störung des Cerebrum hinweisen, während eine Betheiligung des Rückenmarks unwahrscheinlich ist.

Er hält die Prognose für dubia.

In der Discussion macht Herr Moeli darauf aufmerksam, dass in dem vorliegenden Falle die Bezeichnung „Railway-Brain" nicht ganz gerechtfertigt erscheint, weil das geschilderte Krankheitsbild namentlich nach der Dauer des Eintrittes der Symptome abweicht von dem gewöhnlichen Verlaufe dieser nach Eisenbahnunfällen eintretenden psychischen Störungen, mehr ähnlich erscheint dem acuten traumatischen Irresein.

Herr Thomsen bemerkt, dass er die Bezeichnung „Railway-Spine" auch für die Fälle beseitigt wissen möchte, in denen es sich um Kopfverletzungen nach Eisenbahnunglück handelt, da in diesen Fällen die Erscheinungen von Seiten des Gehirns vorwiegen — daher eben „Railway-brain" — während Erscheinungen des Rückenmarks fehlen.

Herr Ehrlich: Ueber Pleuritis.

Vortragender berichtet eingehend über die seit längerer Zeit auf der zweiten medicinischen Klinik der Charité auf Anregung des Herrn Geh.-Rath Gerhardt angestellten Untersuchungen der Pleuraexsudate. Die Untersuchungen wurden angestellt, um einen Einblick in die Genese der Pleuritis zu gewinnen und zu erforschen, ob sich nicht durch genauere Methoden in dem Exsudat die Erreger der Krankheit als solche nachweisen lassen würden. Diese Vermuthung hat sich im Allgemeinen nicht bestätigt, und nur in wenigen Formen der Pleuritis sind bis jetzt irgend welche Resultate erzielt worden. Insbesondere herrscht noch über die gewöhnliche Form der Pleuritis vollkommenes Dunkel.

Jedes Exsudat und zugleich das betreffende Sputum ist einer genauen sorgfältigen Analyse unterworfen worden. Die Untersuchung des Sputums geschah in gewöhnlicher Weise. Die Untersuchung der Exsudate bot einige Schwierigkeiten. Folgender Weg erwies sich als der zweckmässigste. Nicht das frische Exsudat wurde untersucht, sondern nach eingetretener Gerinnung. Dabei wurden kleinere Exsudatmassen verwandt. Circa 2 Ccm. des Exsudates wurden mit der Spritze herausbefördert. Nach Gerinnung wurde der Inhalt der Spritze auf einen grossen Objectträger ausgebreitet. Das Gerinnsel wurde sterilisirt und zwischen 2 grossen Objectträgern in Trockenpräparate umgewandelt. Gefärbt wurden die Präparate 2 Stunden lang mit Fuchsin-Anilin, in sorgfältigster Weise entfärbt, wobei die Entfärbungsflüssigkeit — Salpetersäure — immer nur kurze Zeit, wenige Secunden, auf das Präparat einwirkte. Die Nachfärbung geschah mit Methylenblau.

45 Fälle der verschiedensten Art von Pleuritis wurden auf diese Weise der Untersuchung unterzogen. Darunter fanden sich 20 Fälle gewöhnlicher Pleuritis, 9 Fälle tuberculöser, 6 Fälle carcinomatöser Pleuritis und ausserdem 9 Fälle von verschiedenartigem Empyem. In keinem Falle von gewöhnlicher Pleuritis wurden Tuberkelbacillen im Sputum oder im Exsudat aufgefunden. Unter 9 Fällen mit manifester Lungentuberculose fanden sich 2 Mal im Exsudat Tuberkelbacillen in mässiger Menge. In einem dieser hatte vorher die Untersuchung des Sputums vollkommen negatives Resultat ergeben. Die Fälle carcinomatöser Pleuritis zeigten selbstverständlich keinerlei Mikroorganismen. Bei den Eiterungsfällen wurden in 6 keine Tuberkelbacillen gefunden. Diese Fälle gelangten zur Operation, und der Heilverlauf bewies, dass es sich in der That um keinerlei tuberculöse Erkrankung gehandelt habe. Bei 3 anderen Fällen wurden in zweien Tuberkelbacillen gefunden, während ein dritter, zur Zeit noch auf Station, bisher ohne Resultat geblieben ist. — Angesichts dieser Resultate könnte die mikroskopische Untersuchung in solchen Fällen etwas unsicher erscheinen. Bei der Sorgfältigkeit der Untersuchung ist ein Uebersehen von Tuberkelbacillen mit ziemlicher Sicherheit auszuschliessen. Es stimmen ferner die Resultate mit den auf anderem Wege nämlich durch Züchtung gewonnenen überein. Aus der einschlägigen Literatur, nach den kürzlich erschienenen Arbeiten über die Untersuchung der Pleuraexsudate durch Züchtung decken sich die Resultate der mikroskopischen Untersuchung vollkommen mit der Impfung. Bezüglich der Thatsache, dass die Tuberkelbacillen in einem Exsudate vollkommen fehlen, das von einer von Tuberkeln durchsetzten Membran stammt, lassen sich einige theoretische Erwägungen anstellen, welche diese etwas auffallende Thatsache erklären können. Fast constant kommen in eitrigen Empyemen, die auf tuberculöser Basis beruhen, Tuberkelbacillen vor. Die Tuberkelgranulationen pflegen aber bei der gewöhnlichen Form der granulirenden Pleuritistuberculose entwickelter zu sein, als bei Empyem. Es kann also an der Menge der Tuberkeleruptionen nicht liegen, dass in einem Falle constant Tuberkelbacillen im Exsudat vorhanden sind, in anderen nur in einer geringen Zahl von Durchschnitten. Viel wahrscheinlicher ist, dass dieses mit der Eiterung zusammenhängt. Der Unterschied zwischen der Eiterbildung und der fibrösen Entzündung beruht bekanntlich darin, dass in einem Falle die Fibrinbildung vollkommen ausbleibt und im anderen Falle constant eintritt. Stellt man sich vor, dass in einem Falle von Pleuritis tuberculosa constant von Zeit zu Zeit Niederschläge von Fibrin im Exsudat sich bilden, so ist leicht ersichtlich, dass



diese Fibrinniederschläge an und für sich das Exsudat von den darin enthaltenen Tuberkelbacillen reinigen müssen. Ausserdem ist in Betracht zu ziehen, dass bei der tuberculösen Pleuritis die Pleura von einer dicken Schwarte von Fibrin umkleidet ist, welche die Durchwanderung der Tuberkelbacillen hintanhalten muss. In diesem Umstande, in der constanten Reinigung des Exsudates durch Fibrinbildung und in der schweren Durchwanderbarkeit der Membran scheinen die Momente zu liegen, die es bedingen, dass so selten in derartigen Fällen Bacillen im Exsudate nachgewiesen werden.

In der Discussion berichtet Herr A. Fränkel über die von ihm seit einiger Zeit bei pleuritischen Exsudaten angestellten Untersuchungen. Niemals liessen sich bei den serös-fibrinösen Pleuritiden Mikroorganismen nachweisen; auch in den serös-fibrinösen Exsudaten von Individuen, bei denen im Sputum Tuberkelbacillen vorhanden waren, wurden keine Tuberkelbacillen aufgefunden. Die Ursache liegt möglicherweise in gewissen Schwierigkeiten der Färbung. Fr. erwähnt dabei die neuerdings im Laboratorium von Pasteur angestellten Untersuchungen über Züchtung der Tuberkelbacillen auf künstlichem Nährboden mit einem Zusatz von Glycerin, welche ausserordentlich günstige Resultate ergeben haben.

In einem Falle von tuberculösem Pyo-Pneumothorax liessen sich erst nach längeren Färbungsversuchen durch Ehrlich Tuberkelbacillen im Exsudat nachweisen. Offenbar ist der Pneumothorax hier durch Entleerung des Inhaltes einer Caverne entstanden; ausser Tuberkelbacillen hatten sich keine anderen Organismen im Exsudat entwickelt. Das Eindringen der Luft hat bei diesem Patienten keinen schädlichen Einfluss ausgeübt, wie sich später, als durch unvorsichtige Handhabung der Ventile des Apparates bei einer Punction Luft in die Pleurahöhle eingetrieben war, nachweisen liess, indem trotz des Lufteintritts nicht ein einziger fremder Organismus nach einigen Wochen im Exsudat aufzufinden war.

Herr Israel bemerkt bezüglich der von Ehrlich gegebenen Annahme über das Fehlen oder Vorhandensein von Tuberkelbacillen in eitrigen Exsudaten im Gegensatz zu den serös-fibrinösen, dass, wenn auch eine derartige Möglichkeit der Reinigung bacillenhaltiger Exsudate durch fibrinöse Niederschläge vorhanden ist, doch ein principieller Unterschied auf den anatomischen Verhältnissen beruht, welche bei diesen verschiedenen Processen vorliegen. Die Bildung von Tuberkeln in einer serösen Haut beruht nämlich darauf, dass Tuberkel im Gewebe entstehen auf Grund der Anwesenheit von Mikroorganismen, welche sich an diesen speciellen Stellen entwickeln, während eitrige Entzündungen, die ebenso gut durch Tuberkelbacillen veranlasst sein können, stets auf einer Auswanderung von Elementen aus dem Gewebe in die Flüssigkeit der serösen Höhle resp. auf die Oberfläche derselben beruhen. Es handelt sich also in dem einen Falle um das Liegenbleiben von ätiologisch wirkenden Mikroorganismen an einer ganz bestimmten Stelle, während in dem anderen Falle die Zellen selber keine feste Oertlichkeit einnehmen, sondern von grosser Beweglichkeit und dadurch im Stande sind, die ätiologisch wirkenden Elemente von dem Orte fortzuschleppen und sie auf diese Weise in den Höhleninhalt hineinbringen. So scheint sich zu erklären, dass bei den tuberculösen Peritonitiden, welche häufig bei Lebercirrhose vorkommen, wenig oder sehr selten Tuberkelbacillen gefunden werden, während bei eitrigen Exsudaten die Menge derselben meist eine ganz nachweisbare ist. Diese Verschleppung von Keimen aus den Geweben der Höhle ist nur möglich durch die Zellen, falls die Keime nicht selbst beweglich, wie es bei den Tuberkelbacillen der Fall ist, oder durch ulcerösen Zerfall.

Herr Gerhardt stimmt den von Israel gemachten Angaben bei, glaubt, dass das Empyem bei Tuberculose, das weit seltener vorkommt als das hämorrhagische und das faserstofflich-seröse Exsudat in einer grösseren Zahl von Fällen, als man gewöhnlich annimmt, durch Perforationsvorgänge entstanden ist, einmal durch Pneumothorax, indem ein steigendes Empyem die Luft verdrängt hat und die Oeffnung sich verschlossen hat, und in zweiter Linie durch insensible Perforation, indem durch minutiöse Perforationsöffnungen Eiterbestandtheile in den Pleurasack wandern, ohne dass es zu massenhaftem Lufteintritt in den Pleurasack kommt. Nimmt man diese Entstehung des Empyems bei Tuberculose in der Mehrzahl der Fälle an, so erklärt es sich, dass in eitrigen Exsudaten so regelmässig Tuberkelbacillen sich finden.

Herr Burchardt: Demonstration des Kokkus der Keratitis phlyctaenulosa. (Ist besonders veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligt sich Herr Uhthoff.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 10. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Wiederwahl des Vorstandes und der Aufnahmekommission für das Jahr 1887 durch Acclamation.

Hierauf hält Herr Westphal den angekündigten Vortrag: „Anatomischer Befund bei einseitigem Kniephänomen."

Der Vortragende fasst die früher über die Localisation des Kniephänoms von ihm gefundenen und beschriebenen Thatsachen kurz zusammen und berichtet über einen Fall, in welchem ein einseitiges Verschwinden des Kniephänoms bei einem paralytischen Geisteskranken gefunden wurde. Derselbe, im Juli 1886 aufgenommen, blind und geisteskrank seit etwa einem Jahre, soll an Kopfschmerzen und Reissen in den Beinen nicht gelitten haben. Drei Wochen vor der Aufnahme ein „Schlaganfall". Sprache stark paralytisch, die linke Papilla N. opt. atrophisch, die rechte konnte nicht untersucht werden. Am rechten Beine war das Kniephänomen gut erhalten, am linken fehlte es.

Nach Erhärtung des Rückenmarks ergab die Untersuchung, dass an der von dem Vortragenden bezeichneten Partie der Hinterstränge, deren Erkrankung das Verschwinden des Kniephänoms bedingt (Uebergang vom Dorsaltheil zum Lendentheil), eine Degeneration der Hinterstränge links die „Wurzeleintrittszone" stark mitbetroffen hatte, während rechts diese Zone nur so eben von der Degeneration erreicht wurde. Es bestätigt und ergänzt dieser Fall also die früher vom Vortagenden gefundenen Thatsachen über die Localisation des Kniephänoms.

Herr Westphal demonstrirt sodann ein interessantes Präparat einer einseitigen Atrophie des Hypoglossuskerns und seiner Wurzeln. Im linken Hypoglossuskern fanden sich gar keine oder fast gar keine Ganglienzellen, das Grundgewebe erschien durchscheinend, die unmittelbare Umgebung des Kernes war ärmer an markhaltigen Fasern, die Wurzeln des Kernes waren in dünne Fäden umgewandelt. Die Atrophie erstreckte sich vom unteren Ende des Kernes etwa bis zur Grenze des unteren und mittleren Drittels desselben; weiter nach oben verhielten sich beide Kerne gleich. Bei Lebzeiten war dem Befunde am linken Kerne und seinen Wurzeln entsprechend eine Atrophie des vorderen seitlichen Theils der linken Zungenhälfte beobachtet worden; der anatomische Befund war zur Zeit unabhängig von der Kenntniss der Zungenatrophie erhoben worden.

Der betreffende Patient litt ausserdem an einer progressiven Lähmung der Augenmuskeln und grauer Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks.

Auf die Frage des Herrn Remak, wie das Verhalten des Gaumensegels und des Kehlkopfs intra vitam gewesen sei, erwidert Herr Westphal, dass darüber in diesem Falle nichts Näheres kekannt geworden sei. Weiter erinnert Herr Remak an einen ähnlichen vor Jahren von den Herren Reymond und Artaud beschriebenen Fall, in dem bei Hemiatrophie der Zunge (bei Tabes) neben partieller neuritischer Hypoglossusdegeneration einseitige Atrophie des entsprechenden Kernes und geringere des Accessorius- und Trigeminuskernes gefunden sei.

Hierauf hielt Herr Koenig den angekündigten Vortrag: Zwei Fälle von Erkrankung der motorischen Zone des Grosshirns.

Bei der Bearbeitung der beiden vorliegenden Fälle hatte K. 3 Fragen in's Auge gefasst, betreffs deren die Meinungen auseinandergehen und sich die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, in wie weit auf Grund der klinischen und anatomischen Untersuchung etwas Klarheit in dieselben zu bringen sein könnte.

Ist bei Erkrankung der motorischen Zone:

1. das Ergriffensein der grauen Substanz ohne Betheiligung der weissen allein im Stande, motorische Störungen zu veranlassen?
2. eine Sensibilitätsstörung nachweisbar?
3. secundäre Degeneration die Regel?

Beide Fälle waren auf der Abtheilung des Herrn Med.-Rath Dr. Sander in Dalldorf beobachtet worden.

Der erste Fall betraf einen 34jährigen dementen Menschen, der vom Hause aus geistig und körperlich normal sich verhalten hatte, im 12. Lebensjahre von einem Wagen auf die linke Seite des Kopfes stürzte, wobei er sich nur leicht verletzte, aber das Bewusstsein verlor. Seit dieser Zeit wurde er dement.

Als ihn Vortrag. zum erstem Male sah, zeigte Patient ausser einer grossen Demenz eine rechtsseitige Hemiparese der Fac., Hypoglossi und der Extremitäten, Herabsetzung der Schmerzempfindlickeit dieser Seite und motorische Aphasie; die untere Extremität war ausserdem leicht atrophisch. Leider war nicht zu eruiren, wann diese Lähmungserscheinungen aufgetreten waren. Die Demenz, sowie die paretischen Erscheinungen nahmen allmälig zu. Patient verblödete vollständig. Tod an Pneumonie. Die Section ergab ein altes doppelseitiges Hämatom, eine allgemeine Atrophie des Gehirns, trübe Hirnhäute, sehr erweiterte Ventrikel und eine Sclerose der beiden linken Centralwindungen in ihrer ganzen Ausdehnung, des zu ihnen gehörenden Theiles des Klappdeckels und des hinteren Abschnittes der unteren Stirnwindung. Die rechte Hemisphäre wog 560 Grm., die linke 460 Grm.

Die mikroskopische Unterersuchung ergab, dass in den sclerosirten Theilen der Rinde die nervösen Elemente in den obersten Schichten ganz fehlten, in den unteren nur in geringer Anzahl vorhanden und sehr verändert waren. In den übrigen Windungen zeigte die Rinde überall eine hochgradige Gefässvermehrung mit krankhafter Veränderung der Gefässwände, Veränderung der Ganglienzellen, Kernvermehrung, Spinnenzellen. Die Marksubstanz überall ganz intact. Keine secundäre Degeneration.

In dem zweiten Falle handelte es sich um Rindenepilepsie. Pat. nicht belastet, stets gesund, nie luetisch, mässiger Potator, stürzte im Juli 1877 in's Wasser, Kopfverletzung dabei in Abrede gestellt; im August traten die ersten epileptischen Anfälle auf, die den gewöhnlichen Charakter hatten. Seit März 1882 Auftreten einer Aura in Gestalt von Ziehen im linken Fuss und Arm; seitdem auch partielle Zuckungen dieser Extremitäten. Die Anfälle gehen stets von dem linken Fuss oder der linken Hand aus; Bewusstsein erhalten; nur einmal wurde ein solcher Anfall mit Verlust des Bewusstseins beobachtet. Ausserdem hatte Patient Schwindelanfälle, ferner Abortivanfälle, wo er nur ein Ziehen im Fuss und in der Hand verspürte, Finger gerathen in Hyperextension resp. in Flexion. Die partiellen Convulsionen griffen zuweilen auf die andere Seite über, dabei Verlust des Bewusstseins. Am stärksten afficirt war stets das Bein, welches auch zuerst paretisch und etwas atrophisch wurde; erst später auch Schwäche, dann Parese des Armes; Facialis intact. In der letzten Zeit Herabsetzung

der Schmerzempfindlichkeit der linken Extremitäten. Die übrigen Gefühlsqualitäten normal. Oft klagte Patient über ein intensives Kältegefühl der kranken Seite. Keine Stauungspapille, nur leichte Erweiterung der Venen der vorderen Papille. Kein Erbrechen. Oft Kopfschmerzen, erst diffus, später in der rechten Stirnhälfte localisirt. Beklopfen dieser Stelle sehr empfindlich. 18. Mai 1886 plötzlicher Exitus.

Section ergiebt einen Tumor von Hühnereigrösse, der die oberen $^2/_3$ der linken vorderen Centralwindung einnimmt, und diese auf das 3fache ihrer ursprünglichen Breite ausgedehnt hat; nach vorne geht die Geschwulst auf den hintersten Abschnitt des Fusses der Stirnwindungen über, nach hinten überbrückt sie die Centralfurche in ihrer Mitte in einer Ausdehnung von circa $^1/_3$ Ctm. Die hintere Central-Windung ist durch Druck auf den 3. Theil ihrer ursprünglichen Breite reducirt. Auf der medialen Seite der Hemisphäre erscheint der ganze Lob. paracentralis ergriffen; derselbe ist vorgewölbt. Beim Einschneiden zeigte die Geschwulst eine mit seröser Flüssigkeit gefüllte Höhle. Der grösste Tiefendurchmesser beträgt 3 Ctm. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um ein sehr gefässreiches Gliom handelte; ferner secundäre Degeneration der entsprechenden Pyramidenbahn. Vorderstränge und Ganglien der Vorderhörner intact.

Koenig betont, dass, während in dem ersten Falle die Sensibilitätsstörung nicht auf etwas anderes als die Läsion der Centralverbindungen bezogen werden könne, es sich hier, in Anbetracht einer so gefässreichen Geschwulst, auch um Fernwirkung handeln könne, ebenso sei auch die vasomotorische Störung in dem zweiten Falle zu erklären. Die Atrophie des Beines sei in beiden Fällen als Inactivitätsatrophie aufzufassen.

Das Ergebniss obiger Untersuchung berechtigt zu folgenden Schlüssen:

1. Bei Erkrankung der motorischen Zone genügt das Ergriffensein der grauen Substanz, um motorische Störungen hervorzubringen.

2. Die Schmerzempfindlichkeit kann herabgesetzt sein.

3. Es tritt secundäre Degeneration auf. Findet man eine solche nicht, trotzdem die Zeit, welche seit Entstehung des Herdes verflossen ist, eine genügend lange war, um eine solche zu veranlassen, so kann man auf Grund der zahlreichen positiven Resultate des physiologischen Experimentes, der pathologischen anatomischen Befunde, sowie der Untersuchung der Leitungsbahnen an Foeten vermuthen, dass die Veränderungen zu geringfügige sind, um sie mit Hilfe unserer heutigen Tinctionsmethoden zur Anschauung bringen zu können.

In der Discussion bemerkt zunächst Herr Oppenheim: Er kann sich mit dem Vortragenden in mehreren Punkten nicht einverstanden erklären. Beide Fälle scheinen ihm nicht recht geeignet, um Gesetze für die Localisation aus denselben herzuleiten. Im ersten handele es sich um diffuse Processe (ausgedehntes Hämatom der Dura mater, ausgebreitete Rindenerkrankung etc.), im zweiten um eine Neubildung, die auf dem Wege der Fernwirkung Krankheitserscheinungen hervorbringt, welche nicht in Beziehung gebracht werden dürfen zu den durch den Tumor direct lädirten Hirnpartien. — Die Annahme des Vortragenden, dass keine secundäre Degeneration sich dem Nachweis auch bei mikroskopischer Untersuchung entziehen möge, sei wohl nicht zutreffend. Im Hirnschenkel, Pons und Rückenmark sei sie stets mit Leichtigkeit nachzuweisen. — Von Interesse ist das Fehlen einer Opticuserkrankung im zweiten Falle. Es stimmt das ganz überein mit O.'s Erfahrungen, der eine grosse Anzahl von Leuten, die an den corticalen Erscheinungen der Epilepsie litten, untersucht und ophthalmoskopische Veränderungen stets vermisst hat.

Einer dieser Fälle ist besonders lehrreich, er betrifft einen 40jährigen Mann, der im Jahre 1887 mit Zuckungen im rechten Bein erkrankte. Später verbreiteten sich die den Anfall begleitenden Parästhesien, manchmal auch die Convulsionen in aufsteigender Richtung auf die gesammte rechte Körperhälfte (inclusive Facialis). Von vornherein entwickelte sich eine Schwäche im rechten Bein und zwar zunächst im Peroneusgebiet, im weiteren Verlauf — und zwar zunächst im Anschluss an Anfälle — bildete sich eine rechtsseitige Hemiplegie aus. Vorübergehend bestand auch Aphasie, bei den Anfällen war das Bewusstsein bald erhalten, bald erloschen. — Im October 1886 starb der Kranke nach zweijähriger Beobachtung. Es fand sich ein von den Hirnhäuten über der linken Hemisphäre ausgehende gummöse Neubildung, die im Wesentlichen das Paracentralläppchen, die oberen Partien der Centralwindungen und die erste Stirnwindung betraf, aber auch einen Theil des Scheitellappens in Mitleidenschaft zog.

In dem geschilderten Bezirke waren die Hirnhäute mit der Rinde verwachsen und von gummösen Producten durchsetzt. Auch in diesem Falle hatte bis zum Lebensende jede Veränderung am Augenhintergrunde gefehlt. — Schliesslich richtet O. noch an den Vortragenden die Frage, ob er das Muskelgefühl geprüft habe.

Auch Herr Westphal betont, dass er Geschwülste des Hirns für die Lehre von den Localisationen im Hirn nicht für geeignet halte, ferner, dass nach seiner Ansicht, da wo man bei mikroskopischer Untersuchung keine secundäre Degeneration finde, auch keine vorhanden sei.

Den Einwand des Herrn König, dass in ähnlichen Fällen auch Binswanger bei Hunden die Dinge ebenso erklärt habe, weist Herr Möli mit der Bemerkung zurück, dass Binswanger diese Behauptung später zurückgenommen habe.

Hierauf demonstrirt schliesslich Herr Otto eine Reihe von seltenen Hirnpräparaten. In 3 Fällen handelt es sich um Heterotopie grauer Substanz, in einem weiteren Falle um Hyperplasie der Hirnrinde. Bezüglich der erstgenannten Fälle bemerkt Vortragender, dass graue Substanz bekanntlich an Orten im Centralnervensystem zuweilen angetroffen wird, an denen dieselbe normaler Weise sonst nicht vorzukommen pflegt. Diese Heterotopie grauer Substanz wird am häufigsten in der Wand der Seitenventrikel neben dem Schwanzkern gefunden, weiter im Mark des Kleinhirns, seltener in den weissen Strängen des Rückenmarks. Vortragender führt 2 Fälle von Heterotopie grauer Substanz in der Wandung des Seitenventrikels, und einen bis jetzt noch nicht beobachteten Fall von Heterotopie grauer Substanz im Pons Varoli vor. Im ersten Fall handelt es sich um eine 38 Jahre alte Frau mit Dementia paralytica, keine Heredität, Tod im paralytischen Anfall. Neben Meningo-Encephalitis chronica und Hydrocephalus internus fanden sich im Boden des rechten Seitenventrikels neben dem Schwanz des Schwanzkerns zwei etwa bohnengrosse graue Knötchen, von einander und vom Schwanzkern durch weisse Substanz getrennt und, vom Ependym bedeckt, wenig in den Ventrikel hervorragend.

Der zweite Fall betrifft eine 61jährige Frau, welche seit vielen Jahren an Epilepsie und Demenz litt. Heredität nicht bekannt. Tod an Nierenkrebs. Es fand sich neben starker Verdickung des Schädeldaches, Trübung der Pia mater und geringem Hydrocephalus internus eine ganze Reihe von grösseren und kleineren grauen Knötchen im Boden beider Seitenventrikel, und zwar links den ganzen Schwanzkern entlang, rechts nur in seiner hinteren Hälfte. Die meisten Knötchen ragten zur Hälfte in den Ventrikel vor, einzelne lagen tief darunter in der Markmasse. Alle Knötchen waren von einander und vom Schwanzkern durch weisse Substanz geschieden. Mikroskopisch bestanden sie, wie auch im ersten Falle, aus einem Netze feinster Nervenfasern und zum Theil pigmentirten Ganglienzellen.

Im dritten Falle handelt es sich um eine 72 Jahre alte Frau, deren hereditäre Verhältnisse nicht bekannt sind. Vor 20 Jahren im Klimakterium war sie vorübergehend geistesgestört. Zuletzt bot sie die Erscheinungen seniler Demenz. Tod an acuter Enteritis. Es bestand senile Hirnatrophie, Arteriosklerose. An der ventralen Seite der Brücke rechterseits lag offen zwischen den oberflächlichsten transversalen Fasern ein linsengrosses graues Knötchen, mikroskopisch aus einem Netz feinster Nervenfasern und kleinen Ganglienzellen bestehend.

Der Fall von Hyperplasie der Hirnrinde betrifft eine Frau von 64 Jahren mit seniler Demenz. Heredität nicht bekannt. Tod an Lungeninfarcten (Vitium cordis, chronische Nephritis). Es fand sich Hydrocephalus ex- und internus, Oedema cerebri. An der Oberfläche der Hirnrinde — aber nur im Gebiet des rechten Stirnlappens und an der vorderen linken Centralwindung — sind kleine, etwa halblinsengrosse, graue Hervorragungen, welche mikroskopisch aus denselben Elementen wie die übrige Rinde bestehen, jedoch numerische Verschiedenheiten und eine etwas veränderte Anordnung zeigen. Es sind an der Stelle der Hervorragungen die kleinen (Pyramiden) Ganglienzellen der äusseren Hirnrindenschicht in grösserer Zahl und etwas unregelmässig gestellt vorhanden, und es ziehen dementsprechend von diesem Bezirke mehr Nervenfasern enger aneinanderliegend als anderswo in der Rinde zu dem weissen Mark hin. Hierdurch entsteht ein oft schon auf Durchschnitten makroskopisch sichtbarer weisser Streifen in der grauen Rinde im Gebiete der Hervorragungen und giebt dem Ganzen ein charakteristisches Gepräge. Das Vorkommen der eigenthümlichen Knötchen beschränkte sich auf die vorderen Hirntheile, gerade so wie in den von Simon mitgetheilten Fällen.

Diese sowie die vorher betrachteten Abweichungen im anatomischen Bau des Gehirns sind nur an der Hand der Entwickelungsgeschichte zu erklären.

Die Frage nach dem Zusammenhang von Geistesstörung oder Nervenkrankheit mit derartigen Entwickelungsstörungen ist noch eine offene.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 4. Juli 1887.

Vor der Tagesordnung theilt Herr Statz die Resultate der auf Empfehlung Bergeon's auf der Fräntzel'schen Klinik bei Phthisikern ausgeführten Injectionen von Kohlensäure und Schwefelwasserstoff in den Darm mit und demonstrirt den von Morel und Bergeon hierfür angegebenen Apparat. 10 Patienten, von denen 8 mit schweren Symptomen, wurden dieser Behandlungsmethode unterworfen. Die Dauer der Behandlung betrug 9 Tage bis 16 Wochen. Die unmittelbar an die Injection sich anknüpfenden Erfolge bestanden in Erleichterung der Athmung; bei 6 Patienten liessen bereits in den ersten Tagen der Einführung fast alle Symptome nach, Besserung des Allgemeinbefindens trat ein, 2 blieben unbeeinflusst, 2 starben. Bei 8 von 8 Kranken mit hektischem Fieber liess dieses sehr schnell nach, bei 9 wurde Husten und Auswurf erheblich verringert; 6 Patienten verloren die Nachtschweisse, die Zunahme des Körpergewichts betrug 2 bis 10 Pfund. In 6 Fällen Aufhellung der Dämpfung in den Lungen, Abnahme der Rasselgeräusche. Die Tuberkelbacillen verminderten sich bei keinem Patienten. Schmerzen und Durchfälle, sowie constante Abnahme des Körpergewichts indicirten zeitweises und dauerndes Aussetzen der Kur. Während der Injection und noch eine Stunde darnach bestand beim Husten der Geschmack nach H_2S im Munde, Schlafmachende Wirkung war zwei Mal im Anfange der Kur zu bemerken. In der Exhalationsluft, Harn und Schweiss war kein H_2S nachweisbar. Versuche mit künstlichem H_2S und reiner CO_2 hatten unbefriedigenden Erfolg wegen der dabei eintretenden Schmerzen. Es ist also sicher wünschenswerth, diese Kur weiter auszubilden, da, wenn es auch nicht gelungen ist, einen Fall von Phthise damit zu heilen, doch die drohenden Krankheitssymptome durch dieselbe sehr gemildert sind.

Herr Ewald bemerkt zunächst, dass dies Verfahren auch in Frankreich verschiedenen Beobachtern ga keine Erfolge ergeben habe. Physiolo-

gische Erwägungen liessen die Basis desselben, die Injection des Schwefelwasserstoffs, als eine höchst unsichere und fragliche erscheinen, und halte er dafür, dass mehr Wesen von diesen „Injections gazeuses" gemacht werde, als ihnen zukomme.

Ebenfalls vor der Tagesordnung demonstrirt Herr Ewald ein Herz einer etwa 60jährigen Frau mit einer selten mächtig ausgebildeten Verkalkung der Coronararterien. Intra vitam bestanden Symptome von Stenose der Aorta; stärkere Hypertrophie des linken Ventrikels war nicht nachzuweisen; keine asthmatischen Anfälle, nur sub finem vitae starke Dyspnoe: der Tod erfolgte unter den gewöhnlichen Erscheinungen der gestörten Compensation. Die Obduction ergab an der vorderen rechten Aortenklappe eine leichte, am unteren Rande des vorderen Segel des Ostium arterioso-venosum starke Verkalkung. Beide Kranzarterien zeigen kolossale Verkalkung, sind bleistiftdick mit leichten spindelförmigen Erweiterungen. Am Herzfleisch ist nur mikroskopisch die Zeichnung der Muskelfibrillen etwas verwischt, sonst nichts Abnormes zu finden, jedenfalls keine stärker ausgesprochene Verfettung vorhanden. Die feineren Endverzweigungen der Arterien sind nicht verkalkt. Ueberhaupt bemerkt Herr Ewald, dass nach seinen Erfahrungen in einer erheblichen Anzahl der Fälle entweder die Anfangstheile der Gefässe frei sind, und die Verkalkung erst im weiteren Verlauf beginnt, oder der Anfangstheil verkalkt ist, und die Endverzweigungen weniger stark afficirt sind.

Herr Krönig stellt einen 40jährigen Cigarrenarbeiter vor, bei welchem er vor $3\frac{1}{2}$ Jahren ein seit mehreren Monaten bestehendes käsig-eitriges Exsudat im linken Pleurasack, durch einfache Punction, verbunden mit gleichzeitiger Durchspülung und Verflüssigung der zähen Massen mittelst Borsäurewasser-Irrigationen, entfernt hat. Patient ist seit dieser Zeit wohl und munter. Eine sich anschliessende Schrumpfung hat die Lunge in toto betroffen.

Herr S. Guttmann referirt über die von Herrn Kronecker aus Bern eingesandte Arbeit: Altes und Neues über das Athemcentrum. Kr. vertheidigt nach einem historischen Ueberblick über die Entwicklung der Athmungslehre zwei bisher gültige, und in letzter Zeit auf Grund von Versuchen angefochtene Grundsätze:

1) Das Athmungscentrum liegt in der Medulla oblonganta;

2) die Nervi vagi sind die wesentlichsten, durch ihren Tonus centripetal wirkenden Athmungsnerven.

Der Erste, der das Athmungscentrum in der Gegend des Ursprungs des zehnten Hirnnerven fand, war Legallois. Flourens benannte diese in der grauen Substanz an der Spitze des Calamus scriptorius gelegene Stelle Noed oder Point vital. Andere Forscher gaben dem Lebensknoten andere Grenzen; Brown-Sequard wies als Erster das Athmungscentrum aus der Medulla oblongata, indem er behauptete, der plötzliche Tod nach Quertheilung des Calamus scriptorius sei keine Ausfallserscheinung, sondern ein Reizeffect, welcher Herzbewegung und Respiration hemme. Neuere, vor Allem Langendorff, glauben, das Athmungscentrum nicht allein in das verlängerte, sondern auch in das Rückenmark hinein verlegen zu müssen, weil völlig geköpfte, also auch ihrer Medulla oblongata beraubte Thiere hin und wieder noch eine Zeit lang athmen. In der neuesten Zeit hat ein französischer Forscher, Wertheimer, dieselben Anschauungen durch Experimente zu bestätigen gesucht und schliesst wie Langendorff, dass in der Medulla oblongata nur ein die Athmung regulirendes oder hemmendes Centrum liegt. Die Abtrennung des Rückenmarks von der Medulla oblongata hemmt für Stunden die Athmungscentra im Rückenmark. Diesen Ansichten entgegnet Kronecker Folgendes: Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Phrenicuskerne im Halsmark mit Umgehung der Vaguskerne erregbar sind. Die scheinbar spontane Bewegung geköpfter Thiere erklärt er damit, dass die ersten Bewegungen durch den mechanischen Reiz der Durchtrennung geschehen, die späteren, durch rhytmische Bewegungen der Muskeln ganz unabhängig vom Rückenmark, und zwar nicht nur der organischen, sondern auch der willkürlichen Muskeln. Dafür sprechen auch die Versuche von Kühne, der in verdünnter Lösung von Kochsalz und Natriumphosphat den Froschsartorius bis 45 Minuten lang wie ein Froschherz zucken sah. Der Reiz zu derartigen Bewegungen liegt entweder in den Nervenendigungen oder in der Muskelsubstanz selbst. Der auch von Biedermann herangezogene Vergleich der rhytmisch zuckenden Muskeln mit dem schlagenden isolirten Froschherzen liegt jetzt ganz nahe, und eine Betrachtung dieses Organes wird zur Verständigung über die Bedeutung der Rückenmarksathmung führen. Die nervösen erregenden Centralorgane für das Herz liegen im Venensinus. In den Vorhöfen und in der Atrioventricularfurche liegen Ganglien, welche zu ihrer Erregung um so stärkerer Reize benöthigt sind, je weniger erhalten sind. Die Analogie mit den Centren der Athemmuskeln ist klar. Das Centrum, welches die normale Athmung anregt, liegt in der Medulla oblongata. Alle respiratorischen Muskeln, die mit diesem in Verbindung bleiben, functioniren; diejenigen, welche davon abgetrennt werden, stellen ihre Function ein. Durch abnorme Erregung können sie wieder in Thätigkeit treten, indem in Rückenmarkstheilen, wo die motorischen Athemnerven wurzeln, sich Reize anhäufen oder in der Muskelsubstanz selbst. Welche Bedeutung haben nun die nach anderen Orten des Gehirns und Rückenmarks von Martin, Christiani u. A. verlegten Athmungscentra? Wenn die Reizung der von diesen Autoren gefundenen Stellen Athembewegungen auslöst, so ist dem entgegenzuhalten, dass Haut- und Lungenreize solche auch hervorrufen. Auch stört ihre Ausschaltung nicht die Athmung, und sie können für sich allein nicht die Respiration erhalten. Denn wie schon Legallois gezeigt hat, fällt die Kopfathmung fort, wenn die Gegend des Vaguskernes vom Hirn abgetrennt ist. Die Vertheidiger der spinalen Athmungsorgane müssen den Shok zu Hülfe nehmen, welcher in Folge der Durchschneidung oft für Stunden ihre Centren lähmen soll. Warum lähmt dann der Shok nicht die Centren im verlängerten Marke, wenn der Schnitt über den Vaguskern oder wenn er darunter geführt ist? Kronecker sieht keinen Grund, den Kerncomplex von Theilen des 5., 9. und 10. Nervenpaares und der Med. obl. seiner Souveränieät als Athmungscentrum zu entkleiden.

Ueber die Bedeutung der Vagi für die Athmung bestehen ebenfalls entgegengesetzte Meinungen. Schon Legallois beobachtete nach Durchschneidung der Vagi, dass die Athmung tiefer und seltner wurde. Trennt man das Gehirn von der Med. obl., so braucht die Athmung sich nicht wesentlich zu ändern; durchschneidet man aber darnach beide Vagi, so ändert sich die Athmung sehr auffällig. Marckwald beobachtete Inspirationskrämpfe, welche mit passiven und activen Exspirationen abwechseln. Wahrscheinlich ist also neben dem Inspirationscentrum auch ein solches für die Exspiration vorhanden, welches schwerer erregbar ist. Reizt man die centralen Vagusstümpfe mit tetanisirenden Inductionsströmen in regelmässigen Pausen, so entstehen aus den Krämpfen regelmässige Athmungen. Auf den Rath Kronecker's nennt Marckwald daher den Vagus „Entlader", da er eine allzugrosse Spannung im Athmungscentrum hindert. Der Vagus ist also ein wichtiger regulatorischer Nerv für die Auslösung der Athembewegungen, der einen Tonus besitzt, d. h. hemmend und erregend auf das Athmungscentrum wirkt, während andere ebenfalls auf die Athmung einwirkende centripetale Nerven (Laryngeus superior, Trigeminus etc.) diesen Tonus nicht besitzen. Durchschneidung des Vagus verändert daher stets die Athmung. Durchtrennung der anderen ändert sie nicht, wohl aber ihre Reizung.

Herr Krönig: Die Genese der chronischen interstitiellen Phosphorhepatitis.

Während das Wesen der acuten Phosphorvergiftung durch die Arbeiten hervorragender Autoren unserem Verständniss wesentlich näher gerückt ist, ist dies nicht in gleichem Masse der Fall bei der chronischen Phosphorvergiftung. Wegener schildert zwar die Veränderungen des wachsenden Knochens bei dieser Affection mit grosser Genauigkeit, lässt sich aber über das Verhalten der drüsigen Organe, in specie der Leber nicht in dem gleichen Umfange aus. Als das Angriffsobject bei der acuten Phosphorvergiftung erklärt er die Leberzellen!, als dasjenige bei der chronischen Vergiftung das Interstitialgewebe. Diese schon von Aufrecht und Ackermann bezüglich des letzteren Punktes angefochtene Anschauung suchte Krönig durch Experimente endgültig zu widerlegen. Zu diesem Behufe führte er $4\frac{1}{2}$ Monat alten Hunden von Einem Wurfe mittelst der Schlundsonde von einer Mischung von Phosphor 0,03, Alkohol 20,0 Glycerin 40,0 je 2 Cbctm. mit 100 Cbctm. Milch vermischt in den Magen ein; die sonstige Ernährung der Thiere bestand in Milch, Weissbrod etc. Die Hunde erwiesen sich ungemein empfindlich gegen den Phosphor, zwei der Thiere erlagen nach kurzer Zeit. Dabei zeigte das eine derselben, welches im Ganzen 0,09 Phosphor erhalten hatte, bereits deutliche Spuren interstitieller Bindegewebswucherung. Der dritte Hund wurde nach Einnahme von 0,14 Grm. getödtet. Die Leber des Thieres war fast von normaler Grösse und Consistenz, die Oberfläche liess weisslich- bis röthlich-graue feinstreifige Zeichnungen erkennen, welche den Grenzen der einzelnen Acini zu entsprechen schienen. Ein kleiner Theil der Leber wurde nun nach vorheriger Abbindung zur Härtung theils in Müller'sche, theils in Fol'sche Lösung, theils in Alkohol gelegt, der grössere Theil derselben zur Injection benutzt. Vortragender erläutert die Resultate seiner ausführlichen Untersuchungen an äusserst sorgfältig hergestellten mikroskopischen Präparaten und Zeichnungen. Bei schwacher Vergrösserung erscheint in der Peripherie der Läppchen eine Reihe zusammenhängender streifiger Züge, im Parenchym liegt eine Anzahl bräunlich gefärbter, leicht körniger (Nekrose-) Herde. Die Wandungen der Venae centrales sind theilweise stark verdickt. An den Leberzellen lassen sowohl Protoplasma wie Kerne die Zeichen ausgesprochenster Degeneration erkennen, Zustände, die in ähnlicher Weise auch die Kernzellen betroffen zu haben scheinen.

Auch am Gefässapparate beobachtet man neben Neubildungs- und Wucherungsvorgängen an den kleinen Arterien gleichzeitig degenerative Veränderungen der Wandungen sowohl wie des Endothels, welche sich in hyaliner Aufquellung am Endothel, speciell in Bildung eigenthümlicher hellglänzender und von der Interna sich loslösender Kugeln darstellen, Veränderungen übrigens, die in geringerer Intensität auch an den Capillaren sichtbar sind.

Die Injectionen, welche Kr. unter schwachem, aber constantem Druck ausführte, ergaben, dass die Leimmasse bis in die Venae centrales hinein durch das neugebidete Bindegewebe hindurch gelangt war. Daraus folgt mit Sicherheit, dass auch intra vitam in allen Partieen der Leber Blut circulirt hat, wenigstens Circulationsstörungen wesentlicher Art nicht bestanden haben können. Die Zustände im Leberparenchym aber sind dergestalt, dass, wenn sie durch Circulationsstörungen bedingt sein sollten, letztere nothwendigerweise höhere Grade hätten erreichen müssen. Ein weiteres Präparat vollends, welches der Leber eines Hundes, der 0,02 Gr. Phosphor erhalten, entstammt, und bei welchem, ohne dass hier irgend welche Veränderungen des Interstitial-Gewebes vorhanden, bereits deutliche Erscheinungen nekrobiotischer Vorgänge an den Leberzellen zu Tage getreten sind, beweist mit aller Schärfe die Unabhängigkeit jener vorerwähnten Degenerationsprocesse von etwa vorhanden gewesenen leichten Circulationsstörungen, constatirt vielmehr umgekehrt eine primäre Veränderung des Parenchyms und eine secundäre des Interstitialgewebes. Die Veränderung des Interstitialgewebes ist dabei, wie schon Ackermann hervorhebt, nicht entzündlicher Natur, sondern wesentlich als ein hyperplastischer Wucherungsvorgang anzusehen.

Vortragender resumirt sich schliesslich dahin, dass die anatomischen Vorgänge bei der chronischen Phosphorintoxication bestehen:

1. in einem primären Nekrotisirungsprocesse an den Leberzellen und mit Wahrscheinlichkeit auch an den Kernzellen,

2. in gleichzeitig Hand in Hand damit gehenden hyalinen Degenerationen an den grösseren und kleineren Gefässen,

3. in einer secundären Wucherung des interstitiellen Gewebes, welche als reactive einfache Bindegewebshyperplasie nicht entzündlicher Natur aufzufassen ist.

Die ausführliche Publication der Arbeit erfolgt in Virchow's Archiv.

Herr Waldeyer theilt in Ergänzung seines in voriger Sitzung gehaltenen Vortrages mit, dass auch bei der Spermatogenese, wie E. van Beneden nachgewiesen hat, Richtungskörperchen auftreten. Dieselben (bei Eizellen von Mollusken, nach Präparaten von Dr. H. Klaatsch) werden demonstrirt. G. M.

VII. Feuilleton.

Die neue Universitätspoliklinik für Nasen- und Halskrankheiten zu Berlin.

Die jüngste Institution unserer Universität ist der neu errichtete ausserordentliche Lehrstuhl für Rhino-Laryngologie und die damit verbundene Poliklinik für Nasen- und Kehlkopfskrankheiten, welche beide der Leitung des Herrn Professor Bernhard Fränkel unterstellt sind. Der Eröffnungsrede desselben entnehmen wir folgenden Passus:

„Mit Stolz und Freude dürfen wir Deutsche uns rühmen, dass deutsche Männer es waren, die als die Entdecker der Untersuchungs- und Heilmethoden dieser Wissenschaft anzuerkennen sind. Auch brauchen wir nicht zu fürchten, des Chauvinismus beschuldigt zu werden, wenn wir behaupten, dass in der Rhinolaryngologie Deutschland hinter keinem Lande der Welt zurücksteht, im Gegentheil bis auf den heutigen Tag eine führende Stellung einnimmt! Um so wichtiger ist es, dass nunmehr auch in der Hauptstadt des Deutschen Reiches eine für diese Specialität bestimmte Unterrichtsanstalt errichtet wurde.

Die Berechtigung zum Dasein als würdiges Glied in dem hochansehnlichen Kreise ihrer älteren Schwestern schöpft die Rhinolaryngologie aus der besonderen Technik ihrer Untersuchungs- und Heilmethoden. Dieselbe bezweckt die Einführung des Lichtes in die Höhlen der oberen Respirationsorgane, damit der sicherste unserer Sinne, das erkennende Auge, in dieselben vordringen kann, als lägen sie nicht in der dunklen Verborgenheit des Innern, sondern äusserlich dem Tage offenbar."

In wie hervorragendem Masse diese Technik in dem neuen Institut ausgeübt werden kann, und welche Hülfsmittel zu diesem Zwecke vorhanden sind, soll kurz auseinandergesetzt werden. Die Anstalt ist im ersten Stockwerke des Hauses Luisenstrasse No. 59, gegenüber der Charité, provisorisch untergebracht. Die Reichhaltigkeit und Gediegenheit ihrer Einrichtung lässt erkennen, dass dieses Provisorium nur auf die äusseren Räume bezogen werden darf. Hoffentlich ist die Zeit nicht fern, wo auch dieses Institut in einem der Universität gehörenden Gebäuden Platz finden kann.

Der zugleich als Auditorium für die Zuhörer dienende Untersuchungsraum, ein grosser Saal mit vorzüglicher Beleuchtung, gewährt mit den darin aufgestellten Apparaten treffliche Gelegenheit zur genauen Untersuchung und Behandlung der erkrankten oberen Athmungsorgane. An den Seiten der Fenster des Zimmers sind Reflectoren angebracht, welche nach allen Richtungen verschieb- und drehbar sind und es ermöglichen, das Sonnenlicht nach jeder beliebigen Stelle des Zimmerr zu reflectiren, sodass stets 5 Untersucher gleichzeitig von 5 „Sonnen" Licht erhalten und mittelst eines zweiten Spiegels in den Rachen des Patienten werfen können. Für künstliche Beleuchtung, welche bei mangelndem Sonnenlicht in Anwendung zu ziehen ist, ist durch grosse Gas- (Mitrailleusen-) Brenner mit ganz ausgezeichnet heller Flamme, sowie durch elektrisches Licht gesorgt, welch letzteres in Glühlämpchen, die an Gestellen nach allen Seiten drehbar befestigt sind, zur Verwendung gelangt. Die zu den Untersuchungen und Operationen dienenden Instrumente und Apparate haben Windler, Dörffel und Hirschmann (sämmtlich Berlin) geliefert, welche hinreichende Bürgschaft für die Vortrefflichkeit ihrer Fabrikate zu leisten im Stande sind.

Die Antisepsis wird in der peinlichsten Weise in der Anstalt beobachtet. Die Platten der Tische, auf welchen die nöthigen Instrumente in Glasschalen liegen, sind aus weissem Marmor hergestellt, sodass auch die kleinste Unsauberkeit sofort bemerkt und von ihnen entfernt werden kann. Jedes Werkzeug wird nach dem Gebrauch sogleich in Carbollösung gelegt. Die Instrumente selbst werden in grossen Schränken auf verstellbaren Glasplatten aufbewahrt. Die Medicamente, die in Pulver- oder gelöster Form zur Anwendung gelangen, werden für jeden Patienten gesondert aus einem Schranke entnommen, sodass Uebertragung schädlicher Keime so gut wie ausgeschlossen ist.

Jeder zur Aufnahme gelangende Patient erhält nach Eintragung in das Hauptbuch einen Schein, auf dem die Anamnese und Krankengeschichte notirt, sowie alle vorkommenden Eingriffe meist mit erläuternder Zeichnung genau beschrieben werden. Diese Zettel werden gesammelt und bilden bei dem überaus reichlichen Material der Poliklinik zugleich eine für Lehrzwecke werthvolle wissenschaftliche Fundgrube.

Ein Laboratorium für mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen und Experimente, in welchem sich auch die grosse Privatsammlung der von Prof. Fränkel durch Operation gewonnenen pathologischen Präparate befindet, vervollständigt die von ihrem Leiter selbst angegebene Einrichtung der neuen Anstalt.

Es ist ein besonderes Verdienst von Fränkel, die gesammte Einrichtung in dieser mustergiltigen Weise hergestellt zu haben.

Die grosse Beliebtheit, deren sich das Institut trotz der so kurzen Zeit seines Bestehens bereits beim Publicum erfreut, welche sich in der täglich wachsenden Anzahl von Patienten documentirt, so dass bereits eine Vergrösserung der Räume in Aussicht genommen werden musste, sowie die zahlreichen Studirenden und fremdländischen Aerzte, welche sich um den Director der Anstalt schaaren, beweisen, dass durch die Erschaffung des Instituts einem wirklichen Bedürfniss abgeholfen ist, und geben die beste Bürgschaft für das Weitergedeihen der neuen Anstalt. Unter der sorgfältigen und umsichtigen Leitung von Prof. Fränkel (unter Unterstützung der DDr. A. Rosenberg und Scheinmann) ist somit für die deutsche Rhino-Laryngologie eine Pflanzstätte gegründet, die für die Zukunft die schönsten Früchte verspricht und die „führende Stellung", welche Deutschland auch in diesem Specialfach der Medicin bisher einnahm, erhalten wird. G. M.

XII. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen und Irrenärzte zu Strassburg am 11. und 12. Juni 1887.

(Schluss.)

V. Dr. Edinger (Frankfurt a. M.): Ueber die Bedeutung des Corpus striatum und über eine basale Opticuswurzel.

Bei Knochenfischen (Rabl-Rückhardt), die noch keinen nervösen Vorderhirnmantel besitzen und bei Amphibien und Reptilien besteht der Haupttheil des Vorderhirns nur aus dem Corpus striatum, in dem ein Kern liegt. Von diesem Kern aus entwickeln sich bei den Reptilien zuerst Reihen von Ganglienzellen in den Hirnmantel hinein. Es fehlt bei diesen Thieren also ein Stabkranz, und in der That entspringt aus dem Corpus striatum ein kräftiges Bündel. Dasselbe spaltet sich caudalwärtsziehend in einen feinfaserigen Theil, welcher bis in die Oblongata herab verfolgt werden konnte, und einen grobfaserigen, welcher sich zum „vorderen grossen Thalamusganglion" wendet. Aus diesem Ganglion entspringt ein neues Bündel. Dicht vor dem Thalamus liegt eine Commissur der beiden „basalen Vorderhirnbündel" (so nennt E. die Züge aus dem Corpus striatum). (Demonstration von Schnitten und Zeichnungen. E. zeigt an Schnitten durch sehr junge menschliche Früchte [2—3 Monaten], dass dort ganz dieselben Verhältnisse vorliegen. Die betreffende Faserung umgiebt sich in der ganzen Thierreihe sehr spät mit Mark. Für ihre physiologische Deutung könnte der Umstand wichtig sein, dass sie noch ganz unentwickelt ist bei Thierlarven, die völlig selbstständig leben, die geschickt schwimmen, ihre Nahrung suchen etc. — Bei den Säugethieren entwickeln sich in dem betreffenden Gebiete Markscheiden zumeist erst nach der Geburt (Demonstration von Schnittserien der betreffenden Thiere).

E. berichtet ferner über eine kräftige Wurzel zum N. opticus der Reptilien. — Dieselbe entspringt an der Hirnbasis aus einem Ganglion, das wohl als Corpus mammillare aufzufassen ist, wenn man seine Lage zwischen Tuber cinereum und Oculomotoriusaustritt in Betracht zieht.

VI. Dr. Zacher (Stephansfeld): Demonstration verschiedener Präparate.

Z. zeigte Präparate von secundärer Degeneration durch das Rückenmark: 1. Bei einem kleinen Erweichungsherd in der hinteren Centralwindung. 2. Bei einem erbsengrossen Herde, der in dem Grenzgebiete zwischen Rinde und weisser Substanz lag. 3. Bei einem Paralytiker, der von mehreren Hirnstellen diffuse Faserdegeneration innerhalb der weissen Substanz und von einem vernarbten Herde ausgehend auch absteigende Degeneration im Rückenmark darbot. 4. Rindenzerstörung durch einen Cysticercus ohne secundäre Degeneration.

Ferner fand Z. Degeneration der Hinterstänge bei einer Patientin, die bei ihrem Tode erwiesenermassen noch „virgo" war, also wo eine luetische Vorgeschichte absolut fehlte. Endlich demonstrirte Z. noch Rückenmarkspräparate von einer Frau, der 3 Jahre vor dem Tode der linke Oberschenkel amputirt worden war. Die Zellen der Clarke'schen Säulen waren nicht vermindert, dagegen war eine deutliche Abnahme der am meisten nach Innen gelegenen Nervenfasern in der betreffenden Clarke'schen Säule nachzuweisen.

VII. Dr. Laquer (Frankfurt a. M.): Zur Lehre von der alkoholischen Neuritis.

Ein seit Jahren dem Alkohol ergebener, nie luetischer und hereditär nicht belasteter Metzgermeister, erkrankte, nachdem er 3 Jahre vorher ein ganz leichtes, nur wenige Tage anhaltendes Alkoholdelirium überstanden, an Parasthesien in Händen und Füssen. — Bald gesellte sich eine hochgradige Ataxie hinzu, dass Patient sich nicht mehr auf den Beinen halten konnte und bettlägerig wurde. — Die Hirnnerven, die psychische Sphäre, Blase und Mastdarm blieben frei. — Lancinirende Schmerzen fehlten, dagegen waren die Sehnenreflexe aufgehoben. Doch bald entwickelte sich eine Parese im Radialis-, weniger im Medianus- und Ulnarisgebiet, ebenso wurden die N. Peronei motorisch gelähmt. — Die Sensibilität ward objectiv nur wenig von der Affection mitergriffen. — Die paretischen Muskeln waren auf Druck sehr schmerzhaft, zeigten Entartungsreaction und Atrophien geringen Grades, von denen aber Thenar und Hypothenar dauernd verschont blieben. Die genannten Erscheinungen



hatten sich innerhalb von 10 Tagen entwickelt. — Die Temperatur war nicht erhöht, Puls frequenter als sonst. — Unter Faradisation der Muskeln, absolute Abstinenz, grösseren Dosen Jodkali, später Arg. nitr., gingen die Erscheinungen innerhalb von 2 Monaten sehr wesentlich zurück, besonders Ataxie und Lähmungen, die elektrischen Erregbarkeitsanomalien schwanden nur langsam. — Gegenüber den Angaben von verschiedenen Autoren, dass bei der alkoholischen Neuritis neben der peripheren auch eine centrale Ursache vorliege, glaubt Vortr. betonen zu müssen, dass die Fälle von alkoholischer Nervenentzündung, die, wie der vorliegende, ohne das geringste Symptom seitens der Psyche verliefen, dieser Ansicht eine wichtige Stütze raubten.

VIII. Dr. Friedmann (Mannheim): Ueber active Veränderungen der Ganglienzellen bei Entzündungen.

F. beschäftigt sich mit dieser Frage seit längerer Zeit; auch Mondino und Coën sind derselben näher getreten. — Der Vortr. legt Zeichnungen vor. — Man kann mit Nissel'schen Färbungsmethoden die Umwandlung der normalen, streifenförmigen Structur der Pyramidenzellen der Rinde in ein weitmaschiges, chromatisches Netzwerk innerhalb der ersten Tage der Entzündung erweisen, so lange die Ganglienzellen noch als solche kenntlich bleiben und findet, dass in den hierauf sich abrundenden Zellen Karyokinesen auftreten. Nicht alle Ganglienzellen scheinen dieser activen Veränderung („Verjüngung") fähig zu sein, speciell nicht die grossen multipolären Zellen des Rückenmarks.

Die Versammlung bestimmt Freiburg i. B. als Wanderziel für das nächste Jahr, und ernennt die Herren Prof. Emminghaus (Freiburg) und Dr. Fischer (Illenau) zu Geschäftsführern.

Um $2^3/_4$ Uhr wird die zweite Sitzung geschlossen.

Dr. Laquer (Frankfurt a. M.). Dr. Köppen (Strassburg i. E.).

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Trotz einer wahrhaft tropischen Hitze war die Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. d. M. überfüllt und blieb es bis zum Schluss des höchst instructiven Vortrages von Virchow über Pachydermie des Larynx. Das actuelle Interesse, welches sich an die betreffenden pathologischen Vorgänge knüpft, gab diesen Auseinandersetzungen, welche zum Theil an älteren Arbeiten aus dem Institute Virchow's in Würzburg anknüpften und durch zahlreiche Demonstrationsobjecte erläutert wurden, einen besonderen Hintergrund, obgleich, wie ausdrücklich hervorzuheben ist, jede persönliche Bezugnahme tactvoll vermieden wurde. Wir werden den Vortrag, in welchem die Verhältnisse, welche in solchen Fällen für die Diagnose massgebend und für die Auffassung der resp. Geschwulstbildung in Bezug auf ihre gutartige oder bösartige Natur bestimmend sind, in classischer Weise zur Darstellung gebracht wurden, in nächster Nummer dieser Wochenschrift veröffentlichen.

— Der Cultusminister Dr. v. Gossler unterzog in der vorigen Woche die neu errichtete laryngologische Poliklinik einer eingehenden Besichtigung.

— Vom 19. bis 24. September findet in Pavia ein Congress italienischer Aerzte statt. Derselbe ist durchaus nach dem Muster der deutschen Naturforscherversammlungen, mit denen er ja sogar zeitlich zusammenfällt, eingerichtet. Anmeldungen, auch nicht italienischer Aerzte nimmt der Präsident des Comités, Prof. Camillo Golgi in Pavia entgegen.

— Prof. Dr. Hermann Munk hat am letzten 23., erst 48 Jahre alt, das 25jährige Jubiläum seiner Wirksamkeit als Docent an der hiesigen Hochschule gefeiert. Dem unermüdlichen verdienstvollen Lehrer und Forscher ist bekanntlich bereits die hohe Anerkennung und Auszeichnung zu Theil geworden, als Mitglied in die Akademie der Wissenschaften aufgenommen zu werden und dort der „Jüngste" der Akademiker zu sein. Wir hoffen, ihn noch als den „Aeltesten" begrüssen zu dürfen.

— Mit Rücksicht auf die jetzt so viel genannten Impfungen gegen die Hundswuth dürfte folgende Notiz, die wir den „lettres choisies de Madame de Sévigné à Mdme. de Grignon (lettre de 13. Mars 1671)" entnehmen, ihre Stelle finden: „Il y a huit yours que Madame de Ludres, Coëtlogon et la petite de Ronvroi furent mordues d'une petite chienne qui étoit à Théobon; cette petite chienne est morte enragée; de sorte que Ludres, Coëtlogon et Ronvroi sont parties ce matin pour aller à Dieppe et se faire jeter trois fois dans la mer. Ce voyage est triste; Benserade en étoit su desespoir etc." — Leider wird nicht gesagt, ob die Betreffenden an den Folgen des Bisses starben oder durch die „Präventivbäder" geheilt wurden. Wie man übrigens damals über Seebäder dachte, dafür giebt die folgende Exclamation der genannten Mdme. de Ludres eine drollige Auskunft: „Ah! Madame de Griguon, l'étrange chose d'être jettée toute nue dans la mer!"

— Die Oranienapotheke (Dr. Kade) macht uns darauf aufmerksam, dass sie schon jetzt Saccharintabletten für Diabetiker (à 0,05 gr. Saccharin mit Mannit in entsprechender Menge als Vehikel) zu verkaufen in der Lage ist, während das Saccharin allgemein im Handel voraussichtlich erst Mitte nächsten Monats erhältlich sein wird. Bei der grossen Süsskraft des Saccharins genügt eine Tablette für eine Tasse Kaffee.

— In der Woche vom 5. bis 11. Juni verhielt sich die Anzahl der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes wie folgt:

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, Breslau (Variolois) 2, Chemnitz (1)[1], Regierungsbezirk Düsseldorf, Königsberg 1 resp. 5 (4), Prag (8), Wien 6, Budapest 12 (8), Paris (14), Rom (6), Petersburg 16 (11), Warschau (21); — an Puerperalfieber: London (10); — an Rose: Kopenhagen 22; — an Masern: Berlin 80, Breslau 302, Regierungsbezirke Aachen, Düsseldorf, Königsberg, Stettin, Wiesbaden 210, resp. 650, 235, 111, 104, München (55), Wien 479 (32), Vororte Wiens (20), Paris (44), London (114), Liverpool (17), Edinburg 23, Rom (20), Budapest 32, Petersburg 37 (18), Stockholm 172 (19), Kopenhagen 44; — an Scharlach: Berlin 45, Breslau 17, Hamburg 37, Wien 84, London (27), Edinburg 24, Christiania 21; — an Diphtherie und Croup: Berlin 85 (13), Breslau 43 (10), Hamburg 76 (15), Nürnberg 24, Regierungsbezirk Schleswig 196, Paris 26, London 18, Petersburg 32 (9) Christania 36, Kopenhagen 49; — an Flecktyphus: Danzig (1), Regierungsbezirke Königsberg, Marienwerder 1 resp. 3, London (1), Edinburg 1 (1), Warschau (1), Petersburg 5 (2); — an Typhus abdominalis: Paris (13), Petersburg 68 (18), Kopenhagen 10; — an Keuchhusten: Wien 28, Paris (11), London (74), Liverpool (15), Kopenhagen 62.

In derselben Woche wurden in den Berliner Krankenhäusern aufgenommen 883 (132) Personen. Der Gesammtbestand war am 4. Juni 3641 und bleibt am 11. Juni 3664.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Ludwig Friedrich Leo zu Bonn den Charakter als Geheimer Sanitätsrath zu verleihen, sowie dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Kuhrt, Regimentsarzt des Altmärkischen Ulanen-Regiments No. 16 die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verliehenen Kommandeurkreuzes II. Cl. des Herzogl. anhaltischen Hausordens Albrechts des Bären zu ertheilen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen ordentlichen Professor Dr. Gasser in Bern zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Marburg, sowie den seitherigen Kreisphysikus Dr. Otto Franz Peters zu Wohlau zum Regierungs- und Medinalrath zu ernennen.

Der Regierungs- und Medicinalrath Dr. Peters ist der Königlichen Regierung zu Bromberg überwiesen, sowie der Dr. Dieterich in Demmin zum Kreiswundarzt des Kreises Demmin und Dr. von Tesmar zu Neustadt W. Pr. zum Kreisphysikus des Kreises Limburg ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Eymann in Ankum, Dr. Groenouw in Breslau, Sennwitz in Langenbielau, Steinhardt in Reichthal, Dr. Asch und Dr. Grünwald in Frankfurt a. M., Blümcke in Cöslin. Der Zahnarzt Bandmann in Breslau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Glaser von Breslau nach Berlin, Dr. Berger von Glatz nach Berlin, Assistenzarzt II. Cl. Dr. Zelle von Neuruppin nach Spandau, Dr. Kröger von Berlin nach Zerpenschleuse, Sternberg von Berlin nach Friedrichshagen, Dr. Pahl von Pankow nach Berlin, Dr. Zwick von Schönhausen nach Rathenow, Stabsarzt Dr. Schubert und Assistenzarzt Dr. Vollmer von Diedenhofen nach Saarbrücken, Neubauer von Luckenwalde nach Bartin, Dr. Ziehe von Hannover nach Herrenhausen, Dr. Reuter von Wiesbaden nach Rüdesheim, Dr. Wesener von Karlsruhe nach Wiesbaden, Dr. Friedländer von Bendorf nach Wiesbaden, Stabsarzt Dr. Vehling von Oberglogau nach Oranienstein, Dr. Rosenthal von Oranienstein.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Bourdeaux hat an Stelle des Apothekers Tüke die Verwaltung der Filialapotheke in Gehrde übernommen.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Moschner in Langenbielau, Dr. Schmeisser und Generalarzt a. D. Dr. Tegener in Potsdam, Oberstabsarzt a. D. Dr. Beyersdorff in Beuthen O. Schl., Sanitätsrath Dr. Rehbock in Passenburg.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Kirchhain, mit dem Wohnsitz Amöneburg, und mit einem Jahresgehalt von 600 Mark ist erledigt.

Ich fordere deshalb qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle bewerben wollen, auf, ihre Gesuche nebst Zeugnissen und Lebenslauf mir innerhalb 6 Wochen einzureichen.

Kassel, den 8. Juli 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Für den Kreis Springe soll ein eigenes Physikat mit dem Wohnsitze in Springe errichtet werden. Qualificirte Bewerber um dieses Physikat werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, der sonstigen Zeugnisse und eines Lebenslaufs bei dem Unterzeichneten sich zu melden.

Hannover, den 21. Juli 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 8. August 1887. № 32. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Pachydermia laryngis.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. Juli 1887.

Von

Rudolf Virchow.

Es würde mir schlecht anstehen, wenn ich in Abrede stellen wollte, dass mein Vortrag angeregt worden ist durch den schweren Krankheitsfall, der uns alle im Laufe der letzten Monate beschäftigt hat. Trotzdem würde ich geschwiegen haben, da es mir begreiflicherweise fernliegt, einen solchen Fall selbst zum Gegenstande einer öffentlichen Erörterung zu machen, aber ich habe bei dieser Gelegenheit seit längerer Zeit mich wieder einmal eingehender mit der Larynxliteratur beschäftigt und ich habe gefunden, dass alte Vorstellungen, welche ich seit langer Zeit ausgebildet hatte und die nach manchen Richtungen hin Geltung bekommen haben, doch nicht in der Weise verfolgt worden sind, wie es mir scheint, dass es nützlich wäre. In diesem Sinne wollte ich einige Bemerkungen machen.

Es war im Anfang meiner Würzburger Lehrthätigkeit, im Jahre 1851/52, wo ich einen jungen schweizer Studenten, Herrn Rheiner, der gegenwärtig einer der ersten Aerzte in St. Gallen ist, veranlasste, histologische Untersuchungen über den Kehlkopf und im Anschlusse daran über eine Reihe von Krankheitsprocessen, welche an ihm verlaufen, zu veranstalten. Diese Untersuchungen hatten gleich von vornherein ein unerwartet günstiges Ergebniss, indem sie in das bis dahin ziemlich unbekannte Verhältniss der normalen Schleimhauteinrichtung des inneren Larynx Klarheit brachten. Man wusste, — bereits Henle hatte sich damit beschäftigt, — dass an gewissen Stellen das Plattenepithel vom Pharynx her noch etwas über die Eingänge zum Larynx hereinragt, indess die Angaben darüber waren durchaus ungenügend und ausser Zusammenhang.

Herr Rheiner wies nach, — seine ersten Mittheilungen über diesen Gegenstand, die, wie mir scheint, den Laryngologen wenig bekannt geworden sind, stehen in den Würzburger Verhandlungen vom Mai 1852[1]), — dass das Plattenepithel vom Pharynx her in der ganzen Ausdehnung am Rande der Epiglottis, am Ligamentum ary-epiglotticum, endlich von hinten her über das Spatium interarytaenoideale in den Larynx hinübergreift, aber in sehr verschiedener Ausdehnung, so zwar, dass an der hinteren Fläche der Epiglottis gewöhnlich nur ein verhältnissmässig schmaler Saum davon eingenommen wird, dass am Lig. ary-epiglotticum das Plattenepithel etwas weiter abwärts reicht, dass es aber zwischen den beiden Giessbeckenknorpeln in voller Breite herabsteigt und sich von da aus ohne Unterbrechung auf die Stimmbänder fortsetzt, welche es dann bis zu ihrem vorderen Ende überzieht. In dem Zwischenraum, der oben von dem Epiglottisrande, unten von den Stimmbändern eingerahmt wird, sind die Verhältnisse etwas schwankend; immer aber befindet sich innerhalb dieser Umgrenzung ein mehr oder weniger grosses, umfangreiches Areal, welches mit Flimmerepithel bekleidet ist. Zuweilen wird das ganze Gebiet bis nahe an die Epiglottisränder davon eingenommen, jedesmal die Oberfläche der Morgagnischen Taschen. Andere Male schwankt die obere Grenze. Indess muss ich bemerken, dass es auch bei der anatomischen Untersuchung oft schwer ist, mit Genauigkeit zu sagen, ob das, was man vor sich hat, noch Flimmerepithel ist. An Leichen gehen die Cilien häufig früh zu Grunde und man findet wohl cylindrische oder keulenförmige Zellen, aber nicht deutlich ausgeprägte Säume. Es wird sich vielleicht verlohnen, diese Verhältnisse wieder einmal genauer vorzunehmen und durch eine grössere Zahl von Untersuchungen festzustellen, wie sich die Bekleidung der einzelnen Flächen verhält. Jedenfalls unterbrechen die Pflasterepithelstreifen der Stimmbänder das Gebiet des laryngealen Flimmerepithels vollkommen: es besteht kein Zusammenhang des oberen Areals mit dem unteren, welches sich durch den unteren Abschnitt des Larynx in das der Trachea und der Bronchien fortsetzt.

Wenn man die mit Plattenepithel bekleideten Abschnitte des Larynx vergleicht mit den benachbarten Abschnitten der Digestionsschleimhaut (Mund, Rachen, Speiseröhre), so lässt sich nicht verkennen, dass alle diese verschiedenen Theile eine gewisse Annäherung an die epidermoidale Bedeckung der äusseren

---

1) Etwas später, jedoch gleichfalls im Jahre 1852, erschien seine Inauguraldissertation: „Beiträge zur Histologie des Kehlkopfs" und im V. Bande meines Archivs seine Abhandlung „über den Ulcerationsprocess im Kehlkopf".

Haut darbieten, dass sie einen mehr oder weniger cutanen oder dermoiden Habitus besitzen. Der Uebergang von der Epidermis an den Lippen in das Pflasterepithel der Mundhöhle, des Rachens und der Speiseröhre, in welcher dasselbe bis zur Cardia reicht, ist ein ganz continuirlicher, und wenn vom Rachen her auf eine so sonderbare Weise das Pflasterepithel mitten in den Larynx hineingeht, so wird dadurch eine Reihe von Stellen bezeichnet, die meiner Meinung nach der Bildung der äusseren Haut einigermassen angenähert werden können.

Auf diesem Gebiet vollzieht sich nun im Kehlkopf eine Reihe von Processen, die sich nicht in gleicher Weise vollziehen auf denjenigen Flächen, welche in gewöhnlicher Weise mit Flimmerepithel bekleidet sind und in engerem Sinne den Schleimhautcharakter haben. Die dermoiden Abschnitte sind nicht mit Drüsen versehen, sie haben eine relativ trockene Beschaffenheit, sie leisten nichts von den reichlichen Absonderungen, die dicht daneben in so grosser Ausdehnung zu Tage treten, — kurz, sie stellen in der That ein Gebiet für sich dar.

Die Processe nun, die uns bei dieser Erörterung zunächst interessiren, schliessen sich mehr oder weniger eng an die chronisch entzündlichen Erkrankungen an. Sie sind daher auch von zahlreichen und hervorragenden Laryngologen mit einer gewissen Beziehung auf die chronische Laryngitis behandelt worden. Indessen kann ich nicht sagen, dass diese Beziehung einen scharfen und klaren Ausdruck gefunden hat. Die einzelnen Termini, die man anwendet, sind so mannigfaltiger Natur, dass man oft nicht weiss, wohin gerade dasjenige gerechnet werden soll, was der eine Trachom, der andere Chorditis hypertrophica oder Ch. tuberosa nennt, und welche Stellung diese Erkrankungen zu einander einnehmen.

Im Verlauf solcher chronisch entzündlichen Processe sind es aber hauptsächlich zwei Arten von Veränderungen, welche besonders hervortreten, indem sie über das gewöhnliche Maass des einfachen chronischen Katarrhs so weit hinausragen, dass man genöthigt ist, sie davon zu scheiden. In beiden Fällen wird eine grössere Quantität von Plattenepithel gebildet, aber bei der einen Art ist dies die hauptsächliche Veränderung, nicht blos quantitativ, sondern indem das Epithel, je länger die Störung dauert, immer mehr einen epidermoidalen Charakter annimmt. Die andere Art ist die, wo die Veränderungen sich mehr in dem oberflächlichen Bindegewebe, also in der eigentlichen Schleimhaut vollziehen. Diese Art pflegt mehr diffuse Schwellungen hervorzubringen, während bei der ersteren die Veränderung sich beschränkt auf einzelne und zwar meist sehr kleine Stellen. Ich bin seit langer Zeit gewohnt, im Anschluss an meine alten Anschauungen von dem dermoiden Habitus der befallenen Stellen, alle diese Processe unter dem Namen der Pachydermie zusammenzufassen. Ich will durchaus nicht behaupten, dass das der beste Name sei; er ist aber allmälig gangbar geworden und von meinen Schülern in Anwendung gezogen. Es giebt zwar eine Berliner Inauguraldissertation über Pachydermie vom Jahre 1881, deren Autor, Herr Hünermann, im Dunklen darüber geblieben ist, woher eigentlich der Name stammt. Ich will daher sagen, dass ich ihn herübergenommen habe von der äusseren Haut, um analoge Zustände, die sich am Kehlkopf finden, auf gleiche Weise zu bezeichnen.

Nach meiner Auffassung giebt es, wie ich schon vorher andeutete, zwei bequem zu unterscheidende Formen der Pachydermia laryngis. Das eine ist die diffuse Form, wo die Schwellungszustände der Schleimhaut prävaliren, also eine relativ glatte Form; das andere ist die auf kleine Stellen beschränkte, mehr umschriebene, die ich die warzige (P. verrucosa) nenne.

Herr Hünermann hat allerdings die Meinung aufgestellt, diese beiden Dinge gehörten nicht zusammen, weil die diffuse Schwellung, die er hauptsächlich im Sinne hatte, sich in der Hauptsache an dem hinteren Theile des Larynx, namentlich an dem hinteren Abschnitte der Stimmbänder und in der nächsten Umgebung der Proc. vocales der Arytaenoidknorpel findet, während die Verrucositäten erfahrungsmässig häufiger an den vorderen Theilen sitzen. In dieser Beziehung will ich bemerken, dass der Gegensatz mehr ein scheinbarer ist. An denjenigen Gegenden, wo die diffuse Schwellung sich am stärksten entwickelt, liegen die Knorpel sehr oberflächlich und dem entsprechend sind auch die Gefässeinrichtungen weniger entwickelt. Es ist dies namentlich die Gegend an den Proc. vocales der Giessbeckenknorpel, wo die bedeckende Schleimhaut fast unmittelbar in das Perichondrium übergeht und die Submucosa eine geringe Mächtigkeit hat. An dieser Stelle kommen sehr eigenthümliche Schwellungszustände vor, namentlich findet sich öfters eine Veränderung, die in den laryngologischen Büchern nicht genügend beschrieben ist.

Am hinteren Ende des Stimmbandes, wo der lang vorgestreckte Proc. vocalis des Giessbeckenknorpels sich dicht unter der Schleimhaut vorschiebt, und zwar an der Stelle, wo er von dem Knorpel abgeht, trifft man, meist symmetrisch auf beiden Seiten, eine länglich ovale wulstförmige Anschwellung, häufig 5—8 Mm. lang und 3—4 Mm. breit, welche in der Regel etwas schief von hinten und oben nach vorn und unten gerichtet ist, so dass ihr vorderes Ende unter dem Rande des Stimmbandes liegt. In ihrer Mitte befindet sich eine längliche Grube oder Tasche, jedoch von geringer Tiefe (Fig. 1). Als ich zuerst auf diese schalenförmigen Gebilde stiess, wusste ich nicht recht, was ich damit machen sollte. Ich glaubte anfangs, es seien Narben von Geschwüren, welche sich in der Mitte eingezogen hätten, während rings herum die Reizung fortbestand. Bei fortgesetztem Studium habe ich mich jedoch überzeugt, dass das nicht der Fall ist. Die vertiefte Mitte entspricht eben der Stelle, wo die Schleimhaut mit dem darunterliegenden Knorpel ganz dicht zusammenhängt, und wo sie sich deswegen nicht erheben kann. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass an dieser Stelle erosive Veränderungen den Ausgang der Störung bilden, aber eine eigentliche Narbenbildung habe ich nicht wahrnehmen können.

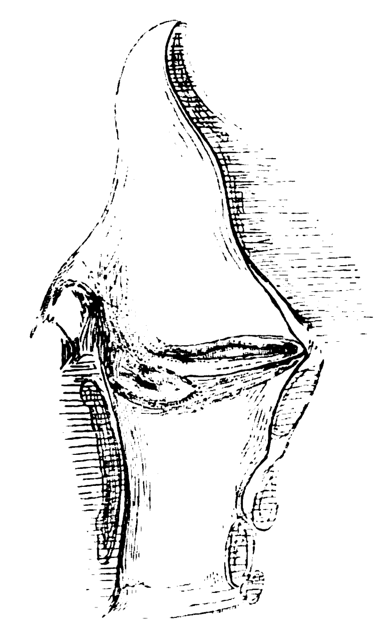


Fig. 1.

Ein solcher Zustand findet sich an Leichen ziemlich häufig. Ich bemerke dabei, dass die Mehrzahl der Laryngologen den

Sängern eine besondere Neigung zuschreibt, gewisse chronische Laryngitisformen trachomatöser Art zu bekommen. Bei uns sind es hauptsächlich die alten Säufer, welche den eben beschriebenen Zustand zeigen, und es ist wohl möglich, dass ihre Neigung zum Gesange oder zu gesangsähnlichen Productionen die nächste Veranlassung ist, dass gerade diese Stellen sehr stark afficirt werden, welche bei starken Intonationen von beiden Seiten her aufeinanderstossen. Immerhin ist das ein sehr charakteristischer und eigenthümlicher Befund.

Diese Veränderung findet sich aber niemals allein vor, sondern zu gleicher Zeit hat man vor sich eine deutlich erkennbare diffuse Erkrankung, die sich auf die ganze Ausdehnung der Stimmbänder erstreckt. An diesen Stellen bemerkt man schon mit blossem Auge einen etwas dicken, weisslichen oder grauweissen Ueberzug, der sich leicht abstreifen lässt in zusammenhängenden Platten, und der sich eben als verdicktes und epidermoideal gewordenes Epithel ausweist. Diese ganze Fläche ist also im Zustande einer epithelialen Wucherung. Wenn man aber den gewulsteten Wall in der Umgebung der Grube untersucht, so zeigt sich, dass die Anschwellung ganz dicht mit lauter niedrigen Papillen besetzt ist, welche mit reichlichen Epithelschichten bekleidet sind. Obwohl dadurch die Anschwellung nicht unbeträchtlich verstärkt wird, so ist die papilläre Einrichtung doch nicht mit blossem Auge zu erkennen. Höchstens sieht der Wulst etwas sammetartig aus. Man muss schon einen mikroskopischen Durchschnitt (Fig. 2) betrachten, um die Papillen bestimmt zu sehen.



Fig. 2.

Das ist der eine der erwähnten Zustände. Wir erkennen auch bei ihm die Ansätze zu einer papillären Entwickelung, wie sie in solcher Dichtigkeit normal an dieser Stelle nicht vorkommt. Nun verbindet sich aber damit gelegentlich eine weitergehende Erkrankung, die sich nach hinten in den interarytaenoidealen Raum fortsetzt. Hier sieht man zuweilen schon mit blossem Auge in grösserer Ausdehnung dicke Auswüchse und Falten mit epidermoidealen Ueberzügen, welche durch ihre Stärke und Ausdehnung etwas Ueberraschendes haben (Fig. 3). Dieser Zustand ist nicht

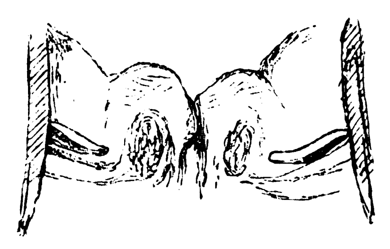


Fig. 3.

sehr häufig; ich habe in unserer Sammlung nur zwei Präparate von dieser Art, aber sie sind sehr charakteristisch.

Gerade an diesen Präparaten tritt eine Erscheinung hervor, welche von grösserer Bedeutung ist. Die sehr dicken und harten Epidermislagen, welche über diese Auswüchse hinweggehen, haben einen Zustand von Rissigkeit erzeugt, wie man ihn gelegentlich bei Callositäten an den unteren Extremitäten, namentlich an den Füssen, antrifft, wo bei irgend einer gewaltsamen Bewegung mitten durch die harten Epidermismassen sich Sprünge und Schrunden bilden, sogenannte Rhagaden. Solche Rhagaden gehen leicht bis in das Bindegewebe hinein, und es entstehen blutende Verletzungen, welche durch die Oberfläche hindurch bis in die eigentliche Substanz der Haut reichen. Aehnliches kommt auch am Larynx vor und es entsteht dadurch ein in der That täuschendes Bild eines beginnenden Cancroidgeschwürs. Ich bin nicht der Ansicht, dass ein solcher Uebergang stattfindet, und ich werde nachher motiviren, weshalb ich den geschilderten Zustand nicht dafür halte. —

Wenn man nun untersucht, wie im Verhältniss zu diesen Zuständen sich die Verrucositäten verhalten oder das, was man nach altem Schema einfach Polypen nannte, so ist der Hauptsitz derselben nicht hinten, sondern am mittleren und vorderen Abschnitt der Stimmbänder und am vorderen Winkel, wo die Stimmbänder zusammentreffen.

Ich habe heute nicht das Interesse, alle die verschiedenen Arten von Polypen durchzugehen; ich will zunächst nur die eine Kategorie hervorheben, bei welcher jede einzelne Hervorragung vorwiegend aus Epithel besteht und die Papille, welche dahinein geht, einen verhältnismässig ganz kleinen Raum einnimmt (Fig. 4). Das ist auch die bekannteste und gewöhnlichste Form.

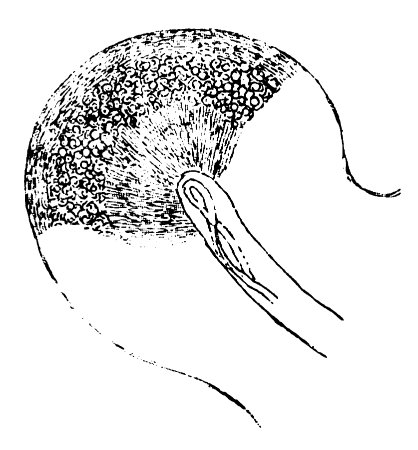


Fig. 4.

Nun habe ich einen kleinen terminologischen Zorn in dieser Angelegenheit. Die heutigen Laryngologen nennen diese Art von Bildung vorzugsweise Papilloma. Ich halte diesen Namen an sich, selbst abgesehen von der Zusammensetzung des Wortes aus zwei Sprachen, für einen Barbarismus. Bei der Namengebung für Geschwülste hat man bekanntlich im Alterthum allerlei, zum Theil sehr verkehrte Parallelen gesucht, z. B. Carcinoma; diese Namen sind einmal da, und sie sind auch ihres Alters wegen allgemein verständlich. Wenn wir aber heutzutage ein wissenschaftliches System der Geschwülste aufstellen wollen, so dürfen wir uns nicht an blosse Zufälligkeiten halten, wie an die Zufälligkeit, dass an der Oberfläche eine oder mehrere Papillen hervorragen [1]). Es giebt aber auch eine Reihe von Krebsformen

1) Es muss dabei berücksichtigt werden, dass selbst der Name „Papille“ hier in einer abweichenden Weise gebraucht wird. An der

*

mit extrem papillärer Oberfläche, z. B. jene, die man Zottenkrebse und Blumenkohlgewächse genannt hat. Der Name Papillom, der ja nichts weiter bedeutet als Papillargeschwulst, passt auf das eine so gut, wie auf das andere; man müsste nur immer noch dazu sagen, was es denn eigentlich ist. Ich gebrauche den Namen niemals, und ich wünschte sehr, dass er aus der Literatur verschwände. Immer fragt es sich doch: was ist das Wesentliche bei der Sache? Wie Sie aus der Zeichnung (Fig. 4) ersehen, und wie viele von Ihnen aus eigener Untersuchung wissen, ist das Wesentliche bei den Papillarauswüchsen des Kehlkopfes die Wucherung und Verhärtung des Epithels. Wollte man danach die Geschwulst benennen, so würde sie unzweifelhaft Epithelioma heissen müssen. Aber auch dieser Name ist gemissbraucht worden, indem man ihn auf eine gewisse Krebsart, auf die Cancroidform, angewendet hat. In der That ist der gewöhnliche Larynxkrebs epithelial: auch er ist also ein Epithelioma. Wenn man wissenschaftlich eintheilt, so bedeutet Epithelioma ganz generell jede Geschwulstform, bei welcher der epitheliale Antheil die Hauptsache ausmacht. Dann muss man die Epitheliome trennen in diejenigen, welche aus homologer Substanz hervorgehen, das sind die hyperplastischen Formen, und diejenigen, die an ungehöriger Stelle auftreten, die heteroplastischen Formen.

Aber weil das eben ein sehr feiner Unterschied ist, so liegt es auf der Hand, wie leicht es sein muss, die zwei Dinge in Praxi mit einander zu verwechseln, und wie schwer die Diagnose in vielen Fällen selbst bei der unmittelbaren Untersuchung des anatomischen Präparats ist. Denn nicht um den Nachweis von Epithel handelt es sich, sondern darum, ob das Ding heteroplastisch, d. h. Krebs, oder hyperplastisch, d. h. blosse Wucherung der Oberflächenbedeckung, ist.

Was die letztere betrifft, so betone ich noch besonders, dass der Hergang nicht etwa so zu verstehen ist, dass von irgend einer Stelle der Schleimhaut aus sich eine Papille entwickelt, welche in das Epithel oder die Epidermis hineindringt und sie mechanisch vorschiebt, sondern umgekehrt, zuerst wuchert die Epidermis und erst allmälig wächst in das gewucherte Epithel die Papille hinein. Aehnliche Verhältnisse können bei jedem Hühnerauge studirt werden, wenn man die Mitte desselben nur richtig trifft. Nicht selten findet man in Flächenverdickungen des Kehlkopfepithels, wo noch gar keine Unebenheit vorhanden ist, schon die ausgesprochensten Wucherungsverhältnisse. Ja, in diesen kommen gelegentlich sogar jene zwiebelförmigen Aufschichtungen (Nester) von Zellen vor, wie man sie früher vielfach als specifische Eigenthümlichkeit der Cancroide betrachtet hat, wie sie aber in jeder, unregelmässig wuchernden Epidermis- oder Epithellage gelegentlich zur Erscheinung kommen.

Nach meiner Auffassung sind die Verrucositäten des Larynx d. h. gerade die am häufigsten vorkommenden und nicht selten in einer mehr oder weniger grossen Multiplicität auftretenden Gewächse ihrem Wesen nach epithelialer Natur. Bis vor nicht langer Zeit nannte man diese Dinge nach der älteren Terminologie Condylome. Aber auch dieser an sich ganz correcte Name ist unbrauchbar geworden, seitdem, wie jeder Name in der Medicin, auch das Condyloma anders interpretirt wurde. Aus dem Condyloma hat man nachher eine Gummigeschwulst gemacht, und nachdem dies geschehen war, konnte mit gutem Gewissen niemand mehr für eine einfache papilläre Epithelialgeschwulst diesen Namen anwenden. Herr B. Fränkel hat die Güte gehabt, mir für die heutige Demonstration ein paar frisch entfernte Stücke zu geben, welche die völlige Uebereinstimmung der sogenannten Papillome des Larynx mit ausgemachten Condylomata acuminata der pharyngealen Nachbartheile zeigen. Denn auch ausserhalb des laryngealen Gebietes, an der Uvula, im Pharynx, namentlich an den Seitentheilen desselben, besonders im Umfange der Tonsillen, kommen sie in ausgezeichneter Entwickelung vor. Wie jetzt die Sachen liegen, dürfte wohl der einzige Name, der nicht missverstanden werden kann, der einer harten Warze (Verruca dura s. cornea) sein.

äusseren Haut und an den mit Papillen versehenen Schleimhäuten versteht man unter Papille den unmittelbar aus der Cutis oder der Schleimhaut hervorgehenden, bindegewebigen Fortsatz, nicht den darüberliegenden epidermoidealen oder epithelialen Ueberzug. Bei den Papillomen dagegen nennt man das ganze, isolirt in die Erscheinung tretende Ding, auch wenn es zum überwiegend grössten Theil aus Epidermis oder Epithel besteht, eine Papille. In meinem Vortrage ist der Ausdruck Papille in dem strengeren und meiner Meinung nach allein zulässigen Sinne für die Bindegewebsauswüchse mit oder ohne Gefässe gebraucht.

Sonderbarer Weise hat man diese Warzen oder, wie ich noch einmal sagen will, diese Papillome wissenschaftlich zu den Fibromen gestellt. Das ist meiner Meinung nach ein arger Irrthum. Es giebt fibröse Geschwülste von ausgezeichneter Reinheit am Kehlkopf, die der Hauptsache nach aus Bindegewebe bestehen und nur einen schwachen Epithelialüberzug besitzen. Aber das Bindegewebe, welches in dem Zapfen einer harten Warze steckt und welches überdies noch Gefässe enthält, ist ein solches Minimum, dass niemand eine solche Bildung ein Fibrom nennen sollte. Das Einzige, was in dieser Beziehung ängstlich machen könnte, ist eine Aufstellung des Herrn Rindfleisch, wonach die wuchernden Epithelzellen aus dem Bindegewebe herkämen und der Process in der Weise verliefe, dass die Reizung zuerst im Bindegewebe der Papille, d. h. des Grundstockes stattfinde und dass von hier aus die neuen Zellen auswandern und in die Epidermis eindringen, um sich da zu Epidermiszellen zu entwickeln. Er hat eine Abbildung gegeben (Pathol. Gewebelehre, 6. Aufl., S. 331, Fig. 163), an der man sehen soll, wie die Bindegewebszellen und die Epithelzellen sich an der Spitze der Papille vermischen. Ich muss leider glauben, dass diese Abbildung von einem Schnitt genommen ist, der für eine solche Darstellung nicht geeignet war. Wenn man einen guten Schnitt in richtiger Weise einstellt, so wird man sich ganz bestimmt von der scharfen Grenzlinie überzeugen, die zwischen Bindegewebe und Epithel, bezw. Epidermis besteht.

Ich habe die feste Ueberzeugung, dass nicht ein einziges Körperchen aus dem Bindegewebe in das Epithel hineingeht, und dass alles, was sich im Epithel findet, aus selbständigen Wucherungen des Epithels hervorgegangen ist. Nichts ist leichter als in diesen Deckschichten die fortschreitende Kernwucherung und Zellentheilung zu constatiren. Somit leugne ich jeden Zusammenhang, der auf das Bindegewebe zurückführt, und behaupte, dass es sich wesentlich um eine Erkrankung handelt, welche das Epithel als solches betrifft.

Diesem gegenüber brauche ich nicht besonders hervorzuheben, dass die mehr festen polypösen Auswüchse des Kehlkopfs, namentlich die auf einzelne Stellen beschränkten, häufig rundlichen oder mit lappigen Vorsprüngen versehenen, fibröser Natur und durch Auswüchse des Bindegewebes entstanden sind. Sie besitzen in der Regel keinen erheblichen epithelialen Antheil, jedenfalls nicht so viel, dass ein Haupttheil der Entwickelung darauf zurückgeführt werden könnte.

Ich fasse meine Erörterungen dahin zusammen, dass es an bestimmten Stellen des Kehlkopfs, wie an der äusseren Haut, aus vielleicht sehr gleichartigen Reizungen hervorgegangen, zwei Arten von Wucherungsprocessen giebt, welche der chronischen Entzündung nahestehen: einen, der warzige Producte liefert, und einen, bei dem mehr glatte, diffuse Schwellungen der ganzen Oberfläche ent-

stehen. Das Verhältniss an der äusseren Haut ist genügend bekannt; niemand wird bezweifeln, dass die Warzen der äusseren Haut so gut, wie die diffusen Schwellungen derselben, Reizungsphänomene sind, welche durch locale Wucherungen des Gewebes zu Stande kommen.

Im Gegensatz zu diesen Formen zeige ich einige andere Neubildungen des Kehlkopfs, die allerdings, wie gesagt, auch papillär aussehen, aber anderen Krankheitsprocessen angehören. Unter diesen befinden sich ein Fall von Lupus des Larynx und drei Fälle von Krebs, welche die Eigenschaften des Papillarkrebses in besonderer Deutlichkeit zeigen.

Ich will dabei kurz hervoheben, wo nach meiner Ueberzeugung die Grenze zwischen den papillären Warzen und den papillären Krebsen ist. Ich halte alles dasjenige für gutartig, für einfach, für local, für nur oberflächlich hyperplastisch, wo ich im Stande bin, am Grunde der epithelialen Decke dieselbe scharfe Grenze zu finden, wie sie normal besteht. Hier darf absolut nichts mehr existiren, was auch nur entfernt den Eindruck eines Epithelialgewebes macht. Jede Spur von Epithel im Bindegewebe halte ich für suspect. Sowohl eine flache Anschwellung, als eine papilläre, darf unter der Grenzlinie absolut nichts enthalten, was in das Gebiet epithelialer Formationen gehört; alles dieses muss aussen, ausserhalb des Bindegewebes, liegen. Ich habe vorher auf den Ausnahmefall hingewiesen, dass Risse in der Oberfläche entstehen, dass die Stelle mehr oder weniger tief zerklüftet wird. Aehnlich ist es z. B. beim Springen der Lippen bei trockenem Wetter. Das hat nichts zu thun mit dem Eindringen von Epithel in das unterliegende Gewebe. Von einem Lippensprung befürchtet Niemand ein Carcinoma labiorum zu bekommen. Das Vorkommen epithelialer Gebilde im Untergewebe halte ich für das Entscheidende, ohne erst zu untersuchen, wo sie herkommen. Das ist dabei ganz gleichgültig. Wenn ich unter der Grenzlinie einen runden oder langen oder verästelten Raum finde, der gefüllt ist mit epithelialen Massen, dann ist für mich die Entscheidung gegeben, dass die Bildung krebsig ist. Freilich ist es manchmal nicht leicht, diesen Unterschied feszustellen, und ich mache speciell darauf aufmerksam, dass, wenn man einen kleinen Auswuchs oder gar nur einen Theil davon härtet, darauf einschliesst und in mikroskopische Schnitte zerlegt, man zuweilen sehr bedenkliche Bilder bekommt, bei denen scheinbar Alveolen mit Epithel zum Vorschein kommen. Aber diese Alveolen sind nichts weiter, als die Räume im Grunde zwischen den Papillen. Meiner Erfahrung nach entsteht keine Schwierigkeit in der Untersuchung, wenn man vor der Durchschneidung, ja vor der Härtung, die Basis der Neubildung einer genauen Untersuchung unterzieht. Auf die Basis muss man jedesmal gehen und sich überzeugen, was da vorhanden ist. Steckt darin absolut nichts Fremdes, dann mag an der freien Oberfläche passirt sein, was da wolle, dann ist es ein locales Gebilde gutartiger Natur, aus dem sich auch später nichts Malignes entwickeln wird.

Die Frage der Recidive hat mit dieser Untersuchung nichts zu thun. Denn dass Recidive bei allen diesen verschiedenen Formen gelegentlich vorkommen, ist durch zahlreiche Beobachtungen genügend constatirt. Auch an Stellen, wo man wenigstens behauptet, vollständig alles entfernt zu haben, sollen nach den bestimmten Angaben guter Laryngologen gelegentlich Repullulationen vorkommen. Man muss nur nicht denken, dass eine jede Papille aus einer schon vorher existirenden Papille hervorgeht. Es giebt Papillen, welche vollständige Neubildungen sind. Das kann auch neben einer Narbe vorkommen, dicht neben einer Stelle, wo ein früheres Gewächs beseitigt ist. Erfahrene Laryngologen bezeugen jedoch, dass es schliesslich jedesmal gelingt, bei consequenter Entfernung auch die letzten Reste definitiv zu beseitigen.

Zum Schlusse will ich einen Gedanken nicht unterdrücken, der mir bei dieser Krankheit von verschiedenen Seiten entgegengetragen worden ist, und wofür man mir Beispiele angeführt hat. Besteht die Möglichkeit, dass solche Warzen, ähnlich wie es an der äusseren Haut der Fall ist, sich von selber zurückbilden? Aus meiner Erfahrung kann ich das nicht bestätigen; aber manche behaupten positiv, das gesehen zu haben, und ich möchte das Ihrer weiteren Forschung unterbreiten, da die theoretische Möglichkeit, dass eine Spontanrückbildung erfolgt, nicht bestritten werden kann. Die Warzen an den Händen haben gewöhnlich nur eine gewisse Dauer; bestehen sie längere Zeit, so verlieren sie sich meistens von selbst, auch wenn man sie nicht gewaltsam angreift.

II. Ein Verfahren zur quantitativen Auswerthung der Pulswelle.

Von

J. v. Kries,

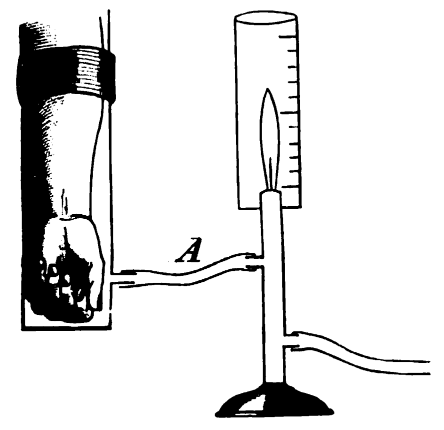
Professor der Physiologie zu Freiburg i. B.

Bei der Untersuchung des Pulses mittels der verschiedenen sphygmographischen Methoden ist es als ein erheblicher Mangel zu betrachten, dass man im Allgemeinen zwar recht gut über die Form, sehr unzulänglich dagegen über die Stärke des Pulses unterrichtet wird. In der Höhe der sphygmographischen Curve kommt diese allerdings zum Ausdruck, aber doch nur sehr unsicher und ungleichartig. Bei der Anwendung jedes Sphygmographen pflegt man sich zu bemühen, das Instrument so anzulegen, dass möglichst grosse Curven erhalten werden; aber selbst bei grosser Uebung und Sorgfalt kann man nicht immer sicher sein, dies Ziel erreicht zu haben. Hierdurch wird es z. B. schon in hohem Masse erschwert, mittels des Sphygmographen festzustellen, ob etwa ein Individuum jetzt einen stärkeren oder schwächeren Puls zeigt, als vor einer Reihe von Stunden. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Höhe der sphygmographischen Curve ausser von der Beschaffenheit des Instrumentes und der wirklichen Stärke des Pulses noch von mancherlei anderen Umständen abhängt, die sich einer genaueren Berücksichtigung ganz entziehen, namentlich der Bedeckung der Arterie, d. h. der Stärke des Fettpolsters, der Stärke und Spannung der Haut, wozu auch noch kleine Differenzen in der Lagerung des Gefässes kommen. So findet man nicht selten Individuen, bei welchen man den Puls nur ziemlich schwach fühlt, auch nur niedrige Sphygmogramme erhält, bei denen man aber trotzdem annehmen darf, dass sie einen ganz kräftigen Puls besitzen. Die Sphygmogramme können also nicht dazu dienen, um die Pulsstärke verschiedener Individuen zu vergleichen oder auch eines einzelnen nach Zwischenräumen, in welchen ein starker Wechsel des Ernährungszustandes stattgefunden hat. — Das gleiche gilt auch von denjenigen Curven, welche die mit der Herzthätigkeit synchronen Volumschwankungen einer Extremität darstellen (Hydrosphygmographie nach Mosso), da auch hier die erhaltenen Zeichnungen, die Plethysmogramme [1]), von der Art des Verfahrens in hohem Grade abhängig sind. — Es ist hiernach ganz erklärlich, dass die graphischen Darstellungen des Pulses in quantitativer Hinsicht nur da eine Berücksichtigung finden, wo sehr erhebliche Abweichungen von der Norm stattfinden (Herzfehler mit Hypertrophie des linken

1) Fick hat die Bezeichnung der Plethysmogramme im Gegensatz zu den Sphygmogrammen eingeführt, ein Vorgang, dem in Anbetracht der wesentlich verschiedenen Bedeutung dieser beiden Aufzeichnungen allgemein gefolgt werden sollte (Fick, Die Druck- und die Geschwindigkeitscurven in der Art. radialis des Menschen. Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg, 1886).

Ventrikels u. dergl.). In zahlreichen Fällen ist es gleichwohl sehr wünschenswerth, für die Stärke des Pulses eine genauere Ermittelung zu besitzen als sie der tastende Finger giebt, und genauere Bezeichnungen, als die allgemeinen Ausdrücke gross, klein, fadenförmig etc. Denn mögen wir Veränderungen des Zustandes in's Auge fassen, welche spontan im Verlauf eines Krankheitsprocesses auftreten, oder solche, die wir durch Medication, Bäder etc. hervorgerufen haben: stets ist die Stärke des Pulses ein sehr wichtiges Symptom, welches mit an erster Stelle Berücksichtigung verdient.

Unter diesen Umständen glaube ich die Aufmerksamkeit der Pharmakologen und Kliniker auf ein Verfahren lenken zu dürfen, welches ich jüngst zur Beobachtung des Pulses in Anwendung gezogen habe[1]). Dasselbe besteht in der Anwendung einer Gasflamme, welche aber nicht, wie in dem Verfahren von Landois, durch die Arterienwand, sondern durch den ganzen Unterarm, der in ein plethysmographisches Gefäss eingeschlossen ist, in Bewegung gesetzt wird. Der nebenstehende Holzschnitt erläutert das äusserst einfache Princip der Methode. Der Unterarm ist, wie man sieht, nach Art der Mosso'schen Methode in ein Gefäss eingeschlossen, welches aber nicht mit Wasser, sondern mit Luft gefüllt ist. Es ist an den Hohlraum eines Gasbrenners angesetzt, und die Pulsationen des Arms setzen die leuchtende Gasflamme in Bewegung.



Schliesst man den Unterarm bis etwa zu seiner dicksten Stelle in das plethysmographische Gefäss ein, so betragen die Flammenexcursionen mehrere Centimeter.

Behufs Gewinnung quantitativer Ergebnisse hat man nur nöthig, die Verbindung A zunächst zu schliessen und den Gaszufluss so zu reguliren, dass die Flamme eine ganz bestimmte Höhe, etwa 3 Ctm., besitzt. Es kann das sehr leicht geschehen, indem man die Flamme unter einem Glascylinder brennen lässt, welcher eine Theilung trägt, und welcher so gestellt wird, dass die Brenneröffnung gerade in der Horizontalebene des Nullstrichs steht. Alsdann wird die Verbindung A geöffnet und es handelt sich nun darum, zu sehen, wie hoch die Flamme bei jedem Pulse aufzuckt. Dies kann auf zweierlei Weise geschehen. Die erste, bei Weitem vollkommenere besteht darin, dass mittels eines photographischen Objectivs das reelle Bild der Flamme auf einen Spalt geworfen wird, hinter welchem eine mit sehr empfindlichem Bromsilberpapier bespannte Trommel rotirt. Man erhält so eine sehr elegante photographische Aufzeichnung der Flammenbewegung. Bei der zweiten beschränkt man sich darauf, die Höhe, bis zu welcher die Flamme aufzuckt, an der Theilung des Glascylinders direct abzulesen. Das ist natürlich sehr viel einfacher; es kann trotzdem mit einer Genauigkeit geschehen, die für die meisten praktischen Zwecke vollauf genügen dürfte.

1) v. Kries, Ueber ein neues Verfahren zur Beobachtung der Wellenbewegung des Blutes. Archiv für Physiologie, 1887.

Bei der Ausführung der Beobachtungen erfordern die folgenden Punkte besondere Beachtung:

1. Es muss Sorge getragen werden, dass der Arm nicht im Ganzen in den Cylinder hinein- oder aus ihm herausbewegt wird. Nur bei schon eingeübten oder besonders geschickten Personen wird man eine brauchbare Bewegung der Flamme erhalten, wenn das Gefäss auf eine feste Unterlage aufgelegt wird. Es ist vielmehr durchaus nothwendig, dass das ganze Gefäss den nicht leicht zu vermeidenden kleinen Bewegungen des Armes ganz frei folgt. Dies erreicht man bei Weitem am einfachsten, indem man den Arm sammt Cylinder frei hängen lässt; es geht das sehr gut, wenn man einen Cylinder aus recht dünnem Blech verwendet, welcher durch die Gummimanschette hinlänglich am Arm befestigt ist, ohne dass diese stark drückt.

2. Um die Flammenhöhen richtig abzulesen, muss man natürlich horizontal gegen die auf dem Glascylinder eingeritzte Theilung visiren. Um das zu erleichtern, lasse ich den Cylindern 2 gleiche Theilungen geben, welche in genau gleicher Höhe einander gegenüber liegen. Man ist alsdann sicher, horizontal zu visiren, wenn man zwei correspondirende Theilstriche der vorderen und hinteren Scala aufeinanderfallen sieht.

3. Um ganz richtige und durchgängig vergleichbare Werthe zu erhalten, darf man in dem Plethysmographenärmel keinen gar zu grossen Luftraum lassen. Will man daher die Beobachtungen in grösserem Umfange anstellen, so verschafft man sich zweckmässig Blechcylinder von verschiedener Stärke und wählt für jedes Individuum den engsten, in welchen Hand und Unterarm noch bequem eingeführt werden kann.

4. Das Gas soll mit möglichst geringem Widerstande ausströmen; zu dem Zweck setzt man den Cylinder durch einen weiten möglichst kurzen Schlauch mit dem Brenner in Verbindung; auch der Brenner selbst besteht aus einem weiten Rohr, und verengert sich nur an der Spitze zu der Ausströmungsöffnung, welche nicht unter 2 Mm. Durchmesser haben soll. Die Regelung des Gaszuflusses geschieht durch eine Schlauchklemme oder auch einen gut gefetteten und leicht gehenden Hahn möglichst nahe am Brenner.

5. Es bedarf endlich kaum der Erwähnung, dass darauf geachtet werden muss, den zu untersuchenden Arm stets gleich weit in das Plethysmographengefäss einzuführen.

Man gewinnt nun auf diese Weise in der That ein sehr deutliches Bild von der Pulsstärke. Ueber die Mittelhöhe, 3 Ctm., erhebt sich die Flamme bei kräftigen Individuen unter Umständen um mehr als 7 Ctm., bei anderen nur um 1 oder noch weniger. Auch der Wechsel der Pulsstärke nach physiologischen Zuständen, namentlich die Abhängigkeit von der Tageszeit, Körperhaltung etc. lassen sich sehr leicht verfolgen.

Die Methode eignet sich aber auch wirklich zu quantitativen Vergleichungen in grösserem Umfange, weil die Resultate nicht von uncontrolirbaren individuellen Besonderheiten abhängen. Die Verschiedenheit des im Plethysmographengefäss befindlichen Luftquantums ist, wenn sie gewisse mässige Werthe nicht übersteigt und die Ausströmungsöffnung hinreichend weit ist, ohne nennenswerthe Bedeutung. Als Fehlerquelle kommen somit nur etwaige Differenzen in der Zusammensetzung des Leuchtgases in Betracht. Auch von diesen kann man sich noch unabhängig machen, indem man das Gas mit Benzindampf versetzt; man lässt zu diesem Zweck das Gas durch eine Flasche hindurchstreichen, welche mit Benzin getränkte Bimssteinstücke enthält. Ohnehin ist dies zu empfehlen, weil die Methode hierdurch empfindlicher wird (eine bestimmte Stärke des Gasstroms entspricht einer grösseren Höhe der leuchtenden Flamme).

Was die erreichbare Genauigkeit anlangt, so kann man die Höhe, bis zu welcher die Flamme aufzuckt, bei kleinen Pulsen



leicht auf 1/4 Ctm., bei grösseren auf 1/2 Ctm. genau bestimmen. Die Beobachtung könnte noch genauer sein, wenn nicht in Folge der Athmung die Höhe beständig etwas schwankte; da dies stets der Fall ist, so ist man darauf angewiesen, aus der Beobachtung mehrerer Pulse schätzungsweise einen Mittelwerth zu entnehmen. Aus diesem Grunde möchte ich auch nicht empfehlen, bei sehr decrepiden Individuen, bei welchen etwa eine gar zu kleine Bewegung der Flamme erhalten wird, diese dadurch zu verstärken, dass ein grösseres Stück des Armes, etwa bis zur Mitte des Oberarmes, in Anwendung gezogen wird, da hier die Athmungsschwankungen meist noch stärker sind. Eher dürfte sich empfehlen, die Beobachtung in solchen Fällen an der unteren Extremität zu machen, welche, etwa bis zur Mitte des Unterschenkels in ein stiefelförmiges Gefäss eingeschlossen, die Beobachtung in genau gleicher Weise gestattet.

Betrachten wir nun etwas genauer, welche Angabe über den Puls aus den beschriebenen Beobachtungen sich ergiebt. Man kann ja zunächst, ohne auf die Theorie des Apparats sich genauer einzulassen, die Flammenbewegung als ein willkürliches Mass für die Pulsstärke auffassen. Werthvoller aber werden die Beobachtungen, wenn man sich darüber klar wird, was der Apparat eigentlich anzeigt, und in welchem Sinne die Pulsstärke zur Darstellung gelangt. Es ist nun leicht zu sehen, dass die Flamme sich jedesmal über ihre Mittelhöhe erheben muss, wenn mehr Blut in das eingeschlossene Extremitätenstück herein- als aus ihm herausströmt, sein Volum somit zunimmt und Luft aus dem Hohlraum des Gefässes verdrängt wird. Die Höhe der Flamme entspricht also genau den wechselnden arteriellen Stromstärken. Aus diesem Grunde reiht sich der Apparat den schon früher, namentlich von Chauveau benützten, an, welche zur Bestimmung des zeitlichen Verlaufs der Stromgeschwindigkeit dienen und Hämotachographen genannt werden; ich habe deshalb auch die photographischen Darstellungen der Flammenbewegungen als Tachogramme bezeichnet. Die Höhe, bis zu welcher die Flamme aufzuckt, zeigt somit an, wie hoch das Maximum der arteriellen Stromstärke über dem Mittelwerthe liegt, oder, wie man kurz sagen kann, die Höhe des Strompulses. Wir können also das Verfahren als eine Tachometrie, specieller als Gas-Tachometrie bezeichnen. Dasselbe liefert uns eine Massbestimmung der Pulswelle in einer ganz bestimmten und offenbar sehr wichtigen Beziehung, die uns gestatten wird, Veränderungen der Herzleistung zu verfolgen. Auch gelingt es ohne Schwierigkeit, den Apparat zu graduiren und so die Angaben in ganz bestimmten Stromeinheiten (Kubikcentimeter per Secunde) zu erhalten. Es möge z. B. die Flamme, deren Mittelhöhe 3 Ctm. ist, aufzucken bis zu 7 Ctm. Die Graduirung des Apparates besteht darin, dass man feststellt, wie viel Kubikcentimeter Gas per Secunde ausströmen müssen, damit die Flamme die Höhe von von 2, 3, 4 . . . Ctm. hat. Man findet so z. B., dass eine Flammenhöhe von 3 Ctm. stattfindet bei einer Stärke des Gasstroms, welche, gleichmässig andauernd, 2,5 Cctm. per Secunde liefern würde, während die Flammenhöhe von 7 Ctm. einer Stromstärke von 5,5 Cctm. per Secunde entspricht. Demnach erhebt sich der Gasausfluss um 3 Stromeinheiten über seinen Mittelwerth und so viel übertrifft also auch das Maximum der arteriellen Stromstärke den Mittelwerth derselben.

Von Interesse wird es sein, zu fragen, in welcher Beziehung diese Werthe zu den sonstigen Grössenbestimmungen stehen, die man etwa noch zu kennen wünscht, zunächst zu der Grösse der mit jeder Pulswelle einhergehenden Drucksteigerung. Hier ist zu bemerken, dass, wie ich anderswärts gezeigt habe[1]), wenn eine Welle in bestimmter Richtung sich fortpflanzt, zwischen den Druck- und den Geschwindigkeitsschwankungen ein bestimmtes Verhältniss besteht, welches nur von der Beschaffenheit der Schlauchwand abhängt. Hieraus folgt also, dass die Veränderungen in der Höhe des Strompulses, die wir mittels der Flamme beobachten, im Allgemeinen parallel gehen den Veränderungen der mit dem Finger fühlbaren Pulsstärke. Wenigstens wird das zutreffen, so lange die Arterienwand keine erheblichen Veränderungen erfährt.

Dagegen ist zu bemerken, dass aus der Höhe der Pulswelle nur mit Vorsicht auf die Grösse der mit jeder Herzcontraction geförderten Blutmenge geschlossen werden darf; denn die Höhe der Pulswelle, sowohl der Druck- als der Geschwindigkeitsschwankung, hängt nicht bloss von dem Umfang, sondern auch von der Schnelligkeit der Herzcontraction ab.

Es wäre aus diesem und anderen Gründen überflüssig, über die Art und den Umfang der Verwendung des beschriebenen Verfahrens im Voraus Erwägungen anzustellen. Das aber scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen, dass dasselbe seine Einführung in die klinische und pharmakologische Untersuchungsmethodik durch mancherlei interessante Aufschlüsse belohnen wird.

Was die technischen Hülfsmittel unseres Verfahrens anlangt, so kann eine für diese Beobachtungen besonders construirte Gaslampe[1]), sowie eine Reihe von Gummimanschetten durch den Mechaniker meines Institutes bezogen werden. Die erforderlichen Cylinder von dünnem Weiss- oder Zinkblech kann jeder Blechner leicht anfertigen. Ich benutze meistens einen von 24 Ctm. Länge und 8 1/2 Ctm. lichter Weite. Die Cylinder müssen mit einem Ansatzrohr versehen sein, ausserdem haben sie zweckmässig an der vorderen Oeffnung einen verstärkten Ring, um der Gummimanschette guten Halt zu gewähren.

1) v. Kries, Ueber die Beziehungen zwischen Druck und Geschwindigkeit, welche bei der Wellenbewegung in elastischen Schläuchen bestehen. Festschrift, der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet von der Naturforschenden Gesellschaft zu Freibung in B. Freiburg und Tübingen 1883. (Supplement zu Bd. VIII der Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg.)

1) Dieselbe ist ausser mit den erforderlichen Hähnen und den graduirten Cylindern mit einer kleinen Vorrichtung versehen, welche gestattet, neben der Pulsflamme eine ganz kleine von ihr unabhängig gespeiste Gasflamme brennen zu lassen. Da die Pulsflamme durch eine zufällige Bewegung der Versuchsperson leicht ausgelöscht wird, so ist diese Vorrichtung sehr angenehm, um des häufigen Wiederanzündens überhoben zu sein.

III. Zur Aetiologie der Cholerine.

Von

Ferdinand Hueppe.

Vor einiger Zeit war mir von Herrn Dr. M. Schmidt in Frankfurt a. M. ein reiswasserähnlicher Stuhl zur Untersuchung zugeschickt worden, unter Mittheilung der erforderlichen klinischen Daten. Einer meiner Schüler, Herr Dr. Delbovier aus Lüttich, hat den Gegenstand, über den er in einer belgischen Zeitschrift genauer berichten wird, auf meinen Wunsch weiter verfolgt. Mit Rücksicht auf die Zeit der Sommerdiarrhöen möchte ich auch in einer deutschen Zeitschrift einige kurze Bemerkungen über den Gegenstand bringen, um zu weiteren Untersuchungen nach dieser Richtung anzuregen.

Die Köchin einer Familie, in der sonst keine Erkrankung vorkam, erkrankte in der Nacht plötzlich mit Erbrechen, profuser Diarrhoe, Wadenkrämpfen, Cyanose und bot das Bild eines heftigen Cholerafalles dar; der Stuhlgang war ausgesprochen reiswasserähnlich. Am nächsten Tage liessen unter Anwendung von Opium die Symptome bis auf grosse Schwäche allmälig nach, und am dritten Tage konnte die Patientin als geheilt betrachtet werden. Als einziger Grund für den heftigen Anfall ergab sich, dass die Köchin das Bier, von dem alle anderen auch getrunken

hatten, nach starker Erhitzung in sehr kaltem Zustande heruntergestürzt hatte.

Die mikroskopische Untersuchung des Reiswasserstuhles ergab zahlreiche, zum Theil mit Bakterien besetzte Darmepithelien und viele Bakterien, und zwar vorwiegend kurze Stäbchen. Die Culturen brachten neben einigen indifferenten, die Gelatine nicht verflüssigenden Arten und neben einigen Colonien von Oidum lactis vorwiegend Colonien zur Entwickelung, welche auf den ersten Blick den Typhusbakterien glichen. Wegen des Verhaltens zur Gelatine, unserem bakteriologischen Gruppenreagens, möchte ich eine ganze Gruppe dieser Bakterien kurz die Typhusgruppe nennen. Bis jetzt sind von mir 8 hierhergehörige, kleinere oder grössere Differenzen bietende Arten auf ihr allgemein biologisches Verhalten, ihre Beziehungen zu Oxydations- und Reductionsprocessen und auf ihr pathogenes Verhalten geprüft worden. Die aus dem Frankfurter Cholerinefall gezüchtete Art wuchs auf Gelatine blattförmig, grauweiss, schleierartig, zeigte aber bei längerem Wachsthum nicht die für Typhus charakteristische Differenz zwischen Centrum und Peripherie und auch das aderartige Gefüge der ganzen Colonie war nicht deutlich vorhanden. In der feineren Anordnung der Colonie glich das Wachsthum etwas mehr dem der Neapeler Bacillen von Emmerich oder des Bakterium coli commune von Escherich. Auf Agar wuchsen die Bakterien etwas kräftiger als die vorgenannten und glichen mehr dem Bacillus lactis aerogenes; auf Kartoffeln bilden sie bräunliche Rasen, welche denen des Brieger'schen Propionsäurebacillus am meisten glichen; Milch brachten sie unter Säurebildung in ähnlicher Weise zur Gerinnung wie die Neapeler Bakterien. Die Form der Bakterien wird im vegetativen Stadium durch Kurzstäbchen gebildet, welche in der Grösse und den Formschwankungen auf den differenten Medien am meisten den Neapeler Bakterien gleichen. Abweichend von den letzteren war das Verhalten im Thierversuche. Bei subcutaner Injection waren Meerschweinchen von Mengen, welche bei den Neapeler Bakterien sicher zum Tode führen, nur schwer krank, erholten sich aber langsam wieder. Bei intraperitonealer Injection starben Meerschweinchen, dagegen schon bei minimalen Mengen innerhalb 12 bis 30 Stunden ganz prompt.

Dass bei dieser Sachlage diese Bakterien als die Ursache des Cholerineanfalles betrachtet werden müssen, ist wohl kaum von der Hand zu weisen. Es fragt sich nur, wie diese causalen Beziehungen zusammenhängen. Dass etwa mit dem Biere die Bakterien in den Körper kamen, kann wohl sicher zurückgewiesen werden. Mir scheint die Sache vielmehr so zu liegen, dass in Folge des unvernünftigen Genusses einer relativ grossen Menge sehr kalten Bieres eine vermehrte Secretion und Transsudation des Darmes angeregt wurde. Dadurch wurden die chemischen Verhältnisse des Darminhalts gründlich verändert. Dass unter solchen Verhältnissen Bakterien, welche sich sonst im Darminhalt sehr selten finden, vermehrt auftreten können, wissen wir jetzt bestimmt, z. B. gilt dies von manchen Schraubenbakterien, aber auch sicher von Bakterien der Typhusgruppe, z. B. den Neapeler Bacillen. Im Darminhalt finden sich aber zweifellos immer einige unter Umständen pathogene Bakterien, seien es nur wirkliche Parasiten im gewöhnlichen Sinne oder Wohnparasiten, welche nur wie gewisse sogenannte gute Freunde oder Collegen Freundschaft heucheln, um bei passender Gelegenheit zu schaden. Für gewöhnlich sind derartige Wohnparasiten wirklich harmlos, weil entweder das normale Darmgewebe ihnen ein Eindringen verwehrt, oder weil der Chemismus des Darminhalts ihnen eine Concurrenz mit anderen Darmbakterien nicht gestattet, so dass keine zum Schaden ausreichende Vermehrung eintritt.

In unserem Falle scheint mir die Sache nun so zu liegen, dass durch das kalte Bier die Transsudation gesteigert wurde, dass in den so chemisch veränderten Darminhalt diese zufällig als Wohnparasiten vorhanden gewesenen, spärlichen Bakterien sich vermehrten und nun unter dem Einflusse dieser Vermehrung die Bildung von Ptomainen aus dem eiweisshaltigen Darminhalt erfolgte. Auf diese Weise konnte, ja musste es zur Resorption von Ptomainen, zur Intoxication und zum choleraähnlichen Anfalle und unter Abstossung von Darmepithel zur Bildung von Reiswasserstuhl kommen. Dass auch in anderen Fällen eine directe Infection von aussen mit Nahrung und Getränk erfolgen kann, versteht sich von selbst.

Unter dem Einflusse der Mittheilungen von Koch und Finkler-Prior hat man in den letzten Jahren bei solchen plötzlichen Fällen von scheinbarer Cholera oder von Cholera nostras vorwiegend nachgesehen, ob sich die Koch'schen oder die Finkler-Prior'schen Bakterien fanden oder nicht. Auch die Angaben von Emmerich haben daran wenig geändert und nur Lustig und M. Gruber haben einige Angaben gebracht, nach denen sich auch bei heftigen Diarrhoen die Neapeler Bakterien wohl in causalem Zusammenhang fanden.

Diese Beobachtungen zusammen und der concrete Frankfurter Fall legen mir den Wunsch nahe, dass bei ähnlichen acuten choleraähnlichen Fällen, mögen sie isolirt oder gehäuft auftreten, nicht nur danach gesehen werde, ob die Koch'schen oder Finkler-Prior'schen Spirochaeten zugegen sind, sondern dass direct ermittelt wird, welche pathogene, zur Bildung von Ptomainen führende Bakterienart zugegen ist. Hierbei ist der Typhusgruppe und ihrer feinen Differentialdiagnose eine besondere Bedeutung beizulegen. Erst dann wird es möglich sein, über die Aetiologie der Cholera nostras, Cholerine, der Sommerdiarrhoen weiter zu kommen und zu erkennen, ob dieselbe eine einheitliche ist oder nicht. An negativen Resultaten wird es wohl auch in Zukunft nicht fehlen, wie mich das mir von Herrn Prof. Weigert zugeschickte Material eines zweiten, tödtlich verlaufenen Falles belehrte, bei dem neben ganz gewöhnlichen harmlosen, in geringer Menge vorhandenen Bakterien fast nur die farblose Varietät des B. subtilis in enormen Mengen zur Entwickelung kam. Der Inhalt des abgebundenen Darmstückes war in diesem Falle, dessen Aetiologie ganz unklar blieb, einfach diarrhoisch, ohne besondere mikroskopische und makroskopische Merkmale.

Beobachtungen, wie die eingangs erwähnte, gehörten früher nicht zu den Seltenheiten. Erst in den letzten Jahren wurde die Publication derselben etwas spärlicher, weil sich die Angaben noch nicht mit der Bakteriologie in Einklang bringen liessen.

Diese Erfahrungen über eine Art Autointoxication oder Autoinfection durch Wohnparasiten gewinnen aber jetzt festen Boden und erklären beispielsweise die Fälle von Pneumonie nach plötzlicher Erkältung, von Furunculose aus „heiler Haut", von manchen Formen der spontanen Eiterungen, von Infectionen, welche von der Mundhöhle ausgeben, und schliesslich von solchen acuten, choleraähnlichen Darmaffectionen, auch bakteriologisch ausreichend und beweisen von Neuem, dass zuverlässige epidemiologische und klinische Bebachtungen der bakteriologischen Kritik ruhig entgegen sehen können.

IV. Ueber Larynxintubation.

Vortrag, gehalten im medicinisch-chirurgischen Verein deutscher Aerzte in New-York am 7. März 1887.

Von

Dr. **A. Caillé**,

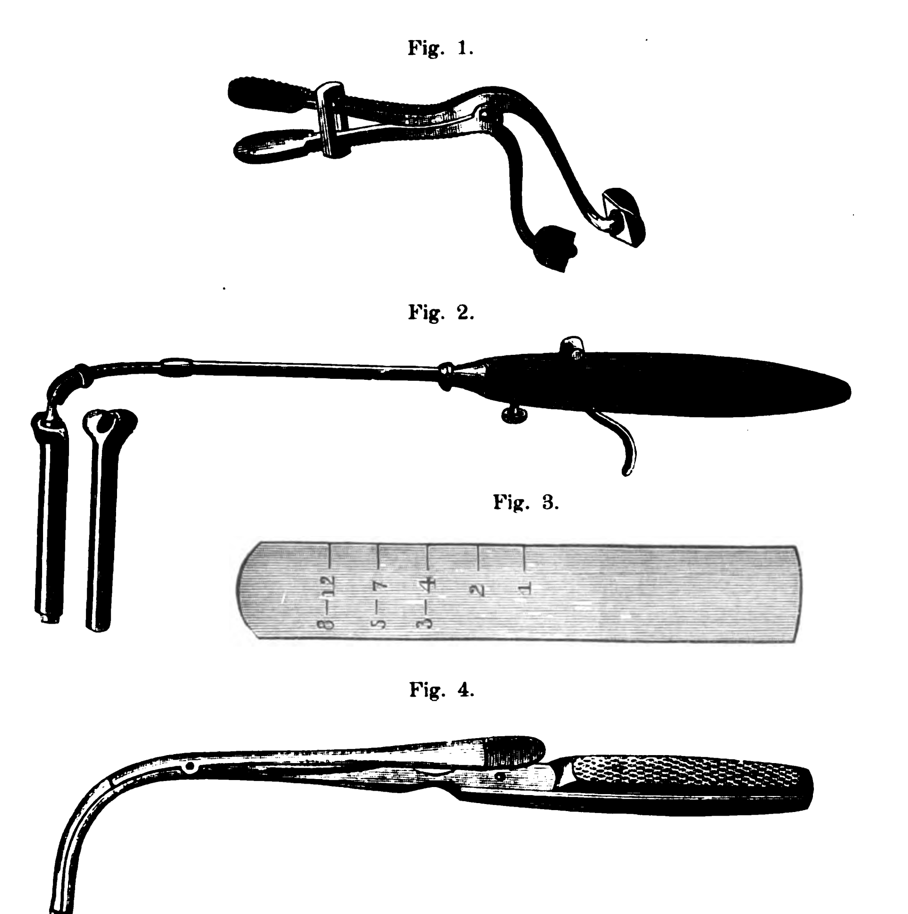
Kinderarzt am deutschen Dispensary in New-York.

M. H.! Als ich vor Kurzem aufgefordert wurde, einen Beitrag zur Tagesordnung des heutigen Abends zu liefern, entschloss ich mich dazu, durch einen Vortrag über die Larynxintubation



eine Discussion dieses wichtigen Gegenstandes in dieser Gesellschaft einzuleiten, und zwar geschieht es in dem Glauben, dass die Kenntniss einer guten Sache so rasch wie möglich disseminirt werden sollte, und in der Ueberzeugung, dass wir in der O'Dwyer-schen Methode der Intubation des Kehlkopfes eine therapeutische Errungenschaft von grosser praktischer Bedeutung vor uns haben. Das Historische des Gegenstandes als bekannt voraussetzend, wollen wir uns ausschliesslich mit den praktischen Details der Methode beschäftigen, welche wichtig sind für jeden, der sich für die Sache interessirt, speciell für den praktischen Arzt, an den jederzeit die Aufforderung ergehen kann, in einem Fall von gefahrdrohender Larynxstenose prompt und energisch einzugreifen.

Da für die Larynxintubation besondere Instrumente erforderlich sind, deren Handhabung eine gewisse Uebung erheischt, so wird es passend sein, zuerst diese Instrumente kritisch zu besprechen. Betrachtet man ein O'Dwyer'sches Besteck, so ist man, je weniger man mit der Sache zu thun gehabt hat, um so mehr geneigt, der Intubation Misstrauen entgegenzubringen, insbesondere dürfte man eine Toleranz des Larynx gegen die graden und schweren Metallröhren bezweifeln. Hat man sich aber an der Leiche geübt und dann die Einführung am Lebenden einmal unternommen, so wird man nicht einen Augenblick zögern anzuerkennen, dass die Instrumente allerdings recht sinnreich und praktisch construirt sind, ohne damit sagen zu wollen, dass nicht noch bedeutende und radicale Verbesserungen der Zukunft vorbehalten sind.



Intubationsbesteck nach Dr. O'Dwyer.

1 Mundsperre (Fig. 1).
1 „Intubator" (Handhabe zum Einführen) (Fig. 2).
1 „Extractor" (Fig. 4).
5 Larynxcanülen (verschiedene Grössen) (Fig. 2).
1 Scala (Fig. 3).

Das Intubationsbesteck, wie es zur Zeit käuflich ist, besteht aus einer Mundsperre, einem „Intubator" (Handhabe zum Einführen), einem „Extractor" (Handhabe zum Entfernen der Canüle) und fünf Kehlkopfcanülen verschiedener Grösse. Die Mundsperre wird im linken Mundwinkel eingeführt und öffnet sich durch Druck auf zwei nach unten gerichtete Branchen. In der von O'Dwyer ursprünglich angegebenen Form hat die Mundsperre den Fehler, dass sie durch eine Bewegung des unruhigen Patienten mittelst der linken Schulter leicht dislocirt wird und ist deshalb die von Dr. Denhardt in New-York angegebene Modification vorzuziehen, bei welcher das Instrument dem linken Ohr hart anliegt und durch die Hand des Assistenten, der den Kopf des Kindes fixirt, controlirt wird.

Der „Intubator" arbeitet recht gut. — Der „Extractor" hat in seiner gegenwärtigen Construction den Nachtheil, dass er leicht abgleitet, was man aber durch Zuhülfenahme des linken Zeigefingers verhindern kann. Die Röhren sind aus Messing und vergoldet. Sie sind verhältnissmässig schwer, damit sie nicht leicht ausgehustet werden. Das obere Ende oder der Kopf der Canüle ruht auf den Taschenbändern; ihr unteres Ende reicht bis etwa zwei Centimeter oberhalb der Bifurcation der Trachea. Ihr Lumen ist verhältnissmässig klein, wodurch der Durchtritt grosser Membranfetzen erschwert wird. Diesem Uebelstande abzuhelfen, würde ich vorschlagen, die Röhren aus einem Metall von höherem specifischen Gewicht, etwa Platina, herzustellen, wobei dann unter Beibehaltung des ursprünglich angegebenen Gewichts ein grösseres Kaliber zu erreichen wäre.

Uebung an der Leiche und Touchirung des Larynx am Lebenden.

Die Intubation ist an der Leiche schwieriger als am Lebenden wegen des Tiefstandes des Larynx in Folge der Erschlaffung der Weichtheile, die ihn mit seiner Umgebung fixiren. Die Epiglottis ist oft nur als Querleiste zu fühlen. Der Finger gleitet leicht in den Schlund. Direct hinter der Epiglottis fühlt man mit dem Zeigefinger unter allen Umständen einen Wulst, der durch die Aryknorpel gebildet wird, und man muss ein für alle Mal festhalten, dass die Canüle vor diesem Knorpelwulst in die Tiefe muss.

Eine sehr wichtige Uebung ist das Touchiren des Larynx bei Kindern, speciell bei Kindern, die an Diphtherie, Pharyngitis, Laryngitis und Amygdalitis leiden. Die Weichtheile sind in solchen Fällen oft so entzündlich geschwellt und ödematös, dass es gelegentlich recht schwierig ist, den trichterförmigen Eingang in den Kehlkopf mit dem Zeigefinger zu fühlen. Ist der Kehlkopf klein und schwer mit der Spitze des Zeigefingers zu fixiren, so genügt oft ein Druck auf die Epiglottis, um sie lingualwärts zu dislociren, wodurch dann der Kehlkopfeingang frei wird. Beim Einführen der Canüle hat der Operateur eine stehende, beim Entfernen derselben eine sitzende Stellung einzunehmen.

Indication zur Intubation.

Die Indication für den Eingriff ist dieselbe, wie für die Tracheotomie, soweit die Larynxstenosen der Kinder, die wir speciell im Auge haben, in Betracht kommen. Die Frage, ob es sich dabei um eine durch Membranen verursachte Stenose oder nur um entzündliche Schwellung der Larynx- und Trachealschleimhaut handelt, ist irrelevant und lässt sich in der Mehrzahl der Fälle nicht entscheiden wegen der Unmöglichkeit einer Inspection

der Theile. Bei jeder hochgradigen progressiven Larynxstenose, bei welcher die Dyspnoe gefahrdrohend wird und durch andere Mittel sich nicht heben lässt, ist die Intubation indicirt.

Von einigen amerikanischen Collegen[1]) wird gerathen, man solle in solchen Fällen den Eintritt der Cyanose nicht abwarten. Ich bin nicht geneigt, diese Vorschrift zu sanctioniren, da erfahrungsgemäss oft bedeutende Stenosen mit schon beginnender Cyanose auf recht einfache, ja indifferente Therapie sich bessern. Es wird daher weise sein, in der Mehrzahl der Fälle die beginnende Cyanose abzuwarten. Dabei muss man im Auge haben, dass ausnahmsweise eine langdauernde mässige Dyspnoe auch ohne Cyanose, speciell bei Kindern mit beginnender Erschlaffung der Herzthätigkeit, grosse Gefahr mit sich bringt und energisches Eingreifen rechtfertigt.

Demonstration an der Leiche.

Nach dem Vorausgegangenen wären wir nun in der Lage, lege artis zu intubiren. Der kleine Patient sitzt auf dem Schoosse einer Person, welche die Hände fixirt. Der Mund wird durch die Mundsperre ad maximum erweitert erhalten und der Kopf durch einen zweiten Assistenten leicht nach hinten fixirt. Man geht nun mit dem linken Zeigefinger ein und orientirt sich über die Verhältnisse des vorliegenden Falles. Sodann wird die mit einem langen Faden versehene Canüle dem Intubator aufgesetzt und mittelst der rechten Hand nach dem Eingang des Larynx gebracht. Sollte man Schwierigkeiten haben, mittelst des Zeigefingers die Epiglottis zu erreichen, so wird dies durch Hervorziehen der Zunge erleichtert. Ist man am rechten Ort, so genügt ein leichter Druck in der Richtung nach unten und vorne mit gleichzeitiger Hebung der Handhabe, um die Canüle in die Luftröhre vorzuschieben.

Ehe noch das verbreiterte obere Ende der Canüle auf den Taschenbändern ruht, wird die Handhabe detachirt und entfernt und der zurückbleibende Tubus durch leichten Druck des immer noch auf ihm ruhenden Zeigefingers in die richtige Lage gebracht. Es entsteht nun in der Regel ein mässiger Hustenanfall, wobei Schleimmassen zum Vorschein kommen, die man am besten mit einem Stielschwamm entfernt. Ist der Hustenanfall vorüber und wurde die Canüle während desselben nicht wieder ausgehustet, so durchschneidet man den Faden und zieht ihn heraus, wobei man abermals die Vorsicht gebraucht, ein Hervorziehen des Tubus durch Auflegen der Fingerspitze auf denselben zu verhindern. Nun wird auch die Mundsperre entfernt und der kleine Patient sich selbst überlassen. Die Röhre bleibt nun in loco, bis deren Entfernung indicirt ist.

Das Hervorholen der Röhre ist nicht immer leicht und erfordert mehr Uebung als die Einführung. Die Schwierigkeit besteht im Auffinden der verhältnissmässig kleinen Tubusöffnung, welche oft durch geschwellte und ödematöse Weichtheile verdeckt wird. Der linke Zeigefinger wird abermals dazu gebraucht, den Kopf des Tubus freizulegen und zu fixiren.

Man sondirt mit dem Extractor, bis die Spitze desselben in die Röhre eindringt, drückt mit dem Daumen der rechten Hand auf die Handhabe, wobei der Tubus durch die sich spreizenden Branchen des Extractors gepackt wird. Bei dem nun erfolgenden Manoeuvre des Heraushebens ist die Zeigefingerspitze der linken Hand wieder behülflich.

Behandlung des intubirten Kindes.

Die Behandlung des intubirten Kindes kann unter Umständen bedeutende Schwierigkeiten machen, je nachdem dasselbe schlucken kann oder nicht. Der Canülenkopf ist zwar so construirt, dass die Function der Epiglottis nicht beeinträchtigt werden sollte. Es ist aber Thatsache, dass in sehr vielen Fällen bei jedem Schluckversuch ein Verschlucken stattfindet, wodurch Nahrung und Medicamente in die Luftröhre eindringen und so die Veranlassung zu entzündlichen Processen der Lunge abgeben.

Kann der Patient schlucken, so ist von einer Nachbehandlung wie bei der Tracheotomie keine Rede. Ernährung und Stimulation gehen ungehindert vor sich, und einer Localbehandlung diphtheritischer Processe im Rachen durch Spray oder Nasenirrigation und dergl. steht nichts im Wege. Kann der Patient nicht schlucken, so wird man sich für die ersten Stunden damit begenügen, nur Eispillen oder kaltes Wasser (auch Cognacwasser) zu reichen. Kinder von 3 Jahren lernen recht bald den Mund mit kaltem Wasser auszuspülen und stillen auf diese Weise ihren Durst. Kleine Quantitäten Wasser und sonstige indifferente Flüssigkeiten werden, selbst wenn sie in die Trachea gelangen, keinen Schaden anrichten und sogar günstig wirken, indem sie die Canüle durchspülen und reinigen, ausserdem ist zu erwähnen, dass die Röhre in ihrer warmen Einbettung die Körpertemperatur annimmt und sich deshalb nicht leicht durch zähe Schleimmassen verstopft, wie das bei Trachealcanülen bekanntlich die Regel ist.

Hat man sich überzeugt, dass bei der Darreichung von Flüssigkeiten ein Verschlucken regelmässig stattfindet, so wird man gut thun, die Nahrung in Breiform zu geben, da die Erfahrung lehrt, dass intubirte Kinder oft breiförmige Nahrung zu schlucken im Stande sind.

Misslingt auch dieser Versuch, so kann die Ernährung des Patienten per rectum oder mittelst Schlundsonde vor sich gehen. Die Applicaton der Nährklystiere (peptonisirte Milch) etc. muss lege artis vorgenommen werden und sollte unkundigen Laien nicht überlassen sein. Stimulation und Medication ist ebenfalls per rectum ausführbar. Die percutane Medication durch Inunction mittelst Lanolin oder Oleaten dürfte unter Umständen ein wichtiges Hülfsmittel werden. Auch die subcutane Stimulation wird ihre Anwendung finden und eine locale Behandlung des Rachens und der Nase ist auch in diesen Fällen ausführbar. Ist bei temporär aufgehobener Stenose der Zustand des Patienten in Folge mangelhafter Ernährung und Stimulation ein ungünstiger, so würde ich eine intermittirende Tubage vorschlagen, darin bestehend, dass man die Röhre nach Verlauf von 6 bis 8 Stunden entfernt, den Patienten Nahrung schlucken lässt, den Tubus wieder einführt, sobald sich abermals hochgradige Stenose einstellt, und dieses Manoeuvre öfters wiederholt. Ich habe dieses Verfahren bei einem 13 Monate alten recht elenden Kinde eingeleitet und mit Erfolg bis zur Genesung desselben durchgeführt.

Ueble Zufälle bei der Operation.

Es sind einige unangenehme Zufälle bei und nach der Operation berichtet worden. Dr. O'Dwyer machte mir persönlich Mittheilung über folgenden Fall: Er intubirte bei einem 3jährigen Kinde, wobei die diphtheritische Membran vorgestossen und dadurch die Trachea verstopft wurde. Trotz augenblicklicher Entfernung der Canüle und sofortiger Tracheotomie blieb das Kind todt.

Dr. Ferguson in Troy (New-York) berichtet im N.-Y. Med. Journal, March 5. 1887, über einen ähnlichen Fall, bei welchem die Membran vorgeschoben wurde und nach rasch ausgeführter Tracheotomie das 2 Jahre alte, an diphtheritischer Stenose leidende Kind wieder zu sich kam.

Mir selbst ist es passirt, dass bei einem 4jährigen Knaben, bei welchem dicke diphtheritische Membranen am Kehlkopfeingang zu fühlen waren und denselben fast vollkommen verlegten, bei Einschieben der Canüle die Membranen losgerissen wurden und die bestehende Stenose fast bis zur Erstickung verschlimmerten. Ich entfernte die Canüle nach etwa 30 Secunden, wobei die losgelösten Membranen mitentfernt und ausgehustet wurden.

1) Dr. Northrup in the medical Record, Jan. 1. 1887.



Die Stenose blieb von diesem Augenblick an gehoben und trat bis zu dem zwei Tage später in Folge doppelseitiger Pneumonie erfolgten Tode auch nicht mehr auf[1]).

Ein Verschlucken der Canüle ist zweimal berichtet worden. Dr. Hance (N.-Y. Med. Journal, Oct. 2. 1886) intubirte ein einjähriges Kind und versäumte den der Canüle anhängenden Sicherheitsfaden zu entfernen. Der Faden wurde verschluckt, die Röhre dadurch in die Höhe befördert und ebenfalls verschluckt. Sie wurde post mortem im Magen gefunden. — Dr. Schottky in New-York machte mir die persönliche Mittheilung, dass bei dem Versuch einen 3½jährigen Knaben zu intubiren, bei dem wegen Rachendiphtherie und hochgradiger Schwellung der Weichtheile des Rachens und des Larynx der Eingang des letzteren mit der Fingerspitze nicht zu fühlen war, die Röhre in den Oesophagus gelangte und verschluckt wurde, ehe es möglich war, sie mittelst des unglücklicherweise zu kurzen Fadens zu fassen und herauszuziehen. Es wurde nun unter grossen Schwierigkeiten eine zweite Röhre in den Kehlkopf eingesetzt und gut ertragen. Die verschluckte Röhre passirte den Darm und kam nach drei Tagen wieder zum Vorschein. Der kleine Patient genas.

Hinabgleiten der Canüle aus dem Kehlkopf in die Luftröhre.

Dr. Eichberg (Cincinnati Lancet and Clinic, Februar 1887) berichtet über eine Intubation bei einem 1½ Jahre alten Kinde in welchem Falle er nicht im Stande war, die Röhre, als deren Entfernung indicirt schien, aufzufinden.

Da er ein Hinuntergleiten derselben in die Trachea annahm, so machte er den tiefen Luftröhrenschnitt und entfernte durch die Schnittöffnung die in der Trachea sich befindliche Röhre.

Es muss hier bemerkt werden, dass die in Anwendung gezogene Röhre nicht den verbreiterten Kopf besass, wie O'Dwyer ihn später construiren liess, sondern noch eine von den unvollkommenen Instrumenten aus früherer Periode war.

Die vervollkommneten Canülen gegenwärtiger Construction sind selbst bei absichtlich (in der Leiche) geübten Druck mit dem Finger nicht aus dem Kehlkopf in die Trachea hinunterzudrücken[2]).

Verstopfung der Canüle durch abgelöste Membranen.

Dr. Wheeler in Burlington, Vermont (N.-Y. Med. Journ., Feb. 26. 1887) berichtet einen solchen Fall bei einem 3jährigen Mädchen mit tödlichem Ausgang. Er hatte wegen diphtheritischer Stenose intubirt und auf eine baldige Genesung gehofft, da der Zustand der Patientin 36 Stunden nach der Operation ein vorzüglicher war. Am zweiten Tage berichteten die entfernt wohnenden Eltern dem Arzt, dass während der vorhergehenden Nacht ihr Kind einen plötzlichen Hustenanfall bekommen hatte und dabei erstickt war. Bei der Leichenöffnung fand sich ein derber Membranpfropf, der das Lumen der Canüle vollkommen verlegte. O'Dwyer, Northrup und Andere haben über ähnliche Zufälle berichtet, doch wurde in ihren Fällen die Canüle jedesmal durch Husten mit grosser Gewalt herausgeschleudert.

Decubitus der Kehlkopfschleimhaut.

Decubitus des einen Taschenbandes ist einmal aus Chicago berichtet worden, doch ist mir der Name des betreffenden Autors entfallen.

Dr. Langmann in New-York berichtete in der wissenschaftlichen Zusammenkunft deutscher Aerzte von New-York im Januar 1887 über eine Intubation mit glücklichem Ausgang bei einem 8jährigen Mädchen mit Rachendiphtherie und Larynxstenose, bei welchem Falle er nachträglich mittelst des Kehlkopfspiegels ein durch den Druck der Canüle hervorgerufenes Geschwür der Kehlkopfschleimhaut zu beobachten Gelegenheit hatte, welches bald ohne Folgen heilte.

Sämmtliche hier erwähnte Vorkommnisse werden auch bei der Tracheotomie beobachtet, mit Ausnahme des Verschluckens der Canüle, welches durch etwas Vorsicht wohl gänzlich vermieden werden kann.

Zum Schlusse lege ich Ihnen eine statistische Tabelle aller Fälle von Intubation vor, die bis zum heutigen Datum entweder in Zeitschriften berichtet wurden oder von denen ich durch persönliche Mittheilung Kenntniss erlangt habe.

Operateure.	Anzahl der Fälle.	Genesungen.
Dr. O'Dwyer, New-York	125	23.
„ Waxham, Chicago	96	29.
„ D. Brown, New-York	73	16.
„ Hance, New-York	5	1.
„ Northrup, New-York	27	6.
„ Stuber, New-York	38	16.
„ Denhardt, New-York	20	7.
„ A. Hunter, New-York	2	0.
„ Montgomery, Philadelphia	13	6.
„ Ingalls, Chicago	5	2.
„ Seibert, New-York	1	0.
„ Scheider, New-York	1	0.
„ Langmann, New-York	1	1.
„ Eichberg, Cincinnati	1	1.
„ Wheeler, Vermont	1	0.
„ Ferguson, Troy. New-York	1	0.
„ Jenningo, Detroit, Mich.	4	0.
„ Dennison, Denver, Colorado.	1	1.
„ Dunning, Indiana	5	2.
„ Mason, Philadelphia	3	1.
„ Caillé, New-York	6	2.
	429	114.

Aus dieser Liste ergiebt sich ein Procentsatz der Genesungen von etwa 26pCt. Es ist ferner aus den Krankengeschichten ersichtlich, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle es sich um Rachendiphtherie mit consecutiver Stenose der Luftwege handelte, und mehr als die Hälfte aller Fälle betrafen Kinder im Alter von 3 Jahren und darunter. Es ist aber ausserdem nothwendig hervorzuheben, dass O'Dwyer, nachdem er seine Instrumente bis zu ihrer jetzigen Vollkommenheit hergestellt hatte, viel bessere Resultate bekam als aus der Gesammtsumme seiner Fälle hervorgeht, in welcher sämmtliche Fälle seiner Versuchsperiode mit einbegriffen sind.

Die Tracheotomiestatistik, die meiner Ansicht nach, wie so viele andere medicinische Statistiken unzuverlässig ist, hat auch einen Procentsatz der Genesungen von ungefähr 25—30 aufzuweisen.

Es würde demnach die Intubation zur Zeit nicht günstigere Resultate geben als der Luftröhrenschnitt.

Dass dem ungeachtet die Intubation in America rasch Aufnahme gefunden hat basirt wohl auf folgenden Thatsachen:

1. Sie ist leichter ausführbar ohne Anästheticum, wobei die Athemnoth ebenso prompt gehoben wird.

2. Die bei der Tracheotomie so lästige Nachbehandlung fällt gänzlich weg und die Intubationsfälle finden in zwei bis acht Tagen ihre Erledigung.

3. Bei der Intubation werden in der Regel keine frischen Verletzungen gesetzt, also neue Eingangspforten für Infection vermieden.

4. Die Einwilligung der Eltern ist leicht zu erlangen.

Ich habe die Ueberzeugung, dass die Intubation in nicht all-

1) Dr. Waxham in Chicago berichtet (The medical news, Jan. 1. 1887), dass er sich in einem Falle, zur Entfernung einer vorgestossenen Membran, einer rechtwinklig gebogenen Kehlkopfzange bediente und dass er damit die membranöse Auskleidung der Trachea bis zur Bifurcation in einem Stück zu entfernen im Stande war.

2) Die Collegen F. Huber und A. Brothers in New-York theilten mir mit. dass Sie die für ein einjähriges Kind berechnete Röhre in den Kehlkopf einer Leiche eines 5jährigen Kindes einsetzten und dann von einer Trachealwunde aus einen kräftigen Zug ausübten, wobei der Canülenkopf direct oberhalb des Ringknorpels arretirt wurde.



zuferner Zeit bessere Resultate geben wird als wie heute. Unsere Bemühungen müssen vor allen Dingen dahin gerichtet sein, Schluckpneumonien zu verhindern oder mit anderen Worten bei eingelegter Röhre gutes Schlucken zu ermöglichen.

F. E. Waxham in Chicago berichtet im Journal of the Am. Med. Ass., März 12. 1887, dass er sich Röhren construiren liess, die mit einer künstlichen Epiglottis versehen waren; und dass er mit diesen modificirten Cannülen bessere Resultate erzielte als mit den gewöhnlichen.

Dr. A. E. Hoadley in Chicago befürwortet im Journal of the Amer. Med. Ass., März 26. 1887 die tiefe Tubage des Larynx mittelst Röhren deren oberes Ende genügend schmal ist um tief in den Larynx einzudringen d. h. unterhalb der Taschenbänder. Da der College in 9 Fällen nicht einmal die Gelegenheit hatte, den Tubus intra vitam zu entfernen, so wird sich seine Methode kaum empfehlen lassen.

So lange wir nach O'Dwyer's Methode intubiren, werden wir uns bemühen, unter Hinweis auf das, was unter der Rubrik: Behandlung des intubirten Patienten, ausgeführt wurde, die Darreichung resp. Nichtdarreichung von Nahrung sorgfältig zu überwachen und die Indication für Exspectorantien und Stimulantien auszuführen. —

M. H.! Als ich vor etwa einem Jahr über die günstigen Resultate der Intubation die ersten Berichte hörte, machte die Sache auf mich den Eindruck, als handelte es sich um die wissenschaftliche Spielerei eines messerscheuen Collegen. Um dem Gegenstande näher zu treten, besuchte ich Dr. O'Dwyer und liess mir von ihm seine Methode genau erklären. Sodann übte ich mich in Gemeinschaft mit einer Anzahl Collegen des deutschen Dispensary an der Leiche und wir kamen zu der Ueberzeugung, dass die Intubation verhältnissmässig leicht ausführbar sei. Seitdem ich Gelegenheit gehabt habe, die Methode am Lebenden anzuwenden, ist mir der volle Werth der Sache klar geworden, und ich zögere nicht die Ueberzeugung auszusprechen, dass die Intubation eine Zukunft hat und in vielen Fällen von gefahrdrohender Larynxstenose die Tracheotomie ersetzen wird.

Die Hauptliteratur über den Gegenstand findet sich in folgenden Journalen:

The Medical Journal. Feb. 21. 1885, March. 13. 1886, April 10. 1886, April, 24. 1886, Oct. 30. 1886, Dec. 11. 1886, Dec. 18. 1886, Jan. 1. 1887, March 19. 1887.

N. Y. Med. Journal. Aug. 8. 1885, Nov. 10. 1885, Apr. 3. 1886, Sept. 18. 1886, Oct. 2. 1886, Feb. 26. 1887, March 5. 1887.

Journal of Amer. Med. Ass. Feb. 6. 1886, Apr. 17. 1886, July 10. 1886, Feb. 19. 1887, March 26. 1887.

Chicaco. Med. Journal and Examiner. Juni 1885, Nov. 1885, March 1886.

Am. Med. Science. Oct. 1886.

Archives of Pädiatries. Nov. 1885.

Phil. Med. and Surg. Reporter. Oct. 23. 1886.

Buffalo Med. and Surg. Journal. July 1886, Oct. 1886.

American Lancet. Nov. 1886.

Amer. Pract. and News. Nov. 13. 1886.

Medical News. Dec. 4. 1886, Jan. 1. 1887, March 5. 1887, March 26. 1887.

The medical age. 1886, 1887.

V. Ueber die Behandlung der Geburt bei Atresie der Vagina.

Von

Dr. **Leonhard Kessler**, Docent in Dorpat.

(Fortsetzung.)

Vergleichen wir diesen Ausgang mit denjenigen, welche die bisher publicirten Fälle aufweisen: nicht selten schon bei blossen Stenosen letal für Mutter und Kind, so werden wir mit ihm zufrieden sein dürfen: Patientin erfreut sich nicht nur einer blühenden Gesundheit, es ist auch die Möglichkeit, ihr durch eine plastische Operation eine für die Geschlechtsfunction noch besser qualificirte Vagina zu schaffen, nicht ausgeschlossen; ob vielleicht mit Zuhülfenahme der künstlichen Frühgeburt auch die Geburt eines lebenden Kindes? — Ich zweifle, ob mit irgend einem anderen Verfahren ein besseres oder auch nur gleich günstiges Resultat zu erzielen gewesen wäre.

Dem gegenüber kann auch der Verlust des kindlichen Lebens dieser ersten Schwangerschaft nicht allzuschwer in die Wagschale fallen; ein lebendes Kind zu bekommen war in diesem Fall nur durch die Laparotomie, also (s. o.) unter höchster Gefährdung des mütterlichen Lebens denkbar, aber selbst um diesen zu hohen Preis kaum wahrscheinlich, geschweige denn sicher. Und wäre es auch wirklich lebend geboren worden, so war doch damit sein am Lebenbleiben noch lange nicht garantirt, vielmehr höchst fraglich — zwar nicht aus den Gründen, wegen deren Fehling z. B. den Kaiserschnitt-Kindern für's fernere Gedeihen im Allgemeinen eine so schlechte Prognose stellt, denn in unserem Falle handelte es sich ja, im Gegensatz zu denen Fehling's, um eine Mutter von durchaus gesunder Constitution —, aber, wer Gelegenheit gehabt hat, sich zu überzeugen, welchem Grad von Vernachlässigung die Kinder estnischer Mädchen in der Regel ausgesetzt zu sein und zum Opfer zu fallen pflegen, der wird ermessen, was diesem Produkt der Nothzucht, für welches die Mutter auch nicht die geringste Spur von Zuneigung an den Tag legte, bevorstand: im besten Fall Ueberführung in ein Findelhaus (mit der angenommenen Mortalitätsziffer von 70pCt. für's erste Jahr!), oder wahrscheinlicher noch: sicherer Untergang in der Mördergrube einer der gewerbsmässigen „Aufzüglerinnen".

Wie steht es nun aber mit einer etwaigen Verallgemeinerung der Anwendbarkeit des in unserem Fall glücklichen Verfahrens auf die Behandlung der durch Vaginalatresie behinderten Geburt überhaupt?

Die Beantwortung dieser Frage wird erleichtert resp. wesentlich schon gegeben sein durch die Erläuterung der Vorfrage: in wie weit die von Breisky ausgegangene, von anderen neueren Autoren acceptirte und bedingungslos wiederholte Indicationsstellung auf Porro, die ausser jenem für diese Fälle allein noch in Frage kommen kann, sich aufrecht erhalten lässt oder nicht?

Mir scheint letztere hier von drei verschiedenen Seiten her anfechtbar zu sein:

1. wegen der in diesen Fällen voraussichtlich stets erhöhten technischen Schwierigkeiten der Ausführung des Porro;

2. wegen der Unsicherheit der Erreichung des durch Wegnahme der inneren Genitalorgane hier speciell beabsichtigten Erfolges;

3. wegen der gerade in diesen Fällen kaum zu rechtfertigenden sexuellen Verstümmelung.

Wenn ich in Folgendem diese drei Bedenken kurz zu begründen suche, so brauche ich wohl kaum ausdrücklich zu bemerken, dass es mir durchaus fern liegt, damit einem obersten Grundsatz ärztlichen Handelns: dass jeder Fall individuell angesehen, beurtheilt und angefasst sein will, im geringsten zu nahe zu treten; aber auch die grösste Hochachtung vor diesem Princip schliesst doch die Berechtigung, ja die Pflicht nicht aus, in all der Eigenartigkeit und Verschiedenheit, in dem Wechsel und der Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen der einzelnen Fälle das ihnen Gemeinsame, Typische ins Auge zu fassen, um eventuell daraus Consequenzen ziehen und allgemeinere Gesichtspunkte namentlich auch für die Therapie gewinnen zu können. Und dafür bei der uns hier beschäftigenden Anomalie jeden Einzelfall um so mehr



auszubeuten, je prägnanter er ihre charakteristischen nachtheiligen Wirkungen auf den Geburtsverlauf und die aus ihr den verschiedenen in Frage kommenden Behandlungsmöglichkeiten erwachsenden Schwierigkeiten hervortreten und erkennen lässt, dazu drängt geradezu die Eingangs erwähnte Seltenheit dieses Vorkommnisses einerseits, die so grossen Verlegenheiten, welche es dann bereiten kann, andererseits.

Ein rücksichtlich etwaiger Anwendung des Porro'schen Verfahrens sehr wesentliches, allen Fällen von Vaginalatresie inter partum gemeinsames Moment liegt darin, dass die acquirirte Atresie, um die es sich ja hier selbstverständlich stets nur handeln kann, nothwendigerweise immer die Anwesenheit einer Narbe in der Vagina involvirt. Je ausgedehnter die Narbe ist — und nur die hochgradigen Fälle kommen, nach dem Eingangs Bemerkten, hier in Betracht — in um so ausgesprochener Weise wird sie die ihrer Natur entsprechende Wirkung auf die Beschaffenheit der Vagina ausüben: Starre, Unnachgiebigkeit, Schrumpfung, Verkürzung an die Stelle der normalen Länge, Elasticität, Dehnbarkeit derselben setzen. Eine starre Verkürzung der Scheide aber kann nur dazu angethan sein, Verhältnisse zu setzen, welche — und dies führte auf die erste meiner obigen Einwendungen — den für die Ausführung des Porro günstigen, unter denen diese Operation gewöhnlich vorgenommen wird, direct entgegengesetzte sind. Die Porro'sche ist ganz eigentlich eine Operation bei engem Becken; den Nothständen der Geburt bei diesem verdankt sie nicht nur ihre Idee und Berechtigung, sondern auch die relative Leichtigkeit ihrer Ausführung: wird nämlich der Kopf durch die Enge am Eintreten gehindert, über dem Eingang stehend erhalten, so liegt auch der ganze Uterus noch über diesem frei in der Bauchhöhle; daher die Leichtigkeit, denselben, aus der Bauchwunde hervorgewälzt, aufzurichten, unterhalb des Kopfes mit der elastischen Ligatur zu umschnüren, ihn beliebig tief abzutragen und den kurzen Stumpf in oder vor dem Niveau der Bauchwunde für die Versenkung sorgfältigst vorzubereiten oder in jener ohne Zerrung extraperitoneal zu befestigen. — Im Gegensatz hierzu wird bei starker narbiger Schrumpfung und Verkürzung der atretischen Vagina (um so mehr, in je früherer Zeit der Gravidität dieselbe begonnen hat) das Scheidengewölbe und mit ihm natürlich auch der untere Theil der Gebärmutter, also auch die Prädilectionsstelle für die Absetzung der letzteren tiefer ins Becken hinabgezogen, hier festgehalten und unzugänglich gemacht. — Ob die sehr bedeutende Kraft, welche der Zug sich retrahirender Narben auszuüben im Stande ist, unter Umständen vielleicht auch genügt, um die Wirksamkeit derjenigen Factoren, welche unter physiologischen Verhältnissen im Fortschritt der Schwangerschaft die Gebärmutter über das kleine Becken hinaufheben, zu überwinden und die Fixation nach unten zu einer so festen und so tiefen zu machen, dass auch der im unteren Uterinsegment liegende Kindstheil noch ins Becken hineinreicht, bei seiner weiteren Entwickelung in dieses hineinwächst — ob z. B. in unserem Fall der Kopf erst durch die Wehen so fest eingetrieben war, dass er weder vor- noch rückwärts verdrängbar erschien, oder aber mit dem unteren Uterinsegment schon während der letzten Graviditätsmonate hier fixirt durch sein eigenes Wachsthum selbst sich eingekeilt hatte, wird, bis weitere einschlägige Beobachtungen es klären, wohl vorläufig offene Frage bleiben müssen. Denkbar ist ein solcher Verlauf zweifelsohne; denn da die inter partum anzutreffende Atresia vaginae wohl meist der Intention eines criminellen Aborts ihren Ursprung verdankt, die zu diesem Zweck vorgenommene Procedur aber — psychologischer Wahrscheinlichkeit nach — ausgeführt wird, sobald nur die Befürchtung, schwanger zu sein, der betreffenden Person sich zur Gewissheit erhoben hat, so wird auch die Narbenbildung und ihre Wirkung auf den Stand des Uterus meist schon zu einer Zeit beginnen, zu der dessen geringer Umfang wohl nur in einer hochgradigsten Verengerung des Eingangs (die ja aber bei Atresie nur eine ganz zufällige und voraussichtlich sehr seltene Complication bilden würde) ein Hinderniss seines Verbleibens in demselben finden können; in allen anderen Fällen aber kann die Vaginalnarbe — mit oder ohne Mitwirkung der Wehen — durchaus nur fördernd auf den früheren oder späteren Eintritt des Kopfes resp. auf das soeben als denkbar angedeutete Zustandekommen einer Einkeilung desselben im Becken wirken; letztere würde durch einen geringen Grad von Verengerung besonders der oberen Apertur begünstigt werden.

So construiren sich die Verhältnisse, welche wir in unserem Fall vorfanden und die wir, dem Gesagten zufolge, nun als diesem nicht mehr individuelle, sondern als aus der Vaginalnarbe mit Nothwendigkeit resultirende, typische in den meisten einschlägigen Fällen in ähnlicher Weise sich wiederholende anzutreffen erwarten müssen, mit ihnen aber dann natürlich auch dieselben Erschwerungen für die Ausführung der Porrooperation, die wir bei Betrachtung unseres eigenen Falles uns aussprechen mussten [1]).

Diese Steigerung der technischen Schwierigkeiten fällt gegen die Vornahme der Laparotomie bei den durch Scheidenatresie complicirten Geburten um so mehr ins Gewicht, als Fälle dieser Art durchaus nicht etwa ausschliesslich oder auch nur vorzugsweise Kliniken oder die Technik der Bauchschnitte beherrschenden Operateuren zufallen, ihre Behandlung vielmehr, da das Geburtshinderniss häufig erst inter partum erkannt wird, ebenso häufig auf dem flachen Lande von dem nächstwohnenden Arzte verlangt werden kann, vielleicht ohne oder wenigstens unter nur mangelhafter ungeübter Assistenz [2]), in ungeeigneten, undesinficirten Räumlichkeiten, ohne Möglichkeit der Wahl des günstigen Zeitpunktes [3]) etc. — Verhältnisse, welche, wie bereits von anderer Seite hervorgehoben worden ist, für sich allein schon den Porro

---

1) An dieser Stelle muss auch noch auf Grund der von Werth an seinem, Arch. f. Gyn., Bd. 18, S. 293, mitgetheilte Fall gemachten Erfahrung und der von ihm gegebenen Deutung derselben auf eine Gefahr hingewiesen werden, welche aus der Fixation des unteren Uterustheiles für das Kind erwächst, falls man nicht auf die grossen Vortheile, welche die Eventration des Uterus vor seiner Eröffnung nachgerühmt werden, verzichten will. Werth operirte vor Eintritt der Wehen und erhielt trotz der ohne jeden Zeitverlust der prophylaktischen Constriction des eventrirten Uterus folgenden und in durchaus schonender Weise vorgenommenen Entwickelung der Frucht, letztere in tieferer Asphyxie mit einer centralen Facialislähmung (S. 298). Werth hält es für unmöglich, dass eine so tiefgreifende Störung des kindlichen Athmungsprocesses allein aus der kurzdauernden Unterbrechung des Uterinkreislaufs durch die elastische Constriction der Cervix resultiren könnte; dazu gehöre eine länger bestehende Beeinträchtigung des placentaren Gasaustausches, und vermuthet, „dass letztere schon mit der Vorlagerung des schlaffen contractionslosen Uterus aus der Bauchhöhle, in Folge von Torsion und Knickung der Arterienstämme, ihren Anfang nahm." — Die Eventrirung eines mit seinem unteren Ende in der Narbe einer verkürzten Vagina innerhalb des kleinen Beckens fixirten Fruchthalters würde immer zu einer starken derartigen Knickung führen müssen, dadurch also das Leben des Kindes, auch wenn seine Entwickelung keine besonderen Schwierigkeiten bieten sollte, gefährdet sein.

2) Richardson's Forderung von 8 Assistenten für die Porrooperation stellt Gräfe die Erklärung gegenüber, dass, „wenn die Vorbereitungen genügend getroffen sind, 3 Assistenten ohne Zweifel immer ausreichen werden" (Centralblatt, V, S. 445). Die Schwierigkeit für die Beschaffung der Assistenz für die Porrooperation auf dem Lande liegt aber nicht in der Zahl, sondern darin, dass sie durchaus sachverständig sein muss, während die vaginale Operation bei Atresie dies nur bezüglich des die Narkose leitenden Gehülfen wünschenswerth macht.

3) Cf. dazu z. B. Levy's Statistik (Centralblatt, V, 1881, S. 24): Im 31 Fällen, wo die Operation im Beginn der Geburt ausgeführt wurde, erlagen nur 32,25 pCt., dagegen von 8 Fällen, wo die Geburt vor der Operation schon lange gedauert hatte, starben 75 pCt.

contraindiciren, einer durch Complicationen obiger Art erschwerten Operation aber vollends die letzten Chancen rauben.

Ein zweites Bedenken, das sich uns aufdrängte, war der Zweifel: ob durch die Amputatio utero-ovarica eine vollständige Coupirung jeglicher Lochienbildung wirklich erreicht werden würde? — Die Berechtigung dieses Zweifels wird gestützt durch einige Berichte über zum Theil seitdem erst ausgeführte Porrooperationen, in denen Abgänge durch die Scheide im Verlauf des Wochenbettes ausdrücklich notirt sind; so von Kabierske[1]): schon 2 Stunden post operationem „geringer Blutabgang aus der Scheide, die mit 2proc. Carbollösung irrigirt wird;" — am 3. Tage: „aus der Vagina fliesst wie gestern etwas blutig-schleimiges Secret;" — am 5. Tage: „im Spülwasser der Vagina sind schleimig-eitrige Beimengungen;" ähnlich am 10. Tage; am 20. Tage finden sich „im Irrigationswasser 2 Fäden und immer noch eitrige Beimengungen;" — Bayer[2]): „geringer eitriger Ausfluss aus der Scheide;" — Ehrendorffer[3]) unter dem 7. Tage: „übelriechender Ausfluss aus der Vagina;" Werth[4]): von Anfang an die erste Woche hindurch sparsamer blass-blutiger Ausfluss; Breisky[5]) unter dem 7. Tage: „aus der Scheide spärlicher Ausfluss rothbrauner trüber Flüssigkeit" (Vaginalirrigationen 2 Mal täglich waren schon vom 5. Tage an gemacht worden). Litzmann[6]) — bei allgemein verengtem, plattem, asymmetrischem Becken (vera 7,0—7,3) und hochgradiger narbiger Stenose der Vagina: Porro wegen der Unmöglichkeit, den Lochien einen freien Abfluss durch die Scheide zu sichern: „am Abend des Operationstages ein geringer blutiger Ausfluss aus der Scheide, der am folgenden Morgen übelriechend wurde, sich aber nach mehrmaligen vorsichtigen Ausspülungen der Scheide mit Carbolwasser schon im Laufe des Tages wieder verlor;" septische Peritonitis; Tod am 6. Tage post operationem; Litzmann hält es für „nicht zweifelhaft, dass in diesem Falle das zersetzte Secret, welches nach 60stündiger Geburtsdauer im Cervixcanal stagnirte und später durch die Scheide abfloss, die Infection bewirkte[7])."

In wie vielen der übrigen Fälle von Porrooperation derartige Abgänge durch die Scheide wirklich nicht vorhanden gewesen, in wie vielen dagegen, weil bei vollkommen durchgängiger Scheide bedeutungslos und zur Zeit der Publication ohne besonderes Interesse, von den resp. Autoren nur nicht erwähnt worden sind, lässt sich nicht ermitteln; die angeführten Beispiele genügen, um das factische Auftreten von Absonderungen selbst nach solchen Operationen zu constatiren, bei denen durchweg von geübten Fachmännern bei Hochstand des Kopfes über dem Beckeneingang und Hochstand des Muttermundes über oder im Beckeneingang[8]) bei leichter Zugänglichkeit des Collum möglichst viel von der Uterussubstanz weggenommen werden konnte, um den Stumpf möglichst wenig voluminös und wenig blutreich zu bekommen. Wenn dagegen in Fällen von tiefer unnachgiebiger Fixation des Cervix im Becken nur eine relativ sehr hoch über dem Muttermund vorgenommene Absetzung der Gebärmutter die Amputationsfläche ins Niveau der Bauchwunde zu verlegen, mithin nur ein sehr langer Stumpf den für die intraperitoneale sowohl als die extraperitoneale Versorgung desselben gestellten Forderungen (s. oben) gerecht zu werden gestattete[1]), so ist mit der dadurch bedingten Zurücklassung eines grösseren Theiles des Gebärmutterkörpers natürlich entsprechend mehr Material für die Entstehung von Abscheidungen gegeben; eine solche Operation würde, bei behindertem Abfluss, die Patientin denjenigen Gefahren nähern, welche im höchsten Mass der alte Kaiserschnitt ihr bringt; ja es kann schliesslich der Unterschied zwischen dem radicalen und dem conservativen Verfahren sich auf einen für diese Fälle und unter diesem Gesichtspunkt rein graduellen reduciren, der, wie Litzmann's Fall zeigt, praktisch werthlos sein kann.

Das sub 1 und 2 Erwogene zusammengenommen, dürfte es vielleicht nicht unbillig sein, bei Vaginalatresie vom Porro dasselbe zu behaupten, was Breisky vom Kaiserschnitt sagte, nämlich: dass hier eine der schlimmsten Indicationen für denselben vorliegt. (Schluss folgt.)

1) Centralblatt für Gynäkologie, VII, 1883, S. 287.

2) Archiv für Gynäkologie, 18, S. 416.

3) Archiv für Gynäkologie, 20, S. 105 u. 106.

4) Archiv für Gynäkologie, 18, S. 301.

5) Archiv für Gynäkologie, 14, S. 109.

6) Centralblatt für Gynäkologie, III, 1879, S. 1.

7) Der Vergleich mit den übrigen soeben citirten Fällen legt die Frage nahe, ob das von Litzmann als „blutiger" Ausfluss, der am folgenden Morgen erst übelriechend wurde, zu Protokoll genommene, wirklich von der Geburt her stagnirendes oder nicht vielleicht auch, wie in jenen, erst nach der Operation aus dem Stumpf ausgesickertes war.

8) Bayer, l. c., S. 414: „Scheide stark in die Länge gezogen, die Vaginalportion nicht erreichbar, kein vorliegender Kindstheil durch das Scheidengewölbe fühlbar." Aehnlich Ehrendorffer l. c., S. 110. Und selbst in dem Litzmann'schen Fall war trotz der Stenose, in Folge der gleichzeitig vorhandenen hochgradigen Beckenanomalie, bei über dem Becken stehendem Kopf die Anlegung des Schlauches um die „Cervix" möglich.

1) Werth (Archiv für Gynäkologie, 18, S. 293 resp. 304) plaidirt auch für die gewöhnlichen Porrofälle für die von ihm vertretene extraperitoneale Behandlung principiell für hohe Abtragung des Uterus, welche nicht einmal am Ansatzorte der Ovarien am Uterus eine unbedingte Grenze finde; „je länger man den Stiel macht, desto leichter vermeidet man eine der Sicherheit des Peritonealabschlusses schädliche Zerrung durch Herabsinken des Collum;" — — „zudem wird die puerperale Involution den Umfang des zurückgelassenen Uterustheiles stets beträchtlich vermindern". — Letzterer Satz zeigt zugleich, dass Werth mit der puerperalen Involution des Stumpfes als constantem Factor rechnet; puerperale Involution aber involvirt Absonderungen. Und die Wichtigkeit der Berücksichtigung beider bei der Porrooperation hat schon Fehling (l. c., S. 406) betont, der sie als Hauptargument gegen Stielversenkung bei Porro ins Feld führt; er beobachtete selbst, wie in Folge der Involution die Nähte sich lockern, „und ist der Stumpf auch mit Peritoneum besäumt, so bildet sich unter demselben eine Bluttasche, von der aus eine sehr bedenkliche Infection entstehen kann". Cf. Litzmann's oben citirten Fall. — Ueber die aus voluminösen Uterusstielen entstehenden Gefahren vergleiche auch die sehr beachtenswerthen Bemerkungen Zweifel's, Archiv für Gynäkologie, 17, S. 374; Zerfall und Resorption derselben und die dabei gelieferten Secrete wirken viel nachtheiliger, wenn der Stiel an der vorderen Bauchwand, als wenn er in dem für die Abkapselung desselben viel günstigere Verhältnisse bietenden Douglas liegt.

VI. Eine Familie mit erblicher symmetrischer Polydactylie.

Von
Dr. Franz Wolf in Berlin (früher Göritz a. O.).

Fälle von Ueberzähligkeit der Finger und Zehen sind ein an sich nicht seltenes Vorkommniss, und Ahlfeld hat uns zuerst gezeigt, wie einfach uns das Forschen nach einer mechanischen Erklärung der teratologischen Erscheinungen über die Schwierigkeiten hinwegzuhelfen vermag, welche die Forscher einst zu den philosophischen Gegensätzen der dynamischen und mechanischen Theorien der Entwickelungsgeschichte geführt hat. Man ist nach dem Panum'schen Verfahren im Stande gewesen, zumal an den Embryonen verschiedener Vögel, sogar experimentell Schädlichkeiten zu setzen, welche Abschnürungen durch amniotische Verwachsungen und selbstständige Fortentwickelung der abgeschnürten Theile entstehen liessen. Wenn es dem forschenden Geiste, der die Spur der animalischen Entwickelung bis an die äussersten Grenzen der sinnlichen Wahrnehmung verfolgt, gelungen ist, gewisse bis dahin unerklärliche, scheinbar als abstracte Eigenthümlichkeiten auftretende Abweichungen von Typus und Art, auf ein-



fache pathologische Ursachen zurückzuführen und so das Gebiet der wirklichen, thatsächlichen Abnormitäten wesentlich einzuschränken, so könnte man es fast nur eine Frage der Zeit nennen, dass sich auch für die räthselhaften Erscheinungen der meisten erblichen, symmetrischen Missbildungen, welche wir heute auf Rechnung eines excessiven oder herabgeminderten Vegetations- oder Bildungstriebes oder gar des Atavismus setzen, dereinst eine Lösung auf mechanischem Wege wird finden lassen.

Es fehlt uns für das durch verschiedene Generationen hindurch beobachtete Auftreten einer für unsere Lebensbedingungen an sich gleichgültigen Abnormität, wie es die Polydactylie ist, allerdings bislang jegliche mechanische Erklärungsmöglichkeit, zumal diejenige Form, bei welcher die übrigen Extremitätenenden von gleicher oder nahezu gleicher formaler oder anatomischer Dignität wie die normalen sind, sich durch einen hohen Grad von Erblichkeit auszeichnen. So giebt denn auch Pott der Auffassung Marchand's in Fällen symmetrischer erblicher Polydactylie an allen vier oder wenigstens zwei gleichwerthigen Extremitäten unbedingt den Vorzug: danach muss man bekanntlich annehmen, dass die Ursache für die Differenzirung und selbstständige Fortentwickelung der sprossenden Zellenhaufen, welche bisweilen in dem Amnion, d. h. in äusseren Einwirkungen gefunden wurde, auch als besondere Eigenthümlichkeit den Zellen anhaften kann. Da nun im Allgemeinen als Gesetz angenommen wird, dass die Verminderung der Skelettstücke das Zeichen einer höheren der Art angepassten Entwickelung ist, so kommen wir damit nicht viel über den Begriff des Atavismus hinaus[1]). Gleichviel also, ob man die Hoffnung hegt, dass die bisherige Einschränkung der dynamischen Anschauung weiter gleichen Schritt mit der tieferen Forschung in diesem dunklen Gebiete halten wird, oder ob man der Ansicht ist, dass gewisse erworbene individuelle, vom Typus der Art abweichende Eigenschaften durch die Erzeuger den Keimen als „specifische Energie" mitgetheilt werde oder endlich, dass diese erworbene Eigenschaft indirect durch für Conservirung derselben vortheilhafte Bedingungen der Frucht mitgetheilt wird, halte ich jedenfalls mit Hinsicht auf den philosophischen Werth für die Erkenntniss der Entstehung der Arten die Beobachtung derartiger Missbildungen wie symmetrische erbliche Polydactylie sämmtlicher Extremitäten, für nicht ungeeignet, den schon zusammengetragenen Fällen als bescheidener Baustein angereiht zu werden.

Herrn Prof. Bardeleben-Jena spreche ich hiermit meinen Dank für die Anregung aus, welche mir sein Interesse an der Erscheinung gegeben hat.

Ich hatte Gelegenheit, bei drei mit sechs Fingern und sechs Zehen behafteten Mitgliedern einer Familie, bei Auguste und Louise Blaschke sowie Louise Kuke, die Abnormität zu vergleichen und fand in genauester Uebereinstimmung Folgendes:

An beiden Händen der sonst ganz gesunden und gut gebauten Personen geht etwas centralwärts vom Metacarpophalangealgelenk des kleinen Fingers an der Ulnarseite ein aus zwei fast unbeweglich mit einander verbundenen Phalangen bestehender, etwa $2\frac{1}{2}$ Ctm. langer Finger in nach aussen convexer Krümmung ab. Derselbe ist an der Spitze mit einem wohlgebildeten Nagel versehen und lässt sich durch eine Art Amphiarthrose an dem fünften nicht verbreiterten Metacarpus leicht allseitig bewegen, dagegen fehlt ihm jede active Beweglichkeit, höchstens nimmt er an den Muskelactionen der letzten beiden Finger theil. Die Trägerinnen empfinden ihn als Hinderniss und Unbequemlichkeit und benutzen ihn zu keinerlei Hantirung, so dass der Gedanke, an eine anticipirte Fortentwickelung zu einer höheren Stufe sich unwillkürlich als eine Absurdität darbietet.

Die Füsse zeigen eine noch vollkommnere Bereicherung durch den wohlausgebildeten sechsten Zeh, der sich wie aus der Photographie ersichtlich, so natürlich in die Reihe der übrigen stellt, dass man sich fast erst durch Zählung von dessen Vorhandensein überzeugen muss. Die genauere Untersuchung ergiebt indess, dass die Doppelbildung den kleinen Zeh betrifft, dass das überzählige Glied 3 Phalangen und einen Metacarpus besitzt, dessen Verlauf nicht ganz bis zu seinem proximalen Ende zu verfolgen ist.

Die interessanteste Erscheinung, welche diesen Fall an die Seite der von Merckel[1]) mitgetheilten Beobachtung in der Familie des Gratio Kalleja anreiht, besteht offenbar darin, dass die belasteten Mitglieder der Familie Kindern und Kindeskindern die Eigenthümlichkeit unverändert direct vererben. Denn nach unseren heutigen Kenntnissen kann man an eine sogenannte indirecte Vererbung in diesem Falle nicht wohl denken, wenn auch die Thatsache, dass immer nur ein Theil der Nachkommenschaft befallen wird, uns darauf hinführen könnte, dass in den ersten Entwickelungsstadien Bedingungen von den Erzeugern geboten wurden, welche die einen ungenutzt liessen, während sich die anderen dadurch in der beschriebenen Weise bereicherten.

Ich habe den Stammbaum der Familie durch die Anamnese folgendermassen festgestellt:

Kuke in Zichert,
Christian **Kuke** in Göritz a. O., | Tochter, Name unbekannt,
mehrere Kinder.
Auguste, verh. mit Blaschke, | **Louise**, | Marie, verh. mit Klitzke, | Wilhelm, | **Karl**, | Pauline †, | Anna.
Louise Blaschke. | Richard Klitzke. | **Agnes** Kuke.

Die Photographien geben die Missbildung der Louise Kuke wieder.



Wir finden also, dass der Urgrossvater die Abnormität nur auf eine Linie, die männliche, vererbt hat, in dieser sind einige Kinder unabhängig vom Geschlecht damit behaftet, andere nicht, erstere vererben sie weiter, die Kinder der letzteren sind frei. In der That ist es für unser heutiges Verständniss unmöglich, sich diese Art der Fortpflanzung einer so constanten indifferenten Abweichung vom Typus anders als auf dynamische Weise vorzustellen, so dass den befruchteten Keimen die innere Nothwendigkeit, eine specifische Energie, innewohnt, welche sie dazu treibt, sogar besondere Eigenschaften ihrer Erzeuger zu reproduciren, eine Kraft, welche uns wohl immer unverständlich bleiben

1) Gegenbaur (Morphol. Jahrbuch VI) scheint mir allerdings in glücklicher Weise den Versuch zum Beweise der Unhaltbarkeit einer atavistischen Anschauung gemacht zu haben, und auch Rüdinger (Beitrag zur Anatomie etc.) bekämpft Darwin's Hypothese bezüglich der Polydactylie.

1) Handbuch der pathologischen Anatomie, Bd. III.



muss. Darwin benutzt diese Anschauung zu seiner Theorie von der Entstehung der Arten, indem er die Neigung zu Variationen, welche den Keimen innewohnt, und die Kreuzung mit ähnlich beschaffenen Individuen, welche die Varietät schliesslich zum constanten Typus einer Art macht, mit ihr verknüpft. Immerhin machen die neueren Forschungen es fraglich, ob wir zur Erklärung der Polydactylie das phylogenetische Princip heranziehen dürfen, da die neueren Forschungen ergeben haben, dass derartige Ab-



weichungen von der normalen Zahl einfach die Folge einer numerischen Inconstanz[1]) ist, welche eben Varianten nicht ausschliesst. So lehnt Marchand einen Zusammenhang der Missbildungen mit der Descendenztheorie thatsächlich ab und stimmt hierin mit Gegenbaur überein, welcher speciell bei der Polydactylie den Nachweis führt, dass der betreffende Atavus, der Ichthyosaurus, durchaus kein Analogon zu den sechsfingrigen Menschen darbietet.

VII. Agar-Agar-Nährsubstanz für Bakterienculturen.

Von

Bez.-Physicus Dr. **Richter** in Berlin.

Bekanntlich war die Herstellung der mit Agar-Agar zusammengesetzten Nährsubstanz für Bakterienculturen bisher umständlich und zeitraubend, da Agar-Agar so sehr schwer sich im Wasser auflösen lässt.

Durch ein seit einiger Zeit von mir angewandtes Verfahren lässt sich die fragliche Nährsubstanz sehr leicht und schnell bereiten und zwar einfach dadurch, dass die kleingeschnittenen Agar-Agarfäden vorher in Wein zur Quellung und Lösung gebracht werden.

Meine gewöhnliche Art der Darstellung der Agar-Agarnährsubstanz ist folgende:

An demselben Abend, an dem ich, behufs Bereitung des bekannten Fleischwassers, das zerhackte Fleisch (250 Grm.) mit Wasser übergiesse, bringe ich in ein etwa 250 Cctm. haltendes Kölbchen 10 Grm. klein geschnittene Agar-Agarfäden und übergiesse dieselben mit 150 Cctm. Moselwein, lasse die Fäden den Wein etwa zwei Stunden lang einsaugen, und erhitze dann das Kölbchen mit seinem Inhalt im Wasserbade bis zum Siedepunkt. Nach ganz kurzer Zeit lösen sich die Fäden in dem heissen Wein auf. Ist dies geschehen, so stellte ich den Agar-Agar-Wein beiseite, und lasse ihn sich abkühlen und erstarren. Am nächsten Morgen mache ich ihn im Wasserbade wieder flüssig und neutralisire ihn mit der bekannten Lösung von kohlensaurem Natron. Dann bereite ich auf die gewöhnliche Art meine Gelatine-Fleischbrühe mit 2 pCt. Gelatine. Wenn dieselbe fertig ist, giesse ich den noch flüssigen oder wieder flüssig gemachten Agar-Agar-Wein zu derselben hinzu, und lasse die ganze Mischung noch kurze Zeit (¼ Stunde) kochen und filtrire sie in einem Heisswasser-Trichter durch ein einfaches Filter. Die zuerst durchfliessende Flüssigkeit (etwa 20 bis 30 Cctm.) ist ein wenig trübe, die fernerhin durchfliessende ganz klar. Es wird deshalb das Filtrat, so lange es trübe ist, noch einmal wieder auf dasselbe Filter gegossen und filtrirt.

Damit meine Nährsbustanz die richtige Concentratrion erhält, nehme ich zur Herstellung des ursprünglichen Fleischwassers statt der vorgeschriebenen Menge von 500 Cctm. auf 250 Grm. Fleisch, nur 350 Cctm. Wasser, also 150 Cctm. Wasser weniger entsprechend der zur Lösung der Agar-Agar-Fäden benutzten Menge Weins. Die auf die vorstehend angegebene Art hergestellte Nährsubstanz hat eine schwach gelbliche Farbe, ist aber vollkommen klar und durchsichtig.

Bevor ich die Art der Bereitung des Agar-Agar-Präparates bekannt gemacht, habe ich dasselbe von anderer Seite auf seine Beschaffenheit und Brauchbarkeit beurtheilen lassen. Ein sehr competenter Beurtheiler aus dem hygienischen Institut, dem ich einige Röhrchen mit der fraglichen Nährsubstanz zu diesem Zweck übergeben, hat mir brieflich mitgetheilt, dass er die Röhrchen mit Milzbrand, Cholera, Typhus und den so langsam und mangelhaft wachsenden Hühnercholerabacillen geimpft, und das alle Culturen sich vortrefflich entwickelt hätten.

1) Schon Merckel berichtet, dass von Platteretti nachgewiesen ist, dass Salamander, denen man die Vorderfüsse abgeschlagen hat, neue reproducirten, die bisweilen statt der gewöhnlichen 4 nun 5 Zehen zählten.

VIII. Referate.

Geburtshülfe.

Walcher, Senkung und Vorfall von Scheide und Gebärmutter. Tübingen 1887. 161 Seiten.

Ueber Scheiden- und Uterusvorfall hat Walcher die obige Schrift veröffentlicht, mit der er eine Reihe von Arbeiten aus der Tübinger Klinik beginnen will. Im ersten Theil derselben beschäftigt er sich mit den anatomischen Verhältnissen des Beckenbodens und hebt einzelne Bedenken hervor, die sich ihm gegen die bisherigen Schilderungen aufgedrängt haben. Neues bringt er in der Darstellung des Levator ani und seiner Wirkung auf das Rectum. Nach seiner Beschreibung dringt das Rectum resp. der in dasselbe eingeführte Finger nach Ueberwindung des Sphincter ani ext. fast senkrecht gegen den Schambogen, bis er ca. 3 bis 4 Ctm. entfernt vom Introitus gegen die Scheide hinein über den Rand des Levator ani gleitet und nunmehr in der entgegengesetzten Richtung nach hinten weiter dringt. Erst die Erschlaffung des Levator ani hebt diesen Knick im Verlauf des Mastdarms auf; die Contraction des Muskels hebt das Rectum und mit ihm die hintere Wand der Scheide nach der Symphyse zu und gewährt dadurch Sicherheit gegen das Herantreten der letzteren, die grösser ist als die durch den Constrictor cunni.

Durch den Scheidenschlussapparat, zu dem diese letzteren gehören, und durch die Uterusligamente wird die Scheide in ihrer Lage fixirt; für die Befestigung des Uterus legt er besonders auch Werth auf die straffe Verbindung desselben im Septum vesico-uterinum, deren abnorme Lockerung allerdings pathologische Beweglichkeit des Uterus veranlassen kann. In der Aetiologie, der Symptomatologie und der Diagnose des Prolapsus bringt Verf. nichts wesentlich Neues. Dagegen weicht Verf. sehr wesentlich in der Eintheilung und in der Auffassung der Erkrankung von den jetzt wohl allgemein acceptirten Ansichten ab. Indem er auf frühere Mittheilungen Säxinger's fusst, schliesst er sich mit diesen Seyfert's Lehren an, die zum Theil vor der Zeit publicirt wurden, als Huguier durch die Hinweisung auf die Cervixhypertrophie eine neue Anregung gegeben hat. Hat man auch Huguier's Theorien nicht ganz anerkennen können, so muss doch jeder den Einfluss der Cervixhypertrophie auf die Gestaltung eines Vorfalls als wesentlich ansehen, und die Eintheilung des Verf. in den primären Vorfall des Uterus, die primäre Senkung der Scheide, die zu letztere hinzutretende secundäre Senkung des Uterus wird nicht ganz Beifall finden können, wenn Verf. auch den Pseudoprolaps in Folge von Cervixhypertrophie schliesslich erwähnt.

Das Auffallendste bei der Arbeit Walcher's scheint dem Referenten zu sein, dass er den primären Uterusvorfall als häufig (etwa ein Sechstel seiner Fälle) hinstellt, aber weder in der Genese, noch in der Diagnose dieser Art des Vorfalls irgendwie Beweismaterial dafür anführt. Dass ebenso häufig der primäre Vorfall der Scheide und etwas häufiger der secundäre Uterusvorfall vorkommt, wird Niemand bezweifeln, nur wird man eine Eintheilung wie die oben gegebene schwerlich als stichhaltig hinstellen können, wenn man unter 331 Fällen 139 „Mischformen" (also weit über ein Drittel aller Fälle) anführen muss. Ueber derartige Bedenken, wie sie sich dem unbefangenen Leser leicht aufdrängen, bringt die Arbeit nicht ganz hinweg; der Nachweis, dass die in der Lehre vom Vorfall wesentliche Cervixhypertrophie die ältere Eintheilung in Senkung, unvollkommenen und vollkommenen Vorfall nicht mehr zulässig macht, wird von unseren Lehrbüchern doch vorläufig sicherer erbracht, als es nach der Ansicht des Ref. dem Verf. gelungen ist, das Gegentheil zu erweisen.

Die Therapie wird vom Verf. sehr ausführlich besprochen, auch werden die zahlreichen neueren und älteren Operationsmethoden genau aufgeführt; Verf. fügt ihnen eine eigene neue hinzu, deren Schilderung nicht Aufgabe des Referates sein kann, deren Sinn aber in endgültiger Excision aller Narben liegt. Verf. hat diese Methode in 20 Fällen mit Erfolg angewandt.

Freyer, Die Ohnmacht bei der Geburt vom gerichtsärztlichen Standpunkt. Berlin 1887. 283 Seiten.

In der Thätigkeit als Sachverständiger bei Verhandlungen wegen Kindesmord hat Verf. Gelegenheit gehabt, die Mängel zu sehen, welche in den Erfahrungen über die Möglichkeit der Bewusstlosigkeit durch Ohnmacht bei einer Geburt als ein die Auffassung beeinflussendes Moment noch vorhanden sind. Er hat sich mit grossem Fleisse bemüht, für diese Frage Material zu sammeln, und das Resultat seiner Arbeit sieht er darin, dass bei einer heimlichen Geburt häufiger, als man gemeinhin annimmt, eine Ohnmacht vorkommt, wenn er auch noch nicht einen das Urtheil mildernden Einfluss daraus entnehmen will, sondern nur die Momente hervorhebt, welche für den etwa gemachten Einwand die Glaubwürdigkeit bedingen müssen.

Hier muss in erster Linie der erstere Nachweis interessiren. Die Folgerungen, die der Richter und Gerichtsarzt zu ziehen haben, ergeben



sich von selbst. Verf. hat aus der Literatur, durch Anfragen an die Entbindungsanstalten und einzelne Aerzte nur ein sehr sparsames Material erhalten können, nur in wenigen Fällen hat man — abgesehen von Eclampsie u. s. w. — wirkliche auf Ohnmacht beruhende Bewusstlosigkeit beobachtet und Verf. muss am Schluss des ersten Abschnittes zugeben, dass unter normalen Verhältnissen das fragliche Ereigniss höchst selten bei der Geburt vorkommt. Aber er hebt besonders im Hinblick auf einen dieser ihm geschilderten Fälle, in dem bei einer unehelichen Geburt die Ohnmacht direct beobachtet wurde, die Momente hervor, die bei einer heimlichen Geburt besonders dazu disponiren, und findet sie in der aufrechten Stellung der Betreffenden, in dem heftigen Schmerz, der psychischen Aufregung und eventuell in dem Blutverlust. Verf. hatte nun alle Fälle von Verhandlung wegen Kindesmord in dem letzten Jahre, die er selbst einsehen oder erlangen konnte, studirt, und auf diese gründet er seine Behauptung, dass bei einer heimlichen Geburt die Ohnmacht bei Weitem häufiger sei, als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Man wird das missliche eines derartigen auf Angaben beruhenden Beweises anerkennen müssen, aber Referent muss gleichzeitig betonen, dass Verf. mit vielem Fleiss und Geschick versucht hat, diese Schwäche seiner Arbeit zu überwinden. Ref. muss es sich im Hinblick auf den Raum versagen, ausführlich auf diese Deductionen einzugehen. Aus dem Gedankengang des Verf. möchte aber doch folgendes hervorgehoben werden. Im Gegensatz zu der Angabe der Juristen die Ohnmacht sei die regelmässige Ausrede bei diesen Anklagen, weist er nach, dass die Angabe, während der Geburt habe die Ohnmacht stattgefunden, viel seltener (unter 165 Fäller 34 Mal) sei, als er selbst erwartete[1]). Unter den Fällen, in denen sie angegeben wurde, befanden sich gerade relativ viel von denjenigen, welche ihres Verbrechens geständig, diese garnicht als Milderungsgrund, sondern eben nur als Begleiterscheinung anführten; wenn auch Blutung selten beobachtet wurde, so sind doch die anderen Momente, plötzliche Uterusentleerung, die Aufrechtstellung und der Schmerz sowie die psychische Erregung ganz besonders häufig gerade in den Ohnmachtsfällen gleichzeitig angegeben; in denjenigen Fällen, in denen Zeugen vorhanden waren, haben diese regelmässig die Ohnmacht wirklich bestätigt, und sind einzelne dieser Fälle sehr frappant.

Man wird nach alledem zugeben müssen, dass die Ohnmacht bei der Geburt vorkommen kann, dass eine derartige Angabe nicht ohne Weiteres zurückgewiesen werden darf; über die Häufigkeit werden allerdings die Ansichten auseinandergehen und das liegt eben an der Zahlendifferenz, die man zwischen der Häufigkeit der beobachteten und bei den berichteten Ohnmachten findet: ob die Heimlichkeit der Geburt wirklich diesen Unterschied bedingt, wie Verf. angiebt, ist der Kernpunkt der Frage. Zur weiteren Klärung scheint dem Ref. zweckmässig, die sogenannten präcipitirten Geburten mit in den Kreis der Betrachtung zu ziehen, trotzdem Verf. meint, dass die heimlichen Geburten keineswegs dahin gehören; doch dürfte sich hieraus mancher Anhaltspunkt ergeben. Jedenfalls muss der Fleiss des Verf. sehr anerkannt werden.

Die Ausstattung der Arbeit ist eine recht gute.

Skutsch, Die Beckenmessung an der lebenden Frau. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft, Bd. XX, N. T. XIII.

Kehrer, Die Messung des Querdurchmessers des Beckeneingangs. Beiträge zur klinischen und experimentellen Geburtskunde und Gynäkologie, II. Band, S. 333.

Mehrfach ist die Beckenmessung an der lebenden Frau Gegenstand der Bearbeitung gewesen, von den beiden oben angeführten jüngst erschienenen Arbeiten hat Skutsch mehr den bisherigen Weg geschildert und weiter verfolgt, während Kehrer kurz etwas neues andeutet.

Skutsch giebt nicht nur eine ausführliche Darstellung der bisherigen einzelnen Masse und Methoden, sondern er hat sich auch bemüht, über streitige Fragen ein eigenes Urtheil sich zu bilden — so hat er Loehlein's Messung der „Schrägaufsteigenden" nach eigenen Versuchen eine gewisse Anerkennung gezollt. Auch hat Verf. sich nicht gescheut, an den klassischen Methoden zu ändern, z. B. die in der practischen Ausführung etwas unbequeme Haltung der äusseren Hand bei der Messung der Diagonalis nach Michaelis durch die umgekehrte zu ersetzen; er hat auf beide Weisen gleiche Resultate erhalten.

Am Schlusse seiner Arbeit giebt Verf. einen eigenen Beckenmesser an, welcher mit Hülfe des fest angeschnallten Schultze'schen Brettes ihn in den Stand setzt, die inneren Beckenmasse genau zu bestimmen; er hat ferner eine Verbesserung des Van Huevel'schen Instrumentes ersonnen und endlich einen neuen einfachen Zirkel construirt, der für die gewöhnlichen Messungen bequem wirken soll. Der Arbeit sind 12 Tafeln beigefügt, auf denen die verschiedenen älteren und neueren Methoden und Instrumente abgebildet sind, wodurch die Klarheit der Arbeit erhöht wird.

Kehrer hat am trockenen Becken verschiedener Form sich über die Grösse der geburtshülflichen Querdurchmesser des Beckeneinganges orientirt. Er versteht, indem er den Kopf durch eine Ellipse darstellt, unter der Transversa obstetricia denjenigen Eingangsdurchmesser, welcher in der langen Achse einer Querstellung eines in den Eingang gelegten Kopfes verläuft. Zum grössten Querdurchmesser des Einganges und zu seiner Transversa anterior (der Verbindung der beiden Eminentiae illopectineae) hat er dann die Beziehungen dieses Masses am trocknen Becken festgestellt. Weil die geburtshülfliche Transversa die letztere um 13 Mm. im Durchschnitt übertrifft, so empfiehlt er diese Transversa anterior direct zu messen, indem er die Knöpfe des Tasterzirkels an die Aussenseite der pulsirenden Aa. crurales dicht am Lig. Pouparti ansetzt. Leider hat Verf. der kurzen Abhandlung direct die letzteren Beziehungen sicher beweisendes Material noch nicht genügend für die lebende Frau hinzugefügt, so dass die Angabe der neuen Messung etwas hypothetisches an sich hat.

Stratz, Allgemeine gynäkologische Diagnostik. Bonn 1887.

Verf. hat, für den Anfänger die gynäkologische Untersuchung zu erleichtern, Abbildungen veröffentlicht, die durch Beweglichkeit ihrer einzelnen Theile im Stande sind, eine gute Vorstellung von der Lage der weiblichen Sexualorgane zu bewirken. In leicht verständlicher Darstellung hat er dabei die einfachsten Grundzüge der Diagnostik kurz zusammengesetzt. Die Verlagsbuchhandlung hat dem Werke, zu dem Schroeder eine kurze Einleitung schrieb, eine besonders glänzende Ausstattung gegeben.

P. Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. Mit 212 Holzschnitten und 3 Farbendrucktafeln. 792 Seiten.

Die Anzeige eines geburtshülflichen Lehrbuches in einer allgemeinen medicinischen Wochenschrift zu geben, überhebt den Ref. der Aufgabe, Einzelheiten aus demselben hervorzuheben, welche etwa Bedenken oder Widerspruch erregen können; vielmehr verlangt man wohl hier ein allgemeines Bild von den Eigenheiten dieses Lehrbuches den anderen gegenüber und auch ohne Vergleichung eine kurze Charakteristik desselben.

In erster Beziehung glaubt Ref. über das vorliegende Werk bemerken zu müssen, dass ein so wesentlicher Unterschied gegen die bisherigen Lehrbücher des Faches, wie er z. B. seiner Zeit beim Erscheinen der ersten Auflage der Schroeder'schen Geburtshülfe nachgerühmt wurde, jedenfalls hier nicht besteht. Weder in Bezug auf die Grösse noch auf die Verarbeitung des Stoffes finden sich sehr einschneidende Unterschiede gegen die jetzt vorhandenen. Uebrigens aber hat Verf. das Versprechen, welches er in der Vorrede gab, innegehalten, indem er die Operationslehre und das für die practische Thäthigkeit Nothwendige mit besonderer Vorliebe berücksichtigt hat. Es hängt dies wohl damit zusammen, dass das Lehrbuch aus einer geburtshülflichen Operationslehre Zweifel's, die vor einigen Jahren erschien, hervorgegangen ist.

Gleichfalls hierauf muss wohl zurückgeführt werden, dass Verf. als Einleitung die Desinfection, die Prophylaxe des Puerperalfiebers und die Mortalitätsstatistik des letzteren an die Spitze seines Buches stellt, indem er direct sagt, dies sei die Hauptsache der ganzen Geburtshülfe, während es doch nur die Hauptsache der geburtshülflichen Therapie ist: zur Geburtshülfe rechnet doch auch Zweifel die ganze Wissenschaft, die sich auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bezieht.

Zweifel hat die theoretisch wichtigen Fragen des Faches ausreichend und präcis behandelt und hier ganz entsprechend den anderen Lehrbüchern seine eigenen Anschauungen besonders in den Vordergrund gestellt, wenn er vielleicht auch die Begründung derselben da, wo sie von den gewöhnlichen abweichen, nur relativ kurz gegeben hat. Es ist die Verarbeitung des Stoffes wohl etwas mehr wie in den anderen so gehalten, wie sie für die theoretischen Vorlesungen nothwendig ist, und zweifellos muss hierdurch das Interesse gehoben werden und das subjective Urtheil besonders in den Vordergrund treten, während in einem Lehrbuch vielleicht die Gesammtheit der Lehren, das Allgemeingut aller, mehr beleuchtet werden sollte. Im einzelnen dürften manche Anschauungen des Verf., insbesondere jetzt, wo er in einen grossen Wirkungskreis gestellt ist, sich noch wesentlich modificiren.

Auch die äussere Ausstattung dieses Werkes ist den Zwecken entsprechend, dem Ref. scheint allerdings die Hinzufügung der farbigen Abbildungen vielleicht nicht gerade durchaus nothwendig. J. Veit.

Ueber einen Fall von Mycosis aspergillina bronchopneumonica nebst einigen Bemerkungen über ähnliche Erkrankungen der Respirationswege. (Russisch.) Von Prof. L. W. Popoff in Warschau. 1887.

Fälle von Mycosis aspergillina der menschlichen Respirationswege sind ziemlich selten, und die Rolle des Parasiten bei der Entwickelung der hierbei beobachteten pathologischen Erscheinungen ist durchaus noch nicht aufgeklärt. Die Vermehrung des casuistischen Materials in dieser Richtung ist daher sehr erwünscht und jede diesbezügliche Mittheilung als dankenswerthe Bereicherung der Literatur zu begrüssen. Der in der uns vorliegenden Monographie beschriebene Fall betrifft eine 21jährige Patientin, die zwar hereditär tuberculös belastet war, bei der jedoch wiederholte Untersuchungen auf Koch'sche Tuberkelbacillen ein negatives Resultat ergaben, während durch genaue Untersuchungen des Auswurfes und Culturen Aspergillus, und zwar Asp. fumigatus nachgewiesen wurde. Die in Rede stehende Mycose ist eine chronische Krankheit und kann unter gewissen günstigen Umständen ziemlich günstig verlaufen. Die ersten genaueren Mittheilungen über dieses Leiden beim Menschen wurden von Virchow im Jahre 1856 veröffentlicht, nachdem es bereits früher von Joh. Müller, Retzius etc. bei Thieren beobachtet worden war. Dann folgte eine Pause von circa 20 Jahren, bis im Jahre 1876, zugleich mit der Entwickelung unserer Kenntnisse über die pathogene Rolle der niederen Organismen die bezüglichen Untersuchungen wieder aufgenommen wurden und bis auf den heutigen Tag fortgesetzt sind, wodurch unsere Kenntnisse von dem Charakter und Localisation der Affection immer mehr erweitert wurden. Die Zahl aller bis jetzt in der Literatur bekannt ge-

1) Zählt man die Fälle mit, in denen die Ohnmacht nach der Geburt eintrat, so erhöht sich diese Zahl von 34 auf 62.

wordenen Fälle von Mycosis aspergillina der Respirationswege beim Menschen beträgt 19. Auf Grund der bisher gemachten Beobachtungen am Menschen und auf Grund von Thierexperimenten spricht Verf. die Meinung aus, dass die Mycosis asp. kein secundärer, nebensächlicher Process ist, sondern primär, unter fast normalen Bedingungen entstehen und sich immer weiter entwickelnd, verschiedene pathologische Veränderungen bedingen kann. Doch kann bei einer gewissen Widerstandsfähigkeit des Organismus und unter für die Entwickelung des Mikroben ungünstigen Bedingungen der Process gutartig verlaufen, ja selbst in vollständige Genesung übergehen.

IX. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Juli 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste begrüsst der Vorsitzende die Herren: Prof. Jacobelli aus Neapel, Prof. Treub, Dr. Ardrian Nijkamp und Dr. Korteweg aus Leyden, Prof. Dchio aus Dorpat, Dr. Frankenhauser aus Petersburg, Dr. Thomsen aus Aberdeen.

Für die Bibliothek hat Herr Liebreich die ersten 6 Nummern der von ihm neu begründeten Zeitschrift, „Therapeutische Monatshefte" eingesendet und die Fortsetzung derselben zur Verfügung gestellt.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des früheren Mitgliedes, Herrn Dr. Eduard Wiss, zu dessen ehrendem Andenken die Anwesenden sich von den Sitzen erheben.

Der Vorsitzende bringt eine Einladung des „Comités zur Förderung des Wiener VI. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie" zur Kenntniss der Versammlung und bemerkt, dass in Wien ein grosser Werth darauf gelegt werde, auch Berlin möglichst stark vertreten zu sehen. Der Congress wird vom 26. September bis 2. October d. J. in Wien tagen.

Vor der Tagesordnung.

1. Herr O. Rosenthal: Demonstration eines Falles von Favus.

M. H.! Auf Veranlassung mehrerer Collegen gestatte ich mir, Ihnen einen Fall einer längst beschriebenen und bekannten Hautaffection vorzustellen, die jetzt aber, nach Aussage der Specialcollegen, in Berlin ausserordentlich selten ist. Es ist ein Fall von Favus. Die Affection betrifft einen jungen Menschen von 19 Jahren, der ebenso wie sein jüngerer Bruder von 14 Jahren, den ich ebenfalls Gelegenheit hatte, zu sehen, von frühester Kindheit an dieser Krankheit leidet. Nur der Kopf ist bei beiden befallen; der übrige Körper und die Nägel sind frei. Sie bemerken bei dem Kranken die charakteristischen Symptome, die schwefelgelben, sehr zahlreichen Scutula. Das Haar ist in Folge des langen Bestandes sehr spärlich und dünn geworden und der Geruch ist der eigenthümlich muffige mäuseartige. Ich habe mir erlaubt, mehrere Präparate unter dem Mikroskop aufzustellen, unter denen Sie zum Theil die mytaline Fäden und die Gonidien, wie von einer Reincultur, sehen, unter einem zweiten liegt ein Haar, das durch achorion Schönleinii durchsetzt ist. Bemerkenswerth ist aber das dritte Präparat, das ein Haar zeigt, wie es bei Favus kaum beschrieben worden ist. Abgesehen von den Pilzelementen, sieht das Haar aus, wie bei Trichorrhexis nodosa: es zeigt knotige, kolbige Anschwellungen und an einer anderen Stelle die charakteristischen besenartigen Zerklüftungen.

Auch die von Quincke und Boer in letzter Zeit gemachten Angaben, die Functificationsorgane betreffend, bin ich augenblicklich nicht in der Lage, einzugehen.

2. Herr Mendel: Demonstration eines Falles von hysterischer Taubstummheit.

Ich bitte um Entschuldigung, dass ich vor der Tagesordnung ums Wort gebeten habe, um Ihnen einen Patienten zu demonstriren; derselbe wohnt fern von hier, und ich weiss nicht, ob er zur Zeit der nächsten Sitzung noch in Berlin anwesend sein wird.

Der Patient ist länger als ein Jahr taubstumm, aber in der Weise, dass er alle Morgen um 6 Uhr, und zwar in der Regel mit dem Glockenschlage anfängt zu sprechen und dann, wie jeder von uns spricht, abgesehen von einer gewissen Heiserkeit, und mit dem Glockenschlage 9 in der Regel aufhört zu sprechen und dann für die übrige Zeit des Tages wie für die Nacht taubstumm ist. Ich will mir erlauben, Ihnen einen ganz kurzen Ueberblick über die Geschichte dieses Kranken zu geben.

Er ist 51 Jahre alt und war in seiner Jugend immer vollständig gesund, hat auch keine hereditäre Anlage zu Nervenkrankheiten. Am 5. November 1864, als er 28 Jahr alt war, erlitt er ein Trauma, das den rechten Arm traf. Seit jener Zeit traten Schmerzen und eine gewisse Schwerbeweglichkeit des rechten Armes ein. Er war deswegen im Jahre 1865 auf der Langenbeck'schen Klinik in Berlin und er behauptet, dass nach einer Morphiumeinspritzung, die dort in den Oberarm gemacht wurde, Krampfanfälle eintraten, die in modificirter Form auch jetzt noch bestehen, wie ich Ihnen das gleich näher ausführen werde. Im Laufe der Zeit besserte sich sein Zustand soweit, dass er 1871 heirathete und damals mit Ausnahme gewisser, bei Witterungswechsel eintretender Schmerzen im rechten Arm gesund gewesen sein soll. Im Jahre 1872 hatte er eine heftige psychische Erregung, und im Anschluss daran traten Anfälle von Bewusstlosigkeit mit Krämpfen ein, wobei er umfiel, Schaum vor dem Munde hatte u. s. w. Diese Anfälle, die man als epileptische bezeichnen muss, kehrten etwa ein Jahr lang öfter zurück und verschwanden dann wieder und sind in jener Form seit 5 Jahren nicht wiedergekehrt. Im Jahre 1875 trat eines Morgens eine Contractur im rechten Ellenbogengelenk ein, dann an demselben Abend eine Contractur in der rechten Hand, und eine Contractur, die die Finger ergriff, folgte. Sie bestand 4 Jahre lang unausgesetzt, sodass er die Finger absolut nicht strecken konnte. Nach 4 Jahren, ohne dass irgend etwas besonderes geschehen war, gingen die Finger auf und kamen in eine Stellung, in der sie sich jetzt noch befinden, in der sie zwar in die Hand eingeschlagen, aber sich sehr leicht strecken lassen. Diese selbe Affection trat 1883 am linken Arm auf, aber in der Weise, dass, in der ersten Zeit wenigstens, von 6 Uhr Nachmittags bis Mitternacht das linke Ellenbogengelenk contracturirt war, ebenso die Fingergelenke, in der anderen Zeit aber vollkommen normal erschien.

Die jetzige Krankheit, wegen welcher ich Ihnen den Patienten vorzustellen mir erlaube, datirt vom 28. März 1886. An diesem Tage trat im Anschluss an einen ganz leichten Krampfanfall ein Zustand ein, in dem der Patient absolut kein Wort sprechen konnte und nichts mehr hörte. Dieser Zustand der absoluten Taubstummheit bestand 14 Tage lang. Darauf änderte sich das Bild in der Weise, dass Patient nur von 5 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens taubstumm war, die übrige Zeit aber gut sprach. Im Mai 1886 war er von 1 Uhr Mittags bis früh 6 Uhr taubstumm, und seit Juni vorigen Jahres ist der Zustand im Wesentlichen unverändert geblieben folgender Maassen. Er spricht von früh um 6 Uhr bis früh um 9 Uhr und hört dann auf. Ich habe ihn heute Morgen um $^1/_2$9 Uhr gesprochen, um 9 Uhr hörte mitten in der Unterhaltung das Sprechen und das Hören auf.

Was nun seinen Status anbetrifft, so ist an den Gehirnnerven nichts Krankhaftes nachzuweisen, die Pupillen sind normal, die Zunge wird grade und ohne Mühe herausgestreckt, er kann sie nach allen Richtungen hin frei bewegen. An seinem rechten Arm besteht eine leichte Contractur im Ellenbogengelenk und in den Fingern. In Bezug auf sein Gehörorgan bemerke ich, dass nach den Untersuchungen des Herrn Collegen Baginsky eine Perforation am rechten Trommelfell besteht in Folge einer alten abgelaufenen, eitrigen Mittelohrentzündung, und dass sich an dem linken Ohr eine ziemlich hochgradige Trübung und Einziehung des Trommelfells findet. Ich bemerke aber, dass diese Störungen die Function des Hörens so wenig beeinträchtigen, dass Patient mit mir heute Morgen in ganz gewöhnlichem Unterhaltungstone, d. h. mit mittellauter Stimme gut sprechen konnte.

Was den Zustand seines Kehlkopfes betrifft, so hat die laryngoskopische Untersuchung des Herrn Collegen Baginsky eine Infiltration des linken falschen und wahren Stimmbandes mit fast vollständiger Immobilität des Aryknorpels ergeben. Seine Stimme ist auch in der Zeit seines Sprechens etwas belegt. Im Rachen besteht ein Husten von Anästhesie, auf der rechten Seite des Kopfes, wie auf den oberen Theil der Brust und auf dem Kehlkopf besteht ein Gefühl von Druck. Druck auf di Regio iliaca ist beiderseits empfindlich. Im Uebrigen sind die Motilitäts- und Sensibilitätsreflexe normal.

Was seine Psyche anbetrifft, so lässt sich in Bezug auf seine Intelligenz nichts pathologisches an ihr nachweisen. Er weiss alles genau anzugeben, hat ein sehr gutes Gedächtniss, auch in der Zeit, wo er taubstumm ist, kann man alles mit ihm schriftlich verhandeln. Er schreibt, antwortet auf geschriebene Fragen, und seine Frau berichtet, — und ich bin überzeugt, dass dies vollständig richtig ist, dass er sein Geschäft — er ist Glaser in einer grösseren Stadt — besorgt wie früher, er reist herum, macht Bestellungen, nimmt Bestellungen an u. s. w., kurz und gut, er besorgt sein Geschäft nach jeder Richtung hin.

Was nun noch von Interesse ist, ist der Umstand, dass jeder Druck oberhalb der Hand auf die Haut des rechten Arms einen Anfall auslöst, der in heftigem Zittern des rechten Armes, der auf den linken weiterschreitet, besteht und sich mit einer kurzen Pause des Bewusstseins verbindet, ein Anfall, der durch Druck auf die oberen Cervicalnerven neben der Wirbelsäule in der Regel sofort sistirt werden kann. Ich will diesen Anfall hervorrufen und ihn dann coupiren.

Das Interesse dieses Falles beruht nicht in den hysterischen und hystero-epileptischen Erscheinungen, wie dem Clavus, dem Globus, dass er doppelseitigen Temporalschmerz hat, dass er jene Anfälle hat, als vielmehr in der Taubstummheit. Fälle von hysterischer Stummheit sind ja nicht allzu selten beobachtet worden. Herr College Bock, der mir auch diesen Kranken zugeführt hat, hat im vorigen Jahre in der deutschen Medicinalzeitung (1886, 103/104) eine sehr gute Zusammenstellung der Beobachtungen über hysterische Stummheit gegeben, dabei auch einen Fall aus meiner Poliklinik ausführlich beschrieben. Ich finde aber in der Literatur nur einen einzigen Fall, in der gleichzeitig mit dieser Stummheit Taubheit bestand. Dieser ist von Ball (Encéphale 1881, p. 5) veröffentlicht worden; die Krankheit dauerte aber nur kurze Zeit, während wir es hier mit einem sehr chronischen Zustand zu thun haben.

Er fragt sich nun: wo haben wir den Sitz dieser Affection zu suchen? In der grauen Rinde, in der Psyche, ist er meiner Ansicht nach nicht. Der Patient bietet nach keiner Richtung hin, auch abgesehen von seiner normalen Intelligenz, irgend welche Zeichen psychischer Veränderung. Er ist auch nicht zu suchen in den Centren für die Sprache, und für das Gehör. Der Patient ist nicht aphasisch und auch nicht worttaub, er bietet ein ganz anderes Bild als die Fälle von Aphasie, in denen die Kranken sich bemühen, ein Wort, ein paar Laute hervorzubringen; er verzichtet



von vornherein auf jede Aeusserung seiner Sprache, da ihm ein unübersteigliches Hinderniss sich entgegenstellt. Er ist auch nicht blos worttaub, sondern auch für Geräusche u. s. w. taub.

Die dritte Frage, die in Betracht käme, wäre die: ist das ein Fall von hysterischer Aphonie? Ich brauche nicht zu sagen, dass eine hysterische Aphonie ganz anders aussieht wie die Sprachlosigkeit dieses Patienten; die Kranken versuchen dann zu lispeln, leise etwas hervorzubringen, aber sich nicht so zu verhalten, dass sie überhaupt keinen Ton hervorbringen.

Dagegen möchte ich allerdings glauben, dass der Zustand des Kranken eine Combination mit jener Aphonie darstellt. Es handelt sich meiner Ansicht nach in diesem Falle um eine Störung der subcorticalen Centren und vielleicht auch in der Leitung. Ich glaube, dass hier gewisse Hindernisse periodisch sich einstellen, und dadurch einerseits die Perception für Gehörseindrücke, auf der anderen Seite Motilitätsäusserungen der Sprache, unmöglich machen.

Was die Prognose derartiger Fälle anbetrifft, so ist sie durchaus nicht ungünstig: Ich halte es für möglich, dass der Kranke ganz plötzlich einmal, vielleicht in den nächsten Tagen, anfängt zu sprechen und zu hören, wie jeder von uns.

In Bezug auf die Therapie bemerke ich, dass ich solche Fälle nach meinen eignen Erfahrungen wohl für geeignet halte, mit Rücksicht auf das Mystische, das sie für uns haben, einer gewissen mystischen Behandlung unterworfen zu werden, d. h. dem Hypnotisiren, und dies will ich auch bei diesem Kranken versuchen.

Nachschrift. Meine Voraussetzungen in Bezug auf Prognose und Therapie des vorstehenden Falles haben sich bestätigt. Unter einer combinirten Behandlung mit dem Magneten, Hypnose, Suggestion und dem constanten Strom erscheint Patient hergestellt, nachdem sich die Besserung allmälig im Laufe der letzten drei Wochen vollzogen. Ich werde den Fall in extenso im Neurol. Centralblatt veröffentlichen.

Berlin, den 3. August 1887. E. Mendel.

Discussion.

Herr B. Baginsky: Ich möchte mir erlauben, eine kurze Bemerkung anzufügen über den Befund, welchen ich heute durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Mendel an dem Patienten zu constatiren Gelegenheit hatte. Inwieweit die nachweisbare Ohraffection im Stande ist, die Herabsetzung des Gehörvermögens bei vollständiger Intactheit des Acusticus herbeizuführen, kann ich nicht angeben, da ich den Patienten zur Zeit der Norm nicht untersucht habe, aber ich wollte constatiren, in wie weit der centrale Theil dss Acusticus, beziehungsweise seine grosse Bahnen etwa functionsfähig sind. Ich war bemüht, soweit unsere physikalische Untersuchungsmethode reicht, das zu ergründen durch Untersuchung der cranio-tympanalen Leitung. Der Patient bot bei der Untersuchung gewisse Schwierigkeiten, aber über einen Punkt habe ich eine gewisse Klarheit erhalten: über das Verhalten der cranio-tympanalen Leitung auf der einen, und über das Verhalten der Luftleitung von Tönen auf der anderen Seite. Und da hat sich herausgestellt, dass die cranio-tympanale Leitung zum Theil erhalten, aber grösstentheils herabgesetzt war.

Während sonst die auf den Kopf eines normal hörenden Menschen gesetzte c Gabel bei einem bestimmten Anschlage etwa in 6—7 Secunden verklingt, trat dies bei dem Patienten, wie er mit Bestimmtheit angab, in etwa $1\frac{1}{2}$—2 Secunden ein. Wir schliessen daraus, dass der Nervus acusticus, zum Theil functionsfähig ist und dass eine, wenn auch geringe Uebertragung der Schallwellen aufs Grosshirn eintritt. Der zweite Punkt betrifft die Frage nach dem Verhalten der Luftleitung; laute ins Ohr geschrieene Worte wurden nicht vernommen; dagegen war die Percussion von Tönen in geringem Grade erhalten. Der Patient erklärte auf ausdrückliches Fragen, d. h. durch Aufschreiben auf ein Stück Papier, mit Sicherheit, dass er die c Gabel als ein schwaches Brummen vor dem Ohre empfunden habe, eine Angabe, wie sie die meisten Patienten gewöhnlich machen, so dass ich annehmen muss, dass die Perception der tiefen Töne durch Luftleitung zum Theil erhalten war. Das über die tiefen Töne. Was die hohen Töne anlangt, so habe ich ein bestimmtes Urtheil nicht gewinnen können; es machte den Eindruck, als ob ihm die Perception der hohen Töne vollständig verloren gegangen war und dass er nicht im Stande war, mit Sicherheit anzugeben, ob überhaupt ein Ton vor seinem Ohre erzeugt war.

Wenn ich noch kurz über die Sprachstörungen Angabe machen darf, so hat Herr Professor Mendel schon mitgetheilt, dass der Patient eine tuberculöse Infiltration des linken wahren und falschen Stimmbandes hat. Auffällig ist aber eins: wenn man den Patienten auffordert, bei der laryngoskopischen Untersuchung einen Ton hervorzubringen, so kann er während der Untersuchung den bestimmten Ton mit der Stimme erzeugen, die sein Kehlkopf bei der vorliegenden pathologischen Veränderung wahrscheinlich auch sonst hervorbringt, wenn man ihn aber auffordert, ohne eingeführten Spiegel zu phoniren, so entsteht nur ein einfaches Hauchen, dass in der That übereinstimmt mit dem Befunde, wie wir es häufig bei der hysterischen Aphonie sehen. Bei einer Reihe von Fällen dieser Aphonie wurden während der laryngoskopischen Untersuchung häufig Töne erzeugt und die Intention des Phonirens führt häufig zur Heilung der Aphonie. Und in sofern meine ich, dass die Erklärung, welche Herr Mendel für einen Theil des Zustandes gegeben hat, sich vollständig mit der Thatsache deckt.

Herr Virchow: Um welche Zeit fand diese Untersuchung statt?

Herr B. Bagynsky: Meine Untersuchung fand zwischen $10\frac{3}{4}$ und 11 Uhr statt.

Herr Mendel: Meine Untersuchung mit dem Patienten fand statt zwischen $\frac{1}{2}9$ und 9 Uhr, und während dieser Untersuchung hörte das Sprechen mit einem Male auf. (Schluss folgt.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 10. März 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Henoch: Krankenvorstellung.

11jähriger Knabe erkrankte am 31. Januar plötzlich mit starken Herzklopfen, am 2. Eebruar stellten sich Stiche in der Herzgegend ein und am Tage darauf Gelenkschmerzen in beiden Fuss- und Kniegelenken.

Bei seiner Aufnahme in die Charité liess sich folgender Status feststellen:

Anämisches Kind. Athmung oberflächlich, beschleunigt, 60 in der Minute. Auf den Lungen nichts Krankhaftes. Cor verbreitert. Die aufgelegte Hand fühlte ein Reibungsphänomen. Auscultatorisch: pericarditisches Reibegeräusch, am deutlichsten an der Herzbasis; dasselbe begleitete beide Töne. An der Herzspitze ein blasendes, systolisches Geräusch. Temperatur 38,5. Puls 120. Schwellung beider Fussgelenke. Uebrigen Organe gesund. Nach Application von Eisbeutel auf die Herzgegend, nach Darreichung von Natrium salycilicum ging das Fieber herunter, das pericarditische Reibegeräusch, welches in den ersten Tagen noch sehr an Intensität zugenommen hatte, wurde allmälig schwächer seit 11. Februar. In den nächsten Tagen verschwand dieses völlig, das systolische Geräusch an der Herzspitze bestand fort. In dieser Zeit trat plötzlich eine Aenderung ein: die Herztöne wurden schwächer, die percutorischen Verhältnisse des Herzens dehnten sich enorm aus. Die Percussion ergab überall Dämpfung bis gegen die zweite Rippe nach oben, nach rechts reichte diese einige Centimeter über das Sternum hinaus, nach links über die Mamillarlinie. Das Geräusch an der Herzspitze schwach hörbar. Der Allgemeinzustand wurde bedenklich, es bildete sich Oedem des Scrotums und der Augenlider. Starke Dyspnoe. Offenbar hatte sich hier in Folge der Pericarditis ein beträchtliches Pericarditisexsudat gebildet. Die Urinmenge hatte beträchtlich abgenommen bis zu 300 ccm am 23. Februar. Kein Albumen im Urin. Nach Gebrauch von Digitalis und Wildunger Wasser stieg die Harnmenge schnell auf 2600 ccm in einem Tage, hielt sich dann zwischen 1300—1500 ccm. In 8 bis 9 Tagen trat eine Rückbildung des Exsudates ein; die Herzdämpfung zeigte wieder normale Grenzen. Die Töne wurden normal bis auf das systolische Geräusch an der Herzspitze. Die Oedeme nahmen ab, der Allgemeinzustand besserte sich erheblich.

Betreffend das endocarditische Geräusch erscheint es zweifelhaft, ob dieses ein frisches Product oder Folge eines alten Klappenfehlers ist, welcher durch den Eintritt des acuten Gelenkrheumatismus verstärkt ist. — Bezüglich der Entstehung der Pericarditis im Kindesalter sind als Ursachen anzuführen in erster Linie entzündliche Affectionen in der Nachbarschaft, also besonders linksseitige Pleuritis, ferner eitrige Mediastinitis. In zweiter Linie ist für die Aetiologie wichtig die Tuberculose. Bei günstigem Verlaufe führt diese leicht zu dauernden Synechien des Pericardiums und des Herzens, zu dicken Schwielenbildungen zwischen beiden Theilen, die mit käsigen Massen durchsetzt sind und häufig Miliartuberkel enthalten. Nicht selten tritt die tuberculöse Pericarditis auf bei Kindern, die bis dahin keine Spur von Tuberculose gezeigt haben. In einem solchen Falle wurde ein Knabe von einer Pericarditis geheilt, erkrankte ein halbes Jahr später mit Leberanschwellung, chronischer Peritonitis, Ascites und ging an Meningitis tuberculosa zu Grunde. Bei der Section fand sich eine totale Synechie des Pericardiums und des Herzens tuberculöser Natur, eine Peritonitis tuberculosa und Meningitis tuberculosa. Als eine der häufigsten Ursachen der Pericarditis ist ferner der Rheumatismus zu erwähnen. In dem vorgestellten Falle ist das spätere Eintreten der rheumatischen Erscheinungen nach der Peri-Endocarditis von Interesse. Diese Nacheinanderfolge der Krankheitserscheinungen, erst die Herzaffection, dann der Gelenkrheumatismus, ist nicht selten bei Kindern zu beobachten und es ist die Annahme nicht ganz von der Hand zu weisen, dass auch einmal die Gelenkaffection ausfällt, und dann die Peri- resp. Endocarditis als eine selbstständige Affection und doch durch rheumatische Ursache bedingt gedeutet werden könnte. In einem Falle bestanden die peri-endocarditischen Erscheinungen 12 Tage lang, bevor die rheumatische Affection sich hinzugesellte. Denkbar wäre es, dass einmal die letztere ganz ausfiele, wie ein solcher Ausfall einzelner Erscheinungen bei anderen Infectionskrankheiten beobachtet wird, z. B. der Ausfall des Exanthems bei Scarlatina. — Dieselbe rheumatische Ursache scheint bei dem Auftreten von Chorea eine wichtige Rolle zu spielen. Wie die Herzaffection, so ist die Chorea abhängig vom Rheumatismus. Es kommen nämlich viele Fälle von Chorea vor, ohne dass man eine Herzaffection nachweisen kann. Gerade diejenigen Fälle, in denen die rheumatische Gelenkaffection ausbleibt oder erst später eintritt, nachdem die Endocarditis oder Pericarditis sich entwickelt hat, scheinen für den Zusammenhang zwischen Rheumatismus und Chorea zu sprechen. Es kommt vor, dass der erste Anfall von Chorea fast vollkommen vorübergeht, ohne dass ein Geräusch am Herzen erscheint. In der Reconvalescenz tritt dann acuter Gelenkrheumatismus oder eine Herzaffection auf. In solchen Fällen ist der erste Anfall der Chorea schon als rheumatische Affection aufzufassen. Der Rheumatismus kann sich also von



Anfang an in der Form von Chorea äussern. Wir sehen bei scheinbar ganz leichten rheumatischen Affectionen, z. B. bei Caput obstipum rheumaticum, ebenfalls Chorea entstehen, wo von einer Herzaffection keine Spur ist.

Ob in dem vorgestellten Falle in Folge des grossen pericarditischen Exsudates sich eine Synechie zwischen Herz- und Herzbeutel gebildet hat oder noch bilden wird, lässt sich nicht entscheiden. Vorläufig sind keine Anzeichen davon vorhanden. Ueberhaupt lässt sich eine Synechie in diesem Alter ausserordentlich schwer diagnosticiren. In einer Reihe von Fällen, wo die physikalische Untersuchung keine Spur nachweisen konnte, fand sich bei der Section eine locale Synechie des Herzens.

In der Discussion führt Herr Gerhardt noch als Aetiologie der Pericarditis die Scarlatina an. Vereinzelt wird Pericarditis im Gefolge von anderen Infectionskrankheiten beobachtet, nach Erysipel, Diphtheritis. Das Voraufgehen der Pericarditis vor dem Gelenkrheumatismus um mehrere Tage kommt besonders häufig im Kindesalter vor. In einem Falle traten erst 3—4 Tage nach der Pericarditis Erscheinungen von Gelenkrheumatismus auf. An diesen schloss sich eine Endocarditis, welche den Tod herbeiführte. Das andeutungsweise Vorkommen der Gelenkerkrankung bei der Herzaffection ist nicht in Abrede zu stellen. Bei einem an croupöser Pneumonie erkrankten Kinde äusserte sich die Gelenkerkrankung nur in Schmerzen in den Gelenken der unteren Extremitäten, ohne jede Schwellung der Gelenke. 14 Tage nach der Erkrankung entwickelten sich ein Pericardialexsudat und ein Klappenfehler.

Betreffend den Zusammenhang der Chorea mit Herzaffection scheint ein anatomischer Zusammenhang nicht zu bestehen ebensowenig ein functioneller; eine rheumatische Affection als Aetiologie der Chorea anzusehen erscheint nicht gerechtfertigt. Irgend ein Zusammenhang zwischen Chorea und Herzaffection ist nicht fortzuleugnen wegen der bei Chorea gemachten anatomischen Befunde (Embolien im Gehirn; frische floride Endocarditis in manchen Fällen von Chorea). Ein Zusammenhang zwischen Chorea und Rheumatismus ist unwahrscheinlich aus therapeutischen Gründen, da alle antirheumatischen Mittel bei der Chorea angewandt ohne jeden Erfolg geblieben sind.

Herr Henoch erwähnt das häufigere Vorkommen der Endocarditis gegenüber der Pericarditis bei Scarlatina. In dem einen von ihm beobachteten Falle von Pericarditis nach Scarlatina war diese mit einer Endocarditis complicirt.

Herr Jürgens: Ueber Lungensyphilis. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich publicirt.)

An der Discussion betheiligt sich Herr Lewin.

Zum Schluss stellt Herr Lodderstedt die von Herrn Senator in einer früheren Sitzung als an Schlafsucht leidend demonstrirte Kranke vor. Die weitere Beobachtung hat ergeben, dass es sich bei der Kranken um einen im Verlaufe einer Geisteskrankheit auftretenden pseudostupurösen Zustand gehandelt hat. Die Kranke ist, nachdem sie $2^1/_2$ Monate lang in dem apathischen Zustande gelegen, plötzlich aufgewacht mit dem Rufe: „mein Schutzengel verlässt mich". — Aus ihren Angaben liess sich entnehmen, dass sie unter dem Einflusse sehr intensiver Hallucinationen gestanden hat, sich in den Himmel versetzt glaubte.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zum Rector magnificus der Universität Berlin wurde für das nächste Studienjahr Prof. Dr. S. Schwendener, Director des Botanischen Instituts, zum Decan der medicinischen Facultät Prof. Dr. O. Liebreich gewählt.

— Wie alljährlich fand am 2. August im festlich geschmückten grossen Hörsaale des Friedrich-Wilhelm-Instituts die Stiftungsfeier der militärärztlichen Bildungsanstalten statt. In Vertretung des von einem längeren Leiden immer noch nicht ganz hergestellten Leiters der Anstalt, des Herrn Generalarzt Dr. Schubert, erstattete Herr Stabsarzt Dr. Amende den üblichen Jahresbericht. Wir entnehmen demselben, dass zu einem Bestande von 226 Studirenden 64 neue Zöglinge aufgenommen wurden. 50 traten nach absolvirtem Staatsexamen zur Armee und Marine über, 1 wurde als dienstuntauglich, 8 wegen ungenügender Leistungen entlassen. Einen Unterarzt verlor die Anstalt durch den Tod. Es bleibt ein Bestand von 231 Studirenden. 27 Stabsärzte fungiren theils am Institut, theils an der Charité. Wie im vorigen, so hat auch in diesem Jahr ein Stabsarzt gleichzeitig sich als Privatdocent an der Universität habilitirt. — Die Festrede hielt Prof. Dr. Liebreich über die historische Entwickelung der Heilmittellehre.

Wir fügen diesem kurzen Bericht den persönlichen, aber allerseits lebhaftest mitempfundenen Wunsch hinzu, den um die Entwickelung und das Gedeihen der militärärztlichen Bildungsanstalten so hochverdienten Herrn Generalarzt Dr. Schubert bald wieder in gewohnter Frische, Hingebung und Liebenswürdigkeit an der Spitze seiner Anstalten fungiren zu sehen.

— Auf besondere Einladung der Organisations-Commission des im September d. J. in Wien zusammentretenden VI. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie hat der Magistrat von Berlin beschlossen, bei demselben sich durch Delegirte vertreten zu lassen, und hierzu den Stadtrath, Ministerialrath a. D. und Generalarzt der Landwehr Dr. Wasserfuhr, sowie den Director des städtischen statistischen Amtes, Geheimen Regierungsrath und Universitätsprofessor Dr. Böckh bestimmt.

— In der letzten Sitzung des Pariser Gesundheitsrathes besprach Dujardin-Beaumetz einen Fall von Rabies bei einem Potator, welcher von einem tollen Hunde gebissen war und trotz der eingeleiteten Pasteur-schen Behandlung nach vierzehn Tagen starb. Der Grund dieses Misserfolges der Impfungen kann nach Ansicht von D.-B. nur in dem Umstande gesucht werden, dass der Patient in hervorragendem Masse dem Trunke ergeben und auch während der Behandlung mehrmals sinnlos berauscht war. Wie nämlich der Aether die Wirkung des Strychnin beeinflusst, sodass ein ätherisirtes Thier z. B. sehr grosse Gaben von Strychnin verträgt, durch deren Einfluss es in wachendem Zustande schnell getödtet wird, so giebt es auch, wie D.-B. nachgewiesen hat, zwischen dem Alkohol und einigen auf die Medulla wirkenden Mitteln Chloroform, Chloral u. a. einen derartigen Antagonismus. Klinisch ist bereits lange die grosse Widerstandskraft der Alkoholiker gegen Anästhetika bekannt, ferner, dass Individuen mit Delirium tremens ungemein tolerant gegen sehr giftige Stoffe wie Digitalis, Morphin etc. sind. In analoger Weise folgert D.-B. hat der in der Medulla des Patienten vorhanden gewesene Alkohol die Wirkung des den Ausbruch der Rabies verhindernden Giftes bei der Impfung neutralisirt.

— Die in der No. 30 dieser Wochenschrift besprochene Arbeit von Prof. S. Moos in Heidelberg: „Untersuchungen über Pilzinvasion des Labyrinths und der Felsenbeinpyramide im Gefolge von einfacher Diphtherie" ist jetzt auch in einem besonderen Abdruck erschienen und dadurch den Nichtspecialisten leicht zugänglich gemacht.

— Die in mehreren Zeitungen enthaltene Nachricht, dass im Curorte Franzensbad Wohnungsnoth und Theuerung herrsche, muss amtlich widersprochen und dahin richtig gestellt werden, dass Wohnungen stets genug vorhanden und die Preise derselben, wie der Verköstigung billig sind, da der Curort nicht besser als in den letzten Jahren besucht ist.

Das Bürgermeisteramt als Curverwaltung von Franzensbad, 29. Juli 1887.

— Eine vortreffliche und nachahmenswerthe Einrichtung hat die Badedirection in Westerland auf Sylt durch Errichtung eines Krankenisolirhauses getroffen. Dasselbe, an einer reservirten Stelle ganz getrennt vom Badeorte gelegen und zweckentsprechend ausgestattet und eingerichtet, kann den resp. Kranken und Angehörigen ganz oder theilweise zur Verfügung gestellt werden, wo dann eine der auf Sylt stationirten Diaconissen zur Pflege beigegeben wird. — Hoffentlich wird das von Jahr zu Jahr mehr aufblühende Bad nur selten die Anlage benutzt sehen.

— In der Woche vom 19. bis 25. Juni ist ein geringes Sinken der Infectionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes zu verzeichnen.

Es erkrankten an Pocken: Reg.-Bez. Königsberg (10,[1]), Vororte Wiens (1), Prag (7), Paris (5), Warschau (15), Budapest 10 (2), Petersburg 15 (8); an Rose: Kopenhagen 21; an Masern: Berlin 103, Breslau 288, München (26), Reg.-Bez. Düsseldorf 482, Paris (31), London (98), Liverpool (16), Budapest 31, Petersburg 46 (15), Stockholm 155 (17), Kopenhagen 58; an Scharlach: Berlin 36, Breslau 12, Hamburg 24, London (14), Edinburg 27, Budapest 15, Petersburg 21, Stockholm 13 (7), Kopenhagen 40; an Diphtherie und Kroup: Berlin 89 (27), Breslau 30 (9), Hamburg 73 (11), Reg.-Bez. Schleswig 174, Paris (21), London (22), Petersburg (11), Kopenhagen 65, Christiania 33: an Flecktyphus: Königsberg (1), Petersburg 2 (1); an Typhus abdominalis: Berlin 13, Paris (10), Petersburg 28 (18), Kopenhagen 10; an Keuchhusten: Paris (11), London (79), Edinburg (10), Liverpool (13), Kopenhagen 55.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 19. bis 25. Juni aufgenommen 785 (114) Personen. Der Gesammtbestand war am 18. Juni 3660 und bleibt am 25. Juni 3591.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Niederlassung: Der Arzt: Dr. Jacob in Waldbröl.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Arbeit von Benkheim nach Labiau, Migeod von Freiburg nach Königsberg i. Pr., Dr. Pinkus von Berlin nach Königsberg i. Pr., Stabs- und Bataillionsarzt Dr. Schnier von Coblenz nach Kalk.

Todesfall: Oberstabsarzt Dr. Dietrich in Minden.

Bekanntmachungen.

Die Kreisphysikatsstelle im Kreise Daun mit dem Amtswohnsitze in Daun ist neu zu besetzen. Bewerber um diese Stelle wollen sich innerhalb 4 Wochen unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei uns melden.

Trier, den 20. Juli 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises St. Wendel ist vom 1. October dieses Jahres ab neu zu besetzen. Bewerber um dieselbe wollen sich innerhalb 4 Wochen unter Einreichung der betreffenden Zeugnisse und eines Lebenslaufes bei uns melden.

Trier, den 26. Juli 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 15. August 1887. № 33. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Conservirung durch Borsäure.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 27. Juli 1887.

Von

Dr. **Oscar Liebreich.**

Durch unseren verehrten Vorsitzenden Herrn Virchow veranlasst, wurde mir durch Herrn Roosen in Hamburg die Frage vorgelegt, ob der längere Gebrauch der Borsäure dem menschlichen Organismus schädlich sein könne. — Die Frage hat eine besondere Bedeutung, weil es sich darum handelt, eins unserer wichtigsten Nahrungsmittel, die Seefische, für einen weiteren Kreis von Consumenten zugänglich zu machen, als es bisher leider der Fall sein konnte.

Die Durchführung solcher Methoden, welche zur Conservirung von Nahrungsmitteln oder als Ersatz derselben dienen, ist heut zu Tage um Vieles erschwerter, als es früher der Fall war. — Wer hätte die Einführung von Pökelfleisch, Rauchfleisch oder dergleichen Dinge von einer chemischen oder pharmakologischen Untersuchung abhängig gemacht! Beim Pökeln des Fleisches werden beträchtliche Quantitäten Salpeter verbraucht, von welchem ein nicht unbeträchtlicher Bruchtheil in den Körper des Consumenten gelangt. — Wir kennen die schädlichen Wirkungen dieser Substanz, aber die Quantitäten, welche dem Organismus einverleibt werden, liegen so weit unterhalb der toxikologischen Grenzen, dass die eventuelle Giftigkeit nicht in Betracht kommt. — Der Genuss von Kohlenoxydfleisch sogar ist von keiner schädlichen Wirkung begleitet, wie es in einer aus dem hiesigen pharmakologischen Institut hervorgegangenen Dissertation nachgewiesen ist, und doch wissen wir, welchen schrecklichen Einfluss dieses Gift eingeathmet auf den lebenden Organismus ausüben kann. Die Annahme ist wohl nicht übertrieben, dass, wenn heute Pökelfleisch und Rauchfleisch eingeführt werden sollten, sich eine nicht geringe wissenschaftliche Agitation gegen die Zulässigkeit desselben bemerkbar machen würde. — Das Uebergewicht der praktischen Erfahrung für die Nützlichkeit und Gefahrlosigkeit der Pökelconserven würde jetzt jede Discussion überflüssig machen.

Heutzutage haben wir aber bei der Beurtheilung von Nährsubstanzen nicht allein gegen Vorurtheile anzukämpfen, sondern es treten noch eigenthümliche Interessen auf, welche die Einführung und den Ersatz für theuerere Nahrungsmittel erschweren und diejenigen entmuthigen müssen, welche für die zweckmässige Herstellung derselben ihre wissenschaftlichen Ideen verwerthen wollen.

Bei dem Verfahren, Fische durch Borsäure zu conserviren, werden zum Glück bestehende Interessen nicht gefährdet, und es würde sich für die Einführung solchen conservirten Materials nur darum handeln, ob die mit dem Fischfleisch mitgenossene Borsäure irgend welche schädliche Wirkung für den Consumenten ausüben kann. — Wie fast bei allen in der Therapie gebrauchten Substanzen ist im Laufe der Zeit auch über die Boraxwirkung ein Wechsel der Anschauung zu erkennen. Leider und merkwürdiger Weise haben sich die irrigsten Vorurtheile bis auf den heutigen Tag erhalten. — Von vornherein möchte ich bemerken, dass, wenn man von der Wirkung des Borax spricht, dieselbe naturgemäss identisch sein muss, wenigstens der inneren Anwendung nach, mit der Borsäure. — Diese ist kaum als eine Säure zu betrachten. — Jedenfalls aber als eine der schwächsten in Bezug auf den menschlichen Organismus. Verändert sie doch den Curcumafarbstoff wie ein Alkali, und es ist hier nicht etwa das Verhältniss, wie beim Salpeter und den schwefelsauren Salzen, dass die Säure vor ihrer Neutralisation ein dem betreffenden Salz vollkommen verschiedenes Verhalten zeigt.

Unglaublich ist es, dass der Borax eine Zeit lang für ein Adstringens und Irritans gelten konnte, denn keine Spur dieser Eigenschaft ist an ihm zu constatiren, aber so verbreitet war die Annahme, dass Trousseaux und Pideaux ihn direct zu dieser Klasse von Heilmitteln rechneten. Erst von Mialhe wurde die nicht adstringirende Eigenschaft hervorgehoben, wenn allerdings auch nicht mit der heut zu Tage erforderlichen Beweiskraft. Wir wissen, dass seiner chemischen Beschaffenheit nach der Borax zu den schwachen Alcalien gehört, aber immerhin doch so alkalisch wirkt, dass coagulirtes Eiweiss von ihm aufgelöst wird. Aeusserlich auf Wunden gebracht, besonders auf Schleimhautwunden, hat derselbe eine beruhigende und schmerzlindernde Wirkung, welche ihm von manchen Seiten den Beinamen eines Anästheticum minerale verschafft hat. Für die innerliche Anwendung der Borsäure und des Borax haben wir in der neuesten Zeit eine nicht geringe Erfahrung erworben, und eine Thatsache steht jetzt sicher fest, dass wir eine Toxikologie für die Präparate des Borax und der Borsäure nicht besitzen können, es sei denn, dass an Stelle des Natriums im Borax ein giftiger Component zur Sättigung

benutzt wird und so ein giftiges Borsäuresalz entsteht. — Selbst grosse Dosen Borsäure und Borax sind nicht im Stande, eine Vergiftung hervorzurufen.

Es ist aus einer reichlichen Erfahrung über die Anwendung des Borax zu constatiren, dass eine Reizung der Schleimhäute des Magens und Darms nicht stattfindet. Wir sehen dementsprechend die Lösung bei Geschwüren der Schleimhäute und beim Prurigo ohne Auftreten von Schmerz mit Erfolg verwerthet. — Ich kann sogar constatiren, dass da, wo Natroncarbonatlösung nicht vertragen wurde, die Boraxlösung als rein lindernd empfunden wurde.

Selbst Dosen von 2—4 Grm. innerlich genommen führen zu keinen irgendwie bemerkenswerthen subjectiven Symptomen. Wir wissen nur, dass eine vermehrte Thätigkeit der Nieren stattfindet und eine gesteigerte Ausscheidung von Harnsäure angenommen werden kann. — Merkwürdiger Weise hat man dem Borax in grösseren Dosen eine Wirkung ähnlich der des Mutterkorns zugeschrieben, und eine Zeit lang ist von Joh. Christ. Stark, Fr. Humborg[1]) und Anderen der Borax an Stelle dieses Präparats verschrieben worden. Diese vollständig falsche therapeutische Schlussfolgerung, welche auf einer ganz unvollkommenen Untersuchungsmethode beruhte, hat heute nichts mehr als historischen Werth, ja Spengler will dieses Mittel in der entgegengesetzten Absicht als calmirendes, krampfstillendes mit Nutzen gebraucht haben.

Wenn man sich einer dieser divergirenden Ansichten anschliessen will, so kann man naturgemäss nur für die letztere eintreten, denn für die erstere fehlt jede klinische beweisende Kraft und Trousseaux und Pidoux entscheiden sich ebenfalls für letztere Ansicht, trotzdem sie, wie vorher bemerkt, eine falsche Auffassung vom Wesen des Borax haben. — Selbst in der Kinderpraxis ist Borax reichlich verwendet worden, ohne dass irgend welche Klagen über reizende Erscheinungen zu beobachten gewesen wären. — Dem Borax und der Borsäure kommt die Eigenschaft zu, die Harnsäure zu lösen und diuretisch zu wirken und die Reizung, welche eine concentrirte Harnsäurelösung hervorrufen kann, zu mildern. Wir kennen jetzt für diese Wirkung des Borax einen sehr classischen Fall, nämlich die frühere Erkrankung unseres verehrten Vorsitzenden Herrn Virchow, der durch den Gebrauch des Borax uns in voller Frische wiedergegeben ist. — Bei der arthritischen Nephritis ohne Arthritis, wie sich Herr Virchow ausdrückte[2]), führte Borax schnell zu einer nicht mehr reizenden Verdünnung des Harns und die Folgen dieser Reizung verschwanden.

Blicken wir also auf das, was wir vom Borax wissen, zurück, so ergiebt sich dessen Unschädlichkeit in kleinen und grossen Dosen und dessen Nützlichkeit als verdünnend harntreibendes Mittel in relativ grossen Dosen. — Diese Erfahrungen dürften manchen Aerzten geläufig sein. Man kann aber nicht behaupten, dass diese Anschauung über die alcalische Eigenschaft des Borax Gemeingut der Aerzte geworden ist. Ich führe hier als Beispiel das portugiesische Formulario von Napoleao Chernoviz aus dem Jahre 1886 an, in welchem Borax als Adstringens bezeichnet

1) Die Wirkungen des Borax in der Geburtshülfe, von Friedrich Humborg beschrieben, haben durchaus keine Beweiskraft und selbst Stark macht hiergegen Einwendungen. — H. führt z. B. folgenden Fall an: „Da ich bey der Untersuchung der Lage des Kindes den Kopf gut gestellt, nur noch etwas hoch im oberen Theil des Beckens fand, so gab ich der Gebärenden ein Boraxpulver mit kaltem Wasser, und kaum hatte sie dieses heruntergeschluckt, so entstand eine dergestalt heftige Wehe, die fast eine Viertelstunde dauerte, und mit dieser einzigen Wehe wurde das Kind lebend gebohren." — D. Johann Christ. Stark, Archiv für Geburtshülfe etc. Jena 1796.

2) Rudolf Virchow, Ueber Nephritis arthritica. Berliner klinische Wochenschrift. Jahrgang 1884. No. 1.

wird[1]). Dieses Ammenmärchen, dass Borax ein Adstringens sei, scheint sich mit derselben Hartnäckigkeit gehalten zu haben, wie die vollkommen widerlegte Wirkung auf den Uterus. — Nachdem ich die Vorurtheile beleuchtet habe, welche prinzipiell gegen die Anwendung des Borax zu sprechen scheinen, möchte ich erwähnen, dass selbst beim längeren Gebrauch keine schädliche Einwirkung bisher beobachtet worden ist, und diese Ansicht auch unter anderen von Matthew Hay, einem ausgezeichneten englischen Beobachter, getheilt wird.

Ich würde diese Thatsachen nicht in einer solchen Ausführlichkeit vorgebracht haben, wenn nicht augenblicklich die Gefahr vorliegt, dass eine vortreffliche Methode der Fischconservirung an allgemeinen Vorurtheilen zu Grunde gehen könne. Es handelt sich bei dem Verfahren der Conservirung mit Borsäure um eine Combination einer schwachen Borsäurelösung, welche allein nicht im Stande ist, zur Conservirung zu dienen, mit der Wirkung eines Druckes von circa 6 Atmosphären. Nach diesem Verfahren präparirte Fische, welche mehrere Wochen im hiesigen Aquarium gelegen hatten, habe ich untersucht und sie in vortrefflichem Zustande gefunden. — Die Fische werden auf dem offenen Meer sofort nach dem Einfangen in eiserne Tonnen verpackt, welche die Conserveflüssigkeit enthalten. Nachdem die Tonne fest verschlossen ist, wird mittelst einer Handdruckpumpe durch eine kleine Ventilöffnung Flüssigkeit nachgepumpt und der Inhalt der Tonne zugleich unter den nöthigen Druck gebracht. Sobald das Manometer den richtigen Druck von 6 Atmosphären anzeigt, wird auch die Ventilöffnung der Tonne geschlossen. —

Durch diese Methode wird es möglich, einer Bevölkerung, die ihr ganzes Leben hindurch keine Seefische zu sehen bekommt, den Genuss derselben zu verschaffen. Die Qualität der Fische mag etwas härter als die der Eisfische sein, aber sie ist ausgezeichnet an Frische. Eisfische lassen sich übrigens nicht beliebig conserviren und müssen von den Consumenten schnell verbraucht werden. Die conservirten Fische können nach Bedarf aus kleinen oder grossen eisernen Gefässen entnommen werden. — Sind die Fische aus den Fässern entleert, so halten sich dieselben nur noch einige Tage in unzersetztem Zustande, ein Beweis, dass die Borsäure allein zur Conservirung nicht ausreicht! Wir sehen überhaupt bei allen Versuchen, dass die Borsäure mehr, wie Herr Samter den Ausdruck eingeführt hat, zu den kolyseptischen Substanzen, als zu den antiseptischen gehört.

Nach einer Analyse von Stein bleiben pro Kilo circa 2 Grm. Borsäure im Fischfleisch, welche aber beim Kochen zu $^3/_4$ wieder herausgenommen werden. Wenn wir nun berechnen, wie gross die Menge von Borsäure ist, welche selbst mit einer sehr reichlichen Mahlzeit von diesen Fischen in den Körper gelangt, so würde dieselbe, eine Einfuhr von selbst 500 Grm. Fischfleisch angenommen, nur $^1/_4$—$^1/_2$ Grm. betragen, da $^1/_2$—$^3/_4$ Grm. in das Kochwasser übergehen und abgegossen werden. Selbst bei täglichem Genuss würde eine so kleine Dose keine schädliche Einwirkung ausüben können.

In Betreff der Conserven theile ich übrigens vollkommen den Standpunkt, welchen J. Munk[2]) vertritt: „dass nämlich eine chemische Substanz zur Conservirung nur dann zulässig ist, wenn sichere Beweise vorliegen, dass dieselbe weder an sich, noch in den Mengen, in welchen sie mit den Conserven aufgenommen wird, schädlich ist, also das Allgemeinbefinden nicht stört, dass sie die Verdauung und Ausnützung der Nährstoffe nicht beeinträchtigt, und dass sie endlich bei länger fortgesetzten Genuss

1) Empregado principalmente como adstringente em collutorios nos sapinhos, etc. Chernoviz, Napoleao Luiz Pedro, XII. ed. Paris 1886.

2) J. Munk und J. Uffelmann, Die Ernährung des gesunden und kranken Menschen, Wien und Leipzig 1887, S. 143.



keine gesundheitsschädliche Wirkung ausübt". Es wäre diesem Grundsatze folgend nur noch zu constatiren, dass die Ausnutzung als Nahrungsmittel der mit Borsäure conservirten Fische durch die beschriebene Methode nicht beeinträchtigt würde [1]).

Die nach dieser Richtung angestellten Versuche geben uns einen sicheren Anhalt, dass dies nicht der Fall ist.

Bei dem Borax hat sich bisher nur gezeigt durch die Angaben von Gruber [2]) dass beim Hunde durch sehr grosse Gaben, 10 Grm. pro Tag, eine Verminderung der Ausnutzung der Nährstoffe im Darm und eine vermehrte Diurese eintritt, bei Menschen wollen Forster und Schlenker [3]) schon nach 1—3 Grm. Borsäure pro Tag eine verringerte Ausnutzung der Nahrung im Darm gesehen haben, allein diese Verringerung ist relativ. Der absolute Nährverlust von Nährstoffen durch den Darm ist ganz geringfügig und kommt gegenüber dem thatsächlich zur Resorption gelangten Eiweiss kaum in Betracht.

Es handelt sich aber, wie wir gesehen haben, nicht um grosse Dosen Borsäure, sondern um noch viel kleinere als in den Versuchen von Forster und Schlenker und dürfte daher hier der geringe Eiweissverlust vollkommen in Wegfall kommen.

Ich glaube, durch die angeführten Thatsachen volle Klarheit darüber gegeben zu haben, dass geringe Dosen Borsäure, wie sie für die besprochene Fischconservirung verwendet werden, ohne Nachtheil angewendet werden können, dass sogar, wenn die Dosen grösser werden sollten, eine Schädigung für die Gesundheit nicht eintritt.

Es ist nunmehr zu hoffen, dass durch die Kenntniss von der Unschädlichkeit der Borsäure die Anwendung der Methode der norwegischen Fischconservirung eine weite Verbreitung finde und durch ungerechtfertigte Vorurtheile auch seitens mancher Aerzte ein so nützliches Verfahren dem Publicum nicht länger vorenthalten werde.

II. Ueber Bakterien in der Milch.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Heilkunde am 14. April 1887.

Von

Dr. **Loeffler.**

M. H.! Ich möchte eine kurze Zeit Ihr Interesse in Anspruch nehmen für die Bakterien, welche in der Milch zu wachsen und durch ihre Lebensthätigkeit bestimmte Veränderungen derselben hervorzurufen vermögen. Und zwar wollen wir uns zunächst mit dem Verhalten der am häufigsten in der Milch „spontan" auftretenden Bakterien und dann mit der Wirkungsweise verschiedener anderer, namentlich pathogener Bakterien beschäftigen, deren Reinculturen in keimfrei gemachte Milch übertragen worden sind.

Unsere Kenntnisse von den Bakterien der Milch gehen ziemlich weit zurück. Die ersten sicheren Beobachtungen, welche wir von denselben besitzen, datiren schon aus dem Jahre 1840, und zwar knüpfen sich dieselben an ein Phänomen, welches besonders in der norddeutschen Tiefebene sehr häufig beobachtet wird, an das Phänomen der blauen Milch. Die blaue Milch war eine Erscheinung, welche vielfach in den Milchwirthschaften sehr unangenehm auffiel. Durch die blaue Farbe wurde der Milch eine gewisse ekelerregende Eigenschaft verliehen, und daher kam es, dass man sich bemühte, die Ursache des Uebels zu ergründen, um möglichst demselben abzuhelfen. Indess alle Untersuchungen, welche darauf abzielten, waren vergebens. Da war es im Jahre 1840 Fuchs, welcher auf Grund eingehender Studien eine befriedigende Erklärung des auffallenden Phänomens gab. Fuchs fand in der normalen Milch Monaden — wir würden dieselben heute wohl als Mikrokokken bezeichnen können —, ein polygastrisches Infusor und ausserdem noch Vibrionen. Diese Vibrionen fand er stets an den Stellen, an welchen sich blaue Fleckchen auf der Milch bildeten. Die blaue Milch tritt nämlich in der Weise auf, dass auf einer Satte mit Milch z. B. plötzlich einzelne himmelblaue Flecke entstehen, von welchen aus dann allmälig sich eine Blaufärbung der ganzen Milchmasse entwickelt. Solche isolirte blaue Stellen untersuchte Fuchs. Er entnahm davon nur ganz geringe Quantitäten, brachte sie unter das Mikroskop und constatirte an allen solchen Stellen die Anwesenheit eines Vibrio. Nach der damaligen Auffassung war ein Vibrio ein Wesen, welches aus Monaden zusammengesetzt war, ein sogenannter Monadenstock. So hatte Ehrenberg damals die Vibrionen definirt. Fuchs fand also Organismen, welche sich aus 2—4—7 einzelnen Gliedern zusammensetzten, und welche er, zumal sie noch ausserdem beweglich waren, berechtigt war, als Vibrionen anzusehen. Er schickte seine Präparate an Ehrenberg; dieser prüfte sie eingehend und erkannte, dass der von Fuchs gefundene Vibrio eine besondere Art darstellte. Er nannte ihn Vibrio syncyanus. Fuchs untersuchte diesen Vibrio noch genauer; er brachte ihn in alle möglichen Nährsubstrate, und fand, dass die blaue Farbe nicht in allen Nährsubstraten gebildet wurde, dass z. B. in Altheeschleim die blaue Farbe ausblieb. Gleichwohl aber behielt der Vibrio im Altheeschleim seine Lebensfähigkeit. Selbst im wochenlang eingetrockneten Altheeschleim bewahrte er seine Wirksamkeit. Wenn Fuchs weiter blaue Milch mit verschiedenen Substanzen behandelte, welche als Desinficientien angesehen wurden, wenn er z. B. unter einer Glocke, unter welcher er Schälchen mit blauer Milch aufgestellt hatte, Chlor entwickelte, so fand er, dass die Chlorräucherungen allein nicht genügten, um den Vibrio zu tödten, sondern dass es eines Zusatzes von Chlorwasser zu der blauen Milch bedurfte, damit die Lebensfähigkeit der Vibrionen vernichtet wurde. Er stellte ausserdem noch nach verschiedenen anderen Richtungen hin die Eigenthümlichkeiten dieses Vibrio fest. Auf Grund seiner zahlreichen Versuche kam er zu dem Schluss, dass die blaue Milch ein classisches Beispiel für eine Infection sei, dass die genannten Infusorien gleich zu erachten wären einem fixen Contagium mit grosser Tenacität, und dass zur Tilgung derselben in den Milchwirthschaften ähnliche Wege eingeschlagen werden müssten, wie bei der Desinfection eines übertragbaren Krankheitsstoffes, dass es nicht genügte, eine starke Chlorräucherung in den Aufbewahrungsräumen der Milch zu veranstalten, sondern dass es vielmehr erforderlich wäre, alle Milchgefässe mit Einschluss der Melkgefässe und Seihapparate vermittelst Kalklauge heiss auszubrühen, die früheren Seihtücher zu diesem Zweck gar nicht mehr zu benutzen oder besser zu vertilgen, und endlich dass es erforderlich wäre, das Euter der Kühe und die Hände der Personen, welche mit der Milch zu thun gehabt hätten, mit einer passenden Lauge abzuwaschen, da an allen diesen Theilen die specifischen Infusorien haften und sich eine Zeit lang lebendig erhalten könnten.

Man sollte nun meinen, dass nach dieser im Jahre 1841 veröffentlichten vortrefflichen Arbeit die Aetiologie der blauen Milch klar gelegt gewesen wäre; aber weit gefehlt. Eine ganze Anzahl von Forschern erkannte zwar die belebte Natur der blauen Milch an, so z. B. Gielen, Elten und Andere, aber Viele kamen doch wieder zu anderen Resultaten bei ihren Untersuchungen. So war es namentlich Haubner, welcher gegen eine belebte Ursache der blauen Milch eintrat und trotz einer langen Reihe ausserordentlich sorgfältiger Versuche über die blaue Milch gleichwohl zu anderen Ergebnissen gelangte wie Fuchs.

1) Weitere Untersuchungen dürften wohl auch zeigen, dass in bedingtem Masse die Salicylsäure für viele Zwecke verwendbar zu machen ist, ohne die Gesundheit zu benachtheiligen.

2) Zeitschrift f. Biologie, XVI.

3) Archiv f. Hygiene, II.

Haubner stand damals unter dem Einfluss der Liebig'schen Theorie, dass eine Zersetzung nur stattfinden könnte, wenn ein in Zersetzung befindlicher Körper sie einleitete. Er glaubte deshalb, dass die blaue Milch durch ein chemisches Ferment erzeugt würde, welches in dem sich zersetzenden Käsestoffe enthalten wäre. Dann kamen wieder andere Forscher, welche, wie z. B. Mosler und Hoffmann, wohl Vibrionen in der blauen Milch fanden, sie aber mit anderen Vibrionen identificirten, welche man in der sauren Milch gefunden hatte, und weiter sogar mit einem Schimmelpilz, dem Penicillium. Diese Untersuchungen fallen in die Mitte der sechziger Jahre, in die Zeit, in welcher die Ideen Hallier's ausserordentlich en vogue waren. Daher diese Verbindung von Bakterien und Pilzen, welche heutzutage als irrthümlich erkannt ist. Dann stellte Erdmann ausgedehnte Untersuchungen über diesen Gegenstand an. Er fand ebenfalls Vibrionen in der blauen Milch, glaubte aber, dass sie identisch seien mit den Vibrionen, welche auf manchen Nahrungsmitteln einen rothen Farbstoff erzeugten, und zwar aus dem Grunde, weil beide Vibrionen nach ihrem morphologischen und biologischen Verhalten übereinstimmten. Beide erzeugten aus Eiweisskörpern Farbstoffe, welche gewissen Anilinfarben sehr ähnlich wären, und zwar entspräche der rothe Farbstoff dem Fuchsin, der blaue dem Triphenylrosanilin. Da er nun Speisen, welche roth geworden waren, nach einiger Zeit auch blau werden sah, so mussten auch die Erzeuger der Farbstoffe identisch sein.

Nach dieser Untersuchung Erdmann's wurde längere Zeit nicht über die blaue Milch gearbeitet. Erst Neelsen lieferte wiederum eine eingehendere Studie über dieselbe. Er constatirte, dass in der That der Vibrio syncyanus oder, wie ihn Fuchs genannt hatte, der Vibrio cyanogenus, die Ursache der blauen Milch ist. Er fand aber, dass der Vibrio oder, wie er ihn jetzt nannte, der Bacillus der blauen Milch, ganz eigenthümliche Formenkreise durchlief, dass er in bestimmten Medien Conidien, in anderen eigenthümliche Häufchen bildete, eine Chrookokkusform annahm, und dass er endlich auch in bestimmten Nährmedien sich zu langen mit Anschwellungen versehenen Fäden entwickelte. Namentlich in Nährmedien mit Kalium nitricum-Zusatz sah er die Anschwellungen besonders deutlich hervortreten. Er glaubte deshalb, dass der Bacillus der blauen Milch ein Beispiel wäre für die von Naegeli und Zopf vertretene Ansicht, dass diese niederen Organismen einen ausserordentlich weiten Formenkreis zu durchlaufen vermöchten. Er constatirte weiter, dass dieser Organismus Sporen bildete, und zwar besonders schön in Altheeschleim. Bei diesem Vorgange entstand am Ende des Fädchens eine keulenförmige Anschwellung, und in dieser entwickelte sich die Spore. Die Spore zeichnete sich dadurch aus, dass sie dem Kochen Widerstand leistete. Die Untersuchungen von Neelsen veranlassten Koch, sich von Neelsen etwas von seinem Material schicken zu lassen, um zu prüfen, ob in der That diese Reihe von Formübergängen bei dem Bacillus der blauen Milch vorhanden war, wie sie Neelsen constatirt hatte. Er übergab mir damals das sporenhaltige Altheepulver, welches Neelsen geschickt hatte. Ich säete dasselbe auf Nährgelatine aus und fand, dass darin 4 verschiedene Organismen vorhanden waren. Dieselben wurden nach dem Koch'schen Verfahren rein gezüchtet. Dann wurden 4 Schälchen mit Milch inficirt, von jeder Cultur 1 Schälchen. 3 blieben weiss, 1 wurde blau; dieses Schälchen war mithin mit dem Organismus der blauen Milch geimpft. Hüppe hat alsdann die Reincultur des Organismus weiter untersucht und constatirt, dass von allen den Formveränderungen, welche Neelsen beschrieben hat, nicht die Rede sein könne, dass alle jene Formen nur zurückzuführen sein dürften auf Beimengungen anderer Bakterien zu den Culturen des wirklichen Bacillus der blauen Milch. Neelsen kannte damals noch nicht das Koch'sche Reinculturverfahren — dasselbe wurde damals gerade erst publicirt. Er arbeitete eben mit blauer Milch, welche mehrere verschiedene Organismen enthielt. Dieses Bakteriengemisch hat er dann immer weiter übertragen. Es kann daher nicht überraschen, dass er sowohl in der blauen Milch wie auch in künstlichen Nährlösungen, in Pasteur'scher Lösung, in Lösungen von milchsaurem Ammoniak, weinsaurem Ammoniak u. s. w. auch immer andere Formen neben den Bacillen der blauen Milch erhielt. Hüppe hat nun ferner noch beim Studium dieses Organismus gefunden, dass derselbe, in sterilisirte Milch hineingeimpft, nicht die schöne intensiv himmelblaue Farbe producirt, welche man bei spontan blau gewordener Milch sieht, sondern dass er nur eine schwach blaugraue Farbe entwickelt, welche allmälig von oben herab in die Tiefe geht, dass man aber dieses Blaugrau durch Zusatz von geringen Mengen einer Säure sofort schön blau machen kann. Die Ursache, weshalb in der gewöhnlichen Milch die Flecke so wundervoll blau aussehen, ist die, dass vorher eine andere Bakterienart, die Milchsäurebakterien, die Milch schwach sauer gemacht haben; eine ganz geringe Menge von Säure, welche die Milch noch nicht zum Gerinnen bringt, bewirkt eben, dass der Farbstoff so schön blau wird. Hüppe fand ausserdem, dass in Lösungen von weinsaurem Ammoniak, Asparagin, Leucin etc. nicht ein blauer Farbstoff gebildet wird, sondern ein grüner, und dass dieser grüne Farbstoff durch Oxydationsmittel sofort in den blauen übergeführt werden kann.

Das Blauwerden der Milch ist ein sehr interessantes Phänomen, zumal es auf eine belebte Ursache zurückgeführt ist. Dasselbe hat aber praktisch lange nicht das Interesse, wie eine andere Veränderung der Milch, welche schon seit undenklichen Zeiten bekannt ist, wie das spontane Gerinnen der Milch. Ueber die Ursachen dieser Erscheinung sind die Ansichten lange Zeit ausserordentlich auseinander gegangen. Im Jahr 1857 machte Pasteur die wichtige Entdeckung, dass das Auftreten der Milchsäure in zuckerhaltigen Lösungen durch ein belebtes Agens, das „Ferment lactique", bedingt werde. Da er nun in der Regel das Gerinnen der Milch mit einer Bildung von Milchsäure Hand in Hand gehen sah, so kam er zu der Ueberzeugung, dass das „Ferment lactique" die Ursache dieser Veränderung sei, indem es aus dem Milchzucker der Milch Milchsäure bildete. Seine Versuche, Milch durch Erhitzen keimfrei zu machen, lehrten ihn aber noch eine andere ebenfalls belebte Ursache der Milchgerinnung kennen. Bei diesen Versuchen fand er nämlich, dass Milch sehr schwer keimfrei zu machen war, viel schwerer als andere Substanzen, dass selbst durch längeres Kochen dies Keimfreimachen nicht immer gelang. Schon Schröder und v. Dusch waren bei den gleichen Versuchen auf grosse Schwierigkeiten gestossen. Es war ihnen erst gelungen, die Milch sicher zu sterilisiren, wenn sie dieselbe auf 110° mehrere Stunden oder auf 130° eine halbe Stunde lang erhitzt hatten. Pasteur constatirte genau dasselbe Verhalten. Er fand, dass die Milch trotz des Aufkochens bisweilen noch eine Art von Infusorien enthielt. Diese Infusorien hatten die Eigenthümlichkeit, dass sie die Milch nicht sauer machten, sondern dass sie eine Ausscheidung des Caseins bei alkalischer Reaction der Milch erzeugten. Jedenfalls waren diese Infusorien ganz verschieden von dem belebten Agens, welches die Milchsäuregährung hervorbrachte, von dem „Ferment lactique". Dieses „Ferment lactique" bestand aus kleinen ovalen, zu zwei, auch zu drei und mehreren aneinanderhängenden Zellchen von ausserordentlicher Kleinheit, welche Pasteur als eine besondere Art von „Levure" auffasste und daher auch als „Levure lactique" bezeichnete, während die „Infusoires" sich als lebhaft bewegliche Vibrionen darstellten.

Mit diesen Untersuchungen Pasteur's war die saure Gerinnung der Milch aber durchaus noch nicht endgültig aufgeklärt.

Lister, welcher nach Pasteur sich eingehender mit der Milch beschäftigt hat, constatirte, dass, wenn er von einer sauren Milch ein kleines Theilchen nahm und in Urin, in Pasteur'sche Lösung und noch in verschiedene andere Nährsubstrate übertrug, in jedem Substrat andere Bakterien zum Vorschein kamen, oder besser, andere Formen von Bakterien, welche sich auch dadurch von einander unterschieden, dass die einen unbeweglich, die anderen beweglich waren. Er glaubte nun, dass die Bakterien der sauren Milch, d. h. die Bakterien, welche er aus einem Tröpfchen saurer Milch entnommen hatte, durch die verschiedenen Medien diese eigenthümliche Umwandlung erfahren hatten. Ja er fand sogar in einem Falle, dass, als er die in einem anderen Substrat gewachsenen Bakterien wieder in Milch übertrug, sich ein Pigment in der Milch bildete so schwarz wie Pech. Wenn er nun die in anderen Substraten gewachsenen Bakterien wieder in Milch übertrug, so gelang es ihm stets wieder, mit denselben die Milch sauer zu machen. Er kam deshalb zu dem Schluss, dass die verschiedenen Nährmedien in höchst eigenthümlicher Weise die Fermentthätigkeit, die Formbeweglichkeit u. s. w. dieses Organismus beeinflussten. Als er später diese Versuche einem, wie er sagt, bekannten Physiologen vortrug, gelang es ihm, denselben von der Richtigkeit seiner Anschauungen zu überzeugen. Da ich nun, sagte Lister, einen so bedeutenden Mann von der Richtigkeit meiner Darlegungen überzeugt habe, so habe ich mich entschlossen, nochmals meine Versuche zu wiederholen, um ganz sicher zu sein, dasss meine Beobachtungen richtig gewesen sind. Bei diesen neuen Versuchen kam er nun freilich zu einem ganz anderen Resultat. Er fand nämlich, dass nicht ein Organismus in der sauren Milch enthalten war, sondern eine Anzahl verschiedener Organismen, dass nicht Uebergänge eines Organismus in verschiedene andere Formen stattfanden, je nach dem Medium, sondern dass in den verschiedenen Medien die unwirksamen Bakterien besser wuchsen als die wirksamen, welche nur kümmerlich vegetirten, welch letztere aber, sobald die Cultur in die ursprüngliche Milch zurück übertragen wurde, wieder von neuem die Säuerung hervorriefen. Um nun ganz klar zu sehen, construirte er einen Apparat, mit welchem es ihm möglich war, ausserordentlich kleine Theilchen von einem Tropfen zu entnehmen. Derselbe bestand aus einer Spritze, deren Stempel eine Scheibe trug, welche mit einer Theilung versehen und so eingerichtet war, dass bei einer Umdrehung $^1/_{150}$ oder $^1/_{100}$ Tropfen herausgebracht werden konnte. Er verdünnte nun die Milch soweit, dass sie in $^1/_{100}$ Tropfen etwa nur eine Bakterie enthielt. Dann impfte er eine ganze Reihe von Gläsern mit Milch mit je einem solchen hundertstel Tröpfchen und fand, dass eine Anzahl der Gläser ganz frei blieb von jeder Veränderung, dass eine weitere Anzahl von Gläsern verschiedene Veränderungen zeigte, einzelne aber die Eigenthümlichkeit boten, dass sie in toto fest wurden. Wenn er nun von dieser fest geronnenen Milch Theilchen in frische Milch brachte, so sah er diese Milch ebenfalls in typischer Weise gerinnen unter gleichzeitiger Entwickelung derselben Bakterien. Er kam daher zu dem Schluss, dass in der That der von ihm aufgefundene Organismus, welcher fast gleich war dem von Pasteur entdeckten „Ferment lactique" wirklich die Ursache des Sauerwerdens der Milch sei: „Ainsi donc, comme la seule autre interprétation possible de nos faits entraine des hypothèses entièrement inoncevables, je me permets de penser que tous verront dans ces faits la démonstration concluante de cette vérité, que l'espèce bactéridienne particulière que nous venons d'étudier est réellement la cause de cette fermentation spéciale."

In einer Anmerkung fügt er hinzu: Man müsste streng genommen nicht sagen: „la cause", sondern „la cause dans les circonstances ordinaires". Er hatte nämlich gefunden, dass es auch noch andere Bakterien giebt, welche ebenfalls unter Umständen die Milch sauer machen. Ueber diese Bakterien, sowie über eine Anzahl anderer Bakterien, welche er bei Zusatz von geringen Mengen Wasser zu Gläschen mit Milch sich entwickeln sah, hat er nähere Angaben nicht gemacht. Er erwähnt nur, dass in den Gläsern, welche in solcher Weise inficirt worden waren, sich alle möglichen Veränderungen fanden, welche Sie auf dieser Tafel hier zusammengestellt finden. Man sieht da alle möglichen buntfarbigen Veränderungen, z. B. rothe, gelbe und blaue Flecke, welche auf dem Rahm sitzen; an einzelen Gläschen erkennt man auch, dass der Inhalt peptonisirt ist. Die verschiedenen, diese Umsetzungen veranlassenden Organismen hat Lister, wie gesagt, nicht näher studirt, aber er hat doch sicher erkannt, dass ausser dem Bacterum lactis noch eine ganze Reihe von anderen Organismen in der Milch wachsen und Umsetzungen in derselben hervorrufen können.

Nach Lister, welcher zum ersten Male durch seine Methode der Verdünnung eine wirkliche Reincultur einer Bakterie hergestellt hatte, hat sich Hüppe eingehend mit den Bakterien der Milchsäuregährung in der Milch beschäftigt. Es gelang ihm mit Hülfe des festen Nährbodens aus der Milch einen Organismus zu isoliren und rein zu cultiviren, welcher höchst wahrscheinlich identisch ist mit dem Bakterium lactis Listers. Es ist dies ein kleiner Bacillus, welcher in ähnlicher Weise Sporen bildet, wie der Bacillus der blauen Milch. Wenn er von diesem Organismus eine ganz kleine Menge in frische Milch hineinbrachte und diese dann in den Brütapparat setzte, so sah er die Mich in einer ganz typischen Weise gerinnen. Ich habe Ihnen hier ein solches Gläschen mitgebracht, welches mit diesem Bacillus lactis von Hüppe geimpft ist. Die Milch ist, wie Sie sehen, in toto geronnen. Man erkennt an dem festen gleichmässigen Congulum streifenartige Spalten, welche von einer Gasentwickelung herrühren. Hüppe fand nämlich, dass durch den Bacillus lactis der Milchzucker in Milchsäure umgesetzt wird, beil gleichzeitiger Entwickelung von CO_2.

Ausser diesem Organismus, welcher so charakteristische Reactionen zeigt, und welcher bei einer bestimmten Temperatur, zwischen 35 und 42° C., sein Wachsthumsoptimum hat, sind in neuerer Zeit noch eine ganze Reihe von anderen Organismen aufgefunden worden, welche ebenfalls die Milch sauer machen. Nachdem der Osteomyelitiskokkus von Becker entdeckt war, wurde diese Entdeckung von Krause nachgeprüft. Krause fand bei der Prüfung des Organismus, welchen er aus osteomyelitischen Abscessen cultivirt hatte, dass dieser, jetzt Staphylonkokkus pyogenes aureus benannte Organismus die Milch sauer macht. „Um zu sehen," schreibt Krause, „welche Veränderungen die Milch unter dem Einfluss der in den osteomyelitischen Abscessen vorkommenden Mikrokokken erleidet, habe ich dieselben in sterilisirte Kuhmilch verimpft. Die ganz frische Milch (sie reagirte neutral oder ganz schwach alkalisch) wurde in Erlenmeyer'sche Kölbchen und in Reagensgläser gefüllt und im Dampfsterilisirungsapparate 3 Tage hintereinander jeden Tag eine Stunde lang durch den strömenden Wasserdampf auf 100° C. erhitzt. Die Milch bleibt flüssig, es scheiden sich nur einige spärliche Flöckchen von geronnenem Eiweiss ab, die Milch nimmt aber eine gelbe Färbung an. In den Reagensgläsern wird die Färbung der Milch oft bräunlich und dunkler als in den Erlenmeyer'schen Kölbchen, in welche, da sie eine erheblich grössere Menge Flüssigkeit enthalten, die Hitze nicht so schnell eindringt. Impft man nun die sterilisirte Milch aus einer Reincultur in der gewöhnlichen Weise mit einem ausgeglühten Platindraht, so gerinnt dieselbe, der Bruttemperatur ausgesetzt, in einigen Tagen zu einem dicken Klumpen. Um mich keinem Irrthum auszusetzen, habe ich die verschiedenen Milchsorten Herrn Prof. Harnack hierselbst vorgelegt. Derselbe hatte die grosse Güte, sie in meiner Gegenwart zu untersuchen, und

äusserte sich folgendermassen: „Die ursprüngliche Milch (ebenso sterilisirt und gleich lange der Bruttemperatur ausgesetzt) ist nicht geronnen, zeigt nur einige spärliche Flocken von geronnenem Eiweiss, reagirt neutral (in den Fällen, in welchen zum Versuch schwach alkalische Milch verwendet wurde, behielt diese in den nicht geimpften Kölbchen diese schwach alkalische Reaction bei). Die mit den Mikrokokken inficirte Milch ist vollständig geronnen zu einem einzigen dicken zusammenhängenden Klumpen mit trübem darüber stehendem Serum. Sie reagirt sehr deutlich sauer. Aus dem Verhalten der Milch geht mit Sicherheit hervor, dass durch das Inficiren mit den Mikrokokken saure Gährung in der Milch hervorgerufen worden ist, wodurch selbstverständlich die Coagulation des Casein stattgefunden hat. Ausser der gewöhnlichen Milchsäuregährung ist in der Milch ein anderer fermentativer Process, soweit erkennbar, nicht vor sich gegangen, da zum Beispiel eine Entwickelung von Kohlensäure niemals beobachtet werden konnte."

Diese Organismen unterscheiden sich also von dem Milchsäurebacillus dadurch, dass sie wohl auch Milchsäure, nicht aber zu gleicher Zeit Kohlensäure bilden. Sie werden sich, m. H., an diesen Präparaten überzeugen, dass beide Processe einander sehr ähnlich sind.

In seiner Arbeit über Mikroorganismen der eitrigen Zellgewebsentzündung der Menschen hat Passet[1]) dann festgestellt, dass sämmtliche von ihm im Eiter gefundenen Bakterienarten, der Staphylokokkus pyogenes aureus, albus, citreus, cereus albus, cereus flavus der Streptokokkus pyogenes, der Bacillus pyogenes foetidus und ein den Friedlaender'schen sog. Pneumoniekokken ähnlicher Mikrooganismus, die Eigenschaft haben, in sterilisirte Milch geimpft, im Thermostaten von 37° C., binnen 1—8 Tagen eine Gerinnung derselben zu einem dicken Klumpen hervorzurufen. Auch nach Zusatz von Erysipelstreptokokken sah er die Gerinnung eintreten. Die Milch reagirte in jedem Falle sauer. Ausser der Milchsäure fand er auch (durch Destillation) in der durch Staphylokokkus pyogenes aureus und citreus zur Gerinnung gebrachten Milch flüchtige Fettsäuren. In neuerer Zeit sind noch eine ganze Reihe von anderen Organismen aufgefunden worden, welche ebenfalls die Milch sauer machen. Ich verweise hier nur auf eine Arbeit von G. Marpmann: Ueber die Erreger der Milchsäuregährung[2]). Marpmann hat diese Verhältnisse sehr eingehend studirt. Er hat in der Milch gefunden und aus derselben cultivirt: erstens ein Bacterium lactis acidi, dann einen Bacillus lactis acidi, dann einen Sphaerokokkus lactis acidi, einen Mikrokokkus lactis acidi und ein Bacterium (limbatum) lactis acidi. Alle diese verschiedenen Organismen machten die Milch sauer; sie zeigten in less sowohl bei ihren Culturen wie auch bei ihren Uebertragungen in Milch auffallende Differenzen.

Bei seinen diesbezüglichen Versuchen hat Marpmann sich eines Verfahrens bedient, welches sich als besonders praktisch erwies, um diese Verhältnisse zu studiren. Er setzte nämlich der Milch Lakmuslösung zu. Das Verfahren ist zuerst von Leber angewendet worden. Leber hatte, um den Einfluss der Aspergillen auf Nährböden zu studiren, zu Gelatine Lakmuslösung hinzugesetzt und hatte nun gesehen, dass an den Stellen, auf welchen die Aspergillen wucherten, die Lakmuslösung roth wurde. Marpmann verfuhr in der Weise, dass er zu 10 Ccm. Milch 1 Ccm. wässerige Lakmuslösung hinzusetzte und dann sterilisirte. Die Milch erhält dadurch eine schwach bläuliche Färbung, welche ungefähr so aussieht wie die, welche Sie an diesem in ähnlicher Weise behandelten Röhrchen wahrnehmen. (Schluss folgt.)

1) Fortschritte der Medicin, Jahrgang 1885, Seite 70.

2) Ergänzungshefte zum Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege, Bd. 2, Heft 12, Seite 117.

III. Ein seltener Fall von Neubildung der linken Hüftgelenksgegend.

Von

Dr. **Roman von Baracz**, Operateur in Lemberg (Galizien).

Im Juni 1884 beobachtete ich auf der chirurgischen Abtheilung des Lemberger allgemeinen Krankenhauses einen Fall von Neubildung, welche die linke Hüftgelenksgegend und die Gegend des grossen Trochanter einnahm und sich bei genauer Untersuchung als Hygroma proliferum fibromatosum erwies.

Die Geschwulst verdient nähere Beschreibung wegen des Ausgangspunktes und Lage derselben.

Sarah Ebert, 18jähriges unverheirathetes Dienstmädchen aus Sambor (Galizien), fühlte schon seit 2 Jahren eine schmerzhafte Emfindung in der linken Hüftgelenksgegend. Bald darauf soll oberhalb des linken grösseren Rollhügels eine wallnussgrosse Geschwulst entstanden sein, welche langsam aber fortwährend wuchs, bis sie die gegenwärtige Grösse (einer Billardkugel) erreichte. Die Kranke empfand dabei von Zeit zu Zeit Reissen und Schmerz in der Geschwulst; diese Symptome haben sie bewogen, im hiesigen Spitale Hülfe zu suchen.

Die Untersuchung erwies bei einem gut genährten Mädchen von mittlerer Statur oberhalb der Nelaton-Roser'schen Linie über dem linken grossen Rollhügel zwischen dem letzten und dem vorderen Theil des Hüftbeinkammes eine runde Geschwulst von glatter Oberfläche von der Grösse einer Billardkugel. Die Geschwulst selbst war wenig beweglich, teigig weich beim Anfühlen und in der Tiefe derselben konnte man eine undeutliche Fluctuation nachweisen. Die die Geschwulst bedeckende Haut war blass, verschiebbar, glänzend und leicht in Falten aufhebbar. Die Geschwulst war nicht schmerzhaft beim Betasten. Lymphdrüsenanschwellungen in der Leiste und anderwärts waren nicht nachweisbar; hereditäre und erworbene Syphilis sind nicht eruirbar.

Die Diagnose schwankte zwischen einem Lipom und Atherom; für die Annahme des ersteren sprach die Teigigkeit und Schmerzhaftigkeit der Geschwulst, die Integrität der Hautdecke, langes Wachsthum, Alter der Kranken u. s. w., für die zweite Diagnose ein undeutliches Fluctuationsgefühl in der Tiefe der Geschwulst. Die bösartigen Geschwulste mussten ausgeschlossen werden wegen des verhältnissmässig langsamen Wachsthums der Geschwulst, wegen Mangel der Lymphdrüsenschwellung der Nachbarschaft, Mangel von bedeutenderem Schmerz, Geschwulstkachexie u. s. w. Die Geschwulst wurde am 24. Mai 1884 entfernt. Die zuerst vorgenommene Probepunction förderte ein paar Tropfen einer durchsichtigen serumartigen Flüssigkeit zu Tage.

In der Chloroformnarkose wurde nachher ein senkrechter Schnitt der Convexität der Geschwulst nach geführt. Die Geschwulst wurde stumpf ausgelöst; dabei barst die Wand derselben an einer ausnahmsweise dünnen Stelle und einige Gramm Flüssigkeit flossen heraus, ähnlich der bei der Probepunction zu Tage geförderten. Nach der Exstirpation der Geschwulst wurde ein Drainrohr und eine Knopfnaht angelegt. Die Heilung kam durch Eiterung zu Stande; die Kranke verliess das Spital am 17. Juni 1884 mit einer 5 Ctm. tiefen Fistel; nach mehrmaligen Touchirungen mit Lapisstift und längeren Gebrauch der Schwefelbäder heilte die Fistel zu mit Bildung einer trichterförmigen Narbe.

Der exstirpirte Tumor erwies sich als Beutel mit harter, gelblich gefärbter Wand von wechselnder Dicke.: stellenweise ¹/₂ Ctm., stellenweise bis 5 Ctm. dick. Die (äussere) Oberfläche der Geschwulst war rauh wegen der stumpfen Auslösung und des innigen Zusammenhanges mit Nachbargebilden. Die innere Oberfläche der Tasche war ganz glatt, einer serösen Haut oder einer dünnen Haut ähnlich; hier und da war sie mit dünnen, leicht abzuschabenden Zotten belegt, welche in der oben beschriebenen Flüssigkeit suspendirt waren. An manchen Stellen konnte man sogar kleine zottenartige Auswüchse und sogar grössere bis 0,10 Ctm. lang aus der inneren Wand sich hervorheben sehen.

Das Aussehen der Geschwulst war jetzt derartig, dass man eine Dermoidcyste vor sich zu haben meinte, um sich jedoch zu vergewissern wurde die Geschwulst genau mikroskopisch mehrmals untersucht und zwar in der hiesigen patholog.-anat. Anstalt mit gütiger Hülfe des Prosektors des Krankenhauses des Herrn Prof. Feigel. Diese Untersuchung ergab: Die Wände des Beutels bestanden aus faserigem Bindegewebe, dessen Bündel in verschiedener Richtung sich kreuzten, indem sie nur mit mässiger Menge von Gefässen versehen waren. Die innere Oberfläche des Beutels bestand nicht aus Hautgebilden, sondern aus sehr dicht gedrängtem Bindegewebe, wie in serösen Häuten; hier und da war dieses Bindegewebe wie mit Plattenepitheltrümmern bedeckt und stellenweise gingen von ihm die oben erwähnten Zotten ab, theils sehr dicht gedrängt, theils in spärlicher Anzahl; der Bau der Zotten war auch faserig. Die mikroskopische Untersuchung der kleinen, im Fluidum suspendirten und stellenweise die innere Oberfläche der Geschwulst bedeckenden Zotten wies nach, dass diese aus geronnenem Eiweiss bestanden, welches theilweise fettig umgewandelt war und aus zerfallenden spärlichen Lymphzellen, möglicherweise auch aus den Resten des zerfallenden Epithels. Die mikroskopische Untersuchung hat also die Diagnose der vermutheten Dermoidcyste nicht bestätigt. Die Geschwulst darf also auf Grund der Untersuchung als eine Cyste betrachtet werden, mit einer serösen inneren Wand, welche Serum

und Eiweiss secernirt hat, aus welchem sich die oben beschriebenen Zotten zusammengesetzt haben; die stark hypertrophirten fibrösen Wände der Geschwulst erinnern an Fibromgewebe.

Wenn wir das Wesen, die Bedeutung und den Ausgangspunkt der Geschwulst erwägen, wird es gerechtfertigt sein, die hier möglichen Neubildungen zusammenzustellen. Nach S. W. Gross (Americ. Journ. of the Medical Seciences, Juli and October 1879) gehören die Neubildungen der Hüftsgelenksgegend zu den selteneren Neubildungen; die Sarkome spielen hier die Hauptrolle, die Osteome, die Chondrome, Osteochondrome, Fibrome und Myxome gehören zu den selteneren.

Nach König (Chirurgie, III. Auflage, Band III, Seite 257) „zeichnet sich die Gegend Glutaeen durch relativ häufiges Vorkommen von Geschwülsten aus; von cystischen Geschwülsten wäre hier der Echinokokkus zu erwähnen, welcher im Muskelfleisch der Glutaeen oder auch zuweilen unter den Glutaeen vorgefunden wurde; auf den Sitzknorren kommen zuweilen Hygrome vor; da sie tief liegen, so übersieht man leicht die Fluctuation und verwechselt sie mit festen Geschwülsten; auch Lipome und Atherome kommen hier vor. Sarkome entwickeln sich zuweilen im Gebiet der Gefässmuskeln.

In anderen Fällen sind solche Geschwülste aus dem Becken herausgewachsen und nehmen nun secundär das Gebiet des Muskels ein, welchen sie vor sich drängen". Nach Dr. V. P. Gibney, Prof der orthopädischen Chirurgie der New-Yorker Poliklinik (The Hip and its diseases, New York 1884, pag. 110) bilden die Schleimbeutel der Muskeln dieser Gegend den Ausgangspunkt theils entzündlicher Anschwellungen, theils der Neubildungen.

Nach Henry Morris (Anatomie of the Joints) befinden sich in der Hüftgelenksgegend 9 Schleimbeutel. Ein Theil derselben steht im Zusammenhang mit den Sehnen der sich am grossen Rollhügel ansetzenden Muskeln und zwar: 1. zwischen M. glutaeus medius und oberem vorderen Theil des grossen Rollhügels befindet sich ein kleiner Schleimbeutel; 2. ein grösserer wie der oben citirte befindet sich zwischen der Sehne des M. glutaeus minimus und dem vorderen Theil des grossen Rollhügels; 3. ein grosser Schleimbeutel am vorderen Rand des M. glutaeus maximus zwischen diesem und dem M. vastus extern., 4. an der Basis des grossen Rollhügels ein grosser mehrkammeriger Schleimbeutel unter der Fascie des M glutaeus maxim.; 5. ein grosser Schleimbeutel liegend zwischen M. iliacus und dem dünnen Theil des Ligamentum capsulare vor dem Hüftgelenk und mit der Gelenkshöhle communicirend, weit vom Rollhügel gelegen (ich citire sie hier der Genauigkeit der Genauigkeit der anatomischen Beschreibung wegen).

Die restlichen 4 Schleimbeutel befinden sich im Hintertheil des Gelenks; 6. ein unbedeutender Schleimhautbeutel zwischen M. obturator extern. und der hinteren Oberfläche des Halses des Schenkelbeines; 7. ein oft zu findender länglicher Schleimbeutel zwischen M. obturator intern. und Mm. gemelli der hinteren Fläche der Gelenkkapsel; 9. ein grosser Schleimbeutel zwischen M. quadratus femor. und der hinteren Oberfläche des kleinen Trochanter. — Der oben schon erwähnte Autor Prof. Gibney widmet das VII. Capitel seines Werkes (The Hip and diseases) den entzündlichen Vorgängen in den Schleimbeuteln, spricht von diagnostischen Schwierigkeiten solcher Fälle, giebt viele Krankengeschichten an, deren eine zufällig mit unserer fast ganz übereinstimmt und zu Ende des Capitels giebt er kurz folgende Ergebnisse seiner klinischen Erfahrungen in dieser Beziehung. Nach ihm entstehen oft Entzündungsvorgänge in den Schleimbeuteln nach einem Trauma, nach einem länger ausgeübten Druck, nach Einwirkung von Kälte oder auch idopathisch. Sie erzeugen gewöhnlich nur eine geringe Entzündungsreaction in den Nachbargebilden; das Hüftgelenk kann sich aber nachträglich entzünden und zwar wenn der unter dem M. ileopsoas sich befindende Schleimbeutel erkrankt. Die Dauer des Entzündungszustandes variirt sehr; in einer grossen Anzahl von Fällen exacerbirt die Bursitis acuta und die Krankheit geht so in einen chronischen Zustand über. Die Rückfälle lenken erst auf die richtige Diagnose.

Die Haupterscheinung ist daher der örtliche Schmerz, welcher oft ausstrahlt, auch das Gefühl von Starre in den Extremitäten und Ameisenkriechen. Zur Diagnose gelangt man gewöhnlich leicht, wenn man den Verlauf der Krankheit erwägt, die Kenntnisse von der anatomischen Lage normaler Schleimbeutel ins Auge fasst und eine Cyste vor sich hat, welche nach einer Probepunction eine colloide Flüssigkeit ergiebt und dabei die Krankeiten der Gelenkapsel, die periarticulären und Knochenkrankheiten durch Exclusion zurückweist. Die Therapie nach diesem Autor besteht in Ableitungen auf die Haut, wenn der Zustand mehr chronisch ist; bei mehr acuten Zuständen sind angezeigt warme Kataplasmen, Ruhe und Druckverband. Wenn es trotzdem zu Rückfällen gekommen ist und der Inhalt eine serös eitrige Flüssigkeit ergiebt, so ist die Zerstörung (mittelst kaustischer Lösungen) oder die Exstirpation des Beutels die einzige Behandlungsart, welche zur Heilung führen kann. Es soll sogar gefährlich sein, einen längere Zeit hindurch im entzündlichen Zustand sich befindenden Schleimbeutel unoperirt zu lassen, welcher im innigen Zusammenhang mit dem Gelenk steht oder auf der Gelenkkapsel direct aufliegt. Auch Thomas Bryant (The Practice of Surgery, 4. Ed., Vol. II, pag. 319) giebt an, dass sich die Schleimbeutel in vernachlässigten und chronischen Fällen so consolidiren, dass sie sich in harte Tumoren umwandeln, obwohl sie doch immer die Höhle im Innern behalten und die ganze Wand aus concentrischen Lagern organisirten Faserstoffs besteht. „Nur in Ausnahmefällen kommt es zur gänzlichen Consolidation der Gelenkkapsel." Den Inhalt dieser Beutel bildet gewöhnlich eine seröse Flüssigkeit, in welcher manchmal Blutstreifen suspendirt sind; in anderen Fällen wieder enthält die Flüssigkeit Reisskörperchen (organisirter Faserstoff) oder gestielte fransenähnliche Auswüchse; nach stärkerem Trauma füllen sich die Beutel mit einer bedeutenden Blutmenge an.

Die Lymphstreifen kreuzen sich oft in verschiedenen Richtungen verlaufend innerhalb der Beutelhöhle, aber gewöhnlich lagern sie sich schichtenweise über einander, ähnlich den Schichten einer Zwiebel. In vernachlässigten Fällen erfährt diese Lymphe eine Regressionsmetamorphose, stirbt ab und der ganze Beutel vereitert (bei syphilitichen Individuen).

Es ist dabei wahrscheinlich, dass die serumartige Flüssigkeit enthaltenden Schleimbeutel mit dem Gelenk in Verbindung stehen, während es gewiss ist, dass die die Gelenksschmiere enthaltenden direct mit dem Gelenk communiciren! Virchow (Die krankhaften Geschwülste, Band I, pag. 205, 206) beschreibt auch Auswüchse auf der inneren Oberfläche der Wände der Schleimbeutel und fibröse Scheiden als Faserstoffgebilde, welche zuletzt den Ausgangspunkt der Reisskörperchen bilden; er nennt solche Veränderungen der Schleimbeutel Hygromata prolifera. Diese Veränderungen entstehen nach Virchow in Folge von continuirlicher Reizung. In leichteren Fällen vermehrt sich nur die physiologische Ausscheidung; nach längerem Einwirken des Reizes, nach wiederholten Rückfällen von Entzündungserscheinungen entstehen Proliferationsvorgänge. Papilläre Fibrome gehören (nach Virchow) nicht zu den selteneren Auswüchsen der Schleimbeutel.

Charles B. Nancrede aus Philadelphia äussert sich folgendermassen in seinem schönen und ziemlich erschöpfenden Werke „Ueber die Wunden und Krankheiten der Schleimbeutel" (Encyclopédie internatonale de Chirurgie. Paris 1884.

Vol. III, pag. 111—116): In chronischen und vernachlässigten Fällen von Schleimbeutelentzündung oder nach langer Irritation derselben kommt es zu förmlicher Obliteration des Sackes, welcher durch die concentrischen lamellösen Fibrinniederschläge, sogar bei näherer Betrachtung des Schnittpräparats, schwer von einem geheilten Aneurisma zu unterscheiden ist. Es bleiben nur eine oder mehrere centrale Höhlen, welche durch zarte, in verschiedenen Richtungen verlaufende Fäden gekreuzt werden. Die Pathologie dieser Fälle ist sehr einfach. Die angesammelte Lymphe organisirt sich und wird zum integrirenden Bestandtheil der Wand des Sackes. Eine neue Reizung bewirkt eine leichte Entzündung in der normalen Wand des Sackes und in der sie auskleidenden Pseudomembran; es resultirt eine Exsudation der Entzündungsproducte auf die Oberfläche der Pseudomembran und in der Wand selbst, beide Exsudate organisiren sich auf Kosten der Dickenzunahme der Wand. Nach wiederholten Rückfällen kann es fast zu completer Obliteration der Höhle kommen. Es ist aus Obigem selbstverständlich, dass die so verdickte Wand fast gefässlos ist, und dass es daher schwer zur Resorption des des Inhaltes kommen kann; nur die Eiterung könnte etwa durch Bildung von Granulationsgewebe zur Obliteration beitragen; es ist auch aus dem Obigen verständlich, dass bei bestehender Dickenzunahme der Wände der Sack leicht einer Gangrän anheimfallen kann, besonders bei syphilitischen und kachektischen Individuen.

Was die Neubildungen der Schleimbeutel anbelangt, so sind sie nach Nancrede selten; Erichsen erwähnt nur 4 Fälle maligner Neubildungen aus Narben nach Ausrottung von Schleimbeuteln, er giebt aber zu, dass vielleicht bei disponirten Individuen der hier ausgeübte Reiz zu eben dieser Localisation der Neubildung beitrug. Simon erwähnt eines aus dem Innern des präpatellaren Schleimbeutels herausgewucherten Chondrofibroms, welches nach einer behufs Heilung ausgeführten Punction entstanden war. Hamilton versichert, dass solche Schleimbeutel verknorpeln, verkreiden, verkalken oder sogar verknöchern können, und es darf nicht Wunder nehmen, warum nicht eine der Bindegewebsneubildungen entstehen könnte wie Myxom, Enchodrom, Osteom und Lipom (Lipoma arboresiens). Die von Anfang an compacten fibrösen Geschwülste sind hauptsächlich Aeusserungen der tardiven Syphilis. Verneuil war der erste, welcher auf diese interessanten Beziehungen der entzündlichen Zustände zur Syphilis die Aufmerksamkeit lenkte. Alf. Fournier hob folgende Kennzeichen der syphilitischen Affection der Schleimbeutel hervor: 1. die Häufigkeit dieser Leiden bei Syphilitischen (Frauen); 2. das Zusammenfallen der Schleimbeutelaffectionen mit gleichzeitigen Aeusserungen secundärer und tertiärer Syphilis; 3. die Symmetrie der Läsionen; 4. Mangel anderer Ursachen; 5. Misslingen anderer Medicationen als der specifischen.

Wenn wir die oben durch uns beschriebene Geschwulst mit den möglichen Geschwülsten dieser Gegend vergleichen (welche ich aus der mir zugänglichen Litteratur angegeben habe), muss sie als eine Degeneration eines der am nächsten dem grossen Rollhügel gelegenen Schleimbeutel angesehen werden und zwar wahrscheinlich des Schleimbeutels, welcher zwischen dem grossen Rollhügel und M. glutaeus medius oder des Schleimbeutels, welcher zwischen dem grossen Rollhügel und M. glutaeus minimus gelegen ist und zwar als Hygroma proliferum fibromatosum einer dieser Schleimbeutel.

Diese Veränderung enstand in dem Schleimbeutel wahrscheinlich in Folge einer länger währenden Entzündung (möglicherweise in Folge von Trauma). Zu obiger Diagnose waren wir berechtigt durch Anwesenheit einer Cyste, ihre Localisation und endlich auf Grund des mikroskopischen Befundes, welcher eine bedeutende Hypertrophie der Cystenwände und Proliferationsvorgänge auf der inneren Oberfläche des Sackes nachwies. Sehr interessant in unserem Falle war die bedeutende Verdickung und Hypertrophie der Wände der Cyste, welche im Contraste zur Kleinheit der Höhle stand. Die oben citirten Schriftsteller erwähnen einer so colossalen Hypertrophie der Wände des veränderten Schleimbeutels dieser Gegend nicht und die von Bryant beschriebene Verdickung sollte nur auf schichtenweise deponirtem Faserstoff aus der den Schleimbeutel ausfüllenden Lymphe beruhen. Die Hypertrophie entwickelte sich aber in unserem Fall wahrscheinlich als Folge eines lange ausgeübten Reizes.

Es ist also ein seltener Fall von Veränderung im Schleimbeutel neben dem grossen Rollhügel mit ungewöhnlicher geschwulstartiger Hypertrophie des gewesenen Schleimbeutels in ein fibröses Gewebe, wodurch unserer Fall vor allen uns bekannten Fällen sich auszuzeichnen scheint. Dies wird unsere Mittheilung berechtigen.

Trotz einer unsicheren Diagnose war die von uns ausgeführte Operation die einzig rationelle; der geschwulstartigen Verdickung der Sackwände wegen würden alle anderen Eingriffe im Stiche gelassen haben.

IV. Zur Behandlung der paralytischen Schlottergelenke der Schulter.

Von

H. Schüssler in Bremen.

In No. 52, 1886, der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht Professor Dr. Julius Wolff in Berlin einen Fall von Schultergelenksarthrodese wegen eines durch traumatische Myopathie entstandenen Schlottergelenkes, einen Fall, den er am 17. März und 12. Mai 1886 der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgestellt hatte.

Professor Dr. Wolff ist der Meinung, „dass für seinen Krankheitsfall in sehr präciser Weise die Aufgabe vorgeschrieben gewesen sei, durch operative Anheftung des Humeruskopfes an der Cavitas glenoidalis das Schultergelenk unbeweglich zu machen. Diese Aufgabe sei um so dringlicher, als es von vornherein feststände, dass auf einem anderen als dem operativen Wege eine Besserung der Gebrauchsfähigkeit des Armes nicht zu erzielen sein würde.

Durch eine Bandage würde es ganz unmöglich sein, das Schultergelenk genügend zu fixiren, und wenn es gar möglich wäre, so müsste eine solche Bandage zugleich das Ellenbogengelenk immobilisiren, wodurch eher eine neue Schädigung, als eine Besserung der Gebrauchsfähigkeit des Armes veranlasst werden würde etc.

Es erscheine geboten, die Arthrodese nicht nur in allen so hochgradigen traumatischen, sondern auch in den weniger hochgradigen, durch spinale Kinderlähmung bewirkten Fällen, in welchen die elektrische Behandlung erfolglos geblieben sei, zu wiederholen."

Das Merkwürdige, führt Professor Wolff ferner noch an, sei in seinem Fall die Hochgradigkeit der Gelenkserschlaffung, die, nach seinen eigenen Erfahrungen und den der deswegen befragten Neuropathologen und Chirurgen, bei keiner anderen Art der Muskellähmung, als bei der durch schweres Trauma veranlassten vorzukommen scheine. Der Abstand des Caput humeri vom Acromion betrug fast 3 Ctm.

Diesen Ausführungen des Herrn Professor Dr. Wolff muss ich mir erlauben entgegenzutreten und zwar aus folgenden Gründen:

Die paralytischen Schlottergelenke der Schulter, gleichgültig aus welchen Ursachen sie entstanden sind, — congenitale Luxation, Skelettverletzung während der Geburt oder später, spinale



Lähmung, traumatische Myopathie — sehen sich in ihren späteren Stadien einander fast so ähnlich, wie ein Ei dem anderen. Und in der That, wenn man einmal den Friedberg'schen Fall in der Abbildung gesehen hat, dann glaubt man, gerade denselben Fall vor sich zu haben, wenn ein paralytisches Schlottergelenk der Schulter sich uns vorstellt. Und das ist auch ganz natürlich, weil der ganze Symptomencomplex lediglich nichts Anderes ist, als die Folge der infantilen Parese der Schultermuskeln. Denn mit dem Eintritt der Lähmung der das Gelenk umgebenden Muskeln geht die Festigkeit desselben mehr und mehr verloren. Der Arm hängt ein Stück vom Acromion ab, und sein eigenes Gewicht zieht jetzt an Muskeln, Bändern und Kapsel ihn tiefer und tiefer. Demnach ist auch a priori garnicht einzusehen, warum nur bei den durch traumatische Myopathie entstandenen Lähmungen die hochgradigen Schlottergelenke zu Stande kommen sollen. Bardeleben sah einen Fall bei einem 3jährigen Kinde wenige Monate nach seiner ganz allmälig stattgehabten Entstehung. „Der linke Arm hing ganz schlaff herab und war völlig unbrauchbar, obgleich nur die Schulterblattmuskeln, welche zum Humerus gehen, mit Einschluss des Deltoides, gelähmt waren. Man konnte 3 Finger zwischen Acromion und Caput humeri legen, letzteres aber auch mit Leichtigkeit an seine normale Stelle bringen." Nanoni beschreibt einen solchen Fall von einem 4jährigen Kinde, bei dem der Oberarmkopf so tief stand, dass man 4 Finger zwischen ihn und die Scapula einschieben konnte. Uebrigens sinkt der Arm keineswegs in gewöhnlicher Haltung nach abwärts, vielmehr scheint die Innenrotation des Oberarmes mit gleichzeitiger Hyperpronationsstellung der Hand, die dadurch in ihrem Gebrauch wieder wesentlich gestört wird, fast typisch zu sein. Denn nach Küster „kommt diese Stellung jedesmal zu Stande, sowie die Wirkung der an den Tuberculis des Humeruskopfes inserirenden Muskeln auf die Bewegung der Oberarmdiaphyse ausgeschaltet ist und diese lediglich der Wirkung des Pectoralis major, Latissimus dorsi und Teres major anheimgegeben ist, wie es bei jeder epiphysären Continuitätstrennung der Fall ist. Durch diese Rotation nach innen ist dann auch der Gebrauch der Hand wesentlich gestört, selbst ohne dass die Parese die übrigen Muskeln der oberen Extremität irgendwie betheiligte." Neben der Lähmung und der hochgradigen Atrophie der Musculatur, der daraus resultirenden Gebrauchsunfähigkeit fast der ganzen oberen Extremität, gehört aber noch zu dem Bilde eines paralytischen Schlottergelenkes der Schulter in seinen späteren Stadien das Zurückbleiben der ganzen Entwickelung, die Verringerung des Knochenwachsthums in allen seinen Dimensionen und zwar nicht nur des Oberarms, der Scapula und der Clavicula, nein, sogar der ganzen oberen Rumpfhälfte.

Die Prognose dieser Leiden war bisher eine recht ungünstige, die Behandlung eine recht undankbare, ja, aussichtslose.

Heine erreichte in seinen beiden Fällen, deren er in seiner Monographie über spinale Kinderlähmung Erwähnung thut, mit den verschiedenen Curversuchen so gut wie nichts.

Nach Vogt würde man durch die consequente Durchführung von Massage, Douche, elektrischer Behandlung wenigstens doch der Entwickelungshemmung und Verkümmerung der ganzen Extremität vorbeugen können und somit wenigstens die Function der Hand conserviren; aber trotz Energie und Ausdauer verhiesse die Behandlung doch wenig positiven Erfolg.

Gurlt sagt, wie Wolff citirt, in Eulenburg's Real-Encycloplaedie, Artikel Schultergelenk, 12. Band, Seite 328: „so leicht es ist, die Luxationsstellung durch Aufwärtsdrängen des Armes zu beseitigen, so ist der damit erzielte Gewinn doch kein weiterer, als dass der Arm nicht mehr hin- und herbaumelt. Ein Zuwachs an Kraft und Brauchbarkeit ist damit nicht zu erwarten." Ein positiver Behandlungsvorschlag wird nicht gemacht.

Die Neuropathologen empfehlen natürlich die elektrische Behandlung. Für sich allein angewendet, leistet sie aber nichts. Auch Eulenburg hat das erfahren müssen, indem er den Wolff'schen Fall drei Monate lang erfolglos elektrisirte.

Was Wunder also, dass man bei der Rathlosigkeit, mit der man diesen Zuständen gegenüber stand, versuchte, ob nicht auf operativem Wege Erfreuliches zu erzielen sei.

Mayer schlug eine keilförmige Osteotomie des Collum scapulae vor, behufs Verschiebung des Armes sammt der Cavitas glenoidalis aus der Stellung unter dem Processus coracoideus nach hinten und aufwärts, eine theoretisch combinirte Proposition, die ihres zweifelhaften Werthes halber meines Wissens nie zur Ausführung gekommen ist.

Albert führte — wie Wolff citirt — bei einem 4jährigen Kinde wegen einer durch spinale Kinderlähmung entstandenen Paralyse der linken oberen Extremität in einem Act in Schulter- und Ellenbogengelenk die künstliche Ankylosirung aus. Die Knorpelflächen wurden angefrischt, die Kapsel exstirpirt, die Gelenkkörper durch Silberdraht zusammengenäht. Prima intentio im Schultergelenk. Eiterung im Ellenbogengelenk. Fixirung des Ellenbogens im spitzen Winkel. Keine knöcherne Vereinigung. Was weiter aus dem Fall wurde, wissen wir nicht.

Auch Wolff versuchte durch operative Anheftung des Gelenkkopfes an der Cavitas glenoidalis das Gelenk unbeweglich zu machen.

Was sind denn nun aber die Folgen einer Ankylosirung des Schultergelenkes im Kindesalter?

Atrophie sämmtlicher durch die Ankylose ausser Thätigkeit gesetzten Muskeln und Wachsthumshemmung aller in ihrem functionellen Bereich liegenden Knochentheile ohne Ausnahme.

Es würden sich also die Wirkung der Ankylose mit der der Lähmung summiren und nach Jahr und Tag sich ein sehr beklagenswerthes Resultat ergeben.

Daher bin ich der Meinung, dass man physiologischer zu Werke gehen muss, dass unsere Aufgabe nur darauf gerichtet sein kann, die gelähmten und atrophischen Muskeln wieder zur Action zu bringen durch Bewegungen, passive und active, unterstützt durch consequent durchgeführte methodische Massage und, wenn man will, auch noch durch elektrische Behandlung. Man muss aber nur nicht glauben wollen, dass durch diese Behandlung auch nur das Geringste zu erreichen ist, wenn man nicht zuvor den gelähmten, atrophischen Muskeln die Last abgenommen hat, die an ihnen hängt, mit anderen Worten den Arm zuvor so gestützt hat, dass erst wieder die Ursprungs- und Insertionspunkte der Muskeln einigermassen in ihre richtige anatomische Lagerung zu einander gebracht worden sind.

Damit komme ich zur Beschreibung meines Falles:

Flory St. in London wurde am 27. December 1873 als gesundes Kind geboren. Im August 1874 bemerkten eines Tages die Eltern nach voraufgegangenem Brechact während der Zahnung eine Lähmung des rechten Armes. Ausser mit Medicamenten innerlich und äusserlich wurde das Kind abwechselnd behandelt mit Elektricität und Massage. Der Erfolg war fast gleich Null. Auswärtige Autoritäten lehnten auf briefliche Anfrage hin die Behandlung als erfolglos ab.

Im April 1880 sah ich das Kind, das damals also im 7. Lebensjahre stand, zum ersten Male. Schon in den Kleidern fiel mir die Asymmetrie der Schultern auf. Der verkürzte rechte Arm hing schlaff neben dem Rumpf, und als das Kind mir die Hand geben wollte, setzte es seinen Oberkörper in Schwingungen, mit deren Hülfe mir die Hand entgegen geschleudert wurde. Nach der Entkleidung sprang zunächst die enorme Abmagerung der ganzen rechten Schultergegend in die Augen. Acromion, Processus coracoideus, Oberarmkopf prominirten sehr stark. Das Caput humeri stand so weit vom Acromion ab, dass ich meinen Daumen bequem dazwischen legen konnte — wenigstens 3½ Ctm. Der ganze Arm war atrophisch, namentlich der Oberarm, der nach dem Gelenkkopf hin geradezu sich zuspitzte. Der Oberarm war nach innen rotirt, der Unterarm hyperpronirt. Active Bewegung war im Schultergelenk unmöglich, dagegen konnte man den Oberarmkopf passiv bequem über das Acromion hinausschieben und dasselbe mit dem Kopf umkreisen. Active Bewegung war im Ellenbogengelenk nicht ausführbar, wenn der Arm schlaff herabhing;

wenn aber Patientin sich dazu zwingen wollte, so zog sie die Schulter hoch, offenbar, um dieselbe zu fixiren. Der Kopf wich aber nur sehr wenig aus seiner Stellung, im Gegensatz zu dem Wolff'schen Fall, in welchem, wenn auch nur auf einen Moment, es möglich war, mit der Scapula auch das Caput humeri so weit zu heben, dass dasselbe in seine normale Höhe gelangte.

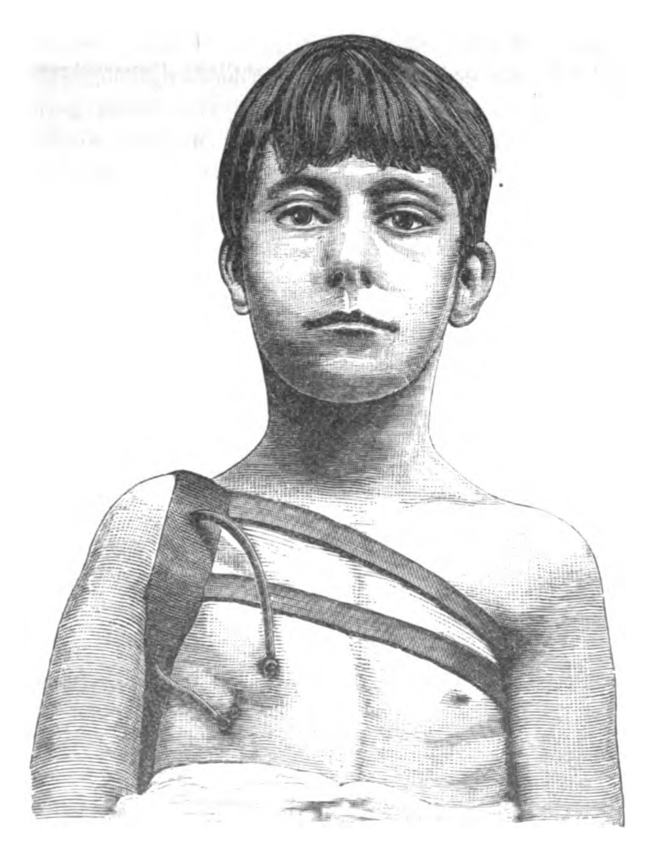
Wurde jetzt der Kopf an seiner richtigen Stelle fixirt gehalten, so gelang auch dann erst die active Beugung im Ellenbogengelenk, wenn der Unterarm um 40° flectirt wurde, und zwar nur in der Pronationsstellung. Die Extension des Unterarmes war activ sehr schwach ausführbar. Active Supination des Unterarmes war nicht möglich, die passive sehr erschwert. Bewegungen der Hand und Finger waren sonst normal. Die rechte Schultergegend stand höher als links in Folge der Contractur des Trapetius. Die rechte Scapula war etwa um ein Dritttheil kleiner als die linke, und ihr unterer Winkel stand weiter als normal von der hinteren Thoraxfläche ab. Die rechte Clavicula war dünner und kürzer als links. Supra- und Infra-Spinatus waren sehr atrophisch. Wurde das Caput humeri an der richtigen Stelle fixirt gehalten, so waren schwache active Bewegungen des Pectoralis major und des Latissimus dorsi möglich.

Die faradische Erregbarkeit war in den gelähmten Muskeln sehr herabgesetzt, im Deltoides so gut wie aufgehoben; die cutane Sensibilität war erhalten.

Der Fall glich in seiner äusseren Erscheinung, wie ja auch aus der Schilderung ersichtlich sein dürfte, dem Friedberg'schen (siehe Berliner klinische Wochenschrift, No. 52, 1886); eine Photographie konnte ich damals leider nicht erhalten.

Die Prognose war gewiss eine überaus ungünstige zu nennen, nachdem die jahrelang von kundiger Hand fortgesetzte Behandlung, die in Elektricität und Massage bestanden hatte, so gut wie erfolglos gewesen war. — Indess schien mir doch zunächst aus dem ganzen Befund hervorzugehen, dass die erste Aufgabe jeder Behandlung vor allen Dingen darin bestehen müsse, die gelähmten und atrophischen Muskeln von ihrer Last zu befreien, d. h. den Arm entsprechend zu stützen, um dadurch annähernd wieder richtige anatomische Verhältnisse zu schaffen. Hatte ich doch bei Fixation des Caput humeri an der richtigen Stelle sofort schwache active Bewegungen des Pectoralis major und Latissimus dorsi ausführen sehen, die ohne diese Fixation nicht möglich waren.

Ich machte sogleich mit einem kleinen Luftgummiball, den die Geschwister der Patientin auf dem Teppich des Hotelzimmers hatten liegen lassen, einen Versuch. Ich umwickelte den Ball mit einem Taschentuch, legte ihn in die Achselhöhle und knotete auf der Schulter. Um das Herabrutschen zu verhüten, wurde ein Band an das Taschentuch gebunden,



welches über die Brust unter dem Arm durch über den Rücken wieder zur Schulter lief. Der kleine unscheinbare Apparat hatte zunächst auf die activen Bewegungen des Pectoralis major und des Latissimus dorsi denselben Effect, als wenn ich den Humeruskopf an der richtigen Stelle fixirt hielt. Bald stellten sich aber Mängel ein, indem beim Aufstützen der Humeruskopf sehr häufig vor das Acromion luxirte und sich dabei über dasselbe hinausschob. Dagegen half ein Wattepolster. Dasselbe wurde auch sehr bald für die hintere Schultergegend nothwendig, indem jetzt sehr häufig der Kopf nach hinten luxirte und sich dabei über das Acromion hinausschob. So entstand denn allmälig nach vielen Versuchen, nach vielem Ausprobiren schliesslich die Bandage, die ich hier in der Abbildung wiedergebe. Sie besteht im Wesentlichen aus einem Schulterring, an dessen innerer Fläche 3 Luftkissen angebracht sind, und dessen innerer Rand, wenn die Bandage flach vor uns liegt, um einen Halbmesser von etwa 45 Ctm. gekrümmt ist. Die Luftkissen können beliebig aufgeblasen werden, so dass dem Gelenk die nöthige Stütze gegeben werden kann, ohne irgendwie zu drücken. Die beiden kleineren Luftkissen, welche vor und hinter der Schulter ihre Lage haben, gleichen zwei gleichschenkeligen Dreiecken, die ihre Spitze nach der Achselhöhle kehren. Das grössere in der Achselhöhle liegende Luftkissen stellt eine abgestumpfte Pyramide dar mit stark abgerundeten Kanten und so schräger Axenstellung, dass die obere Grundfläche zum Theil die untere Grundfläche und damit den inneren Rand der Bandage überragt. Ein Blick auf die Abbildung erspart jede weitere Beschreibung.

Patientin blieb nun zunächst 3 Monate in meiner Behandlung, während welcher Zeit täglich passive Dehnung des Trapetius, Massage und passive und active Bewegungen der atrophischen Muskeln mit nachfolgender Faradisirung vorgenommen wurden. Die Ernährung und Kräftigung der Musculatur war eine bessere geworden, die faradische Erregbarkeit hatte sich bedeutend gesteigert, die Gebrauchsfähigkeit des Armes war sichtlich gewachsen. Pectoralis major, Latissimus dorsi, Triceps waren bereits Widerstandsbewegungen zugänglich geworden, und der Arm konnte im Ellenbogengelenk bereits activ gebeugt werden bei einer Flexions-Ausgangsstellung von nur noch 10 Grad.

Die Prognose war demnach schon eine viel günstigere geworden, und ich konnte mit Recht den Eltern meiner kleinen Patientin nicht dringend genug an's Herz legen, die eingeleitete Massage mit nachfolgenden Muskelübungen so lange und so consequent fortzusetzen, als nur irgend möglich, und stets die Bandage tragen zu lassen.

Mein Rath wurde beherzigt, und wenn ich auch alljährlich, wenn ich die Patientin wiedersah, an der Bandage oder deren Sitz etwas zu bessern hatte, an der Massage und den Uebungen Manches auszusetzen fand, so dass ich mir sagen musste, dass innerhalb derselben Zeit weit mehr erreicht sein würde, wenn die Patientin stets in meiner eigenen Behandlung geblieben wäre — im Grossen und Ganzen wurden doch — Dank der sehr verständigen Mutter — die Uebungen zur Zufriedenheit und consequent in der von mir angegebenen Weise fortgesetzt.

Ich will nun nicht langweilen mit der Aufzählung der von Jahr zu Jahr wachsenden Leistungen dieser oder jener Muskeln, sondern nur kurz das jetzige Resultat der Behandlung anführen.

Die Photographie stammt aus dem Jahre 1884, dem vierten Jahre der Behandlung. Dieselbe zeigt die Verkürzung des rechten Armes, den immer noch, wenn auch nur geringen Hochstand der rechten Schulter, aber auch, dass der Arm nach Entfernung der Bandage nicht mehr herabsinkt, dass schon eine ganz hübsche Rundung der Schulter und des Armes sich ausgebildet hat. Eine weitere Wachthumshemmung der Knochentheile war nicht zu constatiren. Im Jahre 1886 habe ich die Patientin nicht gesehen. Dafür hatte ich aber die Freude, im Januar 1887 auf briefliche Anfrage hin von der Mutter zu hören, dass sich der Arm gerade im letzten Jahre mehr denn je gebessert hätte und auch die ganze Seite, die Rippen vorzüglich, stärker sich entwickelt hätten. Patientin kann den Arm, wenn er ruhig neben dem Rumpf herabhängt, im Ellenbogengelenk activ beugen ohne Hülfe — ein leichtes Hochziehen der Schulter abgerechnet — und ihn fast bis zur Nase hinaufbringen. „Sie schreibt, zeichnet und arbeitet mit Leichtigkeit und spielt auch ziemlich fertig Clavier, gewiss ebenso gut, als die meisten Durchschnittskinder von 18 Jahren."

Die kleine Bandage ist nun bereits schon 6½ Jahre getragen worden, ohne jemals Druckerscheinungen auf Nerven oder Gefässe hervorgerufen zu haben. Ich denke natürlich nicht daran, dieselbe schon entfernen oder die Uebungen einstellen zu lassen; denn ich bin überzeugt, ein um so besseres Resultat zu erzielen, je länger und consequenter die Cur noch fortgesetzt wird. Das bisher Erreichte aber dürfte schon beweisen, dass die kleine Bandage im Stande ist, die Prognose der paralytischen Schlottergelenke der Schulter, gleichgültig aus welchen Ursachen sie entstanden sind, ganz wesentlich zu bessern und das so herbe Geschick manches unglücklichen Kindes in erfreulicher Weise zu erleichtern.

Aus Obigem geht nun hervor, dass es sich in meinem Fall um eine, bekanntlich ja so besonders seltene, isolirte spinale Lähmung der oberen Extremität handelt, die zu einem paralytischen Schlottergelenk der betreffenden Schulter geführt hat, welches den Wolff'schen einen durch traumatische Myopathie enstandenen Fall an Hochgradigkeit noch übertrifft;

dass doch noch auf einem anderen Wege, als dem operativen, Besserung der Gebrauchsfähigkeit des Armes zu erzielen ist:

dass es doch möglich ist, das Schultergelenk durch eine



Bandage genügend zu fixiren, ohne gleichzeitige Immobilisirung des Ellenbogengelenkes;

dass es nach der erfolgreichen Behandlung eines solch hochgradigen Schlottergelenks keineswegs geboten erscheinen dürfte, in den weniger hochgradigen Fällen die Arthrodese zu wiederholen.

Wissen wir denn etwa schon, wie das operative Resultat später sich gestalten wird?

Am 12. Mai ist die Operation gemacht worden und Mitte Juli war die Arthrodese noch von gutem Bestande geblieben. Eine knöcherne Vereinigung war nicht eingetreten, sondern ein viel glücklicheres operatives Resultat, eine Art neuer Gelenkverbindung mit sehr beschränkter Beweglichkeit. Letztere wird die Kräftigung der Schultermusculatur, namentlich des Hauptmuskels, des Deltoides, nicht begünstigen können. Der Halt des Armes wird also abhängen von der Anwesenheit des Silberdrahtes, der ja noch im Knochen sitzt, und der Haltbarkeit jener Narbe, die sich rings um die Durchbohrungsstelle der Knochen gebildet hat.

Ich fürchte nun, dass die Eigenschwere des Armes sich wieder geltend machen wird, dass Reizerscheinungen die Entfernung des Drahtes nothwendig machen, dass die Narbe allein den Arm nicht wird halten können, und der Wiedereintritt eines Schlottergelenkes somit nicht ausgeschlossen ist. Wolff selbst hat an solche Eventualität gedacht und daher den Vorschlag gemacht, eintretenden Falles neben dem Silberdraht noch einen langen Elfenbeinnagel durch den Humeruskopf und den Mittelpunkt der Oberfläche der Cavitas glenoidalis tief in die Spongiosa des Collum scapulae einzutreiben.

Wäre es aber für den Fall so ganz von der Hand zu weisen, dass zu der Wachsthumsstörung, welche bereits Lähmung und Ankylose setzten, auch dann noch jene kommen könnte, welche man nach Jahr und Tag gelegentlich an anderen Gelenken beobachtet, auch wenn man sich innerhalb der Epiphysenlinien gehalten oder nur oberflächliche Knochenlagen entfernt hat?

Literatur:

Bardeleben, Chirurgie, Bd. IV, S. 658.

Heine, Spinale Kinderlähmung.

Henke, Anatomie und Mechanik der Gelenke.

Vogt, Chirurgische Krankheiten der oberen Extremitäten, Deutsche Chirurgie, Lieferung 64.

Wolff, Chirurgische Mittheilungen, Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 52.

V. Ueber die Behandlung der Geburt bei Atresie der Vagina.

Von

Dr. **Leonhard Kessler**, Docent in Dorpat.

(Schluss.)

Und nun den dritten Punkt: die sexuelle Verstümmelung. Die Sterilisirung ist, nach den übereinstimmenden Meinungsäusserungen Späth's, Breisky's, Fehling's u. A. gestattet nicht nur, sondern strict indicirt in denjenigen Fällen, wo: 1. absolute, auf keine Weise zu beseitigende Gebärunmöglichkeit durch enges Becken etc. besteht, welche bei Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit durch jede später etwa eintretende Schwangerschaft Mutter und Kind sicher denselben, vielleicht sogar grösseren Gefahren aussetzt, als diejenigen sind, welche die jetzt vorzunehmende Porooperation ihr bringt; — 2. ganz besonders aber da, wo die eben genannte Anzeige eine Verstärkung erhält aus der Erfahrungsthatsache, dass die Sterilisirung die Heilung einer die Gebärunmöglichkeit bewirkenden und unterhaltenden Allgemeinerkrankung (Osteomalacie) direct günstig beeinflusst. — Zur Abwehr des Einwandes, dass dadurch die Mutter der Möglichkeit der Production weiterer Nachkommenschaft beraubt werde, machen die genannten Autoren geltend:

1. „Nur die bessere Aussicht auf Erhaltung von Mutter und Kind im gegebenen Fall kann für die Entscheidung des Arztes massgebend sein" (Breisky, Archiv für Gynäkologie, 14, S. 113);

2. die fast durchweg den niederen ärmsten Bevölkerungsschichten angehörigen Frauen sind mit diesem Resultat meist sehr zufrieden und wird mit demselben in der That ihnen nicht nur, sondern auch ihren Familien der beste Dienst erwiesen (Fehling, l. c.);

3. der Wegfall der durch wiederholte Kaiserschnitte etwa zu liefernden Population ist in keiner Weise zu bedauern; „die Spartaner warfen solche Kinder in den Abgrund" (Fehling); in unserem Zeitalter gehen sie, ohne solche Gewaltthat, in der von ihren kranken Müttern überkommenen elenden Constitution und Gedeihunfähigkeit langsamer, aber fast ebenso sicher spontan zu Grunde; und wenn sie erhalten bleiben, so ist dies für die Menschheit kein wesentlicher Gewinn.

Nichts von alledem braucht für die Fälle von Scheidenatresie zuzutreffen; die damit behaftete Person kann im Uebrigen vollkommen gesund und normal beschaffen sein, die beste, kräftigste Constitution haben, arbeits- und leistungsfähig in jeder Beziehung, qualificirt, jede sociale Stellung vollkommen auszufüllen, eine durchaus gesunde und existenzberechtigte Nachkommenschaft weiter zu produciren, wenn ihr nur durch die augenblickliche Gefahr ohne Schädigung ihrer Geschlechtsfunction glücklich hindurchgeholfen und dabei das zur Zeit bestehende Geburtshinderniss gleichzeitig oder nachträglich hinweggeschaft werden kann. Dass unter diesen Verhältnissen die Erhaltung der Patientin ohne Verstümmelung als das idealere Ziel anzusehen ist, wird auch der eifrigste Vertheidiger des Porro zugeben. Dieses Ziel zu erreichen, wird den Arzt noch besonders die weitere Rücksicht auffordern, dass, je gesunder und normaler im übrigen ein Individuum ist, desto drückender später das geschlechtliche Unvermögen für dasselbe werden und dass sogar auch eine tiefgreifende psychische Depression von Seiten des sexuellen Defectes um so eher herbeigeführt werden kann, wenn letzteres mit dem Bewusstsein eigener Verschuldung des Leidens (siehe oben) sich combinirt. Dass solchen deprimirenden Rückwirkungen unehelich Geschwängerte ohnehin mehr zugänglich sein müssen, als Verheirathete, welche schon Kinder haben, und Ungebildete weniger Widerstandsfähigkeit entgegenzusetzen haben als Gebildete, ist psychologisch wahrscheinlich [1]); jene aber werden, der Natur der Sache nach, zu

1) Von mehreren solchen, nur wegen hochgradigster Beckenenge nach Porro Operirten, die ich vor Jahren in Wien zu sehen Gelegenheit hatte, ging eine in religiösem Wahnsinn im Puerperium zu Grunde, eine andere versank einige Zeit nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus in Melancholie über ihre Verstümmelung. Die Lage der von Fehling u. A. castrirten, mit ihrem Schicksal sehr zufriedenen Patientinnen (Archiv für Gynäkologie, 20, S. 406) deckt sich eben mit derjenigen der unseren nicht. — Die Möglichkeit, dass spontan, selbstständig aufgetretene oder an anderweitige innere Erkrankungen sich anschliessende ulceröse Processe in der Vagina eine Atresie verursachen, ist ja natürlich für Schwangere ebenso gut vorhanden, wie für Nichtschwangere (vgl. für diese z. B. S. Schultze: Ein Fall von erworbener totaler Atresie der Vagina mit Hämatometra nach Lungenentzündung [bei einer 48jährigen]. Jena 1882. Diss. inaug.; — A. Martin, Centralblatt für Gynäkologie, 1881, S. 617: Scheidenverschluss in Folge der Ausstossung von Portio und oberen $1/3$ der Vagina während eines Typhus); doch scheint, so weit die mir zugängliche Literatur ein Urtheil darüber gestattet, diese Möglichkeit in der Aetiologie der Vaginalatresien in der Schwangerschaft seltener zur Verwirklichung zu gelangen, als deren Herbeiführung durch die zerstörende Wirkung verkehrtester behufs Fruchtabtreibung angewandter Mittel — cf. die von Breisky (Krankheiten der Vagina, S. 58) angeführten 3 Fälle von Atresia interpartum in Folge von Eingiessen von Schwefelsäure in die Scheide; s. oben.

den Vaginalatresien inter partum stets das Hauptcontingent stellen; die „oberen Zehntausend" kommen nicht in diese Lage.

Dass als „conservative", die Geschlechtsfunction nicht alterirende Entbindungsweise bei Scheidenatresie nur die vaginale Methode, nach Durchtrennung der Narbe, in Betracht kommen kann, bedarf nach Obigem keiner weiteren Auseinandersetzung. Freilich birgt diese Methode bedeutende Gefahren, die bisher von ihrer öfteren Anwendung abgeschreckt haben. Aber diese Gefahren waren früher grösser als jetzt. Wie weit dürfen wir hoffen, heutzutage sie zu beherrschen oder zu vermeiden? Von dreierlei wird dies abhängen: von der Vermeidung der tiefen Zertrümmerungen und Nebenverletzungen, Vermeidung der Infection, Vermeidung der Blutung.

Ad 1. In allen Fällen, wo eine compacte starre Narbenmasse den Verschluss bildet, scheint mir vor allem der Versuch empfehlenswerth, von dieser so viel als möglich fortzuschaffen, am besten in der oben angegebenen Weise, indem nach Blosslegung mit Scheidenspateln unter Controle des Auges und, wo dieses nicht mehr hinreicht, des Fingers von Scheide und Mastdarm und eines Katheters von der Blase aus die Circumcision der Narbe continuirlich fortschreitend möglichst in die Tiefe resp. nach oben zu fortgesetzt wird. Das dabei etwa Zurückbleibende, einzelne besonders spannend sich markirende Stränge können nachträglich excidirt oder durch Incisionen zur Nachgiebigkeit gebracht werden. Je mehr bei diesem Acte der Blutung vorgebeugt, das Gesichtsfeld rein gehalten wird, desto befriedigender wird der Erfolg für Herstellung des Geburtsweges sein; ich habe oben schon erwähnt, dass derselbe in unserem Fall überraschend war. Ich halte dies nicht für glücklichen Zufall oder Folge individuell günstiger Verhältnisse, sehe es vielmehr an als unmittelbare Wirkung der Durchführung des richtigen Princips der Entfernung des allein Unnachgiebigen, des rigiden Narbengewebes: man erreicht einen nachgiebigen dehnbaren Geburtscanal, indem man das Unnachgiebige aus ihm hinwegschafft. — Zu Gunsten dieses Vorgehens spricht noch eine zweite Erwägung: Die Hauptmasse der Narbe wird voraussichtlich da liegen, wo früher das Lumen der Vagina war; die Narbe selbst also ist der sicherste Wegweiser zum Muttermund; der durch ihre Excision geschaffene Canal muss zu diesem hinführen. — Dem gegenüber muss jedes stumpfe Wegbahnen[1]) der principielle Einwand treffen, dass alles Stumpfe an dem derben Narbengewebe abgleiten, dieses intact lassen und in die weichere, nachgiebigere Umgebung eindringen, falsche Wege bahnen, viel eher zu Nebenverletzungen führen[2]) und die hinderlichen unnachgiebigen Narbenmassen unbeseitigt lassen wird. Die Unnachgiebigkeit des stumpf hergestellten Canals nach der Seite hin, an welcher dabei der grösste Theil der Narbenmasse liegen bleibt, wird beim Durchgang des Kindes eine stärkere Ausdehnung und tiefes Einreissen der gegenüberliegenden Wand befürchten, möglichste Entfernung der Narbe ein ringsumher gleichmässiges Nachgeben desselben erhoffen lassen. Die erforderliche oder wenigstens die überhaupt erreichbare Weite des Canals durch Excision und Incision mit Messer und Scheere durchzusetzen, der stumpfen Durchtrennung und der Erweiterung durch den vordrängenden Kindestheil, die eben zu unberechenbaren Zerreissungen führen kann, möglichst wenig zu überlassen, halte ich für ein wesentliches Princip. — Sollten aber bei Befolgung dieses dennoch einmal Einrisse entstehen, so wird

ad 2) die grosse Errungenschaft der Neuzeit, die Antiseptik, in Verbindung mit dem, was von den Grundsätzen und der Technik des modernen antiseptischen Operirens (und speciell des vaginalen) jetzt bereits im Besitz eines jeden Arztes sein muss (Naht, Tamponade, Drainage), auch diese Verletzungen unschädlich zu machen und zur Verheilung zu bringen im Stande sein. Wie rasch heilten in unserem Falle die (durch stumpfes Vordringen gemachten) nach rechts und nach vorn offenbar bis nahe an's Peritoneum reichenden Risse im Beckenbindegewebe! — Die Furcht vor Infection als Contraindication gegen Incisionen aufzustellen, wie dies noch jüngst bei Besprechung einer Scheidenstenose geschehen ist (siehe Centralblatt für Gynäkologie, 1886, Seite 304), ist doch gewiss unzeitgemäss, und das Verfahren von Doléris, der trotz bereits bestehenden übelriechenden Ausflusses dreist Einschnitte machte (Centralblatt für Gynäkologie, 1886, Seite 538), das des modernen Chirurgen würdigere und auch in diesem Fall wieder durch den Erfolg gerechtfertigte. Diesen zu sichern dient ausser der Antiseptik auch noch

ad 3) die möglichste Coupirung der Blutung durch die den Incisionen vorauszuschickenden prophylaktischen Umstechungen und Ligaturen — nicht nur durch die Vermeidung des Blutverlustes, sondern auch durch die Reinhaltung des Operationsterrains und die dadurch gewährte Klarheit des Operirens; Fälle, wie derjenige Eisler's, wo der Blutung wegen nachträglich 17 (!) Ligaturen angelegt werden mussten, illustriren am besten die Zweckmässigkeit obigen Verfahrens gegenüber dem blinden Tappen in den blutüberströmten Geburtswegen[1]), und dass obendrein starke Blutverluste und Anämie die Prognose des Wochenbetts ungünstig beeinflussen, ist ja bekannt.

In welcher Weise die prophylaktische Ligatur jedesmal anzulegen und wie die Narbe am besten zu fassen und zu eliminiren ist, muss die Individualität des einzelnen Falles ergeben und der Kritik des Behandelnden überlassen bleiben; ich habe mit den gegebenen Hinweisen nur das Wesentlichste eines Verfahrens andeuten wollen, welches einen besonnenen, mit Geduld und ohne Aengstlichkeit vorgehenden Arzt wohl in den meisten Fällen, falls nicht extreme Ungunst der Verhältnisse, wie etwa enges Becken oder dergleichen, im Wege steht, auch bei Vaginalatresie die Entbindung auf natürlichem Wege ohne allzuschwere Gefährdung der Mutter wird durchführen lassen. Glückt dies aber, so ist für diese viel gewonnen: ihre Geschlechtsfunction ist ihr erhalten und durch die dann nicht gar zu schwierige bleibende Offenhaltung des vaginalen Weges ist sie für den Fall einer etwa wieder eintretenden Schwangerschaft aus der Kategorie der Atresien der Vagina in diejenige der Stenosen übergeführt, damit aber für sie für die folgende Entbindung nicht nur die viel günstigere Chance, welche für die vaginale Entbindung die ceteris paribus leichtere Behandlung einer Stenose[2]) gegenüber

1) Von Emmet bekanntlich für Beseitigung der Atresie bei Nichtschwangeren lebhaft befürwortet und, nach seinen Erfolgen zu urtheilen, für Herstellung eines Abflusscanals offenbar genügend; an einen Geburtscanal aber sind bezüglich der Weite und Nachgiebigkeit ganz andere Anforderungen zu stellen als jene!

2) Einen hervorragenden deutschen Chirurgen habe ich selbst beim Versuch stumpfer Durchtrennung einer Atresie (bei einer Nichtschwangeren) unverhofft schnell mit dem Finger von der Scheide aus in den Mastdarm durchbrechen sehen. Und ganz unglücklich verlief der Fall von Weinbaum (Centralblatt, IX, 1885, S. 128), der nach vorausgeschicktem Kaiserschnitt das Bemühen, längs der vorderen Mastdarmwand einen Weg zum Muttermund zu bahnen, nach 1stündiger Anstrengung aufgab, um „das Manöver an der vorderen (Scheiden-) Wand zu wiederholen, dabei aber die hintere Blasenwand verletzte" (Patientin starb nach 4 Tagen).

1) Auch in Wyder's Fall (Centralblatt, IX, Seite 98 u. 99) folgte den Incisionen eine so lebhafte Blutung, dass man sich durch dieselbe zu sehr rascher Beendigung der Geburt genöthigt sah.

2) Mit oder ohne Zuhülfenahme der für diese Fälle gewiss mit Recht empfohlenen unblutigen Dilatation. Cf. Benicke, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, II, Seite 259; vergl. auch Braxton Hicks, medic. Times, 1862, Mai. — (Referat in der Monatsschrift für Geburtskunde, 1863, Seite 77.)



derjenigen einer Atresie bietet, sondern auch, falls die Stenose nicht so eng ist, dass sie die Lochien nicht passiren lässt, behufs sicherer Erhaltung des kindlichen Lebens die Möglichkeit des so glänzende Resultate auch für die Mutter ergebenden verbesserten conservativen Kaiserschnittes vorhanden.

Ich glaube im Voranstehenden wiederholt für die Beurtheilung und Behandlung gerade solcher atypischer Anomalien, wie die Scheidenatresien es sind, die Nothwendigkeit der Individualisirung genügend hervorgehoben zu haben, um gegen den Verdacht geschützt zu sein, als wollte ich hier eine Methode blindlings als die einzig zulässige angesehen wissen: ich halte es nicht nur für möglich, sondern für gewiss, dass es Fälle giebt, in denen der vaginale Entbindungsversuch garnicht (z. B. bei complicirender Beckenenge) oder wenigstens weniger am Platze wäre, als etwa die Laparotomie (und vielleicht wird man dann auch noch irgend welche Mittel und Wege finden, die dieser anhaftenden nachtheiligen Wirkungen unschädlich zu machen); meine Absicht ist es nur gewesen, an der Hand eigener und fremder Erfahrungen alle diejenigen Momente und Gesichtspunkte zusammenzustellen, die bei der Abwägung des einen Verfahrens gegen das andere ins Auge zu fassen sind sowohl betreffs der Ausführbarkeit als bezüglich der Folgen und Ausgänge, damit das Material für die Entschliessung im Einzelfall möglichst vollständig in die Hand zu geben, und Irrthümer, die bei Nichtberücksichtigung jener leicht begangen werden könnten, mit ihren später nicht mehr zu corrigirenden Folgen vermeiden zu helfen. — In diesem Interesse muss auch an diejenigen Autoren, die bisher die unbedingte Indication auf Porro bei Vaginalatresie vertreten haben, die Bitte gerichtet werden, prüfen zu wollen, ob dieselbe in dieser Weise weiter fortzuführen oder ob dieselbe nicht vielmehr eingeschränkt oder gar ganz fallen gelassen werden muss? Denn auch in den zuletzt erwähnten Fällen von gleichzeitiger Beckenenge ist es ja nicht die Atresie, sondern die Beckenenge, die den Porro indicirt und ihn auszuführen zwingt, trotz der Anwesenheit der Atresie.

Zum Schluss nur noch eine Bemerkung: Mag es dem Arzt, der an einen mit Scheidenverschluss complicirten Geburtsfall herantreten muss, wegen der Gefahren für Mutter und Kind, die mit jedem der überhaupt denkbaren Eingriffe verbunden sind, meist auch noch so schwer fallen, sich zu einem activen Vorgehen zu entschliessen — die Mahnung, dieses dennoch, und zwar zeitig zu thun, liegt dringend in den überaus unglücklichen Ausgängen, welche dem Abwarten, der „Hoffnung auf die Wirkung guter Wehen" etc. und der dadurch verschuldeten Versäumniss des für die Kunsthülfe günstigen Zeitpunktes gefolgt sind; die Resultate: Absterben und Fäulniss der Frucht, Tympanie des Uterus, unter hohem Fieber Tod am 10. Tag in Benicke's Fall[1]: — Absterben und Fäulniss der Frucht, penetrirende Uterusruptur, jauchige Peritonitis, Tod 7 Tage post partum in demjenigen Liebmann's[2]) (beide Fälle bei gutem Allgemeinbefinden frühzeitig in klinische Behandlung genommen!) — sind schlimmer, als sie bei rechtzeitigem activen Einschreiten nach irgend welcher rationellen Methode hätten erhalten werden können.

VI. Ein Fall von Combination progressiver perniciöser Anämie mit Leukämie.

Von

Dr. **Wilh. Retslag** in Berlin.

Vor einiger Zeit hatte Herr Prof. Hirschberg in der Berliner medicinischen Gesellschaft einen Fall von lienaler Leukämie vorgestellt, bei dem Herr Prof. Hirschberg auf Grund des Augenspiegelbefundes zuerst die Diagnose auf Leukämie gestellt hatte. Der Patient, ein 31 Jahre alter Bahnbeamter, war Ende vorigen Jahres zu mir gekommen mit Klagen über Sehstörungen und von mir deshalb an Herrn Prof. Hirschberg gewiesen worden. Erst März dieses Jahres kehrte er in meine Behandlung zurück. Er klagte jetzt über Schwäche, Mattigkeit und dumpfe Schmerzen in der Milzgegend, wo ein kolossaler Milztumor leicht palpirt werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergab eine enorme Zunahme der weissen Blutkörperchen, so dass über die Diagnose kein Zweifel sein konnte. Seit ungefähr derselben Zeit habe ich einen ähnlichen Fall in Behandlung gehabt, der vielleicht wegen der grösseren Schwierigkeit in der Deutung noch von höherem Interesse sein möchte. Ich hatte die Absicht gehabt, ihn als Pendant zu dem obigen ebenfalls der Berliner medicinischen Gesellschaft vorzuführen, wurde aber durch den grade am Sitzungstage erfolgten Tod daran verhindert. Die Section wurde leider nicht gestattet. Wegen der grossen Seltenheit des Falles erlaube ich mir denselben hiermit der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Helene R., 6 Jahre alt, in Berlin geboren, stammte von im Allgemeinen gesunden Eltern. Der Vater ist als Bote an der Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn angestellt und gesund. Die Mutter ist besonders in den letzten Jahren viel von hysterischen Beschwerden heimgesucht worden, die wahrscheinlich mit der Cessatio mensium zusammenhängen; im Uebrigen aber auch gesund. Sie hat 4 Kinder geboren, die ausser einer leicht scrophulösen Anlage nichts Krankhaftes zeigen. Wenn auch nicht grade Nahrungsmangel bestand, so waren doch immerhin die häuslichen Verhältnisse in dieser Hinsicht kümmerliche zu nennen. Die uns hier beschäftigende kleine Patientin erkrankte schon im August 1881, erst ¼ Jahre alt, an einer ziemlich schweren, sich 3 Monate lang hinziehenden Dysenterie. Im Jahre 1883 bestand sie Morbillen und Scarlatina, die beide leicht verliefen. Im Jahre 1884 und 1886 hatte sie an einem acuten Gastrokatarrh zu leiden, ebenso im Februar dieses Jahres. Danach entwickelte sich dann rapide die letzte, unheilvolle Krankheit. Zuerst zeigte sich eine gewisse Schwäche und Mattigkeit und Unlust zum Spielen bei dem Kinde. Dann trat unter allmälig immer mehr und mehr zunehmender Blässe der Haut, die zuletzt so intensiv wachsbleich wurde, wie man sie vielleicht nur ganz ausnahmsweise zu sehen bekommt, ein allgemeine Abmagerung, zeitweise Athemnoth und eine veränderte melancholische Gemüthsstimmung ein. Daneben bestanden Schwindelgefühl, Herzklopfen, Appetitlosigeit und Verdauungsbeschwerden. Die Temperatur war dabei immer normal. Der Puls war klein, weich und von wenig vermehrter Frequenz. Die physikalische Untersuchung der Brustorgane ergab weder an den Lungen noch am Herzen etwas Abnormes, dagegen war an der Vena jugularis c. ein intensives Nonnengeräusch zu hören. Der Urin war sehr hell, zeigte aber weder Eiweiss- noch Zuckergehalt. Der Unterleib war stärker gewölbt als normal, die Leber vergrössert, desgleichen in hohem Grade die Milz. Sie mass im Längsdurchmesser 16 Ctm., in der Breite 10 Ctm., überragte über Handbreit den Rippenrand und war glatt und fest anzufühlen. Die Lymphdrüsen am Halse sowohl wie in der Leistengegend waren mehr oder weniger geschwollen, bohnen- bis haselnussgross, Schilddrüse und Thymus nicht vergrössert. Sehstörungen waren nicht vorhanden. In allerletzter Zeit traten unter den Symptomen einer linksseitigen Pleuritis Fiebererscheinungen und auf der Cutis ein Pemphigus foliaceus auf, daneben ein leichtes Oedem der Füsse und geringer Albumengehalt im Urin. Unter diesen Erscheinungen erfolgte am 29. Juni c. der Exitus letalis.

Aus dieser Krankengeschichte würde man wohl leicht die Diagnose auf lienale Leukämie stellen. Aetiologisch könnten die lange Dysenterie und die wiederholentlich aufgetretenen Gastro-

1) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, II, Seite 257 ff.
2) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, II, Seite 72.



katarrhe, also Störungen des Verdauungstractus, ebenso die ungünstigen häuslichen Verhältnisse herangezogen werden, um die Entstehung der Leukämie zu erklären. Die allgemeine Schwäche, die veränderte Gemüthsstimmung, die Abmagerung, die kolossale Blässe der Haut, der mächtige Milztumor würden neben der nachweisbaren Vergrösserung der Leber, dem Oedem der Füsse, den geschwollenen Lymphdrüsen etc. entschieden für die Diagnose sprechen. Gewissheit darüber konnte aber nur die mikroskopische Untersuchung des Blutes geben, die denn auch zu wiederholten Malen von mir vorgenommen wurde.

Schon makroskopisch zeigte das Blut ein mehr dem Blutserum ähnliches, helles, wässeriges Aussehen. Mikroskopisch fand sich aber nicht das bekannte Bild des leukämischen, die bedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen (wie bei dem anderen, oben erwähnten Patienten), sondern was zunächst in's Auge fiel, war eine Oligocythaemie höchsten Grades! Alle Formelemente des Blutes waren in ganz kolossaler Weise vermindert. Man sah in einem Gesichtsfelde des Objectträgers vielleicht nur 50—60 Blutkörperchen. Aber trotz dieser allgemeinen Verminderung aller Blutkörperchen war doch noch ein Ueberwiegen, eine relative Vermehrung der weissen gegen die rothen zu constatiren. Das Verhältniss war ungefähr 1 : 30, so dass meist 1—2 weisse Blutkörperchen gegen 50—60 rothe in das Gesichtsfeld kamen. Ausserdem fiel noch das vollständige Fehlen der geldrollenförmigen Anordnung der Blutkörperchen auf[1]). Ich glaube daher aus dem Angeführten den Fall als eine Combination von lienaler Leukämie mit progressiver perniciöser Anämie auffassen zu müssen.

Gegen einfache Leukämie oder Pseudoleukämie spricht eben der hochgradige Schwund aller Blutkörperchen, die Oligocythaemie; gegen einfache progressive perniciöse Anämie die rasche Entwickelung der Krankheit im Kindesalter, die Abmagerung, das Fehlen der anämischen Phänomene am Herzen, das Fehlen der Hämorrhagien und besonders der Milztumor und die Lymphdrüsenschwellungen. Einfache hochgradige Chlorose kann ausgeschlossen werden schon allein, weil Chlorose eine Krankheit der Pubertätsjahre ist, weil bei ihr nie eine so hochgradige Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen beobachtet wird, sondern das Wesentliche bei ihr der verminderte Gehalt des Blutes an Blutfarbstoff, eine Oligochromaemie, ist, und weil eine specifische Therapie, dreister Eisengebrauch, alle Symptome der Krankheit zu mässigen resp. zu beseitigen pflegt. Endlich ist auch eine einfache hochgradige Anämie auszuschliessen. Es musste sich mir vielmehr der „perniciöse" Charakter der Krankheit aufdrängen wegen der stetigen Zunahme und schliesslich ganz extremen fahlen Verfärbung und Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute und wegen der Erfolglosigkeit aller tonisirenden Bestrebungen, vielmehr der stetigen Verschlimmerung aller Symptome der vorhandenen Anaemie trotz der dagegen angewandten Therapie: Nahrhafte Kost und Eisenpräparate. Nach Mosler's Vorgang habe ich Anfangs auch grosse Dosen Chinin versucht, musste aber wegen bedrohlicher Erscheinungen schleunigst davon Abstand nehmen. Trotzdem glaube ich eine Abnahme des Milztumors dabei beobachtet zu haben.

VII. Referate.

Laryngo- und Rhinologie.

1. Marcel Lermoyez, Experimentelle Studie über die Stimmbildung. (Etude expérimentale sur la Phonation.) Doctoratsthese. O. Doin. Paris 1886.

Der Autor behandelt sein Thema, indem er sich vorzugsweise auf Versuche stützt, welche am ausgeschnittenen menschlichen Kehlkopf angestellt wurden. Diesen sind einige Experimente an lebenden Hunden und Versuche an frischen Choleraleichen beigegeben. Nur gelegentlich und zur Bestätigung der aufgestellten Theorieen zieht er die Befunde der laryngoskopischen Untersuchung heran, während er die Methode des Studiums der Stimmbildung am künstlichen Kehlkopf verwirft.

In der Herrichtung seines Versuchsmaterials folgt er fast ohne Aenderung den von Joh. Müller angegebenen Vorschriften.

Die Frage nach der Beschaffenheit des Glottisschlusses wird durch 8 Versuche dahin beantwortet, dass bei völligem Offenstehen der Glottis posterior auch bei grösster Spannung der Bänder und bei stärkstem Luftdruck kein Ton erzeugt wird; derselbe entsteht, sobald die Stimmfortsätze sich berühren; bei ganz geringer Entfernung derselben von einander (bis zu 1 Mm.) kann eine Anzahl tiefer Töne noch erzeugt werden.

Wird nun bei geschlossener Glottis posterior und mittlerer Spannung der Stimmbänder ein Luftstrom gegen sie in Bewegung gesetzt, so entweicht im ersten Moment die Luft tonlos, indem sie die Stimmbänder nach oben aufbauscht und in der Mitte auseinanderdrängt, sodass ein spindelförmiger Raum entsteht. Alsbald heben sich zwei graue Membranen von den beiden Glottisrändern ab, schwingen in der Glottislichtung und es entsteht gleichzeitig ein Ton. Diese beiden Membranen, die sich nie bis zur Berührung nähern, sind durch die Schleimhaut gebildet, denn wenn man die schwingende Parthie mit einer Nadel durchsticht, so wird nur die Schleimhaut durchbohrt; wird sie abgetragen, oder lässt man sie leicht eintrocknen und bläst unter den bisherigen Bedingungen den Kehlkopf an, so bleibt er tonlos. Andererseits kann man sowohl den muskulösen als den ligamentösen Theil des Stimmbandes berühren, ohne den Ton zu stören; ein auf dem weissen Ligament angebrachter schwarzer Punkt bleibt während der tönenden Schwingungen unbeweglich. Berührung der schwingenden Schleimhaut bringt sofort den Ton zum Erlöschen. Die so erhaltenen Töne, die einen weichen flötenartigen Charakter haben, bilden die Falsetstimme.

Wird während der Erzeugung dieses Tones eine leichte Compression von aussen nach innen auf beide Seiten der Glottis ausgeübt, so verändert sich Klangfarbe und Höhe des Tones. Erstere wird schärfer, mehr zungenpfeifenartig, die Höhe des Tones sinkt um eine Terz bis Quart (Bruststimme). Dabei reducirt sich der spindelförmige Zwischenraum bedeutend, die Schwingungen werden stärker und sichtbarer; sie sind in der Nähe der Glottisaxe am stärksten und erlöschen bis zum Aussenrand hin allmälig. Der auf dem Ligament angebrachte schwarze Punkt macht jetzt die Schwingungen mit. Bei Berührung des muskulösen Theils des Stimmbandes bleibt der Ton bestehen, derselbe trübt sich sofort, sobald man mit dem ligamentösen Theil in Berührung kommt. Bei Durchbohrung der schwingenden Zone in ihrem mittleren Theil durchbohrt man Schleimhaut und fibröse Schicht, nicht aber den Muskel. Nach Abtragung der Schleimhaut bleibt der Ton bestehen, nur ist seine Intensität abgeschwächt. Wird auch der ligamentöse Theil abgetragen, der M. thyreo-aryt. aber unverletzt gelassen, so bleibt der Kehlkopf unter allen Umständen aphonisch.

Die Erhöhung eines gegebenen Tones ohne Aenderung der Luftspannung kann in Nachahmung der Muskelwirkungen auf zwei Arten bewerkstelligt werden: 1) Zug von oben nach unten am Winkel des Schildknorpels; 2) seitlicher Druck von aussen nach innen auf die Platten des Schildknorpels. Vertiefung des Tones kann nur durch auf den Winkel des Schildknorpels von vorn nach hinten wirkenden Zug oder Druck hervorgebracht werden.

Dass die Ausdehnung der Stimme am todten Kehlkopf nach der Höhe hin eine viel beträchtlichere ist als beim lebenden, hat seinen Grund darin, dass dem M. crico-thyreoid. in Ansehung seines geringen Volums nicht die unbegrenzt anwachsende Kraft innewohnt, wie sie die beliebig vermehrte Menge von Gewichten darstellt, durch die man seine Thätigkeit ersetzt; und ferner weil der Spannmuskel am Cadaverpräparat nicht mehr dem M. thyreo-arytaen. entgegenzuwirken braucht, dessen complicirte Thätigkeit man nicht vollkommen nachahmen kann.

Bei gleichbleibender Spannung der Bänder wird der Ton durch vermehrten Luftdruck erhöht, durch Abschwächung desselben vertieft. Die dabei eintretenden Aenderungen im Durchmesser der Glottislichtung sind für die Höhe des Tones belanglos.

Durch die Thierexperimente wird vor allem bestätigt, dass der M. thyr. aryt. bei der Tonerzeugung nicht mitschwingt.

Den Beschluss des ersten Theiles macht ein Bericht über Versuche, die der Autor in Gemeinschaft mit Jeanselme an kurz nach dem Tode secirten Choleraleichen angestellt und schon früher veröffentlicht hat. Die elektrische Erregbarkeit dauerte in den günstigen Fällen bis 40 Minuten nach dem Tode. Die äusseren Kehlkopfmuskeln einschliesslich Mm. cricothyr. und crico-aryt. post. konnten überhaupt nicht mehr erregt werden, wie schnell nach dem Tode auch die Autopsie erfolgte. Am wirksamsten liess sich der Thyr. arytaen. int. reizen, auch die Faradisirung des M. transversus, der ary-epiglottischen Falten und der Morgagni'schen Ventrikel ergaben deutliche Contractionen. Durch letzteres werde die Ansicht gestützt, dass die Ventrikel als Resonanzräume dienen, indem sie sich in ihren Dimensionen den Tonhöhen accomodiren können.

Der zweite Theil beginnt mit dem Satz, dass die physiologische Rolle eines Organes an seiner vollkommensten Leistung studirt werden müsse, diese sei beim menschlichen Stimmorgan der Gesang. Bei der Aufstellung der Theorieen über den Mechanismus der Stimmgebung strebt der Autor danach, die Ergebnisse der physiologischen und anatomischen Forschung mit den an Sängern gewonnenen Erfahrungen in Einklang zu bringen, und letztere aus ersteren zu erklären. Er beschränkt sich jedoch rein auf die Vorgänge im Larynx, und sieht von den Modificationen des Kehlkopftones in den supraglottischen Räumen vollständig ab. Mit den Erörterungen

1) Herr Docent Dr. Israel, Assistent am anatomisch-pathologischen Institut, hatte die Güte, sich von dem mikroskopischen Befunde zu überzeugen.



über die Vorbereitung der Glottis zur Stimmerzeugung, über die active und passive Spannung der Stimmbänder, die Art ihrer Schwingungen etc., wechseln Betrachtungen wichtiger Fragen des Kunstgesanges ab.

Da es zu weit führen würde, auf die interessanten Einzelheiten näher einzugehen, so seien hier nur die am Schluss der Arbeit aufgestellten Schlussfolgerungen wiedergegeben.

1. Der Mechanismus der Hebung und Senkung der Stimme beruht fast ausschliesslich auf der Spannung und Erschlaffung der Stimmbänder, nicht aber auf der Veränderung der Länge derselben, welche im Gegentheil bei der Erhöhung des Tones wächst.

2. Die Veränderungen des Durchmessers der Glottisöffnung beeinflussen die Klangfarbe, nicht aber die Höhe der Stimme.

3. Das Offenstehen der Glottis interarytaen. erzeugt immer Aphonie; ihr Schluss im Augenblick der Stimmerzeugung wird durch die Contraction des M. transversus gesichert: indessen ist es wahrscheinlich, dass ein geringer Grad von Entfernung der Aryknorpel von einander mit der Erzeugung der tiefen Töne des Brustregisters verträglich ist.

4. Die gleichzeitige Contraction der Mm. crico-aryt. lat. und post. sichert die Fixation der Aryknorpel auf dem Ringknorpel, ohne welche ein Erfolg der Stimmmuskeln nicht möglich ist.

5. Der Crico-thyreoideus ist der einzige Spannmuskel der Stimmbänder.

6. Der Thyreo-arytaenoideus internus hat bei seiner Contraction zwei Wirkungen:

a) indem er ihre beiden Endpunkte einander nähert, erschlafft er die ligamentösen Stimmbänder;

b) durch seine Anschwellung übt er auf sie einen seitlichem Druck von aussen nach innen aus, von welchem die Beibehaltung der Bruststimme abhängt.

7. In dem zur Stimmgebung eingestellten Kehlkopf findet ein steter Antagonismus und vocaler Kampf zwischen Spannungs- und Erschlaffungsmuskeln statt.

8. Die „normale Intonation“ wird erhalten, wenn zwischen diesen beiden einander entgegengesetzt wirkenden Kräften das Gleichgewicht hergestellt ist.

9. Unabhängig von der Contraction des Crico-thyreoideus, welcher die Stimmbänder activ spannt, können sie durch den ausgeathmeten Luftstrom eine passive Spannung erleiden. Letztere spielt eine grosse Rolle bei der Erzeugung hoher Töne.

10. Die vocale Compensation ist ein Vorgang, bei welchem ein Ton bezüglich seiner Stärke verändert werden kann, ohne dass dabei seine Höhe geändert wird. Dies kommt dadurch zu Stande, dass sich die active Spannung der Stimmbänder verringert, während die passive anwächst, und umgekehrt, sodass die Summe beider Spannungen dieselbe bleibt. Der Cricothyreoideus ist der Muskel der vocalen Compensation.

11. Der Kehlkopfton ist die Folge der primär tonerzeugenden Schwingungen der Stimmbänder und nicht derer der Luft.

12. Der M. thyreo-aryt. schwingt niemals mit.

13. Bei der Bruststimme schwingen Fibrosa und Mucosa gemeinsam, der M. thyreo-arytaen. bleibt contrahirt; der Glottisspalt ist fast null; die Luftspannung ist gross, der Verbrauch gering.

Beim Falset schwingt die Schleimhaut allein, der M. thyr. aryt. ist erschlafft; die Glottis bleibt elliptisch und klaffend: der Verbrauch der exspirirten Luft ist gross, aber der Druck sehr gering.

Der M. thyreo-arytaen. internus ist der M. der Bruststimme.

14. Die Entfernung beider Register von einander beträgt im Mittel eine Quart.

15. Die Unterschiede der Höhe der beiden Register sind abhängig von der verschiedenen Beschaffenheit, nicht aber von der Verschiedenheit der Länge der Stimmbänder. (W. Pielke.)

2. Ueber das Riechcentrum. Eine vergleichend-anatomische Studie von Prof. Dr. E. Zuckerkandl in Graz. Mit 7 lithographischen Tafeln und 25 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1887. 128 Seiten.

Zuckerkandl nimmt in dieser Schrift zunächst die Priorität der Entdeckung der sogenannten Balkenwindung gegen Vieg d'Azyr und Retzius für sich in Anspruch. In weiterer Verfolgung seiner Forschungen hat er sich bemüht, auf vergleichend-anatomischer Basis diejenigen Gehirntheile festzustellen, welche mit dem Geruchssinne nach seiner Meinung in Beziehung stehen, und gefunden, dass dieselben sich dadurch kennzeichnen, dass sie bei osmatischen und anosmatischen Thieren demselben Rückbildungs- oder atrophischen Processe verfallen, wie der Geruchssinn und der Olfactorius selbst. Dass diese Rückbildung des Geruchssinnes wirklich statthat, beweist Zuckerkandl durch den an Säugethieren, Wassersäugern, Affen und Menschen festgestellten Befund der je nach der Erhaltung des Geruchsvermögens grösseren oder geringeren Atrophie sowohl der Riechlappen und des Olfactorius, als auch der im Grosshirn gelegenen und mit dem Riechorgan im Zusammenhange stehenden Partien, des Gyrus fornicatus und der unter ihm liegenden Rindentheile beim Menschen, des Lobus limbicus (Lobus corporis callosi und Lobus hippocampi) bei den Thieren. Am stärksten zeigt sich die Atrophie der Ammonshorngegend (Randwindung, innerer Randbogen, Balkenwindung, Ammonshorn, Lobus hippocampi) ausgesprochen bei den anosmatischen Thieren, als deren Paradigma Z. den Delphin wählt. Der Verfasser schliesst aus diesen Thatsachen, dass das Zusammentreffen dieser Defecte mit dem Ausfall des Geruchsvermögens beim Delphin den anatomischen Beweis dafür abgebe, dass die aufgezählten, zumeist der Rinde angehörigen Bestandtheile des Gehirns mit höchster Wahrscheinlichkeit die einzelnen Bausteine des Riechcentrums vorstellen. Diese Anschauung glaubt Z. noch dadurch bekräftigt zu sehen, dass dieselben Gehirntheile bei den osmatischen Thieren sich relativ gut entwickelt zeigen.

Als das wichtigste Ergebniss der Schrift betrachtet Verfasser die Constatirung der Thatsache, dass ausser dem Uncus, Lobus hippocampi und Stirnende des Lobus corporis callosi, deren Function als Theile der Centralstätte des Geruchsapparates schon längere Zeit sichergestellt sei, auch das Ammonshorn dem Riechcentrum angehöre.

Dem knappen Raum entsprechend konnte auf den reichen Inhalt des Buches, auf die Forschungsmethode und -Ergebnisse hier nur kurz hingewiesen werden, um zu dem Studium der interessanten Arbeit im Original anzuregen.

3. Ueber die Drüsen der Nasenschleimhaut, besonders die Bowman'schen Drüsen. Von Dr. Ed. Paulsen, Privatdocent in Kiel. Archiv für mikroskopische Anatomie. Band XXVI.

Seit der Arbeit von Anton Heidenhain hat die Frage, ob das Secret der Nasenschleimhaut von den Drüsen derselben ausschliesslich oder auch von den Becherzellen des Epithels derselben entstamme, ein besonderes Interesse erlangt. Heidenhain behauptete auf Grund seiner Untersuchungen, dass in der Nase überhaupt keine eigentlichen Schleimdrüsen, sondern nur „Glandulae serosae“ vorkämen. Ob aber die Bowman'schen Drüsen gland. mucosae oder serosae seien, wäre nicht entschieden. Paulsen meint nun, dass theoretische Erwägungen zu dem Schlusse berechtigen könnten, diese Drüsen der Regio olfactoria seien seröser Natur, weil ein wässeriges Secret besser im Stande sei, die Geruchsschleimhaut fortwährend feucht zu erhalten, als ein schleimiges, leicht seinen Wassergehalt einbüssendes und zu Borken verhärtendes Secret. — Auch Löwe hat gefunden, dass die Bowman'schen Drüsen eine eigene Art von Drüsen seien. Die Verhältnisse, die Verfasser also bei seinen Untersuchungen zu finden erwarten durfte, mussten andere und complicirtere sein, als die durch die üblichen Beschreibungen dieser Drüsen bisher gegebenen. Mit Hülfe eigenartiger, z. Th. von Flemming ihm angegebener Methoden, deren ausführliche Beschreibung hier zu weit führen würde, hat Paulsen die Drüsen der Riechgegend am Pferd, Kalb, Schwein, Meerschweinchen und der Ziege untersucht und gefunden, dass dieselben ein gemischtes Epithel, sowohl das für Schleim- als auch das für Eiweissdrüsen charakteristische besitzen. Ausserdem zeigte sich noch eine dritte Form des Drüsenepithels, welches die Charaktere beider Drüsenarten in sich vereinigt. — Was die Ausbreitung dieser Drüsen betrifft, so hat sich gezeigt, dass dieselben keineswegs zugleich mit dem Riechepithel aufhören, sondern sich noch eine Strecke lang unter dem Flimmerepithel fortsetzen.

Bei dem neugeborenen Kinde konnte P. bezüglich der Bowman-schen Drüsen nicht unähnliche Verhältnisse wie bei denjenigen der Säugethiere constatiren.

Nach seinen hier nur kurz angedeuteten Befunden glaubt Verfasser aus der verschiedenen Structur der Drüsenepithelien auf verschiedene Secretionszustände schliessen zu dürfen.

Unter den Drüsen der Regio respiratoria des Menschen hat P., abweichend von Klein, nur mucöse, dagegen besondere seröse Drüsen nicht gefunden.

Als besondere Eigenthümlichkeit des Epithels der Nasenschleimhaut ist hervorzuheben, dass im Riechepithel die Nucleolen durch ganz besondere Grösse aufgefallen sind, ferner zeigten sich die Elemente dieses Epithels an einzelnen Stellen derartig angeordnet, dass knospenförmige Gebilde entstehen. In den mit Flimmerepithel überzogenen Theilen der Nasenschleimhaut sind Becherzellen ausserordentlich zahlreich, so dass der Schluss berechtigt erscheint, dass die Menge des von diesen Zellen producirten Schleimes eine sehr grosse sein könne.

Sorgfältig gezeichnete Tafeln erläutern die gefundenen Verhältnisse sehr anschaulich.

4. Zur Lehre vom Bau und der Function des Musculus thyreo-arytaenoidens beim Menschen. Von Dr. Alexander Jacobson in St. Petersburg. Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. XXIX.

Ein Fall, bei welchem nach einer Tracheotomie die Aryknorpel sowohl bei Phonation, als auch bei In- und Exspiration ganz unbeweglich in vollständiger Adduction verblieben, das linke Stimmband während der Inspiration in der Mittellinie unbeweglich stand, das rechte dagegen sich in derselben Zeit derartig contrahirte, dass sein Rand concav, die Stimmritze also planconvex wurde, gab Jacobson die Veranlassung, der Frage näher zu treten, wie diese Erscheinung zu erklären sei? Der Fall unterschied sich von den üblichen Paresen des M. thyr.-aryt. dadurch, dass, während bei der letzteren die planconvexe Form der Glottis in allen Versuchen, die letztere zu schliessen, erhalten bleibt, in dem Jacobson-schen die Glottis während der Phonation gut geschlossen wurde, dagegen die angegebene Form nur während der Inspiration annahm. Da Verf. in der bisherigen Literatur keine übereinstimmenden Angaben über den feineren Bau des eigentlichen Stimmbandmuskels fand, unterwarf er denselben eingehender histologischer Untersuchung zum Studium der topographischen Vertheilung der Muskelbündel, und machte zu diesem Zwecke Schnitte von grosser Ausdehnung, und zwar 1. Querschnitte (frontale) durch beide Bänder, den Ventr. Morgagni, das Spatium subchordale und die Fossa innominata, 2. Längenschnitte in horizontaler Fläche durch die ganze Länge des Stimmbandes, zusammen mit dem Proc. vocal. Jacobson

fand zunächst die longitudinalen Muskelbündel, die von fast allen Autoren beschrieben werden. Weiter aber constatirte er eine Gruppe von Bündeln, die in verschiedenen Richtungen ziehen. Nicht selten trifft man Muskelbündel, welche am Proc. vocal. und an der äusseren Oberfläche des unteren Theiles des Aryknorpels beginnend, sich allmälig nach innen zum freien Rande des Stimmbandes umbiegen und hier in schräger Richtung mit einzelnen Gruppen von parallelen gradlinigen Fasern enden, welche in das Gewebe des Stimmbandes eindringen, gleichsam wie schräg stehende Zähne eines Kammes. Diese schräg und quer verlaufenden Bündel kann man, wie aus Frontalschnitten erkennbar, in verschiedener Höhe des Bandes antreffen, sowohl am Ventr. Morgagni als auch in der Regio subglottica, wo sie eine schiefe Richtung von aussen und unten nach oben und innen zum Rande des Stimmbandes nehmen; auch Fasern, welche den Ventr. Morgagni halbkreisförmig umgreifend sich in das Taschenband verlieren, sind nicht selten. — Alle diese Bündel, welche die Längsfasern schräg und quer durchsetzen, bilden mit letzteren ein Ganzes. — In vielen Fällen inseriren die besprochenen Bündel an dem unmittelbar vor der Spitze des Proc. vocal. gelegenen Theile des Stimmbandes, und dann kommen sie wahrscheinlich vom M. crico-aryt. lat. Ein anderer Theil dieser Bündel, welche vom äussersten Rande des Proc. vocal. von innen und vorn nach hinten und aussen laufen, unterstützen nach Jacobson bei ihrer Contraction die Abduction des Aryknorpels, so dass die wichtige Function der Erweiterung der Glottis nicht ausschliesslich dem einen M. posticus übertragen wäre. Jacobson schreibt diesen von ihm so sorgfältig studirten Muskeln eine erhebliche Wirkung auf die Veränderungen in der Höhe des Tones zu und vergleicht dieselbe mit derjenigen, welche durch das Andrücken und Verrücken des Fingers auf einer Seite während des Spieles auf einem Streichinstrumente hervorgebracht werde. — Darum fände man diese Muskelbündel wahrscheinlich auch nur bei gut entwickelten Sänger-Kehlköpfen.

5. Tuberkelgeschwülste der Nase. Von Dr. Max Schäffer und Dr. Nasse. Deutsche med. Wochenschrift, 1886.

Die Verf., der eine als klinischer Beobachter, der andere als pathologischer Anatom, beschreiben eine eigenthümliche Geschwulstbildung der Nase, die sorgfältiger Beachtung werth ist. Sch. hat dieselbe unter 450 Nasengeschwülsten 8 Mal beobachtet, und sie in Form, Beschaffenheit und Verbreitungsweise von den anderen abweichend gefunden. Die Geschwulstbildung ging in allen 8 Fällen vom Septum aus und erschien in einzelnen Knoten und Knollen bis zu kleiner Wallnussgrösse, die an der Basis zusammenfliessend oft eine ziemlich grosse Fläche einnahmen. Farbe blass- bis dunkelroth, Oberfläche uneben, höckerig, körnig, himbeerähnlich. In den oberen Schichten weich, morsch, nach unten härter, bei Berührung leicht blutend. Nach Entfernung der leicht recidivirenden Geschwulst verbleibt ein flaches Ulcus mit weichen, wallartigen Rändern, in dessen Tiefe sich der weiche, zum Zerfalle neigende Knorpel zeigt. In fast allen Fällen konnte hereditäre Belastung nachgewiesen, Syphilis ausgeschlossen werden. Schäffer glaubt nach seinen Befunden, dass diese Geschwulstform immer vom Septum cart. ihren Ursprung nimmt. Die anatomische Untersuchung ergab Granulationsgewebe mit zahlreichen kleinen Tuberkeln. Tuberkelbacillen wurden nur in ganz ausserordentlich geringer Zahl gefunden.

6. Die „schwarze Zunge". Von Dr. Ph. Schech, Docent in München. Münchener med. Wochenschrift, No. 13, 1887.

Die durch keinerlei färbende Ingesta hervorgerufene schwarzbräunliche Verfärbung des Zungenrückens ist nach Verf. eine der allerseltensten und am wenigsten bekannten Affectionen. Die Zungenoberfläche erscheint im Bereiche der schwarzgefärbten Stellen rauher, unebener als die nichtgefärbte Umgebung und mit kürzeren oder längeren schwarzen Fäden, kurzen Haaren, dem Pelze gewisser Thiere vergleichbar, besetzt. Raynand vergleicht das Aussehen der Zunge mit einem von Wind und Regen niedergelegten Kornfelde. – Die Mehrzahl der bisherigen Beobachter hat die Affection zu den Mykosen gezählt, welcher Ansicht auch Verf. auf Grund eines von Derrois in einem solchen Falle gefundenen Pilzes, den er als Glossophyton bezeichnete, bisher beigetreten war. Die eigene Beobachtung und Untersuchung eines Schech zugekommenen Falles hat ihm indessen belehrt, dass die schwarzbraunen Fäden excessiv vergrösserte, pigmentirte und völlig verhornte Papillae filiformes darstellen. An den pigmentirten Epidermiszellen der hypertrophischen Papillae filiformes seiner Kranken fehlte auch die normal gewöhnlich vorhandene und den Zungenbelag bildende feinkörnige Masse, welche aus Kokken, Stäbchen und Leptothrix besteht. Auf Grund seiner Beobachtung hält Schech die schwarze Zunge nicht zu den Mykosen, sondern zu den Hypertrophien gehörig, welche mit starker Verhornung und Pigmentirung der Gewebe einhergehen.

7. Ueber die Beschäftigungsschwäche der Stimme, Mogiphonie. Von Prof. Dr. B. Fränkel. Deutsche medicinische Wochenschrift. 1887.

Fränkel hat 6 Fälle beobachtet, welche alle das Gemeinsame haben, dass mit einem schmerzhaften Gefühl der Ermüdung dem Patienten mitten in der Ausübung der phonatorischen Thätigkeit die Stimme versagt. Alle Fälle stimmen auch darin überein, dass etwas Abnormes an den oberen Luftwegen objectiv nicht wahrnehmbar ist. Eine Sängerin z. B. beginnt zu singen, und zwar mit kräftigem, reinen Ton. Nach einer gewissen Zeit wird die Stimme matt. Man sieht, dass die Patientin Mühe hat, weiter zu singen. Schliesslich hört sie mitten im Liede zu singen auf, mit vollkommen klarer Stimme die Worte sprechend: „Ich kann nicht. Es thut mir weh im Halse, meine Stimme ist zu Ende." Laryngoskopisch dieselbe normale Beweglichkeit der Stimmbänder wie vor dem Singen, indessen glaubt Verfasser beim Singen die Stimmbänder weniger gespannt und die Glottis ein wenig weiter klaffend als gewöhnlich zu finden. – Fränkel, das Leiden als eine Beschäftigungsneurose ansehend, vergleicht dasselbe mit der paralytischen Form des Schreibkrampfes, und giebt demselben nach Analogie des Wortes: Mogigraphie den Namen: Mogiphonie. Therapeutisch bewährte sich die Massage des Halses.

8. Ueber Kehlkopfmuskellähmung als Symptom der Tabes dorsalis. Inauguraldissertation von Georg Friedrich Wegener. Berlin 1887.

Verfasser hat auf Anregung von Kuessner (Halle) eine Literaturübersicht und zwei neue Fälle der sogenannten Larynxkrisen bei Tabes beigebracht. Die letzteren bestehen in Anfällen von krampfhaftem, dem Keuchhusten ähnlichen Husten, wobei Dyspnoe, ja sogar zuweilen Convulsionen und Verlust des Bewusstseins auftreten. Beobachtungen solcher Begleiterscheinungen der Tabes sind zuerst von Franzosen, erst später von Deutschen mitgetheilt worden. Von den Letzteren waren es Kahler und besonders Oppenheim, welcher durch einige sorgfältige Beobachtungen auf den hier bestehenden Zusammenhang aufmerksam machte. Nach ihm wurden einschlägige, im Ganzen 8 Fälle mit genauen laryngoskopischen Befunden von Weil, Landgraf, Krause, Krauss und Kuessner mitgetheilt. Alle diese Fälle bieten mit geringer Abweichung des einen Stimmbandes in einem der beiden Fälle des Ref. den gleichen Spiegelbefund, nämlich: dauernde Immobilisirung der Stimmbänder in Median- oder Adductionsstellung. Verfasser wiederholt in seiner Arbeit, was Ref. in einer Sitzung der hiesigen Charité-Aerzte (diese Wochenschrift, No. 39, 1886) zuerst als besonders wichtig hervorgehoben hat, nämlich: dass diese Uebereinstimmung der laryngoskopischen Befunde in allen Fällen nicht mehr als eine rein zufällige angesehen werden könne. (Ref. hat damals anstatt des leicht misszudeutenden Ausdruckes Larynxkrisen die Bezeichnung dieses Symptoms als laryngospastische Anfälle vorgeschlagen und die Erscheinung selbst als bedingt durch Degenerationsreiz im Nervus laryngeus sup. zu erklären versucht.) Verf. weist auf die Wichtigkeit der laryngoskopischen Untersuchung bei centralen Leiden hin, welche nicht selten diagnostisch verwerthbar und wichtig sei. Therapeutisch leistete in den Fällen Kuessner's Bromkali gute Dienste, welcher Erfolg ihn veranlasst, dem spastischen Charakter dieser Anfälle die klinisch entscheidende Bedeutung beizulegen, während er als primären Factor der Erscheinung die Lähmung der Postici vermuthet; in den Fällen von Landgraf und dem Ref. hatte sich das Cocain gut bewährt.

H. Krause.

Troup, Francis, Sputum: its Microscopy and Diagnostic and Prognostic Significations. 1886. Edinburg. Oliver and Boyd, Tweeddale court.

Das in der Ueberschrift genannte Werk ist eine Sammlung von 36 ganz ausgezeichneten Photogravüren, welche nach den photographischen Aufnahmen ausgewählter mikroskopischer Präparate angefertigt sind. Dieselben betreffen alle denkbaren Formen und Besonderheiten der Sputa bei den verschiedenartigsten Krankheitsprocessen, so dass man keine hierher gehörige Erscheinung vermissen wird, sondern die verschiedenartigsten Vorkommnisse von den Beimengungen aus der Mundhöhle bis zu elastischen Fasern der Curschmann'schen Spiralen und den Leiden-Charkot'schen Krystallen, in wahrhaft classischen Exemplaren findet. Die in den Sputis vorkommenden Mikroorganismen (Tuberkelbacillen, Pneumoniekokken, Bakterien des Keuchhustens etc.) sind durch sechs chromolithographische Tafeln wiedergegeben; auch diese sind vorzüglich ausgeführt, doch liegen ihnen keine photographischen Aufnahmen zu Grunde. Der Verfasser giebt zu den verschiedenen Gruppen von Bildern kurze Uebersichten über die betreffenden dahin gehörenden pathologischen und semiotischen Fragen, in denen er sich als ein tüchtiger Kenner der betreffenden Verhältnisse erweist. Hervorzuheben dürfte aus der betreffenden Besprechung die Angabe des Verfassers sein, dass er bei einer beginnenden Phthise regelmässig die elastischen Fasern früher im Sputum gefunden hat, wie die Tuberkelbacillen, so dass ersteren eine grosse Bedeutung für die frühzeitige Diagnostik beizulegen ist.

Das Buch ist ausserordentlich splendide ausgestattet. Wir würden es ganz besonders für Unterrichtszwecke empfehlen; wenn man die einzelnen Tafeln herausschneidet, so hat man Demonstrationsobjecte, wie sie nicht schöner gedacht werden können.

Wir wollen schliesslich, um auch weniger Gelungenes nicht zu übergehen, bemerken, dass die mit Cilien versehenen Epithelien auf Tafel XX nicht so deutlich sind wie die übrigen Präparate, und dass auf Tafel XV zur Darstellung der Curschmann'schen Spiralen ein Object gewählt ist, welches sich schwer von elastischen Fasern unterscheidet, während allerdings auf anderen Tafeln wahrhaft classische Specimina abgebildet sind. D.

Sir Andrew Clark, Cases of valvular disease of the heart, Known to have existed for over five years without causing serious symptoms (Herzfehler, die mindestens fünf Jahre lang keine Symptome veranlassten).

Dieser Vortrag, der vor der Britischen ärztlichen Gesellschaft gehalten wurde, umfasst denjenigen Theil der Fälle des Verf., die er seit dem



Jahre 1873 beobachtete. Es sind nur solche Fälle ausgewählt, die den Arzt consultirten wegen eines anderen, nicht mit dem Herzen zusammenhängenden Leidens und, ohne Herzsymptome darzubieten, die aber bei der Untersuchung mit chronischen Klappenfehlern behaftet gefunden wurden. Bei der Auswahl schloss Verf. aus: alle Fälle mit nur leichtem Geräusch oder Sausen, alle unbeständigen und intermittirenden Geräusche, alle solche, deren endocardialer Ursprung zweifelhaft war, alle Geräusche im Gebiet der Lungenarterie und Tricuspidalis, und endlich alle Geräusche bei solchen Patienten, die unabhängig von der Untersuchung schon subjective und objective Erscheinungen von Herzleiden hatten. Es ergab sich die hübsche Anzahl von 683 Fällen, in denen Klappenfehler bestanden, ohne dass die Patienten dadurch genirt wurden. Verf. glaubt die Zahl auf 1000 erhöhen zu können, wenn er die Fälle einrechnet, die nicht notirt oder nicht entdeckt sind oder die er nur bei Gelegenheit von Consultationen mit Anderen beobachtete. Die Leiden, wegen deren die Patienten sich Raths erholten, waren in diesen Fällen: 326 Fälle von Verdauungsstörungen, 134 Nervenleiden, 61 rheumatische Zustände, 47 Leiden der Athmungsorgane, 30 Hautleiden und 23 Gicht. — Im Allgemeinen huldigt Verf. auch in ausgesprochenen Fällen der Ansicht, dass Herzkranke am besten thun, sich so weit als möglich den gewöhnlichen physiologischen Lebensbedingungen anzupassen. Er beruft sich auf die vielen bekannten Fälle, wo bei Chorea sowohl als nach rheumatischer Endocarditis laute systolische Geräusche im Laufe der Zeit verschwinden und führt auch solche Fälle bei alten Leuten auf.

Die praktischen Schlüsse, die Verf. aus seinen klinischen Beobachtungen und, wie er selbst bescheidener Weise eingesteht, Eindrücken zieht, sind die, dass ein vernünftig lebender Patient der beschriebenen Art seinen gewöhnlichen Beschäftigungen und Vergnügungen nachgehen, sich um eine Lebensversicherung bemühen, sich verheirathen und sich ein mässig langes Leben versprechen darf unter folgenden Bedingungen: 1. Guter Allgemeinzustand. 2. Correctes Regime. 3. Keine besondere Neigung zu rheumatischen und katarrhalischen Leiden. 3. Unabhängigkeit des Klappenfehlers von Entartungsvorgängen. 4. Normale Ventrikel, mässige Frequenz und im Allgemeinen regelmässige Thätigkeit des Herzens. 5. Gesunde Arterien, normales Verhalten der Menge des Bluts und der Spannung in den kleineren Gefässen. 6. Ungehinderter Abfluss in den Halsvenen. 7. Abwesenheit von Stauungen in Lungen, Leber und Nieren. — Ein grosser Unterschied in der Bedeutung von Klappenfehlern besteht in der Localität: Fehler des Aortenschlusses dürften sich zu solchen der Mitralis wie 1 zu 1000 verhalten nach dem Risiko, dass sie bei Lebensversicherungen geben, wenn auch oft die Patienten der ersten Kategorie eben so lange leben wie die der letzten. Schetelig.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Juli 1887.

(Schluss.)

Tagesordnung.

Herr G. Behrend: Vorstellung eines Falles einer noch nicht beschriebenen Hauterkrankung (Phlyctaenosis aggregata).

Der Fall, welchen ich die Ehre habe, Ihnen vorzustellen, gehört nicht zu denjenigen, die durch die Mächtigkeit der klinischen Erscheinungen das Auge fesseln, auch nicht zu jenen, bei denen die Diagnose auf Schwierigkeiten stösst. Die Symptome sind vielmehr sehr einfach und das klinische Bild ein sehr typisches und ziemlich gleichmässiges, und gerade deshalb ist es schwer zu erklären, dass Fälle dieser Art, wie ich sie bisher 7 Mal beobachtet habe, noch nicht anderweitig beschrieben worden sind.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um eine Hauterkrankung, welche sich durch die Eruption von Bläschengruppen charakterisirt. Die einzelnen Bläschen von dem Umfange eines Stecknadelknopfes stehen aber zuweilen so dicht bei einander, dass sie mit einander confluiren. Dieser Bläscheneruption geht eine intensive Röthe der Haut voraus. Die Bläschen sind mit einem heftigen Jucken verbunden, sodass die Patienten sie regelmässig zerkratzen und selbst ihrer Nachtruhe beraubt werden. So entstehen dann Gruppen von kleinen ganz flachen Blutkrüstchen, die alsbald abheilen und einen Pigmentfleck hinterlassen. Während nun die eine Bläschengruppe in dieser Weise abheilt, entwickeln sich in ununterbrochener Reihenfolge Bläschengruppen an andern Körperstellen, und so setzt sich die Eruption fort, bis nach einiger Zeit die Haut eine intensiv dunkelbraune Färbung angenommen hat. In Fällen dieser Art, welche lange bestanden haben, sieht man dann auf einer dunkel pigmentirten Haut Bläschengruppen, und Gruppen von runden Blutkrüstchen, sowie Blutkrusten in Streifenform, wie sie durch das Kratzen mit den Fingernägeln hervorgerufen sind. Das Jucken in Fällen dieser Art ist so heftig, dass die Patienten des Nachts nicht schlafen können.

Ich sagte, dass das Bild ein durchaus typisches ist, und es giebt nur zwei Krankheiten, welche mit ihr eine, wenn auch nur geringe, Aehnlichkeit haben, das ist der Herpes, und das vesiculöse Eczem. Vom Herpes kann man hierbei wohl nicht reden; denn derselbe juckt niemals, höchstens ist er mit einem lästigen Brennen und Stechen verbunden, niemals aber sind die sensibelen Erscheinungen derartig, dass die Patienten zu kratzen veranlasst werden und jedenfalls kratzen sie nicht so stark, dass die Fingernägel Spuren hinterlassen. Ausserdem ist der Herpes eine Affection von cyclischem Verlauf, die einmal auftritt, und mit der Eintrocknung ihrer Efflorescenzen erloschen ist, während wir es hier mit ununterbrochenen Eruptionen von Bläschengruppen zu thun haben. Die zweite Affection, das vesiculöse Eczem, unterscheidet sich von dieser Krankheit insofern, als wir hier nicht die Uebergangsformen haben, welche das Eczem bei längerem Bestande bildet, den Uebergang in Pustelbildung etc. Die Bläschen haben hier nur eine kurze Lebensdauer, trocknen nach einigen Tagen ein, während an anderer Stelle neue Gruppen auftreten.

Was die Therapie betrifft, so bin ich in der Lage, Ihnen eine tröstliche, sowie eine weniger tröstliche Erfahrung mittheilen zu können. Tröstlich ist es, dass wir in dem Arsenik ein absolut sicheres Heilmittel für die Erkrankung haben. Wenn die Patienten 2—3 Tage lang Arsenik gebrauchen, dann ist die Eruption vollständig verschwunden, die Haut wird glatt, die Patienten sind frei von Jucken; sobald aber der Arsenik ausgesetzt wird, und das ist das weniger tröstliche, dann fängt die Eruption und mit ihr das Jucken von Neuem an. Schon vor 8 Tagen wollte ich den Patienten vorstellen; aber da hatte er den Arsenik bis zum Demonstrationstage gebraucht, und es war nichts vom Ausschlag zu sehen. Jetzt hat der Patient die letzte Arsenikdose vor 3 Tagen genommen, und die Haut ist vollkommen mit den beschriebenen Erscheinungen bedeckt; der Patient gebraucht übrigens den Arsenik ununterbrochen etwa 11 Monate, und darf ihn nicht aussetzen, ohne dass sein Hautleiden wieder auftritt.

Ich habe, wie gesagt, bisher 7 Fälle dieser Art behandelt; eine definitive Heilung habe ich nur bei einem einzigen gesehen. Das liegt daran, dass die Patienten nicht so lange aushalten, bis sie geheilt sind. Der Fall, in dem ich eine Heilung erzielte, betraf eine junge Dame, die zuvor mit der Diagnose des Eczems von einem hiesigen Collegen sehr lange mit Theerbädern, Naphtholeinreibungen, Pasten etc. ohne Erfolg behandelt war. Ich verordnete ihr neben Arsenik, Amylum-Bäder mit und ohne Sublimat etc. Vor allem aber war es nöthig, die Reibung und den Druck der Kleidungsstücke fernzuhalten und die Körpertheile vor den Einflüssen der Witterung, der Kälte und der Hitze zu schützen. Bei diesem Patienten wird das nicht möglich sein, da er nicht in der Lage ist, seine Haut vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Er wird den Arsenik weiter gebrauchen müssen. Diese specifische Wirkung des Arseniks weist übrigens auch auf den Unterschied dieser Erkrankung von dem Herpes und dem Eczem hin, und lässt diese Erkrankung als eine ganz typische erscheinen.

Es fragt sich nun, da wir für jedes Ding auch einen Namen haben müssen, wie diese Affection bezeichnet werden soll. Ich weiss keinen passenderen Namen für dieselbe, als den der Phlyctaenosis aggregata, mit welchem ich sie einstweilen belegen will.

Discussion.

Herr O. Lassar: Ich möchte mir an den Herrn Vortragenden die Frage gestatten, ob besondere Gründe dafür vorliegen, dieses Erythem in eine besondere Krankheitskategorie zu bringen, oder ob es möglicher Weise gestattet sein könnte, dasselbe — immer als einen bemerkenswerthen Fall — unter die als Erythema marginatum geschilderte Form einzureihen. Es ist ja bekannt, dass das Erythema, welches wir gemeiniglich schlechthin als Exudativum multiforme bezeichnet finden, eine ausserordentlich grosse Reihe von Spielarten hat, und ich muss offen sagen, dass, wenn ich unvorbereitet an diesen Fall herangetreten wäre, ich mich nach meinen Kenntnissen wahrscheinlich zu der Diagnose Erythema exsudativum marginatum entschlossen haben würde.

Handelt sich es doch hier um einen aus den Lymphbahnen nicht von der Epidermis auf den Körper tretenden Symptomencomplex, und derselbe stellt in der That in seiner Grundform ein Erythem dar, dass sich von anderen Erythemformen besonders durch seinen sehr scharf abgesetzten Rand unterscheidet, ein Krankheitsbild, von dem ich bisher nicht angenommen hatte, dass es sich eventuell von anderen Erythemformen unterscheide.

Herr G. Behrend: Wahrscheinlich versteht Herr Lassar unter Erythema marginatum diejenige Formveränderung des Erythema exsudativum multiforme, welche man allgemein als Erythema gyratum bezeichnet, indes um dieses kann es sich doch im vorliegenden Falle nicht handeln, denn hier bildet die Röthung nur eine Prodromalerscheinung, während das Wesen der Erkrankung die Bläschenbildung darstellt. Ausserdem ist das Erythema exsudativum nicht mit Jucken verbunden, geschweige denn mit so heftigem Jucken, dass die Patienten sich blutig kratzen und ihrer Nachtruhe beraubt werden. Im vorliegenden Falle treten die prodromalen Röthungen ganz plötzlich auf, behalten den Umfang, welchen sie von Anfang an haben, bei, ohne, wie das Erythema exsudativum multiforme sich in der Peripherie zu vergrössern und im Centrum zu involviren, und bedecken sich schon nach ganz kurzer Zeit mit Bläschen, ausserdem fehlt hier vollkommen der wallartig erhabene Saum des Erythema gyratum. Endlich spricht das präcise Schwinden der Affection auf Arsenikgebrauch und das Wiederauftreten derselben, sobald diese Medication auch nur einen Tag unterbrochen war, für die Eigenartigkeit der Erkrankung. Ganz ähnliche Flecke wie hier sieht man übrigens auch der Eruption von Pemphigusblasen zuweilen vorangehen.

2. Herr H. Strassmann: Demonstration von Speichelsteinen.

Gestatten Sie mir, Ihre Aufmerksamkeit wenige Minuten in Anspruch zu nehmen für ein paar Präparate, die überhaupt zu den Seltenheiten gehören und die namentlich durch ihre Grösse besonders auffällig sind. Es handelt sich um ein paar Speichelsteine, die kurz hintereinander in meiner Praxis zur Beobachtung kamen. Der erste dieser Steine fand sich bei einem etwa 50 jährigen Manne, der zwei Tage vorher über Schmerzen zu klagen anfing. Als er sich mir vorstellte, zeigte sich bei der Untersuchung eine sehr heftige Stomatitis besonders der linken Seite, ausgehend

von einer Ranulageschwulst unter der linken Zungenhälfte. Da ich einen Abscess der Ranula vermuthete und Fluctuation zu fühlen glaubte, schnitt ich ein und war nicht wenig erstaunt, mit einer nicht beträchtlichen Menge Eiters einen Stein zu Gesicht zu bekommen, der zu den grössten seiner Art gehört. Er misst $2\frac{1}{2}$ Ctm.; das ist eine Grösse, wie sie selten beobachtet wird, da die meisten nur einige Millimeter gross sind, und Steine von 1 Ctm. schon zu den Seltenheiten gehören. Es sind allerdings Fälle von noch grösseren Steinen beobachtet worden, von Tauben- und Hühnereigrösse, aber das sind Unica.

In unserem Falle hatte der Patient vorher keine Störungen erlitten, namentlich war keine Speichelstauung aufgetreten. Der Stein ist, wie Sie sehen, wie alle, die in einem Ductus sitzen, von spindelförmiger Gestalt, an beiden Enden etwas verjüngt und hat eine leicht höckerige Oberfläche von graugelblicher Farbe. Im Innern ist derselbe aber ganz weiss, wie Sie an den beiden Enden sehen können, von denen kleine Stücke behufs Untersuchung abgebrochen sind. Der Stein besteht in der Hauptmasse aus kohlensaurem Kalk. Frühere Beobachtungen haben in den Speichelsteinen sämmtliche Bestandtheile des Speichels nachgewiesen, so namentlich phosphorsauren Kalk, Ptyalin, Bakterien, auch wohl Rhodankalium. Auf diese Bestandtheile habe ich zur Schonung des vorliegenden Präparats nicht untersucht.

Auffällig ist, wie ich schon erwähnte, dass ein Stein von dieser Grösse eine Speichelstauung nicht veranlasst hat, da er nicht allein den Ductus Bartholinianus vollkommen ausfüllen, sondern auch den zugleich oder dicht daneben mündenden Ductus Whartonianus comprimiren musste. Man muss also annehmen, dass die vis a tergo des angesammelten Secrets immerhin noch ausgereicht hat, um den Speichel neben dem obturirenden Stein vorbei zu pressen.

Die Duplicität, namentlich seltener Fälle, hat sich auch hier nicht verleugnet. Nicht ganz 3 Wochen darauf kam in meiner Praxis ein zweiter Speichelstein zur Beobachtung, der allerdings nicht in der Gl. sublingualis sass, auch nicht im Ausführungsgange, sondern in der Gl. submaxillaris selbst, und mitsammt der umgebenden Drüse von aussen her von Herrn Collegen Israel entfernt wurde. Ein anderer Operationsmodus war nicht möglich, weil der Patient den Mund nicht hinreichend öffnen konnte. Dieser Stein steckte also, wie gesagt, nicht im Ductus Whartonianus, sondern in der Drüse selbst und ist dementsprechend nicht von spindelförmiger, sondern von fast kugliger Gestalt, über 1 Ctm. im Durchmesser und hat ebenfalls eine höckerige Oberfläche. Was ihn auszeichnet, ist eine ausgesprochene schwefelgelbe Farbe, die allerdings jetzt nach längerem Aufenthalt im Alkohol etwas verblasst ist, am frischen Präparat aber sehr intensiv war. Der Stein besteht ebenfalls aus kohlensaurem Kalk. Ob die gelbe Farbe mit einem grösseren Gehalte an Rhodankalium im Zusammenhange steht, muss ich dahingestellt sein lassen. Die umgebende Drüse war stark sclerosirt, der Stein selbst von einer derben Cystenmembran umgeben. Auch hier sind Beschwerden bis kurz vor der Operation nicht aufgetreten. Ich habe den Stein in die Position zu bringen versucht, wie er sich ungefähr bei der Operation fand, es ist aber nicht ganz möglich, da das Drüsengewebe im Alkohol stark geschrumpft ist.

Ich möchte Ihnen endlich noch einen dritten Speichelstein präsentiren, der mir gestern Morgen von dem Collegen Hans Schmid, Arzt am Diaconissen-Krankenhause Bethanien in Neu-Torney bei Stettin geschickt wurde. Er stammt aus dem rechten Ductus Whartonianus einer 30jährigen Frau, die seit mehreren Monaten davon Beschwerden hatte, die nach und nach mehr nach vorn rückten; Speichelstauung ist aber nicht aufgetreten. College Schmid hat den Stein von innen her excidirt. Der Stein gehört zur gewöhnlichen Art, ist 65 Mm. gross, hat eine mehr glatte, walzenförmige Gestalt, ist aber in sofern interessant, als er gerade wegen seiner Winzigkeit die Grösse der beiden anderen Steine so recht zu illustriren geeignet ist. Ausserdem sehen Sie ihn so, wie er sich bei der Operation vorfand. Das umgebende Stück des Ductus ist erhalten, auch findet sich noch ein Stückchen der Gl. submaxillaris am Präparat.

Was die Häufigkeit des Auftretens betrifft, so ist das Vorkommen solcher Steine im Ductus Whartonianus doch ein wenig häufiger als im Ductus Stenonianus. Im Ductus Bartholinianus oder den Ductus Rivini gehören Steine zu den allergrössten Seltenheiten, wenigstens habe ich in den chirurgischen Lehrbüchern nur einen Fall von Michel aufgeführt gefunden. Ueber die Entstehung ist nichts bekannt; nur selten findet man einen Fremdkörper, der den Ausgangspunkt für die Ablagerungen abgiebt.

Die Diagnose ist im Allgemeinen nicht schwer. Man fühlt den Stein bei Betastung der Wange oder der unteren Zungengegend als einen etwas harten, verschiebbaren Körper. In einzelnen Fällen mag die Untersuchung mit einer feinen Metallsonde von Nutzen sein. Die Sondirung muss vorgenommen werden, wenn Speichelstauung, d. h. eine schmerzhafte, schnell verschwindende Geschwulst an den betreffenden Drüsen auftritt.

Die Entfernung der Steine bietet keine Schwierigkeiten dar; entweder schlitzt man den Ductus an der Mündung auf, oder man schneidet direct auf den Stein ein und extrahirt mit der Kornzange. In manchen Fällen perforirt der Stein die Schleimhaut, oder diese schmilzt durch Verschwärung ein. Wo der Stein in der Drüse selbst steckt, wird die Exstirpation derselben nicht zu umgehen sein.

Discussion.

Herr Davidsohn: Ich kann mit einem Seitenstück dienen. Ich habe im vorigen Jahre im April einem 35jährigen Herrn einen Speichelstein aus der Sublingualis entfernt. Er hatte eine starke Ranulageschwulst. Ich habe nicht an einen Stein gedacht; ich machte eine kleine Incision, und da flog mir der Stein entgegen. Ich habe ihn aufbewahrt und stelle ihn dem Herrn Collegen zur Verfügung, wenn er Sammler ist.

3. Herr J. Veit: Ueber Endometritis in der Schwangerschaft. (Der Vortrag wird in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 24. März 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Grawitz: Demonstration eines Herzens mit Bildung von sechs verschiedenen aneurysmatischen Säcken im Anfangstheil der Aorta und entzündlicher Verklebung einer Seminularklappe des Ostium art. dextr. mit der Wand der Arterie, hervorgerufen durch Druck des einen aneurysmatischen Sackes. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich publicirt.)

An der Discussion betheiligt sich Herr Senator. Derselbe erwähnt eines zweiten von ihm beobachteten Falles, in welchem auch durch Druck des Aneurysma eine Seminularklappe völlig zum Schwunde gebracht worden ist.

Herr Oberstabsarzt Köhler: Vorstellung einiger chirurgischer Krankheitsfälle.

1. Totalnekrose des Unterkiefers. Der Patient, den ich Ihnen primo loco vorstellen möchte, ist ein 37jähriger Arbeiter, der bis vor 7 Wochen ganz gesund und rüstig war. Um diese Zeit bemerkte er, dass an seinem Unterkiefer, und zwar an der linken Hälfte desselben, eine Geschwulst entstand. Da dieselbe in den nächsten Tagen sehr schmerzhaft wurde, versuchte er ihre Zertheilung dadurch herbeizuführen, dass er graue Salbe in die betreffende Backe einrieb. Diese Art der Behandlung nützte Nichts; im Gegentheil die Geschwulst wurde grösser und schmerzhafter. Patient meinte nunmehr, dass ein kranker Zahn die Ursache dieser Schwellung am Kiefer sei, und ging in Folge dessen zu einem Zahnarzt. Dieser zog ihm auch einen Zahn aus, und zwar ging die Extraction, wie der Patient angiebt, leicht, ohne besonderen Schmerz und ohne Anwendung grosser Gewalt vor sich. Auch die Entfernung des Zahnes hatte keinen günstigen Effect. Während bis dahin die Affection nur die linke Seite des Kiefers betroffen hatte, ging schon in wenigen Wochen die Schwellung über seinen ganzen horizontalen Theil fort und erstreckte sich schliesslich auch auf die beiden aufsteigenden Aeste. Der Patient hatte während dieser Zeit sehr lebhafte Schmerzen und bemerkte, dass sämmtliche Zähne im Unterkiefer anfingen locker zu werden. In einem sehr elenden Zustande kam er etwa vor 8 Tagen in die Charité. Er hatte schon wochenlang nicht mehr kauen können, und die Ernährung war in Folge dessen eine äusserst mangelhafte gewesen. Wir constatirten eine diffuse, ganz gleichmässige Schwellung des Kiefers, die Corpus und Rami in gleicher Weise betraf. Oeffnete man den Mund des Kranken, so sah man in hohem Grade geschwollenes, grauröthliches Zahnfleisch, das siebförmig durchlöchert war. Drückte man auf dasselbe, so trat aus den kleinen Oeffnungen Eiter oder vielmehr Jauche heraus. Sämmtliche Zähne des Unterkiefers, die alle sehr gut erhalten waren, und von denen keiner sich cariös fand, waren so locker, dass ich bei blossem Eingehen mit dem Zeigefinger sofort einen Zahn aus seiner Alveole heraushob. Wenn man den linken aufsteigenden Ast des Unterkiefers mit der einen Hand fixirte und mit der anderen das Kinn, so konnte man deutlich abnorme Beweglichkeit des Knochens in der Gegend, wo Corpus mandibulae in Ramus sin. übergeht, constatiren. Es bestand mithin eine Fractur. Die Bruchlinie verlief etwas schräg von aussen und unten nach innen und oben.

Wie war dieser Befund bei unserem Patienten zu deuten? Man hätte im ersten Augenblick wohl an ein Neoplasma denken können; indess eine kurze Ueberlegung musste diese Annahme zurückweisen. Was sollte das für ein Neoplasma gewesen sein, das in wenigen Wochen den Unterkiefer in seiner ganzen Ausdehnung ergriff und zur Fractur desselben führte? (Zuruf: Actinomycose.) Ich höre, dass man mir Actinomycose zuruft. M. H.! Actinomycose liegt in unserem Falle nicht vor. Sie zeigt ein ganz anderes Bild, indess haben wir auch diese Möglichkeit in Erwägung gezogen und nach Pilzrasen gesucht — ohne Erfolg. Wir stellten die Diagnose auf Totalnekrose des Kiefers in Folge acuter resp. subacuter Periostitis. Nach dem Einschneiden und Zurückschieben des geschwollenen und schon mit Knochenwucherungen bedeckten Periostes fand sich unsere Annahme auch bestätigt, es handelte sich in der That um eine Totalnekrose des Kiefers. Die grössere Hälfte desselben ist bereits entfernt, der übrige Theil wird zweifellos noch nachfolgen.

M. H.! Ich habe Ihnen den Fall aus zweierlei Gründen vorgestellt. Erstens, weil Totalnekrosen des Unterkiefers, seitdem wir keine Phosphornekrosen mehr zu sehen bekommen, zu den grössten Seltenheiten gehören. (Geh. Rath Leyden: Warum kann es nicht Phosphornekrose sein?) Unser Patient ist Maurer und hat mit Phosphor nichts zu thun gehabt. Zweitens, weil die Fractur des Knochens mir nicht recht erklärt scheint. Ich habe schon in der Krankengeschichte erwähnt, dass die Zahnextraction ohne Anwendung grösserer Gewalt stattfand, und dass der Zahn dem Zuge der Zange leicht folgte; es ist meiner Meinung nach kaum denkbar, dass ein Kiefer in seiner ganzen Breite bei einfacher Zahnextraction durchbricht, ohne dass der Patient davon etwas merken sollte. Der Bruch fand sich an der Stelle, an welcher die Anschwellung von dem Patienten zunächst bemerkt wurde. Nun könnte man zu der Vermuthung kommen, dass an diesem Orte sich ein Tumor entwickelte, welcher die Festigkeit des Unterkiefers dermassen herabsetzte, dass die Extraction des Zahnes genügte, um unvermerkt die Fractur herbeizuführen, an welche sich dann eine den ganzen Kiefer einnehmende Periostitis anschloss. Indess hat die genannte Untersuchung von einem Neoplasma nichts entdecken können. Die Frage



nach der Entstehung der Unterkieferfractur müssen wir daher, vorläufig wenigstens, noch mit einem „non liquet" beantworten.

2. Eröffnung eines intracraniellen Abscesses. Heilung. Der zweite Patient, den ich Ihnen vorstelle, stammt aus der Klinik des Herrn Geheimrath Leyden. Es ist ein 18jähriger Hausdiener, der im Januar d. J. mit Morbillen zur Aufnahme kam. Nach Ablauf derselben stellte sich recht lebhafter Schmerz auf der rechten Kopfseite und im rechten Ohr ein, in Folge dessen der Patient auf die chirurgische Station verlegt wurde. Herr College Ott hat ihn am Tage der Verlegung gesehen und constatirte folgenden Befund: Der äussere Gehörgang ist geschwollen, das Trommelfell, besonders auf den peripheren Partien, stark injicirt. Nun kommen noch einige Details, die uns weniger interessiren. Zum Schluss heisst es dann: Am vorderen unteren Quadranten sieht man eine Hervortreibung des Trommelfells, welche zu pulsiren scheint. Am nächsten Tage befand sich an dieser Stelle eine Perforation des Trommelfells und der Gehörgang mit Eiter gefüllt. Eine Erleichterung der Beschwerden trat hierdurch nicht ein. Der Patient fieberte nach wie vor, hatte Vormittags eine Temperatur zwischen 38 und 39 und Abends zwischen 39 bis 40°. Dabei klagte er über sehr lebhafte Kopfschmerzen. Das ging 8 Tage so fort; die abendlichen Temperaturen stiegen bis 40,5. Nunmehr begann (am 25. Januar cr.) auf der rechten Seite des Halses, von der Gegend des rechten Ohres ausgehend, Röthung und Anschwellung der Haut sich zu zeigen. Druck auf den Processus mastoideus war sehr schmerzhaft, ebenso Druck auf die Gegend vor dem Ohr. Es war wohl kaum ein Zweifel, dass es sich um eine eitrige Infiltration des Processus mastoideus handelte, und es sollte deshalb am nächsten Tage die Trepanation des Warzenfortsatzes stattfinden. Am nächsten Morgen hatte sich aber das Bild ganz wesentlich verändert. Der Patient war fieberlos und hatte nur noch ganz geringfügige Kopfschmerzen, und da im weiteren Verlaufe des Tages sich das Allgemeinbefinden immer mehr besserte, so standen wir von jedem Eingriff ab. Die Schwellung am Halse verschwand wieder. In den nächsten 14 Tagen änderte sich dieser günstige Zustand nicht; in der 3. Woche jedoch stieg von Neuem die Temperatur an und es trat jetzt eine kleine Anschwellung auf dem Zitzenfortsatze selbst auf; heftige Kopfschmerzen stellten sich wieder ein und als ein neues Symptom trat noch Schwindelgefühl hinzu. Es wurde nun — etwa heute vor 3 Wochen, auf den Processus mastoideus eingeschnitten, und nicht nur der ganze Processus, sondern auch die ihm benachbarten Knochenpartien freigelegt. 4 Ctm. gerade nach hinten vom hinteren Umfange des Meatus auditorius externus, also bereits ausserhalb des Gebietes des Warzenfortsatzes fanden wir ein ganz kleines Eitertröpfchen, das aus dem Knochen selbst zu kommen schien. Nach dem Abwischen zeigte sich in der That ein minimaler Substanzverlust der Tabula externa, und wir sahen, wie aus diesem, kaum stecknadelknopfgrossen Löchelchen ein neues Eitertröpfchen hervortrat. Mit Hammer und Meissel schritt ich nunmehr an dieser Stelle zur Ausmeisselung des Knochens und entleerte durch ausgiebige Trepanation einen intracraniellen Abscess. Die Menge des Eiters betrug etwa einen Esslöffel voll. Die Tepanation wurde selbstverständlich mit äusserster Vorsicht ausgeführt, da die aufzumeisselnde Stelle genau der Lage des Sinus transversus entsprach. Der Abscess lag zwischen Dura mater und Knochen und hatte den Sinus verdrängt. Eine Communication des Abscesses mit dem äusseren Gehörgang ward mit Leichtigkeit durch Einspritzen antiseptischer Flüssigkeit in die entleerte Eiterhöhle constatirt; die Flüssigkeit lief aus dem Meatus externus wieder heraus. Die Blutung war eine ziemlich lebhafte und musste durch Tamponade mit Jodoformätheralkohol-Gaze gestillt werden. Kopfschmerzen und Schwindelgefühl schwanden nach Entleerung des Abscesses, ebenso das Fieber. Binnen 14 Tagen hatte sich die Trepanationswunde geschlossen, von der Sie, m. H., jetzt, also etwa 3 Wochen nach der Operation, nur noch eine lineare Narbe sehen. Der Ausfluss von Eiter aus dem äusseren Gehörgang hatte sich nach dem operativen Eingriff successive verringert, und Sie können sich jetzt davon überzeugen, dass nicht blos die Secretion ganz aufgehört, sondern dass auch der Trommelfelldefect sich wieder geschlossen hat.

Zum Schluss möchte ich noch die Bemerkung hinzufügen, dass der plötzliche Abfall der Temperatur am 26. Januar vielleicht mit dem Durchbruch des Eiters aus den Zellen des Warzenfortsatzes in den intracraniellen, aber extrameningealen Raum in Zusammenhang stehen mag.

3. Ein Fall von Décollement traumatique. (Wird anderweitig veröffentlicht.)

Der Herr Vortragende zeigt zum Schluss noch ein Präparat, von einem Kropf herrührend, den er am Vormittag des Sitzungstages durch Exstirpation (30jähriges Mädchen) gewonnen hat. Die exstirpirte Geschwulst hatte ein Gewicht von 250 Grm.; nur die rechte Seite der Schilddrüse war degenerirt, so dass die normale linke zurückgelassen werden konnte. Wie ein Schnitt durch die Geschwulst darthat, konnte das neuerdings wiederum in Vorschlag gebrachte Verfahren, den Kropf zu incidiren, um die einzelnen Knollen herauszuschälen, in diesem Falle nicht zur Anwendung gebracht werden. (Postscriptum: Die Patientin ist nach 14 Tagen geheilt entlassen.)

Die Vorträge blieben ohne Discussion.

Herr Stabsarzt Köhler: Krankenvorstellung.

Ein Fall von Rhinoplastik. 33jähriger Patient, der als Kind in Folge von Lupus die Nase eingebüsst hatte. Seit 15 Jahren Lupus verheilt. 1886 erste plastische Operation anderwärts ausgeführt. Nach den Narben zu urtheilen, ist die Nase der Wangenhaut entlehnt. Die auf diese Weise geformte Nase, welche ganz schlaff geworden war, wurde am 15. Februar cr. durch eine neue von Geh. Rath Bardeleben ersetzt. — Die Haut wurde aus der Stirn genommen von einem Lappen, welcher mit seiner Basis an dem rechten inneren Augenwinkel sass. Der Lappen wurde nach unten geschlagen, und nachdem die alte Nase und auch die Haut auf der knöchernen in der Mittellinie gespalten und auseinandergezogen war, wurde der heruntergeschlagene Lappen in die entstandene Spalte eingenäht und befestigt. Der untere Rand des Lappens war vorher umsäumt. Auf Bildung eines Septum wurde Verzicht geleistet.

2. Fall. Wiederholte Complication von Delirium tremens und schwerer Phlegmone bei einem Patienten. Patient hatte bereits früher sich 2 Mal eine Fractur der l. Patella zugezogen. Beide Male war die Heilung günstig verlaufen. Beim dritten Male hatte er sich durch Fall auf das Knie eine complicirte Fractur zugezogen. Es wurde trotz des eintretenden Deliriums und der Phlegmone eine völlige Heilung erzielt. Nach kurzer Zeit hatte sich, ausgehend von einer Schrunde der alten Verletzung, schnell eine Phlegmone des ganzen Beines entwickelt. Durch permanente antiseptische Irrigation mit Lösung von essigsaurer Thonerde wurde die Phlegmone zur Heilung gebracht.

(Schluss folgt.)

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. R. Koch hat sich in einer Zuschrift an die „Semaine médicale" gegen die Behauptung Pasteur's erklärt, als habe die Berliner Schule, durch die Thatsachen gezwungen, ihre ursprünglich geäusserte Meinung hinsichtlich des Werthes der präventiven Milzbrandimpfungen geändert. Eine sorgfältige Zusammenstellung der in Deutschland erreichbaren Daten über Milzbrandimpfungen lässt ihn vielmehr seine früher erhobenen Einwände vollkommen aufrecht erhalten und bestätigt seine ursprüngliche Ansicht, dass die Milzbrandimpfung nicht einbringt, was sie an Kosten verursacht, dass sie keinerlei Werth für die Praxis besitzt.

So wurde z. B. in der Domaine Pokisch folgendes Ergebniss erhalten: „Seit 1882, d. h. seit 5 Jahren, wird fast die ganze Heerde, im Mittel 80 Stück Rindvieh und 360 Schafe, alljährlich geimpft. Und doch fordert der Milzbrand im Mittel 4,2pCt. von ersteren, 1,5pCt. von letzteren. Auch hier befinden sich unter den Opfern wiederholt geimpfte Thiere. Angesichts von Resultaten, welche die Wirksamkeit der Impfung so fraglich erscheinen liessen, hat man in den beiden letzten Jahren folgenden Versuch angestellt: 100 geimpfte und 100 nicht geimpte Schafe, die sich sonst unter völlig gleichen Bedingungen befanden, wurden auf die suspecten Waideplätze getrieben. Zwei der geimpften Thiere starben an Milzbrand und im folgenden Jahr 2 andere, die nicht geimpft waren. Der Versuch ist also nichts weniger als überzeugend ausgefallen."

— Von dem „Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bakterien, Pilze und Protozoen", bearbeitet von Prof. Dr. Baumgarten in Königsberg i. Pr., ist der zweite stattliche Jahrgang von 458 Seiten erschienen. — Der Jahresbericht hat sich schnell zahlreiche Freunde erworben und verdient sie in der That in hohem Masse. Es sind keine seichten Referate, wie sie jetzt massenhaft von kaum flügge gewordenen jungen Aesculapen geliefert werden, sondern kritische Besprechungen eines verdienten Fachmanns, der selbst ein Wort mitreden kann und durch zahlreiche Anmerkungen und Zusätze den Leser, wo nöthig, über den gegenwärtigen Stand des gerade in Rede stehenden Themas zu orientiren und erläuternde Zusätze zu geben weiss. Wir dürfen den Jahresbericht auf das Beste empfehlen.

— Am 30. Juli beging der Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Leo in Bonn die Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums. Dem weit über die Grenzen seiner Vaterstadt angesehenen und beliebten Jubilar wurde der Titel als Geheimer Sanitätsrath verliehen. Als Secretär der medicinischen Section der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde hat er seit Jahren in steter Beziehung zu der Redaction dieser Wochenschrift gestanden. Möge es ihm noch lange vergönnt sein, uns freundliche Mahnbriefe zuzuschicken.

— Der Director der Provinzial-Irren-Anstalt zu Göttingen Herr ord. Prof. Dr. Ludwig Meyer ist zum Geh. Medicinal-Rath ernannt worden.

— Der a. o. Prof. der Hygiene Herr Dr. A. Gaertner in Jena ist zum Ordinarius ernannt worden.

— Die Geschäftsführung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden beginnt soeben mit der Versendung der Programme. Diejenigen Interessenten, welchen etwa das Programm nicht zugehen sollte, werden deshalb gebeten, sich wegen Zusendung an die Geschäftsführung in Wiesbaden (Kapellenstrasse 11) zu wenden, welche jedem Anfragenden das Programm gerne unentgeltlich zuschickt.

Wir knüpfen an diese Mittheilung der Geschäftsführung den Hinweis, dass nach dem uns zugegangenen Programm die Wiesbadener Versammlung, ihres Zeichens die 60., in keiner Beziehung, wissenschaftlich und gesellig hinter ihren Vorgängern zurückbleiben wird. Die Organisation scheint in den besten Händen und jede nöthige Vorsorge getroffen zu sein. Für die allgemeinen Sitzungen, deren 3 vorgesehen sind, finden wir folgende Vorträge angemeldet:

Prof. Dr. Benedikt, Wien: Ueber die Bedeutung der Kraniometrie für die theoretischen und praktischen Fächer der Biologie. — Prof. Dr Detmer, Jena: Ueber Pflanzenleben und Pflanzenathmuug. — Dr. F Hueppe, Wiesbaden: Ueber Beziehungen der Fäulniss zu den Infectionskrankheiten. — Prof. Dr. Löwenthal, Lausanne: Die Aufgabe der Medicin



in der Schule. — Hofrath Prof. Dr. Meynert, Wien: Mechanismus der Physiognomik. — Prof. Dr. Preyer, Jena: Naturwissenschaft und Schule. — Geh. Rath Prof. Dr. Virchow, Berlin: (Thema vorbehalten). — Prof. Dr. Wislicenus, Leipzig: Die Entwickelung der Lehre von der Isomerie chemischer Verbindungen.

Das Vergnügungsmenu ist ein äusserst reichliches und wahrscheinlich etwas weniger strapaziös, als es im Vorjahre in der Reichshauptstadt gewesen ist. Die allgemeine Tagesordnung lautet - vorbehaltlich einzelner Aenderungen und Zusätze — folgendermassen:

Sonntag, 18. September, Abends: Gegenseitige Begrüssung der Gäste im Curhause.

Montag, 19. September, 9—12½ Uhr: I. Allgemeine Sitzung im Cursaale; 1 Uhr: Einführung und Constituirung der Sectionen; 3 Uhr: Concert in den Curanlagen; 5 Uhr: Gemeinschaftliches Festmahl im grossen Cursaale (besondere Karten erforderlich); 8 Uhr: Abendfest im Casino und Unterhaltungsmusik im Curgarten.

Dienstag, 20. September, 8—1 Uhr: Sections-Sitzungen; 1 Uhr: Mittagstafel in verschiedenen Gasthöfen; 3 Uhr: Garten-Concert in den Curanlagen und Ausflug auf den Neroberg (Volksfest); 7 Uhr: Fest-Theater (besondere Karten erforderlich); 7½ Uhr: Künstler-Concert im Curhause (besondere Karten erforderlich).

Mittwoch, 21. September, 8—1 Uhr und eventuell Nachmittags: Sections-Sitzungen; 1 Uhr: Mittagstafel in verschiedenen Gasthöfen; 3½ Uhr: Garten-Concert in den Curanlagen; 7½ Uhr: Festball im Curhause.

Donnerstag, 22. September, 9—12½ Uhr: II. Allgemeine Sitzung; 2 Uhr: Festfahrt in das Rheingau (auf freundliche Einladung Besuch der Kellereien von Wilhelmj in Hattenheim und J. B. Sturm in Rüdesheim); 2 Uhr: Festfahrt nach Eppstein (Besuch des Staufen auf freundliche Einladung des Herrn Baron v. Reinach).

Freitag, 23. September, 8—1 Uhr und eventuell Nachmittags: Sections-Sitzungen; 1 Uhr: Mittagstafel in verschiedenen Gasthöfen; Nachmittags: Besuch der wissenschaftlichen Anstalten: Senkenberg'sches Museum zu Frankfurt a. M., der Heil- und Pflege-Anstalt Eichberg bei Eltville im Rheingau, des städtischen Krankenhauses, des städtischen Schlachthauses und der städtischen Klärbecken-Anlage zu Wiesbaden; 7½ Uhr: Feuerwerk im Curgarten.

Samstag, 24. September, 9—12½ Uhr: III. Allgemeine Sitzung; 1 Uhr: Mittagstafel in verschiedenen Gasthöfen; 3½ Uhr: Garten-Concert in den Curanlagen; 8—12 Uhr Abends: Festtrunk im Curhause.

Als Nachfeier: Sonntag, 25. September: Rheinfahrt nach Rüdesheim, Bingen, Assmannshausen, Lorch, St. Goarshausen (eventuell mit 8 Schiffen). Besichtigung des Niederwald-Denkmals. Gemeinschaftliche Heimfahrt von Rüdesheim. Beleuchtung der Rheinufer.

Eine traurige Lücke weist leider die Tagesordnung der Section für innere Medicin auf. Hier findet sich bislang nur ein Vortrag von Dr. Ziemssen, Zur Therapie des chronischen Gelenkrheumatismus, angemeldet. Der Einfluss des Congresses für innere Medicin macht sich also in ausgesprochenster Weise geltend. Es ist kein Zweifel, dass die inneren Kliniker wenig Lust verspüren, zweimal im Jahr nach Wiesbaden zu gehen, so lieb und angenehm ihnen die Stelle ihrer Frühjahrsvereinigung auch geworden ist.

Wir hoffen, dass es nur locale, allerdings sehr verständliche Beweggründe gewesen sind, welche den Ausfall der inneren Klinik auf der diesjährigen Naturforscherversammlung bewirken.

— In der Woche vom 26. Juni bis 2. Juli ist die Anzahl einiger Infectionskrankheiten in einzelnen grösseren Städten des In- und Auslandes wiederum etwas gestiegen.

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, Reg.-Bez. Königsberg (1) [1], Reg.-Bez. Marienwerder 2, Breslau (Variolois) 1, Prag (4), Budapest 13 (4), Paris (7), Warschau (14), Petersburg 15 (7); — an Recurrens: Petersburg (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 2, Dortmund (1), Kopenhagen 3 (1); — an Rose: London (8), Petersburg (10), Kopenhagen 15; — an Masern: Berlin 94 (13), Breslau 222, München (30), Chemnitz (10), Reg.-Bezirke Aachen, Düsseldorf, Königsberg 259 resp. 490, 228, Budapest 48, Rom (14), London (64), Paris (29), Petersburg 31, Stockholm 117 (29), Kopenhagen 117; — an Scharlach: Hamburg 31, Nürnberg 12, Edinburg 23, Kopenhagen 45, Christiania 23; — an Diphtherie und Croup: Berlin 84 (17), Breslau 30 (9), Hamburg 71 (11), Nürnberg 25, Reg.-Bez. Schleswig 193, Paris (24), London (29), Petersburg 34, Kopenhagen 62, Christiania 58 (11); — an Flecktyphus: Reg.-Bezirke Königsberg, Marienwerder 2 resp. 1, Edinburg 1, Petersburg 2; — an Typhus abdominalis: Petersburg 58 (15); — an Keuchhusten: London (76), Liverpool (15), Edinburg (9), Petersburg (9), Kopenhagen 40.

In den Berliner Krankenhäusern wurden in derselben Woche aufgenommen 769 (123) Personen. Der Gesammtbestand war am 25. Juni 8416 und bleibt am 2. Juli 3294.

Cholera. In Catania ist die Cholera ausgebrochen; auch in Palermo sind verdächtige Krankheitsfälle vorgekommen.

— In der Woche vom 3.—9. Juli ist ein Herabsinken der Erkrankungen und Todesfälle an Infectionskrankheiten mit Ausnahme der Masern in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes erkennbar.

Es erkrankten an Pocken: im Reg.-Bez. Erfurt 1, Wien 5 (1), Prag (4), Budapest 6 (2), Paris (7), Warschau (18), Petersburg 12 (5); an Rose: Wien 17, London (9), Petersburg (8), Kopenhagen 21; an Masern: Berlin 71, Breslau 245, München (23), Reg.-Bez. Düsseldorf 477, Wien 599 (22), Vororte Wiens (16), Paris (29), London (77), Budapest 31, Petersburg 26, Kopenhagen 119, Stockholm 95 (20); an Scharlach: Berlin 42, Hamburg 37, Wien 64, London (25), Edinburg 26, Kopenhagen 37, Christiana 23; an Diphtherie und Croup: Berlin 84 (18), Breslau 39 (9), Hamburg 80 (10), Nürnberg 24, Reg.-Bez. Schleswig 156, Paris (29), London (19), Petersburg 23 (14), Kopenhagen 54, Christiania 50 (13); an Keuchhusten: London (86), Liverpool (15), Edinburg (9), Petersburg (8), Kopenhagen 54; an Flecktyphus: Reg.-Bez. Marienwerder 2, London (1), Petersburg 1; an Typhus abdominalis: Berlin 22, Hamburg 20, Paris (21), London (14), Petersburg 58 (12).

Cholera. Die Seuche hat sich nach Calabrien verbreitet; ebenso wie in Palermo und Messina ist die Einschleppung aus Katania als sicher anzusehen. Auf Sardinien sollen ebenfalls einige verdächtige Krankheitsfälle vorgekommen sein.

Im Königreich Italien erkrankten in den ersten 3 Monaten dieses Jahres an Pocken 14591 (2352) Personen, an Masern (2881), an Scharlach (1864), an Diphtherie (4293). Bei allen vier Affectionen ist eine bedeutende Zunahme gegen denselben Zeitraum des Vorjahres zu constatiren.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 3. bis 9. Juli aufgenommen 917 (115) Personen. Der Gesammtbestand war am 3. Juli 3456 und bleibt am 9. Juli 3511.

— In der Woche vom 10. bis 16. Juli lässt sich ein Wiederansteigen der Infectionskrankheiten in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes erkennen.

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1, Breslau 1, Nürnberg 2, Chemnitz (1), Mühlhausen im Els. (1), Reg.-Bez. Königsberg 5 (3), Marienwerder 2, Wien 4, Budapest 8 (2), Prag (3), Triest (5), Rom (4), Paris (10), London (1), Warschau (5), Petersburg 17 (5); an Recurrens: Berlin 1, Reg.-Bez. Marienwerder 1, Petersburg 1; an Masern: Berlin 57, Breslau 149, München (14), Reg.-Bez. Düsseldorf, Königsberg, Münster 821 resp. 185, 124, Wien 427 (83), Budapest 91, Paris (23), London (65), Petersburg 84, Kopenhagen 217; Stockholm 62; an Scharlach: Berlin 40, Hamburg 35, Wien 46, London (23), Edinburg 25, Christiania 28; an Diphtherie und Croup: Berlin 86 (10), Hamburg 66, Reg.-Bez. Schleswig 160, Paris (25), London (24), Petersburg 27, Kopenhagen 54, Christiania 36 (17); an Flecktyphus: Danzig (3), Reg.-Bez. Aachen, Königsberg, Marienwerder (1) resp. 4, 2, Krakau (1), Petersburg 1; an Typhus abdominalis: Berlin 20, Paris (24), Petersburg 29 (13), an Keuchhusten: London (87), Petersburg 25, Kopenhagen 42.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Sanitätsrath Dr. Moritz Marcuse zu Berlin und dem Medicinalrath Dr. Mensching zu Hannover den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie den praktischen Aerzten Dr. Becher und Dr. Karl Anton Müller zu Berlin den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Versetzung: Der Kreisphysikus Dr. Steinebach zu Wipperfürth ist in den Kreis Syke versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Fuhlrott in Hohengandern, Dr. Jacoby in Elbing, Dr. Glupe, Dr. Bardeleben, Dr. Vowinkel, Dr. Wreschen, Dr. Englinder, Dr. Orthmann in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Rosenbaum von Perleberg nach Berlin, Dr. Hofmeier von Berlin nach Giessen, Block von Berlin, Dr. Berger von Glatz nach Berlin, Dr. Reichert von Rostock nach Berlin, Dr. Weise von Pr. Stargard nach Stade, Dr. Michaelis von Danzig nach Pr. Stargard, Dr. Euphrat von Suhl nach Neu-Weissensee.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Müller in Versmohl, Dr. Schmidt in Anclam, Dr. Lövinson in Berlin.

Bekanntmachungen.

Der Schatzsecretär der Nordamerikanischen Vereinigten Staaten hat die zuständigen Zollbehörden davon verständigt, dass die Theilnehmer des im September d. J. in Washington stattfindenden IX. internationalen medicinischen Congresses chirurgische und zahnärztliche Instrumente, wissenschaftliche und mechanische Geräthe, Modelle und klinischen Zwecken dienendes Material gegen Abgabe der vorschriftsmässigen eidlichen Versicherung, dass die betreffenden Gegenstände für ihren persönlichen Gebrauch und nicht zum Verkauf bestimmt seien, in den Vereinigten Staaten zollfrei einführen können.

Die gleiche Vergünstigung soll unter den nämlichen Voraussetzungen auf Bücher und Karten (jedoch nicht mehr als je 2 Exemplare auf einmal), philosophische und wissenschaftliche Apparate, Instrumente und Präparate, Abgüsse, Abbildungen und Stiche sich erstrecken, welche in gutem Glauben von den Theilnehmern des Congresses zum Zwecke der Benutzung auf demselben eingeführt werden.

Das Kreisphysikat des Kreises Wipperfürth ist erledigt. Qualificirte Medicinalpersonen, welche diese Stelle zu erlangen wünschen, wollen sich unter Beifügung eines Curriculum vitae und der Qualificationsatteste binnen 4 Wochen bei uns melden.

Köln, den 3. August 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 22. August 1887. № 34. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Staaroperation.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Heilkunde.

Von

Prof. Dr. **Schweigger**.

Diejenigen von Ihnen, welche v. Gräfe persönlich gekannt haben, werden sich vielleicht noch daran erinnern, wie viel Staub die Streitschrift Hasner's: „Die neueste Phase der Staaroperation“ aufwirbelte. Hasner trat ja mit einer gewissen Voreingenommenheit und übermässigem Eifer für die Lappenextraction ein und besonders für die Vermeidung der Iridectomie, und doch heute müssen wir sagen, er hatte in vielen Punkten Recht, wir sind wieder in eine neue Phase der Staaroperation eingetreten, wir befanden uns auf einer vollständig rückläufigen Bewegung. Die Frage drehte sich damals hauptsächlich um die Verluste, und ganz allgemein suchte man die Ursache derselben in der Technik der Operation. v. Gräfe machte dafür hauptsächlich die Form des Schnittes verantwortlich, das leichte Aufklaffen, welches ein grosser lappenförmiger Schnitt allerdings hat. Er glaubte, dass durch einen linearen Schnitt dieser Uebelstand vermieden werden könne. Indess schon von Anfang an kam v. Gräfe zu der Ueberzeugung, dass für die Extraction der Cataracta senilis ein eigentlicher Linearschnitt gar nicht ausführbar ist. Also von vornherein machte v. Gräfe, worauf Hasner eben auch Gewicht legt, keinen Linearschnitt, sondern nur einen flachen und häufig zu kleinen Lappenschnitt.

Seit längerer Zeit habe ich mich bestrebt, die verschiedenen Möglichkeiten der Schnittführung zu studiren, und legte mir zunächst die Frage vor: hat denn überhaupt der Linearschnitt Vorzüge vor anderen Schnitten? v. Gräfe war ja durch das, was er Linearextraction nennt, auf den Linearschnitt gebracht worden. Er bezeichnet als Linearextraction die Extraction weicher Katarakte jugendlicher Individuen, in der Weise, dass man mit dem Lanzenmesser einen Schnitt machte von ungefähr 5 bis 6 Mm. Grösse und aus dieser für weiche Katarakte vollständig hinreichenden Oeffnung die Linsenmassen austreten liess. Ueberlegt man sich diese Methode der Schnittführung ganz genau, so ist das eben kein Linearschnitt. v. Gräfe selbst und vor ihm schon Jäger gingen davon aus, dass auf einer Kugeloberfläche eine gerade Linie im grössten Kreis verläuft, und für eine Kugelschale, wofür wir die Hornhaut vorläufig nehmen wollen, folgt daraus, dass äussere und innere Wunde auf einem und demselben Kugelradius liegen müssen. Solch einen Schnitt kann man mit der Lanze garnicht ausführen. Um das zu erreichen, müsste man mit der Lanze geradlinig nach dem Krümmungsmittelpunkt der Cornea vorgehen, wir sind aber genöthigt, sie parallel zur Fläche der Iris zu führen. Um einen Linearschnitt wirklich ausführen zu können, erfand v. Gräfe eben das schmale Messer, welches man so durch die Hornhaut führen kann, dass die Verlängerung der Ebene des Messers durch den Mittelpunkt der Hornhaut hindurchgehen würde. Für Schnitte von etwa 6 bis 7 Mm. Ausdehnung ist mit dem schmalen Messer ein Linearschnitt wirklich ausführbar, und um dieser Frage praktisch näher zu treten, habe ich eine Reihe von weichen Katarakten jugendlicher Individuen in dieser Weise operirt und bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Linearschnitt das günstige Vorurtheil, welches man ihm entgegenbrachte, keineswegs verdient. Er hat gerade die Nachtheile, die v. Gräfe gegen den Lappenschnitt anführte, er klafft ungemein leicht auf. Das ist kein Vortheil, weder für die Operation, noch für den Heilungsverlauf. Auch weiche Katarakte bei jugendlichen Individuen sind in der Regel nicht ganz gleichmässig erweicht, sondern untermischt mit etwas härteren Bruchstücken. Nun fliessen zunächst die weicheren Massen aus, die grösseren bröckeligen Stücke bleiben zurück und lassen sich bei der Schnittführung mit dem Lanzenmesser, wie sie v. Gräfe ursprünglich angegeben hatte, ganz gut entleeren. Die Entfernung derselben ist viel schwieriger und unangenehmer beim wirklichen Linearschnitt, weil er zu leicht klafft. Schon der leichte Druck auf die Cornea, welchen man anwenden muss, um die zurückgebliebenen Linsenreste zu entleeren, bedingt ein weites Klaffen der Wunde, in welche sich nun der Glaskörper eindrängt und meistentheils die Nothwendigkeit herbeiführt, die Operation zu beenden und die Corticalreste zurück zu lassen. Ausserdem wird auch nach Vollendung der Operation durch das leichte Aufklaffen des Schnittes Einklemmung der Iris in die Wunde begünstigt. Genug, die Versuche, die ich mit dem wirklichen Linearschnitt, wo er ausführbar ist, angestellt habe, haben mich gelehrt, dass das keine empfehlenswerthe Schnittführung ist. Für grössere Schnitte, wie sie bei Cataracta senilis mit hartem Kern nothwendig sind, ist ein wirklicher Linearschnitt überhaupt nicht ausführbar, das hat v. Gräfe selbst zugegeben, solche

Schnitte lassen sich überhaupt nicht geradlinig führen, sie müssen stets eine grössere oder geringere Lappenhöhe besitzen. Das Verfahren, welches v. Gräfe angab, war ein kleiner und flacher Lappenschnitt, der sehr peripherisch gelegen war. Eine weitere schädliche Consequenz, die sich daran anschloss, war die, dass ein Theil des Schnittes in die Sklera fiel, was ungünstige Heilungsvorgänge zur Folge hat, z. B. die cystoide Vernarbung, welche v. Gräfe zuerst als eine Eigenthümlichkeit des Glaucoms beschrieb, welche aber ebenso gut, worauf Hasner ebenfalls aufmerksam machte, auch beim Skleralschnitt der Extraction eintrat, und welche man auch bei Glaucom nicht zu sehen bekommt, wenn man den Schnitt nicht so sehr in die Sklera verlegt. Genug, die Entwickelung, welche die von v. Gräfe angegebene Methode des „peripheren Linearschnittes" genommen hat, war die, dass man jetzt ganz allgemein einen Schnitt ausführt, welcher weder peripher, noch linear ist, sondern eine Lappenhöhe von 3 bis 5 Mm. hat. Wenn wir also doch dazu gekommen sind, dass wir bei Cataracta senilis keinen Linearschnitt ausführen, sondern einen Lappenschnitt, was wollen wir dann mit dem schmalen Messer, welches von v. Gräfe ausdrücklich zum Zwecke des Linearschnittes erfunden wurde. Es ist in der That das einzige Instrument, mit dem man den Linearschnitt ausführen kann; für den Lappenschnitt aber, das wissen wir seit mehr als 100 Jahren, ist die beste Form nicht das schmale Messer, sondern die classische Form des Staarmessers, wie es G. A. Richter, Beer und Andere beschrieben haben. Ich benutze daher Staarmesser mit allmälig zunehmender Breite, welche auf eine Länge von 3 Ctm. von der Spitze an gerechnet eine Höhe von 7 Mm. haben.

Wir kommen nun zum zweiten Theil der Frage, zu der anderen Eigenthümlichkeit der v. Gräfe'schen Methode, nämlich zur Iridectomie. Dass man Cataracta senilis auch ohne Iridectomie operiren kann, versteht sich von selbst, man hat es ja früher immer gethan. Die Frage ist nur die: welche Vortheile bietet die Iridectomie, und welche Vortheile bietet es, wenn man sie unterlässt? Zunächst ist zuzugeben, dass die Iridectomie an sich eine gewisse Neigung zu Iritis bedingt. Es ist z. B. bei Glaucomoperationen durchaus keine Seltenheit, dass nach ganz regelrechten Operationen die Sphincterecken an die Kapsel anwachsen. Es geschieht nicht immer, aber doch so oft, dass man sagen muss, der Mechanismus der Iridectomie selbst muss die Neigung zu Iritis abgeben. Aber auch abgesehen von der Iridectomie kommt bei der Operation der Cataracta senilis noch manche andere Veranlassung für Iritis dazu, zunächst das Verhalten der Linsenkapsel. Ich habe die verschiedenen Methoden der Linsenkapselöffnung daraufhin studirt, z. B. die alte v. Gräfe'sche Methode, dass man nach der Iridectomie mit dem Cystotom bis an Pupillarrand entlang gehend der Linsenkapsel eine möglichst grosse Oeffnung beibringt. Meiner Statistik nach bekommt man dabei in 50pCt. der Fälle leichte Iritis, d. h. leichte Adhäsionen der Iris an verschiedenen Stellen des Pupillarrandes. Es steht ungefähr ebenso, wenn man mit der Kapselpincette ein Stück Kapsel herausreisst. Ich habe dabei ebenfalls in 50pCt. der Fälle dieselben Formen von Iritis gefunden, die ja an sich nichts Bedenkliches sind, aber doch immerhin unangenehm. Einen grossen Vorzug hat diesen Methoden gegenüber die peripherische Kapselspaltung, wie sie zuerst von Gayet in Lyon angegeben, dann später von Knapp empfohlen wurde, und über die ich eine grosse Reihe von Versuchen angestellt habe. Sie wird ausgeführt, indem man nach der Iridectomie mit einem dazu geeigneten Cystotom die vordere Kapsel dicht am Aequator der Linse in der ganzen Länge der Hornhautwunde spaltet. Während also v. Gräfe grosses Gewicht darauf legte, die Kapsel in möglichst grosser Ausdehnung zu spalten, und während man mit der Kapselpincette darauf ausgeht, ein grosses Stück Kapsel herauszureissen, macht man bei der peripheren Spaltung nur einen Schnitt, der gross genug ist, die Linse austreten zu lassen, und die ganze Kapsel bleibt zurück. Man hatte dieses Verfahren gewöhnlich unter dem Vorurtheil betrachtet, dass die im Papillargebiet zurückbleibende Linsenkapsel Sehstörungen verursachen müsse, meiner Erfahrung nach ist das aber nicht der Fall. Wenn die Linse aus der Kapsel ausgetreten ist, dann legen sich die Kapselblätter glatt aneinander und sind merkwürdig durchsichtig. Genug, die endgültigen Sehschärfen, die man dabei erreicht, sind ebenso gut wie bei jeder anderen Methode der Kapseleröffnung, aber der grosse Vorzug der peripheren Spaltung ist, dass sie keine Veranlassung giebt zu Iritis. Das ist entschieden ein Vortheil für Fälle, wo es zu Cataracta secundaria kommt, denn jede Nachstaaroperation wird um so unangenehmer und schwieriger, je mehr Verwachsungen der Iris mit dem Nachstaar vorhanden sind. Uebrigens kommt dabei Cataracta secundaria nicht häufiger vor als bei den anderen Methoden der Kapselspaltung.

Kehren wir nach dieser einem recht wichtigen Act der Operation gewidmeten Abschweifung zu unserem Ausgangspunkt zurück, so möchte ich zunächst wiederholen, dass ich entschieden zu dem Lappenschnitt zurückgekommen bin, nur ist es bei weitem in den meisten Fällen nicht nöthig, ihn so gross zu machen, wie z. B. G. A. Richter und Beer angaben, sodass er etwa die Hälfte der Cornea einnimmt; ein Schnitt, welcher ein Drittel oder etwas mehr der Hornhautperipherie einnimmt, also eine Lappenhöhe von etwa 5 Mm., ist in der Regel vollständig genügend, auch dann, wenn man ohne Iridectomie operiren will.

Ich habe nun eine hinreichend grosse Reihe von Fällen ohne Iridectomie operirt und kann darüber zunächst Folgendes sagen: Erstens bei jugendlichen Individuen habe ich seit Jahren schon stets die Iridectomie vermieden. Es ist bei jugendlichen Individuen in der That recht wichtig, eine runde Pupille zu erhalten. Die Sache steht aber etwas anders bei Cataracta senilis. Bei alten Leuten ist häufig das obere Lid etwas herabgesunken, bis zum oberen Rand der Pupille. Beschränkt man sich dann auf eine kleine Iridectomie, so wird dieselbe vom oberen Lid vollständig bedeckt, und die etwaigen Nachtheile derselben sind schon dadurch beseitigt. Ausserdem sind die Nachtheile einer kleinen nach oben angelegten Iridectomie wirklich nicht erheblich.

Fragen wir nun auf der anderen Seite, was wir durch die Iridectomie bei Kataraktoperation gewinnen, so ist es hauptsächlich ein leichterer Austritt der Linse und der etwa zurückgebliebenen Corticalmassen. Ist am Scheitel des Hornhautschnittes auch nur ein ganz schmaler Streifen der Iris entfernt, so liegt die Linse nach Eröffnung der Kapsel genau an der Hornhautwunde und schlüpft leicht und geradlinig aus. Unterlassen wir die Iridectomie, so muss die Katarakt nothwendigerweise erst den Pupillarrand passiren und dann zur Wunde austreten. Das geschieht meistens ohne grosse Schwierigkeiten. Manchmal aber bietet die Iris doch so viel Widerstand, dass bei harter Katarakt der Austritt etwas gewaltsam vor sich geht und Pigmenttheile des Uvealblattes der Iris auf der Katarakt liegen bleiben. Ein anderer Nachtheil, welchen das Unterlassen der Iridectomie herbeiführen kann, ist Irisvorfall, worüber ja auch schon zur Zeit des alten Lappenschnittes vielfach geklagt wurde. Man vermeidet diesen Uebelstand am besten dadurch, dass man den Schnitt nicht zu gross anlegt und sofort nach der Operation Eserin einträufelt. Ausnahmweise tritt allerdings trotzdem Irisvorfall ein, aber nicht so häufig, dass man darauf ein besonderes Gewicht zu legen brauchte.

Die wesentlichste praktischste Frage ist natürlich die: gewinnen wir für das Sehvermögen etwas durch das Unterlassen der Iridectomie? Ich habe darauf hin seit ungefähr einem Jahre Versuche in der Richtung angestellt, dass ich bei Individuen, denen ich vorher das eine Auge mit Iridectomie operirt hatte,

das andere Auge ohne Iridectomie operirte, und ich habe mich dabei nicht davon überzeugen können, dass die Unterlassung der Iridectomie bei Cataracta senilis eine wesentliche Verbesserung der Sehschärfe ergiebt, weil dieselbe dabei nicht ausschliesslich von dem Verhalten der Pupille abhängt, sondern sehr von dem Verhalten der Cornea mit bedingt wird. Man kann sich ja mit der grössten Leichtigkeit mit dem Keratoskop davon überzeugen, dass nach Kataraktoperationen wie nach jeder grösseren Verwundung der Cornea die Hornhautkrümmung unregelmässig wird, was nothwendiger Weise auch eine Unregelmässigkeit der Netzhautbilder zur Folge haben muss.

Trotzdem muss man zugeben, dass die Erhaltung einer runden und beweglichen Pupille auch bei Cataracta senilis ein erstrebenswerthes Ziel ist, nur muss man hierbei individualisiren und bei jedem einzelnen Fall sich die Frage vorlegen, ob die Nachtheile, welche durch Unterlassen der Iridectomie herbeigeführt werden können, wahrscheinlich sind oder nicht, und nicht nur vor der Operation, auch während derselben muss man diese Frage im Auge behalten. Ich habe oft genug in Fällen, welche ich ursprünglich ohne Iridectomie operiren wollte, dieselbe dennoch ausgeführt, weil während der Operation die Indicationen dafür zu Tage traten.

Was die Verluste anlangt, welche v. Gräfe durch die Verbannung des Lappenschnittes vermeiden wollte, so versteht sich ja heut zu Tage von selbst, dass dieselben nicht von der Form der Schnittführung abhängen, sondern durch Infectionen bedingt werden, und es besteht gar kein Zweifel mehr, dass die Kataraktoperation mit antiseptischen Vorsichten ausgeführt werden muss, und dass in Folge dessen die Ergebnisse jetzt wesentlich besser sind als früher.

II. Ueber die Anwendung von Mutterkornpräparaten bei gewissen Herzerkrankungen.

Von

Dr. **Ottomar Rosenbach,**

Privatdocent an der Universität Breslau.

Das Bestreben, Arzneimittel zu finden, welche die altbewährte Digitalis in ihrer Wirksamkeit als herzregulirendes und die Herzthätigkeit verstärkendes Agens zu ersetzen vermögen, hat zu mancher dankenswerthen Bereicherung unseres Arzneischatzes geführt, obwohl das Hauptziel dieser Bemühungen, nämlich einen vollwerthigen Ersatz für dieses Specificum der medicamentösen Herztherapie zu finden, auch nicht annähernd erreicht worden ist. Noch immer ist die Digitalis das ultimum refugium bei allen Compensationsstörungen des Herzmuskels, und ihrer nachhaltigen Wirkung gegenüber erscheint die aller ihrer Rivalen als eine abgeschwächte, ephemere, vorausgesetzt, dass man sich nicht scheut, den individuellen Verhältnissen des Falles entsprechend, auch viel grössere Gaben [1]) als die bisher üblichen und in verhältnissmässig schneller Aufeinanderfolge der einzelnen Dosen zu reichen. Wenn man sich somit an der Hand der Erfahrung der Ueberzeugung nicht verschliessen kann, dass dort, wo die Digitalis anfängt zu versagen, eine nachhaltige Hülfe nicht mehr möglich ist, so bleibt es doch immer wünschenswerth, Mittel zur Disposition zu haben, welche die Wirkung des eigentlichen Specificums für das erkrankte Herz zu unterstützen oder nach mancher Richtung hin zu ergänzen vermögen, und wir halten es deshalb nicht für nutzlos, unsere zahlreichen Erfahrungen über ein in der Therapie der Herzkrankheiten unseres Wissens nicht oder doch nur in einem ganz bestimmten Falle und in besonderer Form — beim Aneurysma der Aorta — angewandtes Mittel, welches auch nach anderen Richtungen zweifellos zu den wirksamsten und gebräuchlichsten Agentien unseres Arzneischatzes gehört — wir meinen das Secale cornutum — in Kürze mitzutheilen.

1) Wir haben mit einem Infus von 2,0 : 120,0 + 30,0 eines Corrigens bei stündlicher bis zweistündlicher Darreichung eines vollen Esslöffels dort noch befriedigende und verhältnissmässig andauernde Erfolge gesehen, wo alle anderen Medicamente (Coffein, Convallaria, Adonis etc.) und schwächere Infuse der Digitalis selbst versagt hatten, und wir scheuen uns nicht 2—3 Flaschen des Infuses hintereinander gebrauchen zu lassen, wenn der gewünschte Erfolg (Abnahme der Frequenz und stärkere Spannung des Pulses) nicht eintritt; die so sehr gefürchtete cumulative Wirkung pflegt sich ja in der Regel nur bei frischen, unbehandelten Fällen, die ja überhaupt schon durch geringe Digitalisdosen, ja selbst durch körperliche Ruhe allein häufig günstig beeinflusst werden, einzustellen.

Zu den Versuchen mit dem erwähnten Medicament sind wir durch eine Reihe von Erwägungen, die an einige einfache und häufig vorkommende klinische Beobachtungen sich ungezwungen anknüpfen liessen, geführt worden; vor allem war es eine uns stets frappirende Thatsache — nämlich die auffallende Verschiedenheit, die bei Aortenklappen- und Mitralfehlern in der Art der Compensation und namentlich in der Reaction gegen unser specifisches Herzmittel, die Digitalis, zum Ausdrucke kommt, vor allem, sagen wir, war es diese Thatsache, welche den Anstoss zu einer langjährigen Beschäftigung mit den einschlägigen Fragen gab.

Bekanntlich wird kaum ein Klappenfehler von relativ so wenig Beschwerden begleitet als der erstgenannte (die Insufficienz der Aortenklappen), so lange er compensirt wird, aber ebenso steht die Thatsache fest, dass er in der grossen Mehrzahl der Fälle rapide zum Exitus führt, sobald eine Störung in der Compensation erst einmal eingetreten ist.

Was ist die Ursache dieses Verhaltens? Eine Erklärung dafür können wir eben in dem Umstande finden, dass in den meisten Fällen, in denen die Insufficienz der Aortenklappen nicht mehr compensirt wird, unser absolutes Mittel bei Herzkrankheiten, die Digitalis, ihre Dienste versagt. Da diese hauptsächlich auf das Herz selbst wirkt, so müsste man annehmen, dass dieses sich in solchen Fällen bereits in einer so beträchtlichen Entartung befände, dass es auf das Mittel nicht mehr reagire; aber dies Moment trifft nicht in den Fällen zu, in welchen, wie die Stärke der Herzcontraction und des Spitzenstosses, sowie die Intensität der Herztöne beweist, der linke Ventrikel noch kräftig arbeitet. Es muss also das compensationsstörende Moment ausserhalb des Herzens gesucht werden, und wir müssen hier unser Hauptaugenmerk auf die Arterien richten. In der That treten am peripheren Gefässsystem — und zwar im arteriellen Gebiet — im Verlauf eines Aortenklappenfehlers hochgradige nicht zu übersehende Veränderungen auf, deren Causalzusammenhang mit der Erkrankung ebenso deutlich ist wie die deletären Folgen, welche diese Alteration der Arterien für die Kreislaufsverhältnisse setzen muss. Die beträchtliche Hypertrophie und Dilatation der linken Kammer, welche als nothwendige Consequenz der Schlussunfähigkeit der Klappen auftritt, führt natürlich zu völlig veränderten Füllungsverhältnissen der arteriellen Gefässe, und zwar zunächst in den dem Herzen benachbarten, später in den weiter entlegenen Gebieten. Das Arterienrohr wird nicht nur stärker gefüllt, sondern auch rapider und energischer von der Blutwelle getroffen als sonst, und es wird dadurch leicht erklärlich, dass die Arterienwandungen unter dem Einfluss der starken Dehnung, die sie bei jeder Systole des Herzens durch die Vermehrung der, noch dazu unter dem Druck des hypertrophischen Ventrikels eingeschleuderten, Blutmenge erfahren, allmälig ihre Elasticität einbüssen, so dass mit der Zeit ein wichtiger activer Factor für die Fortbewegung des Blutes ausfällt. Charakteristische Anhaltspunkte für diese bedeutungsvolle und deletäre Veränderung

liefert der Puls, der in diesem Stadium (vorausgesetzt, dass die Herzthätigkeit noch kräftig ist), obwohl er noch immer schnellend erscheint, dennoch kein eigentlicher Pulsus celer mehr ist. Die Arterienwand wird nämlich nicht mehr, wie bei diesem, wenn auch schnell, aber doch deutlich, gespannt, sondern man fühlt gewissermassen nur das Hereinschiessen der Blutwelle in die Arterie, wie einen Schlag, ohne dass man die allmälige Dehnung der Wandung wahrnimmt; es findet nur ein Anprall des Blutes, kein eigentliches Ansteigen der Welle statt, ein Beweis dafür, dass die Arterienwand ihre Elasticität und ihren Tonus, vermöge welcher sie dem Andringen des Blutes nur allmälig nachgiebt, verloren hat, ein Beweis ferner dafür, dass die Arterie absolut weiter geworden ist, und dass sie sich nicht mehr vollkommen systolisch zusammenziehen kann. Wenn Bamberger und Duchek annehmen, dass der verstärkte Druck im arteriellen System zu erhöhten Druckverhältnissen in den Venen und zu einer Dilatation derselben führt, wodurch die Strömungsgeschwindigkeit verlangsamt, Stauungen in denselben bewirkt und zuletzt eine Dilatation des rechten Vorhofes durch das unter starkem Druck in ihn einströmende Venenblut herbeigeführt wird, so lassen sich gegen diese Auffassung sehr bedeutende Bedenken geltend machen. Abgesehen davon, dass bei dem höchsten Druck im arteriellen System, wie er bei Nierenschrumpfung vorkommt, Stauungen im Venensystem stets erst dann auftreten, wenn der linke Ventrikel erlahmt, abgesehen davon, dass bei Insufficienz der Aortenklappen der Mitteldruck durchaus nicht erhöht ist, so ist überhaupt schwer einzusehen, wie Erhöhung des arteriellen Druckes die von Bamberger und Duchek angenommenen Folgen haben soll. Je stärker der Druck in den Arterien ist, desto schneller fliesst das Blut in den Venen, je mehr Blut in den Vorhof kommt, desto stärker arbeitet Vorhof und Ventrikel; und es wird nur dann zu einer Stauung im Venensystem kommen, wenn der rechte Ventrikel schwach geworden ist, was wiederum nur dann erfolgt, wenn sich ihm, durch Rückstauung aus den Lungen, erhöhte, nicht zu überwältigende Widerstände entgegensetzen. Da diese Rückstauung aber nur stattfindet, wenn der linke Ventrikel erlahmt, da in diesem Falle aber natürlich der arterielle Druck erniedrigt sein muss, so ist es zweifellos, dass Stauung im Venensystem nie durch erhöhten arteriellen Druck, sondern nur durch ein Sinken desselben, sei dasselbe nun durch Herzschwäche oder durch verminderte Triebkraft der Arterien bedingt, eintreten kann.

Wenn wir somit in der Schädigung des Gefässsystems eine der wichtigsten deletären Folgen der Aorteninsufficienz erkannt haben, so bleibt uns nur noch übrig, darauf hinzuweisen, dass kein anderer Apparat durch diesen Ausfall an circulatorischen Kräften mehr benachtheiligt wird, als der Herzmuskel selbst, an den in Folge des Klappenfehlers erhöhte Anforderungen gestellt werden, während das seiner Ernährung dienende Gefäss (die Coronararterie) den geschilderten schädlichen Einflüssen der übermässigen Ausdehnung etc. am meisten ausgesetzt ist, denn hier, d. h. im Anfangstheile der Aorta, erfolgt ja gerade der Hauptanprall des mit grösster Beschleunigung eingetriebenen Blutstroms; kein Wunder, dass sich die Coronaria nach einiger Dauer des Leidens meist hochgradig dilatirt und sklerotisch[1]) zeigt und der Herzmuskel zeitig der fettigen Degeneration oder anderen Zerstörungen anheimfällt, die für die heilsame Wirkung der Digitalis keinen Boden mehr bieten.

Anders liegen im Allgemeinen die Verhältnisse bei den Fehlern am linken venösen Ostium. Hier zeigen sich gerade im Anfangsstadium recht beträchtliche, aus der ungenügenden Compensation des Lungenkreislaufes resultirende Störungen; ist jedoch einmal die Ausgleichung eingetreten, so hält sie verhältnissmässig lange und in weiter Ausdehnung an; auch werden die nicht ausbleibenden Störungen der Regulation durch Digitalis schnell gehoben und das Mittel versagt auch bei wiederholter Anwendung und in sehr protrahirten Fällen nur selten.

Diese Sachlage wird erklärlich, wenn wir den Umstand berücksichtigen, dass bei den Mitralfehlern die Compensationsstörung hauptsächlich das Gefässsystem der Lungen betrifft, welches wegen der eigenthümlichen Anordnung im Aufbau der Pulmonalgefässe und wegen seiner besonderen Druckverhältnisse sich unter relativ viel günstigeren Bedingungen für den Ausgleich der Störungen befindet als das arterielle System mit seinem räumlich so ausgedehnten Gefässbezirke und seinen complicirten Spannungsverhältnissen[1]).

Der Grund für die differente Wirksamkeit der Digitalis bei den eben erwähnten Formen der Localisation eines Vitium cordis liegt also, um es noch einmal zu resumiren, darin, dass bei den Mitralfehlern hauptsächlich der musculöse Theil des Circulationsapparats, der Herzmuskel, auf den die Digitalis vorzugsweise ihre Wirkung ausübt, in Mitleidenschaft gezogen wird (denn die Wirkung des Klappenfehlers erstreckt sich nur auf die beiden Ventrikel und den kleinen Kreislauf, dessen Gefässverhältnisse in vielen Beziehungen von denen des grossen sehr abweichen), während bei der Aorteninsufficienz das arterielle System direct geschädigt wird, eine Läsion, die für unsere Mittel fast irreparabel ist. Kommt es unter dem Druck des hypertrophischen Ventrikels und unter der Einwirkung der so kräftig in die Arterien geschleuderten vermehrten Blutmenge zur Erweiterung und Dehnung der Arterien, zur Verminderuug ihrer Elasticität, dann fällt einer der wichtigsten Factoren für die Blutbewegung in irreparabler Weise aus, und alles Stimuliren des Herzens kann den fatalen Effect der vorhandenen Kreislaufsstörung nicht aufhalten. Die Digitalis versagt ihre Dienste, und nur ein Mittel, welches im Stande ist, die Gefässwand zu einer erhöhten Thätigkeit anzuregen, den Druck im Arteriensystem zu erhöhen, könnte hier noch Nutzen schaffen. Als ein solches Mittel glaubten wir das Secale cornutum in erster Linie betrachten zu dürfen, da ja durch experimentelle und klinische Beobachtungen der Einfluss der Mutterkornpräparate auf die Thätigkeit der glatten Musculatur über allen Zweifel sichergestellt ist, und in der That erzielten wir schon durch unsere ersten Versuche in geeigneten Fällen von Aorteninsufficienz ein so befriedigendes — wenn auch bisweilen schnell vorübergehendes Resultat —, dass wir uns veranlasst sahen, diese Medication auch noch bei weiteren krankhaften Zuständen in Anwendung zu ziehen, bei denen die Circulationsstörungen mit denen des genannten Klappenfehlers, wenigstens soweit das Verhalten des arteriellen Gefässsystems in Betracht kommt, gewisse Aehnlichkeit bieten; es sind dies: 1. Fälle von sogenannter idiopathischer Herzdilatation, bei denen im Verlaufe des Leidens unter dem Einflusse der verstärkten Herzthätigkeit ebenfalls Veränderungen in der Contractilität und Leistungsfähigkeit der Gefässwandungen zu Stande kommen; 2. Fälle von Arteriosklerose, bei denen der Ausfall der bewegenden Kraft der Gefässwand in gewissen, durch die Texturerkrankung in Mitleidenschaft gezogenen Gefässgebieten durch die erhöhte Thätigkeit der noch ganz intacten oder verhältnissmässig freien Bezirke ausgeglichen werden muss. Bei beiden Kategorien von Erkrankungen, bei denen die Digitalis allein keinen Effect erzielt, namentlich bei der letzterwähnten, haben wir ebenfalls recht günstige Ergebnisse von der Darreichung der Mutter-

1) Vergl. O. Rosenbach, Ueber Sclerose der Kranzarterien, Bresl. ärztl. Zeitschrift, 1886, No. 1 u. 2, sowie über arterielle Leberpulsation, Deutsche med. Wochenschr., 1878, No. 40 u. 42, und in Eulenburg's Realencyclopädie, Artikel „Herzkrankheiten".

1) O. Rosenbach, Zur Lehre von der Insufficienz der Mitralklappe. Bresl. ärztl. Zeitschrift, 1881, No. 9 ff.



kornpräparate (allein oder mit Digitalis combinirt) zu verzeichnen gehabt. Die Hauptwirkung des Mittels, welches häufig einen sehr prompten Einfluss hat, in einzelnen Fällen allerdings erst nach einiger Zeit seine volle Wirkung entfaltet, äussert sich in der Regulirung des Pulses, welcher gleichmässiger, voller und gespannter, sowie meist nicht unbedeutend langsamer wird; mit diesen Erscheinungen parallel geht gewöhnlich die Abnahme der Athemnoth, der stenocardischen Anfälle, des Herzklopfens und eine nicht sehr beträchtliche Steigerung der Urinsecretion.

Bei Kranken, die bereits beträchtliche, längerdauernde Oedeme hatten, ebenso bei anderen Formen der Klappenfehler oder bei organischen Herzerkrankungen aus anderen Ursachen blieb das Mittel in allen Fällen wirkungslos, doch schien es bisweilen die Wirkung der auch unter diesen Umständen noch manchmal potenten Digitalis günstig zu unterstützen.

Wir reichen das Medicament nach folgenden Formeln:

1. Rp. Infus. secal. cornut. 10,0—15,0 : 150,0
(event. mit Zusatz von Aeth. sulfuric. 3,0, Acid. hydrochl. 1,0).
2—3 stündlich 1 Esslöffel.

2. Rp. Ergotin 2,0—4,0 : 150,0
(event. mit Zusatz von Acid. digit. oder Spirit. aeth. 5,0).
3 stündlich bis 3 mal täglich 1 Esslöffel.

3. Rp. Ergotin 3,0
(event. mit Zusatz von Extract. convallar. majal. 3,0 oder Pulv. folior. digit. 2,0).
Pulv. et extr. gent. q. s. ad pilul. N. 50.
DS. 2 stündlich 2—3 Pillen

4. Rp. Infus. folior. digit. 1,5 : 150,0. Ergotin 2,0.
2 stündlich 1 Esslöffel.

III. Ueber Bakterien in der Milch.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Heilkunde am 14. April 1887.

Von

Dr. **Loeffler.**

(Schluss.)

Wenn man nun die verschiedenen Organismen in die Milch hineinimpft, so sieht man sofort, ob sie eine Säure produciren, oder ob sie dies nicht thun. Die säureproducirenden Organismen machen die Milch roth, die nicht säureproducirenden lassen sie blau. Bei derartigen Versuchen mit verschiedenartigen Organismen sieht man, wie Sie an diesen Präparaten wahrnehmen können, dass es manche Organismen giebt, welche die Milch weder roth noch blau machen, sondern den ganzen Farbstoff des Lakmus zerstören.

Von den 5 Spaltspitzen, welche Marpmann gefunden hatte, bewirkte der erste nach 48 Stunden eine schwache Röthung, die Milch war aber nach 5 Tagen noch nicht coagulirt; Nummer 2 nach 24 Stunden eine starke Röthung und Coagulation der Milch; Nummer 3 nach 24 Stunden weniger starke Röthung und schwache Coagulation; Nummer 4 nach 12 Stunden starke Röthung, nach 24 Stunden Entfärbung und starke Coagulation; Nummer 5 nach 12 Stunden schwache Röthung, nach 24 Stunden starke Säurung und Coagulation der Milch. Marpmann stellte ferner ganz genau die verschiedenen Mengen von Milchsäure fest, welche von den verschiedenen Organismen gebildet wurden. Dabei fand er, dass 1 pCt. Milchsäure jede weitere Entwickelung der Organismen hemmte. Er prüfte endlich, ob diese Organismen im Stande wären, ohne Zutritt von Sauerstoff zu leben und ihre Säurewirkung zu äussern, und constatirte, dass keine der von ihm aus Milch gezüchteten Bakterien ohne Sauerstoff eine Gährwirkung hatte.

Im letzten Jahre hat nun noch Escherich eine ausgedehnte Untersuchung über die Milchsäurebakterien angestellt. Er hat in seiner bekannten Arbeit über die Darmbakterien des Säuglings berichtet über die Bakterien, welche im Meconiumkoth und auch im Säuglingskoth vorkommen. Die verschiedenen von ihm isolirten Arten hat er dann hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Milch geprüft und dabei nun auch noch wieder eine ganze Anzahl von neuen Säurebildnern gefunden. Unter denselben nimmt ein ganz besonderes Interesse in Anspruch das constant und in grosser Anzahl im Darmcanal mit Milch genährter Thiere und Menschen, in geringerer in den Fäces derselben von Escherich gefundene Bacterium lactis aërogenes und zwar aus dem Grunde, weil dieser Organismus ausser der Säure zugleich üppig Gas entwickelt. Escherich beschreibt ihn sehr genau. Seine Länge beträgt im Durchschnitt 1—2 μ, seine Breite 0,5—1,0 μ; seine Ecken sind abgerundet. Ueber die Sporenbildung spricht sich Escherich noch zweifelnd aus. Es würde zu weit führen, wenn ich Sie hier mit den Details des Wachsthums dieser Bakterien in den Impfstichen und auf den Platten behelligen wollte. Es handelt sich da um so feine Details, dass man sie im Moment doch nicht festhalten kann und man sie daher besser im Original nachliest. Ich möchte mich deshalb nur auf die Angabe beschränken, dass das Bacterium lactis aërogenes in Nährgelatine beim Impfen durch Einstich ein exquisit nagelförmiges Wachsthum und auf Kartoffeln eine weisslichgelbe, von Gas durchsetzte Entwickelung darbietet. In sterilisirte Milch verimpft, bringt es dieselbe unter Säurebildung zur Gerinnung, wobei das Casein sich unter Abscheidung eines klaren Serums zu grossen Klumpen zusammenballt. Die gebildete Säure ist Milchsäure. Die Bakterien besitzen Gährungsvermögen für Milch, Rohr- und Traubenzucker und vermögen sich in Flüssigkeiten, in welchen diese Zuckerarten enthalten sind, auch ohne Luftzutritt zu entwickeln. Wenn Escherich diese Organismen in eine durch Kochen möglichst luftfrei gemachte Milch oder Milchzuckerlösung hineinbrachte, so sah er eine stürmische Entwickelung von Gas auftreten. Kein einziger aller der anderen Organismen, die er gefunden hatte, entfaltete eine derartige Wirkung. Das Gas fand er zusammengesetzt aus Kohlensäure und Wasserstoff im Verhältniss von 100 : 43,45. Der Organismus producirte mithin ausser Kohlensäure noch eine recht erhebliche Menge von Wasserstoffgas. Ausser diesem Organismus fand Escherich noch mehrere andere, welche das Casein der Milch unter Säurebildung zum Gerinnen brachten, so den Mikrokokkus ovalis, die Colonbakterien a, b, c und den Streptokokkus coli gracilis.

Wir sehen somit, dass es eine recht erhebliche Menge von Bakterien giebt, welche die Milch unter Säurebildung zum Gerinnen bringen können. Die ursprünglich von Pasteur geäusserte Anschauung, dass jede besondere Gährung, also auch die Milchsäuregährung, durch einen bestimmten, für dieselbe charakteristischen Organismus bedingt sei, ist heutzutage in dieser allgemeinen Fassung nicht mehr als richtig anzusehen.

Ausser den säurebildenden Organismen kommen nun aber in der Milch noch andere Organismen vor. Ich erwähnte vorhin schon, dass Pasteur bisweilen in abgekochter Milch bei noch alkalischer Reaction derselben eine Ausfällung des Caseins beobachtet hatte, welche mit der Entwickelung von Vibrionen Hand in Hand ging. Diese Vibrionen, welche durch Kochen nicht getödtet wurden, wohl aber durch Erhitzen auf 105° C., hielt Ferdinand Cohn für die Bakterien der Buttersäure (B. subtilis). Die Buttersäurebacillen, welche Pasteur beschrieben hat, sind indessen anaërobiontische Wesen, welche nur bei Abschluss der Luft zu leben vermögen, wie auch Prazmowski in vollinhaltlicher Bestätigung der Pasteur'schen Entdeckung hervorgehoben hat. Die in der Milch nach dem Kochen auftretenden Bacillen sind dagegen nicht anaërob, sondern aërob, also unzweifelhaft von den Pasteur'schen Buttersäurebacillen verschieden.

Zahlreiche Beobachter bestätigten dann die Angabe Pasteur's,

dass die Milch gerinnen kann bei alkalischer Reaction unter Gegenwart von Bakterien.

Auch Hüppe machte die gleiche Beobachtung bei den Versuchen, die Milch durch Erhitzen zu conserviren. Er fand stets nur grosse Bacillen, welche er in Nährgelatine bei Luftzutritt cultiviren konnte. Impfte er von einer solchen Reincultur in sterilisirte Milch, so sah er das Casein labähnlich gerinnen und das geronnene Albuminat weiterhin in Pepton, Leucin, Tyrosin und Ammoniak übergeführt werden. Dabei wurde die Flüssigkeit unter der Rahmschicht klar und nahm allmälig einen mehr oder weniger ausgesprochenen bitteren Geschmack an. Er hielt diese Bacillen für die Buttersäurebacillen, wenngleich sie nicht anaërob waren, und wiewohl sie, in sterilisirte Milch verimpft, diese nicht buttersauer, sondern alkalisch machten, aus dem Grunde, weil sie, wie er fand, im Stande waren, in einer Milch, in welcher der Milchzucker bereits hydratisirt oder durch Milchsäurebakterien in Milchsäure umgewandelt war, Buttersäure zu produciren. Hüppe hat sie nicht genauer charakterisirt; er hat nur angegeben, dass sie die Gelatine schnell verflüssigen.

Dieser Umstand veranlasste mich, die nach vorherigem Kochen in der Milch lebensfähig gebliebenen Bacillen, welche bei alkalischer Reaction das Casein zu fällen und nachher zu peptonisiren vermögen, einer näheren Prüfung zu unterziehen. Ich verfuhr in der Weise, dass ich mir Milch von verschiedenen Kaufstellen beschaffte, in Reagensgläschen in der Menge von etwa 10 ccm. einbrachte, über der Flamme oder auch im Dampfstrom 5—10 Minuten aufkochte und bei Zimmertemperatur aufstellte.

Durch das Kochen werden alle Organismen getödtet, welche keine Sporen bilden. Die Sporen allein sind im Stande, der Siedehitze Widerstand zu leisten. In einer Anzahl der gekochten Gläschen sieht man nach einiger Zeit eine Veränderung eintreten. Man bemerkt, dass das Casein labähnlich gerinnt und dass sich allmälig von oben her die weisse Masse unterhalb der Rahmschicht in eine klare oder schwach trübe Flüssigkeit umwandelt, während am Boden der Gläschen weissliche Caseingerinnsel lagern. Man beobachtet somit eine Veränderung, welche von zahlreichen Forschern, u. A. von Hüppe als eine für seinen Buttersäurebacillus charakteristische beschrieben worden ist. Die Reaction der veränderten Milchproben war stets alkalisch. Wenn man nun solche Milch untersucht, so findet man, dass in derselben stets Bacillen vorhanden sind. Säet man Proben der verschiedenen Gläschen in Nährgelatine aus, so gelingt es leicht Reinculturen dieser Bacillen zu erhalten. Mit Hülfe der Culturmethode liess sich nun constatiren, dass in manchen Gläschen nicht eine, sondern mehrere Bacillenarten und ebenso in Gläschen verschiedener Provenienz vielfach auch verschiedene Bacillenarten vorhanden waren. Ich habe 4 Bacillusarten häufiger gefunden.

Der am häufigsten von mir in der Milch gefundene Bacillus ist der sogenannte Kartoffelbacillus (Bacillus mesentericus vulgatus Flügge), einer der bekanntesten Organismen. Er bildet auf der Kartoffel einen weisslichen Ueberzug, welcher sich bald in eine faltige Haut verwandelt, deren Oberfläche wie mit Mehl bestäubt erscheint und in älteren Culturen einen schwach gelblichen Farbenton annimmt. Die Culturen haben einen eigenthümlichen unangenehmen Geruch. Taucht man eine Nadel in die Cultur, so kann man lange Fäden aus derselben ausziehen.

Der zweite, ein dem Kartoffelbacillus nicht unähnlicher Bacillus bildet auf der Kartoffel gummiähnliche, durchscheinende Ueberzüge, welche sich mit Beginn der Sporenbildung in dickere, saftigere Falten legen wie die des Kartoffelbacillus. Die Ueberzüge sind dickflüssigem Gummi vergleichbar, auch in Bezug auf ihre Zähigkeit. Deshalb möchte ich diesen Bacillus zur Unterscheidung von dem ersteren als Gummibacillus bezeichnen (Bacillus liodermos Flügge?). Der gummöse Stoff löst sich in Wasser und lässt sich aus demselben durch Alkohol ausfällen, ganz wie richtiges Gummi arabicum.

Von den beiden genannten verschieden ist ein dritter Bacillus. Er wächst auf der Kartoffel in Gestalt trockener, weisser, über die Kartoffeloberfläche nur wenig prominirender Colonien, deren Ränder etwas verwaschen aussehen.

Der vierte endlich ist der, wie ein Vergleich mit einer von Hüppe hergestellten und im hygienischen Institut fortgeführten Cultur ergab, von Hüppe beschriebene Buttersäurebacillus. Denselben habe ich verhältnissmässig nur selten gefunden. Er unterscheidet sich von den drei anderen dadurch, dass er auf der Kartoffel einen rehbraunen, durchscheinenden, später an der Oberfläche trüben Ueberzug darstellt, welcher bisweilen auch feine Fältchen bildet.

Durch das verschiedene Wachsthum auf der Kartoffel kann man diese vier Bacillen am leichtesten unterscheiden. Aber auch auf anderen Nährboden zeigen sie auffällige Differenzen. Der Kartoffel- und der Gummibacillus verflüssigen die Nährgelatine am schnellsten in Gestalt eines weiten, mit schwach getrübter Flüssigkeit erfüllten Trichters und überziehen sehr bald die verflüssigte Gelatine mit einer weisslichen Haut; der weisse Bacillus verflüssigt langsamer, indem er ein weissliches Fadengewirr an der zuerst verflüssigten obersten Schicht bildet, der Buttersäurebacillus Hüppe's am langsamsten. Auf Agar-Agar bildet der Kartoffelbacillus dicke weisse, napfförmige, der Gummibacillus weisslich-rosettenartige Colonien, der weisse Bacillus einen ziemlich dicken Ueberzug mit verwaschenen Rändern und der Buttersäurebacillus einen bläulich-weisslich durchscheinenden Belag mit glatten Contouren. Morphologisch unterscheiden sich die Bacillen ebenfalls. Der Buttersäurebacillus stellt sich dar als schlankes Stäbchen von im Mittel 2,1 μ Länge und 0,38 μ Dicke; der weisse Bacillus erscheint in der Form ziemlich langer und breiter, dem Milzbrandbacillus sehr ähnlicher Stäbchen von im Mittel 3,4 μ Länge und 0,96 μ Dicke, während der Kartoffelbacillus und der Gummibacillus, unter einander nur wenig verschieden, in Bezug auf ihre Grössenverhältnisse die Mitte zwischen den ersteren beiden halten. Alle vier bilden in der Milch längere Fäden, besonders schön der weisse und der Buttersäurebacillus. Die Fäden des Kartoffel- und Gummibacillus zeichnen sich durch ihre stets deutlich hervortretende Gliederung aus. Alle vier sind beweglich. Die Sporen des weissen Bacillus übertreffen die der übrigen nicht unerheblich an Grösse.

Impft man nun die vier Bacillen in sterilisirte Milch, so bemerkt man ebenfalls gewisse Verschiedenheiten. Nach einem Aufenthalt von mehreren Tagen im Brütapparat bei ca. 30° C. sieht man unter der Rahmschicht bei allen eine Zone mehr weniger durchsichtiger Flüssigkeit und am Boden einen weisslich-wolkigen Bodensatz. Die durchsichtige Zone breitet sich am schnellsten nach unten aus bei dem weissen Bacillus und bei dem Gummibacillus; sie wird bei diesen und bei dem Buttersäurebacillus allmälig klar, während sie bei dem Kartoffelbacillus wolkig trübe bleibt. Nach Verlauf mehrerer Wochen sieht man in dem wolkigen Bodensatze bei dem weissen Bacillus Krystallbildungen auftreten, weissliche, vielfach hantelförmig verbundene Kugeln und seidenartig glänzende, häufig von einer Kugel als Centrum ausgehende Nadeln. Die Kugeln bestehen, wie die chemische Untersuchung ergab, aus Leucin, die Nadeln aus Tyrosin. In den Gläschen, welche mit den anderen Bacillen besät waren, habe ich solche Krystalle nicht wahrgenommen. Der Geschmack der veränderten Milchproben war scharf und schwach bitterlich, die Reaction deutlich alkalisch. Abfiltrirte Proben sämmtlicher Gläschen gaben mit Natronlauge und Kupfersulfat exquisite Violettfärbung. In sämmtlichen Gläschen hatte somit eine Peptonisirung des Caseins stattgefunden.

In einer neutralen Lösung von Bouillon, Pepton 1 pCt. und

neutralem milchsauren Natron 1 pCt. wuchsen sämmtliche Bacillen; der Kartoffel- und Gummibacillus bildeten auf der Lösung weisse Häute, der weisse und der Buttersäurebacillus nicht. Die Reaction der Lösungen war kaum verändert, in den nicht mit Häuten bedeckten vielleicht als ganz schwach sauer anzusehen. In dem Brutapparat war ein deutlicher Geruch nach Buttersäure wahrzunehmen. Mit Schwefelsäure angesäuert gaben sämmtliche Lösungen ein saures Destillat, welches einen an Buttersäure erinnernden, jedoch keinen reinen Buttersäuregeruch darbot. Wahrscheinlich handelte es sich um Gemische von Buttersäure und anderen niederen Fettsäuren.

Ausser den beschriebenen werden gewiss gelegentlich noch andere Bacillen in der Milch aufgefunden werden, wenn man Milch aufkocht und stehen lässt. Es giebt jedenfalls noch zahlreiche sporenbildende Bacillen, welche in der Milch zu wachsen und das Casein zu fällen und zu peptonisiren vermögen, wie ich zu constatiren Gelegenheit gehabt habe. Die beschriebenen sind aber die am häufigsten vorkommenden und deshalb von besonderem Interesse.

Wir haben nun noch einer Veränderung der Milch zu gedenken, welche ebenfalls schon vielfach beobachtet worden ist, der sogenannten schleimigen oder fadenziehenden Milch.

Schmidt-Mühlheim hat in fadenziehender Milch Kokken gefunden, welche in Ketten von 15 und mehr Gliedern angeordnet waren. Er hatte ferner gefunden, dass diese Kokken eine andere Zersetzung hervorrufen als die Kokken, welche den sogenannten „vin filant" machen. Seine Kokken bildeten eine schleimige, durch Alkohol fällbare Substanz, aber nicht die eigenthümliche Gummiart, welche im Wein vorkommt, die von Béchamp sogenannte Viscose, keinen Mannit und keine Kohlensäure. Desgleichen hat Hüppe berichtet, dass er einen Milch fadenziehend machenden Organismus in Gestalt kleiner Kokken gefunden habe. Auch ich habe zufälligerweise bei meinen Milchculturen einen solchen Organismus gefunden. Derselbe ist freilich kein Kokkus, sondern es sind ziemlich dicke leicht gebogene Stäbchen, welche die Eigenthümlichkeit haben, mit ausserordentlicher Schnelligkeit in kleine kokkenähnliche Segmente zu zerfallen. Sie wachsen in der Nährgelatine in Gestalt weisser, bei durchfallendem Licht graubräunlicher, schwach radiär gesteifter, meist scharf contourirter, bisweilen schwach gekerbter Colonien, welche in der Gelatine einen Durchmesser von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Mm. erreichen. Untersucht man eine solche Cultur, wenn sie schon einige Tage alt ist, so findet man kaum mehr Fädchen, sondern man erhält den Eindruck, als hätte man Kokken vor sich. Bei genauer Betrachtung erkennt man aber, dass die Körnchen keine richtigen runden Kokken sind, sondern kleine Bruchstücke von Bacillen, welche den Kokken ausserordentlich ähnlich sehen. Die Frage, ob diese einzelnen Bruchstücke, welche wohl mit dem, was manche als Arthro-Sporenbildung bei einzelnen Bacillen beschrieben haben, übereinstimmen, entwickelungsfähig sind, ist noch nicht entschieden. Ich bin noch mit diesbezüglichen Untersuchungen beschäftigt. Wenn man diesen Organismus nun auf Kartoffeln bringt, so bildet er einen grauweisslichen, geperlten, ziemlich trockenen Ueberzug, auf Agar-Agar schmutzig-weissliche Colonien. In der Milch bildet er unter gleichzeitiger Erzeugung einer schwach sauren Reaction und eines ganz specifischen Geruches die schleimige Substanz, welche sich besonders in den tieferen Schichten ablagert. Giesst man solche Milch in ein Schälchen und taucht dann eine Nadel in dieselbe ein, so kann man, wie Sie sehen, lange Fäden von derselben ausziehen. Ob die Substanz durch eine Umsetzung des Milchzuckers oder des Caseins entsteht, darüber Versuche anzustellen habe ich noch nicht die Zeit gefunden. Ich will nun keineswegs behaupten, dass einzig und allein der von mir cultivirte Bacillus der Erzeuger der schleimigen Milch sein müsse. Wahrscheinlich giebt es bei der schleimigen Milch wie bei der Milchsäuregährung, bei der Buttersäuregährung und bei verschiedenen anderen Processen mehrere Organismen, welche in dem gleichen Nährsubstrat bis auf gewisse kleine Modificationen die gleichen Producte liefern.

Von ganz besonderem Interesse war es mir, zu untersuchen, wie sich die verschiedenen pathogenen Organismen in der Milch verhalten würden. Für diesen Zweck schien mir das zuerst von Leber, dann von Marpmann angewandte Verfahren, die Milch vorher mit Lakmuslösung zu versetzen, recht gut verwendbar. Wenn man mit der Milch in dieser Weise verfährt und nun dieselbe mit den verschiedenen pathogenen Organismen impft, so bekommt man in der That ganz auffallende Unterschiede in deren Einwirkung zu sehen. Ich habe hier Milch, welche mit den drei Staphylokokken, dem Staphylokokkus aureus, albus und citreus geimpft ist. Die vorher himmelblau gefärbte Milch ist weiss geworden, nur oben an der Rahmschicht findet sich noch etwas Farbe, und zwar, wie Sie sehen, rothe Farbe. Wenn Sie diese Präparate mit dem Controlpräparat vergleichen, so sehen Sie, dass eine ganz auffallende Entfärbung eingetreten ist. Man muss daher annehmen, dass ausser der Milchsäure, welche die Milch zum Gerinnen gebracht hat, und welche allein die blaue Farbe in die rothe umgewandelt haben würde, noch ein anderer Körper producirt worden ist, welcher reducirend auf den blauen Lakmusfarbstoff eingewirkt hat.

Impft man Typhusbacillen in die Milch, so sieht man ohne Lakmuszusatz keine Veränderung eintreten, mit Lakmus dagegen eine wenn auch geringe Differenz gegen die Controlprobe. Es zeigt sich nämlich eine ganz schwache Röthung. Wie Brieger festgestellt hat, wird von den Typhusbacillen, wenn man sie in Traubenzuckerlösung hineinimpft, ausser Alkohol etwas Milchsäure und etwas Essigsäure gebildet. Die rothe Färbung des Lakmus in der Milch deutet darauf hin, dass sie höchst wahrscheinlich auch aus dem Milchzucker geringe Mengen solcher Säuren zu bilden vermögen.

Von grossem Interesse ist auch das Verhalten der Milzbrandbacillen. Ich habe hier verschiedene Culturen von Milzbrandbacillen in Milch. Diese hier ist eine ungefärbte Cultur. Wir sehen in derselben, dass das Casein gefällt ist und nun von oben her langsam peptonisirt wird. In diesem Glase ist der Process schon etwas weiter gegangen; fast schon das ganze gefällte Casein ist peptonisirt. An den gefärbten Gläsern sehen Sie, dass die Reaction nicht verändert ist. Aus der blauen Farbe der Rahmschicht lässt sich vielmehr schliessen, dass die Reaction wohl schwach alkalisch geworden ist. Im Gegensatz dazu haben wir hier einen anderen Organismus, welcher, nach den Untersuchungen von Emmerich, in einem gewissen Antagonismus zum Milzbrand steht: das ist der Erysipelkokkus. An diesen beiden Gläsern erkennen Sie ganz deutlich, dass die blaue Farbe einer rothen Farbe Platz gemacht hat, ohne dass jedoch eine Gerinnung der Milch eingetreten wäre. Der Erysipelkokkus producirt eine Säure, die Milzbrandbacillen einen alkalischen Körper. Sollte dieses verschiedene Verhalten der beiden Organismen nicht von Bedeutung sein für ihren Antagonismus?

Die Tuberkelbacillen, die Rotzbacillen, die Diphtheriebacillen und auch eine andere Art von Bacillen, welche den Diphtheriebacillen sehr ähnlich sind, und welche ich ebenfalls aus den Membranen von Diphtherischen durch die Cultur gewonnen habe, verändern die Milch nicht in bemerkenswerther Weise.

Sehr interessant ist dagegen das Verhalten der verschiedenen Pneumoniebakterien. Hier sehen Sie den Friedländer'schen Organismus, oder wie wir ihn jetzt nennen können, den Bacillus pneumoniae, welcher sich durch sein nagelförmiges Wachsthum in der Nährgelatine auszeichnet; er entfärbt die blaue Milch.

Dagegen der von Fränkel aus den pneumonischen Infiltrationen gezüchtete Organismus, welcher, auf Kaninchen verimpft, sie in kürzester Frist, im Verlauf von 1—2 Tagen, tödtet, welcher in der Form kleiner lanzettförmiger, bisweilen zu Ketten aneinandergereihter Kokken sich darstellt, dieser macht die Milch sauer, wie Sie sehen. Die beiden Organismen unterscheiden sich mithin durch ihr ganz verschiedenes Verhalten in der gefärbten Milch auf den ersten Blick schon ganz auffällig.

Auch bei der in gleicher Weise angestellten Prüfung der Choleraorganismen und ihrer Verwandten, der verschiedenen kommaartigen Bakterien, traten gewisse Unterschiede zu Tage. Die Cholerabakterien sind nicht ohne Reaction auf die blau gefärbte Milch. Koch hatte constatirt, dass die Cholerabacillen in Milch ausserordentlich gut wüchsen, ohne sichtbare Veränderungen in derselben zu erzeugen. Sie sehen, man bemerkt an solcher Milch keine Veränderung. In diesem Glase aber, in welchem der Lakmusfarbstoff zugesetzt ist, sieht man ganz deutlich, dass von unten her eine weissliche Verfärbung der blauen Lösung stattgefunden hat, und dass über dieser verfärbten Schicht eine graubläulichröthliche Schicht lagert.

In sehr ähnlicher Weise verhalten sich, wie Sie sehen, der Finkler'sche Organismus und die den Cholerabakterien am ähnlichsten sehenden Deneke'schen Käsespirillen. Die Differenz ist aber eine sehr geringe, zur Unterscheidung nicht verwerthbare. Indessen sind die Deneke'schen Spirillen durch ihre von Hüppe aufgefundene Eigenschaft, die Rahmschicht schmutziggelb zu färben, welche Sie auch an diesen Culturen erkennen können, leicht von den Cholerabakterien zu unterscheiden. Der einzige der kommaförmigen Organismen, welcher in der blaugefärbten Milch sich durch sein besonderes Verhalten auszeichnet, ist der Miller'sche εBacillus. Er fällt das Casein und peptonisirt es ganz energisch, zugleich färbt er die Flüssigkeit rosaroth.

Ausser den genannten pathogenen Organismen habe ich Ihnen noch einige andere Organismen aufgestellt, welche in mit Lakmus gefärbter Milch cultivirt sind. Der Milchsäurebacillus coagulirt die Milch und macht sie natürlich roth. Allmälig aber wird das Coagulum in den untersten Schichten weiss. Der Mikrokokkus prodigiosus macht die Lakmusmilch roth, fällt das Casein und peptonisirt es. Der Organismus der blauen Milch lässt, wie Sie sehen, den Farbstoff nahezu unverändert; auf der Rahmschicht tritt die Bläuung besonders stark hervor. Der fluorescirende Bacillus färbt die Milch intensiv hellblau. Der violette Bacillus entfärbt die blaue Milch unter Caseinfällung und färbt den Rahm ganz besonders schön violett. Der Bacillus des grünen Eiters, welcher ebenfalls sehr energisch Casein fällt und peptonisirt, bringt die blaue Farbe zum Verschwinden, während die peptonisirte Masse einen grünlichen Farbenton annimmt.

Eine ungeheure Menge von Organismen wirkt mithin in charakteristischer Weise auf die Milch ein. Wenn man systematisch alle Organismen in Bezug auf ihr Verhalten gegenüber der Milch prüfen würde, so bin ich überzeugt, würde man manche werthvolle Unterscheidungsmerkmale herausfinden, namentlich wenn man zugleich die mit Lakmus gefärbte Milch in Anwendung zöge.

Ich hätte nun noch zum Schluss ein kurzes Wort über einige andere in der Milch beobachtete Organismen zu sagen, welchen meist erst der Boden durch eine vorausgehende Bakterienentwickelung geebnet wird. Da ist zunächst das Oidum lactis, ein Schimmelpilz, welcher früher vielfach für die Ursache des Sauerwerdens der Milch gehalten wurde. Derselbe hat indessen nach dem eben Dargelegten nichts mit diesem Vorgange zu thun, sondern zehrt nur die in der sauren Milch gebildete Säure auf. Ausser diesem Pilz kommen noch andere Schimmelpilze in der Milch vor. Sehr häufig sind das Penicillium glaucum und ein grauer Aspergillus, welcher die Milch intensiv gelb färbt.

Endlich giebt es noch mehrere hygienisch-therapeutisch sehr wichtige Gährungen der Milch: ich meine die Kumys- und die Kefirbildung. In beiden Fällen findet eine alkoholische Gährung der Milch statt, bei welcher vorzugsweise Hefeorganismen wirksam sind. Eine directe Einwirkung der Hefe auf den Milchzucker findet jedoch nicht statt, weil der Milchzucker nicht direct der alkoholischen Gährung fähig ist; sondern höchst wahrscheinlich geht jener Gährung stets eine vorbereitende Wirkung eines Bacillus voraus. Beim Kefir haben wir das Ferment in Gestalt eigenthümlicher Körner vor uns. Die Kefirkörnchen entstehen durch Symbiose von drei verschiedenen Organismen. In ihnen sind enthalten: 1. ein Milchsäurebacillus, 2. ein Bacillus, welcher durch eine Sporenbildung an beiden Enden ausgezeichnet ist, die Dispora caucasica von Kern, und 3. eine Hefe. Der Milchsäurebacillus hat die Eigenschaft, aus Milchzucker Milchsäure zu bilden und ausserdem einen Theil des Milchzuckers zu hydratisiren. Hydratisirter Milchzucker wird durch die Hefe in Alkohol verwandelt, unter gleichzeitiger Kohlensäureentwickelung. Durch Milchsäure und Kohlensäure wird das Casein feinflockig gefällt. Die Dispora hat nach Hüppe die Wirkung, dies feinflockige Casein auch noch zu peptonisiren. Durch die combinirte Thätigkeit der drei Organismen bei einer Temperatur von etwa 18 °C. entsteht das durch seinen grossen Nährwerth und seine leichte Verdaulichkeit sich auszeichnende Getränk, der Kefir. Beim Kumys, welcher aus Stutenmilch dargestellt wird, verläuft der Process in ganz ähnlicher Weise. Auch hier haben wir eine combinirte Wirkung von Milchsäurebakterien und von einer Hefe. Da die Stutenmilch zuckerreicher ist als die Kuhmilch, so wird die alkoholische Gährung derselben ganz besonders lebhaft. Die lebhafte Gährung aber bewirkt, dass das Casein in feinster Vertheilung in der Flüssigkeit suspendirt wird und sich auch in diesem Zustand, ohne Klumpen zu bilden, darin erhält. Auf die feine Vertheilung des Caseins dürfte besonders die leichte Verdaulichkeit des Kumys zurückzuführen sein.

Ich hoffe, m. H., dass es mir gelungen ist, Ihnen durch meine kurze Darlegung ein Bild zu geben von den überaus zahlreichen, für einen jeden Arzt, für den Pathologen wie für den Therapeuten und Hygieniker, gleich wichtigen Beziehungen der Bakterien zu der Milch.

IV. Ein Fall von Ileus, geheilt durch Punction des Darmes.

Von

Dr. med. **J. Wentscher,**
praktischer Arzt in Thorn.

Die Publicationen aus der Klinik von Prof. Kussmaul über Heilung von Ileus durch Magenausspülungen haben für die Behandlung der nach dieser Richtung hin bisher wenig dankbaren Krankheit ganz neue Gesichtspunkte eröffnet. Die Richtigkeit des dabei zur Geltung gebrachten Princips beweist auch der folgende Fall, obgleich der glückliche Ausgang desselben, wie ich glaube, auf anderem Wege erreicht wurde, als in den bisher veröffentlichten Fällen.

Anton Kowalski, 42 Jahre alt, Arbeiter aus Leibitsch, ist seiner Angabe nach stets gesund gewesen und hat namentlich an Verdauungsstörungen erheblicher Art nie gelitten. Nur vor einem halben oder ganzen Jahre will er öfter Bauchschmerzen gehabt haben. Er entsinnt sich nicht, jemals länger als 2 Tage obstruirt gewesen zu sein. Eine Hernie ist nie vorhanden gewesen. Verletzungen des Unterleibes hat Patient nicht erlitten.

Am Sonntag, den 27. September 1885, hatte K. zuletzt einen normalen Stuhlgang, fühlte sich auch an den beiden folgenden Tagen noch vollkommen wohl und ging zur Arbeit. Mittwoch früh stellten sich heftige Schmerzen im Leibe ein, welche ihn zwangen, im Bette zu bleiben: dieselben steigerten sich mit jedem Tage. Bald trat auch wiederholtes Er-



brechen von im Ganzen nicht sehr copiösen, schaumig-schleimigen Massen ein, welche nie kothig aussahen, aber nach Angabe des Kranken mitunter fäculent gerochen haben sollen. Schon am dritten Tage nach der Erkrankung wurde ein Arzt zugezogen. Jedoch blieben alle internen und analen therapeutischen Proceduren ohne Erfolg.

Am 4. November Abends wurde Patient in das städtische Krankenhaus aufgenommen. Als ich denselben gegen 7 Uhr zuerst sah, fand ich bei dem ziemlich kräftig gebauten, schwer leidend aussehenden Manne im Wesentlichen Folgendes: Temperatur normal, Puls und Respiration etwas beschleunigt. Der Unterleib ist enorm aufgetrieben und prall gespannt. Durch die Bauchdecken contouriren sich einzelne Darmwindungen deutlich. Bei Druck ist der Leib im Ganzen empfindlich, aber an keiner Stelle besonders schmerzhaft. Eine grössere Resistenz ist nirgends zu fühlen. Der Schall ist überall, auch in den abhängigsten Theilen der Hypochondrien tympanitisch. Gebrochen hat Patient im Hause nicht.

In Erinnerung an einen ähnlichen, glücklich verlaufenen Fall aus der Praxis[1]) machte ich, zunächst nur in der Absicht, den qualvollen und bedrohlichen Meteorismus zu vermindern, sofort unter Beobachtung der strengsten antiseptischen Cautelen und unter gütiger Assistenz von Herrn Dr. Meyer mit dem feinsten Troicart aus einem Dieulafoy'schen Aspirationsbesteck die Punction einer besonders deutlich sichtbaren Darmschlinge etwa in der linken Mammillarlinie oberhalb des Nabels. Durch die Canüle entleerten sich nicht sehr übelriechende Gase und schliesslich etwa 1 Theelöffel einer opaken grünlich-weissen Flüssigkeit von kothigem Geruch. Nach schneller Extraction der Canüle wurde ein antiseptischer Verband mit Carboljute angelegt. — Während der Punction war der Leib dünner und beträchtlich weicher geworden und dementsprechend eine Erleichterung im Allgemeinbefinden eingetreten. Innerlich wurde Extr. Belladonnae 0,05 (!) 2stündlich und Eisstückchen verordnet. Auf den Leib wurden Priessnitz'sche Umschläge gemacht. — Beim Gange nach Hause erinnerte ich mich der Publicationen aus der Strassburger Klinik und kam erklärlicherweise schnell zu dem Entschlusse, auch in dem vorliegenden Falle die Magenpumpe anzuwenden. Ich that dies Abends 9 Uhr und entleerte mit dem Trichterapparat bei Verwendung von etwa 1 Liter Spülwasser circa 800 Ccm. einer etwas trüben, sauer, aber nicht fäculent riechenden Flüssigkeit, der keine wesentlichen festen Bestandtheile beigemischt waren. Augenscheinlich war der Magen zur Zeit leer und der Pylorus noch sufficient, also auch nicht anzunehmen, dass weitere Auswaschungen des Magens auf den Füllungsgrad der oberen Darmabschnitte einen wesentlichen Effect haben würden. Ich stand daher davon ab.

Um 12 Uhr Nachts erfolgte der erste Stuhl, und darauf in Zwischenräumen von je 1 Stunde noch zwei andere reichliche Entleerungen von grösstentheils dünnen Kothmassen. Mit einem Schlage änderte sich das subjective Befinden und der Rest der Nacht wurde in ruhigem Schlafe verbracht.

5. November. Der Leib ist dünner, nirgends mehr besonders schmerzhaft. Erbrechen fehlt. Temperatur normal. Eine Mittags in der Knieellbogenlage gemachte Eingiessung von circa $1\frac{1}{2}$ Liter kaltem Wasser blieb ohne Erfolg.

Im Laufe des Tages erfolgten noch zwei, in der Nacht ebenfalls noch mehrere dünnbreiige Entleerungen.

6. November, Mittags. Der Leib ist vollständig collabirt, weich; keine Spur von Meteorismus mehr vorhanden. Tiefer Druck verursacht nirgends erhebliche Schmerzen. Nur die Stichöffnung in der Haut ist etwas empfindlich. Dieselbe ist übrigens am nächsten Tage bereits vernarbt.

Die weitere Genesung vollzieht sich ungestört und unter vollstem Wohlbefinden. Nur der Hunger des Patienten ist kaum zu stillen. Stuhlgang erfolgt täglich einmal.

Am 13. November wird Patient entlassen.

Der Darmverschluss, dessen eigentliche Ursache nicht diagnosticirt werden konnte, bestand in vorliegendem Falle fast 10 Tage. Er hatte zu beträchtlichen Störungen, ja zu misereréähnlichen Erscheinungen geführt und war durch die gebräuchliche Therapie nicht beseitigt worden. Es liegt kein Grund zu der Annahme vor, dass dieselbe im weiteren Verlaufe der Krankheit von glücklicherem Erfolge gewesen sein würde, und ich bin weit entfernt davon, den günstigen Ausgang auf Rechnung des Extr. Belladonn., von dem bis zum Eintritt des ersten Stuhlganges 0,1 gegeben worden war, zu setzen. Unstreitig ist vielmehr die Rettung des Falles lediglich dem Umstande zu verdanken, dass durch ein geeignetes Verfahren die übermässige Füllung der oberhalb der Stricturstelle gelegenen Darmabschnitte gemindert und dadurch Raum im Abdomen[1]) und die Möglichkeit für geordnete peristaltische Bewegungen geschafft wurden. Die Unmittelbarkeit des Erfolges ist eine geradezu überraschende und bestätigte aufs Glänzendste die Richtigkeit der von Cahn besonders gewürdigten Indication. Nur bin ich der Ansicht, dass dieselbe in unserem Falle nicht durch die Magenausspülung, sondern durch die Punction des Darmes erfüllt worden ist.

Die Magenausspülung kann sicher nur dann von Wirkung bei einem Ileus sein, wenn entweder der Magen selbst durch Flüssigkeit oder Gase beträchtlich angefüllt ist, oder wenn derselbe in Folge einer bereits eingetretenen Insufficienz des Pylorus mit den oberen Darmabschnitten in einem continuirlichen Zusammenhange steht, so dass es gelingt, auch den Inhalt dieser Theile mittelst der Magenpumpe zu entleeren. Bei dieser Eventualität wird dann aber auch der Effect der Magenausspülung ein ganz eclatanter sein müssen. So verhielt es sich thatsächlich in den beiden ersten der von Cahn publicirten Fälle[2]), während in dem dritten die Magenausspülung zuerst nur den Magen und erst bei der Wiederholung auch den Darm entleert zu haben scheint. Ebenso war in den von Hasenclever[3]) mitgetheilten Fällen, mit Ausnahme des Falles V, sehr wahrscheinlich durch Erschlaffung des Pförtners bereits eine directe Communication zwischen Magen und Darmrohr hergestellt, oder wenigstens durch retroperistaltische Bewegungen eine Entleerung der oberen Darmpartien in den Magen erfolgt. Im Gegensatze zu diesen Fällen functionirte in dem unserigen der Pförtner zur Zeit der Magenausspülung vollkommen tadellos und war der Magen fast gänzlich leer. Es wurden durch die Magenpumpe circa 200 Ccm. weniger wieder entleert, als eingegossen waren, und die ausgeheberte Flüssigkeit stammte ihrer ganzen Beschaffenheit nach nicht aus dem Darme. Die Ausspülung des Magens konnte also die Raumverhältnisse im Abdomen nicht verbessern, im Gegentheil hatte der Magen nach derselben einen etwas grösseren Füllungsgrad als vorher. Dabei bemerke ich noch, dass ich ein Entweichen von Luft durch die Schlundsonde nicht bemerkt habe.

Ganz anders hatte dagegen die augenscheinlich an einer sehr günstigen Stelle gemachte Punction den gasförmigen Inhalt des Darmes verringert, was sich sofort an einem erheblichen Zusammensinken und Weicherwerden des Unterleibes zeigte. Und obgleich die flüssigen, resp. festen Darmcontenta davon unbeeinflusst blieben, genügte die durch die Punction bewirkte Spannungsänderung, um die Katastrophe abzuwenden.

Wo also durch die Magenausspülung, welche stets in erster Linie vorzunehmen sein wird, der gewünschte Erfolg nicht erreicht werden kann, da wird man versuchen müssen, denselben durch die Punction einer deutlich sichtbaren, gasförmig aufgetriebenen Darmschlinge zu erreichen. Die Operation ist unter strenger Beobachtung antiseptischer Cautelen nicht besonders gefährlich, weil sich annehmen lässt, dass durch das Collabiren des angestochenen Darmstückes die Stichöffnung in der Wand desselben nach Ausziehung der Canüle sich fest schliesst.

Wo auch die Punction des Darmes versagt, oder aus gewissen Gründen, z. B. wegen starken Fettreichthums der Bauchdecken, durch welchen die Contouren der Därme verdeckt werden, nicht ausführbar erscheint, ist als drittes, der erörterten Indication genügendes Mittel, die Laparoileotomie in Erwägung zu ziehen. Cahn berichtet (l. c.) über einen günstig verlaufenen Fall der Art, und

---

1) Es handelte sich um eine mehrtägige Darmstenose bei einer hochbetagten Dame mit ebenfalls enormer meteoristischer Auftreibung des Darmes. Um diese zu mässigen, machte der behandelnde Arzt, Herr Dr. Szuman hier, unter meiner Assistenz den Darmstich. Es trat sofort grosse subjective Erleichterung ein, und es erfolgte, soviel ich mich erinnere, im Laufe der nächsten 24 Stunden eine oder mehrere Stuhlentleerungen.

1) „Die erste Bedingung zur Erlösung invaginirter, gedrückter, gekeilter, eingesperrter, verdrehter und verschlungener Darmtheile." Cahn, „Heilung von Ileus durch Magenausspülung," Berliner klinische Wochenschrift, 1884, No. 42 und 43.

2) l. c.

3) Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 5.

ich glaube, dass die Anlegung eines künstlichen Afters überall da vor der Laparotomie zum Zwecke des Aufsuchens und der manuellen Beseitigung der stenosirenden Ursache den Vorzug verdient, wo letztere durch die Unkenntniss über den Sitz der Stenose — wie leider in den meisten Fällen — direct contraindicirt erscheint.

V. Die Bildung multipler, symmetrischer Geschwülste in Folge von Contusion des Rückenmarks.

Von

Dr. **Buchterkirch** und Dr. **Bumke** in Stolp.

Die Aetiologie der gutartigen wie der bösartigen Tumoren liegt noch zum grössten Theil im Dunkeln. Aus diesem Grunde dürfte jeder Beitrag, der ein Streiflicht auf dieses Gebiet zu werfen vermag, auf den Dank der Fachgenossen rechnen. Dass Störungen in der Innervation der trophischen und Gefässnerven mit der Bildung von Lipomen sich combiniren können, ist wiederholt beobachtet worden. Um nur das Material aus der jüngsten Vergangenheit vorzuführen, erinnern wir an die Verhandlungen der chirurgischen Section der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin. In der Sitzung vom 20. September 1886 (cfr. Tageblatt, Seite 150) spricht Madelung über den Fetthals (diffuse Fettentwickelung) und ist geneigt, das Leiden auf Störungen in der Innervation der betreffenden Blutgefässe zurückzuführen. Israel theilt mit, dass er einen Fall symmetrischer diffuser Lipome der Oberarme, verbunden mit Neuralgien und motorischer Schwäche in Behandlung gehabt habe. „Auch kleine Lipome machen nicht selten neuralgische Schmerzen und motorische Schwäche, so dass eine neuropathische Ursache für die Lipome wahrscheinlich ist." Auch Küster schliesst sich dieser Meinung vollkommen an, während v. Volkmann den symmetrischen Sitz der Lipome besonders hervorhebt. In der Sitzung vom 21. September (cfr. Tageblatt, Seite 207) demonstrirt Bramann zwei Patienten, die an kolossalen, fast symmetrisch sich entwickelnden Lipomen leiden. „Beide Patienten sind Alkoholisten."

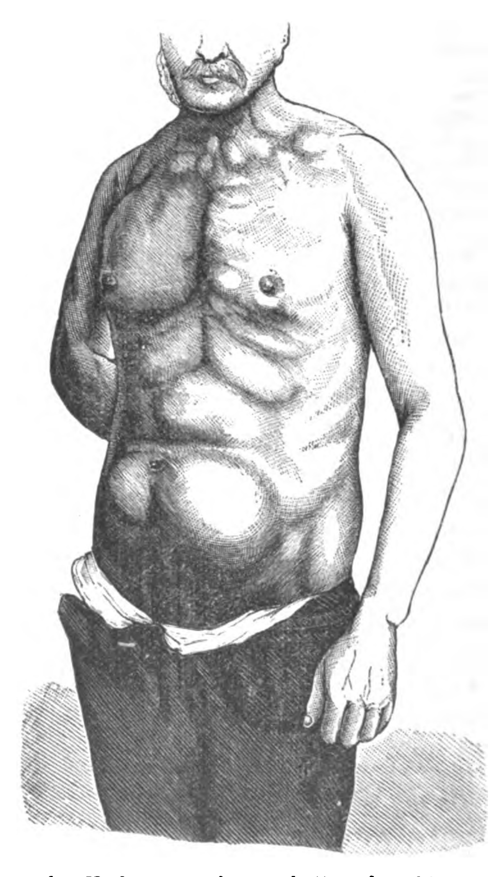
Der folgende Fall reiht sich diesen Erfahrungen an, ist jedoch dadurch ausgezeichnet, dass den unzweifelhaften Ausgangspunkt der Lipombildung bei einem bis dahin gesunden Menschen eine Contusion des Centralnervensystems bildet, dass unter unseren Augen die Tumoren entstanden und dass noch jetzt fortdauernde Störungen in der Motilität und Sensibilität der Beine, sowie eine Herabsetzung der Sehschärfe mit der Geschwulstbildung sich combiniren.

Krankengeschichte.

Anamnese: Carl R., Arbeiter aus Stolp, 56 Jahre alt, hat als Kind „Nervenfieber" überstanden, hat bei der Infanterie 2 Jahre gedient und ist bis zum Tage der Verletzung, abgesehen von mehrfachen Bronchialkatarrhen, durchaus gesund und arbeitsfähig gewesen. Am 13. April cr. verunglückte derselbe dadurch, dass er bei einem Bau auf einem nicht befestigten Balken stehend das Gleichgewicht verlor und ungefähr $4\frac{1}{2}$ Mtr. tief auf Schutt und Steine herabstürzte. Auf welchen Körpertheil R. gefallen ist, vermag er nicht genau anzugeben, da er für kurze Zeit die Besinnung verlor. Als er zu sich kam und aufstehen wollte, wurde es ihm erst klar, dass er schwerere Verletzungen erlitten haben musste, denn er vermochte sich nicht zu bewegen. Am wahrscheinlichsten ist es, dass er auf den Rücken und die linke Seite gefallen ist, da er hier nachher die heftigsten Schmerzen verspürte. Bei der Untersuchung wurde eine Abnahme der Sensibilität und Motilität an den unteren Extremitäten constatirt. Verordnet wurden blutige Schröpfköpfe, Calomel und Morphium. Fieber wurde während der Krankheit nicht beobachtet. Eine Lähmung des Sphincter ani et vesicae war nicht vorhanden. Etwa am 8. Tage klagte R. über Druck in der Magen- und Unterbauchgegend, woselbst eine Resistenz zu fühlen war, deren Charakter vorläufig nicht ermirt werden konnte. Einige Tage später bemerkte man zu beiden Seiten der Wirbelsäule je einen Tumor, der ca. 9 Ctm. lang und 5 Ctm. breit, ungefähr der Gestalt einer Niere entsprach, so dass von den Angehörigen des Patienten angenommen wurde, die Nieren seien nach aussen getreten. Diese Tumoren fühlten sich weich-elastisch an und liessen sich von der Nachbarschaft gänzlich isoliren. Schmerzhaft waren sie selbst bei heftigem Drucke nicht. Der Urin enthielt niemals Eiweiss, ebensowenig Blut. Nach einigen Tagen gelangten symmetrisch liegende gleichgrosse Tumoren in der Magengegend und oberhalb der Symphyse zur Beobachtung. Die Beschaffenheit derselben war genau dieselbe, wie die der am Rücken constatirten.



Fast um dieselbe Zeit klagte Patient über Abnahme der Hörschärfe und über beginnende Sehschwäche auf beiden Augen. Während er bis



zu dem Tage der Verletzung sehr gut hatte sehen können, verspürte er jetzt bei längerem Fixiren Schmerz und Flimmern in resp. vor den Augen. Die Therapie beschränkte sich auf die Verabreichung von Jodkali, Arsenik und die Application des inducirten Stromes. Zur Zeit klagt R. über Schmerzen in Lenden- und Kreuzgegend, mangelhaften Appetit und zeit-



weise auftretenden Magendruck, über Unbehülflichkeit beim Gehen (er geht nur mit Benutzung eines Stockes) und über Verringerung der Seh- und Hörschärfe. Gürtelgefühl ist nicht vorhanden. Die gewünschte Probeincision wurde abgelehnt.

Status präsens: Patient ist ein ziemlich kräftiger Mann mit gutem Fettpolster und mittelstarker Musculatur. An der Bauchwand befindet sich in der Magengegend eine Hervorwölbung, welche die ganze Region im Bereiche des Rippenbogens ausfüllt. Bei der Betastung fühlt man eine Geschwulst von weicher Consistenz, nach allen Seiten deutlich abgrenzbar, im Querdurchmesser 19,5 Ctm., in der Frontallinie 10 Ctm. messend. Wird die die Tumoren bedeckende Haut durch Umfassen etc. gespannt, so erscheint dieselbe höckerig. Die untere Grenze der Geschwulst ist vom Nabel 5 Ctm. entfernt. — Die Unterbauchgegend ist sehr prominent. Oberhalb der Symphyse liegen zwei deutlich durch die Linea alba getrennte Geschwülste, von demselben Charakter wie die oben genannten, welche bis zur Nabelhöhe hinaufreichen. Der Querdurchmesser beträgt 12, der Höhendurchmesser 14 Ctm. bei beiden Tumoren. Der Umfang des Leibes in der Höhe des Nabels misst 93 Ctm., derjenige über dem Mittelpunkt dieser Tumoren 103 Ctm. — Auf dem Rücken im Bereiche der Lumbalwirbelsäule und des oberen Theiles des Kreuzbeines sind jederseits 3 Tumoren vorhanden, die nicht ganz gleichmässig entwickelt sind, deren Lage jedoch mit einander correspondirt. Die beiden grösseren sind die beiden oberen, in der Nierengegend gelegenen. Der rechte ist 16 Ctm. breit, 15 Ctm. hoch, der linke 13 Ctm. breit, 10 Ctm. hoch, die beiden mittleren sind an ihrem oberen Rande mit dem über ihnen gelegenen verwachsen. Die beiden unteren liegen isolirt und messen ca. 3 Ctm. im Durchmesser.

Das Gesicht zeigt einen schmerzhaften, melancholischen Ausdruck, die Pupillen sind eng und starr. Die Augenlider und die Augäpfel sind in zitternder Bewegung. In Folge dessen ist eine genaue Untersuchung des Aughintergrundes unmöglich. Die Sehschärfe ist bedeutend herabgesetzt. Snellen No. XX wird nur auf 0,5 M. gelesen. Deutlich nachweisbar ist auch eine Abnahme der Hörschärfe. Die übrigen Sinnesorgane fungiren normal. Eine Abnahme des Gedächtnisses, der Urtheilskraft, eine Veränderung des Temperamentes und der Stimmung, eine Verschlechterung der Sprache etc. ist nicht zu constatiren.

Der Gang ist unsicher. R. geht mit etwas auseinander gespreizten, zuweilen zitternden Beinen und nach vorne gebogenem Oberkörper langsam und schleppend. Die Sensibilität und das Localisationsgefühl der Beine sind deutlich herabgesetzt. Die elektrische Erregbarkeit zeigt keine Abweichung. Patellarreflex ist beiderseits vorhanden. Die Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane ergiebt, abgesehen von Schmerzhaftigkeit der Magengegend, bei Druck normales Verhalten.

Nach Abfassung dieser Krankengeschichte (November 1886) haben sich bei dem Patienten beiderseits innerhalb der Schlüsselbeingegend je drei etwa wallnussgrosse, in den Fossae supraspinatae je eine faustgrosse Geschwulst gebildet. Entsprechend den hinteren Portionen der beiden Musculi deltoidei ist gleichfalls ein über mannesfaust grosser Tumor entstanden. Da der klinische Befund der letztgenannten Geschwülste Zweifel in uns an der Natur derselben erweckte, so wurde zur jetzt bewilligten Probeincision geschritten, welche die Geschwülste in den Fossae supraspinatae und in der Deltoidealgegend als mehr oder weniger circumspripte Hyperplasien in den Muskeln erwies, während die übrigen Tumoren sich als Lipome herausstellten. Der Umstand, dass sämmtliche Geschwülste symmetrisch gelegen, und dass nicht allein das Unterhautzellgewebe, sondern auch das Muskelgewebe in durchaus analoger Weise an der Neubildung theilnimmt, spricht für eine gemeinschaftliche Ursache des ganzen Processes, und dürfte dieselbe wohl nur in die nervösen (trophischen) Centralorgane zu verlegen sein.

VI. Referate.

Augenheilkunde.

Die Seelenblindheit als Herderscheinung und ihre Beziehungen zur homonymen Hemianopsie, zur Alexie und Agraphie von Dr. Hermann Wilbrand in Hamburg. Verlag von J. F. Bergman, Wiesbaden 1887.

Das vorliegende Buch des Verf. (192 Seiten und 1 Tafel) stellt es sich zur Aufgabe der „Seelenblindheit" in der menschlichen Pathologie den ihr gebührenden Platz als abgeschlossenes Krankheitsbild zu vindiciren und zum weiteren Ausbau dieser Lehre das einschlägige Material aus der Literatur zusammenzutragen. „Und darin gipfelt dann der Zweck dieser Arbeit," sagt Wilbrand selbst in seiner Einleitung, „nicht sowohl das isolirte Vorkommen der hier beschriebenen Zustände der Berücksichtigung und der Beobachtung anzuempfehlen, sondern auch vor allen Dingen zukünftigen Beobachtern die Ausnutzung vorkommender Fälle möglichst zu erleichtern. Auch auf die Gefahr hin, dass Irrthümer mitunter laufen, wollen wir zukünftigen Beobachtern etwas fassliches bieten, d. h. ein nach allen Seiten hin möglichst umschriebenes, von complicirenden anderweitigen Symptomen sich abhebendes, in sich geschlossenes Krankheitsbild." Die Seelenblindheit, oder, wie Verf. den Namen für geeigneter hält, die „Amnesia optica" entsteht durch den plötzlichen Verlust einer grossen Anzahl optischer Erinnerungsbilder beim Menschen. Die Sehsphäre einer jeden Hemisphäre im Sinne localisirter Rindenpartieen setzt sich zusammen: 1) aus dem optischen Wahrnehmungscentrum und 2) aus einem andern Rindengebiete, „in welchem die Wahrnehmungen der optischen Eindrücke und die mit ihrer Wahrnehmung verketteten Umstände als Object- und Situationserinnerungsbilder im optischen Gedächtnisse aufbewahrt bleiben. (Depositorium der optischen Erinnerungsbilder, optisches Erinnerungsfeld.)" Auf den detaillirten Inhalt des Buches an dieser Stelle näher einzugehen verbietet sich wegen Raummangels. Es ist ein schwieriges Thema, das zu behandeln Wilbrand unternommen hat. Ein einschlägiger Sectionsbefund, der für das Vorhandensein und den Sitz eines solchen optischen Erinnerungsfeldes in der Hirnrinde des Menschen beweisend wäre, liegt bisher nicht vor, die klinischen Beobachtungen, welche mit Sicherheit in dem Sinne verwerthbar sich zeigen, sind noch äusserst selten in der Literatur. Vor Allem erörtert Verf. nebst einer eignen Beobachtung sehr genau jenen bekannten, von Charcot mitgetheilten einschlägigen Fall. Ferner lassen sich die an Thieren experimentell gewonnenen Resultate in Bezug auf Seelenblindheit nicht direct auf den Menschen übertragen, kurzum es liegt in der Natur der Sache, wenn in der vorliegenden Arbeit Wilbrand's vieles enthalten ist, was wir z. Zeit noch lediglich als Hypothese anzusehen haben. Jedenfalls aber bleibt der Versuch des Verfassers, das einschlägige bisherige Beobachtungsmaterial aus der Literatur zu sichten ein Unternehmen, für das wir ihm Dank schulden.

Eine besondere Art der Wortblindheit (Dyslexie) von Prof. Dr. R. Berlin, Stuttgart. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.

Verf. giebt in dieser seiner Arbeit die Beschreibung eines eigenartigen Krankheitsbildes, das er als Dyslexie bezeichnet und als cerebrale Herderscheinung auffasst. „Bei sonst meistentheils gesunden, erwachsenen Individuen, überwiegend beim männlichen Geschlechte, tritt plötzlich eine eigenthümliche Störung im Lesen auf, welche darin besteht, dass der Patient nur wenige Worte hintereinander herausbringen kann, wodurch seine Arbeitsfähigkeit in dieser Richtung vernichtet ist. Die Lesestörung ist unabhängig von etwelchen Affectionen des Sehorgans und unterscheidet sich von den bekannten, unter dem Bilde der Hebetudo visus auftretenden Beeinträchtigungen der Nahearbeit auch subjectiv dadurch, dass weder ein Verschwimmen der Buchstaben, noch etwelche Form des körperlichen Schmerzes dabei empfunden wird, nur eine Art Unlustgefühl macht sich geltend, welche durch den forcirten Versuch weiter zu lesen gesteigert wird." In einer Reihe von Fällen tritt diese eigenthümliche Lesestörung plötzlich ohne Vorboten ein, in andern gehen Kopfweh, Schwindel, epileptiforme Anfälle voraus. Diese Dyslexie besserte sich in den beobachteten Fällen gewöhnlich nach einigen Wochen, später folgten dann schwere cerebrale Erscheinungen mit hauptsächlich rechtsseitigen Lähmungserscheinungen Aphasie u. s. w. und die Patienten gingen zu Grunde. Berlin fasst diese Dyslexie als „unvollkommen isolirte Wortblindheit" auf, hat jedoch niemals die Dyslexie in Alexie übergehen sehen. Den Mittheilungen des Verf. liegen 6 eigene Beobachtungen und 1 von Nieden zu Grunde, 6 Mal mit Autopsie, 5 Mal wurden Circulationsstörungen im Gehirn (Thrombose, Arteriesclerose, Apoplexien und Erweichungsherde) gefunden, und 1 Mal Tumor. Hauptsächlich war der Sitz dieser anatomischen Veränderungen in der linken Hemisphäre. Namentlich in Hinsicht auf einen seiner Sectionsfälle denkt Verf. an die Möglichkeit, dass der anatomische Herd der dyslectischen Störung im unteren Parietalwulst der linken Hemisphäre zu suchen sei. Verf. selbst warnt jedoch aus diesem einen Falle, wo ausserdem auch noch andere cerebrale Herde (im rechten Corpus striatum, Kleinhirn, dritte Schläfenwindung) vorhanden waren, allgemein gültige Schlüsse hinsichtlich der anatomischen Localdiagnose zu ziehen. Vielleicht dürfte aber auch nach den bisherigen Mittheilungen die Frage noch nicht ganz entschieden sein, ob man überhaupt berechtig ist, die beschriebene Lesestörung mit Sicherheit als eine cerebrale Herderscheinung zu deuten (Ref.). Weitere einschlägige Beobachtungen bleiben noch abzuwarten, jedenfalls aber ist es ein Verdienst des Verf., zuerst auf diesen Symptomcomplex hingewiesen und die Begründung seines Wesens in Angriff genommen zu haben.

Ueber Neuritis optica, besonders die sogenannte „Stauungspapille" und deren Zusammenhang mit Gehirnaffectionen von Prof. Dr. R. Deutschman, Göttingen. Verlag von G. Fischer, Jena 1887.

Verf. giebt zuerst den anatomischen Befund von Stauungspapillen bei mehreren Fällen von Hirntumor, sodann nimmt er die Frage in Betreff der Pathogenese der Stauungspapille experimentell in Angriff. Zunächst füllt er beim Kaninchen die Sehnervenscheiden mit sterilisirtem Agar-Agar, nachdem der Sehnerv in der Gegend des foramen Opticum durchschnitten wurde. Nach beendeter Injection ward sodann der Opticus mit einem Faden umschnürt, um das Abfliessen des Agar-Agar zu verhindern. Die mit dem Augenspiegel beobachteten Veränderungen sind bei sehr starken Injectionen sehr exquisit und ähneln denen, wie sie auch von früheren Beobachtern nach Unterbindung der Optici hervorgebracht sind, und mit Ischaemie in Zusammenhang stehen; mit den Veränderungen der Stauungspapille sind sie nicht zu vergleichen, wie Verf. selbst ausführt. Bei weniger

starker Injection entstehen nur ganz vorübergehende geringfügige Veränderungen. In zweiter Linie sucht Deutschman experimentell die Bedingungen eines anhaltend gesteigerten intracraniellen Druckes herzustellen, indem er jungen Kaninchen sterilisirtes Agar-Agar in die Schädelhöhle einspritzt. Auf die Weise gelang es ihm wohl Erscheinungen analog dem Scheidenhydrops hervorzubringen, aber nicht dauernde Veränderungen am Opticus, die mit den Veränderungen bei der Stauungspapille zu vergleichen wären.

Brachte jedoch Deutschman infectiöses Material (z. B. Staphylokokkus und tuberkulöse Massen) in die Sehnervenscheiden oder andererseits in die Schädelhöhle, dann traten jedes Mal ausgesprochene entzündliche Veränderungen sowohl an der Papille, als im Opticusstamm ein, die Aehnlichkeit haben mit den Vorgängen bei der menschlichen Stauungspapille.

Deutschman erörtert sodann an der Hand der Casuistik aus der Literatur das relativ seltene Vorkommen der Stauungspapille bei Gehirnabscess, beleuchtet sodann kritisch die sparsamen Mittheilungen über Neuritis descendens bei intracraniellen Erkrankungen und ebenso über das Vorkommen von Stauungspapille bei Gehirnapoplexien. Deutschman selbst fasst die Ergebnisse seiner experimentellen, klinischen und anatomischen Studien in der vorliegenden Arbeit zum Schluss in folgenden Worten zusammen: „Die Stauungspapille ist eine entzündliche Affection; sie ist nicht als das Resultat einer Stauung anzusehen im Sinne der Schmidt-Manz-schen Theorie, sondern sie wird durch die Wirkung entzündungserregender Momente — seien sie nun chemischer, seien sie parasitärer Natur — hervorgerufen, wie dies die Leber'sche Anschauung voraussetzt. Die Stauungspapille ist somit den übrigen Formen von Neuritis resp. Papillitis gleichwerthig, wie sie im Verlaufe einer Reihe anderer, direct als entzündlich bekannter Gehirnaffectionen klinisch beobachtet und anerkannt ist; sie ist nur quantitativ von diesen verschieden" u. s. w.

Die Deutschman'schen Untersuchungen sind interessant und bemerkenswerth, auch sind die directen experimentellen Ergebnisse an den Kaninchen jedenfalls richtig; aber es erscheint dem Referenten zu gewagt, wenn Verf. diese Untersuchungsergebnisse direct auf die Stauungspapille beim Menschen überträgt. Hier liegen die Verhältnisse doch ganz anders und es ist wohl kaum gerechtfertigt, nach diesen Deutschman'schen Untersuchungen etwa die Stauungspapille mit den übrigen Formen von Neuritis und Papillitis als gleichwerthig und nur quantitativ verschieden von diesen anzusehen. Es muss zugegeben werden, dass die Pathogenese der Stauungspapille z. Z. noch nicht hinreichend klargestellt ist, das ferner dieselbe als wirkliche Entzündung anzusehen, dass ein etwaiger Scheidenhydrops in keiner Weise das Zustandekommen des Processes erklärt u. A. Berücksichtigt man aber in genügender Weise die Eigenartigkeit der klinischen Erscheinung, die Aetiologie, das ophthalmoskopische Aussehen, die Localisation der anatomischen Veränderungen bei der Stauungspapille, so muss dieselbe auch heute noch als ein gesondertes und eigenartiges Krankheitsbild angesehen werden.

Uhthoff.

Militär-Sanitätswesen.

1. Die deutschen Sanitätszüge im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Besondere Ausgabe vom 5. Kapitel des I. Bandes der Sanitäsberichtes über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Mit 7 lithographischen Tafeln. Berlin 1886. E. S. Mittler & Sohn.
2. Die Pocken bei dem deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/1871 unter Berücksichtigung der entsprechenden Verhältnisse bei den französischen Armeen, bei den kriegsgefangenen Franzosen und bei der Civilbevölkerung der kriegführenden Staaten Separatabdruck des ersten Kapitels aus dem VI. Bande des Sanitätsberichtes über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Mit 7 lithographischen Tafeln und 2 Karten. Berlin 1885. E. S. Mittler & Sohn.
3. Typhöse Erkrankungen und Ruhr bei den deutschen Heeren im Kriege gegen Frankreich 1870/71 unter Berücksichtigung der entsprechenden Verhältnisse bei den französischen Armeen, bei den kriegsgefangenen Franzosen und bei der Civilbevölkerung der kriegführenden Staaten. Separatabdruck des zweiten und dritten Kapitels aus dem VI. Bande des Sanitätsberichts über die deutschen Heere im Kriege gegen Frankreich 1870/71. Mit 8 lithographischen Tafeln und 45 Zeichnungen im Text. Berlin 1887. E. S. Mittler & Sohn.

1. Der Sonderabdruck aus dem grossen Werke der Militär-Medicinal-Abtheilung des preussischen, bayerschen, württembergischen Kriegsministeriums und der sächsischen Sanitätsdirection verdient ganz besondere Beachtung, als er die wichtigste Errungenschaft des Feldsanitätswesens aus dem französischen Kriege, die Sanitätszüge, einer genauen Beschreibung und Besprechung (mit zahlreichen Abbildungen in Steindruck) unterzieht. Die Einrichtung, Verwundete auf ihrem Lager in Eisenbahnzügen fortzuführen, ist erst seit dem amerikanischen Secessionskriege bekannt geworden. Jedoch war damals die Anordnung so getroffen, dass jeder Hospitalwagen ein Lazareth für sich bildete, und als solches jedem beliebigen Eisenbahnzuge angehängt wurde, während bei den deutschen Sanitätszügen ein ganzer Zug ein solches bewegliches Lazarath bildete, indem eine grössere Anzahl von Wagen zum Transport der Verwundeten andere für die Apotheke, Aerzte, Küche u. s. w. hergerichtet und niemals mit anderen Zwecken dienenden Wagen oder Zügen verbunden wurde.

Aus dem hochinteressanten Bericht ist weiter zu entnehmen, dass im Ganzen während des Krieges 1870/71: 36 Sanitäts-, Spital- oder Lazarethzüge ausgerüstet sind, von denen der erste, ein bayerischer Spitalzug, am 7. August 1870 in Wirksamkeit trat. Von diesen Zügen hatten 19 das Durchgangssystem, 9 das Einzel- und 7 gemischtes System. Die Züge selbst bestanden aus einer Zusammensetzung von Personenwagen 4. Klasse, auch Güterwagen, deren jeder meist für 8 Kranke eingerichtet war, welche in den Wagen auf ihren Lagerstätten aufgehängt oder -gestellt wurden.

Die Einrichtung und Ausrüstung der Wagen bildet dann den Inhalt der folgenden Kapitel, welcher durch die vortrefflich ausgeführten Abbildungen aufs Beste veranschaulicht wird. Von den Leistungen der Sanitätszüge ist hervorzuheben, dass 30 derselben (von 6 fehlen genaue Zahlenangaben) von August 1870 bis August 1871: 176 Fahrten ausführten, auf denen sie 38 725 Kranke und Verwundete nach Deutschland beförderten. Trotz der grossen Schwierigkeiten, die sich naturgemäss dem Transport solcher Züge entgegenstellten, war nur ein einziger Unglücksfall zu beklagen, welcher den sächsischen Sanitätszug am 9. Mai betraf, indem, ein französischer Militärzug auf ihn auffuhr und mehrere seiner Wagen zertrümmerte Die Herrichtungskosten eines Zuges für Preussen betrugen 8268 Thaler, 21 Silbergroschen, 3 Pf. Von Bayern wurden 22732 Gulden aufgewandt, für jeden Beförderten etwa 46 Mark. Im gleichen Verhältniss stehen die Ausgaben für die von den anderen Staaten und Behörden ausgerüsteten Züge. Die freiwillige Krankenpflege verausgabte für Sanitätszüge 55281 Thaler und 7 Pf.

2. Während des Jahres 1871 starben in Preussen allein an Pocken 60000 Menschen, in Sachsen 9000, in Bayern 5000, in Württemberg 1100. Die mobile deutsche Armee verlor dagegen im Kriege durch Verwundungen und Krankheiten im Ganzen nur 43182 Mann. Der Grund dieses auffälligen Verhältnisses, dass die Armee nur in so geringem Masse von den vorherrschenden Seuchen berührt wurde, während Frankreich und die Heimath gerade von den Pocken schwer betroffen wurden, ist hauptsächlich den wirksamen Massregeln der deutschen Heeresverwaltung zur Verhütung des Ausbruchs und der Weiterverbreitung der Variola zuzuschreiben, deren sachgemässe Befolgung für analoge Zustände daher wesentlich wünschenswerth sein wird, und deren Beschreibung das Hauptthema dieses Berichts bildet. Bei der gesammten deutschen Feldarmee erkrankten von Juli 1870 bis Juni 1871 nur 4835 Mann an Blattern, d. h. 61,34 ‰ der Iststärke. Ausführlich sind die weiteren Berichte über die Erkrankungen bei den einzelnen Armeekorps und grösseren vereinigten Armeen gegeben, so von der Armee um Metz, um Paris, vom südwestlichen, -östlichen und nördlichen Kriegsschauplatz. Die Blattern entwickelten sich in der fast pockenfreien deutschen Armee in obengenannter Zahl, von welcher 278 starben, d. h. 3,53 ‰ der Iststärke und 5,75 pCt. der Erkrankten. Dazu kommen 156 Erkrankungen bei Officieren, Aerzten und Beamten mit 19 Todesfällen, sodass der Blatternzugang 4991, der Verlust 297 betrug, 5,95 pCt. der Erkrankten.

Nach Deutschland wurde die Seuche vom Kriegsschauplatz eingeschleppt und erreichte eine Höhe von 10,4 : 33,8 ‰ der Einwohnerzahl, eine Ziffer, welche den grössten Pockenverlust des Jahres 1833 noch um das Vierfache übersteigt.

Von den in Deutschland internirten 372918 Kriegsgefangenen wurden befallen 14178 (1962)[1], d. ist eine Morbidität von 380,19 ‰, und eine Mortalität von 52,64 ‰ der höchsten Kopfstärke. Von den immobilen Truppen wurden 8472 Mann an Pocken behandelt. Uebereinstimmend liegt der Höhepunkt der Erkrankungen bei der mobilen und immobilen deutschen Armee und den Kriegsgefangenen im I. Quartal des Jahres 71.

Stets waren die mobilen Truppen dabei weniger betroffen als die immobilen; letztere hatten in Preussen durchschnittlich 7,5 ‰ mehr Erkrankungen als die preussische Feldarmee, ein Verhältniss, welches noch deutlicher bei den andern drei grossen deutschen Staaten ausgeprägt ist. Von der gesammten deutschen Feldarmee kamen auf 14648 an Krankheiten verstorbenen 278 Blatterntodte d. h. 18,89 ‰. Von allen zur statistischen Erhebung in Frage gekommenen Infectionskrankeiten hatten die Pocken bei der Feldarmee die geringste Ausdehnung.

In ausführlicher Weise folgen dann die klinischen Beobachtungen über Aetiologie, Symptome, Verlauf und Behandlung. Ueberraschend gute therapeutische Erfolge wurden dabei von Chin. sulfur. in Grammdosen beobachtet. Besondere Aufmerksamkeit wurde auf die Impfung der als Ersatz ins Feld geschickten neuen Mannschaften gerichtet, was natürlich bisweilen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft war. Zur Impfung wurde meist humanisirte, frische Kinder-Lymphe verwendet; wo diese nicht ausreichte, geschah die Impfung von Arm zu Arm; auch die von Müller zuerst emfohlene Glycerinlymphe wurde mit Erfolg benutzt. Es unterliegt wohl keinem Zweifel dass die sorgsam ausgeführte Impfung der Truppen den Hauptantheil an der geringen Ausbreitung der Variola beim deutschen mobilen Heere trug. Die obligatorische Wiederimpfung aller zur Einstellung gelangenden Rekruten hat überhaupt bei der deutschen Armee stets segensreiche Früchte getragen. In Frankreich ist dagegen die Zahl der Blatternverluste beim Heere ganz bedeutend höher gewesen als in Preussen, da unter dem Drucke der Katastrophe von Metz und Sedan eine Wiederimpfung der schleunigst eingestellten französischen Rekruten oft unmöglich war. Anhangsweise enthält der treffliche Bericht Zusammenstellungen über die Pockenverbreitung nach dem Kriege in der Civilbevölkerung und bei den Armeen einzelner Staaten, ihre Abhängigkeit von dem Impfzustand und auf den letzten 125 Seiten genaue tabellarische Statistiken über die Anzahl der in den

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.



einzelnen Lazarethen in Frankreich und Deutschland an Pocken Behandelten, die Zahl der Heilungen u. s. w. Grosse Curventafeln, Pläne und Karten in classischer Ausführung vervollständigen diesen Abschnitt des Berichts.

3. Im Gegensatz zu den Pocken ist es bei den typhösen und Ruhrerkrankungen gelungen, die Weiterverbreitung dieser Affectionen vom Kriegsschauplatz nach der Heimath im Grossen und Ganzen zu verhüten. Glücklich wirkte dabei der Umstand, dass das Heer von dem so eminent ansteckenden Flecktyphus fast ganz verschont blieb. Von der circa 815 000 Mann starken deutschen Armee erkrankten im Ganzen 74 205 (8904) Mann an typhösen Erkrankungen; zusammengefasst ist allerdings unter dem Begriff der „typhösen Erkrankungen“ der Typhus abdominalis mit der Febris gastrica, was auch die ungemein günstige Mortalitätsziffer bedingt. Bereits vor Ausbruch der Feindseligkeiten war der Typhus bei zwei deutschen Truppenkörpern, der Württembergischen und der 22. Division, in epidemischer Ausbreitung vorhanden. Auch die französische Armee hatte beim Ausmarsch typhöse Erkrankungen unter sich zu verzeichnen. Während in der zweiten Hälfte des Juli der Zugang der Typhuskranken bei der diesseitigen Armee nur 1,2 pCt. beträgt, steigt die Zahl im September auf 15,3 und im October sogar auf 20,8 pCt. Diese Vermehrung der Typhusfälle im Kriege in genannten Monaten ist analog der Steigerung der Epidemie im Frieden. Von Ende October ab war dann die Heftigkeit der Epidemie gebrochen. Dieses Ansteigen findet sich auch bei den Erkrankungen an Ruhr. Der Bericht bringt dann genaue Angaben über den Barometerstand, die Richtung des Windes, die feuchten Niederschläge u. s. w. in den einzelnen Monaten in den einzelnen von typhösen Erkrankungen ergriffenen französischen Landestheilen, Umstände, welche ja bekanntlich einen wichtigen ätiologischen Factor der genannten Erkrankungen bilden.

Unmöglich ist es, auf gedrängtem Raum auch nur einigermassen eine Uebersicht über die hochinteressanten und aufs Eingehendste geschilderten Beobachtungen, die durch zahlreiche Karten und Tabellen illustrirt sind, zu geben. Nur in grossen Zügen will ich einige wenige von Bedeutung erscheinende Gesichtspunkte noch hervorheben. Von der mobilen Armee wurden 93,1 °/₀₀ der Kopfstärke an typhösen Erkrankungen behandelt; bei dem gesammten inmobilen deutschen Heere war die Zahl nur 64,3 °/₀₀, die Anzahl der Erkrankungen betrug 19313 (792)[1]) = 4,1 pCt. Todesfälle. Darunter befinden sich jedoch 15006 (0,17 °/₀₀) Fälle von Febris gastrica und 43,06 (17,8 pCt.) von eigentlichem Typhus. Diese Zahlen sind aber deswegen nicht ganz genau, weil viele Kranke dazu gerechnet sind, die vorher der mobilen Armee angehört hatten, und es ist anzunehmen, dass die Morbidität im Inlande von der im Frieden nur unerheblich abwich. Besonders zahlreich waren die Erkrankungen unter den zu den Kriegsgefangenen, bei denen stets viele Typhuskranke waren, commandirten Wachmannschaften. Der Verlauf des Typhus war bei den einzelnen Waffengattungen und den Contingenten verschiedener Nationalität — z. B. Ostpreussen und Bayern — ein verschiedener. Eine ganz besondere Form des Typhus wurde beobachtet, bei welchem die Temperatur normal oder subnormal war, während alle anderen Symptome deutlich auf Typhus hinwiesen. Dieser eigenthümliche Verlauf zeigte sich in der ersten Hälfte, September bis November, einer vor Paris beobachteten Epidemie, während in der zweiten Periode dieser, November bis Februar, stets bedeutend gesteigerte Temperaturen zur Erscheinung kamen. Bei dem afebrilen Typhus war der Verlauf ein auffallend schneller, die Mortalität etwas höher, nämlich von im Ganzen 348 (12,9 pCt.) Kranken starben an der ersten Form 14,1 pCt., bei der zweiten 10,3 pCt. Der Typhus der zweiten Periode zeigte den gewöhnlichen potrahirten Verlauf. Alle Kranke in der ersten Periode hatten grosse Strapazen durchmachen müssen und konnten auch nachher in dem verwüsteten Lande, welches sie zu passiren hatten (Maassarmee), nicht genügend ernährt werden. Es ist daher der Name Inanitionstyphus für diese Form eine recht bezeichnende. Nicht gerade selten war auch das Vorkommen von Fällen von Typhus ambulatorius.

Die Fortsetzung des Berichtes bildet auch hier eine mit zahlreichen bemerkenswerthen Temperaturtabellen versehene Darstellung des klinischen Verlaufes, der Complicationen und Nachkrankheiten. Es folgt dann in einem Abschnitt eine grosse Anzahl ausführlicher Obductionsbefunde. Von der Behandlung des Typhus sei erwähnt, dass, wo irgend ausführbar, was natürlich vielfach von äusseren Verhältnissen abhängig war, das hydrotherapeutische Verfahren eingeschlagen wurde. Von der Schilderung der Ruhr beim Heere soll hervorgehoben werden, dass im Ganzen 38652 (2980) Mann an Dysenterie erkrankten. Auch bei der Besprechung dieser Krankheit veranschaulichen zahlreiche Tabellen u. s. w. die Entstehung der Affection, ihr Anwachsen in den einzelnen Monaten bei den einzelnen Truppenkörpern bei ihren Vormärschen, ihr Charakter und dessen Abhängigkeit von einzelnen, besonders wichtigen Momenten, kurz es sind alle Fragen, welche bei Erkrankung grösserer zusammgedrängter Menschenmassen an einer Infectionskrankheit von Wichtigkeit sind, in ausgedehntem Maasse erörtert.

Die Genauigkeit und Vollständigkeit dieses in der Kriegsmedicin — und vielleicht in der gesammten medicinischen Literatur — einzig dastehenden Werkes verleiht demselben einen bleibenden Werth für alle Zukunft und erhebt es zu einer wissenschaftlichen Bearbeitung ersten Ranges des — leider — so reichlichen Materiales. Die medicinisch wissenschaftliche Ausbeutung und Verwerthung desselben in einer so eingehenden Art und Weise dürfte bis jetzt unerreicht dastehen. Besonders die in diesen drei Sonderabdrücken niedergelegten Beobachtungen und Erfahrungen über die Maassregeln, welche sich zur Verhütung der Enstehung und Weiterverbreitung der drei grossen Seuchen, welche in früheren Kriegen so zahlreiche Opfer forderten, als besonders tauglich und zweckentsprechend erwiesen haben, dürften bei der Anwendung für analoge Verhältnisse von unberechenbarem Werth sein. Die vorzügliche Ausstattung der Berichte Seitens der Verlagsbuchhandlung verdient in ganz hervorragendem Maasse volle Beachtung.

G. M.

Syphilis.

Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems von Dr. Theod. Rumpf. Mit 2 lithogr. Doppeltafeln. Wiesbaden. 1887. 620 Seiten.

Der Versuch des Verf., in einer Zusammenstellung der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems die pathologisch-anatomische Auffassung gegenüber der symptomatischen mehr in den Vordergrund treten zu lassen, ist als ein ausserordentlich gelungener zu bezeichnen.

Der Weg, welchen Verf. bei der Bearbeitung seines Lehrbuches einzuschlagen hatte, ist deutlich genug durch den Stoff selbst vorgeschrieben.

In dem allgemeinen Theile wird nach einer historischen Einleitung und einer Besprechung der Untersuchungsmethoden zunächst die pathologische Anatomie abgehandelt. Die Schlussfolgerung, zu welcher Rumpf auf Grund vielfacher eigener Untersuchungen über das Virus der Syphilis gelangt, wird jetzt wohl allgemein anerkannt. Der Beweis nämlich, wonach die in den Geweben syphilitischer Erkrankungen gefundenen Gebilde die Träger der Syphilis sind, steht entschieden noch aus, immerhin spricht aber das constante Vorkommen jener Organismen in nicht verunreinigten Secreten und in syphilitisch erkrankten Geweben mit einiger Wahrscheinlichkeit dafür, dass diese Bacillen mit der Syphilis etwas zu thun haben.

In dem speciellen Theile werden die syphilitischen Erkrankungen des Gehirns, des Rückenmarks und der peripheren Nerven besprochen.

Unter den nach Syphilis auftretenden psychischen Erkrankungen nimmt die Dementia paralytica die hervorragendste Stelle ein. Es ist aber bekannt, dass ein derartiger engerer Zusammenhang noch immer von manchen sehr erfahrenen Neuropathologen bestritten wird. Auf dem gleichen Standpunkt befindet sich heutzutage die Discussion über die Frage des Zusammenhanges von Tabes und Syphilis. Rumpf glaubt, dass in der weit überwiegenden Mehrzahl von Tabesfällen eine syphilitische Durchseuchung des Organismus, trotzdem der Nachweis des Syphiliscontagiums wie für viele zweifellos syphilitische Erkrankungen vorläufig fortfällt, vorausgegangen ist.

Auch die Erfolge der antisyphilitischen Therapie sprächen entschieden eher für als gegen einen derartigen Zusammenhang. Rumpf wendet neben der antiluetischen Behandlung, welche die supponirte syphilitische Ursache der Tabes entfernen und neue Infiltrationen verhindern soll, noch die elektrische Behandlung an.

Die Prognose der syphilitischen Erkrankung peripherer Nerven ist eine verhältnissmässig gute, freilich bleibt die dauernde Heilung sehr fraglich.

In den allgemeinen Schlussbemerkungen bespricht Rumpf die Prognose, Prophylaxe und Therapie. Im wesentlichen neigt er sich der modificirten Fournier'schen Methode zu.

Zum Schluss dieser kurzen Inhaltsangabe mag es gestattet sein, darauf hinzuweisen, dass nicht nur der Neuropathologe, sondern auch der Syphilidologe in diesem mit grossem Fleisse bearbeiteten Lehrbuche eine übersichtliche Darstellung der Literatur, eine grosse Summe Erfahrungen resp. Beobachtungen und Anregung zu weiteren Forschungen finden wird.

Joseph (Berlin).

Der Kreis Höchst a. M. in gesundheitlicher und gesundheitspolizeilicher Beziehung von Dr. Grandhomme in Soden a. T.

Gemäss dem allgemeinen Streben, die Hygiene zum Gemeingut und Gemeininteresse des gesammten Bürgerthums zu machen, unterzieht sich Verfasser der dankenswerthen Aufgabe, die zunächst in seinem grossen Wirkungskreise gewonnenen Erfahrungen und die dort getroffenen Einrichtungen zur Hebung der sanitären Zustände in ausführlicher, anschaulicher Weise zu schildern. Nach amtlichen Quellen und auf statistischer Grundlage wird uns das einschlägige Material in einem allgemeinen und einem speciellen Theile gegeben, so dass man ein klares Bild des regen Zusammenwirkens der Aerzte jenes Kreises bekommt. Besonders beherzigenswerth erscheinen uns die privatim von den Aerzten des Maingaues getroffenen Aenderungen zur Unterstützung der Regierung bezüglich der Anzeigepflicht der Infectionskrankheiten, sowie die einheitliche Regelung der Honorarfrage im Kreise.

F. W.

Leçons sur les Auto-Intoxications dans les maladies par Ch. Bouchard recueillies et publiées par le Dr. le Gendre. Paris 1887.

Der Verf. beweist durch eine ausserordentlich einfache Kette von Experimenten, welche in intravenösen Injectionen normalen Harnes bestehen, dass der gesunde Mensch „un receptacle et un laboratoire de poisons“ und dass er unfehlbar den von ihm in 52 Stunden durch den Harn gelieferten Giften erliegen würde, wenn er nicht die Leber als Barrière und nach deren Durchbrechung die Nieren als Ausscheidungsorgane hätte. B. gelang es, sieben verschiedene Gifte nach ihren physiologischen

Wirkungen von einander zu scheiden und stellte die „Coefficienten ihrer Toxicität" fest, so dass er dann die Bilanz zwischen der Menge der an ihrer Quelle gefundenen Gifte und der durch den Harn eliminirten mit dem Resultate ziehen konnte, dass die Farbstoffe mit 80 pCt., die Extractivstoffe und Alkaloide mit 20 pCt., Kali und die anderen Mineralsalze mit 40—50 pCt. an der Giftigkeit Theil nehmen. Als Quellen findet Verf.: 1. die Zerstörung der Zellen des Blutes und der Gewebe (Kali); 2. Galle (Farbstoffe); 3. Inhalt des Darmcanals (Kali der Nahrungsmittel); 4. die Producte der Mikroorganismen (Alkaloide).

Als nächstliegende Folge der Retention dieser normalen Gifte in ihrer Gesammtheit wird nun die Urämie ausführlich besprochen und die einzelnen Hypothesen (Traube, Wilson, Frerichs, Schottin, Thudichum, Feltz und Ritter) in anerkennenswerth objectiver Weise widerlegt (dem Harnstoff wird sogar eine salutäre Bedeutung als vorzügliches Diureticum beigelegt). Hieran schliessen sich die Folgezustände übermässiger und abnormer Giftbildungen. Leider verlässt den Verf. auf diesem Gebiete seine Objectivität vollkommen, wenn er z. B. behauptet, dass die Magendilatation, welche er durch das von ihm angegebene „bruit de clapotage" in 80 pCt. der Krankheitsfälle überhaupt und in 87,0 pCt. der Dyspepsien nachweisen will, das prädisponirende Moment für die meisten constitutionellen Erkrankungen ist.

Der Typhus als Erscheinung secundärer Intoxication wird anscheinend sehr erfolgreich (in 2 Jahren bei 129 Fällen 7 pCt. Mortalität, 10 pCt. Recidive, 19 Tage Behandlungsdauer) nach den gewonnenen Resultaten folgender „pathogener Therapie" unterworfen: Darmdesinfection (Kohle, Naphthalin, Jodoform), allgemeine Desinfection (Calomel), einer besonderen Form kühler Bäder und einem beständigen diätetischen Regime.

Die schweren Symptome der Septikämie, des Diabetes, der acuten gelben Leberatrophie schreibt er der Entstehung pathologischer Gifte zu, welche auch bei Gastrocarcinom, perniciöser Anämie, Leukämie, selbst bei Typhus durch eine besondere Reaction mit Naphthalinharn erkannt werden können.

Endlich ist die Cholera die Folge einer Doppelintoxication, als veritable Urämie und mittelbar oder unmittelbar von den Mikroorganismen hervorgebracht. Für die Kommabacillen ist ihm der Beweis noch nicht genügend erbracht.

Das sehr lesenswerthe und fesselnd geschriebene Buch zeichnet sich durch scharfe Logik, kritische Sichtung zwischen Experiment und Hypothese, Beherrschung der gesammten, insbesondere deutschen Literatur und viele originelle Beobachtungen aus; besonders bemerkenswerth sind aber die Resultate seiner „pathogenen Therapie", die dem ausgezeichneten Werk nicht nur einen rein theoretischen Werth verleihen, sondern dasselbe auch für den praktischen Kliniker zu einer Quelle steter Anregung machen, zumal viele experimentell gewonnenen Anschauungen erst weiterer Bestätigung am Krankenbette bedürfen, von der neuen Art der Anwenduug kalter Bäder bis zur „antisepsie générale". F. W.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 24. März 1887.

(Schluss.)

Herr Oppenheim: Ueber Olivendegeneration bei Atheromatose der basalen Hirnarterien.

M. H.! Die Fälle, in welchen durch Aneurysmen der Hirnarterien die anliegenden Partien des Gehirns auf dem Wege des Druckes in den Zustand der Atrophie oder Erweichung gebracht wurden, sind nicht so selten. In einer Arbeit von Lebert, welche aus dem Jahre 1866 stammt und die bis da vorliegende Casuistik berücksichtigt, finden wir mehrfach hervorgehoben, dass die aneurysmatisch erweiterte Basilararterie eine Depression der basalen Fläche des Pons hervorgerufen habe, und es wird auch einigemale erwähnt, dass die so betroffenen Gewebspartien einem Erweichungsprocesse anheimgefallen seien. Auch die austretenden Hirnnerven sind in vereinzelten Fällen unter dem Einfluss der andrängenden Geschwulst zur Atrophie gebracht worden. Lebert betont, dass die Gehirnsubstanz um das Aneurysma herum selbst bei grubenartiger Vertiefung oft nur wenig alterirt ist, giebt aber zu, dass man auch alle Grade der Erweichung, die aber selten über einige Linien hinausgehe, finden könne.

Aneurysmen, welche nur die Vertebralis betreffen, sind bisher nur sehr selten beobachtet worden. Der älteste der bekannt gewordenen Fälle ist wohl der von Cruveilhier. Griesinger beschreibt eine aneurysmatische Erweiterung der linken Vertebralis bei gleichzeitiger Erweiterung der Basilaris und schildert eine durch dieselbe hervorgerufene tiefe Depression am hinteren Rande der Brücke gerade oberhalb der linken Olive in der Nähe des Austritts des Facialis und Acusticus.

Eine exacte Schilderung von derartigen in der Gerhardt'schen Würzburger Klinik beobachteten Fällen gab Moeser. Von ihm sind die klinischen Erscheinungen eingehender gewürdigt und die anatomischen Verhältnisse, soweit sie sich makroskopisch darstellen, genauer beschrieben und illustrirt worden. Dem klinischen Bilde der apoplectischen Bulbärparalyse entsprach der anatomische Befund einer aneurysmatischen Erweiterung der linken Vertebralis mit Druckatrophie vornehmlich der linken Olive.

Ich hatte nun Gelegenheit, in drei Fällen derartige Veränderungen, die immer die Olive, wenn auch nicht diese ausschliesslich betrafen, zu constatiren, und das Interesse meiner Beobachtungen liegt darin, dass man nur in einem dieser Fälle schon makroskopisch aus einer sichtbaren Depression auf eine Atrophie dieses Gebildes schliessen konnte, während in den beiden anderen erst eine genaue mikroskopische Prüfung, die, soweit ich übersehe, von den früheren Autoren nicht ausgeführt wurde, die Existenz dieser Veränderungen nachwies. In allen drei Fällen handelte es sich um Arteriosclerose, welche vor Allem die Hirnarterien betraf und zu mehr oder weniger starker Schlängelung und Erweiterung der basalen Gefässe geführt hatte. In dem einen Falle, auf den ich bereits an anderem Ort in Gemeinschaft mit Collegen Siemerling näher eingegangen bin, war die Vertebralis sinistra ganz bedeutend erweitert und hatte eine Druckerweichung hervorgerufen, welche vornehmlich die linke Pyramide und linke Olive betraf und über die Raphe hinweg auch in die rechte Hälfte der Medulla oblongata hineinreichte. In dem zweiten Falle waren die Arterien keineswegs so beträchtlich verändert, auch konnte man makroskopisch an den Gebilden der Oblongata nichts Pathologisches erkennen, erst nach der Färbung dünner Querschnitte (namentlich nach der Weigert'schen Methode) tritt die Atrophie der linken Olive besonders durch den Schwund der Nervenfasern aufs deutlichste hervor. Weniger intensiv ist die Alteration in dem 3. Falle, aber immerhin auf gefärbten Schnitten gut zu erkennen. (Es werden die betreffenden Präparate von allen drei Fällen demonstrirt.)

Der Sitz der Veränderungen erklärt sich aus der Lage der Vertebralis und ihren Beziehungen zur Med. oblongata. Die linke ist gewöhnlich weiter als die rechte und ist auch häufiger erweitert gefunden worden.

Das Neue, welches meine Beobachtungen bringen, ist die Thatsache, dass auch in weniger schweren Fällen von Atheromatose der Hirnarterien, wie sie durchaus nicht selten vorkommen, die erweiterte Vertebralis die anliegenden Partien auf dem Wege des Druckes schädigen kann und selbst Structurveränderungen hervorruft, die manchmal erst durch eine genaue histologische Untersuchung ermittelt werden können.

In dem ersten und zweiten Falle hatten im Leben schwere bulbäre Symptome bestanden, in dem dritten, welcher anatomisch die geringsten Veränderungen zeigte, waren erst in der letzten Zeit vor dem Tode Articulations- und Deglutitionsbeschwerden hervorgetreten.

Die Werthschätzung dieser bulbären Symptome bei der atheromatösen Erweiterung der basalen Arterien ist aber in den meisten der vorliegenden Beobachtungen und so auch in den meinigen dadurch sehr erschwert, dass nebenher sich Erweichungsherde an anderen Stellen des Gehirns fanden, wie es ja bei den schweren Formen der Arteriosklerose sehr häufig der Fall ist. Jedenfalls aber sind wir berechtigt anzunehmen, dass eine atheromatöse Erkrankung der Vertebralis (und Basilaris), welche mächtig genug ist, Gewebsveränderungen auf dem Wege des Druckes hervorzurufen, ganz gewiss die Function der anliegenden Gebilde auch über das materiell veränderte Terrain hinaus zu beeinträchtigen im Stande ist. Sehr wichtig scheint mir in dieser Beziehung die Nachbarschaft des Vagus und namentlich dessen innige Beziehung zu der Arteria cerebell. inf. post., welche häufig an diesen Processen Theil nimmt und einige Male erweitert gefunden wurde. Die schweren Respirationsstörungen, welche in diesen Fällen häufig hervortreten, dürften vielleicht in einem Theile der Fälle auf eine derartige Einwirkung zu beziehen sein. Freilich ist auch die Würdigung dieses Symptoms erschwert durch die gewöhnlich gleichzeitig bestehende Erkrankung des Herzens, zumal wenn eine Nierenerkrankung vorliegt.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Senator und Henoch.

Herr Senator macht auf das überwiegende Erkranken der linken Olive aufmerksam.

Herr Henoch erwähnt als Symptom, welches in einem Falle von Aneurysma der Vertebralis beobachtet wurde, eine heftige Occipitalneuralgie. Es fand sich nämlich bei der Section, dass die betreffende Vertebralis aneurysmatisch erweitert, einen Druck auf den Nervus occipitalis auf der Stelle ausgeübt hatte, wo sie über den Proc. lateralis des Atlas hinweg geht.

Herr Oppenheim bestätigt die häufigere Erkrankung der linken Vertebralis, wie dieses bereits von Griesinger hervorgehoben ist. Schon in der Norm zeigt sich die linke Vertebralis weiter als die rechte.

Zu den Symptomen fügt O. noch eines, welches durch Gerhardt bekannt geworden ist, hinzu, ein Geräusch in der Gegend des Processus mastoideus und des Occiput.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 14. März 1887.

Vorsitzender: Herr Westphal.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Als Gäste anwesend die DDr. Orchansky und Goldscheider.

An erster Stelle hält Herr Westphal den angekündigten Vortrag: Ueber Ganglienzellengruppen im Niveau des Oculomotoriuskernes. (Der Vortrag wird ausführlich im Archiv für Psychiatrie etc. veröffentlicht werden.)

Wie Herr Hirschberg in der Discussion hervorhebt, verlegen auch Hensen und Völckers das Centrum für die Accommodation in den oberen Theil des Oculomotoriuskernes. Da kaum ein anderer Muskel so viel zu leisten hätte, als der Accommodationsmuskel, so liesse sich die relative Mächtigkeit des Kernes für einen verhältnissmässig so kleinen Muskel verstehen.

Hierauf hält Herr Joseph den angekündigten Vortrag über seine

Untersuchungen: Zur Physiologie der Spinalganglien. Es wurde zu diesem Zwecke der Halsnerv bei der Katze theils central zwischen Rückenmark und Spinalganglion, theils peripher von dem letzteren durchschnitten; nach 6—8 Wochen wurden die Thiere getödtet und die Nerven untersucht. Die Resultate waren folgende: Nach Durchschneidung der motorischen Wurzel degenerirte nur das periphere Stück, während das centrale normal blieb. Nach Unterbrechung der Continuität des zweiten Halsnerven peripher von seinem Ganglion degenerirte der periphere Nerv vollkommen, während sich in dem Spinalganglion und der hinteren Wurzel nur partielle Degeneration einstellte. Die gleiche Degeneration wurde in dem peripheren Nerven und dem Ganglion nach Durchschneidung der hinteren Wurzel beobachtet, während in diesem Falle das centrale, dem Rückenmark noch adhäsirende Stück eine hochgradige Degeneration zeigte.

Die Schlussfolgerungen, zu welchen Vortr. auf Grund seiner Versuche gelangt, sind folgende: 1. Für die motorischen Fasern befindet sich im Rückenmark ein trophisches Centrum. 2. Eine Anzahl directer Nervenfasern, welche durch das Ganglion hindurchgehen, ohne mit den Zellen desselben in Verbindung zu treten, und sich dann der Peripherie zuwenden, hat ebenfalls sein trophisches Centrum im Rückenmarke. Hierdurch ist die partielle Degeneration in dem Ganglion und dem peripheren Nerven nach centraler und in der hinteren Wurzel nebst dem Ganglion nach peripherer Nervendurchschneidung erklärt. 3. In dem Spinalganglion befindet sich ein selbstständiges trophisches Centrum für die sensiblen Nervenfasern, dagegen steht die Annahme, dass in diesen Gebilden ein Centrum für die peripheren Organe sei, ohne Stütze da. 4. Jede Ganglienzelle steht sowohl mit dem Centrum wie mit der Peripherie in Verbindung.

Es folgt der Vortrag des Herrn Siemerling: Casuistischer Beitrag zur Localisation im Gehirn.

Eine 64jährige, bis dahin gesunde Frau erlitt in Folge eines apoplectiformen Insults eine rechtsseitige Lähmung (obere und untere Extremität, erstere stärker befallen); zugleich stellte sich eine aphasische Sprachstörung gemischter Natur ein. Lähmung und Aphasie blieben mehrere Monate mit leichten Remissionen bestehen. — Am Ende der Krankheit gesellte sich noch eine rechtsseitige Facialisparese hinzu. — Wiederholt traten bei der Patientin schwere epileptiforme Anfälle auf mit getrübtem Bewusstsein, welche sich durch klonische Zuckungen auf der gelähmten rechten Körperseite charakterisirten. Vom rechten Facialisgebiet strahlten die Zuckungen auf den linken Facialis aus, beschränkten sich im Uebrigen auf die rechte Körperseite. Ausserdem wurden Tage lang klonische rhythmische Zuckungen zuerst in der rechten oberen Extremität, dann in der rechtsseitigen Bauchmusculatur beobachtet.

In einem epileptiformen Anfalle ging die Kranke zu Grunde.

Die Section ergab ein atrophisches Herz, keine Nierenerkrankung.

Im Gehirn fand sich ausser Atheromatose der Gefässe an der Basis und einem linsengrossen alten Erweichungsherd am Kopfe des linken Streifenhügels ein frischer, gelber Erweichungsherd im linken Occipitallappen, Rinde und Mark dieser Gegend bis zum Hinterhorn des Seitenventrikels durchsetzend; makroskopisch waren sonst keine Veränderungen nachzuweisen. Die mikroskopische Untersuchung an Frontalschnitten des gehärteten Hirnes ergab an zahlreichen Stellen der linken Hemisphäre in der Rinde und im Marklager Körnchen-Zellenherde von verschiedener Grösse. Solche Degenerationsherde fanden sich im Schläfenlappen, in der vorderen Centralwindung und in der 3. Stirnwindung.

Wenngleich es nicht möglich erscheint, durch den Nachweis dieser Herde eine genaue Localisation der dadurch gesetzten Störungen vorzunehmen, so lassen sich doch die klinischen Symptome durch das Vorhandensein dieser degenerirten Stellen erklären.

Mit Rücksicht auf die rhythmischen Zuckungen fragt Herr Remak, wie sich der hintere Theil der inneren Kapsel und der Thalamus opticus verhalten haben. Diese Stellen waren nach Herrn Siemerling frei; vielleicht seien die Herde im Marklager und der Rinde dafür verantwortlich zu machen. Auf die Frage des Herrn Bernhardt, ob die beschriebenen unwillkürlichen Bewegungen etwa choreaartig waren, wie er derartiges selbst früher in einem Falle von Chorea posthemiplegica beschrieben (Berl. klin. Wochenschr. 1872, No. 26), erwiedert Herr Siemerling, dass die beschriebenen Bewegungen in klonischen Zuckungen bestanden. Herr Westphal bemerkt schliesslich, dass sich vielleicht viele Widersprüche in der Localisationslehre durch die nur makroskopisch und nicht auch mikroskopisch vorgenommenen Untersuchungen erklären liessen.

Den letzten Vortrag hielt Herr Oppenheim: Ueber einen Fall von chronischer progressiver Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund.

Ein 29jähriges Mädchen erkrankt mit Schwäche der Extremitäten und bulbärer Sprachstörung, Kau- und Schlingbeschwerden. Die Lähmungserscheinungen steigern sich allmälig, ohne dass es zu Atrophie kommt. Die Psyche bleibt dauernd intact, ebenso die Sensibilität, die Blasen- und Mastdarmfunction.

Nach mehr als zweijähriger Dauer des Leidens entwickelt sich unter Zunahme aller Beschwerden Schluckpneumonie, und der Tod erfolgt.

Die genaueste Untersuchung der nervösen Organe (Pons und Medulla oblongata auf Serienschnitten, Rückenmark, Hirnnerven, einzelne Muskeln mit Nervenästen) ergiebt nichts Pathologisches. Eigenthümliche Herde in der Facialiswurzel dürfen nach eingehender vergleichender Prüfung nicht als pathologisch betracht werden.

Es handelt sich demnach um eine Neurose mit vorwiegend bulbären Symptomen. (Eine ausführliche Publication wird anderweitig erfolgen.)

In der Discussion bemerkt Herr Bernhardt, dass von den Herren Siemerling und Oppenheim bei der sogenannten Pseudobulbärparalyse Veränderungen in der Medulla oblongata nachgewiesen seien, und fragt den Vortragenden, ob in diesem Falle vielleicht Krankheitsherde vorhanden waren, wie sie eben ausserhalb der Medulla oblongata sonst das Krankheitsbild der Pseudobulbärparalyse hervorbringen? Diese Frage wird von Herrn Oppenheim verneint; es hätten sowohl die Symptome wie die pathologisch-anatomischen Grundlagen des Krankheitsbildes Pseudobulbärparalyse in seinem Falle gefehlt. Ausser im N. abducens und Oculomotorius hat Herr Thomsen die von Herrn Oppenheim erwähnten Herde auf Querschnitten anderer Hirnnerven, besonders häufig im Facialis und zwar in der Nähe der Medulla oblongata gefunden, nicht weiter peripheriewärts. Es seien diese Dinge sicher keine Zeichen einer pathologischen Veränderung.

VIII. Feuilleton.

Quarantaine und Schutzmassregeln gegen die Cholera in Argentinien.

Von

Dr. Berger in Berlin[1]).

Im Feuilleton der Berl. klin. Wochenschrift erschien ein von Herrn Dr. Hübner über „die Cholera in Südamerika" verfasster Artikel. Es dürfte im Anschluss hieran von Interesse sein zu erfahren, in welcher Weise in Südamerika, spec. in Argentinien die Quarantaine gehandhabt wird, und welche Schutzmassregeln gegen die Weiterverbreitung der Cholera daselbst getroffen werden. Theils hatte ich Gelegenheit das kurz mitgetheilte als Schiffsarzt selbst zu sehen und mit zu erleben, theils verdanke ich dasselbe durchaus glaubwürdigen Personen. — Nach unserer Ankunft in Montevideo-Uruguay — Ende November vorigen Jahres — und nach genauer Besichtigung des Schiffes durch die dortige Quarantaine-Commission, wurde dasselbe, da es aus einem nicht inficirten Hafen, nämlich Hamburg, kam, freigegeben. Dasselbe war auch kurze Zeit darauf in Buenos-Aires in Argentinien der Fall, hier jedoch mit dem Unterschiede, dass der Schiffsbesatzung sowie den Kajütenpassagieren gestattet wurde an Land zu gehen, während die Zwischendeckpassagiere sich erst einer 14tägigen Quarantaine auf der Insel Martin-Garcia im Rio de La Plata unterziehen mussten, gleichviel aus welcher Gegend sie kamen. Dieselben wurden nach einer mehrstündigen Fahrt stromaufwärts, eng zusammengepfercht, bei einer Sonnenhitze von 38° R., gegen die nur einige aufgespannte Segeltücher geringen Schutz gewährten, auf der Insel gelandet. In Kurzem war die Anzahl der in Quarantaine befindlichen Personen auf ca. 10,000 gestiegen, so dass die daselbst befindlichen Schuppen und Gebäude kaum für die Hälfte ausreichten, der andere Theil gezwungen war im Freien zu campiren. Durch die furchtbare Hitze und den bald sich einstellenden Mangel an Lebensmitteln erkrankten und starben sehr viele; so ging der grösste Theil der mit uns gesund angekommenen Kinder — ca. 30 — wie mir später von einem Zwischendeckpassagier mitgetheilt wurde, an erschöpfenden Diarrhöen zu Grunde. Aber auch die persönliche Sicherheit war auf der Insel gefährdet. In der Nacht mussten die Männer bei ihren Frauen und Kindern Wache halten, um sie vor den Insulten roher Gesellen zu schützen. „Es waren schreckliche Tage" so konnte mit Recht jener Auswanderer sagen, schrecklicher sollte sich aber noch die Lage der Unglücklichen gestalten, als auf der Insel selbst die Cholera ausbrach. Eine achttägige Quarantaine machte ich dann selbst, von Buenos-Aires den Rio de La Plata und Parana hinauffahrend, in San Nicolas durch, während der Eisenbahnverkehr zwischen beiden Städten keine Unterbrechung erfuhr. Jeden Morgen wurde uns der nöthige Proviant bis an's Schiff zugeführt und dann von einem Matrosen in einen Kahn übergenommen, wobei stets die Leute in nahe Berührung mit einander kamen. Ausserdem fuhr täglich einmal der Quarantaine-Arzt in gemessner Entfernung vorüber und erkundigte sich nach dem Gesundheitszustande. Als dann auf einem ebendaselbst in Quarantaine liegenden Frachtdampfer die Cholera ausbrach, wurde Opiumtinctur hinaufgereicht und der Kapitain, da ein Arzt sich nicht an Bord befand, über die Darreichung derselben instruirt. Ein Fall endete letal. Die Kleider des Vorstorbenen wurden in den Fluss geworfen, die Leiche am Ufer beerdigt.

Wie grosse Schrecken übrigens die Cholera nicht allein unter den Laien, sondern auch unter den dortigen Aerzten verbreitete, geht daraus hervor, dass viele der letzteren flüchteten. Als Panacee gegen die Cholera gilt hauptsächlich der Cognac, da jedoch dessen Qualität viel zu wünschen übrig lässt, sucht man sich durch grössere Quantitäten für erstere schadlos zu halten. Uebrigens sind in einzelnen Städten eine Art von Sanitätsvereinen ins Leben getreten, in welcher Weise dieselben wirken, möge folgender Fall illustriren. In San Nicolas traf auf dem Bahnhof ein Mann ein der unter Cholerasymptomen plötzlich erkrankte, schliesslich collabirte und vor dem Bahnhofsgebäude liegen blieb. Alles floh entsetzt davon. Ein schnell herbeigeholtes Mitglied des Vereins wagte sich auch nicht in die Nähe des Kranken, suchte vielmehr in der nächsten Kneipe sich erst durch den Genuss eines Cognacs vor einer Ansteckung sichern zu müssen, um dann einen Karren aufzutreiben, auf dem der Patient nach dem Hospital geschafft werden konnte. Unterwegs verschied er. Von Seiten der Behörde hatte man den Verkauf von Früchten verboten, auch die künstliche Eisfabrikation hatte man, wenigstens in Buenos Ayres, für einige Zeit

1) Die Verantwortung für folgenden Artikel müssen wir dem Herrn Verfasser überlassen. Red.



aufgehoben. Ferner war die sofortige Meldung von Choleraerkrankungsfällen angeordnet worden. Der Patient wurde dann schleunigst aus dem Hause entfernt und nach dem Choleralazareth geschafft. Bisweilen ging man aber auch gegen andere Kranke mit rücksichtsloser Strenge vor und schleppte sie fort, wenn man nur einen Arzt das Haus verlassen sah. Schliesslich kam es soweit, dass Niemand mehr ärztliche Hülfe in Anspruch nehmen wollte, aus Furcht, sofort von Hause entfernt zu werden. In der ersten Zeit, als die Erkrankungsfälle noch vereinzelt auftraten, wurden die befallenen Häuser einfach mit allem Inventar niedergebrannt. Von sonstigen polizeilichen Vorschriften oder sanitären Schutzmassregeln konnte ich nichts in Erfahrung bringen. Bei unserer Rückkehr nach Buenos Ayres wurde uns noch eine 24stündige Quarantaine auferlegt, während welcher es dem Kapitän gestattet sein sollte, ungehindert ans Land zu gehen. Die Quarantaine wurde aber ganz zurückgenommen, als des Beamten sprödes Herz durch 6 Flaschen Bier erweicht worden war. Das nennt man Quarantaine in Argentinien.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Prof. Ewald hat eine mehrwöchentliche Erholungsreise angetreten, während deren Dauer Herr Dr. Posner, Köthenerstr. 4, die Redactionsgeschäfte führen wird.

— In den Tagen vom 6.—8. August feierte mit grossem akademischen Pompe und unter persönlicher Theilnahme des Prinzregenten von Braunschweig und des Herrn Cultusministers die Universität zu Göttingen das Fest ihres 150jährigen Bestehens. Die medicinische Facultät, welche allezeit und in unseren Tagen in erster Linie zum Ruhm und zur Blüthe der Georgia-Augusta beitrug, wurde durch Ernennungen und Auszeichnungen verschiedener ihrer Mitglieder geehrt; den ordentlichen Professoren Ebstein, Leber und Ludwig Meyer ist der Charakter als Geheimer Medicinal-Rath verliehen worden.

— Prof. A. Pansch in Kiel ist am 14. August bei einer Segelfahrt verunglückt und ertrunken. Der Verstorbene, am 2. März 1841 geboren, war seit 1865 in Kiel Prosector und ist namentlich durch seinen „Grundriss der Anatomie des Menschen", Berlin 1879—1881 und seine „anatomischen Vorlesungen" sehr bekannt geworden. Sein wissenschaftliches Interesse wandte sich mit Vorliebe der Anthropologie und Ethnologie zu, wie er ja auch bekanntlich an der deutschen Nordpolexpedition 1869/70 theilnahm. Dem tüchtigen Forscher wird ein ehrendes Andenken erhalten bleiben.

— In dem Aufsatz des Herrn Dr. Schüssler in der vorigen, No. 33, dieser Wochenschrift „Zur Behandlung der paralytischen Schlottergelenke der Schulter" fehlt die Reproduction der Photographie, auf welche S. 614, Absatz 5, mit den Worten „Die Photographie etc." hingewiesen ist. Es soll dort im Text heissen: „Eine zweite Photographie etc." — eine Fassung, welche die Abbildung — die in der That genau dem von Herrn Dr. Schüssler angegebenen Verhalten entsprach, d. h. an der eigentlich nichts Pathologisches zu sehen war, überflüssig machte. Red.

— In der Woche vom 17. bis 23. Juli ist die Anzahl der an Infectionskrankheiten erkrankten Personen in den grösseren Städten des In- und Auslandes etwas gesunken.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau 1 (Variolois), Regierungsbezirk Königsberg 2 (2)[1]), Wien 8 (1), Budapest 3 (1), Prag (2), Paris (8), Triest (5), Rom (7), Warschau (8), Petersburg 7 (7); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1, Nürnberg 1; — an Masern: Berlin 53, Breslau 183, München (12), Regierungsbezirke Königsberg, Düsseldorf 186 resp. 288, Wien 290 (19), Budapest 58, Paris (16), Rom (10), London (48), Petersburg 29 (10), Kopenhagen 185, Stockholm 12; — an Scharlach: Berlin 47, Hamburg 32, Wien 65 (10), Triest (9), London (22), Edinburg 32; — an Diphtherie und Croup: Berlin 57 (20), Hamburg 51 (12), Leipzig (8), Regierungsbezirk Schleswig 158, Vororte Wiens (9), Budapest (9), Paris (25), London (30), Kopenhagen 41, Christiania 40; — an Flecktyphus: Regierungsbezirk Königsberg 1, Budapest (1), London (1): — an Typhus abdominalis: Berlin 23, Hamburg 21, Paris (20), Petersburg 67 (18); — an Keuchhusten: Wien 21, London (100), Liverpool (11), Edinburg (14), Kopenhagen 37.

Cholera. Vom 9. bis 13. Juli sind in Catania 67 Choleratodesfälle, sowie 2 Todesfälle in der Nähe der Stadt, in Messina 3 (1), in Caltanisetta 1 (1), in Palermo 1. Vom 17. Juli an sind in Catania täglich 15 bis 20 Personen an Cholera erkrankt, am 20. war die Zahl 25. Auch in Calabrien sind verdächtige Todesfälle beobachtet und in Palermo, Girgenti und Francoforte mehrere Cholerafälle vorgekommen. — Vom 14. bis 20. Juli starben in Catania 96 Personen an der Cholera. Vom 52. Infanterieregiement, das in der Nähe von Catania kasernirt ist, starben von 117 erkrankten Soldaten 62. Auch in den einzelnen Gemeinden der Provinz Catania hat sich die Seuche gezeigt. In Messina ist der Gesundheitszustand günstig, in Palermo erkrankte am 19. Juli eine Person mit Cholerasymptomen.

In den Monaten Mai und Juni sind von der 27000 Mann starken französischen Besatzung von Tonkin 214 (darunter 157 Europäer) Mann an der Cholera gestorben.

Beträchtlich ist auch in den ersten Monaten dieses Jahres die Anzahl der in Frankreich angemeldeten tollen Hunde, nämlich im Januar 93, Februar 132, März 186.

In Mähren betrug die Zahl der natürlichen Todesfälle im Jahre 1885: 64806; die Zahl der lebend Geborenen betrug 82580.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 10. bis 16. Juli aufgenommen 885 (186) Personen. Der Gesammtbestand war am 10. Juli 3503 und bleibt am 16. Juli 3504. Vom 17. bis 23. Juli wurden aufgenommen 749 (120) Personen. Der Gesammtbestand war am 17. Juli 3495 und bleibt am 23. Juli 3479.

— Die Woche vom 24. bis 30. Juli zeigt einen relativ günstigen Verlauf der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes.

Es erkrankten an Pocken: in Chemnitz 1, Reg.-Bez. Königsberg 1, Wien 2 (2), Budapest 5 (1), Prag (6), Triest (2), Rom (7), Paris (13), Warschau (16), Petersburg 10 (5); an Recurrens: Petersburg 1; an Masern: Berlin 35, Breslau 115, München (15), Reg.-Bez. Düsseldorf, Königsberg, Münster 216 resp. 144, 364, Wien 210 (13), Vororte Wiens (15), Paris (18), London (62), Budapest 78, Stockholm 47, Kopenhagen 288; an Scharlach: Berlin 29, Hamburg 22, Wien 50, London (20), Edinburg 37, Kopenhagen 21; an Diphtherie und Croup: Berlin 60 (20), Hamburg 45 (13), Reg.-Bez. Schleswig 148, Paris (20), London (25), Christiania 35, Kopenhagen 26; an Flecktyphus: Reg.-Bez. Königsberg 4, Amsterdam (1), Petersburg 3; an Typhus abdominalis: Hamburg 35, Paris (22), Petersburg 31; an Keuchhusten: London (92), Liverpool (17), Petersburg 18, Kopenhagen 29.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Director der Provinzialirrenanstalt und ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Göttingen, Dr. Ludwig Meyer den Charakter als Geheimer Medicinalrath, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Adolf Babel zu Pless, Badearzt in Goczalkowitz und dem Sanitätsrath Dr. Wilh. Valentiner, Badearzt in Salzbrunn den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie dem praktischen Arzt Dr. Thiede in Kyritz den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Sudhölter zu Versmold ist zum Kreiswundarzt des Kreises Halle i. W., der praktische Arzt Dr. A. Pfeiffer zu Wiesbaden ist zum Kreisphysikus des Landkreises Wiesbaden ernannt worden.

Entlassung: Dem Kreiswundarzt des Kreises Stendal, Weber in Arneburg ist die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Karasiewicz in Kosten, Dr. Carius, Dr. Köhne und Dr. Hildebrandt in Marburg, Meyer in Rotenburg a. T., Dr. Westerhoff in Rötgen, Dr. Schlemm in Rüdesheim, Hintze in Burgbrohl, Dr. Hünnemeier in Oberbieber.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Bartlitz von Usch nach Czempin, Dr. Zabrocki von Strelno nach Jarotschin, Miecznikiewicz von Kowanowko nach Kulm, Krysiewicz von Berlin nach Posen, Dr. Sperling von Erlangen nach Posen, Dr. Dyes von Hannover nach Posen, Dr. Pfannenstiel von Posen nach Breslau, Dr. Lindemann von Posen nach Liegnitz, Dr. Leopold von Posen nach Berlin, Dr. Uebershaer von Posen nach Adelsdorf, Dr. Elbusch von Blesen nach Segeberg, Dr. Heuermann von Borgholzhausen nach Zeche Perm bei Ibbenbüren, Colemann von Hünfeld nach Elberfeld, Dr. Vietor von Moringen nach Bischhausen, Dr. Dehnert von Bettenhausen nach Wetter, Dr. Rumpel von Bettenhausen nach Marburg, Dr. Börner von Marburg nach Florsheim, Dr. Mücke von Marburg nach Hanau, Dr. Nieberzell von Hagenau nach Marburg, Dr. Pohle von Marburg, Dr. Kellner von Sondershausen nach Aachen, Dr. Lang von Aachen nach Burtscheid, Dr. Meessen von Rötgen nach Cornelimünster, Dr. te Kamp von Montjoie nach Imgenbroich, Dr. Ebell von Gülzow nach Gollnow, Dr. Tix von Soest nach Bünde, Dr. Cronfeld von Gr. Sittensen nach Leipzig. Der Zahnarzt Weclowski von Breslau nach Posen.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Potschweid in Gronau, Sanitätsrath Dr. Stegehaus in Senden, Dr. Hildebrandt in Obersuhl, Geh. San.-Rath Dr. Reumont in Aachen, Dr. August Schmitz in Stollberg Dr. Jung in Kreuznach.

Bekanntmachungen.

Durch Ableben ist die mit 600 M. dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Heiligenstadt zur Erledigung gekommen. Qualificirte Bewerber werden daher hierdurch aufgefordert, sich unter Vorlage der Qualifications- und Führungszeugnisse, sowie eines selbstgeschriebenen Lebenslaufes binnen 6 Wochen bei mir zu melden.

Erfurt, den 3. August 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die Physikatsstelle des Kreises Naumburg a. S. ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei mir melden.

Merseburg, den 6. August 1887.

Der Königliche Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 29. August 1887. № 35. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Endometritis in der Schwangerschaft.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 13. Juli 1887.

Von

Dr. **J. Veit**, Privatdocent an der Universität.

Die so häufige Unterbrechung der Schwangerschaft in frühen Monaten ist in ihrer Aetiologie in relativ wenigen Fällen ohne weiteres klar; und doch ist es nicht nur wissenschaftlich von Interesse hierüber etwas zu erforschen, sondern die Resultate sind auch sowohl während der Behandlung des Abortus, als auch für die Vorbeugung des sog. habituellen Abortus direct zu verwerthen. Nachdem ich schon früher[1]) auf die Bedeutung entzündlicher Processe, welche auf dem Endometrium spielend mit in die Schwangerschaft übernommen werden, hingewiesen habe, schien es mir von Werth, auch anatomisch eine noch gesichertere Grundlage für meine damaligen Ansichten zu gewinnen, und ich habe seit über Jahresfrist alle abortiven Eier nach dieser Richtung hin mikroskopisch untersucht; ich bin hierbei in sachverständigster Weise von Herrn Collegen Hollstein unterstützt worden und benutze gern die Gelegenheit, demselben auch an dieser Stelle hierfür meinen Dank auszusprechen.

Die Endometritis ist im nicht schwangeren Zustande eine so überaus häufige Erkrankung, dass es schon an sich wunderbar wäre, wenn man die fortdauernde Entzündung nicht auch in der Schwangerschaft finden sollte. Es scheint mir vielmehr mit der Endometritis in der Schwangerschaft ähnlich sich zu verhalten, wie mit der im nicht schwangeren Zustande. Zuerst wurden von Routh[2]), dann von Olshausen[3]) und Schröder[4]) ganz besonders auffallende Arten derselben beschrieben, und erst die an letztere sich anschliessenden Arbeiten haben weitere Formen, die weniger in die Augen fallend waren und gleichzeitig die Häufigkeit dieser nachgewiesen. Virchow[5]) hat wohl zuerst auf die eigenthümliche hyperplastisch-polypöse Endometritis decidua hingewiesen,

1) Sammlung klinischer Vorträge von v. Volkmann, No. 254.

2) London Obst. Trans., II, 177.

3) Arch. f. Gyn. 8, S. 97.

4) Z. f. Geb. u. Gyn., 1, S. 189.

5) Monatsschr. f. G., Bd. 17, S. 133.

und an ihn schlossen sich einzelne casuistische Mittheilungen[1]) über diese ganz entschieden seltenste Form chronischer Endometritis in der Schwangerschaft; erst in neuerer Zeit ist man dann durch Untersuchungen von Carl Ruge[2]), Küstner[3]) und Klotz[4]) immer weiter in der Erkenntniss der Erkrankung und gleichzeitig in der Ueberzeugung von ihrer Häufigkeit gekommen. Der Raum für die Erkrankung in unseren Lehrbüchern nimmt an Ausdehnung jetzt zu. Ich will am heutigen Abend nur die chronischen Formen in den Bereich meiner Betrachtung ziehen, die jedenfalls ganz seltenen Formen acuter Entzündung, die sogar zu Eiterbildung[5]) führen können, haben andere klinische Bedeutung.

Die Nomenclatur der Erkrankung als Endometritis decidua oder decidualis halte ich nicht für sehr glücklich; die sich bei mir immer mehr befestigende Ueberzeugung von der Nothwendigkeit, die Erkrankung zurückzuführen auf schon vorher bestehende und übrigens auch nachher noch andauernde Erkrankung lässt es mir richtiger erscheinen, nur von Endometritis gravidarum zu sprechen.

Ich habe übrigens meine Untersuchungen an den abortiven Eiern wesentlich auf die Veränderungen der Decidua vera und serotina beschränkt, und die Untersuchungen der Chorionzotten, die sehr viel schwieriger in Beziehung auf die Deutung sind, unterlassen. Makroskopisch fand sich die bei abortiven Eiern der ersten Monate nothwendiger Weise regelmässig ausgestossene Decidua verschieden verändert. Sie erschien sehr verdickt oder diffus getrübt, oder sie zeigte stellenweise gelbe Flecke, während andere Partien ihr durchscheinendes Aussehen behalten hatten, oder die Sache stellte sich so dar, dass einzelne kleine, in den seltensten Fällen sehr zahlreiche Polypen auf der Innenfläche aufsassen. Die Decidua serotina zeigte ähnliche Veränderungen, nur fehlten die polypösen Formen natürlich gänzlich, und statt der gelben Flecke fanden sich gewöhnlich weisse oder weisslich-gelbe

1) Strassmann, M. f. G., 19, S. 243. — Gusserow, M. f. G., Bd. 27, S. 231. — Lewy, Z. f. G. u. G. I, S. 22. — Ahlfeld, Arch. f. G., Bd. 10, S. 168; Bd. 11, S. 88. — Kaschewarowa, Virchow's Archiv, Bd. 44, 1 u. A.

2) S. Lehrbuch d. Geburtshülfe von Schröder, 10. Aufl. S. 401.

3) Beitr. z. Lehre von d. Endometritis, Jena 1883.

4) Arch. f. Gyn., Bd. 28, S. 39, u. Bd. 29, S. 78.

5) Donat, Archiv f. G., Bd. 24, S. 480.

Inseln. Die Erkranknng zeigte sich in einzelnen Fällen über die ganze Decidua verbreitet, in anderen nur circumscript, in noch anderen war sie an mehreren von einander getrennten Punkten vorhanden.

Mikroskopisch war das Bild an Vera und Serotina nicht wesentlich von einander verschieden. Zwischen den Deciduazellen fand sich kleinzellige Infiltration, die niemals diffus die ganze Schleimhaut betraf, sondern in einzelnen Strichen, die stellenweise sehr zahlreich bei einander lagen, fanden sich Infiltrationen aus Rundzellen. Der Verlauf war in manchen Präparaten deutlich den Lymphgefässen entsprechend. Die zweite Form stellte sich so dar, dass im Gegensatz zur Rückbildung der Drüsenelemente der Decidua sich eine starke Betheiligung des Drüsenapparats vorfand, und das Pathologische dieser Drüsen erkennt man daran, dass zwischen den Drüsen gleichfalls eine sehr starke kleinzellige Infiltration bestand.

Die naheliegende Frage, wie weit bakterielle Elemente hierbei mitwirken, habe ich vorläufig nicht geprüft; insbesondere deshalb, weil wir über diese Aetiologie der Endometritis des nicht schwangeren Uterus vorläufig noch nichts wissen.

Die nächst wichtige Frage schien mir zu sein, ob etwa diese Veränderungen sich unter dem Einfluss des Absterbens des Embryo erst ausbilden, oder ob sie die Ursache für den Tod darstellen. In dieser Beziehung möchte ich erstens darauf hinweisen, dass ich die Erkrankung anatomisch bei zahlreichen Fällen vorfand, in denen eine sonstige Ursache für den Abortus nicht vorhanden war. Sie fehlte in dieser typischen Form bei einigen Fällen von sicher verbrecherischem Abortus. Sie fehlte in zwei Fällen, in denen ich die übrigens schnell eingetretene Steigerung der Körpertemperatur der Schwangeren als Ursache für die Unterbrechung ansehen musste. Einen Unterschied endlich zwischen den Formen, die bei lebendem und todtem Fötus gefunden wurden, habe ich nicht feststellen können. So möchte ich nach allem geneigt sein, zu behaupten, dass die geschilderten anatomischen Veränderungen nicht die Folge des fötalen Todes sind, und dass sie übrigens nicht jedes Mal den Tod des Fötus herbeizuführen brauchen. Ich sehe in diesen Veränderungen nur in sehr vielen Fällen die Ursache der Fehlgeburt. Zwar wird man auch andere Formen der Endometritis hierfür heranziehen müssen. Ich erinnere nur an die von Slaviansky geschilderte Choleraform, aber ich sehe in ihr die häufigste den Abortus bedingende Art.

Viel schwieriger ist die Entscheidung darüber zu treffen, ob jedes Mal der Vorgang auf frühere Störungen zurückzuführen ist. In manchen Fällen kann man in der Anamnese (frühere Dysmenorrhöe oder Menorrhagie) gewisse Umstände finden, welche man hierfür als beweisend ansieht. In anderen Fällen aber ist der Nachweis direct zu erbringen, dass die betreffenden Frauen ein krankes Endometrium hatten; ich habe bei einzelnen Frauen die Endometritis diagnosticirt lange, bevor die Schwangerschaft eintrat. Die Symptome waren so geringfügig, dass eine eingreifendere Therapie noch nicht nothwendig schien. Ich habe in drei dieser Fälle, die vorher mit der Sonde diagnosticirte Endometritis an der Decidua vera des ausgestossenen Eies anatomisch nachgewiesen und bei denselben Kranken an dem mehrere Monate später ausgekratzten Endometrium dieselbe Form interstitieller Endometritis wiedergefunden und übrigens z. Th. erfolgreich behandelt; ich habe ferner bei einigen Kranken, bei verschiedenen auf einander folgenden Aborten jedes Mal dieselbe Form des Processes gefunden und gerade in einem solchen Fall auch vor dem zweiten Abortus durch eine probeweise Auskratzung im nicht schwangeren Zustand die Endometritis erkannt. In jedem einzelnen dieser Fälle liegt eigentlich der directe Nachweis vor, dass für ihn die Endometritis in der Schwangerschaft nur die Fortsetzung der früheren ist. Ich glaube, dass ich einen Unterschied in dem anatomischen Bilde dieser Endometritiden von denjenigen, bei denen der Nachweis nicht möglich war, weil keine Gelegenheit dazu da war, nicht habe feststellen können, und weil die ersteren Fälle, die genau beobachteten, den Nachweis lieferten, so halte ich den Rückschluss, dass dasselbe auch bei den letzteren zutrifft, für entschieden berechtigt.

Die Endometritis bestand schon vor der Schwangerschaft, machte hier relativ geringfügige Erscheinungen und wurde erst handgreiflich, als die Schwangerschaft eingetreten war.

Die Erkrankung endet meiner Ueberzeugung nach nicht jedes Mal mit der vorzeitigen Ausstossung der Frucht. Oft findet man an der Placenta materna auch am ausgetragenen Ei Veränderungen, die nothwendiger Weise mit entzündlichen Processen früherer Zeiten in Verbindung stehen; ob jedes Mal die Placenta praevia hierauf zurückzuführen ist, mag dahingestellt bleiben, für viele Fälle trifft es zu. Dass ich die sog. Placenta marginata und manche andere fibrinöse Endproducte hierauf beziehe, habe ich gegenüber zu mechanischen Auffassungen über die Marginata schon früher betont.

Die Erkenntniss der Erkrankung ist am ausgestossenen Ei keineswegs sehr leicht. Man muss in den meisten Fällen makroskopisch recht genau zusehen, mikroskopisch ist bei genügender Präparation der Nachweis sehr leicht. Das klinische Bild der Erkrankung ist ein recht bemerkenswerthes. Ich habe gerade von solchen Fällen, in denen das anatomische Bild nachher ein sehr prägnantes war, gute Beobachtungen über die Zeit vor dem Abortus. Blutungen, die ohne äussere Veranlassung in den ersten Monaten auftreten, sind ein gewisser Hinweis auf den Process, Schmerzen, die im Uterus empfunden werden, die in einzelnen Fällen den Blutungen vorangingen, oder denselben folgten, oder auch in aufeinander folgenden Schwangerschaften vollständig für die sonst dem Abortus voraufgehenden Blutungen eintraten, sind Zeichen, die besonders auf die Erkrankung hinweisen. Hervorheben möchte ich ferner die mir sehr auffallende Thatsache, dass ich mehrfach bei Fällen, die mir klinisch als verdächtig auf die Erkrankung vor der Ausstossung des Eies erschienen waren, nach dem Abortus entweder langdauernde Blutungen infolge von Andauer des Processes (sog. Endometritis post abortum oder mangelhafte Rückbildung des Uterus) fand, oder zur Entfernung adhärenter Placenten oder Theilen derselben hinzugerufen wurde. Nicht selten konnte das ausgestossene Ei noch zur Untersuchung geliefert werden, und an diesem, wie an den entfernten Resten derselbe Process, an letzteren meist gesteigert, gefunden werden. Ich bin nach solchen Beobachtungen, die ich, soweit ich es irgend konnte, in ihrer Deutung durch die anatomische Untersuchung stützte, sehr geneigt auch den abnormen Verlauf des Abortus und die Verhaltung von Placentartheilen auf denselben Process zurückzuführen.

Die objective Untersuchung bei denjenigen Frauen, die am ausgestossenen Ei nachher die Erkrankung zeigten, bot gewöhnlich Abweichungen von dem normalen Verhalten in der Schwangerschaft dar. In den ausgesprochensten Fällen war der Uterus starr zusammengezogen; die Erschlaffung, wie man sie bei der Untersuchung der etwa eintretenden Contraction sonst sofort folgen sieht, liess lange auf sich warten, oder trat nur ganz circumscript ein. Gewisse Stellen blieben dauernd hart. Oft bot der Uterus eine eigenthümliche, schwer zu schildernde Spannung dar. Nicht selten war er stellenweise empfindlich, und gerade diese Stellen fühlten sich härter an, als die Norm.

Immerhin halte ich die sichere Diagnose vor der Ausstossung des Abortus für sehr schwer. Die Aussage, dass im speciellen Falle ein Ei wegen dieses Processes sicher verloren ist, ist sehr gewagt. Besonders möchte ich in dieser Hinsicht warnen vor



der oft angeführten Behauptung, dass ein Ei nicht mehr weiter wächst. Im Verein mit der Erfahrung, dass in solchen scheinbar im Wachsthum stillstehenden Eiern doch noch ein lebendes Kind geboren wird, darf man nicht etwa glauben, dass der Process bedeutungslos wäre, vielmehr muss man wissen, dass auch mit der Erkrankung ein Austragen sogar bis zum Ende, allerdings oft mit lebhaften Beschwerden möglich ist.

Aus dem klinischen Bilde möchte ich einige Formen ganz besonders herausgreifen, die meiner Ueberzeugung nach als Folge der Erkrankung anzusehen sind. Der Abortus als solcher ist immer verdächtig darauf, in seiner Ursache auf Endometritis zu beruhen. Ich stosse damit nicht die sonst angegebenen Ursachen für den Abortus um: ich betrachte für viele Fälle die Endometritis nur als Mittelglied, wie es z. B. nach den Beobachtungen von Winter[1]) und Fehling[2]) für die Nephritis zuzutreffen scheint. Ganz besonders aber muss man die Wiederkehr des Abortus immer zu derselben Zeit als Folge dieser Erkrankung ansehen; auch hier kann die Syphilis die letzte Ursache sein, doch ist sie keineswegs die nothwendige Voraussetzung des Processes. Dass der habituelle Abortus immer zu derselben Zeit eintritt, erklärt sich daraus, das in jeder Schwangerschaft ungefähr dieselbe Zeit verbraucht wird, bis der im speciellen Fall vorliegende anatomische Process seine deletäre Wirkung entfaltet.

Wenig Worte verlangt ferner die Hydrorrhöa uteri gravidi. Hier wird man sofort überzeugt sein, dass eine Entzündung der Decidua vermehrte Absonderung in den Raum zwischen Reflexa und Vera bedingt. Auch dieser Nachweis ist mir gelungen. Doch fand ich nicht jedesmal drüsige Entzündung. Werthvoll scheint mir ferner die Endometritis in der Schwangerschaft zur Erklärung sonst recht dunkler Vorgänge, wie sie als Einklemmung des anteflectirten Uterus gravidus beschrieben werden. Solche Fälle sind wohl nicht allzuhäufig. In mehreren recht ausgesprochenen Fällen fand ich nachher am Ei die entzündlichen Vorgänge. Und so scheint es mir, wenn ich nach meinem Material urtheilen soll, der gespannte, fest dem vorderen Scheidengewölbe aufliegende erkrankte Uterus zu sein, welcher im Abdomen fest gekeilt, in die Beckenhöhle heruntergedrückt, gefühlt wird. Führt man nur den Finger in die Scheide ein, so ist das Wort Einklemmung vielleicht die beste Beschreibung für den Untersuchungsbefund. Die combinirte Untersuchung ergiebt dann jedem Geübten, wie falsch es meist ist, in Wirklichkeit hier von Einklemmung zu sprechen. Ich leugne die pathologische Anteflexio uteri gravidi: es handelt sich nur um Contractionszustände bei Endometritis in graviditate.

Als Schröder seinen Vortrag über Endometritis dysmenorrhoica hielt[3]), erwähnte Ebell[4]), dass Schwangerschaftserbrechen ihm in Verbindung mit dieser Erkrankung zu stehen schienen. Ich bin zufällig in der Lage, auch dies für das unstillbare Erbrechen erweisen zu können. Bei einer Patientin war schon in einer früheren Schwangerschaft unstillbares Erbrechen mit unerträglicher Gastralgie aufgetreten. Als man schon fast zum Abortus entschlossen war, erfolgte derselbe spontan. Das nächste Mal waren die Symptome unerträglich; das Allgemeinbefinden der Patientin gab wirklich zu den ernstesten Besorgnissen Veranlassung. Der Hausarzt hatte die sämmtlichen Mittel vergeblich angewendet; an ein Verfahren, wie es von Copeman[5]) angegeben und auch hier empfohlen worden ist[6]), war bei dem weit klaffenden Cervix nicht zu denken. Das von mir künstlich entfernte Ei zeigte im höchsten Grade die Veränderungen der Decidua vera. In einem zweiten Fall war unstillbares Erbrechen von starken Blutungen aus dem Uterus begleitet, welche Veranlassung zur Tamponade geworden waren. Durch diese war, als ich hinzukam, der Cervix leicht eröffnet, die Spitze des Eies in geringer Ausdehnung oberhalb des inneren Muttermundes abgelöst zu fühlen. Das nun von mir entfernte Ei zeigte sehr charakteristisch die geschilderten Veränderungen der Decidua serotina. Bei einem dritten jüngst von mir wegen unstillbarem Erbrechen entfernten Ei fand ich vorher den Uterus „pathologisch anteflectirt eingeklemmt". Das Ei bot an Serotina und Vera drüsige Entzündung dar.

Ist auch nicht jedes Mal Endometritis decidua die Ursache für das unstillbare Erbrechen, in vielen Fällen wird sie es sein. Der Zusammenhang auf sympathischen Bahnen muss derselbe sein, der auch bei sonstiger Endometritis mit gastrischen Störungen vorhanden ist. Weniger auf die Bahnen, auf denen dies entsteht, kommt es mir hier an, sondern darauf, hervorzuheben, dass auch für das unstillbare Erbrechen eine anatomische Grundlage vorhanden sein kann, die jedenfalls erfordert, dass man vor der Unterbrechung der Gravidität auch den Befund am Uterus feststellt. Bei palpablen Veränderungen wird der Entschluss zum Eingriff sehr viel leichter sein. Ich rathe ferner in allen derartigen Fällen, nachher das Ei auch zu untersuchen.

Natürlich bin ich weit davon entfernt zu behaupten, dass in all den Fällen, in denen die Frauen angeblich unstillbar brechen, eine Endometritis vorhanden ist. Stuhlverstopfung, Hysterie, Aerger über die Schwangerschaft u. s. w. sind oft genug als Ursache anzusehen: ein wenig widerstandsfähiges Nervensystem, wie wir es bei vielen unserer Frauen heutzutage finden, wird unter dem Einfluss der Schwangerschaft genug wunderliche Erscheinungen hervorrufen und ebenso allen Heilmitteln einmal nachgeben.

Ich bin in der Zurückweisung des künstlichen Abortus sicher ebenso ernst, als alle übrigen Fachgenossen; aber es giebt Fälle, in denen wirklich schwere Erscheinungen den Arzt zur Unterbrechung zwingen, und dass objectiv hier etwas vorliegt, habe ich hier zu begründen versucht, ja ich glaube sicher, dass man auch dies bei der Untersuchung der Kranken finden kann.

Ich füge hinzu, dass die Therapie aus diesen Untersuchungen auch gewisse Ergebnisse entnehmen kann. Erstens soll man, wie es schon vielfach Schröder empfohlen hat, nicht deshalb, weil eine Frau ein krankes Ei in sich birgt, diese unnütz lange liegen lassen und hierdurch oder durch grosse Dosen von Opiaten dafür sorgen, dass anstatt im 3. Monat ein Ei dieser Zeit vielleicht erst im 5. Monat ausgestossen wird. Muss man annehmen, dass das Ei doch verloren ist, so soll man zwar nicht die Schwangerschaft unterbrechen, aber doch wenigstens nichts dafür thun, sie unnütz lange hinzuziehen. Den Frauen der besseren Stände wird man eine Quelle der Anämie und der Nervosität dadurch nehmen, die Frauen der arbeitenden Classe nicht unnütz lange erwerbsunfähig machen. Es versteht sich von selbst, dass derartige Vorschläge genaue Untersuchungen erfordern, und dass durch acute Einwirkung einer äusseren Gewalt bedingte Störungen im Schwangerschaftsverlauf anders behandelt werden sollen; hier aber nochmals gegen das unterschiedslose Behandeln der drohenden Aborte durch Ruhe Front zu machen, scheint mir gewiss berechtigt, weil ich wirkliches Anatomisches für die Begründung beibringen kann.

Eine eingreifende Therapie der Erkrankung in der Schwangerschaft giebt es natürlich nicht. Das Endometrium muss nach der Ausstossung des kranken Eies angegriffen werden, selbst wenn die Symptome der Endometritis ausserhalb der Schwangerschaft relativ gering sind. Der Zusammenhang dieser Processe ist ja oben betont worden.

*

1) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 11, S. 398.
2) Centralbl. f. Gynäkol., 1885, S. 647.
3) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. 11, S. 441.
4) Ebenda, S. 443.
5) Brit. med. Journ. 28, 9, 1878.
6) Rosenthal, diese Wochenschrift, 80, 6, 79.



Das Endometrium muss dann individuell behandelt werden. Manchmal mag es genügen, durch Bäder zu helfen; manchmal mag Eisen, Secale oder auch Hydrastis wirksam sein. Oft wird die Uterusausspülung mit desinficirenden Substanzen, oft die Auskratzung des Uterus mit Nachbehandlung nöthig werden.

Erfolge lassen sich ohne Zweifel auf diese Weise erzielen. Wenn ich 2 von mir mit beobachtete Fälle aus der Praxis des verstorbenen Geh.-Rath Schröder zu eigenen hinzufügen darf, so verfüge ich jetzt über 6 Fälle von „habituellem Abortus", die allein durch locale Therapie des Endometrium geheilt sind, d. h. bei denen nach 3—5 Aborten und diesen folgender Behandlung gesunde Kinder geboren sind. In 2 dieser Fälle, die verdächtig auf Syphilis waren, ist Jodkalium in der Schwangerschaft gegeben worden. Ich glaube aber nicht, dass das hier von wesentlichem Einfluss für den Erfolg war.

II. Pseudoleukaemie oder chronisches Rückfallsfieber?

Von

P. K. Pel in Amsterdam.

Unter dem Titel „das chronische Rückfallsfieber, eine neue Infectionskrankheit" hat Wilhelm Ebstein in einer der letzten Nummern dieser Wochenschrift (vom 1. August d. J.) einen Krankheitsfall veröffentlicht, dessen Verlauf vorzugsweise durch typische Fieberanfälle von 13—15tägiger Dauer und nachfolgende fast ebenso lange dauernde Perioden von Apyrexie charakterisirt ist. Obwohl die von Ebstein erwähnte Erkrankung noch nicht geendet war und also ebenfalls anatomische Data fehlen, dürfte es unzweifelhaft sein, dass Ebstein, wie er ja auch selbst sagt, die nämliche Krankheit meint, deren Symptomatologie zuerst von mir im Jahre 1885[1]) beschrieben und fixirt worden ist. — Schon damals fasste ich diese Krankheit als eine chronische Infectionskrankheit auf und war geneigt, sie bei der sogenannten Pseudoleukaemie einzureihen.

Ich bedauere, dass meine zweite Mittheilung[2]) über diese merkwürdige Erkrankung Ebstein entgangen ist. Mit Rücksicht auf das grosse practische und wissenschaftliche Interesse dieser Krankheit dürfte es nicht überflüssig sein, die zwei nachträglich von mir beobachteten Fälle hier kurz anzuführen, um so mehr, als Ebstein selbst zur Mittheilung anderweitiger Erfahrungen auffordert.

Fall I. Siehe Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 1.

Fall II. Fieberhafte Perioden von meistens 10—12tägiger Dauer, abwechselnd mit apyretischen Intervallen von ungefähr gleicher Dauer. Langsam fortschreitende Anämie und Cachexie. Tumor hepatis et lienis, Icterus, Singultus, Tod. Post mortem: Hyperplasie der Leber (Hepatitis?), Milz, retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen. Muthmassliche Dauer der Krankheit: ein Jahr.

Patient, 32 Jahre, Seeofficier, aus gesunder Familie stammend, kein Potator, angeblich niemals specifisch inficirt, litt während seines Aufenthalts in Indien öfters an Malaria, Anfällen von Leberentzündung und Dysenterie, so dass er oft zur Repatriirung gezwungen wurde, und sogar wegen übriggebliebener Leberanschoppung eine Cur in Carlsbad durchmachte.

Ende März 1884 war Patient in sofern wieder gesund, als er gar keine Schmerzen in der Lebergegend, keine Diarrhoe und kein Fieber mehr hatte. Appetit nur mässig und Leber noch etwas angeschwollen. Er bekam den Rath, nach Vichy zu gehen. Obwohl er schon in Amsterdam (Anfangs April bis Ende Mai 1884) ab und zu an einer Febris continua remittens litt, ohne bekannte Ursache, reiste er im Mai nach Vichy, wo er 2½ Monate blieb. Hier bekam er 4 Fieberanfälle von 8—12tägiger Dauer ohne locale Beschwerden. Weil diese Fieberanfälle mit einer Malariainfection in Zusammenhang gebracht wurden, zog Patient nach der Schweiz. Als er 10 Tage hier war, bekam er wieder einen neuen Fieberanfall, welcher allmälig, fast unmerkbar, entstand und 22 Tage dauerte (Temperatur 38—39,5). Die Verdauung blieb gut, Chinin bis 2 Grm. ohne Effect. Er blieb 7 Tage apyretisch (Temperatur 36,5), erholte sich schnell; als die Temperatur jedoch wieder kaum merkbar zu steigen anfing, reiste der Kranke, sehr enttäuscht, nach Amsterdam, wo er in einer hoch febrilen Periode ankam.

Jetzt sah ich Patient zum ersten Male und constatirte Folgendes: Zart gebautes Individuum, Sensorium frei, subjective Klagen: Fieber und allgemeine Ermüdung, Neigung zur Diarrhoe.

Haut und Schleimhäute auffallend graugelb gefärbt, ohne Icterus, Puls weich, dicrot, Freq. 104, Resp. 28, Zunge rein, sehr blass, Temperatur 39,1, gestern bis 40,3. Keine Oedeme.

Lungen gesund, rechts hinten unten etwas abgeschwächtes Athmen ohne Dämpfung. Anaemische Herzgeräusche mit geringer Dilatation des Herzens. Leberrand gut fühlbar, leicht uneben, an einzelnen Stellen bei tiefem Druck etwas schmerzhaft, sinkt bei der Inspiration, keine Fluctuation oder circumscripte Schwellung, kein locales Oedem.

Milz etwas geschwollen, Colon descendens etwas empfindlich. — Harn ohne Eiweiss und Zucker mit viel Urobilin.

Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit möchte ich noch bemerken, dass unter abwechselnd fieberhaften und fieberfreien Perioden (siehe Curve I) die Kräfte allmälig abnahmen, bis Anfang Januar 1885 ein quälender Singultus und ein starker hepatogener Icterus entstand, und dass Patient Mitte Januar unter cholaemischen Erscheinungen erlag.

Subjective locale Beschwerden fehlten bis zum Ende der Krankheit, objectiv war trotz wiederholter genauer Untersuchung niemals etwas zu finden, ausserhalb des schon oben Erwähnten.

Bei der Möglichkeit, dass es sich vielleicht um eine multiple eitrige Leberentzündung handeln konnte, wurde 3 Mal eine Probepunction gemacht, jedoch ohne Erfolg. Alle Mittel (Chinin, Arsenicum, Mosler's Pillen, salicylsaures Natron) wurden vergeblich angewandt.

Bei der Section, welche nur lückenhaft äusserer Umstände wegen geschehen konnte, fanden wir eine feste Hyperplasie von Milz, abdominalen Lymphdrüsen und Leber. Die Leber zeigte bei genauer mikroskopischer Untersuchung das Bild einer meist peripher gelegenen herdweise auftretenden Hepatitis. Ausserdem fanden sich Einziehungen an der Peripherie mit verkalkten und theilweise verkästen Bindegewebsherden, welche an Gummata denken liessen.

Fall III. Perioden von Febris continua resp. cont. remittens von 14tägiger Dauer, abgewechselt durch fieberfreie Perioden von 2—3 Wochen bei einem früher immer gesunden 41jährigen Mann. Tumor lienis hepatis et gland. lymphaticae supraclav. sin. Fortschreitende Anaemie. Hydrops. Icterus. Tod. Dauer der Krankheit 13—14 Monate. Anat. Diagnose: Pseudoleukaemie.

J. S., 41 Jahre, Arbeiter, früher Seefahrer, verheirathet, Vater von 4 gesunden Kindern, war bis vor einem Jahr immer gesund, nur als er 16 Jahre alt war, bekam er in Havanna gelbes Fieber, sonst war er auch in Indien immer gesund, so dass er niemals ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen brauchte.

Etwa vor einem Jahr fing er an zu fiebern. Das Fieber dauerte ungefähr 14 Tage. Er fühlte sich dann etwas matt und abgeschlagen, hatte übrigens keine besondere Klagen. Er ging wieder an seine Arbeit, bis das Fieber ihn, nach einer fieberfreien Periode von 2—3 Wochen, von neuem zwang, sich zu legen. Als alle Mittel sich machtlos gegen diese fortwährend zurückkehrenden Fieberanfälle zeigten, unternahm er wie früher eine Seereise nach Riga (mit einem Holzschiffe). Am Bord des Schiffes bekam er jedoch auch einen Fieberanfall. Als nach einer zweiten Seereise (nach New-York) auch keine Besserung erfolgte, seine Kräfte abnahmen und er anfing elend auszusehen, suchte Patient am 17. October 1885 Hülfe in der Klinik. Patient ist während der Fieberanfälle meist zu Bett. Frösteln kommt manchmal, jedoch nicht immer vor. In den fieberfreien Perioden ist er zu leichter Arbeit im Stande.

Hereditäre Disposition für etwaige Krankheiten fehlt. Die Mutter ist 84 Jahre und noch gesund, der Vater ist, als er 64 Jahre war, an einer unbekannten Krankheit gestorben. Keine Geschwister. — Syphilitische Infection zweifelhaft. Mässiger Alkoholgenuss. — Der Fieberanfall, womit der Kranke am 19. in die Klinik kam, hat am 11. October angefangen.

Status praesens. Kräftig gebautes, etwas apathisches Individuum mit starkem Fettpolster und schlaffer Musculatur. Haut und Schleimhäute grau-bleich gefärbt, kein Icterus. Puls regulär, weich, Freq. 100, Temp. 39—40, Resp.-Freq. 20. Patient ist taub, vielleicht durch den Gebrauch von Chinin. Keine Oedeme.

Die physikalische Untersuchung lehrt das Bestehen eines diffusen Bronchialkatarrhs (mit Sputa mucosa) und eines systolischen Geräusches an der Herzspitze und Ostium pulmonale. Die Herzdämpfung geht nach rechts bis zur Mitte des Sternums, nach links bis zur Mammillarlinie, wo man den Herzstoss schwach und weich fühlt.

Leib aufgebläht. Milz und Leber stark angeschwollen. Die dicke und harte Milz reicht bis 1 Ctm. von der Linea alba unter den Nabel (Höhe der Milzdämpfung 27 Ctm.). Der untere Leberrand geht bis zur Mitte zwischen Nabel und Rippenbogen. Beide Organe sind sehr fest beim Anfühlen, oberflächlich nicht schmerzhaft und nicht uneben. In der Bauchhöhle sind keine anderen Geschwülste zu finden. Gargouillement in der Ileocoecalgegend. Diarrhoe. Kein Exanthem. Inguinaldrüsen hart und geschwollen. Harn ohne Eiweiss und Zucker, enthält viel Urobilin.

22. October. Allgemeiner Zustand unverändert. Febris Continua. Die mikroskopische Untersuchung des dünnflüssigen, hellgefärbten Blutes zeigt keine auffallenden Veränderungen. Die rothen Blutkörperchen scheinen normal und bilden Geldrollen, die Zahl der weissen ist in geringem Masse vermehrt. Patient ist weniger taub. Digestion gut.

26. October. Temperatur bis 37,7 gesunken. Patient fühlt sich be-

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 1.
2) Ned. Tydschr. v. Geneeskunde, 1886, No. 40.



deutend wohler, er spürt selbst, dass das Fieber geschwunden ist. Bei der Untersuchung: diffuser Bronchialcatarrh, systolische Herzgeräusche, Leber- und Milzschwellung und geschwollene supraclaviculäre Lymphdrüsen (links).

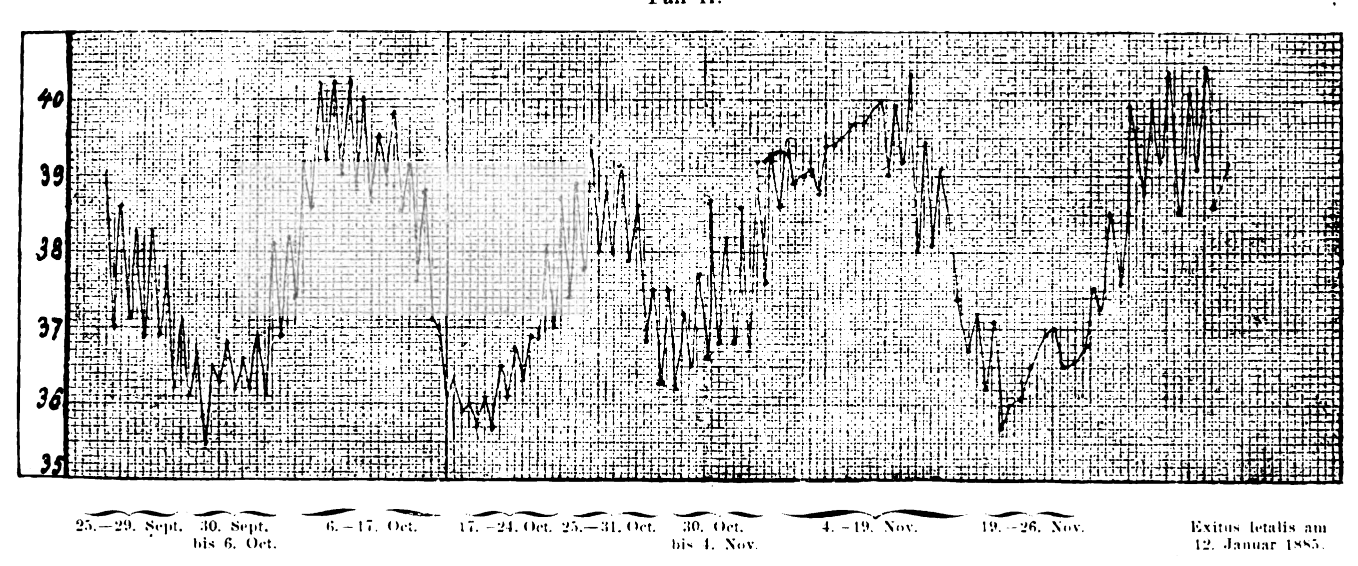
30. October. Subnormale Temperatur; allgemeine Euphorie. Ausgezeichnete Verdauung. Milzschwellung bedeutend zurückgegangen. Patient hustet weniger und ist so wohl, dass er bald das Spital zu verlassen wünscht. Wenn das Fieber nur nicht wieder zurückkehrte, wähnte er sich gesund. Flüssige Nahrung fortgesetzt.

5. November. Heute von Neuem Fieber. Ursache unbekannt. Bei der Untersuchung die nämlichen Abnormitäten. — Milz mehr angeschwollen.

geringe Vertretung der weissen Blutkörperchen (circa 10 in einem Gesichtsfelde) und viele Poikilocythen ohne Mikrocythen. Die rothen bildeten Geldrollen. Bei der opthalmoskopischen Untersuchung fand man die Papilla bleich und trübe mit spontanen, grossen Blutungen in dem Verlaufe der Gefässe.

Sectio cadaveris. In der Bauchhöhle ein wenig Ascites. Die Oberfläche der vergrösserten Leber — die seröse Bekleidung — ist mit kleinen Pseudomembranen bedeckt. In der Brusthöhle auch etwas freie Flüssigkeit. Die Lungen sind normal, nirgendswo Spuren von Tuberculose. Die Bronchialschleimhaut roth und geschwollen. Die Bronchialdrüsen sind vergrössert, von ziemlich festem Gewebe; auf dem Durchschnitt wenig feucht beim Schaben. Das Centrum ist

Fall II.



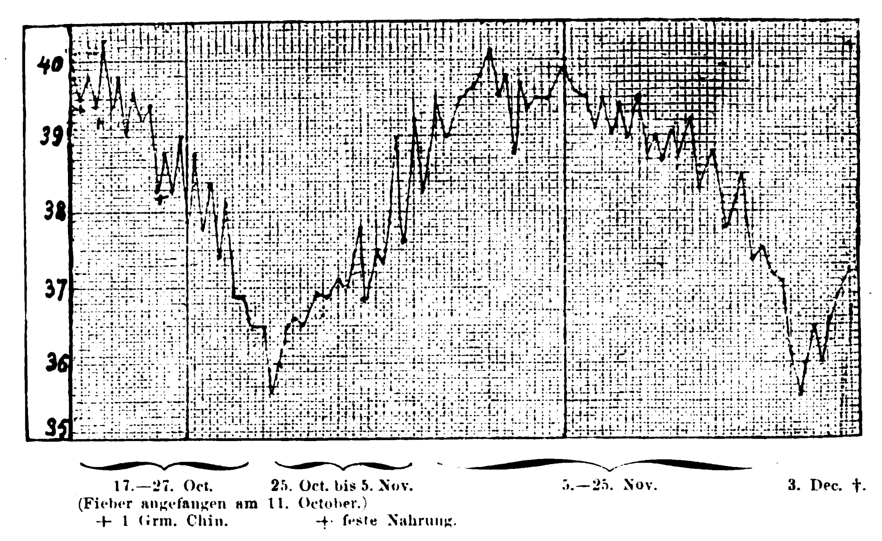
10. November. Febris Continua, obwohl Patient selbst fast ohne Fieber zu sein glaubt. Auch ohne Chiningebrauch ist Patient sehr taub. Ab und zu geringer Schmerz im Epigastrio. Grau-blasse Farbe der Haut des Gesichts und der Schleimhäute, stärker als in der afebrilen Periode. Milzanschwellung zugenommen (der vordere Rand geht fast bis zum Nabel). Im Abdomen keine Complication. Diarrhoe. Oedema circa malleolos. Allgemeiner Zustand ziemlich günstig. Harn enthält viel Urobilin und kleine Mengen Eiweiss.

14. November. Patient wird heute in der Klinik vorgestellt. Auf Grund der grau-gelben Farbe der Haut und Schleimhäute, ohne Icterus, der Fieberanfälle, der Milz- und Leberanschwellung, der

fest und sehr pigmentirt. Die Rindensubstanz ist blass, sehr geschwollen und pigmentlos. Das Herz ist normal; nur an der Innenwand unter dem Endocardium sowie auf der Pleura pulmonalis sind hier und dort kleine circumscripte Knötchen (lymphoide Neubildungen).

Milz wiegt 1,2 Kgrm. Kapsel wenig verdickt, auf dem Durchschnitt mässig weich und blutreich; weiter sieht man zahlreiche prominirende, grau-bleich gefärbte, bald haselnuss-, bald stecknadelkopfgrosse Knötchen. Diese festen Knötchen zeichnen sich scharf ab gegen das umgebende braun-rothe Milzparenchym. Der ganze Durchschnitt ist mit diesen kleinen Knötchen besät. Die vergrösserte icterische Leber und die Nieren zeigen ebenso diese Knötchen, aber sie sind hier kleiner.

Fall III.



geschwollenen inguinalen und supraclaviculären Lymphdrüsen, des negativen Resultats der Blutuntersuchung wird — gestützt durch die erworbene Erfahrung (Casus I und II) — die Diagnose auf eine ganz bestimmte infectiöse Form von Pseudoleukaemie gestellt, die Prognose ungünstig beurtheilt und die Verabreichung von Arsenicum erwünscht erachtet.

Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit möchte ich nur noch bemerken, dass Patient unter zunehmendem Hydrops und Erschöpfung am 3. December succumbirte, nachdem einige Tage vor dem Tode ein starker hepatogener Icterus (mit viel Gallenbestandtheilen im Harn und entfärbten Faeces), Schmerzen im rechten Schultergelenk und eine Perihepatitis (mit fühlbaren Reibungsgeräuschen) entstanden waren.

Die wiederholt vorgenommene Blutuntersuchung zeigte immer eine

Supraclaviculäre, retroperitoneale und mesenteriale Lymphdrüsen gleichfalls geschwollen und fest.

Schon die klinische Beobachtung zeigt ganz klar, dass es sich in allen drei Fällen um dieselbe Krankheit handelt. Die pathologisch-anatomische Untersuchung lieferte im Grossen und Ganzen gleichfalls das nämliche Resultat. Die charakteristischen Symptome der Krankheit sind folgende:

1. Perioden von anhaltendem Fieber, welche meistens 10—14 (einmal sogar 22) Tage dauern, auf welche fast ebenso lange Perioden von subnormaler Temperatur folgen. Das

Fieber steigt meistens staffelförmig an, doch öfters so unmerkbar, dass nur ein scharfer Beobachter den Beginn der Steigerung bemerkt. Die Fieberperiode endet meistens gleichfalls sehr langsam, doch wieder staffelförmig. Eine Veranlassung zu der Fieberperiode ist nicht mit Sicherheit anzugeben. Auffallend ist es jedoch, dass die Verabreichung fester Nahrung bei einem Kranken constant einen Fieberanfall zur Folge hatte.

2. Die schnelle Besserung der Kranken in der fieberfreien Periode. Die subjective Euphorie, obwohl in der Fieberperiode verhältnissmässig auch wenig gestört, kehrt zurück. Die Verdauung ist bald normal, das Aussehen bessert sich. Der Puls wird mehr gefüllt, gespannt und weniger frequent, die Diurese steigt, ebenso das Körpergewicht, die Kräfte mehren sich, kurz, alles deutet auf eine schnelle und ungestörte Reconvalescenz. Nur die traurige Erkenntniss, dass immer wieder Recidive eintreten, kann eine falsche Deutung dieser trügenden Euphorie verhindern. Auffallend ist die Verkleinerung der Milz in der fieberfreien Periode und die stärkere Anschwellung während des Fieberanfalls.

3. Die langsam fortschreitende Anaemie, welche sich später durch eine fahl-gelbe Farbe der Haut (speciell des Gesichts) und Schleimhäute kundgiebt. Auch von dieser allgemeinen Anaemie dürften die Dilatation des Herzens und die accidentellen Geräusche, deren Existenz vielleicht den Gedanken an eine acute Endocarditis wachrufen könnte, abhängig sein.

4. Die harte Anschwellung der Leber und Milz. Das letzte Organ war zweimal so bedeutend vergrössert, dass der vordere Rand fast bis zum Nabel reichte, sodass der Gedanke an eine lienale Leukaemie nahe lag. Bei der Section wurden die abdominellen Lymphdrüsen immer hyperplastisch gefunden. Einmal wurde schon bei Lebzeiten eine harte schmerzhafte Schwellung der supraclaviculären Lymphdrüsen constatirt.

5. Die durchaus negativen Befunde der mikroskopischen Blutuntersuchung.

6. Die Neigung zu flüssigem Stuhl, ohne besondere Beimengungen.

7. Der terminale hepatogene Icterus. Zwei Kranke starben sogar unter dem klinischen Bilde cholaemischer Intoxication.

In wie fern die Taubheit des einen Kranken (Fall III) in Zusammenhang stand mit der Localisation des Krankheitsprocesses in oder an den feinsten Verzweigungen der Gehörnerven (wie dies schon früher durch Politzer, Gottstein u. a. festgestellt worden ist), möchte ich nicht entscheiden, weil es nicht gelang, bei der pathologisch-anatomischen Untersuchung hierüber Sicherheit zu erlangen.

Die Aetiologie der Krankheit konnte nicht festgestellt werden. In wie weit das lange Arbeiten in den Booten (siehe Fall III) auf die Entstehung der Krankheit von Einfluss gewesen ist, dürfte nicht zu entscheiden sein. Einmal, vielleicht zweimal, schien Malaria vorangegangen zu sein; einmal wurde bei der Section Syphilis constatirt.

Die Prognose war immer schlecht, trotz der öfters zurückkehrenden Perioden von Apyrexie, Euphorie und scheinbarer Reconvalescenz.

Es gelang durch kein Mittel, die Gefahr abzuwenden. Ob vielleicht eine vorsichtig geleitete antisyphilitische Therapie (speciell Mercur) etwas gegen die trügerische Krankheit vermag, kann nur die Erfahrung entscheiden. Bei dem negativen Erfolg von allen sonstigen Mitteln dürfte eine antiluetische Therapie immerhin wieder in Betracht zu ziehen sein.

Aus allem geht hervor, dass es sich in allen 3 Fällen um ein und dieselbe ganz eigenthümliche Krankheit handelt, welche infectiöser Natur sein dürfte.

Trotz der Aehnlichkeit, welche diese Krankheit mit der neulich von Weil unter dem Titel: „Eine eigenthümliche, mit Milztumor, Icterus und Nephritis einhergehende acute Infectionskrankheit" beschriebenen gemein hat (Milzanschwellung, Recidiven der Fieberanfälle, Icterus), dürfte es sich doch um zwei verschiedene Krankheiten handeln. — Die Dauer der Krankheit, die Anaemie und Cachexie, die Abwesenheit der nephritischen Symptome, der letale Ausgang u. s. w. machen schon eine Trennung nothwendig.

Wie muss man diese schleichend verlaufende Infectionskrankheit nennen?

Mit Rücksicht auf das allgemeine Krankheitsbild (langsam fortschreitende Anaemie, Cachexie, Leber-, Milz- und Lymphdrüsenhyperplasie, normaler Blutbefund u. s. w.) und die pathologisch-anatomischen Befunde dürfte es sich um eine Schädigung der blutbereitenden Organe handeln, und lag es auf der Hand, diese Fälle als eine besondere infectiöse Form der sogenannten Pseudoleukaemie zu bezeichnen. Weil die Fälle von sogenannter Pseudoleukaemie überhaupt fast ohne Ausnahme mit abendlichem Fieber, ja sogar mit periodischem Fieber verlaufen, so besteht, soweit ich sehe, kein Grund, diese Krankheit aus der Reihe der Pseudoleukaemien abzuscheiden. Immerhin ist die Begrenzung dieser Krankheitsform keine scharfe. Die Pathogenese ist gewiss eine verschiedene. Es ist nur eine symptomatologische — keine aetiologische Einheit. Man sagt also nicht zu viel, wenn man vorläufig diese Krankheit bei der genannten grossen nicht scharf begrenzten Krankheitsform einreiht, bis mehrere Erfahrungen vorliegen.

Jedenfalls scheint mir diese Klassification mehr geeignet, als der von Ebstein gewählte Namen von chronischem Rückfallsfieber, erstens weil die Bezeichnung der Krankheit als einer eigenthümlichen Form von Pseudoleukaemie nicht nur den Temperaturverhältnissen, sondern dem ganzen Krankheitsbilde und dem pathologisch-anatomischen Befunde Rechnung trägt und zweitens weil der Name von chronischem Rückfallsfieber auf eine bis jetzt ganz unbewiesene Verwandtschaft mit dem classischen Rückfallsfieber hinweisen könnte. Hoffentlich werden spätere Beobachtungen und Untersuchungen bald die erwünschte Klarheit in dieser traurigen und betrügerischen Krankheit bringen.

III. Beitrag zur Behandlung der Harnröhrenstricturen.

Von

Prof. Dr. **Josef Kovács** in Budapest.

Die Frage der Stricturenbehandlung, resp. die Entwickelung dieser Frage, bildet in der Geschichte der Chirurgie ein Capitel, welches den enormen Aufschwung, dessen eclatante Beweise wir aller Orten erblicken, schon an und für sich zu documentiren vermag.

Man möchte glauben, es trennen mehrere Jahrhunderte die Behandlungsmethode, nach welcher die Strictur eines und desselben Individuums im Laufe von 15 Jahren 1258 Mal cauterisirt wurde — wie dies nach seiner eigenen Aussage der berühmte Chirurg Home Edward that — von jener, welche selbst die hartnäckigste Strictur in einer Sitzung binnen 5—15 Minuten derart erweitert, dass bei einiger rationeller Nachbehandlung, der Erfolg als ein dinitiver betrachtet werden kann. Und trotzdem liegen zwischen beiden Methoden kaum 50—60 Jahre.

Es wäre demnach ein Irrthum, anzunehmen, dass die Behandlung der Stricturen heute nach allgemein giltigen Normen geschehen könne, auf welchen fussend ein jeder sich an die Behandlung von Stricturen machen könnte. Derartige Normen existiren jedoch nicht, und die erfolgreiche Behandlung der Stricturen er-



heischt auch heute noch das, was Thompson ganz richtig als „Kunst" bezeichnet. Es giebt jedoch gewisse Principien, welche bei der Feststellung des therapeutischen Eingreifens ausschlaggebend sind, und welche die Orientirung auf diesem Gebiete bedeutend erleichtern.

Ueber diese allgemeinen Principien will ich einiges bemerken, bevor ich an die Mittheilung meines eigenen Verfahrens gehe. Zur Behandlung der Stricturen giebt es heute zwei Methoden; nach der einen soll die Strictur ohne blutige Operation durch langsame Dehnung gehoben werden, die zweite Methode zieht die blutige Operation vor, und erreicht das Resultat durch Einschneiden oder Sprengen der narbigen Partie. Beide Verfahren sind rationell und es erübrigt nur die Frage, welchem vom Standpunkte des definitiven Erfolges der Vorrang gebührt. Der definitive Erfolg gelangt aber darin zum Ausdrucke, dass ein Leiden mit so grosser Neigung zur Recidive endgültig gehoben, oder dass die Recidive ja länger hinausgeschoben werde.

Wenn wir diesen Zweck vor Augen haben, so müssen wir erklären, dass die blutige Operation der langsamen Dilatation vorzuziehen sei, namentlich in Fällen, wo die Strictur durch Narben der Urethralschleimhaut gebildet wird. Die Narbe unterliegt zwar in Folge der eingeführten progressiv aufsteigenden Bougies der Erweiterung; der Erfolg ist aber nur von kurzer Dauer, weil die Narbe bald von Neuem schrumpft, und das Lumen der Harnröhre verengt.

Es giebt aber Stricturen, welche durch die langsame Dilatation manchmal mit gutem Erfolge und endgiltig behoben werden, dass sind die durch entzündliche Hypertrophie der periurethralen Gewebe verursachten Verengerungen. Bei diesem werden durch constanten Druck der dilatirenden Bougies die hypertrophischen Gewebselemente resorbirt, und dadurch die normale Lichtung der Harnröhre hergestellt.

Nachdem aber die Stricturen dieser Art in viel geringerer Anzahl vorkommen, als die narbigen, so ist es einleuchtend, dass sich die Methode der langsamen Dilatation nur in dem kleineren Theil der Fälle bewähren kann, und in dem grösseren die blutige Operation unvermeidlich sein wird.

Es entsteht daher die Frage, welche von den blutigen Operationen als die zweckmässigste zu betrachten sei? Thompson, einer der verlässlichsten und hervorragendsten Chirurgen auf diesem Gebiete, plaidirt in seinem vor Kurzem erschienenen Werke entschieden für die innere Urethrotomie, andere halten den äusseren Urethralschnitt vom Gesichtspunkte des Erfolges für zweckmässiger; ich aber verbleibe auf Grund mehrjähriger und ziemlich ausgebreiteter Erfahrung bei jener Methode, welche zwar im Allgemeinen als die „gewaltsame" (brusque) Dilatation benannt wird, welche aber mit Bedacht ausgeführt, meiner Meinung nach nicht im Geringsten gewaltsamer ist, als alle übrigen jetzt im Gebrauche stehenden Methoden; sie ist nicht gewaltsamer als selbst die langsame Dilatation, wenn diese von unerfahrenen Händen ausgeübt wird, wie ich dies aus zahlreichen zur Beobachtung gelangenden Fällen ersehe, wo das letztere Verfahren zur Bildung eines ganzen Labyrinthes falscher Wege Anlass gab.

Wenn wir die äussere Urethrotomie, als den intensivsten Eingriff für jene Fälle reserviren in welchen vorausgegangene Erweiterungsversuche die Lichtung der Harnröhre aus ihrer normalen Form derart verdrängt haben, dass die zahlreichen falschen Wege ein Zurechtfinden darin unmöglich machen, müssen wir bei dem grössten Theil der Stricturen zwischen dem inneren Schnitt oder Sprengen der verengten Parthie wählen.

Thompson führt als Argument für die innere Urethrotomie hauptsächlich den Umstand an, dass die Incision der narbigen Partie und die Ausdehnung derselben ganz in der Macht des Chirurgen liegen, und dass das mit sicherer Hand geführte Urethrotom nur so viel durchschneidet, als es eben für nothwendig erachtet wird.

Ist dem aber wirklich so? Ich glaube, dass, wer sich auf einen Augenblick das Bild der Harnröhre vergegenwärtigt, es sofort einsehen wird, dass die Annahme, der Operateur könne mit seinem Instrument das durchschneiden, was nothwendig ist oder auch nur das, was er für nothwendig erachtet, auf einer Täuschung beruht.

Wie orientirt sich der Operateur darüber, was sein Messer durchschneidet? Die vorausgeschickte Sondenuntersuchung und das Abtasten der Urethra von aussen, haben ihn nur über Sitz und Grad der Strictur aufgeklärt. Hieraus sich ein klares Bild darüber zu machen, welche Partie der verengernden Narbe durchtrennt wird, halte ich für nicht möglich. Ja selbst darüber ist man im Unklaren, welche Partie durchtrennt werden soll.

Es lässt sich aber auch nicht wissen, an welchem Theile der Narbe die Incision stattfinden soll. Das eingeführte Urethrotom, mag dasselbe ein federndes Instrument oder ein einfaches langes Messer sein, schneidet nur aufs Geradewohl, und wenn Thompson diesen Schnitt mit jenen bei Herniotomie geübten vergleicht, so muss ich diesen Vergleich als nicht treffend bezeichnen. Bei der Erweiterung der Bruchpforte haben wir eine vorgeschriebene Richtung, der tastende Finger unterstützt und controlirt das Messer, während das in die verengte Harnröhrenpartie eingekeilte Instrument, durch nichts anderes als die Intention geleitet wird, dass es schneiden muss, und höchstens noch von der Vorsicht, dass bei der Entfernung ganz gesunde Partien nicht verletzt werden sollen.

Ich gehe aber weiter und frage, ob bei Erweiterung der Stricturen die Intention, die Narbe durchzuschneiden, eine richtige ist? Was geschieht mit dieser durchschnittenen Narbe? Es ist evident, dass dieselbe von Neuem verwachsen wird; die durchtrennte und wiederverwachsene Narbe aber schrumpft und verengt die Urethra von Neuem, und es stellen sich zwar etwas später als nach der langsamen Dilatation, aber nicht nach gar zu langer Zeit die Recidive wieder ein, zum Beweise, dass die Durchtrennung der Narbe zu keinem Resultate geführt hat.

Aus all' dem kann man ersehen, dass die innere Urethrotomie eine zur Genüge gewaltsame Dilatation bildet, dass bei ihrer Ausführung die Controle, welche das Instrument in der Hand des zielbewust arbeitenden Chirurgen stets leiten soll, fehlt. Wenn ich daher von jenen, zum Theile angeborenen Stricturen absehe, welche nahe der Mündung der Harnröhre, oder in den vordersten Partien derselben ihren Sitz haben, demnach sowohl dem Messer wie auch dem Auge leicht zugänglich, zur inneren Urethrotomie geeignet sind, wende ich seit Jahren eine andere blutige Operation an, mit deren Resultat meine Patienten, wie auch ich, vollkommen zufrieden sind.

Mein Verfahren ist folgendes: Die zur Behandlung gelangende Strictur wird, falls eine vollständige Harnverhaltung die rasche Vornahme der Operation nicht erheischt, blos exact, aber behutsam untersucht. Ich bin nämlich selten in der Lage, Kranke mit beginnender oder derartiger Strictur zu Gesicht zu bekommen, die überhaupt noch nie Gegenstand einer Behandlung gewesen wären. Zumeist findet sich ausser der Strictur eine durch vorausgegangene Dilatationsversuche arg mitgenommene Harnröhre, welche vor Allem der Ruhe bedarf, damit die entzündliche Infiltration behoben, und die Harnröhre zur instrumentellen Behandlung geeignet gemacht werde.

Der Kranke kommt daher ins Bett; auf das Glied und Perineum werden Priesnitz'sche Umschläge applicirt. Nachdem durch diese Behandlung die entzündlichen Infiltrationen geschwunden und selbst die zur Strictur gehörigen Callositäten erweicht sind, was in 8—14 Tagen einzutreten pflegt, vollziehe ich die Operation.

Die Strictur wird von Neuem untersucht und zu diesem Behufe eine biegsame Knopfsonde No. 1 in die Harnröhre eingeführt, mit derselben wird der Wandung der Harnröhre entlang tastend, die Mündung der Strictur aufgesucht und letztere passirt. Nun wird auf der concaven Krümmung der gebogenen Sonde eine dünnwandige Hohlsonde eingeführt in der Weise, dass die Knopfsonde ein wenig zurückgezogen und sammt der auf ihr liegenden Hohlsonde wieder vorgeschoben wird, bis die verengte Partie passirt ist.

Nachdem die Hohlsonde durch die Strictur gegangen, und ich durch Betasten der Harnröhre und die Richtung der Sonde darüber Gewissheit verschafft habe, dass diese sich wirklich in der verengten Harnröhre und in keinem falschen Wege befindet, entferne ich die früher eingeführte Knopfsonde. Ich führe nun unter Leitung der Rinne der zweiten Sonde den Dilatator von Lyonel ein, den ich mit Hülfe der daran angebrachten Schraube öffne. Durch das Oeffnen entfernen sich die zwei Stahlbranchen von einander in der Weise, dass sie eine lange schmale, nach oben offene V-Form bilden. Durch diese Dilatation wird die Strictur gesprengt und es sickert zumeist Harn neben dem Instrument hervor. Nachdem sich diese Dilatation auf die ganze Harnröhre erstreckt, und am grössten dort, wo sie vielleicht am wenigsten nöthig ist, sein wird, geben wir uns mit dieser Dilatation nicht zufrieden, sondern entfernen das halbgeschlossene Instrument, und führen den Divulseur von Thompson ein, welcher gleichfalls mit Hülfe einer Schraube geöffnet wird. Indem die Branchen dieses Instrumentes sich besonders an einer Stelle hervorwölben, sind wir in der Lage, den verengten Theil speciell zu erweitern, respective zu sprengen. Nachdem das Instrument einige Minuten gelegen, wird es halbgeschlossen wieder entfernt, hierauf sofort ein Catheter, No. 10—12 (engl.), eingeführt, durch welchen sich der Urin im Strahl entleert: dieser wird fixirt und 24—48 Stunden in der Blase belassen. Während dieser Zeit hat sich das Instrument so zurechtgelegt, dass No. 13 und 14 mit Leichtigkeit eingeführt werden können. Nach 10—12 Tagen wird der Kranke selbst zum Einführen des Katheters abgerichtet, hat er sich dies angeeignet, so wird er mit der Weisung, dass er das sorgfältig gereinigte Instrument zeitweilig einzuführen nicht versäumen möge, entlassen.

Die Operation nimmt in der Regel nicht mehr als 5 — 15 Minuten in Anspruch. Es werden öfter 2 – 3 nach einander ausgeführt, und auf diese Art viele schwere oft für impermeabel gehaltene Stricturen in kurzer Zeit und radical behoben. Und was berechtigt mich zu der Annahme, dass diese Art der Stricturenbehebung radicaler und ihre Ausführnng rationeller sei als die innere Urethrotomie? Ich muss von Neuem den Leser bitten, sich die verengte Harnröhrenpartie, welche durch das in Folge Schraubenwirkung langsam sich erweiternde Instrument gespannt und gedehnt wird, zu vergegenwärtigen.

Diese Dehnung kann nur durch Sprengen zu Stande kommen. Und welche Partieen werden hierbei gesprengt? Es ist einleuchtend, dass es jene Partieen sein werden, welche hierzu am geeignetsten sind, und zwar nicht allein, die starke rigide Narbe, deren Sprengung ohnehin nicht viel nützt, da sie nicht dehnbar und plastisch ist, daher wieder nur in der alten Richtung verwachsen wird, sondern hauptsächlich die gesunden Theile der Harnröhre, welche dann so verheilen, wie es dem Zwecke am besten entspricht.

Diese günstige Heilformation wird durch die beiliegenden Figuren schematisch dargestellt:

Durch das Sprengen kommt ein länglicher Spalt zu Stande (Fig. 1). Dieser längliche Spalt wird durch das Anbringen eines dicken Katheters in seitlicher Richtung verzogen (Fig. 2) und die progressiv aufsteigenden Katheter entkleiden den ursprünglich länglichen Spalt seiner Form, so dass die Richtung des Defectes zuletzt eine quere Lage in der Harnröhre einnimmt (Fig. 3).

Da der Defect in dieser Lage durch Granulation verheilt, so wird einem evident mechanischen Gesetz zufolge, das Lumen der Harnröhre in dieser Partie weiter sein als es früher war. Die

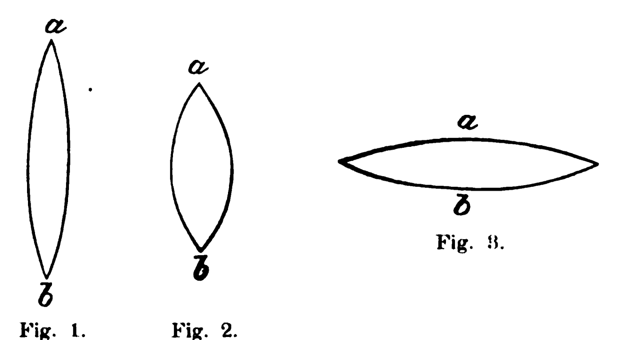


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Dilatation der Harnröhre wird daher bei diesem Vorgang nicht durch die vorübergehende Sprengung einer wenig formbaren rigiden Narbe, sondern durch die veränderte Dislocation der gesunden Gewebstheile bewirkt.

Die Operation wird ergänzt durch Anbringen eines Verweilkatheters, welcher die geschilderte Heilformation sichert, und durch dessen Druck ein grosser Theil des Exsudates resorbirt wird.

Aus dem Gesagten ist zu ersehen, welche Vortheile die auf diese Weise ausgeführte „gewaltsame“ Dilatation vor der inneren Urethrotomie besitzt. Bei der inneren Urethrotomie wird jener Theil durchgeschnitten, welchen der Zufall vor das Messer bringt, bei der Divulsion wird jene Partie gesprengt, welche hierzu geeignet ist. Die infolge der inneren Urethrotomie entstandene Wunde hat auf die Behebung des Gebrechens keinen Einfluss, beim Sprengen werden solche Partien verwundet, deren plastische Formationen die Dauerhaftigkeit des Erfolges sichern. Mit einer grösseren Gefahr ist das Sprengen auch nicht verbunden als der innere Schnitt, weil hier und dort die Hauptsache bleibt, dass sich das Instrument auf der richtigen Fährte, d. h. in der Urethra und nicht im falschen Wege befinde.

Und da bin ich an den Punkt gelangt, wo auch ich die Ansicht Thompson's theile, dass die Stricturenbehandlung eine „Kunst“ sei; nur suche ich die Kunst nicht in der Handhabung des erweiternden Instrumentes oder des Messers, da beide nur eine mechanische Arbeit bilden; die Kunst liegt im Entriren der Strictur und in der Vermeidung des Zustandekommens falscher Wege.

Wer in dieser Phase der Operation das Instrument mit Sicherheit handhabt, mag er Incision oder Divulsion gebrauchen, er wird sein Ziel erreichen, nur was die Dauerhaftigkeit des Erfolges anbelangt, ist meiner Ansicht nach der Vortheil auf Seite der auf rationeller Basis beruhenden Divulsion.

So lange Stricturen mit blutiger Operation behandelt werden müssen, wird man mit diesem Verfahren am sichersten den Zweck erreichen.

IV. Zur Verwendbarkeit der Lachgas-Sauerstoff-Narkose in der Chirurgie.

Nach einem Vortrag, gehalten im Verein deutscher Aerzte in San-Francisco am 1. Februar 1887.

Von

Dr. med. **Kreutzmann,**

praktischer Arzt in San-Francisco, Cal.

Durch die glänzenden Schilderungen Döderlein's im „Archiv für Gyn.“ (Bd. XVII) sah ich mich veranlasst, der Narkose mit Lachgassauerstoffmischung näher zu treten. Im letzten Sommer (damals noch in Deutschland als Arzt thätig), hatte ich Gelegen-

heit, wiederholt die von Döderlein l. c. beschriebenen und abgebildeten Apparate zu sehen, und mit mehreren Collegen über die Wirksamkeit der Mischung zu sprechen. Es ist mir damals von keiner Seite Mittheilung gemacht worden, dass die Gasmischung zu irgend länger dauernden Operationen benützt wurde, auch findet sich in der Arbeit von Döderlein nirgends eine solche Angabe. In neuester Zeit hat Dr. Hillischer[1]) in Wien eine ähnliche Mischung zu Narkosen verwendet, ebenso ein anderer Wiener Zahnarzt Dr. Ad. Müller[2]) auf Veranlassung des Dr. Neudörfer. Hillischer, dem eine Erfahrung von 12—15000 Lachgasnarkosen zur Seite steht, hat 917 Mal Lachgas-Sauerstoffnarkosen (10—15 pCt. Sauerstoff) eingeleitet. Das jüngste Individuum war 4, das älteste 71 Jahre alt; Zahl der bis zum Eintritt der Narkose nöthigen Inspirationen 7—55; kleinste verbrauchte Dosis (bei mehreren Kindern, wie bei Erwachsenen) 12, grösste 60, durchschnittlich ca. 30 Liter, dabei wurde das Gasgemisch auch nach Eintritt der Narkose noch für einige Athemzüge gegeben; Dauer der Narkosen: kürzeste 10 Sec., längste 75 Sec., durchschnittlich 33 Sec., d. h. so lange hielt die Narkose an, nachdem kein Gas mehr gereicht wurde. Von 917 Narkosen waren 859 vollständig gelungen, 37 Analgesien, 15 unvollständig, 6 ganz missglückt. Schöne Narkosen hatten menstruirende und gravide Frauen, Haemoptoiker, Hysterische und ein Epileptiker (2 Mal betäubt). Verfasser sagt, dass das durch die Dyspnoe bei einfacher Lachgasnarkose erzeugte Excitationsstadium bei der Narkose mit dem Lachgas-Sauerstoffgemenge (Hillischer nennt es „Schlafgas") vollständig fehlt oder ganz unbedeutend ausgebildet ist, dass die Cyanose bei der gemischten Narkose eine seltene Ausnahme ist, und das solchen Patienten, welche beide Arten Narkose versucht haben, die Inhalation sowohl, wie die Narkose mit „Schlafgas" ganz unvergleichlich angenehmer gewesen sei. Zu ganz ähnlichen Resultaten gelangte Müller, der verschiedene Mischungen der beiden Gase in 620 Fällen versuchte; dabei waren 9 unvollständige Narkosen, 4 Patienten waren weinerlich, je einer unruhig, nervös (?), schwach cyanotisch, einmal wurden religiöse Hallucinationen beobachtet. Angaben, besonders auch über Dauer der Narkosen, fehlen; da sie aber von einem Zahnarzte eingeleitet wurden, so darf man wohl annehmen, dass sie alle sehr kurz gewesen sind. Trotzdem halten sowohl Neudörfer wie Hillischer sich für berechtigt, die Lachgas-Sauerstoffnarkose auch für länger dauernde Operationen zu empfehlen. Ich habe nun seit letztem September eine Reihe von Versuchen mit dem Gasgemisch gemacht, zuerst im Verhältniss von 20 pCt., später von 15 pCt. und 10 pCt. Sauerstoff, besonders zu dem Zwecke, um über die Möglichkeit einer längeren Narkose praktisch ins Klare zu kommen. Narkotisirt wurden erwachsene Personen beiderlei Geschlechts theils experimenti causa, theils um kleinere chirurgische Eingriffe schmerzlos zu gestalten. Es wurde dabei beobachtet, dass manche Personen nach 5—10 Inhalationen der Mischung, andere erst nach 10, 20 und mehr Athemzügen einschliefen. Die Narkose trat ein ohne irgend welche Excitation, die Narkotisirten glichen ruhig Schlafenden. In anderen Fällen gelang es aber nicht, auch durch fortgesetztes Inhaliren diesen Schlaf hervorzurufen, die betreffenden glichen Betrunkenen, spürten Kneifen und Stechen mit Nadeln nicht, wohl aber intensiveren Schmerz, wie ja auch Angetrunkene einen guten Puff vertragen können, ohne desswegen gegen Schmerzen gänzlich unempfindlich zu sein. Dieselbe Widerstandsfähigkeit findet man bei Einzelnen auch bei Anwendung des reinen Lachgases, wie mir Zahnärzte mittheilten und Prof. von Nussbaum[3]) beobachtete; derselbe sagt über die Lachgasnakrose: „Es finden sich sehr viele Menschen, welche von Lachgas wohl recht aufgeregt und cyanotisch, niemals aber anaesthesirt werden, wenn sie auch noch so lange davon inhaliren. Bei 280 Versuchen habe ich diese grosse Unannehmlichkeit 37 Mal erfahren."

1) Dr. H. Th. Hillischer, Ueber die allgemeine Verwendbarkeit der Lachgas-Sauerstoffnarkosen in der Chirurgie etc., Wien 1886.

2) Dr. Ign. Neudörfer, Die moderne Chirurgie, Wien 1885.

3) Citirt nach Hager, Chemie.

Wurde bei meinen Versuchen das Gasgemisch weggelassen, so trat ausnahmlos rasch Erwachen mit sofortigem Wiedererlangen des Bewusstseins ein, meist unter den Erscheinungen, wie sie Döderlein geschildert und zwar ohne dass sich irgendwelche Unannehmlichkeiten einstellten; mehrere Herren, an welchen experimentirt wurde, nahmen sofort ihre bei Seite gelegte Cigarre wieder auf.

Es gelang in einigen Fällen durch fortgesetztes Inhaliren, den ruhigen, schönen Schlaf längere Zeit zu erhalten; die Versuche wurden wiederholt auf eine Viertelstunde ausgedehnt. Andere Male aber erwachten die Narkotisirten nach kurzer Zeit, 1—2 Minuten, obgleich das Gas weitergereicht wurde, schlugen die Augen auf und wurden unruhig, sei es, dass etwas mit ihnen geschehen war oder nicht. Zu dieser Unsicherheit der Wirkung der Gasmischung und dem häufig transitorischen Charakter der Narkose kommt noch hinzu, dass der Verbrauch an Lachgas und Sauerstoff bei jeder längeren Anwendung ein bedeutender und dass der Transport im Gummisacke so unangenehm und unhandlich ist.

Aus diesen Gründen glaube ich nicht, dass die Mischung dieselben Triumphe in der Chirurgie feiern wird, wie in der Geburtshülfe bei richtiger Auswahl der Fälle. Dennoch bin ich der Ansicht, dass die Anästhesie mit einer Zumischung von 10 bis 15 pCt. Sauerstoff und Lachgas derjenigen mit Lachgas allein vorgezogen werden sollte. Vor kurzem hat Schrauth[1]) den Gebrauch des Lachgases den Aerzten dringend anempfohlen; er sagt, „dass sich die einfache Narkose für kleine chirurgische Eingriffe unbedingt eignet und hier sogar in vielen Fällen gegenüber dem Chloroform Vortheile bietet". Derselbe Autor führt an, dass Millionen von Lachgasnarkosen eingeleitet und dabei nur 8 Todesfälle bekannt gegeben wurden, darunter 2 bei Anwendung des Mittels durch Unberufene.

Es ist nun durch physiologische Versuche bewiesen, dass die Betäubung mit reinem Lachgas theils Wirkung der anästhesirenden Eigenschaften dieses Gases, theils der Suffocation durch Sauerstoffmangel des Blutes ist. Schrauth führt die Untersuchungen mehrerer Physiologen an; es sei mir gestattet zur Vervollständigung auch die Ansicht eines amerikanischen Gelehrten vorzubringen, nämlich die des bekannten Pharmakologen Squibb[2]), welche lautet: „A patient may, doubtless, be as effectually drowned by nitrous oxide as by water, and the resuscitation from partial drowning by it involves the same principe of treatment." Wenn auch bei vorsichtiger Anwendung das Leben der Patienten durch die Lachgasnarkose nicht direct gefährdet wird, so ist es doch fraglich, ob eine solche Narkose in jedem Falle ohne jeglichen Nachtheil von den betreffenden Individuen ertragen wird. In dieser Hinsicht machte Lafont[3]) folgende Mittheilungen vor der Société de Biologie in Paris. Er beobachtete nach Lachgasnarkosen: Tod eines Foetus bei einer jungen Gravida im fünften Monat, Kindsbewegungen hören am Tage der Narkose auf, Austreibung 6 Wochen später; 2. Auftreten von Albuminurie bei Herzleidenden; 3. Suppressio mensium; 4. Wiedereintritt epileptischer Anfälle bei jungem Manne, der für Jahre lang freigeblieben war und noch manches Andere. Wenn also auf der einen Seite derartige Vorkommnisse möglich und beobachtet sind, andererseits es möglich ist durch Sauerstoffzumischung die Erscheinungen und

1) Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 281.

2) Transactions New York State Medical Society 1887, p. 201.

3) Citirt nach Medical Record, January 9. 1886, p. 53.

schädlichen Erscheinungen der Asphyxie fern zu halten, so glaube ich, dass der Arzt verpflichtet ist, statt reinen Lachgases in jedem Falle eine Mischung von Lachgas und Sauerstoff zu verwenden. Eine weitere Frage ist die, ob es überhaupt zweckmässig ist, eine Lachgas- resp. „Schlafgas"-Narkose zu chirurgischen Zwecken anzuwenden.

In letzter Zeit ist wiederholentlich der localen Anästhesie durch Cocain in der Form subcutaner Anwendung das Wort geredet worden zur schmerzlosen Ausführung (kürzerer) chirurgischer Operationen; gleichzeitig wird aber auch schon von einer ganzen Reihe von Intoxicationen durch Cocain ganz besonders bei subcutaner Application berichtet. Ausserdem giebt es genug Fälle, wo es unmöglich ist, ein locales Anästheticum zu verwenden, in anderen Fällen ist gerade die Allgemeinbetäubung, der „Schlaf" des Patienten für Arzt wie für Patienten erwünscht; noch ist zu beachten die Verursachung von Schmerz bei subcutaner Anwendung des Cocain, der allerdings an sich gering sein mag, aber bei sensiblen Personen für kleinere operative Eingriffe doch ins Gewicht fällt nach Analogie des „le remède est pire que le mal". Es bleiben also noch genug Fälle, wo der Arzt, um „jucunde" handeln zu wollen, zu Chloroform oder Aether greifen muss, trotzdem der Eingriff ein geringer und der zu verursachende Schmerz in keinem Verhältniss steht zu der Unannehmlichkeit und der Gefahr des Chloroformirens. Nach den Berichten von Döderlein, Müller und Hillischer, sowie nach meinen eigenen Versuchen unterliegt es keinem Zweifel, dass es möglich ist, (kürzere) Narkosen mit Lachgassauerstoffmischung zu erzielen mit all' den Vortheilen, wie sie Schrauth (l. c., S. 19 und 20) für das reine Lachgas behauptet. Man muss nicht von der gemischten Narkose erwarten und verlangen, was sie nicht leisten kann: langdauernde, tiefe Narkosen, — andererseits aber auch ein so vorzügliches und ungefährliches Anästheticum nicht unbeachtet und unversucht lassen. Die Mühewaltung des Arztes bei der Bereitung und Mischung der Gase wird belohnt durch die Gewissheit, dass man seinen Patienten absolut nicht schaden kann, und durch die Freude in vielen Fällen, besonders für die Zwecke der Sprechstunde, eine sehr schöne, fast ideale, wenn auch nur kurze Narkose zu erzielen.

V. Drei seltenere Fälle von Tracheotomie.

Von

Dr. **F. Schrakamp,**

Assistent am Kinderhospital „Olgaheilanstalt" zu Stuttgart.

Unter den Operationen, welche am hiesigen Kinderhospital häufiger ausgeführt werden, nimmt numerisch nahezu den ersten Rang die Tracheotomie ein. In den Jahren 1885 und 1886 wurde dieselbe hier gegen 100 Mal ausgeführt. Die meisten Tracheotomien wurden gemacht wegen membranöser Stenose der Luftwege bei Croup und Diphtherie; viel weniger häufig bestand die Indication in einer anderen Ursache. Von Fällen letzterer Art mögen ihrer Seltenheit und ihres interessanten Verlaufes wegen drei Mittheilung finden.

Der erste betraf ein Kind mit chronischer Laryngitis.

Ernst B., 2 Jahre alt, wurde am 28. October in das Olgahospital aufgenommen. Patient ist ein kräftiges, wohlgenährtes Kind, von seinem Alter entsprechender körperlicher Entwickelung. — Nach Angabe der Mutter hat er vor einigen Monaten an einem starken Katarrh gelitten, und blieb seitdem seine Stimme heiser und klanglos. — Vor 4 Wochen begann er wieder zu husten, und nahm seine Heiserkeit stark zu. Die damalige Behandlung bestand in Priessnitz'schen Umschlägen und einem, nicht bekannten, inneren Medicament. Als in der letzten Woche Athembeschwerden auftraten, wurde ein grosses Senfpflaster auf die Kehlkopfgegend gelegt. — Alle Mittel waren jedoch erfolglos. Die Athembeschwerden steigerten sich derart, dass der Mutter von dem behandelnden Arzte, mit Rücksicht auf die eventuell nothwendig werdende Operation, gerathen wurde, das Kind in's Spital zu bringen. —

Bei seinem Eintritte zeigte es die Erscheinungen einer starken Dyspnoe. Die Respirationsmuskeln arbeiteten sehr mühsam. Die Inspiration war pfeifend, und zeigten sich starke Einziehungen in der Clavicular- und Herzgrube, sowie in der Gegend der falschen Rippen. Auf den Mandeln und im Pharynx tiefe Röthe, keine membranösen Auflagerungen; laryngoskopische Untersuchung unmöglich. Kleiner, frequenter Puls, hohes Fieber (39,2°), Bronchialkatarrh. Jede Erregung bewirkt Verstärkung der Dyspnoe.

Eine sichere Diagnose konnte beim Eintritt nicht gestellt werden. Dass es sich um eine chronische Laryngitis mit Hinzutritt eines acuten Nachschubes und dadurch hervorgebrachtes Glottisödem handelte, war mit Rücksicht auf die Anamnese und die Befunde sehr wahrscheinlich, jedoch nicht so sicher, als dass man einen Larynxcroup hätte ausschliessen können. Das Kind wurde demgemäss separirt und mit Ol. terebinth. innerlich und als Inhalation, sowie den Rauchfuss'schen heissen Verpackungen behandelt. Im Laufe der Nacht bedeutende Verschlimmerung der Erscheinungen. Mehrere Suffocationsanfälle: Brechmittel ohne dauernden Erfolg. Am anderen Morgen bestand ein solcher Grad von Dyspnoe, dass die Tracheotomie wegen drohender Asphyxie nothwendig war. Es wurde die Tracheotomie inferior in der hier üblichen, stumpf vorgehenden Weise (Näheres darüber findet sich in der Arbeit des Verf.: „Beiträge zur Indication, Methode und Nachbehandlung der Tracheotomie der Kinder," Jahrbuch für Kinderheilkunde, B. XVI, H. 3) ohne irgendwelche Zwischenfälle gemacht. Nach derselben trat eine ganz auffallende Besserung aller Erscheinungen ein. Die Morgens 8 Uhr 39,1° betragende Temperatur fiel bis Mittag auf 37,5°. Die Respiration war tief und ohne Hindernisse. Mehrere Stunden ruhiger Schlaf. — Nach der Operation Terpenthininhalation und feuchtwarme Wickelung. Während der folgenden Tage Expectoration von grossen Mengen eines dünnen Schleimes. Die Temperatur blieb andauernd niedrig. Am 7. Tage Wechsel der Canüle, am 9. Tage vollständige Entfernung derselben. Die Operationswunde zeigte anfangs geringe Neigung zum Heilen; durch Touchiren mit dem Argentumstift wurden jedoch bald gute Granulationen hervorgerufen. — Nach Entfernung der Canüle erschien der frühere rauhe Husten wieder, und zwar anfangs in wenig verminderter Intensität. Von verschluckten Flüssigkeiten wurde in den ersten Tagen nach derselben ein Theil wieder durch die Wundöffnung entleert. — Sämmtliche Erscheinungen besserten sich jedoch in der nächsten Zeit bedeutend, so dass am 13. November Patient (auf Wunsch der Mutter) mit ganz verheilter Operationswunde und unbehinderter Respiration entlassen werden konnte, obgleich die heisere Stimme und der Husten, wenn auch in geringerem Grade, noch fortbestanden.

Ob es sich in vorliegendem Falle um Croup oder Laryngitis chronica handelte, war anfänglich nicht zu entscheiden. Die Differentialdiagnose zwischen diesen beiden Affectionen bietet bei Kindern zuweilen erhebliche Schwierigkeiten und kann unter Umständen im Beginne eines Falles ganz unmöglich sein. Das symptomatisch entscheidende Aushusten von Membranfetzen fehlt bei kleineren Patienten sehr häufig, da diese das aus Larynx oder Trachea herausbeförderte Sputum meistens verschlucken. Der in der Kehlkopfgegend bei schwerer Laryngitis bestehende acute Schmerz kann bei ihnen ebenfalls als Symptom nicht verwerthet werden, weil die genaueren subjectiven Angaben fehlen. Ebenso wenig ist das hohe Fieber ein sicherer Anhaltspunkt für die Diagnose auf Laryngitis; denn es giebt auch Fälle von Croup, die mit hohem Fieber auftreten. Es bleibt also nur die Verschiedenheit des laryngoskopischen Befundes. So leicht nun eine dahin zielende Untersuchung beim Erwachsenen ist, so schwer ist sie meistens bei jüngeren Kindern. Das Sträuben derselben, die Kleinheit der anatomischen Verhältnisse, so wie der stets dem Spiegel massenhaft entgegengeworfene Schleim machen sie unter Umständen ganz unmöglich. Es ist übrigens auch für den Geübtesten keine Schande, in solchem Falle sein Unvermögen zu bekennen. Hat doch selbst Czermak, als er in London war, um dem dortigen ärztlichen Publicum sein Instrument und dessen Anwendung zu demonstriren, und man ihn bat, ein 2jähriges Kind in dem dortigen Sick-Children-Hospital auf Anwesenheit eines Larynxtumors zu untersuchen, nach vielen vergeblichen Versuchen eingestehen müssen, dass es ihm unmöglich sei, die betreffenden Partien zu sehen (Holmes: „Maladies chirurgicales des enfants." Aus dem Englischen ins Französische übersetzt von Larcher, Paris 1870, pag. 489).

Eher noch lässt sich zuweilen dadurch etwas erreichen, dass man mit dem Finger oder mit einem Spatel die Zungenwurzel sehr weit herunterdrückt. Bestehen im Larynx Membranen, so kann man unter Umständen an der so sichtbar werdenden Epi-



glottisspitze Fetzen derselben wahrnehmen. Allein das ist auch nur selten der Fall. In unserem Falle war es für die Indication der Tracheotomie im Uebrigen ja auch ganz gleichgültig, ob es sich um Croup, oder um Laryngitis chronica handelte. Die Operation war nur gegen das Symptom, die Dyspnoe und gegen die durch sie hervorgerufene Gefahr der Kohlensäureintoxication gerichtet. Für die Nachbehandlung wäre allerdings eine sichere Diagnose sehr wünschenswerth gewesen; denn, handelt es sich um eine, durch Glottisödem complicirte Laryngitis, so würde man in einem Spital nach der Tracheotomie ein solches Kind nicht zu anderen, wegen Croup oder Diphtherie Operirten legen dürfen. Im weiteren Verlaufe der Krankheit wurde bei unserem Patienten die Diagnose klarer. Der gänzliche Mangel an Membranen in dem nur aus dünnem Schleim bestehenden Auswurfe, der Fieberabfall und die sofortige dauernde Besserung aller Erscheinungen nach der Operation und endlich der Umstand, dass nach der Entfernung der Canüle die früheren Symptome des chronischen Katarrhs wieder erschienen, sprechen sehr für eine, durch einen acuten Nachschub complicirte Laryngitis chronica. Die Frage würde vollständig sicher entschieden worden sein durch die Section. Glücklicherweise für den Patienten ist es in unserem Falle nicht dazu gekommen. Allain-Dupré (Traveaux de la société méd. d'Indre et Loire) theilt einen ganz gleichen Fall mit, welcher jedoch letal verlief. Das von ihm hinzugefügte Sectionsergebniss war folgendes: „Die Lungen waren blass und blutleer. Die Bronchien strotzten von massenhaftem Schleim. Die Epiglottis erschien verhornt und hatte ihre Elasticität verloren. Sie bewirkte nur schwer den Larynxverschluss." (Das oben erwähnte Verschlucken in der ersten Zeit nach Entfernung der Canüle, welches in gleicher Weise in dem von Dupré veröffentlichten Falle stattfand, muss auch in dem Unserigen wohl auf dem, durch eine damals noch bestehende Deformität der Epiglottis nur unvollständig bewirkten Verschluss des Larynx zurückgeführt werden.) „Das Kehlkopfinnere zeigte überall tiefrothe Injection, jedoch von membranösen Auflagerungen keine Spur. Die oberen Stimmbänder, voluminöser als gewöhnlich, waren gerunzelt und schlaff. Ihre Auftreibung liess auf den Grad des vorher gegangenen Oedems schliessen. Es bestand weder eiterige Infiltration noch Ulceration."

Der zweite Fall betraf eine Tracheotomie wegen eines **Fremdkörpers.**

Rosine B., 9 Jahre alt, wurde am 9. October 1886 in die Olgaheilanstalt aufgenommen. Patientin hatte nach ihrer Angabe Streit mit einer Freundin wegen eines „Leckerbissens", bestehend in einem Kürbiskern. Sie wollte denselben nicht herausgeben, sondern steckte ihn hastig in den Mund, und gerieth ihr bei dieser Gelegenheit derselbe in die Trachea. Das Kind giebt an, 2 Tage lang nach der Aspiration des Kernes Athembeschwerden und von ihr local nicht genau bestimmbare Schmerzen in der Brust gehabt zu haben. Diese Schmerzen nahmen jedoch wieder ab, und folgten 6—8 Tage, an denen sie keine besonderen Belästigungen verspürte.

Am 3. October etwa begannen Dyspnoe und die, jetzt besser in der Brustbeingegend localisirten Schmerzen wieder einzutreten. Wegen der mehr und mehr zunehmenden Dyspnoe wurde Patientin von ihren Eltern am 9. in's Spital gebracht.

Sie ist ein sehr schlankes Kind von blasser Gesichtsfarbe. Die Athmung ist sehr mühsam, mit Inanspruchnahme aller respiratorischen Muskeln. Bei jeder Inspiration erscheinen supraclaviculare, epigastrische und substernale Einziehungen; starker Stridor; Exspirium freier: Lageveränderung auf die Athmung ohne besonderen Einfluss. Die Auscultation ergiebt über der ganzen Lunge, mit Ausnahme des rechten Oberlappens, verschärftes Inspirium und grossblasige Rasselgeräusche. Ueber dem rechten Oberlappen ist das Athmungsgeräusch vollständig aufgehoben, und findet sich dort eine entsprechende Dämpfung. Ein Geräusch, wie es etwa durch einen innerhalb der Luftwege hin und her flottirenden Fremdkörper hervorgebracht worden wäre, konnte nicht wahrgenommen werden. Die sehr blasse Gesichtsfarbe, so wie die cyanotischen Lippen liessen auf einen bereits ziemlich weit vorgeschrittenen Grad von CO_2-Intoxication schliessen. Mit Rücksicht auf die Anamnese wurde auf Grund dieser Befunde die Diagnose auf einen, innerhalb der Luftwege, wahrscheinlich am Eingange des Bronchus des rechten Oberlappens befindlichen Fremdkörper gestellt. In der Hoffnung diesen entfernen zu können, sowie wegen der drohenden Asphyxie wurde, da Erregung von Hustenstössen in verschiedener Lage erfolglos war, die Tracheotomie sofort ausgeführt und zwar die inferior.

Eine Blutung oder irgendwelche sonstigen Zwischenfälle fanden nicht statt. Nach der Eröffnung der Trachea wurde eine grosse Menge etwas übelriechenden Schleimes expectorirt, von einem Fremdkörper jedoch nichts wahrgenommen. Auch die Versuche, durch energische, vermittelst einer eingeführten Feder veranlasste Hustenstösse denselben eventuell heraus zu bringen, waren erfolglos. Ebenso wenig konnte durch Eingehen mit einer langen Sonde etwas Charakteristisches entdeckt werden. Es wurde also, um das schon ziemlich lange in der Narkose befindliche Kind einstweilen zur Ruhe kommen zu lassen, vorläufig eine grosse Canüle in die Trachea eingelegt. Unmittelbar nach der Operation war die Temperatur 38,9. Am Abend 40,0; 1,5 Antipyrin setzten sie auf 39,2 herab. Am folgenden Tage wurde nach vollständiger Narkose der Patientin die Canüle wieder entfernt. Nachdem nochmals die Trachea gut freigelegt war, wurde etwa 2 Mm. beiderseits vom Einschnitte derselben je ein starker Seidenfaden in der Richtung ihrer Längsaxe durch ihre vordere Wand durchgezogen. Die beiden Fäden wurden hinter dem Halse zusammen gebunden und so die Wundöffnung gut frei gehalten, um einem, eventuell durch Hustenstösse nach oben beförderten Fremdkörper den Ausweg möglichst offen zu lassen. Damit die ziemlich stark angezogenen Seidenfäden nicht an den Rändern der Operationswunde einschnitten, wurden zweckmässig geformte, dünne Bleiplättchen untergelegt. Zum Schutze gegen Staub u. s. w. wurde die Wundöffnung mit einem einfachen, oft erneuerten Gazeläppchen bedeckt. Am Abend nach der Operation, sowie an denen des 11. und 12. October war die Temperatur zwischen 39,8 und 40°. Sie ging auf Antipyrin nur um etwa 0,5 herunter. Die Morgentemperaturen dieser Tage bewegten sich zwischen 38,2 und 38,8. Durch die weit offen stehende Wundöffnung wurde ein jauchig stinkender missfarbiger Schleim in grossen Quantitäten expectorirt. Das Allgemeinbefinden der Patientin war ein sehr wenig zufriedenstellendes. Sie war sehr collabirt, nahm fast gar nichts zu sich und konnte nur durch Anwendung starker Excitantien einigermassen bei Kräften erhalten werden. Die Respiration dagegen war ziemlich frei. Die Behandlung während dieser Tage bestand, abgesehen von den Excitantien und Antipyrin, in continuirlicher Inhalation einer Emulsion von Ol. terebinth. in Wasser. Sie schien erfolgreich zu sein: denn am 13. October begann der Zustand sich etwas zu bessern. Der Auswurf war nicht mehr so übelriechend und mehr gelblich. Die Temperatur betrug Morgens 37,8 und Abends 38,0. Patientin zeigte mehr Appetit und war etwas munterer. Die Dämpfung über dem rechten Oberlappen hatte sich ziemlich aufgehellt, das Inspirium war sonorer, die Rasselgeräusche traten weniger hervor. Am 15. October riss die links von dem Trachealschnitte liegende Fadenschlinge aus. Es wurde dann auch die rechte entfernt und in die Trachea eine ziemlich weite Canüle eingelegt. Das Befinden der Patientin wurde in der nächsten Zeit zusehends besser. Sie expectorirte während einiger Tage noch eine nicht unbedeutende Menge gutartigen Schleimes, zeigte dagegen guten Appetit und frischeres Aussehen. Die Temperatur stieg nicht mehr über 38,0°. Am 20. October war die Schleimsecretion so gering, dass die Canüle entfernt werden konnte. Die Wundöffnung schloss sich in weniger als 12 Stunden. Am 25. October konnte Patientin aufstehen. Es bestanden keine Respirationbeschwerden mehr. Die physikalische Untersuchung des Thorax ergab nichts als einen leichten Bronchialkatarrh. Die Stimme war noch etwas belegt. Am 1. November wurde Patientin entlassen. Bei ihrem Austritte war sie vollständig wieder wohl und kräftig. Auch die Stimme war ganz klar, so dass sie laut sprechen und singen konnte.

Vorliegender Fall ist nicht ohne Interesse. Die Diagnose wurde, gestützt auf die Anamnese und den objectiven Befund, auf Anwesenheit eines Fremdkörpers in den Luftwegen gestellt. Das betreffende Corpus alienum (in diesem Falle also der Kürbiskern) wurde jedoch weder durch die Tracheotomie entfernt, noch konnte es in den, nach derselben expectorirten Massen nachgewiesen werden. Trotzdem trat völlige Genesung ein. Am besten lässt sich dieser Umstand so erklären, dass der, da er gegessen werden sollte, wohl schon enthülste Kern durch seinen langen Aufenthalt in der Trachea gequollen, macerirt und in kleinen Theilen mit dem Schleim expectorirt worden sei. Der Krankheitsverlauf unterstützt diese Annahme. Unmittelbar nach dem Verschlucken traten durch den Reiz des sich wahrscheinlich sehr bald in dem Bronchus des rechten Oberlappens festsetzenden Fremdkörpers Schmerzen ein. Athembeschwerden folgten ihnen bald nach, da durch den quellenden Kern der Bronchus versperrt und der Luftzutritt in den betreffenden Lungenlappen verhindert wurde, so dass eine Hepatisation desselben eintrat. Dann folgte eine relativ schmerzfreie Zeit von 6—8 Tagen, welche vielleicht ihre Erklärung darin finden möchte, dass der im gequollenen Zustande schleimig glatte Kern, nachdem die Hepatisation des rechten Oberlappens einmal vollzogen war, ruhig im Bronchus desselben steckend, wenig Reiz mehr bewirkte. Die Sachlage änderte sich erst, als durch weiter fortschreitende Maceration erweicht, der Fremdkörper durch Abstossen kleiner zersetzter Theile, von seiner



Oberfläche, welche in die anderen Lungenlappen geriethen, einen allgemeinen septischen Lungenkatarrh hervorrief. Schliesslich scheint der Kern sich ganz aufgelöst zu haben und in kleinen Theilchen mit dem Schleim durch die Operationswunde herausbefördert zu sein. Nachdem so die Ursache der Krankheit entfernt war, trat Besserung und allmälig Restitutio ad integrum ein. In dieser Weise wird wohl das sonst nicht ganz klare Krankheitsbild gedeutet werden müssen.

Der dritte Fall war eine Tracheotomie wegen Retropharyngealabscess.

Elise B. kam Ende Juli 1886 in die poliklinische Behandlung des Olgaspitals. Patientin ist ein blasses, wenig gesund aussehendes Kind und zeigt in ziemlich hohem Grade die Symptome der Rachitis. Vater seit Jahren kränkelnd, Mutter wegen zweimaligem Abortus luesverdächtig. Patientin war nach Angabe der Mutter seit 6 Monaten bereits mehrere Male wegen vergrösserten Mandeln in ärztlicher Behandlung. Zur Zeit kommt sie wegen eines allgemeinen Katarrhs. Es besteht Schnupfen, leichte Bronchitis, Laryngitis und neben ziemlich stark geschwollenen Mandeln ein heftiger Katarrh des ganzen Pharynx. Es wurden feuchtwarme Wickelungen verordnet. Als nach wenigen Tagen die Mutter das Kind wieder zeigte, waren die Erscheinungen des Katarrhs wesentlich geringer. — Am 1. October wurde Patientin wieder in die Poliklinik gebracht mit der Angabe, sie hätte Abends heftiges Fieber, klage über Halsschmerzen und athme seit einiger Zeit, besonders Nachts, auffallend schwer. Bei der Vorstellung zeigte Patientin auch in der That einen nicht unbedeutenden Grad von Dyspnoe. Das typische, schnarrende Athemgeräusch liess als Grund derselben einen Retropharyngealabscess vermuthen. Die Untersuchung bestätigte diese Annahme. Es fand sich, neben starker Mandelschwellung und Infiltration des ganzen Pharynxgebietes, ein nicht sehr stark vorgewölbter, prall fluctuirender, an der rechten Seite der Wirbelsäule ungefähr in der Höhe des dritten Wirbels liegender Retropharyngealabscess. Derselbe wurde sofort incidirt, worauf sich eine geringe Menge eines dicken, graugelben Eiters entleerte. Als Nachbehandlung Priessnitz'sche Umschläge. Dieselben hatten den gewünschten Erfolg; denn nach 3 Tagen waren die vorhergegangenen Symptome bis auf eine, allerdings noch ziemlich tiefe Röthung der hinteren Rachenwand verschwunden. — 10 Tage später wurde das Kind zum dritten Male gebracht. Es bestand wiederum starke Dyspnoe und schnarrendes Athemgeräusch. Die Untersuchung ergab eine neue Vorwölbung unterhalb der früheren, welche kaum noch mit dem Messer zu erreichen war. Durch die Incision wurde sehr wenig klumpiger Eiter entleert. Nachbehandlung wie früher. Die Dyspnoe wurde dieses Mal jedoch nicht gehoben, sondern stieg. Am folgenden Tage nochmalige Incision, welche etwas Eiter entleerte. Am Abend brachte die Mutter das bereits sehr geschwächte Kind wegen der sehr heftigen Athembeschwerden in's Spital. Bei der Aufnahme war das Aussehen desselben sehr blass, die Schleimhäute waren cyanotisch. Es bestand continuirliche Dyspnoe, diffuser Bronchialkatarrh und grosse Schwäche. Der Pharynx war tiefroth, seine Schleimhaut stark ödematös aufgetrieben; laryngeale Untersuchung resultatlos. Rechts von der Wirbelsäule fühlte man, dem Einschnitte des zweiten Abscesses entsprechend, eine harte Schwellung, der auf der linken Seite derselben eine ebensolche entsprach. Temperatur 39,0. Am 18. Oct. erreichte trotz aller angewendeten Mittel die Dyspnoe einen solchen Grad, dass die Tracheotomie nothwendig erschien. Es wurde die Tracheotomia inferior ohne Zwischenfälle ausgeführt. Nach derselben besserte sich die Athmung des Kindes wesentlich; das vorher schon schlechte Allgemeinbefinden wurde dagegen eher schlechter, als besser. Die Schwäche nahm trotz aller Excitantien stündlich zu. Temperatur Morgens 39,8, Mittags 40,6, Abends 38,0. Am 20. October trat um 8 Uhr Morgens der Tod ein.

Die Section ergab rechts von der Wirbelsäule, in der Höhe des 3. und 5. Halswirbels, zwei, den Incisionen entsprechende, mit tuberculösen Membranen ausgekleidete, noch Reste des vorherigen, käsigen Inhaltes führende Abscesshöhlen. Der unteren entsprach, links von der Wirbelsäule, in gleicher Höhe liegend, eine etwas mehr als mandelgrosse markig infiltrirte Lymphdrüse. Auch die mehr unterhalb liegenden prävertebralen Drüsen waren stark infiltrirt und geröthet. Die gerunzelte, schlaffe Schleimhaut der Epiglottis, sowie der oberen Stimmbänder und die Injection der übrigen Kehlkopfschleimhaut liessen auf den Grad des vorhergegangenen Oedems schliessen. Die Lunge war blass und blutleer. In den Bronchien fand sich viel Schleim.

Vorstehender Fall bedarf keiner weiteren Besprechung. Die Befunde intra vitam und das Sectionsergebniss erklären ihn zur Genüge. Er wurde mitgetheilt, weil einerseits nur sehr selten bei Retropharyngealabscess die Tracheotomie ausgeführt werden muss, und andererseits sein Verlauf ein nicht uninteressanter war.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, den Herren Chefärzten des Olgahospitals für die gütige Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

VI. Blennorrhoea nasi.

Von

Dr. med. **G. Firwe,** Stabsarzt in Christiania.

Die Schleimhauterkrankungen der Nase sind gewöhnlich als acute Rhinitis, chronische Rhinitis (Stockschnupfen) und chronisch trockener oder atrophirender Katarrh (Ozeana) beschrieben. Dem purulenten Katarrh wird schwierig Platz eingeräumt. Es ist schon manchmal der Fall, dass der acute Schnupfen mit Secretion von purulenter Materie verbunden ist, aber dies ist nichts anderes, als was bei jedem Katarrh öfters vorkommt. Dass Vulnerationen und Fremdkörper in der Nase mit Pussecretion einhergehen können, — und als Fremdkörper sind auch zu rechnen Knochenaffectionen, Schleimpolypen und andere Neubildungen — ist selbstverständlich, aber dieses ist doch keine Blennorrhoea. Stoerck hat eine chronische Blennorhoe in Nase, Rachen und Kehlkopf, eine Krankheit, die beinahe endemisch bei den galizischen Juden vorkommt, beschrieben, aber die Krankheit ist sonst nirgends erwähnt. Die Lehrbücher widmen natürlich pflichtmässig der acuten, purulenten Rhinitis die schuldigen Seiten, und mehrere „schulgerechte" Symptome werden angeführt, aber die ganze Krankheitsbeschreibung erhält ein etwas dubiöses Aussehen, weil die acuten und chronischen exanthematischen Krankheiten in ätiologischer Beziehung eine Hauptrolle spielen, während es klar sein muss, dass man von keiner Blennorrhoea sprechen kann, wenn die purulente Absonderung die Folge von Pockenpartikeln, diphtheritischen Exsudaten oder syphilitischen Papeln ist.

Dennoch existirt eine wahre Blennorrhoea nasi, vermittelt durch gonorrhoische Infection, aber diese Krankheit ist nach den einstimmigen Aussagen der Verfasser eminent selten. So giebt z. B. Zeissl in seinem Lehrbuch der Syphilis an, dass er sie bei Erwachsenen niemals gesehen habe; Moldenhauer, der mehrere Jahre Assistent an der Geburtsklinik in Leipzig war, sah niemals eine acute, infectiöse Rhinitis bei Neugeborenen, während zahlreiche Fälle von Ophthalmoblennorrhoe vorkamen; auch Credé[1]) erinnert sich nicht, jemals eine infectiöse purulente Rhinitis bei Neugeborenen gesehen zu haben. B. Fränkel giebt es als ein Factum an, dass die Nasenschleimhaut der Kinder während der Geburt vom Fluor albus der Mutter angesteckt werden kann; er erwähnt auch nur eines wohl constatirten Falles aus dem deutschen Hospital in London, referirt von Herrn Weber. Er sagt, dass diese Uebertragung nur äusserst selten vorkommt, und nimmt es daher als wahrscheinlich an, dass die Schneider'sche Membran physiologische Vorrichtungen hat (vielleicht das Flimmerepithel) welche dieselbe gegen Contagien dieser Art schützen.

Dagegen erzählt Boerhaave[2]), dass ein Patient, der gonorrhoische Materie von der Urethra behufs Constatirung derselben hervordrückte, gleich darnach seinen Finger in die Nase führte, und die Folge davon war eine heftige Rhinitis mit ausgebreiteter Ulceration. Edwards referirt einen Fall, in welchen eine Frau ihn wegen Entzündung der Nase mit purulentem Ausfluss consultirte, wo sich als Ursache der Krankheit ergab, dass sie sich mit einem Taschentuch die Nase putzte, welches ihr Sohn, der an Gonorrhoe litt, als Suspensorium benutzt hatte; fünf Tage später fing die Krankheit an.

Sigmund[2]) referirt einen Fall directer Infection der Nasenschleimhaut: ein alter Wüstling wurde angesteckt dadurch, dass er die Nase in die urethritische Vulva eines öffentlichen Frauenzimmers hineinsteckte.

Weil die Krankheit eine so grosse Seltenheit, ist es daher in der tagtäglichen Praxis nicht erlaubt, sich bei der Nasenblennorrhoe als Krankheitsbegriff zu fixiren, wenn sich ein Patient

1) Cit. nach Moldenhauer.

2) Cit. nach Morell Mackenzie.



mit Klagen über purulenten Nasenausfluss präsentirt, selbst wenn die Aussagen des Kranken correct sind. Wahrscheinlich wird man unter solchen Umständen die Nasenschleimhaut entweder in toto oder stellenweise mit dem purulenten Secret bedeckt sehen; trocknet man ab, wird es sich vorzugsweise an einer bestimmten Stelle wieder ansammeln. Ich glaube, wenn Vulnerationen und die exanthematischen Krankheiten eliminirt werden, dass man in diesem Falle drei Möglichkeiten hat: 1. Fremdkörper, respective Schleimpolypen und Knochenleiden; 2. Eitersecretion vom Antrum Highmori, oder 3. von Sinus frontalis. Sinus sphenoidalis und die Hauptmasse der Cellulae ethmoideae öffnen sich, wie bekannt, in den Recessus spheno-ethmoidalis, und der Eiter hat hier den nächsten Weg zum Nasenrachenraume.

Sind nun keine Schleimpolypen oder Fremdkörper trotz vielen und genauen Untersuchungen zu finden, oder dauert die Schleimsecretion fort nach der Entfernung von etwa existirenden solchen, dann bestehen nur die zwei letzten Möglichkeiten. In beiden Fällen sammelt sich der Eiter im Hiatus seminularis; hier öffnet sich nämlich Sinus frontalis nach vorn und Antrum Highmori ungefähr an der tiefsten Stelle; aber der Eiter wird gewöhnlich nicht hier zu sehen sein, denn an dieser Stelle ist der mittlere Nasengang von der Concha media bedeckt, und erst wenn dieser voll ist, wird man sehen können, wie der Eiter über die Concha media herunterfliesst, doch die Zelle selbst sieht man nicht; möglicherweise kann es gelingen, durch Cocain die Concha media so weit zur Detumescenz zu bringen, dass man die Schleimhaut über dem Hiatus semilunaris sehen kann; gelingt dies nicht, kann man dadurch sein Ziel erreichen, dass man den Knorpel entweder mit Thermokauter oder mit Chromsäure destruirt. In beiden Fällen ist der Hiatus semilunaris mit Eiter bedeckt, aber es lässt sich nicht wohl constatiren, ob dieser vom Antrum Highmori oder vom Sinus frontalis stammt, selbst wenn man das Secret völlig abtrocknet und nach Hartmann's Methode durch „Politzer" Luft in die Nase einspritzt, wodurch das Secret von den respectiven Höhlen herausgeschleudert wird. Das einzige diagnostische Hülfsmittel ist daher darin zu suchen, dass das Empyem im Sinus frontalis eine relativ seltene Krankheit ist, die, wie es scheint, immer — wenigstens momentweise — mit in der Höhle selbst localisirten Symptomen verbunden ist[1]); wäre dies ausnahmsweise der Fall, hat man keinen anderen Ausweg, als die Punktion derjenigen Höhle, wo das Empyem die überwiegend häufigere Krankheit ist — des Antrum Highmori — vorzunehmen, um sich positive oder negative Sicherheit zu verschaffen. Es ist nämlich eine Thatsache, dass das Empyem des Antrum Highmori eine purulente Secretion von der Nase als einziges Symptom darbieten kann; es kann bestehen ohne Schmerz, ohne Oedem, ohne Hervortreibung. Ziem hat in Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1886 einige und zwanzig Fälle publicirt, wo diese „Schulsymptome" meistens fehlten, und das einzige Symptom eben die Pussecretion von der Nase war; er giebt daher auch die Anweisung, ohne näheres anzugeben, wie man zu einer exacten Diagnose kommen kann, dass man, ohne weiteres das Antrum Highmori zu perforiren hat 1) wenn eine Blenorrhoe längere Zeit ohne Resultat behandelt ist und 2) wenn die Nasenschleimhaut keine Abnormitäten zeigt, während eine periodische oder durch Lufteintreibung hervorgerufene Pussecretion besteht.

Die Behandlung des Empyems des Antrum Highmori besteht ja in der Eröffnung der Höhle und localen Behandlung der Schleimhaut. Diese Eröffnung hat man bis zur letzten Zeit entweder von der Fossa canina oder von einem Molarzahnalveolus aus vorgenommen. Ziem empfiehlt unbedingt die letztere Methode, weil die Oeffnung im Oberkiefer in der Fossa canina eine grosse Neigung hat sich zu schliessen, und weil es mit grossen Unannehmlichkeiten für den Patienten verbunden ist, sie permanent offen zu halten. Im Archiv für klinische Chirurgie, 3. Heft, 1887 empfiehlt Mikulicz eine Methode, ursprünglich von Hunter und Hyrtl, später von Zuckerkandl vorgeschlagen, nämlich von der Nase aus die Höhle zu eröffnen; man verhindert dadurch, dass Speisereste und die zahlreichen Bakterien der Mundhöhle hinein können; es ist wohl auch nicht ohne Belang, dass das Antrum Highmori eigentlich der Nase gehört.

Ich wurde auf diese Arbeit dadurch hingeleitet, dass ich vor einiger Zeit Mikulicz's Operation an einem Patienten ausgeführt habe, der als einziges Symptom in 16 Jahren an purulentem Ausfluss an der Nase gelitten hatte; als Ursache giebt er bestimmt an eine Erkältung mit darauf folgendem starken Schnupfen; er ist durch seine Krankheit sehr gequält gewesen und hat im Laufe der Zeit eine Unmenge von Aerzten consultirt, die ihm die verschiedensten Einspritzungen angerathen haben; auch bei mir war er sehr lange in Behandlung (circa 1½ Jahr), bis ich bei Ueberlegung und Studium fand, dass ich zunächst die Concha media zerstören musste und in der That konnte ich dann sehen, wie die Eitersecretion immer im Hiatus semilunaris anfing. Es war mir alsdann sehr willkommen, mit Mikulicz's Operation bekannt zu werden, denn mein Patient hatte schon vor mehreren Jahren alle seine Molarzähne im Oberkiefer verloren, und der Processus alveolaris war atrophisch und endete nach unten mit einem ganz schmalen und für Instrumente nicht zugänglichen Rande. Durch die Operation wurde Pus bonum et laudabile in reichlicher Menge entleert, nachher Ausspülung mit Salzwasser. --

Nachdem diese Arbeit schon fertig war, kam mir zu Gesicht der hochinteressante und lehrreiche Vortrag von B. Fränkel in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 2. März d. J. „über das Empyem der Oberkieferhöhle" und die nicht weniger interessante und lehrreiche Discussion über den Vortrag in der Sitzung am 9. März.

1) Vergl. Joh. Hjort: Empyem. Klinisk Aarbog 1886. L. Bortheu: Empyema sinus frontalis. Medicinsk Revue, März 1886. Juresy: Ueber die Sondirung der Steinbeinhöhle, Berl. kl. Wochenschrift, No. 8, 1887, und die von diesen Herren citirten Verfasser.

VII. Referate.

Physiologie.

H. von Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik. Zweite umgearbeitete Auflage. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1886.

Selten ist wohl eine zweite Auflage in gleichem Masse wie die vorliegende von der wissenschaftlichen Welt erwartet worden. Schon seit einer Reihe von Jahren war dies unersetzbare Buch nur noch antiquarisch zu haben und vielfach hörte man die Befürchtung aussprechen, eine neue Auflage, die das inzwischen aufgespeicherte neue Material mit umfasse, werde niemals erscheinen. Man konnte sich in der That fragen, ob es für einen Einzelnen überhaupt noch möglich sei, das ganze inzwischen in unübersehbare Breite ausgewachsene Gebiet der physiologischen Optik derartig erschöpfend darzustellen, wie es durchgehend in der ersten Auflage geschehen ist. Glücklicherweise sind diese Befürchtungen widerlegt worden. Die zweite Auflage ist bereits bis zur 4. Lieferung in unseren Händen. Wir finden in ihr überall die wichtigeren neuen Arbeiten berücksichtigt und häufig vollständige Umarbeitungen der früheren Darstellung. Ein vollzähliges Literaturverzeichniss, welches Arthur Koenig zusammenstellt, wird am Schluss des Werkes erscheinen.

A. Grünhagen, Lehrbuch der Physiologie, für akademische Vorlesungen und zum Selbststudium. Siebente neu bearbeitete Auflage. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1886.

Das vorliegende Lehrbuch ist bekanntlich eine Bearbeitung und Vervollständigung des berühmten Funke'schen Lehrbuchs, welches seinerseits aus dem von R. Wagner hervorgegangen war. Dass eine siebente Auflage nöthig geworden ist, spricht in beredten Worten für die Trefflichkeit des Buches. Es will uns scheinen, als ob es besonders für den älteren Student und den praktischen Arzt empfehlenswerth wäre. Ein breiteres Eingehen auf die besonders practisch wichtigen Abschnitte der Physiologie, ein häufiges Heranziehen klinischer und pathologischer Erfahrungen zeichnen dies Lehrbuch vor anderen aus. Auch die zahlreichen Literaturangaben



machen es für das Selbststudium sehr geeignet. Der Verf. hat in dieser neuesten Auflage einzelne Abschnitte neu bearbeitet und überall das Neuhinzugekommene nachgetragen. So wird auch sie fleissig gekauft und studirt werden.

Stein, Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung. Handbuch der Anwendung des Lichtes, der Photographie und der optischen Projectionskunst in der Natur- und Heilkunde etc. Zweite gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit über 800 Textabbildungen und 12 Tafeln. Verlag von W. Knapp. Halle 1887.

Je mehr sich die Naturwissenschaften in einzelne Specialfächer auflösen und je mehr die letzteren wieder an Umfang gewinnen und zu selbstständigen Wissenschaften ausgebildet werden, um so schwieriger wird es, aus irgend einer dieser Disciplinen, der man nicht gerade als Fachmann angehört, deren Erfahrungen man aber doch kennen lernen und deren Fortschritte man verfolgen möchte, sich die nöthigen Kenntnisse zu verschaffen. In solchen Fällen die Originalabhandlungen zu lesen, ist schon wegen des Zeitaufwandes ganz unmöglich und mehr und mehr entsteht das Bedürfniss nach zusammenfassenden, von einem gewissen Standpunkte aus das Material sichtenden, allgemeinverständlichen aber doch zugleich streng wissenschaftlichen Büchern. Das vorliegende, mit wahrem Ameisenfleiss gesammelte Werk löst seine Aufgabe in ausgezeichneter Weise. Das Buch ist anregend und leicht verständlich geschrieben, ohne die Schwierigkeiten, die der Stoff darbietet, zu umgehen; die Summe des Dargebotenen ist eine ungeheure und obgleich wir durch die verschiedensten Gebiete der Wissenschaften, der Künste und der Technik geführt werden, finden wir doch überall dieselbe klare mit fachmännischer Uebersicht und Einsicht gegebene Darstellung. Seit dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Buches sind 10 Jahre verflossen. Aber mit derselben Schnelligkeit, mit der sich die einzelnen Zweige der hier in Betracht kommenden Disciplinen entwickelt haben, ist ihnen der rastlose Verf. gefolgt und wir begegnen in dieser neuen „gänzlich umgearbeiteten und vermehrten“ Auflage auf jeder Seite neu eingetragenen Erfindungen und Verbesserungen.

Ganz besondere Sorgfalt ist auf alle Abschnitte verwandt, die speciell den Arzt interessiren, und der Verf. hat hier durch seinen Beruf die meisten Anknüpfungspunkte und die beste Kenntniss des für den Leser Nothwendigen und Wünschenswerthen gehabt. Hier sind zunächst die Kapitel beachtenswerth, denen der Arzt durch die physiologische Optik nahe tritt. Es sind dies die Abschnitte über das Wesen des Lichts, über die verschiedenen Lichtquellen, über die Wirkung des Lichts auf das Auge, über die Linsen und über das Prisma. Es schliessen sich daran die Besprechungen des Mikroskops, Stenoskops, des Sehpurpurs, der Optogramme u. s. w. Dann aber werden den Arzt besonders die neuen photographischen Methoden interessiren, die uns die Bilder des Augen-, Ohren- und Nasenspiegels liefern, ebenso wie die des Endoskops. Es ist erstaunlich, wie sehr gerade die Photographie in letzter Zeit dem Arzt zu Hülfe gekommen ist. An die Photographien des Pulses, des Herzstosses und der Athmung haben sich die der menschlichen Temperatur, des Blutdrucks und die Momentaufnahmen der Kranken angereiht. So finden wir überall Neues und Interessantes und es ist schon allein ein recht lehrreiches Vergnügen, die 845 vorzüglichen Abbildungen zu betrachten.

Schliesslich wollen wir darauf aufmerksam machen, dass ein besonders wichtiger Abschnitt des vorliegenden Werkes „die optische Projectionskunst im Dienste der exacten Wissenschaften“ als gesondertes Buch von 150 Seiten mit 183 Textabbildungen in demselben Verlage erschienen ist.

H. J. Hamburger, Ueber die durch Salz- und Rohrzuckerlösungen bewirkten Veränderungen der Blutkörperchen. Archiv für Anatomie und Physiologie (physiologische Abtheilung), 1887, S. 31.

H. de Vries hat die Concentration der verschiedenen Salzlösungen bestimmt, bei der sich das Protoplasma der Pflanzenzelle von der Zellmembran zu trennen anfängt, was man als Plasmolyse bezeichnet. Hamburger wies dann nach (im obigem Archiv, 1886, S. 476), dass dieselbe Concentration, welche genügt um Plasmolyse zu erzeugen, auch hinreicht um Hämoglobin aus den Blutkörperchen treten zu lassen. An diese Erfahrung schliesst der Verf. die vorliegenden Untersuchungen an, die zu folgenden Resultaten geführt haben. Man muss bei den Blutkörperchen zwischen Austritt von Hämoglobin und einer Formveränderung, die an Plasmolyse erinnert, unterscheiden. Die letztere tritt beim Blut des Frosches, Hühnchens und der Schleihe, aber nicht bei dem des Rindes, ein, auch unter Anwendung von Lösungen, die noch keinen Austritt von Hämoglobin bewirken. Es giebt aber eine Concentration, bei der alle Blutkörperchen unverändert bleiben und diese ist für Kochsalz, Rohrzucker und Kalisalpeter genau der plasmolytischen entsprechend.

Langendorff, Der Curarediabetes. Archiv für Anatomie und Physiologie (physiologische Abtheilung), 1887, S. 138.

Der Curarediabetes tritt bei Fröschen auch ein, nachdem man ihnen die Leber aus dem Körper entfernt hat. Für den Strychnindiabetes (Langendorff) und den Piqurediabetes (Schiff) gilt das Gegentheil, nur der Phloridzindiabetes (v. Mering) kommt auch ohne Leber zu Stande.

O. Langendorff, Ueber einseitigen und doppelseitigen Lidschluss. Archiv für Anatomie und Physiologie (physiologische Abtheilung), 1887, S. 141.

Filehne (referirt in dieser Wochenschrift, 1886) schildert unter anderem einen Reflex, der durch Streicheln der Wange beim Kaninchen ausgelöst wird: der Ohrlöffel der gereizten Seite erhebt sich und dreht sich nach aussen. Nur bei Verstärkung des Reizes betheiligt sich auch das andere Ohr.

L. zeigt nun in vorliegender Arbeit, dass auch der Lidreflex beim Kaninchen streng einseitig ist, und ebenso verhält sich der Reflex auch beim Meerschweinchen, bei den Vögeln und den Fröschen. Beim Menschen ist aber bekanntlich der reflectorische Lidschluss immer doppelseitig.

Eine Erklärung für dies Verhalten glaubt L. darin zu finden, dass beim Menschen beide Augen gemeinschaftliche Gesichtsfelder und daher auch gemeinsame Gefahrfelder haben. Schädlichkeiten, die das eine Auge bedrohen, bringen zugleich auch das andere in Gefahr. Beim Kaninchen hat aber jedes Auge ein besonderes Gefahrfeld und „es lag darum keine Nöthigung vor, den Doppelreflex einzuüben, die Intercentralbahn einzuschleifen.“

Bei der Reizung der Gehirnrinde zeigte sich, dass selbst bei grossen Stromstärken nur das gekreuzte Augenlid zuckte, und erst bei „bedenklicher“ Stromverstärkung trat doppelseitige Schliessung ein.

W. Krause, Ueber die Folgen der Resection der elektrischen Nerven des Zitterrochen. Archiv für Anatomie und Physiologie (physiologische Abtheilung), 1887, S. 148.

Auf der Flächenansicht der elektrischen Platte kann man punktförmige Gebilde erkennen, die als cylindrische Stäbchen oder Umschlagsfalten erscheinen. Ranvier nannte sie cils électriques und verglich sie mit einer elektrischen Bürste. Boll bezeichnete die Erscheinung als elektrische Punktirung und konnte sie auch in den motorischen Endplatten der Eidechsenmuskeln nachweisen. Es lag daher nahe, an eine besondere Art von Nervenendigung zu denken, und K. hat sich die Aufgabe gestellt, diese wichtige Frage zu entscheiden.

K. benutzte Torpedo marmorata oder ocellata und resecirte einen zum elektrischen Organ gehenden Nerven, wozu sich wegen der bequemen Lage der sogenannte R. electr. nervi trigemini empfahl. Dieser Nerv ist aber, wie Verf. schon früher behauptet hat, ein Ast des Facialis. Nach der Resection wurden die Thiere noch 16—35 Tage am Leben erhalten und dann getödtet. Es zeigte sich keine Veränderung der elektrischen Punktirung und kann man sie daher nicht länger für eine Nervenendigung halten.

Diese Ansicht steht in Einklang mit der von E. du Bois-Reymond, der glaubt, dass dies Structurverhältniss „dem Stäbchensaum des Darmepithels vergleichbar, nur den Sinn habe, den Stoffwechsel der elektrischen Platte zu erleichtern, indem dadurch Herrn Brücke's unächten Lösungen, Graham's colloiden Stoffen, welche wegen der Grösse ihrer Molekeln structurlose Membranen schwer durchdringen, schnell der Durchgang verstattet werde.“

W. Sindtinin, Die punktförmig begrenzte Reizbarkeit des Froschrückenmarkes. Archiv für Anatomie und Physiologie. (physiologische Abtheilung), 1887, S. 154.

Die Untersuchungen sind mit einem Apparat ausgeführt, den C. Ludwig construirt hat. Eine sehr feine und äusserst sorgfältig lancettförmig geschliffene Stahlnadel wird in das Rückenmark behufs der Reizung eingestossen. Der Apparat dient dazu, der Nadel eine ganz bestimmte Stellung dem Rückenmark gegenüber zu geben und sie mit der nöthigen Genauigkeit zu führen, so dass man sowohl jeden beliebigen Punkt des Rückenmarks erreichen kann, als auch gradlienig mit den Stichen fortzuschreiten im Stande ist. Auch die Tiefe, bis zu der die Stiche eindringen, kann genau regulirt werden. Die Nadel ist dabei so fein, dass bequem 10 Stiche nebeneinander in eine Rückenmarkshälfte gemacht werden können.

Natürlich muss der Frosch vollständig bewegungslos fixirt sein, was durch besondere Klemmen erreicht wird. Zwei dieser letzteren umfassen die Querfortsätze der Wirbel, stellen aber die Wirbelsäule fest, haben aber auch zugleich die Aufgabe, die Freilegung des Rückmarks zu erleichtern und die sonst dabei leicht eingehende grosse Blutung zu verhindern, indem bei ihrer Anwendung die Präparation ohne Druck auf den Bauch ausgeführt werden kann.

Der Erfolg der Reizung wurde an 3 Muskeln, dem Ileopsoas, dem Semitendinosus und dem Gastrocnemius studirt, welche alle 3 ihre Bewegungen graphisch registrirten.

Die Beobachtungen bewiesen die bisher unbeachtete Eigenthümlichkeit des Rückenmarks, dass dasselbe in seinen verschiedenen Längsabschnitten verschiedene Functionen besitzt. Die Verschiedenheit der Functionen zeigte sich in der wechselnden Anspruchsfähigkeit der betreffenden 3 Muskeln, in dem verschiedenen Umfang der Zusammenziehung und in der Länge der Latenzdauer. Der Ileopsoas ist in der Höhe des 4. Wirbels am leichtesten zu erregen, von hier nach oben nimmt die Erregbarkeit nur sehr wenig ab, bedeutend aber nach unten. Beim Semitendinosus nimmt dagegen die Erregbarkeit nach unten hin beständig zu, erst langsamer, dann schneller. Auch beim Gastrocnemius nimmt die Erregbarkeit nach unten zu, aber in einer anderen Weise wie beim Semitendinosus. Der Umfang der Verkürzung verändert sich in derselben Weise wie die Erregbarkeit, so dass von den Rückenmarksstellen aus, die die grösste Erregbarkeit des Muskels zeigen, auch die grössten Verkürzungen ausgelöst werden. Ihrer Lage im Rückenmarke nach folgen sich von oben nach unten hin die wirkungsvollsten Stellen ähnlich wie die Muskeln, der zu den Muskeln gehörigen Nerven. Je näher nach dem Stirnende



hin die Nervenwurzeln eines Muskels entspringen, um so höher liegt auch im Marke der Bezirk, von welchem aus der Muskel am sichersten und stärksten erregt werden kann.

Was die Latenzdauer betrifft, so kann man zwischem dem 5. und 6. Wirbel und innerhalb des 6. keinen Unterschied zwischen den 3 Muskeln in der überwiegenden Mehrzahl der Beobachtungen wahrnehmen. Vom 5. Wirbel an aufwärts treten dagegen nur ausnahmsweise die 3 Muskeln gleichzeitig in die Verkürzung und es kommt in Bezug auf die Zeitfolge zu den mannigfachsten Variationen.

E. Asch und A. Neisser, Untersuchungen über die elektrische Erregbarkeit der verschiedenen Schichten der Grosshirnrinde. Pflüger's Archiv, Bd. 40, S. 191.

Die Verff. suchten in der motorischen Zone das Rindenfeld einer bestimmten Muskelgruppe auf und studirten nun die Veränderung der Erregbarkeit dieser Muskelgruppe, wenn das Gehirn an der Stelle des Rindenfeldes schichtenweis abgetragen wurde. Sie fanden eine Schicht an der Grenze der grauen und weissen Substanz, von der aus stärkere Zuckungen bei denselben Reizen ausgelöst wurden, als von irgend einer anderen höheren oder tieferen Stelle aus. Die Versuche wurden in mehrfacher Weise variirt und controlirt.

Sigm. Exner und Josef Paneth, Ueber Sehstörungen im Bereich des Vorderhirns. Pflüger's Archiv, Bd. 40, S. 62.

Die Verff. exstirpirten den Gyrus sigmoideus ganz oder theilweise und beobachteten danach die bekannten von Loeb am genauesten untersuchten Sehstörungen. Die Intensität derselben war zuweilen so gross, dass überhaupt nicht zu entscheiden war, ob das Thier auf dem gekreuzten Auge irgend etwas sieht. „Wir müssen uns demnach" — schreiben die Verff. — „der Ansicht derjenigen Forscher anschliessen, welche nicht ausschliesslich die hinteren Partien der Convexität der Hemisphären in Beziehung zur Sehfunction bringen. Es ist dies die Mehrzahl der Beobachter, unter ihnen Goltz, Hitzig, Luciani und Seppilli, Loeb u. A." J. R. Ewald-Strassburg.

Vorlesungen über die geschichtliche Entwickelung der Lehre von den Bakterien von Dr. Friedrich Löffler, Stabsarzt und Privatdocent für Hygiene an der Universität Berlin. Erster Theil: Bis zum Jahre 1878. Mit 37 Abbildungen und 3 Tafeln. Leipzig. Vogel. 252 Seiten.

Die Zahl grösserer, zusammenfassender Werke bakteriologischen Inhalts ist im Laufe des vergangenen Jahres in erheblichem Masse angewachsen, dass es fast als eine Unmöglichkeit erscheinen könnte, auf diesem Gebiete zunächst noch ein mehreres und neues zu bringen. Und doch ist dies Löffler in der vollkommensten Weise gelungen, indem er sich die geschichtliche Entwickelung der Lehre von den Bakterien zum Gegenstande nahm und den vielleicht für manchen überraschenden Beweis antrat, dass die gewöhnlich als ein Kind unserer Zeit und als die jüngste der medicinischen Wissenschaften bezeichnete in der That schon auf eine ansehnliche Vergangenheit zurückblicken darf, deren Einzelheiten des aufmerksamsten Interesses werth sind.

Die Anfänge unserer Kenntniss von den Mikroorganismen reichen bis in die Mitte des 17. Jahrhundert, d. h. bis in jene Periode zurück, wo man überhaupt begann, sich der kurz zuvor erfundenen geschliffenen Vergrösserungsgläser in der Naturforschung zu bedienen. Athanasius Kirchems, der gelehrte Jesuit, dann und vor allen aber Antony van Lieuwenhock in Delft, waren es, welche zuerst mit sicherem Scharfblick und einer erstaunlichen Beobachtungsgabe in die Welt des unendlich Kleinen vordrangen und dieselbe der weiteren Forschung zu erschliessen suchten. Bald schon knüpfte sich dann an diese neuen Entdeckungen der erbitterste Kampf um die Lehre vom Contagium animatum, von der belebten Natur der Krankheitsursachen, um fast bis in unsere Tage hinein die wissenschaftlichen Geister in Erregung zu halten. Und noch eine andere Frage von nicht geringerer Wichtigkeit verband sich frühzeitig mit dem Studium der niedersten Organismen und verlieh denselben besondere Bedeutung: die Frage von der Urzeugung, von der generatio aequivoca. Die wechselvollen Wendungen, welche auch dieser, mit ebensoviel Scharfsinn wie zäher Ausdauer von beiden Seiten geführte Streit erfuhr, ehe er schliesslich zum entscheidenden Austrage kam, sind überreich an bemerkenswerthen Einzelheiten, die doch vielfach schon fast in Vergessenheit gerathen sind.

Aber auch die „Neuzeit" in der Geschichte der Bakteriologie, selbst die Periode der gewaltigen Fortschritte unseres Wissens und Könnens, welche der jüngsten Vergangenheit angehören und auf das Engste verbunden sind mit den grossen Namen Pasteur und Koch enthält noch manches wenig bekannte, und so kann es als ein hohes Verdienst Löffler's angesehen werden, dass er sich der grossen Mühe unterzogen hat, gestützt auf ein überaus sorgfältiges und umfangreiches Quellenstudium, uns eine bis in die Details vollständige und eingehende Schilderung des Entwickelungsganges der Bakterienkunde vorzulegen.

Das umfassende Material ist in der objectivsten Weise und doch mit ruhig und bewusst urtheilender Kritik zusammengestellt, und das Werk wird hierdurch zu einer reichen Fundgrube der Anregung und Belehrung. Da auch die Darstellung unter der Last des Inhalts keineswegs gelitten hat und nicht zu einer trockenen Aufzählung der Thatsachen versiegt, so kann eine aufmerksame Lectüre des Buches, dessen Schluss — „die R. Koch'schen Methoden und die daraus gewonnenen Untersuchungsmethoden" — noch im Laufe des Sommers erscheinen soll, schon jetzt allen denen auf das Dringenste empfohlen werden, welche sich für die Ausbildung der Bakterienforschung interessiren und den vom Verf. in der Vorrede citirten Satz anerkennen mögen: die Geschichte einer Wissenschaft, das ist sie selbst. Carl Fraenkel.

Warfvinge, Rapport d'exercice de l'hôpital de Sabbatsberg, à Stockholm, pour 1885. Stockholm. Isaac Marcus. 1886.

In dem kurzen Bericht, den Verf. als einen Anhang einer grösseren, in schwedischer Sprache geschriebenen Uebersicht über Morbidität, Mortalität und Krankenbehandlung im Sabbathsberg-Hospital zu Stockholm (Arsberättelse från Sabbatsberg sjukhus i Stokholm för 1885) anfügt, giebt er zunächst einen kleinen Ueberblick über die Verwaltung des Krankenhauses. Sodann wendet sich W. zu einer Besprechung der Fieberbehandlung daselbst, wonach bei allen fieberhaften und Infectionskrankheiten die Kaltwassertherapie die geringsten Erfolge hatte. Einigermassen merkwürdig sind die fünf geheilten Fälle von Meningitis tuberculosa, bei denen durch Einreibung von Jodoformsalbe (1 : 5) auf den rasirten Kopf völlige Heilung bewirkt wurde (!). Diesen Ausführungen schliessen sich kurze Bemerkungen von zwei Abtheilungsärzten an. Der Arzt der chirurgischen Abtheilung, Söderberg, hat in zwei Fällen von Patellarfractur durch Zusammennähen der beiden Knochenstücke mit Silberdraht sehr gute Erfolge erzielt. Wallis, der Neuropathologe des Hospitals, beschreibt einen Fall von progressiver Muskelatrophie, bei dem sich post mortem eine starke Hydromyelie fand, welche Erweiterung des Canalis spinalis und Atrophie der Vorderhörner des Rückenmarkes bewirkt hatte.

Snyers, De l'action antipyrétique et antirhumatismale de l'antifébrine. Liége, Vaillant-Carmanne. 1886.

S. versuchte auf der Klinik des Prof. Masius das Antifebrin bei fieberhaften Krankheiten und kam dabei zu folgenden Schlüssen:

1. Das Antifebrin ist ein energisches Antipyreticum. Die bis jetzt damit erzielten Erfolge berechtigen jedoch zu dem Schlusse, dass es eigentlich nicht wirksamere Eigenschaften besitzt als das Antipyrin.
2. Beim Gelenkrheumatismus hat Antifebrin specifische Wirkung, vergleichbar der des Natr. salicyl. und Antifebrin. George Meyer.

Samter, Zur Geschichte der Choleraepidemieen in der Stadt Posen (1831—1873). Sep.-Abdr. aus der „Zeitschr. der histor. Gesellsch. f. d. Prov. Posen. 1886.

Das kleine Schriftchen, welches eine Fülle historischen und statistischen Materials in sich birgt, bringt bemerkenswerthe Einzelheiten von den Choleraepidemieen, welche Posen von 1831 an heimgesucht haben. Die Seuche wüthete in der Stadt in folgenden Jahren: 1831, 1837, 1848, 1852, 1855, 1866, 1873. Von grossem Einfluss zeigte sich die Beschaffenheit des Trinkwassers, die Lufttemperatur und das Alter der Patienten. Als besonders wichtig erwähnt S. das Verschontbleiben abgesperrter Anstalten von der Krankheit.

Aus den Verhandlungen der am 17. September 1886 stattgehabten 4. Hauptversammlung des preussischen Medicinalbeamtenvereins, deren Separatabdruck uns jetzt vorliegt, entnehmen wir folgende Thesen, deren Fassung nach längerer Discussion so formulirt wurde:

1. Die jetzige Stellung des preussischen Physikus genügt den heutigen Anforderungen der jetzigen Gesundheitspflege nicht und bedarf einer vollständigen Umgestaltung. Dieselbe ist die dringlichste Seite der Medicinalreform.
2. Für jeden Kreis, bezw. Medicinalbezirk ist nur ein Sanitätsbeamter — Physikus — als technisches Organ der Staatsregierung, sowie als technischer Beirath der die Gesundheitspolizei ausübenden Behörden anzustellen. Derselbe fungirt für seinen Kreis auch als erster Gerichtsarzt und hat nöthigenfalls bei gerichtlichen Sectionen in benachbarten Kreisen als zweiter Gerichtsarzt thätig zu sein.
3. Mit dem Rechte und der Pflicht der Initiative ausgestattet, sind die Kreisphysiker verpflichtet, ihren Bezirk periodisch zu bereisen, sich durch steten Verkehr mit den einzelnen Behörden und Aerzten genaue Kenntniss über alle, das Sanitätswesen desselben betreffenden Verhältnisse zu verschaffen und etwa vorgefundene, sanitäre Uebelstände, bezw. Uebertretungen gesetzlicher Bestimmungen bei den zuständigen Behörden zur Anzeige zu bringen. Auch steht Ihnen der Eintritt zu allen denjenigen Räumlichkeiten, wie gewerbliche Anlagen, Schulen, Krankenhäuser etc. zu, deren Besichtigung und Untersuchung im öffentlichen sanitären Interesse geboten erscheint und ist denselben wie früher eine Mitwirkung bei Concessionirung gewerblicher Anlagen zu sichern. In dringenden Fällen, z. B. beim Auftreten ansteckender Krankheiten können sie vorläufige Anordnungen treffen, die jedoch der zuständigen Behörde sofort behufs nachträglicher Genehmigung mitzutheilen sind.
4. Die Ausführung des öffentlichen Impfgeschäfts ist den Physikern zu übertragen.
5. Die dem Physikus obliegenden Dienstgeschäfte sind durch eine Instruction genau festzustellen.
6. Dem Physikus ist ein seiner Thätigkeit entsprechendes pensionsfähiges Gehalt, Wohnungszuschuss und ein bestimmtes Pauschquantum an Dienstaufwandsgeldern zu gewähren. Die Privatpraxis ist demselben insoweit gestattet, als seine amtlichen Geschäfte darunter nicht leiden.

George Meyer.



VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 21. April 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Gusserow: Ueber einen Fall von Sectio caesarea mit Krankenvorstellung.

Patientin, an welcher am 26. März die Sectio caesarea ausgeführt worden war, ist eine hochgradig rhachitische 19jährige Person. Die Indication zur Operation war eine absolute: hochgradig verengtes Becken (Conj. diag. 7 Ctm., Conj. vera 5—6 Ctm.). — Mit der Ausführung der Operation wurde gewartet, bis die Wehen anfingen. Nachdem diese eine Zeit lang gewirkt hatten, so dass der Muttermund für den Finger durchgängig war, wurde zur Laparotomie geschritten. Der Schnitt wurde sehr gross gemacht, dicht unterhalb des Processus xiphoideus bis fast zur Symphyse. Nach Hervorhebelung des Uterus wurde, um das übermässige Hervorstürzen der Därme zu verhindern, die provisorische Sutur durch den Schnitt angelegt. Die hervorquellenden Därme wurden mit Tüchern, die in Sublimat getaucht waren, zurückgehalten. Nachdem um den Uterus der Schlauch gelegt war, wurde dieser eröffnet durch einen Schnitt vom Fundus uteri bis in die Gegend des inneren Muttermundes. Der Schnitt traf gerade auf die Placenta. Wegen der heftig eintretenden Blutung wurde diese schnell durchtrennt unter stärkerem Anziehen des Schlauches, so dass die Blutung nach der Durchtrennung stand. Nach Entfernung der Frucht wurde die Uterusnaht angelegt. — Die Naht wurde in 2 Abschnitten ausgeführt: zunächst eine Drahtnaht durch die Uterussubstanz, welche die Decidua nicht mitfasste, dann die sero-seröse Naht, ohne dass die Uterusmusculatur mitgenäht wurde. Nach Schliessung der Uterusnaht wurde der Schlauch geöffnet, die noch nachblutenden Partien mit Seidennähten geschlossen. — Die Wunde wurde mit Jodoform bepudert. Wegen der Atonie des Uterus kostete es einige Mühe, denselben durch Kneten u. s. w. in die richtige Lage zu bringen.

In den ersten Tagen nach der Operation trat eine leichte Sublimatvergiftung ein. Nach Aussetzen dieses antiseptischen Mittels verlief die Heilung ohne weitere Störung.

Im Anschluss an diese Operation bespricht Vortragender die von Porro und Senger bei der Sectio caesarea geübten Verfahren.

Herr A. Fränkel: a) Demonstration eines tuberculösen Hirnabscesses,

b) Demonstration eines Falles von Friedreich'scher Krankheit.

(Die Vorträge werden in der Deutschen medicinischen Wochenschrift veröffentlicht.)

An der Discussion betheiligt sich Herr Bernhardt. Derselbe glaubt, die Entstehung des Abscesses auch in der Weise annehmen zu können, dass ein mit Tuberkelbacillen inficirtes Stück der ulcerirten Lunge seinen Weg durch die Lungenvenen in das linke Herz und dann wieder in das Hirn gefunden haben kann, so dass die Ursache des Abscesses einfach auf die embolische Natur eines hineingetragenen Materials zurückzuführen ist, und der Befund der Tuberkelbacillen darauf, dass das eingeführte Material bereits durch Tuberkelbacillen inficirt war.

Herr A. Fränkel hält eine solche Entstehung in seinem Falle für unwahrscheinlich; die pralle Spannung des Abscesses lässt sich nicht anders deuten, als dass die Eiterung bis zum letzten Stadium fortgeschritten ist.

Herr Brieger: Demonstration der Tetanusgifte.

Vortragender demonstrirt die Wirkung des Tetano-Toxins durch subcutane Einspritzung bei einem Meerschweinchen. Das Thier verfällt in Krämpfe, und parallel mit denselben geht auch eine eigenthümliche Paralyse. In dem Maasse wie die Paralyse ansteigt, vermehren sich auch die Krämpfe, und schliesslich geht das Thier auf der Höhe der Krämpfe rapid zu Grunde.

Diese Ptomaine, zu denen auch das Tetano-Toxin gehört, wurden aus den Culturen der Rosenbach'schen Tetanusmikrobien dargestellt.

Vortragender demonstrirt weiter einen rothen Farbstoff, isolirt aus Cholerabakterien-Culturen.

Sitzung vom 5. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Schweigger: Ueber künstliche Reifung der Katarakte, mit Krankenvorstellung.

Bei einer 80jährigen Patientin fanden sich auf beiden Augen ausgedehnte strichförmige Trübungen im hinteren Linsenpol, während die übrige Linse vollkommen durchsichtig war. Das Sehvermögen war dadurch auf eine Sehschärfe von $^1/_{24}$ herabgesetzt. Zunächst wurde auf dem linken Auge die Reifung nach Förster, aber ohne Iridectomie ausgeführt. Nach 4—6 Wochen war die Katarakt völlig gereift. Es wurde nun die Extraction mit dem Lappenschnitt nach oben ausgeführt, ebenfalls ohne Iridectomie. Der Verlauf war ein günstiger; es stellte sich eine Sehschärfe ein von $^6/_{24}$. Kurze Zeit darauf wurde auch das rechte Auge nach dem Gräfe'schen Verfahren operirt: Discision ohne Iridectomie mit nachfolgender Extraction (lineare Extraction). Die durch die Discision erweichte Katarakt trat vollständig leicht aus. Das Resultat war auch hier ein sehr befriedigendes.

Im Anschluss an diesen Fall bespricht Vortragender die verschiedenen Methoden zur Reifung der Katarakte, insonderheit die von Gräfe und Förster angegebenen Methoden bezüglich ihrer Indication. Vom klinischen Standpunkt aus kommt es bei der Frage nach der Extraction der Linse nicht so sehr darauf an, ob die Linse vollständig oder unvollständig getrübt ist, als vielmehr darauf, ob bei der Extraction sich die Linse im Ganzen auskapseln wird. Die Erfahrung hat gezeigt, dass dieses mit der vollständigen oder unvollständigen Trübung nichts zu thun hat. In Fällen von Katarakt, wo die Corticalis noch nicht hinreichend getrübt erscheint, verdient die directe Extraction ohne künstliche Reifung entschieden den Vorzug vor der künstlichen Reifung. Dieselbe Methode kann man in Anwendung ziehen bei den Trübungen der Linse, welche sich auf den hinteren Linsenpol beschränken. Auch hier tritt die Linse glatt heraus, wie bei vollständig getrübter Katarakt. Auch bei den sogenannten unregelmässigen Katarakten, in welchen die Linse mit einer grossen Anzahl unregelmässig vertheilter Striche durchsetzt ist, kann man die Extraction ohne Reifung bei Individuen im Alter von 50—60 Jahren vornehmen. Wenn also auch bei den meisten noch unreifen Katarakten, welche man früher ohne Reifung nicht zu operiren wagte, die Extraction ohne vorherige künstliche Reifung ausgeführt werden kann, so giebt es doch einige Fälle, bei welchen die künstliche Reife indicirt ist. Es handelt sich um Fälle, welche im Lebensalter von 30 bis 40 Jahren vorkommen, also bei verhältnissmässig noch jugendlichen Individuen. Es sind Fälle, bei denen gewöhnlich auf beiden Augen, wenn auch in etwas verschiedenem Grade, Trübungen entstehen, die die Gegend des hinteren Linsenpols einnehmen. Für solche Fälle ist die Reifung indicirt. — Ob man hier die Discision (Gräfe) oder das Förster'sche Verfahren anwendet, wird sich wesentlich nach dem Lebensalter richten. Man wird bei jüngeren Personen die Discision, bei älteren das Förster'sche Verfahren vorziehen, aber in beiden Malen ohne Iridectomie.

Herr Senator: Ueber einen Fall von periodischer Oculomotoriuslähmung. (Wird anderweitig ausführlich veröffentlicht.)

In der Discussion bemerkt Herr Thomsen: Eine Trennung der Fälle in reine und unreine erscheint nicht gerechtfertigt, denn der klinische Verlauf der beiden Gruppen ist im allgemeinen derselbe, vor allem bezüglich der Periodicität und der langen Dauer der Krankheit. — Der Unterschied liegt nur darin, dass bei den sogenannten unreinen Fällen intervalläre Symptome bestehen, vornehmlich eine Aufhebung der Pupillarlichtreaction. Wenn aber die reinen sowohl, als die unreinen Fälle durch einen palpablen Process bedingt sein können, so kann es sich nur um graduelle Unterschiede handeln; der Symptomcomplex kann nur abhängig sein von der Intensität des palpablen Processes.

Herr Remak schliesst sich den Ausführungen des Herrn Thomsen an. Als hysterisch diese Fälle aufzufassen, dagegen spricht das ganze Krankheitsbild. Derartige auf einen Nervenstamm isolirte Lähmungen kommen bei der Hysterie nicht vor, auch die Stimmbandlähmungen der Hysterischen lassen sich damit nicht vergleichen, denn niemals kommt z. B. auf Grund von Hysterie eine Recurrenslähmung oder auch nur eine reine Posticuslähmung vor, sondern immer haben die hysterischen Stimmbandlähmungen einen anderen Charakter. R. hatte selbst in einem von ihm beobachteten Falle geglaubt, dass es sich um Migräne handele. Nach den jetzt aus der Literatur mit Sectionsbefund bekannt gewordenen Fällen müssen wir anatomische Veränderungen annehmen. Der Ansicht von Moebius, dass es sich um eine nucleäre Lähmung handele, mit Uebergriffen auf den Trigeminuskern (daher die Schmerzanfälle), kann R. nicht beistimmen. Die vorliegenden Befunde scheinen mehr für basale Processe zu sprechen.

Herr Moeli bemerkt bezüglich der Localisation der zu Grunde liegenden Veränderungen, dass er eine Läsion der Hirnrinde, ferner des Oculomotoriuskernes für unwahrscheinlich hält. Es ist schwer verständlich, wie die Zellgruppe des Oculomotoriuskernes allein ausser Function gesetzt werden soll, während andere dicht angrenzende Kerne (z. B. Trochlearis) intact bleiben.

Nach Analogie des Thomsen-Richter'schen Falles, in welchem sich ein Tumor im Oculomotorius fand, welcher die Fasern nur auseinandergesprengt hatte, und mit Rücksicht darauf, dass der betreffende Patient neben der Oculomotoriuslähmung an anderen cerebralen Symptomen litt (Kopfschmerz, Schwindel, Verwirrtheit, Betäubung), so dass wir den Oculomotorius in diesem Falle gewissermassen als ein Punctum minoris resistentiae ansehen, können wir immerhin annehmen, dass bei derartigen anatomischen, aber die Structur des Nerven nicht absolut aufhebenden Lähmungen, eine solche Beeinträchtigung geschehen kann, dass nun schädliche Sachen an anderen Gebieten des Nerven zu Stande kommen.

Herr Bernhardt spricht sich gleichfalls für das factische Vorhandensein von anatomischen Veränderungen aus bezüglich der Erklärung der Symptome. Auffällig ist die gewissermassen contrastirende Analogie in zwei Obductionsbefunden. In dem einen Falle von Thomsen-Richter fand sich als pathologische Störung ein kleiner Tumor am Oculomotorius, welcher die Fasern selbst intact gelassen hatte. In dem von Weiss obducirten Falle waren die Augenmuskeln sämmtlich verfettet. Im ersten Falle ist durch den Befund das Befallensein nicht erklärt, da der Nerv und seine Aeste intact waren, es dürfte sich wohl nur um eine zeitweilige Schwellung des Tumors gehandelt haben; im zweiten Falle ist die periodische Freiheit nicht erklärt.

Herr Oppenheim macht darauf aufmerksam, dass diese Störungen mit Vorliebe in Begleitung der Hemicranie auftreten. Bei den sonst im Gefolge von Hemicranie auftretenden Störungen (Lähmung eines Armes, Aphasie, Hemianopsie) werden gemeiniglich keine anatomischen Veränderungen, welche der Störung zu Grunde liegen, angenommen, da in einer grossen Anzahl von Fällen viele Jahre hindurch die Krankheit besteht, ohne zu schweren Erscheinungen zu führen. In anderen Fällen



bilden diese Symptome die Vorboten eines schweren Hirnleidens, z. B. der progressiven Paralyse.

Herr Senator bemerkt mit Rücksicht auf das von Herrn Remak Gesagte, dass er sich nicht bestimmt für die hysterische Natur der rein periodischen Oculomotoriuslähmung ausgesprochen habe, aber die Möglichkeit dennoch glaube annehmen zu müssen, und betont nochmals, dass nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen 2 Kategorien unterschieden werden müssten: 1) die periodisch exacerbirende Lähmung, und 2) die rein periodische, und dass diese beiden Formen wohl verschieden erklärt werden müssten.

Herr Ehrlich: Ueber die Körnchen in den Blutkörperchen. (Wird anderweitig ausführlich veröffentlicht.)

Sitzung vom 26. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Müller: Ueber Schwefelwasserstoff im Harn. (Der Vortrag ist in No. 28 dieser Wochenschrift veröffentlicht.)

In der Discussion berichtet Herr Senator über einen von ihm beobachteten Fall, welcher ähnlich einem früher publicirten verlief: bei einer Dame, welche ganz plötzlich erkrankte, zeigte der Urin deutlichen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Eine Ursache, wie eitriges Exsudat und putride Bronchitis liess sich nicht auffinden. Wahrscheinlich hatte es sich auch hier um Zersetzungen im Darm gehandelt.

Als fernere Quelle des Schwefelwasserstoffes im Harn macht Herr Senator auf das Cystin aufmerksam. In einem ausgesprochenen Falle von Cystinurie, bei dem nur geringfügiger Blasenkatarrh bestand, fand sich Schwefelwasserstoff im Harn.

Herr Ewald hebt hervor, dass der Geruchssinn als Reagens für Schwefelwasserstoff im Harn nicht ausreicht und zu Fehlschlüssen Veranlassung geben könne.

Herr Burchardt: Ueber Iridectomie bei centralen Hornhauttrübungen und bei Schichtstaar mit Krankenvorstellung.

Burchardt hat in vier Fällen von centralen Hornhauttrübungen und in einem Falle von Schichtstaar eine etwas modificirte Iridectomie angewandt. Unmittelbar neben der Pupille bleibt ein schmaler Saum von Irisgewebe stehen, und in der angrenzenden Partie wird eine lochförmige Pupille eingeschnitten. Durch diese Operation wird die nach der gewöhnlichen Iridectomie eintretende Erweiterung der Pupille vermieden; es tritt durch dieselbe eine ovale Gestalt der Pupille ein: die Pupille streckt sich gewissermassen auf den senkrechten Durchmesser und wird in dem Durchmesser, wo die neue Pupille liegt, etwas schmäler. Der eine Patient hatte in Folge Verletzung ein bedeutendes Hornhautgeschwür davon getragen. Nach der Heilung bestand in Folge der starken centralen Trübung eine Sehschärfe von $^1/_{11}$, nach der Operation hatte sich diese bis auf $^3/_{10}$ gebessert.

Auch in den anderen, wegen centralen Hornhauttrübungen operirten Fällen stellte sich ein gutes Resultat heraus. In einem Falle von Schichtstaar liess sich die Sehschärfe, welche $^1/_{12}$ betrug, durch die Operation verbessern zu einer Sehschärfe von $^1/_6$.

Nach des Vortragenden Ansicht würde sich diese Operation auch beim Glaucom empfehlen.

Herr A. Fraenkel: Krankenvorstellung.

Fraenkel demonstrirt einen Fall von Stenose des Oesophagus an der Cardia. Das Leiden soll vor 10 Jahren entstanden sein, angeblich in Folge eines kalten Trunkes. Seit jener Zeit hat Patient lebhafte Beschwerden von Seiten des Magens resp. der Speiseröhre. Er hat das Gefühl, als wenn die Speisen in der Höhe der Cardia stehen bleiben. Mit Hülfe gewisser Kunstgriffe ist der Patient selbst dahin gekommen, das sonst regelmässig eintretende Regurgitiren der Speisen zu verhindern. Nach genossener Mahlzeit ist er nämlich gezwungen mehrere Male hintereinander grosse Schlucke von Flüssigkeiten zu trinken. Wenn er dies gethan, macht er gewöhnlich noch Schluckbewegungen, bei denen er erhebliche Mengen von Luft mit in die Speiseröhre hineinpresst. Durch diesen Act gelingt es ihm, die Speisen in den Magen hinein zu befördern. Auscultirt man in der Höhe der Cardia während des Essens, so hört man zuerst nichts, erst nach einem Zeitraum von 15—20 Secunden tritt ein eigenthümliches spritzendes Geräusch auf, und dann folgt diesem ein blasendes gurgelndes Geräusch.

Wahrscheinlich handelt es sich in dem vorliegenden Falle um eine durch Ulcus entstandene Stenose. Die eingeführte Schlundsonde stösst in der Gegend der Cardia auf ein Hinderniss, welches nicht zu überwinden ist. Es kann sich demnach um eine Klappenbildung oder um einen Divertikel handeln. Die Schmerzhaftigkeit, mit der das Leiden entstanden, und der Umstand, dass es bereits 10 Jahre besteht, machen es wahrscheinlich, dass ein Ulcus den Ausgangspunkt bildet. Entweder handelt es sich um eine Klappe mit consecutiver Erweiterung oberhalb der Cardia gelegenen Abschnittes, oder es handelt sich um eine narbige Stenose der Uebergangsstelle aus dem Oesophagus in die Cardia mit einer consecutiven ampullenförmigen Erweiterung des Oesophagus an dieser Stelle.

Durch das Trinken von viel Flüssigkeit und das Schlucken von Luft ist der Patient offenbar im Stande den Widerstand zu überwinden; es kommt zu einer starken Extension des untersten Theiles des Oesophagus, dadurch öffnet sich die stenosirte Stelle, und nun tritt dieses eigenthümliche Durchpressgeräusch ein, welches beim Auscultiren wahrzunehmen ist.

Herr Nagel (als Gast): Beitrag zur pathologischen Anatomie der Ovarien.

An der Hand des Materials der Herrn Geheimrath Gusserow und in dessen Laboratorium hat Vortragender Untersuchungen über die anatomischen Veränderungen bei chronischer Oophoritis angestellt. Die Resultate sind kurz folgende:

1. Die ziemlich häufig vorkommende Veränderung an den Ovarien, welche man mit dem Namen „Kleincystische Degeneration" belegt hat, darf nicht als etwas Pathologisches angesehen werden.

In seiner Arbeit über Ovulation und Menstruation deutet Leopold an — ohne auf die anatomische Structur näher einzugehen —, dass diese Vermehrung der Graaf'schen Follikel auch in sonst normalen Ovarien vorkommen kann, und bildet mehrere solche Ovarien ab, die nicht von Eierstockskranken stammen. — Prochownick will den Zustand nur als pathologisch aufgefasst wissen, wenn die histologische Untersuchung auch den entzündlichen Charakter des Stroma dabei sicher nachzuweisen gestattet.

Nach den Untersuchungen des Vortragenden existirt kein krankhafter Zustand, den man mit diesem Namen (kleincystische Degeneration) belegen kann.

Die einfache Vermehrung der Graaf'schen Follikel (die Grösse derselben spielt keine Rolle) ist ein physiologischer Zustand, beruht zunächst auf Individualität und kommt niemals vor bei Erkrankungen des Ovarialgewebes. Sobald nämlich bei diesen Erkrankungen die Veränderungen des Stromas einen gewissen Grad erreicht haben, veröden die Graaf'schen Follikel.

2. Der Hydrops folliculi hat nur als secundäre Erscheinung eine pathologische Bedeutung. Hydropische Follikel kommen nur bei sonstigen Erkrankungen des Ovarialgewebes vor und erreichen nach den Untersuchungen des Vortragenden nie eine bedeutende Grösse. Mit der pathologischen Ansammlung von Follikelflüssigkeit nämlich geht eine Degeneration des Eies und Atrophie der Follikelwand, bis vollständigen Schwund derselben, Hand in Hand, wodurch die Resorption der angesammelten Flüssigkeit ermöglicht wird.

Die in der Literatur beschriebenen einkammerigen glattwandigen Cysten mit serösem Inhalt von mehr als Walinussgrösse sind möglicherweise

3. Cysten des Corpus luteum gewesen. Diese zuerst von Rokitansky beschriebene Art Cystenbildung zeigten zwei von den untersuchten Ovarien, und zwar stammten beide Ovarien von einer Frau. In dem einen Ovarium war die Cyste gross-apfelgross, im anderen wallnussgross. In der Wand von beiden war der charakteristische Bau des Corpus luteum deutlich zu erkennen.

Im Gegensatz zu dem Hydrops folliculi ist diese Art Cystenbildung als eine Erkrankung sui generis aufzufassen. Das Ovarialgewebe war vollständig gesund, auch bestand keine peritonitische Reizung, die Frau war mit der Diagnose: linksseitiger Ovarialtumor behufs Operation in die Charité geschickt. Wahrscheinlich kommt diese Art Cystenbildung viel häufiger vor als bisher angenommen; auf der Hand ist es ja einleuchtend, dass ein so gefässreiches mächtig wucherndes Gebilde wie das Corpus luetum zur Cystenbildung Veranlassung geben kann, viel mehr als der Graaf'sche Follikel.

4. Interstitielle Oophoritis.

Die interstitielle Entzündung ist als Substrat der chronischen Oophoritis anzusehen. Eine gemeine Erkrankung existirt kaum. Sämmtliche Formen der interstitiellen Oophoritis sind als fortgeleitete Entzündungsvorgänge zu betrachten.

Es ist aber nicht nothwendig, dass eine circumscripte Peritonitis das Primäre gewesen, obwohl bei längerem Bestehen der Krankheit diese niemals fehlen wird. Die Krankheit kann auch als acute interstitielle Oophoritis, fortgesetzt z. B. von einer puerperalen Metritis, anfangen.

In einem von den untersuchten Fällen ging dieses sowohl aus der Krankengeschichte, wie aus dem Befunde deutlich hervor. Die Ovarien waren beträchtlich vergrössert, derb, mit verhältnissmässig wenigen peritonitischen Auflagerungen, die Parenchymzone ist durch Neubildung von Bindegewebe mächtig gewuchert, ohne die charakteristische Structur zu verlieren. Die Primärfollikel sind fast vollständig verschwunden, durch Druckatrophie zu Grunde gegangen (die Person war 24 Jahre alt). Die Narben nach geborstenem reifen Follikel sind spurlos verschwunden. Die Graaf'schen Follikel sind spärlich und in Verödung begriffen; in dem Theil vom Ovarium, wo die Veränderungen noch weniger eingreifender sind, trifft man vereinzelte normale Graaf'sche Follikel mittlerer Grösse. — Da, wo eine circumscripte Peritonitis das Primäre gewesen, erkennt man dies deutlich an den Ovarien, wenn der Process relativ jung ist (wie in einem Fall von 2jähriger Dauer). Hier ist die Oberfläche der Ovarien mit dicken peritonitischen Schwarten bedeckt, welche theilweise in Organisation begriffen sind, die Albuginea ist stark gewuchert und verdickt, so dass man mehrere concentrische Lagen erkennen kann. Die Parenchymzone kann noch unverändert sein, die Primärfollikel sowie die Graaf'schen Follikel ein normales Verhalten zeigen. In allen Fällen, wo die Parenchymzone mit ergriffen, behält diese aber die auch in gesundem Ovarium charakteristische Structur von welligen in einander unentwirrbar verflochtenen Bindegewebszügen.

Als eine Umwandlung der Parenchymzone in welliges Bindegewebe unter Einbüssung der charakteristischen Structur, wie Prochownick es auffasste, darf nach den Untersuchungen des Vortragenden der Process nicht betrachtet werden. Vielmehr ist derselbe wohl mit der von Kiwisch und Klob beschriebenen diffusen Bindegewebswucherung oder einfachen Hypertrophie mit Gewebsverdichtung zu identificiren.

Als Theilerscheinung der interstitiellen Oophoritis fand Vortragender ferner in einem Fall sehr starke Vermehrung und Schlängelung der Gefässe mit Verdickung der Wand, in Sonderheit der Media. Nach Waldeyer

ist diese Verdickung der Gefässwand unter sonstigen Verhältnissen charakteristisch für die senile Veränderung der Ovarien.

Die Entfernung der erkrankten Ovarien als Heilmittel für die chronische Peritonitis, welche sonst nie, so lange die Ovarien functioniren, zur Heilung gebracht werden kann, hat in Deutschland Herr Geheimrath Gusserow zuerst in Vorschlag gebracht, selbstredend erst dann, wenn nach jahrelangem Bestehen alle anderen Mittel im Stiche gelassen haben und die Ovarien nachweisbar erkrankt sind. Vortragender macht darauf aufmerksam, dass der Befund an den Ovarien auch nachträglich die Operation in allen diesen Fällen gerechtfertigt hat.

Das Vorgetragene wird mit Demonstration von Zeichnungen und Präparaten erläutert. (Der Vortrag wird demnächst in extenso im Archiv für Gynäkologie erscheinen.)

Sitzung vom 9. Juni 1887.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Litten einen Fall von Leukaemie mit Rhachitis bei einem 1½jährigen Kinde vor. Die Milz und Leber sind stark vergrössert. Erstere reicht fast bis zum Poupart'schen Bande herab, geht bis zur Mittellinie. — Die Lymphdrüsen sind am Halse und in der Inguinalgegend nur in geringem Grade geschwollen. Die Untersuchung des Blutes ergab 12 Mal so viel weisse Blutkörperchen, als normal. Beachtenswerth ist die minimale Schwellung der Lymphdrüsen und die verhältnissmässig geringe Zunahme der weissen Blutkörperchen gegenüber der gleichen Erkrankung bei Erwachsenen.

Der zweite von Herrn Litten vorgestellte Fall: Lebercirrhose mit gleichzeitiger Impermeabilität der Vena cava inferior. In Folge dessen hat sich ein collateraler Kreislauf gebildet, welcher sichtbar die Communication zwischen den epigastrischen Venen mit den Mammariae des Thorax herstellt. Die Impermeabilität der Cava inferior ist jedenfalls bedingt durch die Schwellung der Leber, wahrscheinlich auch durch perihepatitische Auflagerungen, welche vorangegangen sind, Reibgeräusche über der Leber erzeugt haben und wahrscheinlich dabei ringförmige Adhäsionen um die Vene gebildet haben, wodurch dieselbe concentrisch verengt worden ist. Ein Phänomen ist in diesem Falle fühlbar, welches sehr häufig bei Anaemie an den Jugularvenen zu constatiren ist, nämlich ein eigenthümliches Erzittern der Venen unter den Fingern.

In der Discussion erwähnt Herr Senator zu dem ersten Fall eines von ihm publicirten Falles von Pseudoleukaemie bei Zwillingen in jugendlichem Alter. Das eine der Kinder bekam Leukaemie.

Herr Stabsarzt Waetzoldt (vor der Tagesordnung) demonstrirt ein anatomisches Präparat: Tubenschwangerschaft in der linken Tube, welche perforirt war, die Bauchhöhle und den Douglas'schen Raum mit Blut angefüllt hatte. Die 32jährige Patientin, von der das Präparat stammte, war unter den Erscheinungen einer acuten Peritonitis erkrankt. Die früher 3 Mal stattgehabten Entbindungen waren normal verlaufen, nach der letzten Entbindung waren die Menses regelmässig aufgetreten, zuletzt im Mai. Dabei waren 2 Fetzen abgegangen. Ganz acut war die Erkrankung ausgebrochen; auf der Strasse bekam Patientin einen Schwindelanfall, brach zusammen. Bei ihrer Einlieferung in das Krankenhaus bot sie die Erscheinungen einer acuten Peritonitis. — Nach der Anamnese, welche keinen Anhaltspunkt für eine Erkrankung von Seiten des Intestinums bot, nach dem hohen Grad von Blässe bei der Patientin wurde eine Perforationsperitonitis ausgeschlossen. Man nahm an, dass es sich um eine Peritonitis handelte, welche bedingt war durch eine plötzliche Ruptur von dem Genitalapparate aus. — Die Section bestätigte die Diagnose.

In der Discussion erwähnt Herr Leyden bezüglich der Frage, ob in diesem Falle eine Operation vorzunehmen gewesen wäre, dass hier eine Operation kaum hätte ausgeführt werden können. So lange man nicht im Stande ist, bei einer Peritonitis die Probepunction zu machen, welche über den Erguss im Peritoneum entscheidet, wird die operative Behandlung der Peritonitis überhaupt eine unsichere bleiben. Im Peritonealsack ist die Probepunction ausserordentlich schwierig, weil man fast immer mit der Punction in den Darm kommt. Selbst wenn in diesem Falle die Probepunction das Vorhandensein von Blut ergeben hätte, würde man damit für eine Operation nichts gewonnen haben, da die Ursache der Blutung unbekannt war.

Herr Oppenheim (vor der Tagesordnung) stellt eine Patientin vor, bei der die Nägel der Finger jedes Jahr im Frühling eine Veränderung erleiden derart, dass sie sich abflachen, rissig werden und sich endlich fast völlig exfoliiren. Nach einigen Monaten kommt der Process zum Stillstand, um sich im nächsten Frühjahr zu wiederholen. Eine Erklärung dieses Falles ist nicht zu erbringen.

Herr Leyden: Ueber einen Fall von Haematomyelie. (Wird anderweitig ausführlich veröffentlicht.)

In der Discussion berichtet Herr Senator über einen von ihm zur Zeit beobachteten Fall von Blutung im Rückenmark.

Ein Ackerbürger wurde durch den Schlag eines Pferdes zu Boden geworfen. Nach wenigen Stunden war er an den unteren Extremitäten völlig gelähmt. Die Untersuchung wenige Tage nach dem Trauma ergab eine vollständige motorische und sensible Paraplegie. Die Lähmung der Sensibilität reichte ungefähr bis zur Brustwarze hinauf. Die Sehnenreflexe nicht völlig aufgehoben, die Hautreflexe bis auf eine Spur. Es bestand eine Lähmung der Blase. Nach kurzer Zeit liess sich eine Atrophie der Muskeln nachweisen mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit für beide Stromesarten vom Nerven und Muskel aus. — Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln war erhöht.

Herr Remak hebt hervor, dass bei traumatischen Blutungen in das Rückenmark gerade die Betheiligung der grauen Substanz immer besonders hervorgehoben ist. Dass solche traumatischen Blutungen gewissermassen röhrenförmig verlaufen können, dafür giebt es klinische Fälle. R. hat selbst 2 derartige Fälle beschrieben. Im Jahre 1877 hat R. in der medicinischen Gesellschaft einen Mann vorgestellt, der ein Stockwerk hoch hinuntergefallen war und unmittelbar nachher die Erscheinungen einer Brown-Sequard'schen Lähmung dargeboten hatte. Dieser Mann hatte gleichzeitig eine Lähmung des linken Arms, die nachher die Charaktere einer partiellen atrophischen Lähmung annahm. Gleichzeitig war eine Sympathicusaffection eingetreten: eine Myosis; dann Verengung der Lidspalte. Nach einem Zeitraum von 8 Jahren liessen sich noch dieselben Veränderungen nachweisen. R. nahm in diesem Falle eine Blutung in die eine Hälfte der grauen Substanz an und zwar im untersten Cervical- und obersten Dorsaltheil.

Herr Leyden betont, dass sich seine Bemerkungen über die Verbreitung der Blutung nur auf die spontanen, nicht auf die traumatischen Fälle bezogen. Beim Trauma, kann man annehmen, zerreissen nicht bloss die Gefässe, sondern auch die Nerven. Aus dem Fortschreiten einer Lähmung von den unteren Extremitäten nach den oberen wird man nicht ohne Weiteres auf eine continuirliche und röhrenförmige Verbreitung schliessen dürfen.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 9. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr W. Sander.
Schriftführer: Herr Bernhardt.

Herr Remak stellt einen 39jährigen Patienten mit ausgesprochener Tabes vor, bei welchem sich innerhalb einiger Wochen vor der Aufnahme Lähmung und Muskelatrophie des rechten Daumenballens allmälig entwickelt hatten. Ihre strenge Begrenzung auf die Handverbreitung des Medianus auch in Betreff der elektrischen Alterationen (schwere EaR) und der Sensibilitätsstörung beweist eine peripherische degenerative Neuritis des N. medianus. Da Patient als Cigarrenarbeiter anhaltend mit dem Drehen der Spitzen zwischen Daumen und Zeigefinger beschäftigt war, dürfte das Ueberanstrengungsmoment die Gelegenheitsursache abgegeben haben, dass die bei Tabes neuerdings von Oppenheim und Siemerling auch an den Oberextremitäten nachgewiesenen peripherischen Nervenalterationen in einem Nervengebiete zu einer klinischen neuritischen Muskelatrophie gesteigert worden sind. (Der Vortrag ist unter dem Titel: „Ueber neuritische Muskelatrophie bei Tabes dorsalis“ in No. 26, 1887, der Berliner klinischen Wochenschrift in extenso veröffentlicht.)

In der Discussion erwähnt Herr Bernhardt, dass er bei verschiedenen Berufsarten, speciell auch bei Cigarrenarbeitern, eine im Medianus- und Ulnarisgebiet besonders ausgeprägte Neurose beobachtet habe, wie er dies in einer Arbeit: Ueber eine weniger bekannte Neurose der Extremitäten, besonders der oberen (Centralblatt für Nervenheilkunde, 1886, No. 2) ausgesprochen. Dort sei auch die Arbeit Cöster's erwähnt, der, was Bernhardt selbst nicht gesehen habe, auch atrophische Zustände in den Mm. interossei, Daumen- und Kleinfingerballen beobachtete. Atrophische Zustände der Daumenballenmusculatur und den Mm. interosseis habe er auch besonders häufig bei Plätterinnen gesehen.

Gegenüber Herrn Bernhardt betont Herr Remak noch einmal, dass für die peripherische Neuritis des Medianus hier die Ueberanstrengung zwar die Gelegenheitsursache, die Tabes aber die eigentliche Basis abgegeben hat, weil bei Cigarrenarbeitern sonst noch nicht so ausgesprochene degenerative Neuritis beschrieben wäre. Dass ähnliche Atrophien mit peripherischer Basis bei Plätterinnen u. s. w. vorkommen, hat Herr R. ebenfalls beobachtet und meist in verschiedenen Nervengebieten (auch im Ulnaris). Dafür, dass übrigens noch in ganz anderer Weise Ueberanstrengung eigenthümliche Krankheitslocalisationen vielleicht durch Transport eines Virus (Kokken?) bedingen kann, führt Herr R. einen von ihm kürzlich behandelten Fall von Tripperrheumatismus bei einem anstrengend mit Zeichnen beschäftigten Architekten an, bei welchem neben den Fussgelenken an den Oberextremitäten ausschliesslich das Gelenk zwischen erster und zweiter Phalanx des rechten Zeigefingers durch tonnenförmige Anschwellung betheiligt ist.

Hierauf hält Herr H. Virchow den angekündigten Vortrag: Ueber ein Gehirn mit Balkenmangel.

Herr H. Virchow bespricht, unter Vorlegung von Photogrammen und mikroskopischen Präparaten das durch congenitalen Hydrocephalus internus, Balkenmangel, radiären Windungstypus und Mikrogyrie ausgezeichnete Gehirn eines Kindes, welches sechs Wochen alt wurde. Am Schädel fanden sich nur leichte Formabweichungen, Folgen der Hirnmissbildung. Als Ursachen der complicirten und in einer Reihe von secundären Abweichungen weiterwirkenden Störungen wurden aufgefunden erstens der Hydrocephalus internus, zweitens eine in Verdickung und Verdichtung der Pia und stellenweiser Verwachsung derselben mit der Hirnsubstanz sich kundgebende chronische Leptomeningitis, welche am Stammhirne von den Vierhügeln bis zur Lamina terminalis und von einer Inselgegend zur anderen nachweisbar, Aplasie aller Höcker und Wülste in der betroffenen Gegend veranlasst hat. Für die Zeit des Beginnes ist die gleichzeitig bestehende Mikrophthalmie und Störung in den Riechnerven bezeichnend.

V. bestreitet der von Onufrowicz vertretenen Eintheilung in primären und secundären Balkenmangel die sachliche Berechtigung, denn „primärer“ Balkenmangel als ein nicht durch krankhafte Vorgänge bedingter Mangel



sei nur denkbar als atavistisch begründet, ein solcher jedoch nicht erwiesen. Dagegen könne man wohl daran denken, dass krankhafte Processe, intrauterin entstanden, auch intrauterin heilen, so dass sie hernach nicht mehr oder schwer nachweisbar seien, während die durch sie verursachten Störungen in der Hirnentwickelung blieben.

Zum Schluss spricht Herr H. Virchow: Ueber Zellen in der Subst. gelat. Rol. und legt mikroskopische Präparate vor. (Der Inhalt des Vortrages wird später in einer Zeitschrift mitgetheilt werden.)

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 1. November 1886.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Naunyn spricht über Hirndruck. (Die Mittheilungen sind mittlerweile im Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie veröffentlicht.)

An der den Vortrag sich anschliessenden Discussion betheiligen sich die Herren Hermann, Schönborn E. Berthold, Meschede und Naunyn.

Sitzung vom 15. November 1886.

Vorsitzender: Herr Schönborn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Naunyn: Vorstellung eines Falles von Akromegalie. (Der Fall ist mittlerweile von Dr. Minkowski in der Berliner klinischen Wochenschrift veröffentlicht.)

2. Herr Hermann: Demonstration des Sphygmomanometer von v. Basch.

Herr J. Schreiber giebt zu, dass das dem v. Basch'schen Apparate zu Grunde liegende Princip ein zum Theil richtiges sei; der Apparat enthält jedoch bei seiner Anwendung am Menschen so viel Fehlerquellen, dass er einer Empfehlung desselben nicht zustimmen könne. Schr. müsse sogar vorläufig vor der allgemeinen Anwendung desselben abrathen. Günstigen Falles gestatte der Apparat Schlüsse bei ein und demselben Menschen ausschliesslich bezüglich dieses selbst und ausschliesslich bezüglich der Versuchsbedingungen innerhalb einer Sitzung. Die verschiedene Lage und anatomische Bildung der Arteria radialis, die Beschaffenheit der bedeckenden Haut, die nothwendige Haltung des Vorderarms etc. bedingten Verschiedenheiten, welche die Zuverlässigkeit der Resultate beeinträchtigten.

Vor Allem hänge das Endresultat der Untersuchung in jedem Falle ab von der Fähigkeit des Untersuchenden, das Verschwinden oder erste Auftreten des Pulses peripherwärts vom Apparate mit Sicherheit festzustellen; der Apparat hänge somit im Princip wiederum von dem subjectiven Ermessen, Gefühlsvermögen des Untersuchenden ab, wie bislang die Bestimmung des Blutdrucks am Menschen überhaupt. Der Gewinn, nach dieser subjectiven Schätzung das Resultat in Zahlen ausdrücken zu können, sei nach alledem nur ein scheinbarer.

Herr Naunyn weist auf den recurrirenden Puls als Fehlerquelle hin.

Herr Hermann giebt die Berechtigung der von den Herren Schreiber und Naunyn gemachten Einwendungen zu, gleichwohl sei, wie Herr Herrmann hervorhebt, der Apparat von v. Basch als eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem bezüglichen Apparat von Waldenburg anzuerkennen.

3. Herr Dohrn spricht zunächst über velamentöse und anderweitige abnorme Insertion der Nabelschnur und ihre Abhängigkeit von dem Zug des Nabelbläschens.

Ferner spricht Herr Dohrn über künstliche Frühgeburt bei engem Becken.

Vortragender bemerkt, dass die künstliche Frühgeburt bei engem Becken in dem Nordosten Deutschlands noch nicht diejenige Verbreitung gefunden habe, welche sie nach ihren segensreichen Erfolgen verdiene, und zeigt an einem historischen Ueberblick, wie sich auch in anderen Ländern erst nach vielfachen Hemmnissen die künstliche Frühgeburt den ihr gebührenden Platz erkämpft habe.

D. hat im Ganzen 66mal wegen engen Beckens die Frühgeburt künstlich eingeleitet, darunter 52mal bei Frauen, welche vorher rechtzeitig geboren hatten. Diese 52 Frauen hatten 84 rechtzeitige Geburten durchgemacht und dabei nur 13 = 15 pCt. lebende Kinder geboren. 52 künstliche Frühgeburten bei ihnen lieferten dagegen 37 = 71 pCt. lebende Kinder. Nach den früheren Geburtsresultaten wären bei rechtzeitiger Entbindung von diesen Frauen nur 7—8 lebende Kinder zu erwarten gewesen. Von einer grösseren Anzahl der durch künstliche Frühgeburt geborenen Kinder erhielt D. fortlaufende Berichte über ihr ungestörtes Gedeihen.

4. Abschiedsrede des Vorsitzenden, des Herrn Geh.-Rath Professor Dr. Schönborn.

Ueberweisung des Diploms als Ehrenmitglied des Vereins an Geh.-Rath Schönborn seitens des stellvertretenden Vorsitzenden, des Herrn Sanitätsrath Dr. Sotteck.

Sitzung vom 29. November 1886.

Vorsitzender: Herr Sotteck.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Minkowski: Ueber multiple Neuritis nach Intoxication.

Minkowski referirt, unter Zugrundelegung mehrerer auf der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Naunyn beobachteten Fälle, über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der multiplen Neuritis, und bespricht eingehender die Symptomatologie, sowie die Aetiologie dieser Krankheit, insbesondere die Beziehungen derselben zum chronischen Alkoholismus. — Als eine bemerkenswerthe Erscheinung beobachtete M. in einem typischen Falle von multipler Neuritis das Auftreten eigenthümlicher Anfälle von laryngealer Dyspnoe, welche an die „Larynxkrisen" bei der Tabes dorsalis erinnerten, und welche wohl auf eine Erkrankung der Nervi laryngei zu beziehen waren. — In zwei Fällen, bei welchen eine luetische Infection vorausgegangen war, zeigte sich die Schmierkur von entschieden ungünstigem Einflusse auf den Verlauf des Leidens und musste daher bald ausgesetzt werden. M. meint, dass in den Fällen von multipler Neuritis, bei welchen Lues in der Aetiologie eine Rolle zu spielen scheine, die antisyphilitische Behandlung ebensowenig Aussichten auf Erfolg gewähren dürfte, wie bei den nicht specifischen Erkrankungen des centralen Nervensystems, die sich infolge von Lues entwickeln, der Dementia paralytica und der Tabes dorsalis. Durch die ungünstige Beeinflussung der Ernährung scheine die Schmierkur bei der multiplen Neuritis direct schädlich wirken zu können. In einem Falle musste sogar dem Gedanken Raum gegeben werden, ob nicht die Neuritis gerade durch energische Inunctionskuren hervorgerufen und als eine Folge einer chronischen Quecksilbervergiftung zu betrachten war. (Eine ausführlichere Mittheilung über die von M. beobachteten Fälle, von denen mittlerweile zwei zur Section gekommen sind, soll an anderer Stelle erfolgen.)

Discussion.

J. Schreiber erinnert im Anschluss an die besprochenen Intoxicationslähmungen an die von ihm selbst in dieser Gesellschaft gehaltenen Vorträge über Alkoholparalysen, sowie an die hierauf bezügliche Publication im Tageblatt der Naturforscherversammlung zu Danzig (1880).

Er habe zuerst auf die directe Beziehung des chronischen Alkoholismus zu Lähmungen mit dem Gepräge von Local- bezw. Systemerkrankung des Centralnervensystems hingewiesen, sowie mit der Tendenz zu rascher und vollkommener Heilung. Man habe diese Mittheilung im Ganzen wenig beachtet, vielleicht wegen der Stelle, an welcher sie publicirt worden; von einer Seite sei sie sogar zum Theil angezweifelt worden, er müsse aber an der Richtigkeit der Thatsache festhalten und gegenüber der Empfehlung mannigfacher, zweifelhafter therapeutischer Massnahmen bei verschiedenen, hierher offenbar gehörigen pathologischen Zuständen dieselbe schärfer betonen. Er wolle zugeben, dass in dem Funde neuritischer Processe bei Alkoholisten ein grosser Fortschritt gegeben sei; doch sei damit noch keineswegs nachgewiesen, dass in allen Fällen von Alkoholparalysen und namentlich in allen solchen Fällen, wie Sch. sie beschrieben, dem Symptomencomplexe eine Neuritis zu Grunde gelegen, resp. liege. Die Raschheit, mit der sich hier die Symptome einer transversalen Myelitis; einer Tabes paralytica, einer Tabes spastica, dort einer Hemiparesis, einer centralen Facialisparese etc. zurückgebildet, scheine mit einer solchen Annahme schwer vereinbar. Der chronische Alkoholismus führe unter bestimmten Verhältnissen häufig zunächst zu Insufficienzerscheinungen an den verschiedensten Theilen des Nervensystems und zunächst mit ausgesprochen transitorischem Charakter. Erst wenn die Intoxication über dieses Stadium hinauswirke, komme es zu Lähmungen mehr stabilerer, indessen immer noch heilbarer Art, und diesen entspräche unzweifelhaft ein nachweisliches pathologisches Substrat, eine periphere Neuritis oder ein Degenerationsprocess im centralen Theile des Nervensystems.

Die sogenannten Insufficienzerscheinungen, denen vielleicht nur geringfügige, nicht nachweisbare Veränderungen, Circulationsanomalien zu Grunde lägen, träten übrigens, ausser in der genannten Form, auch an Nerven innerer Organe hervor, so vor Allen an denen des Verdauungstractus: Erbrechen, Diarrhöen seien die Folge davon, die dann auch prompt auf Mittel weichen, welche auch die sonstigen Lähmungen der Alkoholiker günstig zu beeinflussen, rasch zu heilen vermögen, wie auf Chloral etc.

Herr Minkowski betont, dass er sich durchaus nicht im Gegensatze zu Herrn Schreiber befinde, und dass auch er Fälle von Alkohollähmung beobachtet habe, bei welcher die Annahme einer multiplen Neuritis ganz ausgeschlossen war, welche vielmehr den Eindruck von spinalen Lähmungen machten und sich durch auffallend rasche Heilung auszeichneten. Dass eine gewisse Beziehung zwischen diesen, von Schreiber zuerst beschriebenen „transitorischen Encephalopathien und Myeolopathien und der multiplen Neuritis vorhanden ist, dafür spricht der Umstand, dass auch bei der Neuritis häufig Symptome auftreten, die auf eine mehr oder weniger transitorische, und wie es scheint, rein functionelle Affection des Centralnervensystems hindeuten, wie z. B. die Störungen in den psychischen Functionen, welche bei der Neuritis der Alkoholiker sehr häufig beobachtet werden.

Im Anschluss an den Vortrag spricht Herr Vossius, die Angaben der Vorredner ergänzend, über die Affectionen bei chronischem Alkoholismus, soweit der Ophthalmologe dabei in Frage kommen und zur Differentialdiagnose gegenüber schweren Affectionen des Centralnervensystems, speciell der Tabes dorsalis, beitragen kann.

Man hat bekanntlich bei Alkoholisten sehr oft Gelegenheit, hochgradige Störungen der centralen Sehschärfe und als ihre Ursache eine Affection des N. opticus zu constatiren.

In der überwiegend grossen Zahl der Fälle findet sich, wie auch noch neuerdings Uhthoff in einer umfangreichen Arbeit gezeigt hat, Abblassung der temporalen Papillenhälfte auf Grund einer anatomisch nachweisbaren retrobulbären Neuritis mit secundärer Atrophie der Maculafasern, oder es besteht Hyperämie mit Verschwommenheit der Papillengrenzen wie bei leichter Neuritis, sehr selten ist ein ganz negativer ophthalmoskopischer

Befund. Die Untersuchung des Gesichtsfeldes ergiebt in der Regel bei normalen Aussen- und Farbengrenzen ein centrales Scotom für roth und grün. In einer Reihe anderer Fälle findet man trotz deutlicher Abblassung der temporalen Papillenhälften, dass alle subjectiven Sehstörungen fehlen, und auch objectiv nur geringe oder gar keine Functionsstörungen; dabei ist anatomisch auch in diesen Fällen eine chronische retrobulbäre Neuritis in Einklang mit der Papillenverfärbung erwiesen.

Ganz anders sind die Augenstörungen bei Tabes.

Sind die centralen Sehstörungen so hochgradig wie bei Alkoholisten, so ist die Pupille gewöhnlich bereits in toto abgeblasst; im Gesichtsfeld pflegt dabei nur selten ein centrales Scotom zu bestehen, aber die eine oder die andere Farbe, grün oder auch noch roth, selbst blau verloren gegangen, die Aussengrenze eingeengt und ein sektorenförmiger Defect nach der einen oder anderen Richtung aufgetreten zu sein. In zweifelhaften Fällen von multipler peripherer Neuritis und Sehstörungen würde demnach die Untersuchung des Auges sicher oft einen werthvollen Beitrag liefern, da die Functionsstörungen des Auges bei Alkoholismus so typisch und von denen bei Tabes so verschieden sind. Hierauf hingewiesen zu haben, lag in der Absicht des Vortragenden.

Herr Schreiber bemerkt den Ausführungen des Herrn Vossius gegenüber, dass in seinen (Schr.'s) Fällen unzweifelhafter alkoholischer Lähmungen die Untersuchung des Auges nur selten zu einem positiven Resultat geführt habe. Er glaube daher dringend rathen zu müssen, die Diagnose einer alkoholischen Lähmung von dem Augenspiegelbefund nicht absolut abhängig zu machen.

Demgegenüber betont Herr V., dass er im Allgemeinen nur die Fälle im Auge gehabt, in welchen der Ophthalmologe bei der Differentialdiagnose zwischen der durch chronischen Alkoholismus und der durch andere schwere Erkrankungen des Centralnervensystems und durch Tabes bedingten Neurosen durch den Augenspiegel und die Functionsprüfung des Auges den Ausschlag giebt oder geben kann. V. hält seine Ausführungen in dieser Hinsicht, namentlich auch, was die Häufigkeit der Papillenaffection anlangt, aufrecht und hebt noch einmal die Abblassung der temporalen Papillenhälfte hervor, die bestehen kann, ohne subjective Sehstörungen zu veranlassen und immer auf chronischer retrobulbärer Neuritis beruht. Die Verfärbung kann so gering sein, dass nur ein geübter Untersucher den Unterschied gegen die Norm herausfindet, und die Entscheidung stets der Specialist in seiner Hand haben wird. Jedenfalls ist trotz der meist negativen Befunde des Herrn Collegen Schreiber bei alkoholischen Lähmungen in Folge peripherer Neuritis öfter ein positiver Augenspiegelbefund mit und ohne Sehstörungen vorhanden, wie V. aus eigener Erfahrung an dem reichhaltigen Material der Universitäts-Augenpoliklinik und nach den Angaben anderer Autoren, so Uhthoff's, unzweifelhaft ist: die physikalische Untersuchung des Auges kann daher in zweifelhaften Fällen sicher zur Fixirung der Diagnose beitragen.

2. Herr Baumgarten spricht über Teratome und deren Beziehung zu der Bildung des Foetus in foetu.

Sitzung vom 13. December 1886.

Vorsitzender: Herr Sotteck.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Schneider hält einen Vortrag über Darmresection bei incarcerirter Hernie.

(Der Inhalt des Vortrages ist veröffentlicht von dem Assistenzarzt des Vortragenden, Herrn Dr. E. Sobolewski, in der Deutschen med. Wochenschrift 1887, No. 23.)

Im Anschluss an den Vortrag berichtet Herr Stetter über einen von ihm operirten einschlägigen Fall.

2. Herr Stieda macht Mittheilungen über die ärztlichen Zustände in China.

3. Vorstandswahl: An Stelle des ausgeschiedenen Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Schönborn wird Geh.-Rath Prof. Dr. Naunyn gewählt. Die übrigen Vorstandsmitglieder werden per acclamationem wiedergewählt.

Sitzung vom 10. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Ansprache des Herrn Vorsitzenden an die versammelten Mitglieder in seiner Eigenschaft als neuer Präsident des Vereins. Derselbe gedenkt sodann der verstorbenen Mitglieder Prof. Dr. Benecke und Dr. Falkson jun., zu deren Ehren er die anwesenden Mitglieder sich von ihren Sitzen zu erheben auffordert. (Geschieht.)

2. Herr Naunyn spricht über progressive Muskelatrophie mit Vorstellung von Kranken.

3. Herr Schreiber: Zur localen Behandlung von Lungenkrankheiten.

Redner bespricht zunächst die bisherigen Behandlungsmethoden: Die Inhalations- wie die pneumatische Methode an der Hand eigener experimenteller Untersuchungen.

Er kommt zu dem Resultate, dass die bisherigen Behandlungsmethoden z. Th. gar nicht local wirken, z. Th. mit mannigfachen Fehlern behaftet sind, so dass sich die spärlichen Erfolge, die mit ihnen erreicht werden, so wie die sichtliche Entfremdung der Praktiker natürlich erklären. Er versucht des Weiteren neuere Gesichtspunkte für die Behandlung der Respirationskrankheiten (Bronchien, Lunge, Pleura) aufzustellen und giebt dementsprechend neue Methoden an. (Die ihnen dienenden Instrumente und Apparate werden demonstrirt.) (Die Arbeit wird in extenso in Bd. XIII der Zeitschrift für klinische Medicin erscheinen.)

IX. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Auf die Zuschrift R. Koch's an die Semaine médicale bezüglich der Milzbrandimpfung (vgl. d. W. No. 33) giebt Pasteur jetzt eine kurze Erwiderung, in welcher er lediglich seine früheren Zahlenangaben aufrecht erhält, über die von Koch erhobenen Einwendungen und beigebrachten positiven Daten hingegen schweigt. Im Uebrigen verspricht er, auf dem Wiener hygienischen Congresse entweder selbst oder durch Herrn Chamberland sein gesammtes statistisches Material in der über diese Frage angesetzten Discussion vorzulegen und zu vertheidigen.

— Sanitätsrath Dr. Fuhrmann, Kreisphysicus des Kreises Nieder-Barnim, ist am 23. d. M. im Alter von 48 Jahren verstorben.

— Der kameradschaftliche Verein der Sanitätsofficiere der Reserve und Landwehr in Berlin wird den Sedantag durch ein gemeinschaftliches Mittagsessen im „Norddeutschen Hof" festlich begehen.

— Vom 31. Juli bis 6. August ist die Anzahl der Infectionskrankheiten wiederum etwas gestiegen.

Es erkrankten an Pocken: Regierungsbezirk Schleswig 2, Wien 1, Vororte Wiens (1)[1]), Budapest 4 (2), Prag (2), Rom (2), Triest (6), Paris (3), Warschau (20), Petersburg 12 (3); — an Rose: Wien 10; — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 2 (2), Stockholm 1; — an Masern: Berlin 37, Breslau 130, Regierungsbezirke Aachen, Düsseldorf 320 resp. 235, München (8), Wien 186 (14), Budapest 46, Paris (13), London (84), Kopenhagen 251 (12), Stockholm 37; — an Scharlach: Berlin 32, Hamburg 26, Wien 47, London (25), Edinburg 23, Kopenhagen 12, Petersburg 12, Stockholm 13, Christiania 21; — an Diphtherie und Croup: Berlin 66, Breslau 25 (10), Hamburg 51, Nürnberg 22, Wien 20 (11), Budapest (10), Paris (23), London (15), Edinburg 16, Petersburg (13), Kopenhagen 54, Christiania 30; — an Flecktyphus: London (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 23, Hamburg 25, Budapest 16, Paris (12), London (10), Edinburg (11), Petersburg 29 (11), Kopenhagen 11; — an Keuchhusten: London (81), Liverpool (7), Petersburg 18 (8), Christinia (8), Kopenhagen 32; — an Tollwuth: Petersburg (1).

Die höchste Gesammtsterblichkeit unter den deutschen Orten im Monate Juni hatte Glauchau: 46,7 auf 1000 Einwohner.

Cholera. Vom 1. bis 15. Juli sind in Catania 335 Personen der Cholera erlegen; vom 20. bis 25. Juli starben 88. In Palermo, Francoforte etc. hat die Seuche zugenommen. In Syrakus erkrankten am 25. Juli 17 (6) Personen. In Neapel, Gaëta, Resina und Malta sind ebenfalls Choleraerkrankungen und -Todesfälle vorgekommen. — Die Seuche hat sich allmälig über ganz Sicilien verbreitet. In 10 Bezirken der Präsidentschaft Bombay sind vom 6. bis 12. Juli 3196 (1324) Erkrankungen an Cholera vorgekommen.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 24. bis 30. Juli 756 (130) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 24. Juli 3465 und bleibt am 30. Juli 3345. — Vom 31. Juli bis 6. August wurden 900 (104) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 30. Juli 3345 und bleibt am 6. August 3447.

Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse in Brüssel, London und Stockholm 1886:

	Geburten.	Todesfälle.	Auf 1000 Einw. u. 1 Jahr.
Brüssel	5631	4724	27,0
London	133700	82276	19,9
Stockholm	6517	4641	21,71

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Kreisphysikern Dr. Clemen zu Rinteln und Dr. von Heusinger, Privatdocent in Marburg, den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Hagen, Dr. Lemmer in Sprockhövel, ist zum Kreisphysikus des Kreises Schwelm, der praktische Arzt Dr. Heising zu Mettingen zum Kreiswundarzt des Kreises Tecklenburg ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Guischard in Prüm, Dr. Arimond und Dr. Rödiger in Trier.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Wehmer von Karlsruhe nach Wiesbaden, Dr. Weil von Geroldshofen nach Weilburg, Fenner von Würzburg nach Hofheim, Dr. Börner von Hattersheim nach Flörsheim, Dr. Roth von Dillenburg nach Rennerod, Dr. Schauss von Bonn nach Emmerich, Dr. Geisler von Ueberruhr nach Neuenrade, Köhne von Netphen nach Marburg, Dr. Schugt von Trier nach Bonn.

Verstorben ist der Sanitätsrath Dr. Wiesner in Frankfurt a. M.

Apotheken-Angelegenheit: Der Apotheker Tüke hat die Verwaltung der Filialapotheke in Gehrde übernommen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 5. September 1887. № 36. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik und Poliklinik in Bonn.

Die klinische Bedeutung des Sparteinum sulfuricum.

Von

Dr. med. **J. Prior,** Docent für Medicin in Bonn.

Gerade in den letzten Jahren ist man eifrig bemüht, die Zahl der Arzneimittel, welche einen eclatanten Einfluss auf das Herz besitzen, zu vermehren; der erste Repräsentant bleibt immer noch die Digitalis, noch keines der Heilmittel kommt ihr an absoluten Werthe gleich, vor allem was die nachhaltige Wirkung anlangt; selbstverständlich haften auch der Digitalis Fehler an, die in dem gegebenen Falle recht störend wirken können; zumal ist dies der Nachtheil, wenn es die Therapie erheischt, in möglichst kurzer Zeit die Herzkraft zu heben und zu regeln.

Diesen der Digitalis eigenen Nachtheil vermeiden vor Allem die Coffeindoppelsalze; es ist ein grosses Verdienst Riegel's, diese Verbindungen in seiner anschaulichen Weise geprüft und auf Grund seiner Studien empfohlen zu haben; wir können unsere Erfahrungen als gleichwerthig mit denen Riegel's darstellen und achten die Coffeinsalze sehr hoch. Nichtsdestoweniger kann es auch den Coffeinverbindungen an fatalen Momenten nicht fehlen, auch sie können ohne deutlichen Grund ihre Wirksamkeit versagen. Die anderen Heilmittel, welche als Ersatz der Digitalis empfohlen werden, leisten nicht so viel wie die Coffeindoppelsalze, mit Ausnahme vielleicht von Strophantus hispidus, über welchen Drasche[1]) berichtete und über welchen ich gegenwärtig mit experimentellen Studien beschäftigt, in der kürzesten Zeit Näheres veröffentlichen werde; ich will nur heute schon mittheilen, dass der aus Afrika stammende Strophantus hispidus grosser Beachtung werth ist.

Als ein Präparat, welches vor anderen berufen sein soll, ein würdiger Vertreter der Herzmittel zu sein, wird nun in der neueren Literatur das Sparteinum sulfuricum angeführt; es ist besonders von Germain Sée[2]) mit warmen Empfehlungen ausgestattet worden.

Das Spartein ist eine flüchtige Base, welche von Stenhouse[3]) im Besenginster Sparteinum scoparium entdeckt und deren chemische Formel als $C_{15}H_{26}N_2$ mit den Eigenschaften eines tertiären Diamins von Mills[1]) festgestellt wurde. In reinem Zustande stellt das Spartein eine farblose, alkalisch reagirende, bei 287° C. siedende Flüssigkeit dar, von durchdringendem, an Pyridin erinnerndem Geruch und sehr bitterem Geschmack. An der Luft bräunt es sich unter Zersetzung und wird dickflüssig; es ist schwerer wie Wasser, und in demselben nur wenig löslich, dagegen in Aether und Chloroform leicht löslich. Mit Säuren bildet es gut und leicht krystallisirende Salze; aus reinen Salzlösungen wird es durch Alkalien gefällt.

Zum Nachweis dient folgende von Grandval und Valser angegebene Reaction: Bringt man in ein Reagensgläschen ein Tröpfchen Schwefelammon, fügt dann eine Spur Spartein oder eines seiner Salze zu, so färbt sich die Flüssigkeit in kurzer Zeit röthlich orange.

Die schwere Löslichkeit, die leichte Zersetzlichkeit, der bittere Geschmack lassen die Anwendung des Spartein in der medicinischen Richtung als ungeeignet erscheinen; die Salze aber sind für medicinische Zwecke brauchbar, am passendsten ist das Sulfat des Spartein. Dieses Sparteinum sulfuricum bildet grosse, durchscheinende, farblose, in Wasser leicht lösliche rhomboëdrische Krystalle von bitterem Geschmack; es ist ein beständiges Präparat welches nach der Formel $C_{15}H_{26}N_2 . H_2SO_4 + 8H_2O$ entsteht.

Die Literatur über das Spartein nennt vorab Fick als ersten Untersucher.

Joh. Fick[2]), damals Assistent an dem Laboratorium für experimentelle Pharmakologie an der Universität Strassburg, war 1873 der erste, der das Sparteinum sulfuricum auf seine physiogische Wirksamkeit an Thieren studirte. Er injicirte Fröschen eine 2procentige Lösung unter die Haut und constatirte nach anfänglichen Zeichen von Ermüdung eine langsam zunehmende Herabsetzung der Reflexerregbarkeit und schliesslich auch der Bewegungsfähigkeit, so dass die Thiere wie todt dalagen und auf keine Reize mehr reagirten. Säugethiere starben nach Verabreichung von mässig grossen Dosen (0,15—0,2 subcutan injicirt) unter den

1) Drasche, Ueber die Wirkung des Strophantus hispidus auf das Herz, Wiener med. Blätter, 1887, No. 18ff.

2) Germain Sée, Comptes rendus, 1885, No. 21.

3) Stenhouse, Philosoph. Transactions, 1851, X, 422, II.

1) Mills, Chem. News, IV, 287, ref. med. Sev.

2) Fick, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 1873, I, S. 397.

Erscheinungen der Lähmung des Respirationscentrums. Auf das Gehirn wirkt nach Fick das Spartein leicht narkotisirend, indem bei Fröschen im Anfang der Wirkung die spontanen Bewegungen ausbleiben und bei Säugethieren eine gewisse Trägheit und Unlust zu Bewegungen beobachtet wird. Jedoch ist diese Wirkung des Sparteins auf die Gehirnthätigkeit nicht besonders intensiv, da selbst bei den höchsten Graden der Vergiftung ein völliges Schwinden des Bewusstseins nicht beobachtet wurde. Was ferner die Wirkung des Sparteins auf das Rückenmark betrifft, so constatirt Fick auf Grund seiner Versuche, dass es die Reflexthätigkeit des Rückenmarks in hohem Grade herabsetzt, die Fähigkeit zu willkürlichen Bewegungen beeinträchtigt und die motorischen Nerven lähmt, sodass also seine Wirksamkeit der des Nicotins und des Cocains ähnlich ist. Die Einwirkung auf die Herzthätigthätigkeit beschreibt Fick folgendermassen: „Durch das Spartein wird in kurzer Zeit und nach verhältnissmässig kleinen Gaben die elektrische Erregbarkeit des Vagus aufgehoben, sodass durch Reizung desselben kein hemmender Einfluss auf die Herzthätigkeit mehr ausgeübt werden kann. In grösseren Gaben jedoch lähmt es die Hemmungscentra selbst, sodass weder durch Sinusreizung noch durch Muscarin ein diastolischer Herzstillstand hervorgerufen wird.“ Im Gegensatz zu den Angaben der übrigen Autoren constatirt Fick hierbei eine Verlangsamung der Pulsationen mit Herabsetzung der Energie der Herzcontractionen.

Nach Fick beschäftigten sich noch mehrere Kliniker, Rymon[1]), Schroff, Mitchell und Fronmüller[2]) mit dem Studium der Wirkungsweise des Sparteins und untersuchten dieselbe auch beim Menschen. Da ihre Bemühungen aber von wenig Erfolg begleitet waren und Fronmüller der einzige war, der eine bemerkenswerthe und zwar diuretische Wirkung des Sparteins hervorhob, so erlangte letzteres lange Zeit keinen therapeutischen Ruf, bis es neuerdings im Jahre 1885 von Germain Sée der Vergessenheit entrissen und von diesem auf Grund der von ihm im Verein mit Laborde und Legris angestellten Versuche als wirksames Herzmittel empfohlen wurde[3]). In Italien hörte ich das Sparteino solfato als ein empfehlenswerthes Arzneimittel rühmen.

Germain Sée fand in den von ihm mit Sparteinsulfat behandelten Fällen dreierlei charakteristische Eigenschaften dieses Medicaments: zunächst Auffrischung der Herzthätigkeit mit Vergrösserung der Energie der Herzcontractionen und Verlängerung der Systole, und zwar tritt diese Wirkung prägnanter, ausgiebiger und nachhaltiger ein, als wie er sie nach Darreichung von Digitalis und Convallamarin gesehen hatte. Als zweiten Effect des Sparteins bezeichnet er dann sofort eintretende Regelung des gestörten Herzrythmus, und als dritten Zunahme der Frequenz der Pulsationen in Fällen von schwerer Atonie des Herzmuskels mit Pulsverlangsamung. Diese Wirkungen äussern sich schon nach kurzer Zeit, schon nach einer oder mehreren Stunden und halten 3—4 Tage an. Eine diuretische Einwirkung glaubt Sée nicht constatiren zu können. Er hält nun auf Grund seiner Beobachtungen das Spartein indicirt bei Affectionen des Herzmuskels, sei es Gewebsveränderung oder Erschöpfung, ferner bei Klappenfehlern im Stadium gestörter Compensation, besonders bei irregulärem, aussetzendem, arythmisch gewordenem Pulse. Eine cumulative Wirkung besteht nicht; Contraindicationen sind nach Laborde überhaupt nicht vorhanden. Eine bemerkenswerthe Schädigung des Verdauungsapparates oder Nervensystems hat Germain Sée nicht gesehen: er empfiehlt das Mittel in Dosen von 1 Decigramm.

Veranlasst durch diese Mittheilungen Germain Sée's hat H. Voigt das Sparteinum sulfuricum in der Nothnagel'schen Klinik therapeutisch verwerthet sowohl bei Herzkrankheiten, als auch bei einigen anderen Erkrankungen, die mit mangelhafter Herzthätigkeit einhergingen und hat damit sehr gute Resultate erzielt[1]). Nach seinen Angaben wirkt das Spartein erregend auf die Herzthätigkeit, die Contractionen werden ausgiebiger, der Puls voller und höher, die Spannung im Arteriensystem vermehrt, während die Pulsfrequenz meist um einige Schläge herabgesetzt wird. Die Wirkung tritt rasch ein, dauert oft über 24 Stunden und kann durch eine erneute Dosis während dieser Zeit verstärkt werden. Eine Pause von einigen Tagen nach mehrtägiger Darreichung ist zweckmässig, da es dann wieder kräftiger wirkt, es kann über eine Woche lang täglich ohne Schaden genommen werden. Die Diurese wird häufig der stärkeren Herzaction entsprechend gesteigert, doch wird das Spartein als Diureticum von anderen Mitteln übertroffen. Oft tritt eine leichte narkotische Nebenwirkung in Form von Beruhigung und Schlummer ein. Intoxicationserscheinungen, Schwindel, Kopfschmerz, Herzklopfen, Uebelkeit wurden bei Dosen von 0,001—0,004 nur selten beobachtet, waren sehr unbedeutend und gingen rasch vorüber, schwanden sogar, wenn das Medicament trotzdem weiter gegeben wurde. Der Digitalis scheint das Spartein nach Voigt mit Recht an die Seite gestellt zu werden, doch scheint seine Wirkung zu rasch anzusteigen und sich nicht lange genug auf der Höhe zu halten, um auch schwerere Compensationsstörungen zu beseitigen; selbst durch wiederholte Dosen kann man keine so nachhaltige Steigerung der Herzthätigkeit wie durch Digitalis erreichen. Dem Coffein, der Adonis vernalis und dem Convallamarin erscheint es jedoch praktisch überlegen. Therapeutische Anwendung dürfte das Sparteinum sulfuricum daher nach Voigt finden:

1. bei Klappenfehlern im Stadium der Compensationsstörung, wenn der Puls wenig voll und kräftig ist.
2. bei Klappenfehlern ohne eigentliche Compensationsstörung, als regulirendes und beruhigendes Mittel.
3. bei Insufficienz des Herzmuskels ohne Erkrankung der Klappen.
4. bei Pericarditis.
5. Im Anschluss an Digitalis gebraucht als unterstützendes Mittel.

In neuester Zeit ist es H. Leo gewesen, der seine in der Berliner medicinischen Universitätspoliklinik gesammelten Erfahrungen über die therapeutische Anwendung des Sparteinum sulfuricum veröffentlicht hat[2]). Leo hat dasselbe zunächst bei Gesunden in Anwendung gezogen, ohne jedoch wesentliche Resultate zu erzielen. Es war eine geringe Einwirkung auf die Diurese zu constatiren, doch zeigte sich der Puls in Betreff seiner Frequenz oder seiner sonstigen Eigenschaften ebenso wie der Blutdruck durch den Sparteingebrauch nicht beeinflusst. Desto entschiedener trat jedoch die Wirksamkeit des Sparteins zu Tage, als es bei Krankheiten des Circulationsapparates in Anwendung gezogen wurde. Zunächst constatirt Leo einen bemerkenswerthen Einfluss auf die Harnentleerung, indem nach Sparteingebrauch in den meisten Fällen eine ziemlich beträchtliche Vermehrung der Urinabsonderung eintrat. Die Wirkung ist zwar keine unfehlbare, aber dies Versagen, ohne dass sich ein Grund dafür angeben lässt, findet man bei den übrigen Diureticis, speciell bei der Digitalis, ebenso häufig. Leo hebt hierbei hervor, dass vielleicht zwischen der Digitalis und dem Spartein eine gewisse Wechselbeziehung existire, indem er beobachtete, dass in einer Reihe von

1) Rymon, Etud. exp. sur l'action physiol. de la spart. Paris 1880.
2) Fronmüller, Memorab. 1878.
3) Comptes rendues 1885, No. 21.

1) Wiener medicinische Blätter 1886, No. 25—27: Mittheilung über das schwefelsaure Spartein als Arzneimittel.
2) H. Leo, Ueber die therapeutische Anwendung des Spartein sulf. Zeitschrift für klin. Medicin 1887, VII, 1. u. 2. Heft, S. 143.



Fällen das Spartein gerade dann besonders wirksam war, wenn kurz vorher Digitalis ohne Erfolg gebraucht worden war. In der Frage, ob die diuretische Wirkung des Sparteins zurückzuführen ist auf eine Erhöhung des Blutdrucks, also durch Einwirkung auf die Herzthätigkeit oder auf eine durch dasselbe hervorgerufene Anregung der secretorischen Thätigkeit der Nierenepithelien, glaubt Leo sich für Letzteres entscheiden zu müssen, da er aus seinen Versuchen weder eine Einwirkung auf die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle, noch auf den Blutdruck constatiren kann.

Neben dieser diuretischen Wirkung des Sparteins beobachtete Leo noch besonders eine bemerkenswerthe Beeinflussung der gestörten Herzaction, indem vorher vorhandene Beschwerden, bestehend in Beklemmungen, Herzpalpitationen, Schmerz in der Herzgegend, stenocarditischen Anfällen, nach Einnahme des Medicaments bedeutend nachliessen. Wodurch diese Wirkung des Sparteins zu Stande kommt, darüber vermag sich Leo kein positives Urtheil zu bilden und äussert sich hierüber folgendermassen: „Ob diese zweifellos vorhandene Wirkung des Sparteins seinen Grund hatte in einer Auffrischung der Herzthätigkeit, welche G. Sée supponirt, oder nur in der Fähigkeit des Medicaments, einen gleichsam narkotisirenden Einfluss auszuüben, das wage ich nicht zu entscheiden. Für die erstere Annahme würde sprechen, dass in einzelnen Fällen die vorher bestandene Arythmie des Pulses, wenn auch nur in geringem Masse, herabgemindert wurde. In anderen Fällen, und zwar in der Mehrzahl, war dagegen von einer Regelung der gestörten Herzthätigkeit nichts zu merken. Trotzdem waren die subjectiven Beschwerden geschwunden oder vermindert, hatten sich die stenocarditischen Anfälle verloren. Die Wirkungsweise des Sparteins schien mir in dieser Beziehung grosse Aehnlichkeit mit der des Jodkaliums zu haben. Auch bei Anwendung dieses Medicaments sehen wir bekanntlich häufig eine Beeinflussung von krankhaften Erscheinungen genannter Art, ohne dass wir eine objective Veränderung constatiren können."

Auf Grund seiner Beobachtungen hält daher Leo die Anwendung des Sparteinum sulfuricum, abgesehen von den Fällen, in denen auf die Diurese gewirkt werden soll, besonders indicirt bei Erkrankungen des Herzmuskels im Stadium gestörter Compensation, speciell wenn es sich darum handelt, die stenocardischen Beschwerden zu mildern. In einem Falle hat Leo auch das Spartein bei Asthma bronchiale angewandt und ein sehr günstiges Resultat damit erzielt.

Schon ehe Leo seine Beobachtungen veröffentlichte, haben wir in geeigneten Fällen an dem Material der hiesigen medicinischen Klinik und Poliklinik die Wirkungsweise des Sparteinum sulfuricum erprobt und über dieselbe folgende Erfahrungen gemacht.

Um die Wirkung des Sparteins auf den Blutdruck und auf die Herzbewegungen zu beobachten, schien es mir nothwendig, seine Einwirkung auf den Cirkulationsapparat des gesunden Menschen kennen zu lernen. Wir haben hier von vorneherein grössere Dosen von 0,1—0,2 verabreicht, weil wir vorher schon die Erfahrung gemacht hatten, dass die kleinen Dosen eine Einwirkung für gewöhnlich schon beim kranken Menschen nicht erkennen lassen. Die Beobachtungen, die wir über die Wirkungsweise des Sparteins beim gesunden Menschen machen, stützen sich auf die folgenden Studien.

1. Fall. M. Franz, 23 Jahre alt, gänzlich gesund, wie die Untersuchung der Lunge und des Herzens ergiebt, nimmt 3 mal den Tag über 0,15 Spart. sulf. in Oblaten. Er verträgt die Dose gut, hat weder Uebelsein noch Schwindelgefühl. Die Pulszahl bleibt den Tag hindurch constant zwischen 70 und 74. Die aufgenommenen Pulswellen ergeben das nämliche Bild, der Blutdruck weist keine Veränderungen auf. Die Harnmenge, die vor dem Versuche 1400 betrug, ist während der dreitägigen Beobachtungsdauer im Mittel gerechnet 1380 Ccm.; die Nahrungs- und Flüssigkeitsmengen sind während der Versuchszeit die gleichen, wie auch schon 2 Tage vor dem Sparteinversuche die nämliche Diät innegehalten wurde. Dieser Beobachtungsturnus liess also eine Beeinflussung der Urinmenge und der Herzthätigkeit nicht erkennen.

2. Fall. R. Theodor, 22 Jahre alt, vollkommen gesund, nimmt an 3 auf einander folgenden Tagen 3 mal täglich 0,2 Spart. sulf. Die Diät wird in derselben Weise wie beim 1. Fall geregelt und genau befolgt. Bei diesem Patienten zeigt sich ebenfalls, dass objective Veränderungen nicht zu constatiren sind.

3. Fall. Leh. Karl, 24 Jahre alt, gesund, nimmt unter denselben Voraussetzungen, wie bei den beiden ersten Beobachtungen, 3 mal den Tag über 0,25 Spart. sulf. Die während der 3 tägigen Beobachtungsdauer entleerte Harnmenge beträgt 1600 Ccm. im Mittel gerechnet. Am folgenden Tage nach Aussetzung des Mittels entleert Patient 1500 Ccm., an den nächstfolgenden 2 Tagen 1480 und 1500 ccm. im Mittel also 1490. Ccm. Pulszahl, Blutdruck zeigen keine Veränderungen. Es zeigt also dieser Versuch eine deutliche Vermehrung der Harnmenge.

4. Fall. L. Joseph, 21 Jahre alt, nimmt ebenfalls unter denselben Verhältnissen wie bei den anderen Versuchen, 0,25 Spart. sulf. 3 mal des Tags über, 3 Tage lang. Auch bei diesem Versuch lässt sich eine Einwirkung des Sparteins nicht erkennen.

Wir haben dann, da ja auch bei anderen Arzneimitteln eine Einwirkung auf den gesunden Organismus nicht gesehen wird, obwohl denselben eine hohe Bedeutung für den kranken Körper zukommt, Beobachtungen an Kranken angestellt und wesentlich Rücksicht genommen auf die Circulationsverhältnisse selbst.

Als Uebergang gleichsam von dieser ersten Gruppe von Beobachtungen zu der Beobachtungsreihe, die wir nachher anführen wollen, haben wir Versuche zu verzeichnen, die wir bei zwei an Diabetes mellitus Erkrankten anstellten

5. Fall. H. Karl, 48 Jahre alt, an Diabetes mellitus leidend, nimmt 2 mal des Tags über 0,25 Spart. sulf. Die Harnmenge zeigt keine wesentliche Veränderung; es scheint nur, als ob sie eine kleine Zunahme erfahren hätte, doch ist diese Steigerung eine so geringe, dass sich aus diesem Verhältniss gültige Schlüsse zu Gunsten einer Harnvermehrung nicht ziehen lassen. Auch der Procentsatz des Harns an Zucker bot keine Veränderung.

6. Fall. R. Peter, 58 Jahre alt, Diabetes mellitus, Harnmenge 4500 Ccm., 3,5 pCt. Zucker. Verabreicht wird 3 Tage lang 0,1 Spart. sulf. in 3 stündlichen Dosen. Die Harnmenge während der Versuchszeit bleibt im Mittel gerechnet auf derselben Höhe, ebenso wird der Zuckergehalt nicht alterirt.

7. Fall. Dann haben wir in derselben Gruppe einen Patienten, P. Joh., der Sparteinwirkung ausgesetzt, der wegen Nephritis chronica mit Oedemen Aufnahme in die Klinik gefunden hatte. Die 25 stündige Harnmenge vor dem Sparteingebrauch betrug im Mittel aus 3 Tagen 1100 Ccm., das specifische Gewicht 1012—1014. Die 24 stündige Harnmenge nach Spart. sulf. 0,2 3 mal tagsüber beträgt 1150 Ccm., das specifische Gewicht ist unverändert.

8. Fall. K. Maria, 32 Jahre alt, hochgradige Anaemie, deutliche Poikilocythose, hat beträchtliche Oedeme beider Unterschenkel. Der Harn frei von Eiweiss, 980 Ccm., 1020 specifisches Gewicht. 3 mal den Tag hindurch 0,1 Spart. sulf. verabreicht, vermehrt die Harnmenge um durchschnittlich 120 Ccm., specifisches Gewicht 1014. Die Pulse liefern steilere Curven. Der Blutdruck ist ein wenig gestiegen, die Pulszahl unverändert, Nach Aussetzen des Sparteins producirt die Patientin während 4 Tage im Durchschnitt 1050 Ccm. Harn, welche Menge auch bei einer neueren Verabreichung von Spartein keine wesentliche Veränderung weder nach oben noch nach unten erfährt.

9. Fall. A. Ferdinand, 33 Jahre alt, sehr elendes Individuum, mit Spitzenaffection und Cavernenbildung rechts, starken Oedemen beider Unterschenkel; Harn 750 Ccm., dunkelgefärbt, specifisches Gewicht 1021; Herzaction auffallend schwach. Puls klein, aber regelmässig, 80 Schläge in der Minute. Es wird ihm 3 mal den Tag hindurch 0,2 Spart. sulf. verabreicht. Während der 3 tägigen Beobachtungszeit entleert Patient am ersten Tage 1400, am zweiten 1850, am dritten 1500 Ccm. Harn, dessen specifisches Gewicht 1021, 1021, 1017 beträgt. Am Tage nach dem Sparteingebrauch liefert der Harn von 24 Stunden 900 Ccm. Es zeigt also dieser Versuch am deutlichsten von allen, dass eine Einwirkung des Sparteins auf die Diurese möglich ist.

Um zu sehen, binnen welcher Zeit die Wirkung des Sparteins sich entfaltet, haben wir die stündlichen Harnmengen, die der Patient entleerte, gesondert bestimmt und fanden dabei Folgendes:

Vorausgesetzt wird auch hier, dass die Zufuhr der Nahrungs- und Flüssigkeitsmengen dieselbe ist und zur nämlichen Zeit geschieht. Am ersten Beobachtungstage, an welchem kein Spartein gegeben wird, entleert Patient

um 8 Uhr 30 Ccm. Harn.
„ 9 „ 20 „ „
„ 10 „ 35 „ „
„ 11 „ 33 „ „
„ 12 „ 40 „ „

Patient war von Morgens 6 Uhr nüchtern, um 6 Uhr hatte er 100 Ccm. Milch und einen Zwieback genossen.

Am 2. Tage entleert Patient

um 8 Uhr 35 Ccm. Harn.
„ 9 „ 38 „ „
„ 10 „ 30 „ „
„ 11 „ 42 „ „
„ 12 „ 30 „ „

Am 3. Tage entleert er
um 8 Uhr 40 Ccm. Harn.
„ 9 „ 42 „ „
„ 10 „ 39 „ „
„ 11 „ 41 „ „
„ 12 „ 39 „ „

Erster Sparteintag:
um 8 Uhr 42 Ccm. Harn, dann
verabreicht 0,1 Spart. „ 9 „ 48 „ „
„ 10 „ 70 „ „
nochmals 0,1 Spart. „ 12 „ 65 „ „
„ 12 „ 70 „ „

Zweiter Sparteintag: Morgens 7 Uhr, 0,15 Spart.
um 8 Uhr 40 Ccm. Harn.
„ 9 „ 57 „ „
0,15 Spart. „ 10 „ 71 „ „
„ 11 „ 77 „ „
„ 12 „ 68 „ „

Dritter Sparteintag: Morgens 7 Uhr 0,25 Spart.
um 8 Uhr 50 Ccm. Harn.
„ 9 „ 62 „ „
0,25 Spart. „ 10 „ 77 „ „
„ 11 „ 70 „ „
„ 12 „ 78 „ „

Am Tage nach diesen Sparteinversuchen:
um 8 Uhr 48 Ccm. Harn.
„ 9 „ 40 „ „
„ 10 „ 34 „ „
„ 11 „ 38 „ „
„ 12 „ 40 „ „

Am nächstfolgenden Tage:
um 8 Uhr 43 Ccm. Harn.
„ 9 „ 40 „ „
„ 10 „ 31 „ „
„ 11 „ 33 „ „
„ 12 „ 46 „ „

Es lässt sich aus diesen Versuchen zunächst mit absoluter Gewissheit ersehen, dass an denjenigen Tagen, an welchen das Sparteinum sulfuricum verabreicht wurde, die Urinmenge eine wesentliche Steigerung erfuhr, und zwar sehen wir, dass die Einwirkung des Sparteins auf die Harnportionen schon im Durchschnitt 2 Stunden nach der Verabreichung zu Tage tritt, sich etwa 2 Stunden auf der Höhe erhält, um dann nachzulassen. Eine Nachwirkung etwa in der Weise, dass am Tage nachher die Harnmenge noch vermehrt wäre, oder dass eine cumulative Wirkung zu constatiren wäre, liess sich nicht beobachten.

Die jetzt folgende Gruppe von Versuchen mit Sparteinum sulfuricum betrifft Beobachtungen bei Patienten, die an manifesten Erkrankungen des Circulationsapparates litten.

10. Fall. Frau P. Myocarditis chronica. Die Herzthätigkeit ist sehr unregelmässig, beschleunigt; die Harnmenge sehr gering, der Harn dunkel und von hohem specifischen Gewicht. Das Herz ist stark erweitert, sowohl nach links wie nach rechts; vollständiges Delirium cordis; sehr starke Oedeme beider Unterschenkel, geringer Ascites, nachweisbarer Hydrothorax, auf beiden Seiten hinten und unten eine Dämpfung, die sich bei Lageveränderung sehr leicht verschiebt, in aufrechter Haltung 14 Ctm. hoch. Patientin klagt über Athemnoth und hochgradige Beklemmung. Bis dahin hat die Digitalis stets prompt auf die Regulation eingewirkt. Es hatte sich im Lauf der Zeit bei der Patientin, welche schon seit fast 3 Jahren zur Demonstration vielfach benutzt wird, herausgestellt, dass die Digitalisdosen immer grösser werden mussten, während die Zwischenräume zwischen der Digitalistherapie immer kürzer wurden. Des Versuchs wegen wird bei dieser Patientin Spart. sulf. in Dosen von 0,15 4 Mal den Tag über verabreicht. Am ersten Tage nimmt also Patientin 0,6 Spart. sulf. Sie giebt am andern Morgen an, dass die Nacht viel besser gewesen wäre; sie konnte die Nacht liegend zubringen; objectiv finden sich jedoch weder am Herzen noch am Pulse Veränderungen. Sie nimmt nun 8 Tage lang 5 Mal täglich 0,15 Spart. sulf. Am vierten Tage berichtet Patientin, dass das subjective Befinden auffallend gebessert sei, dass vor allem Athemnoth nicht mehr aufgetreten sei. Der Harn hat an Quantität zugenommen, er ist hell geworden und hat ein geringeres specifisches Gewicht wie vorher. Die Herzthätigkeit ist zwar noch unregelmässig, aber doch bedeutend regelmässiger wie vorher, und die Zahl der Contractionen wesentlich vermindert. Bestanden nämlich vorher 100—110 Contractionen und auf leichte Erregung hin sogar 110—120, so war die Zahl jetzt auf 85 heruntergesunken, und die Wellen zeigten sich gleichmässig. Die Oedeme an den Beinen sind wesentlich verringert, die Dämpfung an der hinteren Thoraxseite beträgt in aufrechter Haltung nur 5 Ctm. rechts und 7 Ctm. links. Dieser günstige Status hielt sich, als das Spartein ausgesetzt wurde, nicht lange. Bereits am 2. Tage nachher wird die Arythmia cordis wieder sehr hochgradig, deutlicher Galopprythmus, die subjectiven Beschwerden nehmen zu und auch objectiv werden die Circulationsstörungen deutlicher. Eine neu eingeführte Sparteinbehandlung ergiebt dieselben Resultate, wie bei der ersten Darreichung erzielt wurden, grössere Regelmässigkeit der Herzthätigkeit, Zunahme der Harnmenge, Nachlass der Oedeme.

11. Fall. D., Peter, 56 Jahre alt, Bäckermeister aus Kessenich, Myocarditis chronica. Patient klagt schon seit 2 Jahren über häufiges Herzklopfen, Athemnoth und zeitweise auftretende Anschwellung seiner Beine. Objectiv findet sich deutliche Hypertrophie des linken Ventrikels, Dilatation des rechten Ventrikels, hochgradige Arythmie des Herzens, keine Geräusche, die Arterien sind etwas rigide, die Pulswellen ungemein regellos und unter einander verschieden. Auch dieser Patient ist seit 2—3 Jahren der Poliklinik bekannt und wird zu Demonstrationsübungen häufig herangeholt. Auch bei ihm hat sich die Digitalis bis jetzt gut bewährt. Des Versuchs wegen wird 3 Mal den Tag hindurch Spart. sulf. in Dosen von 0,20 verabreicht. Patient empfindet nach Ablauf des ersten Tages wohl einen Nachlass der Athemnoth und des Beklemmungsgefühls. Das Herzklopfen aber lässt nicht nach. Am 2. Tage wird das Wohlbefinden ein besseres, aber doch nur stundenlang den Tag hindurch anhaltend. Abends tritt eine Steigerung des Unbehagens ein, sodass Patient während der Nacht vor Athemnoth stehen oder im Sessel sitzen muss. Am dritten Tage bleibt der Zustand unverändert bei gleicher Sparteindosis. Am 4. Tage wird 4 Mal den Tag hindurch 0,20 Spart. sulf. verabreicht. Der Abend bringt dem Patienten Erleichterung, sodass er den grössten Theil der Nacht im Bette liegend zubringen kann. Er bemerkt eine auffallende Müdigkeit, eine Neigung zu Schlaf, und wird von wirren Träumen geängstigt. Die Harnmenge ist am dritten und vierten Tage nur wenig vermehrt, dagegen ist der Harn selbst bedeutend heller geworden. Bei diesem Patienten zeigt sich, dass während dieser Sparteinbehandlung eine Besserung der arythmischen Störungen sich nicht beobachten lässt, dass aber ein gewisser Nachlass der subjectiven Beschwerden, allerdings rasch vorübergehend, eintritt; dies würde seine Erklärung darin finden, dass das Spartein neben seiner herzregulirenden Wirksamkeit auch eine narkotisirende Eigenschaft besitzt. Offenbar wird der Nachlass der Beschwerden, der Beklemmungsgefühle und der Athemnoth sowohl in diesem wie bei Frau P. (10. Fall) auf die narkotisirende Wirkung des Sparteins zurückzuführen sein. In vorliegendem Falle hatte übrigens die nach eintägiger Pause eingeleitete Digitalisbehandlung den gewünschten Erfolg.

12. Fall. C., Agnes, 22 Jahre alt, Nähterin. Seit 8 Jahren vielfach an Rheumatismus articulorum erkrankt, klagt Patientin schon seit 6 Jahren über Herzklopfen verbunden mit Athemnoth, sowohl spontan auftretend als auch auf geringe körperliche Anstrengung hin. Es findet sich eine deutliche Vergrösserung des linken Ventrikels, Erweiterung des Herzens nach rechts, ein deutliches präsystolisches Geräusch an der Herzspitze, klappender zweiter Pulmonalton. Pulszahl 80. Patientin kommt zur Poliklinik, weil das Herzklopfen unerträglich geworden ist, Anschwellung der Unterschenkel sich eingestellt hat und die Athemnoth Nachts am Niederlegen hindert. Derartige Compensationsstörungen sind mehrmals, etwa 3 Mal im Jahre, von uns beobachtet worden und waren allemal bei Digitalisgebrauch und absoluter Ruhe auf ein erträgliches Mass reducirt worden. Wir haben dieser Patientin 0,1 Spart. sulf. in 2stündlichen Dosen verabreicht und fanden nach 3 Tagen Folgendes: Verbraucht sind 1,7 Spart. sulf. in 3 Tagen. Das subjective Befinden hat sich gehoben, die Beklemmungsgefühle liessen im Verlauf des zweiten Tages erheblich nach, das Herzklopfen wurde gemildert, der Harn wurde heller, die Menge desselben stieg. Bei der objectiven Untersuchung findet sich die Pulszahl auf 72 zurückgegangen, die einzelnen Wellen sind höher, der Blutdruck hat zugenommen, die Herzthätigkeit ist als regelmässig zu bezeichnen. Zu gleicher Zeit hat auch der quälende Husten nachgelassen, der Auswurf ist vermindert, die während der Compensationsstörung aufgetretene braune Verfärbung des Sputums ist verschwunden. Das Spartein wird von da an in der Weise weiter gegeben, dass Patientin am ersten Tage nach dieser objectiven Untersuchung 0,3, am zweiten Tage 0,2 und am dritten Tage nichts mehr erhält. 8 Tage nachher ist die Herzthätigkeit immer noch eine geregelte, die subjectiven Beschwerden sind gering und Patientin kann ihrem Berufe wieder nachgehen. Nachzuholen ist noch, dass der Appetit, der während der Stauungserscheinungen sehr darnieder lag, sich rasch hob und die vermehrten Entleerungen — sie litt zu gleicher Zeit an einem Stauungsdarmkatarrh mit Leberschwellung — bereits am dritten Tage aufhörten.

13. Fall. M., Hermann, 52 Jahre alt, kommt in die Poliklinik wegen hochgradigen Oedems der Beine, als deren Ursache bei dem bekannten Potator strenuus ein Cor adiposum angenommen wird. Die Herzthätigkeit ist sehr schwach, die Pulse sind kaum zu fühlen, die Spannung ist gering, 180 Pulse in der Minute. Der Harn ist spärlich, dunkel gefärbt, frei von Eiweiss. Patient selbst klagt über Beklemmungsgefühle auf der Brust und Athemnoth bei den geringsten Anlässen. Am 10. März wird 4 Mal den Tag über 0,1 Spart. sulf. verordnet und 3 Tage lang in derselben Weise verfahren. Am 12. März giebt Patient an, dass die Beklemmung nachgelassen habe, dass er mehr Harn entleert habe, und dass die Beine dünner geworden seien. Die Untersuchung ergiebt, dass der Harn hell und klar ist, die Pulszahl beträgt 86, die Herzaction ist ruhig, die Herztöne lauter. Am folgenden Tage sind die Oedeme an den Beinen noch mehr zurückgegangen, und am 23. März ist ein subjectives und objectives Wohlbefinden zu notiren. Nach 5 Wochen stellt sich Patient wieder in

der Poliklinik ein, weil seit 2 Tagen neue Athemnoth und Beklemmungsgefühl aufgetreten ist, und weil zu gleicher Zeit die Füsse wieder zu schwellen anfingen. Während der ganzen Zeit zwischen der ersten Behandlung und der jetzigen Untersuchung war Patient frei von Athemnoth geblieben, Anschwellungen waren nicht mehr aufgetreten, und Patient hatte sich für gesund gehalten. Dem Abusus spirituorum hatte er trotz des eindringlichsten Abrathens in derselben Weise wie früher gehuldigt. Bei der jetzigen Untersuchung zeigt sich, dass die Herzaction wieder beschleunigt ist, auf 105 Contractionen in der Minute gestiegen, die Herztöne dumpf erscheinen und der Puls ungemein klein geworden ist; beiderseits sind mässige Oedeme der Unterschenkel vorhanden. Verordnet wird 3 Mal den Tag über 0,2 Spart. sulf. Nachdem Patient 1,8 Spartein verbraucht hat, zeigt sich bei der Untersuchung, dass in jeder Beziehung eine Besserung eingetreten ist, die Pulsfrequenz ist heruntergegangen auf 78, die Herzaction ist regelmässig und kräftiger wie vorher, der Harn ist wieder hell geworden, frei von Eiweiss und offenbar reichlicher. 3 Wochen nach dieser zweiten Sparteïntherapie ist eine Wendung nach der bösen Seite hin noch nicht eingetreten.

14. Fall. G., Max, 57 Jahre alt, ist schon seit 2½ Jahren in Behandlung wegen Myocarditis chronica mit zeitweise auftretenden heftigen Beklemmungsgefühlen. Daneben besteht ein alter diffuser Bronchialkatarrh mit Bronchiektasen in beiden Unterlappen. Aus der Krankengeschichte ist hervorzuheben, dass wiederholt Compensationsstörungen aufgetreten sind, die zu beträchtlichen ödematösen Anschwellungen führten, die aber allmälig auf grosse Dosen Digitalis hin beseitigt werden konnten. In der letzten Zeit sind die Attaquen häufiger eingetreten, die Digitalisdosen wurden grösser, und augenblicklich hatten 5 Grm. Digitalis keinen merklichen Einfluss auf die Herzaction. In Folge dessen besteht ein deutlicher Hydrothorax, Ascites bis über die Nabellinie emporragend, sehr pralle Oedeme beider Beine und des Scrotums. Die Harnmenge beträgt nur 500 Cctm., der Harn ist tief dunkel gefärbt, aber frei von Eiweiss. Die Herzaction ist vollständig arythmisch; der Puls zeigt sich sehr klein und unregelmässig, 120—130 Schläge in der Minute. Coffeïnpräparate sind ebenfalls nicht im Stande, Erleichterung zu bewirken. Es wird jetzt das Spartein in Anwendung gezogen, und zwar anfangs in 2stündlichen Dosen von 0,1 3 Tage lang. Eine Einwirkung auf die Herzthätigkeit ist nicht zu sehen, wohl aber empfindet Patient eine Erleichterung seiner Athembeschwerden. Wir vergrössern die Dosen auf 0,15 in 2stündlichen Dosen den Tag hindurch und lassen in dieser Weise 2 Tage lang verfahren. Auch bei solcher Ordination ist ein Einfluss auf den Circulationsapparat nicht zu ersehen. Nach eintägiger Pause lassen wir den Patienten 5 Mal den Tag hindurch 0,20 Spart. sulf. gebrauchen. Am ersten Tage empfindet Patient ziemlich erhebliche Erleichterung seiner Beschwerden, die Herzaction ist Abends in der That regelmässiger geworden, die Pulszahl ist heruntergegangen auf 90 Schläge in der Minute, der am anderen Morgen entleerte Harn ist heller und die während der Nacht producirte Harnmenge beträgt allein schon 800 Cctm., sodass in der Nacht allein 300 Cctm. mehr Harn entleert wird wie vorher in 24 Stunden. Am folgenden Tage aber stellt sich die Arythmie des Herzens trotz der gleich grossen Sparteïndosen wieder ein und hält den ganzen Tag hindurch an. Gegen Abend wird die Dyspnoe sehr hochgradig, Patient klagt über Uebelsein, Brechneigung, lebhaftes Schwindelgefühl und über auffallende Trägheit in seinen beiden Beinen. Wir stellten jetzt bei diesem Patienten die Verabreichung des Sparteïns ein, da wir diese Begleitsymptome als schädliche Nebenwirkungen des Sparteïns ansehen mussten und vor einer Verabreichung noch grösserer Dosen zurückschreckten. Bei diesem Patienten war also das Spartein nicht im Stande, einen anhaltenden Einfluss auf die Herzthätigkeit auszuüben, wohl aber machte sich ein solcher vorübergehend, und zwar in entschiedener Weise, geltend.

15. Fall. L., Laurentius, 63 Jahre alt, besucht die Poliklinik wegen Emphysem der Lunge, Dilatation des rechten Ventrikels. Zur Zeit der Beobachtung bestehen beträchtliche ödematöse Schwellungen der Beine. Die Athmung ist sehr mühselig und geschieht mit Hülfe der auxiliären Muskeln. Die Herzthätigkeit ist beschleunigt, unregelmässig, der zweite Pulmonalton klappend, die Töne rein, aber dumpf. Die Pulsfrequenz beträgt 118. Der Urin ist sehr vermindert, 1026 specifisches Gewicht, die Farbe dunkel. Wir verordnen dem Patienten 0,15 Spart. sulf. in 2stündlichen Dosen 2 Tage lang zu gebrauchen. Am 3. Tage ist eine Veränderung nicht zu constatiren. Wir lassen das Spartein noch 3 Tage lang in derselben Dose nehmen und finden am 4. Tage, dass die Pulse an Zahl 92 betragen, dass sie regelmässiger geworden sind, dass der Blutdruck zugenommen hat. Die Herzthätigkeit vollzieht sich regelmässiger, und der Harn ist heller geworden. Zu gleicher Zeit ist eine beträchtliche Abnahme der Oedeme zu constatiren, ebenso ein Nachlass der Dyspnoe. Wir setzen die Sparteïnbehandlung aus. Der günstige Status bleibt aber nur 2 Tage lang bestehen, dann tritt wieder ziemlich rasch Dyspnoe ein, die Herzaction wird wieder unregelmässiger, die Pulszahl vermehrt, die Harnmenge vermindert. Der 3tägige Gebrauch von 0,15 Spart. sulf. in 2stündlichen Dosen schafft den obigen günstigen Zustand wieder; doch auch hier lässt sich stets wieder beobachten, dass die günstige Wirkung des Sparteïns nur 3—4 Tage anhält und dass dann das alte Uebel mit der nämlichen Heftigkeit sich rasch wieder einstellt.

An einer Anzahl von Patienten habe ich speciell die Einwirkung des Spart. sulf. auf die Pulswelle und den Blutdruck in das Auge gefasst. Die Pulscurven wurden mit dem Sommerbrodt'schen Sphygmographen aufgenommen, die Blutdruckverhältnisse mit dem Sphygmomanometer nach der trefflichen Angabe von Basch bestimmt.

Unter 10 Beobachtungen liess sich 3 mal eine wesentliche Erhöhung des Blutdruckes constatiren, 4 mal zeigt sich eine, wenn auch geringe, so doch immerhin deutliche Zunahme, zweimal fand sich kein Anwachsen und in einem Falle sank der Blutdruck ein wenig.

Die benutzten Dosen betrugen 0,1 — 0,2. Bei demjenigen Patienten, dessen Blutdruck sank, war offenbar die Dosis 0,25 zu gross gewesen; es zeigt nämlich das Versuchsprotokoll, dass nach der zweimaligen Dosis 0,25, der vorher regelmässige, gleichwerthige Puls eine deutliche Unregelmässigkeit angenommen hat, indem neben regelmässigen Pulswellen auch unregelmässige vorkamen, so dass die einzelnen Wellen in jeder Beziehung vielfach von einander abweichen und ungleichartig erscheinen. Dieses Stadium hielt 6—8 Stunden an; am Tage nachher ist das Verhalten des Pulses wieder ganz regelmässig. Der betreffende Patient hatte keine Erkrankung des Circulationssystems. Ueberall stehen die Curven in Einklang mit dem, was ich schon oben angeführt.

Der günstige Erfolg, den Leo in einem Falle von Asthma bronchiale erzielt hat, gab uns Veranlassung, in 4 Fällen von Asthma bronchiale das Sparteïnum sulfuricum zu versuchen. Es sind dies Patienten, bei denen sich bisher das Jodkalium stets als vorzügliches Mittel bewährt hat. Bei Ausbruch der asthmatischen Attaquen haben wir in der Regel 0,15 Spart. sulf. in 2stündlichen Dosen nehmen lassen, wir haben dies bei jedem Patienten bei 3 asthmatischen Anfällen versucht und hierbei gefunden, dass das Spartein nur in 2 Anfällen bei einer Patientin einen Nachlass von Athemnoth hervorrief, ohne aber den Anfall in seinem zeitlichen Verlauf abzukürzen. Bei den anderen Patienten liess sich eine Wirkung überhaupt nicht erkennen.

Vielleicht wollte ein Patient hier und da eine gewisse subjective Erleichterung verspüren, aber doch lange nicht mit dem günstigen Einwirken des Jodkaliums vergleichbar, so dass wir also in dieser Richtung nur negative Resultate zu verzeichnen haben und hier mag wohl der Nachlass der subjectiven Beschwerden auf der narkotisirenden Wirkung beruhen.

Wenn wir nun zum Schlusse dasjenige nochmals kurz zusammenfassen, was unsere Versuche und Beobachtungen, von denen ich einen Theil ausführlich anführte, betreffs der Wirksamkeit und der Wirkungsweise des Spart. sulf. lehren, so lässt sich dies folgendermassen präcisieren.

1. Eine Einwirkung des Sparteïns auf die Vermehrung der Harnausscheidung beim Gesunden ist unter Umständen möglich, wie der 3. Fall zeigt, ohne dass eine merkliche Veränderung der Circulationsverhältnisse nachzuweisen ist.

2. Ob, wie Leo schliesst, das Spartein seine Wirksamkeit als Diureticum lediglich einer günstigen Beeinflussung der Nierenepithelien verdankt, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden. Es liegt aber nahe, anzunehmen, dass auch die Einwirkung auf die Herzthätigkeit die Harnsecretion steigert, da, wie unsere Beachtungen zweifellos lehren, auch der Blutdruck durch das Spart. sulf. beeinflusst wird.

3. Weiterhin führen wir an, dass in den verschiedensten Fällen von Herzerkrankungen eine günstige Einwirkung des Sparteïns zu verzeichnen ist, müssen aber dabei betonen, dass in vielen Fällen der Erfolg ausblieb, vor allem dann, wenn es sich um Erkrankungen der Herzmuskulatur handelte, während es sich bei Compensationsstörungen, die aus Klappenfehlern resultirten, besser bewährte.

4. Ferner heben wir hervor, dass in den bezüglichen Fällen die Wirkung des Sparteïns schon nach 2—3 Stunden sich bemerkbar macht, dass sie meistens nach einigen Stunden nachlässt, bisweilen auch erst nach 3 Tagen wieder verschwindet.

5. Wir bemerken weiter, dass, wie der 12. und 13. Fall zeigt, die Herzthätigkeit lange Zeit eine geregelte bleiben kann, wenn es dem Spartein gelungen ist, die Compensationsstörungen möglichst zu überwinden.

6. Bei den Patienten, deren Harnproduction infolge der gestörten Herzthätigkeit darniederlag, geht Hand in Hand mit dem Regelmässigerwerden der Herzaction eine Steigerung der Harnausscheidung, und hiervon abhängig verschwinden die Oedeme und die serösen Transsudate in den Körperhöhlen.

7. Die Pulsfrequenz wird, wie es die regelmässig gewordene Herzthätigkeit erklären lässt, herabgesetzt und hierbei nimmt dann in der That der Blutdruck zu.

8. Ferner führen wir noch an, dass auch in denjenigen Fällen, in denen die gestörte Herzthätigkeit keine Aenderung erfuhr, doch ein Nachlass der Athemnoth und der Beklemmungsgefühle sich bemerkbar machte.

9. Eine günstige Eigenschaft des Sparteins auf das Asthma bronchiale haben wir nicht beobachtet.

10. Ueble Nebenwirkungen haben wir nur einmal (14. Fall) deutlich beobachtet und zwar nach Einnahme von 2 Grm. Spart. sulf.; ein Mal wird der Puls unregelmässig. Bei den anderen Patienten zeigte sich keine Störung; vor allem wurde Magen und Darmcanal in keiner Weise belästigt.

11. Was dann endlich die Dosen anbetrifft, die gegeben werden werden müssen, damit die Wirksamkeit des Sparteins zu Tage tritt, so haben wir gefunden, dass die von Voigt angegebenen Dosen, der pro Dosi 0,02 und pro die 0,1 als mittlere Gabe empfiehlt, zu gering sind. Wir haben vielmehr erst dann eine günstige Einwirkung gesehen, wenn wir gleich von vornherein wenigstens mit 1 Dcgr. die Behandlung begannen und in geeigneten Fällen auch schon 0,2 pro Dosi verabreichten, in einzelnen sogar mehrmals des Tags über. Wir stehen hiermit sowohl in Einklang mit Gérmain Sée als auch mit H. Leo, die ebenfalls 0,1 mehrmals den Tag hindurch verordneten und in 2 bis 3 Tagen 2 und mehr Grm. Spart. sulf. gebrauchen.

Grössere Dosen zu verabreichen, wird aber nur unter besonderen Cautelen zulässig sein, da wir sahen, dass, wenn das Spartein über ein grösseres Mass hinausgeht, die vorher erzielte Regelung der gestörten Herzaction in das Gegentheil umschlägt. Hierbei liess sich denn finden, dass:

12. Diese artificielle Störung der Herzthätigkeit nicht lange anhält, dass vielmehr schon nach 8—10—12 Stunden der frühere Status wieder eingetreten ist und dass nun verabreichte kleinere Dose dieselbe Wirkung äussern, als wenn überhaupt kein Spartein bereits früher gewonnen wäre, so dass wohl anzunehmen ist,

13. Eine cumulative Wirkung des Spartein ist nicht zu befürchten.

Stellen wir die Indication auf, nach welcher das Spart. sulf. also zu verordnen ist, so würde es anzuwenden sein in allen denjenigen Fällen von Herzerkrankung, in denen die Digitalis, welche immer noch das souveräne Mittel bleibt, ihre Wirkung versagt, oder aus anderen Gründen nicht in Anwendung gezogen werden kann oder wenn es sich darum handelt, binnen möglichst kurzer Zeit die Herzaction zu heben und zu regeln; die Sparteinverordnung in stenocardischen Attaquen verdient grosse Beachtung: die Wirkung tritt ein, auch wenn die Herzthätigkeit scheinbar unbeeinflusst bleibt; die diuretische Eigenschaft darf betont werden, sie findet ihr Feld in allen Krankheiten, in denen die Vermehrung der Harnsecretion indicirt ist. Beim Asthma bronchiale bleibt die Sparteinwirkung zweifelhaft, jedenfalls steht sie weit hinter den gebräuchlichen Medicamenten zurück.

II. Aus der Nervenklinik der Charité.

Die oscillirende Hemianopsia bitemporalis als Kriterium der basalen Hirnsyphilis.

Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 30. Juni 1887.

Von

Dr. **Hermann Oppenheim,**
Docent an der Universität.

M. H.! Der Kranke, der sich Ihnen hier vorstellt, ein 31jähriger Mann, wurde am 25. Mai dieses Jahres in die Nervenklinik aufgenommen. Er klagte über heftigen Kopfschmerz, welcher schon seit Februar bestand und periodisch exacerbirte, sich zeitweise mit Erbrechen verband, über vorübergehend auftretendes Doppelsehen, Abnahme der Sehkraft besonders auf dem linken Auge, sowie über starkes Durstgefühl.

Auf Befragen gab er zu, im Jahre 1873 ein Ulcus erworben zu haben, welches drei Monate zu seiner Heilung gebrauchte, zu einer allgemeinen Drüsenschwellung führte, ohne dass anderweitige Folgezustände sich entwickelten.

In dem Verdachte, dass es sich um eine gummöse Neubildung an der Hirnbasis handeln möge, wurde ich besonders bestärkt durch das Ergebniss der Sehprüfung. Während nämlich der Augenhintergrund ein normales Verhalten zeigte, wies die perimetrische Prüfung einen beiderseitigen Gesichtsfelddefect dar, der sich ungezwungen als eine unvollständige bitemporale Hemianopsie auffassen liess (vergl. Fig. Ia). Diese Sehstörung und ein ausgeprägter Diabetes insipidus bildeten die einzigen objectiven Krankheitszeichen.

Es erinnerte mich dieser Fall sofort an einen anderen, den ich in dieser Gesellschaft mit Demonstration der anatomischen Präparate am 3. December 1885 zu besprechen die Ehre hatte [1]). Auch dieser hatte intra vitam von objectiven Symptomen lange Zeit nichts geboten als Polydipsie, Polyurie und eine Hemianopsia bitemporalis; die Autopsie hatte, wie es vorausgesetzt worden war, eine gummöse, von den basalen Meningen ausgehende Neubildung nachgewiesen, welche das Chiasma nervorum opt. umklammert hielt. Damals hatte mich besonders frappirt das überaus wechselnde Verhalten der Hemianopsie, die in ihren Grenzen stets schwankte, sich in einem Zeitraum von wenigen Tagen vollständig zurückbildete, um bald darauf wieder in die Erscheinung zu treten. Die mikroskopische Untersuchung hatte nun in jenem Falle ein volles Verständniss für den lebhaften Wechsel der Erscheinungen, der ja bis zu einem gewissen Grade überhaupt für die Hirnsyphilis charakteristisch ist, eröffnet. Die Neubildung zeigte sich nämlich überaus reich an Gefässen, deren Wandungen in hohem Grade verändert und deren Lumina durch die Wucherung der Intima sowie durch Thrombenbildung ganz verschlossen oder verkleinert waren. Ich durfte es als ein exquisit schwellungsfähiges Gewebe bezeichnen, das sich zwischen Chiasma und Hirnbasis gezwängt hatte und seine Ausläufer in die Sehnervenfaserung hineinschickte. — Es wird gewiss von Interesse sein, einen Blick zu werfen auf die damals nicht vorgelegten Gesichtsfeldaufzeichnungen, welche von verschiedenen, meistens sehr nahe bei einander gelegenen Krankheitstagen stammen, um aus denselben das Schwanken der Hemianopsie, die fast von Tag zu Tag ihre Grenzen ändert, zu erkennen (vergleiche Fig. II a—g).

In dem vorliegenden Falle nun war die Annahme, dass es sich um denselben Vorgang handeln möge, gewiss berechtigt, der Patient erhielt Jodkalium (circa 3 Grm. pro die) mit dem Erfolge, dass die Sehstörung nach 5—6 Tagen fast vollständig geschwunden

1) Veröffentlicht in Virchow's Archiv, Bd. 104. 1886.



war (vergl. Fig. Ib u. Ic); der Kopfschmerz liess nach, die Symptome der Polydipsie und Polyurie verringerten sich von Tag zu Tag (und der Kranke konnte nach 14 Tagen geheilt entlassen werden. Gesichtsfeld jetzt ganz normal. Nachtrag).

Im Laufe des letzten Jahres hatte ich Gelegenheit, vier weitere Fälle von Hirnsyphilis auf dem Sectionstische zu sehen (drei derselben sind vom Collegen Siemerling klinisch beobachtet und werden nach genauer Untersuchung publicirt werden), in welchen sich die syphilitischen Producte in derselben Gegend entwickelt hatten und das Chiasma in die gummöse Neubildung geradezu eingeschmolzen schien.

Ich halte mich berechtigt, ein werthvolles diagnostisches Kriterium für die so lokalisirte Lues cerebri in der Hemianopsia bitemporalis fugax zu sehen. Häufig wird man durch eine genaue und, was besonders zu betonen, durch eine mehrfach wiederholte perimetrische Untersuchung (besonders auch mit

——— Gesichtsfeldgrenze für Weiss.
— — — — Gesichtsfeldgrenze für Blau.
- - - - - - - - Gesichtsfeldgrenze für Roth.
— · — · — Gesichtsfeldgrenze für Grün.
Die schraffirten Partien bedeuten die Gesichtsfelddefecte für Weiss.

Fig. Ia. 28. Mai 1887.

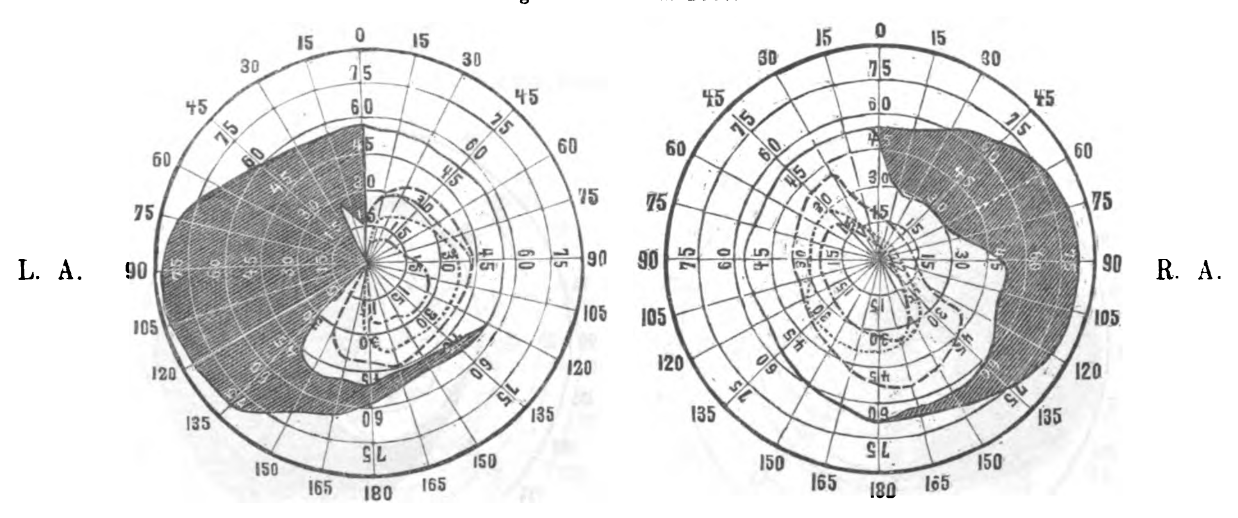


Fig. Ib. 3. Juni 1887.

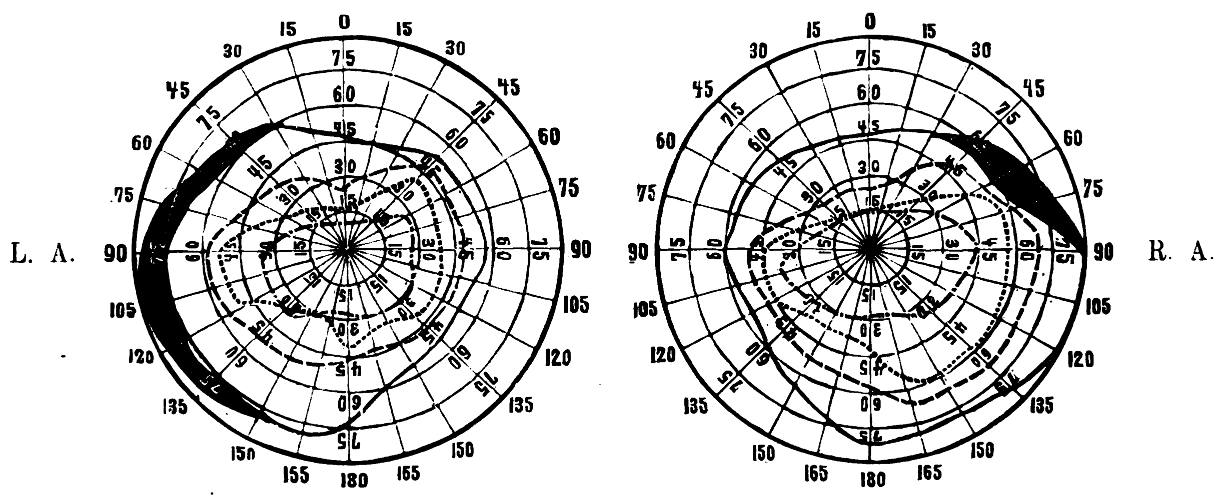


Fig. Ic. 13. Juni 1887.

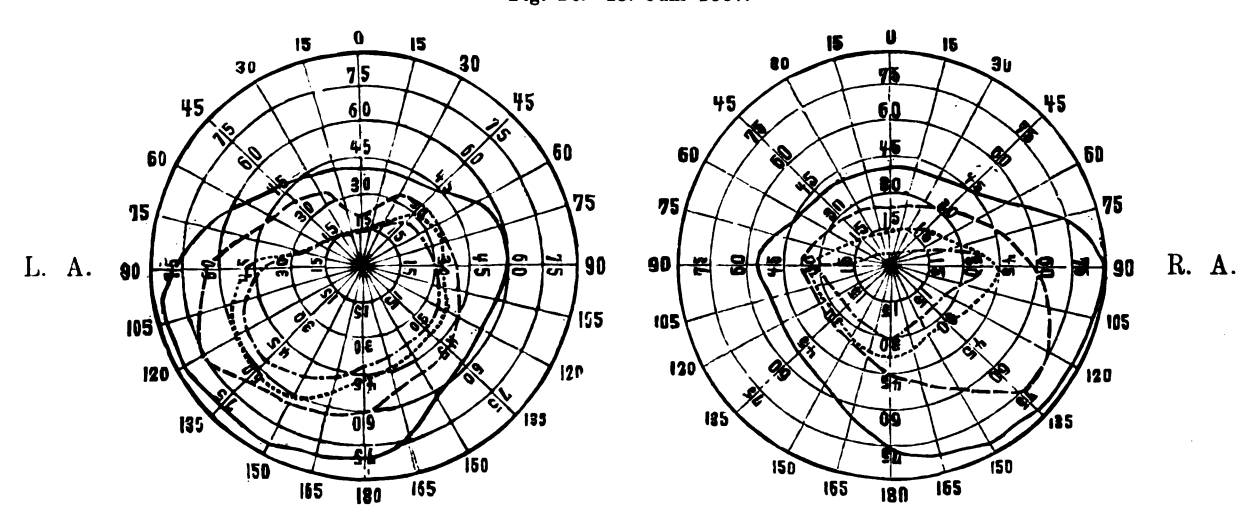


Fig. IIa. 28. März 1884.

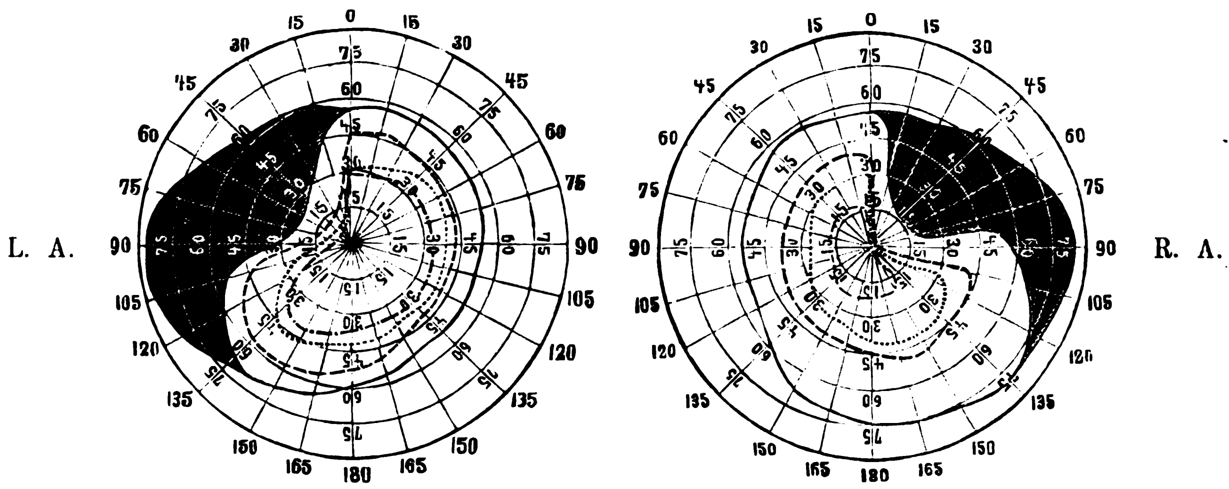


Fig. IIb. 30. März 1884.

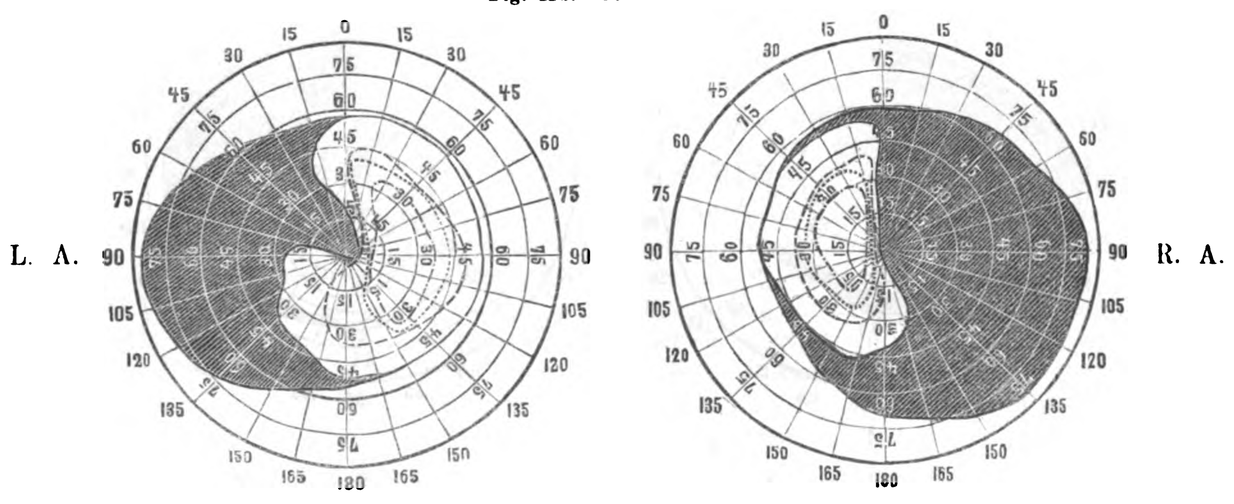


Fig. IIc. 8. April 1884.

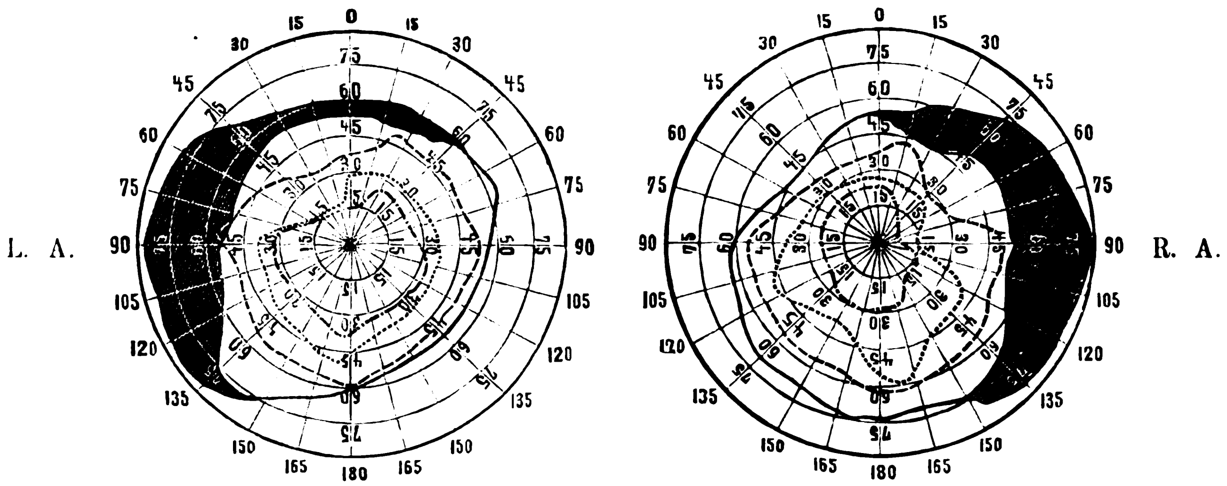


Fig. IId. 10. April 1884.

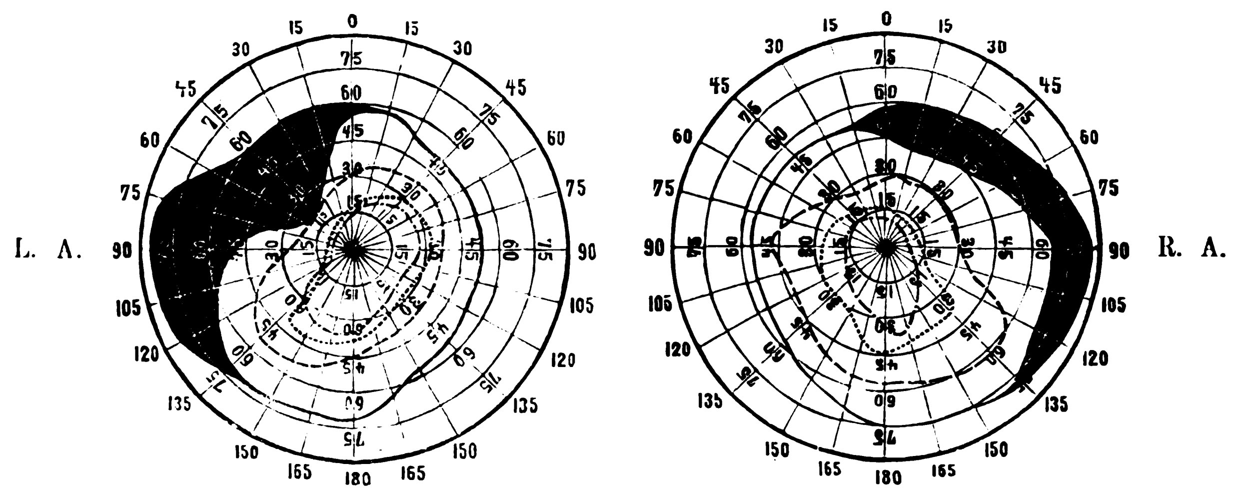


Fig. IIe. 24. April 1884.

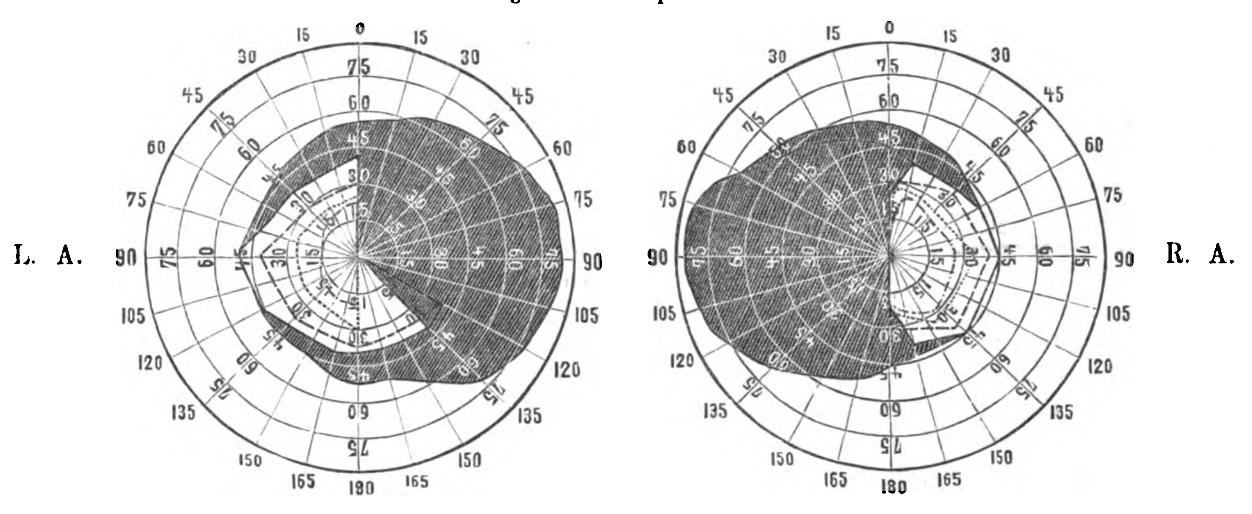


Fig. IIf. 2. Mai 1884.

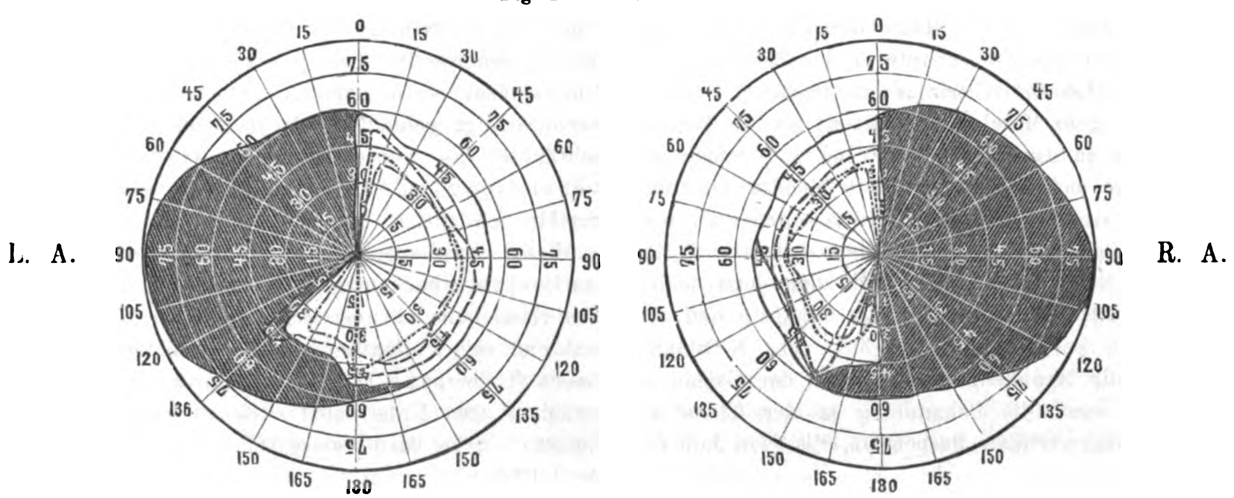
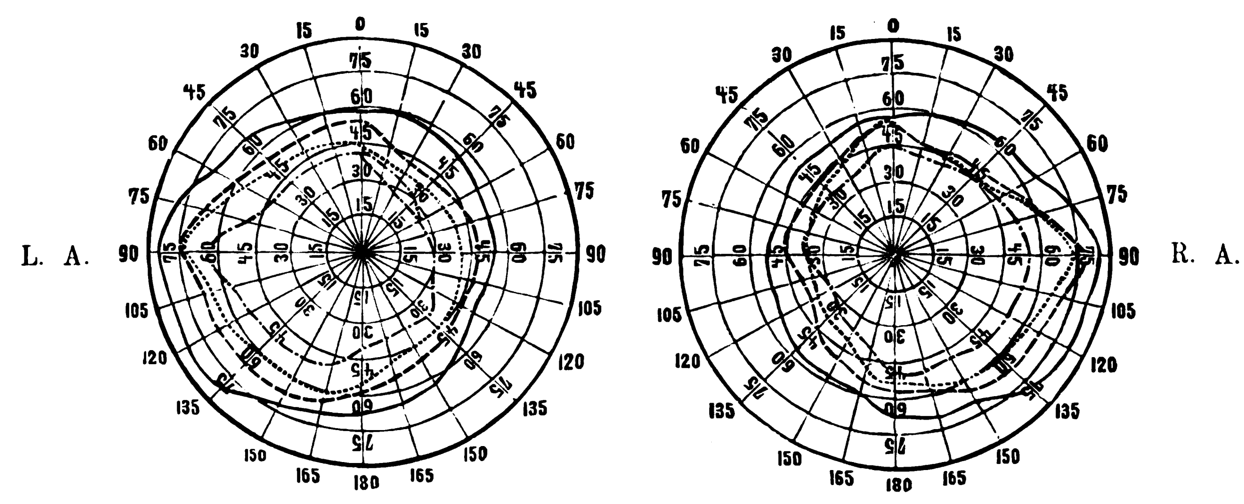


Fig. IIg. 7. Mai 1884.



Farben) nicht allein eine Localdiagnose gewinnen, sondern auch die syphilitische Natur des Processes erschliessen können.

Ich habe bei der Durchsicht der Literatur keine Beobachtung auffinden können, in welcher ein anderer Krankheitsprocess durch Druck auf das Chiasma eine so unbeständige Beschränkung des excentrischen Sehens begründet hätte.

Beachtenswerth ist auch die Combination mit Diabetes insipidus, welche nicht allein in meinen Fällen, sondern auch in einzelnen der von anderen Autoren mitgetheilten hervortrat.

III. Zur Indication und Technik der Massage.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 23. März 1887.

Von

Dr. **J. Zabludowski.**

M. H.! Ich erlaube mir hier einige Patienten aus meiner Praxis vorzustellen, wie ich sie gerade augenblicklich habe. Ich bezwecke damit einen Beitrag für die Indicationen zur Massagetherapie zu bringen, und zwar bezüglich der Anwendung dieses therapeutischen Mittels speciell bei peripherischen Nervenleiden, wie auch bei spastischen Contracturen peripheren und centralen Ursprungs. Angesichts des mir vorliegenden Materials sehe ich mich umsomehr veranlasst, solches zu thun, als die Ansichten

über die Wirkung der Massage bei den hier in Rede kommenden Krankheitsformen noch sehr getheilt sind[1]). Auf Grund gesammelter Erfahrungen könnte man den Erfolg eventuell Misserfolg der mechanischen Behandlung in erster Linie von der Art der Application des Mittels und der strengen Individualisirung jedes einzelnen Falles abhängig machen. Wenn auch die Abhängigkeit eines jeden therapeutischen Agens von den genannten Momenten als etwas ganz Selbstverständliches gilt, so wird dies doch in Praxi bei der Massage nur zu oft übersehen.

Dieser 24jährige, an den Lungen wie an anderen Organen gesunde, von jeder nervösen Belastung freie holländische Artillerie-Lieutenant Herr van N. hat bei einer Geschützübung im April 1881 einen Stoss auf den rechten Handrücken bekommen. Patient, der sich in guten äusseren Verhältnissen befindet, genoss von vornherein die sorgfältigste specielle Behandlung. Er behielt aber seitdem immer einen Schmerz und völlige Kraftlosigkeit im ganzen Vorderarm. Da es Patient seit Beginn der Krankheit wegen der grossen Schwäche in seiner rechten Hand unmöglich war, mit letzterer eine Feder zu führen, so erlernte er das Schreiben mit der linken. Nach drei Jahren Laborirens und nachdem sich die letzte elektrische Cur ganz fruchtlos erwiesen, suchte Patient Hülfe bei Dr. Mezger in Amsterdam, der ihn 1½ Jahre unausgesetzt mit Massage behandelte, davon 8 Monate lang mit 3 Sitzungen täglich, worauf die Sitzungen etwas seltener wurden. Der Zustand änderte sich nicht, und Patient begab sich im Juni 1886 von Amsterdam nach Groningen zu dem jetzt leider zu früh verstorbenen Prof. Ranke. Da der Schmerz und die Lähmungserscheinungen vorwiegend im Gebiete des N. ulnaris auftraten (ich habe die Krankengeschichte aus der Groninger Klinik zur Verfügung) und die Behandlung in der Klinik zu Groningen (Gummibinden, verticale Suspension, Eis) von Juni bis September keinen Erfolg hatte, wurde dort Anfangs September die Dehnung des N. ulnaris im Sulcus zwischen Olecranon und Condylus internus ausgeführt. Die Wunde heilte primär, die Schmerzen dauerten fort. Darauf 1 Monat lang Elektricität und Massage zweimal täglich angewandt. Ende October eine Incision gemacht an der Ulnarseite des Vorderarms, ein paar Linien über dem Handgelenk. Es zeigte sich, dass der Ramus dorsalis und ulnaris fest verwachsen war mit dem Knochen. Der Nerv wurde vom Knochen lospräparirt. Sehr bald darauf bekamen die Schmerzen ihren früheren Charakter. Wieder Elektricität und Massage. Im November an der schmerzhaftesten Stelle an der Ulna zwei Finger breit über dem Handgelenk eine Incision bis auf den Knochen gemacht, letzterer blossgelegt; er erwies sich an dieser Stelle hyperämisch, und erweicht. Die kranken Theile wurden ausgekratzt. Im December wieder am oberen Drittel der Ulna, wo der Schmerz sehr intensiv war, ein Stück Knochen weggemeisselt; die entstandene Wunde granulirte gut. Da sich aber die Schmerzen bis zur Unerträglichkeit steigerten — schlaflose Nächte, trotzdem sich Patient immer unter dem Einflusse von Morphium befand — und jede active Bewegung unmöglich wurde, auch die Hand zur Vermeidung jeder Erschütterung immer in einer Mitella getragen werden musste, so war Patient der ununterbrochenen sechsjährigen Behandlung müde geworden und hoffte nur noch durch eine Amputation endliche Erlösung von seinen Leiden zu finden. Er begab sich deswegen nach Berlin, wo er am 18. Februar d. J. von Herrn Geh.-Rath v. Bergmann in dessen Klinik aufgenommen wurde.

Patient hatte abwechselnd in Localisation und Ausbreitung einen continuirlichen, diffusen, in der Nacht und auch bei jeder Bewegung sich vergrössernden Schmerz längs der Ulna, am intensivsten unterhalb des Condylus internus und am Handgelenk. Bei der leisesten Berührung fuhr er jedesmal vor Schmerz zusammen. Die Finger waren starr und hatten eine krallenförmige Haltung. Taubheit und Gefühllosigkeit am kleinen Finger. Die Finger und der Vorderarm hatten eine bläulich-dunkle Röthe und glänzten, die Nägel waren brüchig, die Haut der Hand und der unteren Hälfte des Vorderarms ödematös. Vorderarm merkbar dünner. Schultermuskeln atrophisch, ebenso Mm. biceps und triceps. Active Bewegungen im Schulter- und Ellenbogengelenk beschränkt, im Hand- und Fingergelenk ganz gering, passive Bewegungen wegen Schmerzhaftigkeit unmöglich. Die allgemeine Stimmung des Patienten sehr gedrückt. Auch hatte sich bei ihm eine schiefe Stellung des Kopfes von dem langen Tragen der Mitella eingestellt. Die passive Beweglichkeit am Hand- und Fingergelenk ward unter Narkose untersucht und nur insofern beeinträchtigt gefunden, als das Oedem die Beweglichkeit einschränkte. Es wurde mit einer systematischen Massagebehandlung, zu Anfang täglich eine Sitzung, begonnen. Dabei machte ich gleich bei den ersten Probemanipulationen die Bemerkung, dass schnell intermittirender, wenn auch ziemlich starker Druck bei centripetal hüpfenden Bewegungen der massirenden Hand ohne allzu grosse Reaction ausgehalten werden konnte, während sich Patient gegen die gewöhnlichen Massagemanipulationen (Effleurage, Petrissage, Massage à friction) unwillkürlich sträubte. Der Unterschied zwischen jenen und diesen Manipulationen besteht darin, dass bei ersteren ein continuirlicher, bei letzteren dagegen ein discontinuirlicher Druck ausgeübt wird. Man könnte sagen, dass dadurch bei der Massage nach dem Muster der Elektricität ein constant wie auch ein mit Unterbrechungen wirkender Factor eingeführt wird. Unsere Manipulation bestand in einer Bewegung, wie sie schon in den gymnastischen Recepten des Altmeisters der Massage Lingg vorkommt. Selbige war eigentlich für die hygienische Massage bei bekleideten Körpertheilen berechnet. Dass bei der Behandlung von kranken Körperpartien die Massage auf entblösster Haut vorgenommen werden muss, möchte eines Beweises nicht bedürfen. Das Massiren der mit Kleidern bedeckten Haut ist eigentlich mehr ein ungeregeltes Umherzupfen an Haut und Muskeln. Ich mache diese Bemerkung nur deshalb, weil diese Thatsache noch immer nicht allgemein anerkannt worden ist. Diejenigen aber, welche die Massage von den schwedischen Heilgymnastikern gelernt haben, vergessen gewöhnlich, dass die schwedische Heilgymnastik ursprünglich nur als hygienisches und prophylaktisches Mittel eingeführt worden war, und dass Lingg ebenso wie seine Nachfolger, die überhaupt keine Aerzte waren, gar keine mehr oder weniger ernste Kranke je in ihrer Behandlung gehabt haben.

Schon vom dritten Tage der Massagebehandlung wurde angestrebt, den Patienten allmälig von der Mitella zu entwöhnen. Am 3. März d. J. war das Oedem geschwunden, die Schmerzhaftigkeit hatte derart nachgelassen, dass die Wahl der Massagemanipulationen schon ziemlich indifferent wurde. Patient konnte bald sogar das Klopfen (Tapotement) gut vertragen. Mitella ganz weggelassen; es wurde mit zwei Sitzungen täglich begonnen, dabei jedesmal einige Bewegungen mit steigerndem Widerstand an den einzelnen Gelenken der ganzen Extremität ausgeführt. Am 10. d. M. Schreibübungen begonnen, mit der so lange davon ausgeschlossenen Hand. Uebungen mit den Fingern am Tische,

1) Zabludowski: Die Bedeutung der Massage in der Chirurgie und deren physiologische Grundlagen. v. Langenbeck's Archiv, Bd. XXIX, Heft 4.

Idem: Physiologische Wirkungen der Massage und allgemeine Betrachtungen über dieselbe im Dienste der Chirurgie, ihre Indicationen und Technik. v. Langenbeck's Archiv, Bd. XXXI, Heft 2.

Idem: Zur Massagetherapie. Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 26 ff.



wie bei Octavenübungen am Clavier; demnächst führte Patient selbstständige Widerstandsbewegungen mit den Ellenbogen und der Schulter dadurch aus, dass er einen Eimer mit Wasser, und zwar mit von Tag zu Tage gesteigerter Quantität durch Anwendung von Bewegungen bald des Ellenbogengelenks, bald des Schultergelenks vom Fussboden hob. Seit dem 20. d. M. kann Patient auch die letzten zwei Finger beim Faustballen vollkommen schliessen. Er macht die verschiedenen Hantelbewegungen mit Hanteln von je 3 Kilo. Unser Patient verlässt jetzt die Klinik als geheilt und steht im Begriff, seine unterbrochene Laufbahn fortzusetzen; er wird sich in einigen Tagen nach Ostindien begeben.

Der therapeutische Erfolg in diesem Falle dürfte auf die angepasste Combination von Massage und Bewegung zurückzuführen sein.

Die bei Beginn der Behandlung noch stark eiternden Wunden nach den Ranke'schen Ausmeisselungen im December vorigen Jahres vernarbten schon in den ersten Wochen der Behandlung. Es ist dabei die Vorsicht beobachtet worden, die Wunde mit Borpflastermull zu decken. In letzterer Beziehung ist nach demselben Princip gehandelt worden, welches wir bei der Behandlung von Gelenksteifigkeiten z. B. nach phlegmonösen Processen, welche ausgiebige Incisionen erforderlich machten, zu beachten pflegen. Wir warten nicht, bis die Wunden vollkommen feste Narben gegeben haben. Ein bezüglicher Fall von Massagenachbehandlung ist uns augenblicklich von Herrn Prof. Dr. Sonnenburg zugewiesen: Dem Apotheker Dr. W. ist vor 5 Wochen die durch einen 17jährigen chronischen entzündlichen Process bedingte Gelenkresection des rechten Handgelenks gemacht worden, wobei eine Sehne des Extensor digitorum comm. entfernt werden musste. Die granulirende Wunde in der Mitte der Volarseite des Vorderarms ist noch etwa 1 Ctm. breit und 10 Ctm. lang. Schon in den 5 Tagen, seitdem wir Patienten in Behandlung haben, konnten wir uns von einer schnellen Schrumpfung der Wunde überzeugen. Nebenbei wurde es Patienten mit seinen vollkommen machtlos gewesenen Fingern möglich, einen leeren Blecheimer vom Boden aufzuheben. Bei Beobachtung antiseptischer Cautelen heilten Wunden und eiternde Gänge unter der Massage mehrfach sehr schnell aus In solchen Fällen wirkte die Massage durch den von ihr ausgeübten Reiz zur schnelleren Bildung der Granulationen, hauptsächlich bei atonischen Formen. Bei der früh angefangenen Massage und den mit derselben verbundenen Bewegungen haben wir viel leichteres Spiel, noch Erhebliches von der Gelenkbeweglichkeit zu retten, was sonst bei schon steif gewordenen Narben in nur viel schwächerem Masse geschehen könnte.

Im Anschluss an die Schwierigkeiten für die Massagetherapie, welche der eben vorgestellte Fall bot, möchte ich auch der Schwierigkeiten erwähnen, welche der Massagetherapie bei Krankheitsformen mehr allgemeiner Natur entgegentreten. In den folgenden Fällen haben wir nicht mehr eine locale Ursache, sondern vielmehr eine constitutionelle. Hierher gehören die Fälle, wo die Massage, und zwar eine mehr oder weniger allgemeine, lediglich zu dem Zwecke vorgenommen war, um Patienten, welche durch langwierige Krankheiten das Bett dauernd zu hüten gezwungen waren und rigide geworden sind, schnell auf die Beine zu bringen, wie auch deren Widerstandsfähigkeit zu erhöhen. Es handelt sich also darum, die Reconvalescenzzeit abzukürzen. Solche Krankheiten können sowohl schwere Pneumonien, Pleuritiden etc., als auch überstandene schwere Eingriffe sein. Die Schwierigkeiten, denen man bei der Ausübung der Massage in solchen Fällen begegnet, die darniederliegende Widerstandsfähigkeit solcher Patienten, werden wohl die Ursache sein, dass diese Indication für die Massage noch nicht festgestellt worden ist.

An dem 68jährigen Herrn T., früherem Reichstagsabgeordneten (zugewiesen von Herrn Geheimrath Gerhardt), war die Lithotripsie 20 Mal vorgenommen worden. Vor etwa 2 Jahren hatte er einen Schlaganfall, von dem er sich zwar erholt, dennoch aber bis jetzt Eingenommenheit des Kopfes, Schlaflosigkeit und Schwindelanfälle zurückbehalten hatte. 6 Wochen vor dem Beginn der Massagecur wurde an ihm die Operation des Steinschnittes von Herrn Geheimrath von Bergmann vollzogen. Vom langen Liegen auf dem Rücken bekam er heftige Rückenschmerzen. Patient fror immer an den Extremitäten, welche sich auch objectiv kalt anfühlten. Patient bot die Absonderlichkeit der Haut der Unterschenkel und Füsse, dass jede ungewohnte Berührung derselben ihn so zusammenfahren liess, „als wenn er vom Blitz getroffen wäre“ und er gerieth immer in die grösste Angst, einen neuen Schlaganfall zu bekommen. In diesem Falle hatten wir eine reflectorische Hyperästhesie, welche zugleich sensorische wie auch motorische Erscheinungen darbot. Nebenbei zeigte seine Haut eine trophische Abnormität: schon seit 20 Jahren hat er eine Alopecia universalis. Kopf, Bart, Augenlider, Regio pubica sind ganz glatt. Und in der That, mit Rücksicht auf die bestehende Atherosis des Patienten ist bei dem durch die Massage leicht hervorzurufenden gesteigerten Blutdruck im Gehirn Gefahr vorhanden, die Beschaffenheit der cerebralen Gefässe zu verändern. Auch in diesem Falle waren, wie bei dem holländischen Lieutenant, die Cardinalmanipulationen der Massage nicht am Platze. Patient vertrug aber den discontinuirlichen Druck, den wir mit den hüpfenden Bewegungen der Hand ausführten, ganz gut. Nach 6 Tagen konnte Patient das Bett verlassen und nach 14 Tagen ausgehen. Damit war auch unser Hauptziel bei diesem Patienten erreicht.

Grössere Schwierigkeiten hatten wir vor Kurzem bei der Behandlung eines 30jährigen Fräuleins G. (zugewiesen von Herrn Prof. Gluck und Herrn San.-Rath Wolff), welches mit schwerer Hysterie belastet war, zu überwinden. Ihre allgemeine Ernährung war der Art, dass man von der Patientin sagen konnte, sie bestehe nur aus Haut und Knochen. Auch eine solche, fast jedes Fettpolster entbehrende Haut ist den üblichen Streichungen und Knetungen in technischer Beziehung nicht gut zugänglich. Patientin hatte vor etwa 2 Jahren eine schwere Darmentzündung zu überstehen gehabt, nach welcher eine Darmfistel in der linken Regio inguinalis zurückgeblieben war. Bei der Vernarbung der Ulcerationen um die Fistel bildete sich eine Contractur im Hüftgelenk und eine Ankylose im Kniegelenk, beide in Flexionsstellung. Jede mehr oder weniger energische Therapie scheiterte daran, dass die geringsten activen und passiven Bewegungen, welche schon durch eine leichte Lageveränderung der Patientin im Bette hervorgerufen werden konnten, hysterische Anfälle zur Folge hatten. Letztere äusserten sich in den ganzen Körper einnehmenden tonischen Krämpfen mit getrübtem Bewusstsein. Solche Anfälle dauerten $\frac{1}{2}$—3 Stunden zum grössten Schrecken ihrer ebenso stark nervös beanlagten Eltern, deren einziges Kind sie ist. Auf diese Art war Patientin $1\frac{1}{2}$ Jahre bettlägerig. Durch täglich unausgesetzte Massagesitzungen, welchen wir schon nach einigen Tagen langsam steigende Widerstandsbewegungen folgen liessen, wurde es nach 6 Wochen möglich, die Patientin zum Verlassen des Bettes zu bringen. In den ersten 14 Tagen hatten wir drei schwere hysterische Anfälle erlebt, welche direct auf die Massagesitzung folgten. In der siebenten Woche wurden unter Narkose die Adhäsionen in den Gelenken zerstört und das Bein ward für einige Tage in gestreckter Lage fixirt. Darauf unausgesetzte Massage mit passiven und Widerstandsbewegungen. Keine hysterischen Anfälle mehr, obwohl die Bewegungen an der kranken Extremität in den ersten Wochen nach der forcirten Streckung erheblich schmerzhaft waren. Die Atrophie der Muskeln geschwunden. Zwei Monate nach Beginn der Behandlung konnte Patientin am



Arm ihrer Dienerin im Zimmer herumspazieren. Jetzt, etwa 4 Monate nach Beginn der Behandlung (es werden in letzter Zeit nur 2 Sitzungen wöchentlich vorgenommen) bewegt sich Patientin auf Krücken gestützt ohne fremde Hülfe in der Wohnung umher.

Diese kleine 3jährige Patientin E. K. (zugewiesen von Herrn Prof. Dr. Mendel) dürfte als Beleg für den Einfluss der Massage auf Paresen centralen Ursprungs, wie auch für die Wirkung der Bauchmassage dienen. Im Alter von 13 Monaten fiel sie von einer Höhe von etwa 2 Metern auf den Hinterkopf. Das Kind, welches schon gehen und sprechen konnte, blieb dann ein ganzes Jahr liegen und verlor die Sprache. Ein Jahr später erholte sie sich wieder und fing zu sprechen und zu gehen an. Sie wurde längere Zeit elektrisch und mit Soolbädern behandelt, behielt aber eine stabil bleibende Parese der rechten oberen und unteren Extremität, eine extensorische Contractur im rechten Sprunggelenk und eine spastische Contractur der Bauchmusculatur zurück. Spontanen Stuhlgang hatte das Kind seit dem Falle nie. Trotz täglich angewandter Irrigationen pflegte der Stuhlgang 3 bis 4 Tage auszubleiben. Nach 2 Monaten Behandlung (Massage und Bewegungsübungen 2—3 Mal wöchentlich) hat sich der wackelnde Gang der Patientin ganz erheblich gebessert. Sie geht leidlich gut und sicher, macht energische Widerstandsbewegungen mit dem früher ganz ungeschickten Arm und Bein. Die spastische Extensionscontractur im Sprunggelenk ist geblieben, macht sich aber wegen der jetzt erlangten grösseren Behendigkeit des Kindes beim Gehen viel weniger bemerkbar. Die Spannung der Bauchmusculatur hat insofern nachgelassen, als sich der früher immer hart gespannte Leib gegenwärtig viel weicher anfühlt. Ab und zu kommen spontane Stuhlentleerungen vor. Eine Irrigation aber genügt immer zur prompten Hervorrufung von Stuhlgang. In diesem Falle wiederholt sich dieselbe Erscheinung, wie wir sie oft in Fällen von Obstruction haben, welche nicht mit Atonie der Musculatur, sondern mit starker Contraction der Bauchwand oder des Darmes einhergehen. Hier erzielt die Massage bei Weitem bessere Resultate, als in Fällen von Atonie. Während die Bauchwand Anfangs oft hart wie ein Brett war, oder der Darm bei den ersten Berührungen wie ein harter Knäuel zu werden pflegte, fühlen sich beide nach einer 6—8 wöchentlichen täglichen Massage meist weich an. Auch schwinden schon nach wenigen Wochen der Behandlung die solche Contractionszustände nicht selten begleitenden Magendarmneurosen. Augenblicklich haben wir zwei Fälle von solchen Darmneurosen mit dem erwähnten Verlaufe: den Schriftsteller Herrn von W., zugewiesen von Herrn Dr. Kaehler in Charlottenburg, und den Kaufmann R., zugewiesen von Herrn Dr. B. Rosenthal. Hier, wie überall, wo man es bei der Massage mit contrahirten Muskeln zu thun hat, ist es geboten, leiser und dauernder zu manipuliren, als bei Atonie, die ein kräftigeres und etwas kürzeres Verfahren erheischt.

IV. Aus Dr. Lassar's Klinik.

Die Béniqué-Sonde.

Ein Beitrag zur Therapie der Harnröhrenerkrankungen.

Von

Dr. **Feibes**, Assistenzarzt.

Bei der Einführung von Instrumenten in die Harnröhre sollte man sich mehr, als dies gemeiniglich geschieht, vor Schematisirung hüten und sich jedesmal den Zweck klar stellen, welcher den Eingriff bedingt. Im Wesentlichen werden 2 Gesichtspunkte uns in diesem Verfahren leiten: entweder will man die Blase untersuchen, beziehungsweise in derselben irgend eine Operation vornehmen, oder auf die Urethra und die diese umgebenden Gebilde einwirken. Es liegt auf der Hand, dass man für den ersteren Fall ein Instrument ohne irgend eine Rücksicht auf die Gestalt der Urethra wählen kann, nur muss die Form freie Beweglichkeit des Schnabels in der Blase Gewähr leisten. Die Harnröhre kommt dann eben nur als Zugangskanal in Betracht. Es muss also, um die zur Untersuchung nöthigen Evolutionen des Schnabels in der Blase machen zu können, die Harnröhre eine gerade Linie bilden: in ihr liegt die Achse des Instruments. Diese Art von Instrumenten werden durch die Steinsonden repräsentirt: gerade Instrumente mit kurzem Schnabel.

Will man dagegen einen therapeutischen Eingriff auf die erkrankte Urethra machen, so ist es wichtig, dass die Form des Instruments der des Urethralkanals möglichst genau entspricht. Für Reizzustände in der Pars prostatica und membranacea kann es durchaus nicht gleichgiltig sein, ob man mit einem Instrument welches den anatomischen Krümmungsverhältnissen angepasst ist, eingeht oder durch überflüssige Geradestreckung eine unnöthige Zerrung des bereits entzündeten Organs herbeiführt. Andererseits ist es sicherlich kein Vortheil, wenn Instrumente, deren Wirkung lediglich auf die Harnröhre erwartet wird, weiter in die Blase hineinragen, als unumgänglich nöthig ist, da durch diesen Uebelstand, sehr häufig Reizungen der Blase herbeigeführt werden. Ausserdem muss das Instrument dem Mechanismus der Einführung möglichst geringe Schwierigkeiten bieten. Dies ist aber ohne genaue Berücksichtigung der Lageverhältnisse der Urethra nicht möglich und es sei daher gestattet, hier an einige wesentliche Punkte der Anatomie der Harnröhre kurz zu erinnern.

Von Interesse für uns ist hierbei vor Allem die Richtung der Harnröhre, der wir eben unser Instrument so genau wie möglich anpassen wollen.

Man pflegt bekanntlich an der Harnröhre eine doppelte Krümmung zu unterscheiden: eine vordere, nur durch die Lage des Penis bedingt und durch Erheben desselben auszugleichen, und eine hintere, an der Insertion des Penis beginnend und durch Ligamente und Muskeln fixirt. Letztere allein kommt für die Einführung von Instrumenten in Betracht — die Grösse des Bogens, den die Urethra um das Schambein herum beschreibt, ist daher schon vielfach Gegenstand der Forschung gewesen. Ohne hier auf die mancherlei auf Leichenuntersuchungen basirten Zahlenangaben früherer Autoren einzugehen, möchte ich doch betonen, dass nur diejenigen Maasse einen Werth haben können, die unter absolut genauer Festhaltung der im Leben bestehenden Lagerungsverhältnisse gewonnen sind. Zum Studium derselben ist mir Gelegenheit gegeben worden durch die grosse Güte des Herrn Geheimrath Waldeyer, welcher mir zum Zweck dieser Untersuchung den Durchschnitt durch eine gefrorene Leiche zur Verfügung gestellt hat. Für dieses Entgegenkommen danke ich an dieser Stelle. Hierbei fand ich die Krümmung zusammengesetzt aus zwei Kreissegmenten mit einem Durchmesser von je acht Centimeter. Der Mittelpunkt des ersten Segments liegt in der Mitte der Hinterfläche der Symphyse und in der Medianlinie, des zweiten etwas oberhalb des Mittelpunkts des unteren Randes der Symphyse. Die Gesammtlänge der Krümmung betrug 11 Centimeter.

Selbstverständlich kann von einer bindenden Generalisirung dieser Maasse nicht die Rede sein, da die Altersunterschiede sehr in Betracht gezogen werden müssen. Es ist ja bekannt, dass sich die Prostata bei einem bejahrten Manne sehr häufig wesentlich anders verhält wie gemeiniglich bei jugendlichen Individuen. Bei letzteren ist die Biegung geringer, die Länge der Curve dagegen kann sich bei beiden gleich bleiben. Immerhin aber werden wir sehen, dass die hier gewonnenen Maassverhältnisse sich sehr wohl bei der Auswahl der Instrumente verwerthen lassen.

Ist demnach die hier betonte Beschaffenheit der Harnröhrencurve maassgebend für die Krümmung, die eine Sonde haben soll,



so muss nun weiter jener Stelle Erwähnung gethan werden, die durch die Kaliberverhältnisse für den Katheterismus von Wichtigkeit ist. Es ist dies der unmittelbar vor dem Eingang der Pars membranacea gelegene, eine oft erhebliche Erweiterung der

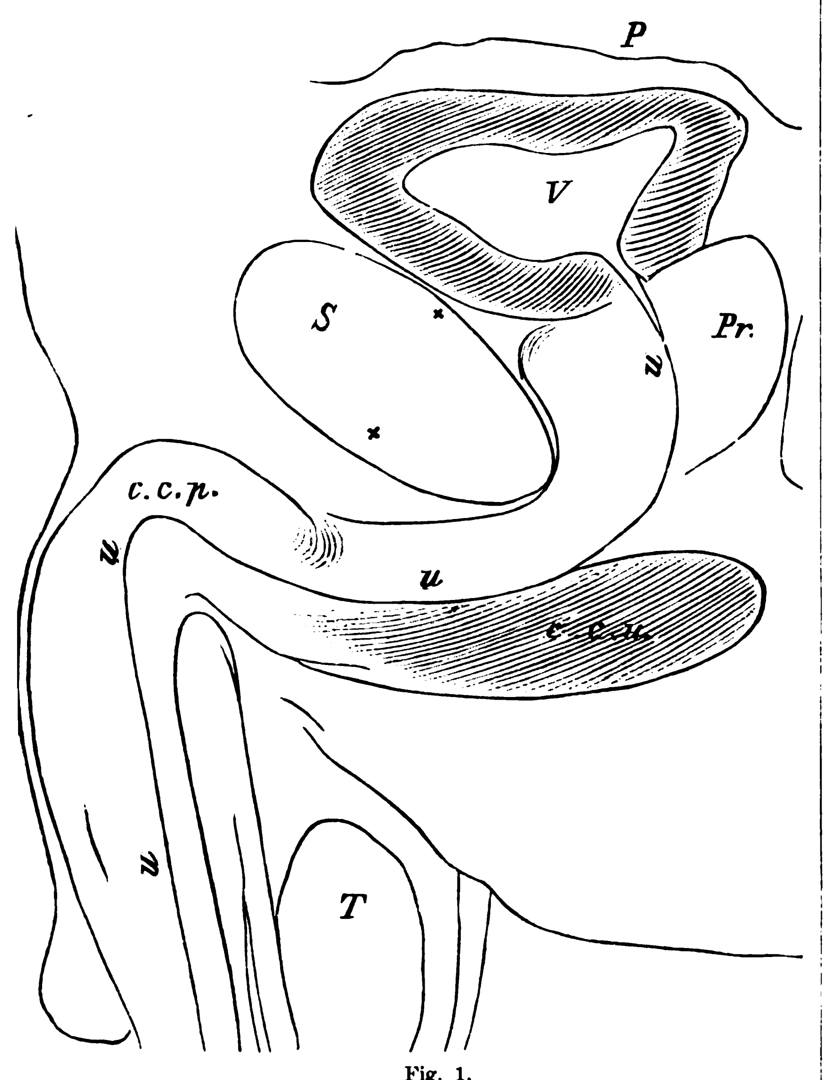


Fig. 1.
Verlauf der Urethra eines jugendlichen Mannes. Schnitt durch eine gefrorene Leiche (natürliche Grösse.)
S Symphysis ossium pubium mit den beiden Mittelpunkten der Urethralkrümmung. — P Peritoneum. — V Vesica. — Pr Prostata. — C. c. u. Corpus cavernosum urethrae. — C. c. p. Corpus cavernosum penis. — T. Testis. — U U Urethra.

Harnröhre darstellende Bulbussack, Fossa Bulbi, von den Franzosen als cul-de-sac du bulbe beschrieben und recht glücklich mit dem hinteren Scheidengewölbe verglichen. Die genannte Stelle ist

kräftigen Manne oder mageren Greise nicht, wohl aber sehr deutlich bei Individuen mit fettem und schlaffem Perineum wahrnehmbar finde. Es wird eben dieses Gebilde lediglich durch die Nachgiebigkeit und Erweiterungsfähigkeit der unteren Wandung der Portio bulbosa, und zwar von dem Punkte an, wo die Corpora cavernosa sich vereinigen, bis zum Sphincter hergestellt. Die Wahrnehmbarkeit des Bulbussackes hängt direct ab von dem Schlaffheitsgrade des Perineum, als der Stütze der unteren Harnröhrenwand, und aus diesem Grunde finden wir bei fetten Individuen oder bei bejahrten Leuten, wo die Gewebe nicht mehr die gewünschte Festigkeit haben, den Bulbussack besonders deutlich ausgeprägt. Einen recht instructiven Versuch zur Veranschaulichung des cul-de-sac an der Leiche habe ich vollständig bestätigen können. In einer an der oberen Wand aufgeschlitzten Harnröhre wird ein Stäbchen senkrecht zur Oberfläche eingeführt; über die Portio penialis gleitet dasselbe leicht weg, beim Ausgang aus der Portio scrotalis bildet es eine kleine Furche, die immer tiefer wird, je mehr man sich der Pars bulbosa nähert; dieselbe kann ohne Ausübung des geringsten Druckes einen Centimeter betragen. Wird jetzt das Hölzchen fast parallel zur Harnröhrenwand vorgeschoben, so drückt es die Mucosa in dem Maasse, wie man in die nachgiebigen Gegenden gelangt, herab, vergräbt sich in der Höhe des Bulbus, buchstäblich in der Schleimhaut und man ist am weiteren Vordringen behindert.

Diese Art der Veranschaulichung erscheint um so mehr von Werth, weil sie klar legt, wie hier bei Unkenntniss der anatomischen Verhältnisse und bei Anwendung von Gewalt sehr leicht falsche Wege und Verletzungen entstehen können. —

Eine gute Urethralsonde muss nun, wie Eingangs betont, nach Möglichkeit sowohl der Richtung der Urethra sich anschmiegen, als auch befähigt sein, den eben erwähnten schwierigsten Punkt der Passage leicht zu überwinden.

Betrachten wir zunächst, wie eine der gewöhnlichen Silbersonden (Charrière, Dittel) diesen Ansprüchen genügt. Zweifellos ist sie für die Einführung in hohem Maasse geeignet. Die leicht konische Zuspitzung befähigt sie zum Eindringen, auch durch strictuirte Stellen, ihre Glätte und Schwere hilft gut über den Bulbussack hinweg, ihre Krümmung, die fast genau dem zweiten Theil des Bogens in obiger Figur entspricht, leitet sie glatt durch die hintere Urethra. Aber das Missverhältniss zeigt sich, sobald sie eingeführt ist und fest liegt. Fixirt man sie nicht ganz ausdrücklich, so ragt der Schnabel des Instruments tief in die Blase (man kann ihn stets in derselben frei bewegen) und es genügt ein Blick auf Fig. 1 um sich klar zu machen, eine wie erhebliche Zerrung die Urethra durch die in ihr befindliche gerade Partie der Sonde erleiden muss.

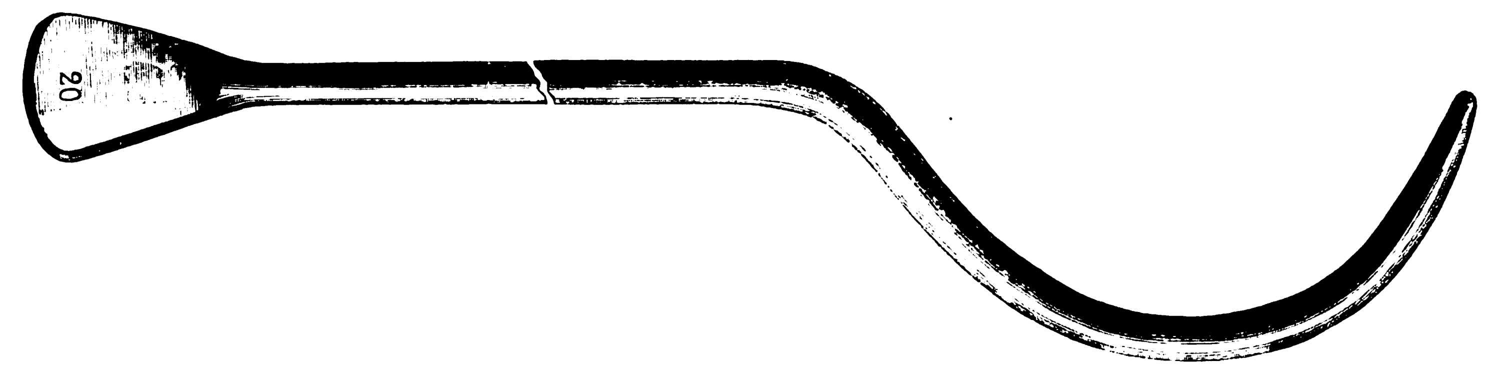


Fig. 2. Bougie Béniqué, konisch zulaufend (natürliche Grösse, das gerade Ende herumgedreht).

bekanntlich prädisponirt für die Entstehung falscher Wege bei ungeschicktem Katheterismus, wenn die Spitze des Instruments, statt längs der oberen Wand der Urethra zu gleiten, sich hier in die Schleimhaut und das dahinter liegende lockere Zellgewebe einbohrt. Vom Bulbussack sagt Guyon, dass er ihn bei einem

Trägt man dagegen in unsere Zeichnung eine Béniqué'sche Sonde ein (vergl. Fig. 2) so übersieht man sofort deren Vorzüge in der letzterwähnten Beziehung. Sie schmiegt sich nicht nur dem letzten Theil der Urethralkrümmung an, sondern füllt diese von Anbeginn an aus — sie kann weiter, welche Stellung man



dem Schaft auch giebt, niemals tief in die Blase hineinragen; — wir werden weiter unten noch sehen, dass sie sich auch vortrefflich einführt, lauter Vorzüge, die eine kurze Beschreibung des Instruments, seiner Anwendung und seiner Indicationen um so eher rechtfertigen, als dasselbe in Deutschland nur sehr wenig in Gebrauch sein dürfte, und auch anderswo vielfach angegriffen und verworfen worden ist.

Diese Bougie ist aus Zinn verfertigt und vollkommen massiv. Hierdurch erhält das Instrument ein recht bedeutendes Gewicht. Der gebogene Theil entspricht fast genau dem festen Bogen der Urethra und hat ebenfalls eine Länge von 11 Centimetern. Der gerade Theil kann beliebig lang sein, doch ist es gut, wenn er nicht zu kurz ist, da gerade sein Gewicht zur ungemein leichten Einführung beiträgt, indem die eigene Schwere das Instrument geradezu um die Symphyse herumhebelt. Das gerade Ende läuft in eine myrthenblattförmige Handhabe aus, auf derselben ist die Nummer des Instruments angebracht.

Die Numerirung entspricht jetzt meist der gebräuchlichen Charrière'schen Filière, zeigt also Abstufungen von ein drittel Millimeter Durchmesser an; Béniqué hatte seine Filière sogar nach Sechstel-Millimetern graduirt, und demgemäss äusserst feine Unterschiede zwischen den einzelnen Nummern, ein Verfahren, welches bei den gewöhnlichen Stärken wohl gleichgültig ist, bei den höchsten Graden dagegen mancherlei Vortheil bietet.

Ein weiterer Vorzug ist nun gegenüber den anderen Metallsonden der, dass man das weiche Metall biegen kann, wie man will, um die Bougie jedem Einzelfalle anzupassen. So lässt sich bei Prostatahypertrophie, wo man mit anderen starren Instrumenten nur schwer sondiren kann, auch eine der Mercier'schen Krümmung entsprechende Veränderung sehr leicht anbringen; sicher ein grosser Nutzen.

Das jüngst von Marc in Wildungen zum Katheterismus bei Prostatahypertrophie empfohlene Instrument ist im Grunde nichts anderes als eine Béniquésonde, ein Beweis, dass auch dieser erfahrene Beobachter den grossen Vortheil derartiger Sonden anerkennt.

Was die Einführung des Instrumentes anbelangt, die dem Anfänger als sehr schwierig erscheinen könnte, so bedienen wir uns mit grossem Vortheil einer Art tour de maître. Das Instrument wird bei der Introduction in die Harnröhre am liegenden oder sitzenden Patienten zunächst parallel der gegenüberliegenden Inguinalfalte gehalten und auf diese Weise eingeführt, bis man einen leichten Widerstand empfindet, — das Zeichen, dass man am Bulbus angelangt ist. An dieser gefährlichsten Stelle des ganzen Weges spannt nun die Sonde durch ihre eigene Schwere die untere Harnröhrenwand fest an — es kann sich keine Schleimhautfalte überlagern, vielmehr wird ein elastischer Gegendruck erzeugt, der bereits genügt, den Schnabel der Sonde zu heben und richtig zu führen (Delefosse-Caudmont). Das Instrument dreht sich jetzt fast von selber, jedenfalls nur mit geringem Zuthun mit dem Penis zusammen genau in die Medianlinie, und nun wird dasselbe durch die Länge und daraus resultirende Schwere des geraden Theiles über die Symphyse hinübergehebelt. Ohne dass man auch nur den geringsten Druck anzuwenden braucht, passirt man die hintere Harnröhre, es sei denn, dass Infiltrationen zu überwinden wären. In den meisten Fällen schlüpft es ohne weiteres von selbst bis in die Blase. Dabei wird die Harnröhre in keiner Weise aus ihrer anatomischen Lage herausgezerrt und doch gänzlich ausgefüllt. Die Gefahr, falsche Wege zu machen, kommt demnach diesem festen Instrument in viel geringerem Grade zu, als anders geformten, weil es sich der Harnröhre in ihrer natürlichen Form zwanglos anpasst.

Ist das Instrument eingeführt, so bleibt es, ohne dass es fixirt zu werden braucht, bequem liegen. Wenigstens versichern unsere sämmtlichen Patienten, dass das Gefühl dabei ein weit weniger unangenehmes sei, als bei graden Instrumenten.

Die Extraction wird einfach auf die Weise bewerkstelligt, dass das Instrument ohne jeden Zug gegen die Bauchwand genähert wird.

Die bis jetzt in Gebrauch gewesenen Sonden sind cylindrisch, haben demnach von vorn bis hinten dieselbe Dicke. Sie waren nur in den Fällen zu gebrauchen, wo man auf die hintere Harnröhre oder dort liegende Organe wirken wollte, also hauptsächlich bei Schwellungen, Reizzuständen und chronischer Prostatitis.

Nun sind aber solche Erkrankungen des Oefteren mit Stricturen im vorderen Theile verbunden, so dass man mit diesen cylindrischen Instrumenten nicht an den eigentlich zu behandelnden Platz dringen kann, oder es kommt vor, dass das Orificium allein zu eng ist, so dass die Einführung unmöglich ist, obschon die Harnröhre der Grösse des Kalibers nach das Instrument ganz wohl aufnehmen würde. Ich habe deshalb das Instrument in der Weise modificirt, dass es schwach konisch ausläuft und glaube, dass hierdurch oben erwähnten Mängeln abgeholfen ist [1]). Ferner wird es aber hierdurch auch entschieden befähigt, überhaupt als Stricturbougie zu dienen, denn es verbindet mit seinen oben besprochenen Vorzügen auch die der anderen für die Harnröhre bestimmten Sonden; es kann jedenfalls so alle starren Instrumente ersetzen. Den elastischen Bougies gegenüber hat es die gleichen Indicationen, wie jene: wir bedienen uns beispielsweise bei der Stricturbehandlung stets bei Beginn elastischer, für die höheren Nummern metallischer Sonden. Immer aber wird sein Hauptzweck der sein, auf die hintere Harnröhre in schonender Weise zu wirken. Wir gebrauchen dieses Instrument in allen obengenannten Fällen ganz besonders bei allen eigentlichen Irritationszuständen, wie sie nach häufigen Gonorrhöen zurückbleiben, wie sie sich bei Onanisten finden, kurz, bei den echten Neurosen der Urethra posterior. Auch die Winternitz'schen Kühlsonden dürften am besten in dieser Form verwandt werden. Man darf es weiterhin auch als ein wichtiges Hilfsmittel bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe betrachten.

Dass es eines solchen immerhin bedarf, geht aus der grossen Anzahl verschleppter Fälle hervor, welche jedem auf diesem Gebiete einigermassen beschäftigten Arzte vorkommen.

Zwar haben wir in den Argentum- oder Cuprum sulfuricum-Instillationen, welche mittelst der Guyon'schen durchbohrten Knopfsonde direct auf die hintere Harnröhre applicirt werden können, in den Gschirhak'l'schen Pinseln, in den Irrigationen mit Ultzmann's kurzem Katheter ausserordentlich wirksame und vielfach anwendbare Methoden; dennoch aber wird man, namentlich wo es sich um chronische Prostatacomplicationen handelt, in Zukunft ungern eines Instrumentes entrathen, welches den speciellen pathologischen Indicationen, in der geschilderten Modification aber gleichzeitig den so häufigen complicirenden Affectionen in zwangloser Weise entspricht, und welches auch, wie von anderer Seite bereits betont ist, Liebhabern der Salben- oder Pastenbehandlung chronischer Tripper jedenfalls bessere Dienste leisten mag, als anderweit hierfür ersonnene Modificationen. Zweifellos ist es für den immerhin nicht geringen Bruchtheil der chronischen Gonorrhöen, die durch einfache Sondenbehandlung zu Ende geführt werden können, als das souveräne Instrument zu betrachten; in anderen Fällen giebt es wenigsten die beste Vorbereitungscur für eine locale Behandlung ab.

Jede Vervollkommnung in der spätgonorrhoischen Lokalbehandlung wird Beachtung verdienen in einer Zeit, wo die ver-

1) Die bei uns in Gebrauch befindlichen konischen Béniquésonden sind von Herrn Hoflieferanten Instrumentenmacher Löwy, Berlin NW., Dorotheenstrasse, angefertigt.



derbliche Nachwirkung unbeachtet gelassener Affectionen der männlichen Urethra von gynäkologischer Seite mehr als je gewürdigt wird. Wenn es auch vielleicht zu weit gegangen wäre, alle chronisch entzündlichen Vorgänge im weiblichen Becken auf clandestine Gonorrhoe der Ehemänner zurückzuführen, so muss doch an der Möglichkeit einer Infection selbst durch sehr veraltete Gonorrhöen, namentlich nach den Untersuchungen der neuesten Zeit, festgehalten werden. —

Herrn Dr. Posner, dem speciellen Leiter der ambulatorischen Abtheilung für Erkrankungen der Harnorgane an unserer Klinik, sage ich für die Anregung zu diesem Aufsatze meinen besten Dank.

V. Eine seltene Missbildung des Menschen.

Mitgetheilt von

Dr. med. **Arno Becker** in Leipzig.

Im April 1887 wurde von Dr. Leichterschenk in G. bei einer Geburt, die wegen eingetretener Wehenschwäche und Aufhören der kindlichen Herztöne mit der Zange beendet wurde, ein

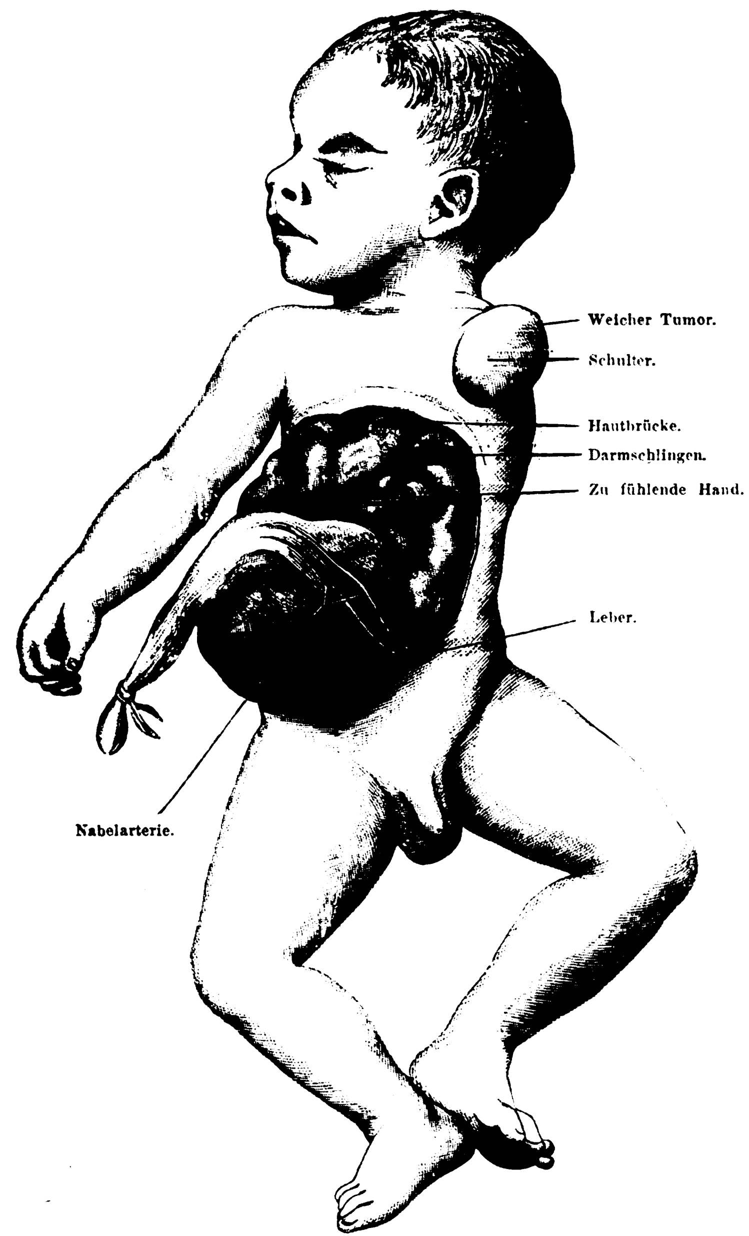


Fig. 1, zeigt das Kind, wie es bei der Geburt gefunden wurde.

todter Knabe entwickelt, der die zu beschreibenden höchst merkwürdigen Anomalien zeigte. Tags darauf gelangte die Missgeburt an den Verfasser, der dieselbe der Seltenheit des Falles wegen dem pathologisch-anatomischen Museum der Universität übergab wo dieselbe auch aufbewahrt wird (Fig. 1). Die Section wurde dann von dem Assistenten des Instituts, Herrn Dr. Beneke vorgenommen, und dabei ungefähr Folgendes zu Protokoll gegeben:

„Das neugeborene Kind ist ausgetragen, hat eine Länge von 50 Ctm., sein Ernährungszustand ist gut, die Haut von normaler Farbe, der Panniculus adiposus, die Muskulatur und das Knochengerüst gut entwickelt. Der normal gebaute Kopf zeigt am Hinterhaupt eine deutliche Kopfgeschwulst.

Der rechte Arm hat keine Abweichungen von der Norm, dagegen ist von dem linken Arm nur die Schulter zu sehen, welche beim Betasten das Gefühl eines dicken Fettwulstes giebt. Der Arm selbst ist in das Innere des Thoraxraumes eingeschlossen, er tritt in denselben durch eine halbmondförmige, 25 Mm. breite Oeffnung ein, deren oberer Rand sich auf die Haut des Armes fortsetzt, während der untere der Brusthaut entspricht.

Auf der Kante, welche sich nach innen umschlägt, hört die Haut mit ziemlich scharfer Linie auf, um in ein rothes lockeres, weiches Gewebe überzugehen, von dem man nur noch einen ganz schmalen Saum von aussen erkennen kann. Die Lage der Oeffnung entspricht der dritten bis fünften linken Rippe und der untere Rand derselben ist etwa 5 Mm. von dem linken Sternalrand, soweit sich derselbe mit Sicherheit durch die Haut abtasten lässt, entfernt. Die Schulterhöhe ist durch die Versenkung des Armes nach innen und vorn gerückt, doch fühlt man das Acromion an der normalen Stelle und kann auch durch das Gefühl den Humerus bis zu seinem Verschwinden in der beschriebenen Oeffnung erkennen.

Etwa 25 Mm. unterhalb der beschriebenen Oeffnung wölbt sich aus der Bauchhöhle ein grosser Bruchsack hervor, auf dessen durchsichtige, von einer Serosa überzogenen Wand sich die Haut in allmäligem Uebergang überschlägt. Man erkennt im oberen Theil dieses Bruchsackes knorplige, an eine Hand erinnernde Massen, welche bei Bewegungen des linken Oberarms sich mitbewegen. Ausserdem sieht man in dem Sack die Leber und Darmschlingen leicht beweglich liegen. Auf der Höhe des Sackes, dessen unterste Stelle 7 Ctm. von der Symphyse entfernt ist, erscheint der Nabelstrang, welcher sich unmittelbar auf die Wände des Sackes fortsetzt, so dass derselbe wesentlich als Nabelschnurbruch aufgefasst werden muss. Nach unten verlaufen auf der Innenseite der Wand deutlich erkennbar die beiden Nabelarterien, ein schmaler weisser Strich zwischen denselben dürfte als Urachus anzusprechen sein; letzterer reicht nur bis zur halben Höhe des Sackes. Die Nabelvene sieht man rechts von den Nabelarterien mit ihnen in gleicher Richtung nach unten verlaufen, an der unteren rechten Grenze des Sackes nach oben sich umbiegen und nach der Leber zu sich richten. Der ganze Sack ist etwa 9 Ctm. hoch, 11 Ctm. lang und 8 Ctm. breit. Die männlichen Genitalien, sowie die unteren Extremitäten, welche in normaler Richtung stehen, sind vollkommen gut entwickelt.

Am Rücken ist nichts auffallendes zu bemerken, insbesondere ist die Rückenwirbelsäule vollkommen intact zu fühlen.

Zur inneren Besichtigung wird zunächst der rechte Thoraxraum 4 Ctm. vom Sternum entfernt in der Axillarlinie eröffnet: in demselben findet sich das Herz, die dreilappige Lunge und die grosse Thymusdrüse: ein mediastinales Gewebe ist nur in ganz beschränktem Masse vorhanden, besonders auf der unteren Seite des Herzens; das letztere selbst ist von guter Configuration, die Lunge scheint etwas lufthaltig zu sein. Die genannten Organe sind von einer Serosa überzogen, die wohl der Pleura dextra entspricht. Diese Pleura bildet vom Lungenhilus an nach unten keinen abgeschlossenen Sack, sondern nur ein halbmondförmiges Gebilde, welches auf beiden Seiten spiegelndes seröses Gewebe zeigt. Der seröse Ueberzug des Herzens, der ein wirkliches Pericardium repräsentirt, enthält auf beiden Seiten seröse Flächen, nur oben und hinten ist er durch mediastinales Gewebe mit der Nachbarschaft verknüpft. Ein gut ausgebildetes, stark nach oben gedrängtes Zwerchfell schliesst den Brustraum gegen die Bauchhöhle ab. man fühlt unter der Kuppe deutlich ein festes, rundliches Organ, wahrscheinlich die Niere.

Eine Eröffnung des Brustraumes linkerseits erfolgt 2 Ctm. von der Wirbelsäule nach vorn: es zeigt sich hier, dass die linke Brusthöhle mit Bauchhöhle communicirt, indem das Zwerchfell etwas nach links von der Mittellinie des Körpers einen sehnigen Ring darstellt, welcher vom Sternum direct herunterreicht nach dem Ansatz des Zwerchfelles an der Wirbelsäule, ohne die vordere Brustwand weiter zu erreichen. Nur auf der der Wirbelsäule am nächsten liegenden Partie bildet das Zwerchfell noch eine etwa 2 Ctm. breite, nicht fixirte Platte. Die Milz ist über diese Platte hinaus durch die Oeffnung in die Pleurahöhle gelangt und füllt dieselbe fast völlig aus. Die linke Lunge ist total comprimirt und nur durch einen schmalen Faden an dem erwähnten Zwerchfell platt fixirt. Der Hilus dieses Organs liegt an der normalen Stelle unter dem Aortenbogen. Die ganze Aorta thoracica ist sehr deutlich zu sehen, ebenso der normal von rechts nach links vorübergehende Oesophagus.

Von vorn her ragt in die Pleurahöhle, durch eine festere Membran von derselben getrennt, ein Tumor hinein, welcher der Lage nach etwa dem normalen Herzen zu vergleichen wäre. Derselbe ist von weisser Farbe, die bedeckende Haut lässt sich leicht über ihm verschieben: eventuell ist der Tumor a's Ellenbogengelenk des invaginirten Armes aufzufassen.

Durch einen dritten Schnitt wird die Haut von der Mitte der rechten Clavicula bis zur Regio hypogastrica dextra durchtrennt und die Weichtheile abpräparirt: dabei ergiebt sich, dass das Sternum nur bis zur

Höhe der zweiten Rippe ausgebildet ist, von da ab aber eine Sternalspalte existirt. Den Winkel der Spalte füllt eine dreieckige Membran aus, welche von der dritten Rippe an ebenfalls aufhört. Von hier ab beginnt der rechte Rippenbogen. Unmittelbar neben demselben liegen Weichtheile der vorderen Brustwand (Muskulatur, Fettgewebe) auf einem schlaffen, zarten Sack, demselben, in welchem der linke Arm eingeschlossen ist. Die Zahl der Rippen ist rechterseits normal. Die rechte vordere Brustwand wird nun von dem Zwerchfell und dem erwähnten Sacke losgetrennt, welcher durch derbe Fasern an dem Rande des Rippenbogens angewachsen ist. Es zeigt sich jetzt, dass der Sack auf der Innenseite durch Bindegewebe mit der Thymusdrüse und dem Pericardium verbunden ist. Der Sack liegt also im Mediastinum, ein Befund, der die obige Annahme, dass er von einem Gewebe, welches ausserhalb der linken Pleura liegt, eingeschlossen ist, noch bestätigt.

Durch einen vierten Hautschnitt von der oberen Ecke der Sternalspalte am linken Rippenbogen entlang wird ferner constatirt, dass linkerseits kein eigentlicher Rippenbogen existirt; es bildet vielmehr von der Sternalspalte an den linken Theil des Brustbeines ein schräges Band, welches gleichzeitig den unteren Rand der oben erwähnten halbmondförmigen Oeffnung darstellt und der darüber eingeschlagenen Haut die Stütze giebt. Dieses Band bildet eine Brücke von 1 Ctm. Länge, von da an tritt wieder Rippenknorpel auf und der Rippenbogen setzt sich in normaler Weise nach unten fort. Zu diesem unteren Theil des Rippenbogens läuft bereits die zweite Rippe; auffallend ist die grosse Beweglichkeit und Biegsamkeit der sämmtlichen den Rippenbogen bildenden Rippen an der Knorpelgrenze. Die erste Rippe erreicht das Sternum nicht, sondern endet mit einer scharfen Spitze, an die sich ein derber Bandstreifen anschliesst und eine Verbindung mit den übrigen Rippenknorpeln herstellt. Unmittelbar neben diesem Bandstreifen setzt sich wieder der Sack des eingeschobenen Armes an, die Hautgrenze entspricht auch hier der durch den Defect der ersten Rippe gebildeten Oeffnung.

Endlich wird noch von oben her die Clavicula sinistra freigelegt: dieselbe liegt normal, unter ihr befindet sich ein Pectoralis major. Das acromiale Ende des Schlüsselbeins bedeckt das Acromion selbst völlig, letzteres ist nach unten und vorn verschoben, um 90° gedreht und steht als sehr leicht bewegliches Knochenstück zwischen der Portio acromialis claviculae und dem Caput humeri, durch Bänder mit beiden verbunden. Eine Pars glenoidalis scapulae ist nicht zu finden, ebenso fehlt ein sicher als solcher anzuerkennender Processus coracoideus. Wahrscheinlich entspricht auch nur ein schmales Muskelbündel zwischen der Portio acromialis claviculae an der Gelenkkapsel des Humerus dem Musc. deltoideus, sicher existirt er nur auf der vorderen Seite. Der Pectoralis major setzt sich in gewöhnlicher Weise am Oberarmknochen an. Durch die lockere Verbindung des Humerus mit dem Acromion, welche absolut nicht mehr an ein Gelenk erinnert, ist nur die Verschiebung des Armes nach innen möglich geworden. Der Sack, in welchem der Arm gelagert ist, ist offenbar durch einen Umschlag der Haut gebildet, die innere Fläche desselben ist ein mediastinales Gewebe.

Um über die Beschaffenheit und Lagerung des den Arm einhüllenden Sackes Klarheit zu bekommen, wird zunächst zur Eröffnung des grossen Nabelbruchsackes, welcher die oben genannten Organe enthält, geschritten. Es stellt sich dadurch heraus, dass der Bauchfellsack bis an die Spange, welche den linken Rippenbogen darstellt, heranreicht, der tief in die Bauchhöhle bis an die tiefsten Ansätze des Zwerchfells an der Wirbelsäule heranragende Sack mit dem Arm aber dadurch noch nicht erreicht wird. Vielmehr lässt sich nach Durchschneidung der Hülle von oben und vorn her erkennen, dass der Arm durch eine zarte Membran, welche ihn vollständig invaginirt, von der Bauchhöhle abgetrennt wird. Nach Durchtrennung der letzten Membran findet man den Arm frei in seiner Höhle liegend vor und in der That stellen der früher in der linken Pleurahöhle gefühlte Tumor das Ellenbogengelenk und das von aussen durch die Einhüllung des Nabelschnurbruches durchscheinende Gebilde die Hand vor. Eine Eröffnung des Sackes von hinten von der linken Pleurahöhle aus bestätigt den eben beschriebenen Befund und ermöglicht ein Herausnehmen des linken Armes. Derselbe ist von Haut und Hautschmiere bedeckt, aber ungemein missgestaltet, namentlich ist der Vorderarm und die Finger stark verkrüppelt. An den Stellen, wo die letzteren sich gerieben haben, sind sie nicht mit Oberhaut, sondern nur mit Cutisgewebe bedeckt. Es findet sich ein Daumen ohne Nagel, drei Finger mit Nagel, der fünfte fehlt gänzlich. Die ganze linke Extremität hat im Ganzen von der Schulterhöhe an nur eine Länge von 8,5 Ctm., während die rechte 20 Ctm. misst. Von den Weichtheilen des linken Armes finden sich nur noch Fettgewebe, dazwischen einige Reste blasser Musculatur; der Humerus hat eine Länge von 6 Ctm., 1 Ctm. oberhalb seines unteren Endes, also in der Höhe der Diaphyse, setzen sich in rechtwinkliger Stellung zu ihm zwei Knorpelspangen an, welche nicht gelenkig mit ihm verbunden, 1 Ctm. lang sind und weiter nach unten in mehrere Knochen auseinandergehen, die durch Gelenke verbunden sind und wohl die Knochen des Carpus und Metacarpus darstellen dürften. Die Hand ist im Vergleich mit der ausgebildeten rechten verkümmert. Es betrifft demnach die nachweisbare Atrophie der linken oberen Extremität vorzugsweise den Radius und die Ulna und in zweiter Linie erst den Humerus und die Hand. Von einer Anlage des fünften Fingers ist nichts zu finden, das Os pisiforme ist in seiner Knorpelanlage vorhanden.

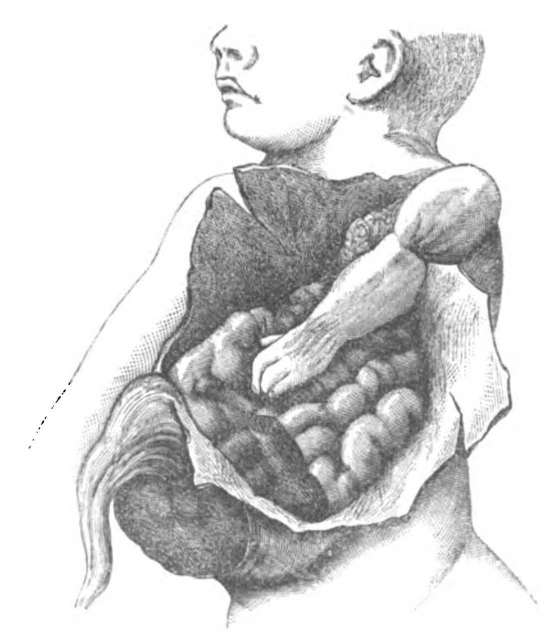


Fig. 2, zeigt den eröffneten Bruchsack und den freigelegten linken, verkümmerten Arm.

Die Eröffnung der Bauchhöhle geschieht durch einen Querschnitt in der Höhe der Blase, wodurch die beiden Art. umbilicales und der Urachus durchtrennt werden. In der Bauchhöhle sind nur vorhanden die Blase, das Rectum genau in der Mittellinie, der linke Hoden und die beiden Nieren nebst den grossen Nebennieren: alles Uebrige ist im grossen Nabelschnurbruchsack bezw. der linken Pleurahöhle vertheilt.

Die Leber ist mit der Wand des Bruchsackes durch ein derbes Lig. suspensorium verbunden, das Lig. coronarium besteht bis zur Hälfte, nämlich rechts bis zum Ansatz an das Lig. suspensorium, nach links fehlt dasselbe vollständig. Die Gallenblase und ihre Verbindung mit dem Darm ist normal, ebenso der letztere selbst. Das Coecum ist heraufgezogen und liegt noch höher als der obere Leberrand; das Colon transversum zieht sich herauf in die linke Pleurahöhle. Der Magen liegt unterhalb des Zwerchfells, gerade über seine Cardia spannt sich das oben beschriebene Band der linken Zwerchfellshälfte hin.

Bei Verfolgung des Zwerchfells ergiebt sich, dass dasselbe, wie früher vermuthet, rechterseits unmittelbar mit seiner Kuppe die Niere bedeckt, die Ansatzstellen aber rechts in normaler Weise erfolgen. Ferner lässt sich nunmehr constatiren, dass links ein Zwerchfellspalt existirt, durch welchen der Arm mit seinem Sack in die Bauchhöhle gelangt ist."

Aus den Ergebnissen der Autopsie erhellt, dass es sich im vorliegenden Falle um eine widernatürliche Einstülpung des linken Armes in die Brust- und Bauchhöhle bei einem gut entwickelten ausgetragenen Kinde handelt. Die Höhle, in die die Extremität hineinragt, beginnt mit einer in den äusseren Bedeckungen befindlichen Oeffnung zwischen ersten und zweiten Rippe, von denen aber die erstere nicht das Sternum erreicht. Durch das Bestehen einer Sternalspalte im unteren Theile des Brustbeins ist die Möglichkeit gegeben, dass die Rippen von der zweiten an in einen Rippenbogen unterhalb der Oeffnung, etwas nach aufwärts gerückt, zusammenlaufen. Neben diesem Bogen hat sich eine Hautbrücke gebildet. Das Innere der Scheide bildet einen abgeschlossenen Sack, der continuirlich bis an die Lendenwirbelsäule nach unten und hinten verläuft; wahrscheinlich besteht derselbe aus mediastinalem Gewebe, dem sich Theile der benachbarten serösen Häute anlegen. Der Arm liegt darin nicht verwachsen, aber beschränkt beweglich. Nur dadurch, dass auch das Zwerchfell eine Spalte aufweist, ist die theilweise Einlagerung des Armes mit seiner Hülle in den Bauchraum zu erklären.

Wenn man die Invagination des Armes als die primäre besondere Missbildung annimmt, dann lassen sich die übrigen am Kinde zu findenden Abnormitäten nicht allzu schwer als Folgen von Raummangel erklären. Höchst wahrscheinlich ist dies der Fall:

1. bei der Verschiebung des Herzens, der Thymusdrüsen und des grössten Theils der Lunge in die rechte Thoraxhälfte, wo in Folge dessen auch die geschilderten Abweichungen in der Ausbreitung der Pleurablätter bestehen;

2. bei dem Zustandekommen eines so grossen Nabelschnur-



bruches, wie ihn der vorliegende Fall zeigt; in demselben sind die Leber in ihrer Totalität und ein grosser Theil des Darmes gelagert;

3. bei der Einwanderung der an sich vergrösserten und um ihre Axe gedrehten Milz und eines Theiles des Darms durch die bestehende Zwerchfellspalte in den linken Pleuraraum.

Die Veränderungen, welche man an dem eingeschobenen Arm findet, sind wohl als Folgen der geringen Bewegungsmöglichkeit und der schlechten Ernährungsbedingungen aufzufassen. Immerhin ist es zu verwundern, dass nicht eine stärkere Einschnürung von Seiten der den äusseren Eingang bildenden Theile bei ihrem fortschreitenden Wachsthum die Ernährung überhaupt unmöglich gemacht hat.

Die Frage nach der Art der Entstehung der beschriebenen Missbildung ist nicht ohne weiteres zu beantworten.

Als ätiologische Momente können die verschiedensten Umstände in Betracht kommen, indess neigt man sich am ehesten zu der Annahme, dass eine derartige Ineinanderschiebung der Knochentheile eine Gewalteinwirkung von aussen in frühester Periode zu Stande gebracht hat oder dass dem Embryo in den Eihäuten selbst oder in dem Uterus und seiner Umgebung ein Hinderniss für die freie und gleichmässige Entwickelung geboten worden ist.

Aus der diesbezüglichen Anamnese ergaben sich sichere Anhaltspunkte nicht, jedoch ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass in der frühesten Schwangerschaftsperiode in gleicher Weise wie es von späterer Zeit, z. B. im 6. Monat zugegeben wird, stärkere Insulte das Abdomen getroffen haben, die aber bei der Häufigkeit solcher Vorkommnisse bei Arbeiterinnen in der Landwirthschaft unbeobachtet bleiben oder sehr bald in Vergessenheit kommen. Die Aufnahme des Status praesens lässt insbesondere keine Abnormitäten des Beckens constatiren, ebensowenig sind vorhanden krankhafte Veränderungen in der Umgebung des Uterus, vor allem keine Tumoren. Eine hereditäre Anlage zur Erzeugung von Missbildungen besteht ebenfalls in der Familie nicht.

Es muss also dahin gestellt bleiben, in welcher Weise man sich das Zustandekommen dieser eigenthümlichen Einstülpung des Armes erklären soll.

Die einschlagende Literatur bietet gleichfalls keine analogen Fälle, wenigstens sind in den drei Hauptwerken über Missbildungen von Otto, Förster und Ahlfeld nirgends derartige Einstülpungen von Gliedmassen erwähnt oder skizzirt.

Ein wenig klarer liegen die Verhältnisse bezüglich der Zeit der Entstehung der beschriebenen Missbildung.

An ein späteres Einbohren der Extremität ist natürlicherweise bei der Ausbildung der Hülle und bei den vorhandenen Folgezuständen nicht zu denken; zum mindesten hätte dann ein ferneres Leben zu den Unmöglichkeiten gehört. Vielmehr ist die Einschiebung der knospenförmigen Anlage der Extremität zwischen die in der Bildung begriffenen Brust- und Bauchorgane wohl in jenen ganz früheren Zeitraum der Entwickelung des Embryo zu verlegen, wo die Visceralplatten sich noch nicht vereinigt hatten und das Herz dieselben noch überragte, das ist Ende der zweiten, höchstens Anfang der dritten Woche fötaler Entwickelung. Der Arm ist dann durch irgend unbekannte Zustände in dieser Lage fixirt erhalten worden und die Entwickelung des sonst gesunden Fötus ist weiter fortgeschritten, bis die Geburt eines ausgetragenen Kindes erfolgte.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass die Schwangerschaft ganz regelmässig verlaufen ist: die Frau hat bis zum Eintritt der Wehen und während der Pausen derselben, deutliche Kindesbewegungen gefühlt. Der in der Eröffnungsperiode hinzugerufene Arzt konnte ebenfalls deutlich die Herztöne vernehmen, erst in der Austreibungsperiode waren dieselben plötzlich verschwunden. Man kann also mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass das Kind trotz der Verbildungen bis kurz vor der Geburt am Leben gewesen ist.

VI. Referate.

Chirurgie.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin wird eine Reihe interessanter und wichtiger Arbeiten über Zeitfragen aus der Chirurgie geboten.

v. Bergmann bespricht an der Hand eines von ihm behandelten Falles von Echinokokkus der Tibia, mit zur Hülfenahme der in der Literatur beschriebenen Fälle von Echinokokkus der Knochen (46 an Zahl) die Symptome, welche dieses Leiden hervorruft, und betont die grosse Wichtigkeit einer frühzeitigen Erkennung der Krankheit. Denn wo die Diagnose frühzeitig gestellt wird, kann die Blasencolonie noch durch conservative Eingriffe (Aufmeisseln und Ausräumen der Markhöhle) entfernt werden, während in späteren Stadien die Amputation des Gliedes erforderlich wird. — Während bei den platten Knochen (Schädel und Becken) grosse blasenartige Auftreibungen des Knochens sich bilden, ist es, entgegen der landläufigen Beschreibung, in der Regel anders bei den langen Röhrenknochen. Hier verräth weder eine Auftreibung noch sonst eine Veränderung der Gestalt oder des Umfanges die Erkrankung im Knochen. Das erste Zeichen ist vielmehr die Fractur. Als Grund einer Spontanfractur kommen bei Stellung der Diagnose in Betracht: Syphilis, Osteomyelitis, Geschwülste und die aus Erweichung von Geschwülsten enstehenden Knochencysten. Verf. zeigt, wie durch die Vorgeschichte und durch die Untersuchung des Knochens diese verschiedenen Krankheitsbilder auseinander zu halten sind. Für die Diagnose des Echinokokkus wird immer am meisten ins Gewicht fallen die Spontanfractur (bei Ausschluss von Syphilis und Osteomyelitis) ohne nachweisbare Veränderung der Form und Gestalt des Knochens. Es kann dann neben der Diagnose: Echinokokkus nur noch die auf Enchondroma centrale cysticum bestehen. Nur selten, und, wie es scheint bei Sitz der Echinokokken in der Epiphyse, kommt es zur Entwickelung grösserer fluctuirender Geschwülste in der unmittelbaren Nähe des Knochens. Die Form des Echinokokkus in der Markhöhle ist stets die des multiloculären Echinokokkus. Charakteristisch ist die Neigung zum Zerfall und Höhlenbildung. Sehr leicht entsteht Eiterung in der Höhle.

Bramann beschreibt in der folgenden Abhandlung eine der seltenen Chyluscysten des Mesenteriums, welche von v. Bergmann operirt wurde; und zwar wegen Verwachsung mit zahlreichen Darmschlingen, durch Incision und Einnähen der Cystenwand in die Bauchwunde. Die Heilung erfolgte ohne Zwischenfall, weitere Entleerung von Chylus fand nicht statt. — Verf. nimmt mit Wahrscheinlichkeit an, dass die Cyste aus einer Erweiterung der Cysterna chyli nach Verschluss oder Unwegsamkeit des Ductus thoracic., oder aus einem Lympho-Cavernom resp. -Angiom hervorgegangen sei.

Eine sehr wichtige Reihe von Untersuchungen über die Wirkungen des Jodoforms theilt de Ruyter mit. Die Anschauungen über dieses Mittel haben nun alle Phasen durchlaufen: zuerst übermässiger Enthusiasmus, dann die Reaction hierauf und auf die unvorsichtige Anwendung des Mittels, Mittheilung zahlreicher Unglücksfälle, Warnung, bis zu fast völliger Verwerfung des Mittels. Den wissenschaftlichen Stempel erhielt die letztere durch die bekannte Arbeit der Kopenhagener Aerzte Heyn und Rovsing, welche in Folge von Laboratoriumsexperimenten dem Jodoform jede Wirksamkeit als Antisepticum absprachen. Die Mehrzahl der Chirurgen oder wohl alle, die je in vorsichtiger Weise mit dem Mittel gearbeitet hatten, hat zwar diese Anschauungen nicht getheilt — doch ist es sehr verdienstlich, dass Verf. durch eine fast gleichzeitig mit jener dänischen vorgenommene sehr gediegene Untersuchung, den Werth des Jodoforms für die Wundbehandlung auch von theoretischer Seite festgestellt hat. Er fand, dass das Jodoformpulver ausserhalb des Thierkörpers allerdings gegen die wichtigsten pathogenen Keime so gut wie machtlos ist, dass dasselbe jedoch als schützender Filter gegen an die Wunden herantretende Bakterien Beachtung verdient, — dass es dagegen im Thierkörper zersetzt wird, und dadurch im Stande ist, die Entwickelung der Bakterien zu hemmen, oder dieselben unschädlich zu machen. Ganz besonders wichtig sind jedoch seine Eigenschaften in Lösung. Wird das Jodoform in Aether oder besser in Alkohol und Aether gelöst, so scheidet sich in Folge der Einwirkung des Tageslichtes alsbald freies Jod ab (bis zu 1 pCt.). Ferner hat die alkoholisch-ätherische Jodoformlösung die Eigenschaft, sich mit Wasser zu emulgiren und dem Wasser freies Jod mitzutheilen. Die ausserordentlich kräftige antibakterielle Wirkung des Jodes ist durch Koch bekannt. Verf. hat demgemäss auch bei seinen Untersuchungen gefunden, dass diese Jodoformlösung (1 Jodoform, 2 Aether, 8 Alkohol) sowohl sehr widerstandsfähige Keime tödten, als auch die Nährböden für dieselben unfruchtbar machen kann. Sie hat ferner den Vorzug, sich mit Wundflüssigkeiten zu mischen und leicht in Winkel und Spalten, ja selbst in die Wandungen der Wunde einzudringen. Ferner genügen sehr geringe Mengen von Jodoformlösung zur Sterilisirung der Wunden. — Nach diesen Feststellungen dürfte die Stellung des Jodoforms in der Wundbehandlung sowohl als Pulver, wie besonders in Lösung auch theoretisch vollkommen gesichert sein.

In der folgenden Abhandlung bespricht Morian die schräge Gesichtsspalte, jene der Hasenscharte analoge, sehr selten vorkommende

Spaltmissbildung. Verf. hatte Gelegenheit, 4 derartige Fälle an Präparaten zu studiren und 3 (von denen 2 als mit Wahrscheinlichkeit hierher gehörend bezeichnet werden) an Lebenden zu sehen. Er stellt 3 Hauptformen auf.

Bei der ersten Form verläuft der Spalt, seitlich vom Philtrum der Oberlippe beginnend, zunächst in die Nase, auswärts um den Nasenflügel herum, zwischen Nase und Wange in die Höhe, zur Lidspalte und durch den äusseren Augenwinkel schräg aufsteigend zur Stirn. Nicht immer braucht diese ganze Strecke von dem Spalt durchmessen zu werden. Der Spalt im Knochen verläuft zwischen innerem und äusserem Zwischenkiefer zur Nasen- und Augenhöhle. Eine totale Kiefergaumenspalte ist in der Regel damit verbunden.

Bei der zweiten Form beginnt der Spalt in der Oberlippe ungefähr am Orte einer gewöhnlichen Hasenscharte, verläuft dann auswärts von der Nase in der Nasenwangenfurche in die Lidspalte und bis zur Stirn. Im Knochen geht der Spalt zwischen äusserem Zwischenkiefer und Oberkiefer, einwärts vom Foramen infraorbit. und durch den Supraorbitalrand. Nur in den schwersten Fällen ist totale Kiefergaumenspalte damit verbunden.

Die dritte und seltenste Form (nur 4 sind bekannt) ist diejenige, bei der der Spalt vom Mundwinkel durch Wange und Unterlid zur Lidspalte verläuft. Die Knochenspalte beginnt am Alveolarrande auswärts vom Eckzahne und geht durch den Oberkiefer in der Gegend des Canal. infraorbitalis zur Orbita. Der Thränencanal ist intact; der Gaumen ebenso, oder es liegt eine incomplete vordere Kieferspalte vor.

Von allen drei Arten finden sich intrauterin geheilte Fälle. Häufig kommen schwere Schädel- und Hirnanomalien vor (nur 9 von den 34 Fällen blieben so lange am Leben, dass ein operativer Eingriff in Frage kommen konnte). Für die Entstehung kommt in Frage die Einwirkung primärer Missbildungen am Hirn und amniotischer Verklebungen. — Verf. spricht sich für die Annahme der Existenz von 4 Zwischenkiefern beim Menschen aus. Im Anhange werden sämmtliche bekannte Krankengeschichten angeführt.

Schlange theilt Beobachtungen über seltenere Knochenaffectionen mit. Zunächst über die sogenannte Periostitis und Ostitis albuminosa, welche in 8 Fällen auf der Klinik beobachtet wurde.

Es handelte sich um Knochenentzündungen an langen Röhrenknochen, welche sehr ähnlich dem Bilde der acuten infectiösen Osteomyelitis, zuweilen mehr subacut verliefen. Es kam zur Bildung von Sequestern wie bei der Osteomyelitis. Dagegen fand sich am Krankheitsherd kein Eiter, sondern eine seröse Flüssigkeit, welche theils diffus in den umgebenden Weichtheilen, theils auch abgekapselt und Cysten vortäuschend, über dem Sitz der Knochenaffection abgelagert war. Einmal wurde aus derselben der Staphylokokkus aureus gezüchtet, zweimal war der bakteriologische Befund negativ. — Verf. nimmt an, dass zwischen eitriger und nicht eitriger Form der Osteomyelitis lediglich ein gradueller Unterschied besteht.

Ferner theilt Schl. einen Fall von Knochencyste der Tibia mit, welche bei einem 14jährigen Knaben nach Contusion entstanden war. Bei der Operation (Ausmeisselung und Auskratzung) zeigte sich ein mit bräunlich seröser Höhle gefüllter Hohlraum, ohne jede Spur von Geschwulstbestandtheilen, insbesondere ohne Knorpelgewebe. — Es erfolgte Heilung ohne Störung. Verf. bespricht die Entstehung der seltenen Cyste, und indem er Erweichung einer centralen Geschwulst ausschliesst, kommt er zu der Ansicht, dass die Entstehung der Cyste einer nicht eitrigen Knochenmarksentzündung und rareficirenden Ostitis zuzuschreiben ist.

Rotter giebt eine ausführliche Arbeit über die Arthropathien der Tabiden — ein Gegenstand, der in letzter Zeit vielfach besprochen worden ist. Es handelt sich um die Fragen: Stellen die Gelenkaffectionen der Tabiden eine von allen übrigen Formen der Gelenkerkrankungen verschiedene, eigenartige Athropathie dar? und ferner: stehen dieselben in einem bloss äusserlichen, indirecten, oder in einem innern causalen Zusammenhang mit der Tabes dorsalis? Durch Studium der Casuistik und durch eigene interessante Beobachtungen hat W. diese Fragen zu beantworten gesucht. Die Athropathia tabidorum entsteht in der grössten Mehrzahl der Fälle im atactischen Stadium der Tabes. Es entsteht meist sehr schnell eine schmerzlose Schwellung des Gelenkes und seiner Umgebung, ohne acut entzündliche Symptome. Die Schwellung kann vorüber gehen, oder es tritt schnell eine erhebliche Lockerung des Gelenkapparates mit starken Verschiebungen der Knochenenden ein. Durch diese Entstehung unterscheidet sich die Arthropathia tabidorum von der gewöhnlichen Arthritis deformans, welche eminent chronisch sich entwickelt, viel Schmerzen setzt, selten grosse flüssige Exsudate macht, und ebenso wenig die starken Lockerungen und Dislocationen der Gelenkenden hervorruft. Während vom rein klinischen Standpunkte also eine Anzahl tiefgreifender Unterschiede zwischen beiden vorliegt, lehrt die pathologische Anatomie, dass die Arthropathia tabidorum sich entweder als eine deformirende Gelenkentzündung, oder als Gelenkfractur erweis. Die geringeren Proliferationsvorgänge bei derselben erklären sich aus der grösseren Schnelligkeit, mit der die Processe an tabiden Gelenken ablaufen.

Ferner kommen an diesen häufige Gelenkfracturen als Ausgangspunkt und auch im Verlaufe des Leidens vor. Verfasser erklärt nun den abweichenden Verlauf, welchen eine Arthritis deformans oder eine Gelenkfractur bei einem Tabiden nimmt, aus den klinischen Symptomen der Rückenmarkskrankheit. Zunächst aus der Ataxie: die schleudernden, unsicheren Bewegungen der Atactiker nehmen den Gelenkapparat sehr stark in Anspruch. Verletzungen desselben kommen leicht vor.

Einen besonders verderblichen Einfluss hat die Analgesie, sie verbirgt den Anfang des Gelenkleidens und begünstigt die Entstehung von Destruction der Gelenkkörper. Sie erklärt endlich das plötzliche und scheinbar spontane Entstehen des Gelenkergusses. — Die Frage, ob bei Tabiden eine besondere Osteoporose bei Beginn des Gelenkleidens zu constatiren ist, harrt noch der Entscheidung, bei einer Anzahl darauf untersuchter Knochen fehlte dieselbe. — Die Festigkeit der Knochen leidet, wie die häufigen Spontanfracturen bekennen.

R. nimmt nach diesen kurz referirten Resultaten seiner Untersuchung an, dass von einer Specificität der Arthropathia an Tabiden nicht die Rede sein kann. Die Gelenkerkrankungen sind nicht durch das Rückenmarksleiden erzeugt, aber ihr Verlauf wird von demselben sehr ungünstig beeinflusst (Analogie: Eiterung bei Diabetikern). Beobachtungen von Czerny und Riedel, welche bei Syringomyelie und peripherer Nervenverletzung ähnlich auftretende und verlaufende Gelenkleiden sahen, bestätigen seine Ansicht.

Bramann berichtet über die Wundbehandlung mit Jodoformtamponade, welche in grosser Ausdehnung auf der chirurgischen Klinik mit bestem Erfolge gehandhabt wurde. Bei allen Fällen, in denen es nicht gelingt, die Blutung ganz exact zu stillen, die Wunde also ganz trocken zu legen, sowie in denjenigen Fällen, wo aus irgend einem Grunde der aseptische Verlauf fraglich erscheint, wird die Wunde nach Desinfection mittelst Sublimat 1 : 1000, und Jodoformätheralkohol, mit Jodoformgazestreifen tamponirt. Diese wurden 2—3 Tage liegen gelassen, alsdann (in zweiter Narkose) ausgezogen, die Wunde genäht und fast stets prima intent. Heilung erzielt. Das Verfahren lehnt sich an die Kocher'schen Vorschläge an und wird zur Zeit an vielen Orten mit gutem Erfolge geübt.

Verf. theilt dann im Einzelnen mit, bei welchen Arten von Wunden die Jodoformtamponbehandlung mit durchweg ausgezeichnetem Erfolg angewendet wurde. Dies sind zunächst die Wunden am Rectum (26 Fälle von hoher Mastdarmexstirpation, keiner an den Folgen der Operation gestorben!), wie im Munde (20 Zungenexstirpationen, nur 1 Patient an Collaps gestorben), 19 totale Oberkieferresectionen (nur 1 Pat. an Schluckpneumonie gestorben). Zur Stillung von Blutungen aus buchtigen, schwer zugänglichen Wunden fand die Jodoformtamponade mehrfach erfolgreiche Anwendung. Das weitaus grösste Contingent für diese Behandlung stellten die Operationen wegen Tuberculose der Knochen und Gelenke. v. Bergmann ging von dem Grundsatz aus, dass ein in der Höhlenwunde zurückbleibendes Blutcoagulum am leichtesten zum Nährboden für Bacillen und darum zum Ausgangspunkt von Recidiven werde. Durch die temporäre Jodoformtamponade und Secundärnaht wurde diesem Uebelstande vorgebeugt. Die Resultate (im Original nachzulesen) sind durchweg ausgezeichnete.

Ein Uebelstand ist bisher die Nothwendigkeit einer zweiten Narcose besonders für die Privatpraxis).

Die partielle Naht über dem Tampon anzulegen und die Streifen aus einer Lücke auszuziehen (wie es vielfach auch mit gutem Erfolge geübt wird) empfiehlt Verf. nicht.

Der vollständige Titel des Werkes ist:

Arbeiten aus der chirurgischen Klinik der Königlichen Universität Berlin. Hirschwald. 1887.

1. Ueber Echinokokken der langen Röhrenknochen von Prof. E. v. Bergmann.
2. Ueber Chyluscysten des Mesenterium von Dr. F. Bramann.
3. Zur Jodoformfrage von Dr. G. de Ruyter.
4. Ueber die schräge Gesichtsspalte von Dr. Morian.
5. Ueber einige seltenere Knochenaffectionen von Dr. Schlange.
6. Die Arthropathien bei Tabiden von Dr. Rotter.
7. Ueber Wundbehandlung mit Jodoformtamponade von Dr. Bramann.

August 1887. W. Körte.

Freund, M. B., Die animale Vaccination in ihrer technischen Entwickelung und die Antiseptik der Impfung. Breslau, Morgenstern 1887, 116 Seiten.

Nach längerer Auseinandersetzung der verschiedenen Methoden der Gewinnung und Aufbewahrung der thierischen Lymphe sowie der Schilderung der von den einzelnen Autoren mit ihrem Verfahren erzielten Erfolge schlägt F. folgende in seinem Impfinstitute in Breslau jetzt gebräuchlichen Massnahmen zur antiseptischen Impfung vor. Nach Desinfection der Hände und Instrumente des Arztes wird das Impffeld unmittelbar vor der Inoculation mit Sublimatäther oder -Alkohol (1:5000) bepinselt. Die Impfung findet in ersten Lebenswochen statt, die Revision am 5. oder 6. Tage, bis zu welchem der Impfling durch tägliches Baden rein zu halten ist. An diesem Tage wird das ganze Impffeld mit Sublimat- oder Jodoformcollodium (1:1000) bestrichen, welches an den Schnittstellen durch die hervorwachsenden Pusteln langsam abgeblättert wird, die Entwickelung der Pusteln also nicht hindert. Sonstiger antiseptischer Verband ist unvortheilhaft. Zum Zwecke der Abimpfung wird das Pustelfeld mit Sublimatäther oder -Alkohol bestrichen, bei beabsichtigter Sammlung und Aufbewahrung der Lymphe Nachwaschung mit reinem Aether oder Alkohol. Nach der Abimpfung wiederum Sublimat- oder Jodoformcollodium. Das Entstehen des Impferysipels ist durch diese Vornahmen völlig gehindert worden.

Den Schluss der lesenswerthen Arbeiten bilden tabellarische Zusammenstellungen von Erfahrungen von Impfanstalten über impfsterile Thiere, über die von einem Thiere zu gewinnenden Lymphmengen und Einzelimpfungen (die Zahlenwerthe zeigen hier ganz enorme Differenzen) sowie eine Statistik der Betriebskosten einiger deutscher Kälberimpfinstitute.



Alberts, J. E., Over Kanker. Groningen 1885 bij Noordhoff. 158 Seiten.

Der erste Theil der Arbeit A.'s besteht in einer längeren historisch-kritischen Abhandlung über das Carcinom, welche im Wesentlichen nichts Neues enthält. Im zweiten Stück berichtet Verf. von seinen Experimenten, welche er mit Krebstheilen nach den neuesten Anforderungen bacterialogischer Forschungen ausführte. In gefärbten Schnitten von carcinomatösen Tumoren fand er niemals charakteristische Mikroben. Hunde, denen er Theile von Krebsgeschwülsten in die Bauchhöhle implantirte, blieben Monate lang gesund. Nach der Tödtung der Thiere fanden sich bei der Obduction jene Fremdkörper theils fettig degenerirt, theils in bindegewebige Stränge verwandelt. Dennoch spricht A. zum Schlusse seiner Abhandlung die Meinung aus, „dass die carcinotische Dyskrasie, nicht das Carcinom, verursacht sein könnte durch Allgemeininfection mit einem specifischen Mikroorganismus." (Diese Ansicht hat bereits seit einigen Jahren auch in Deutschland festen Fuss gefasst, besonders wegen der Analogie der Symptome, Verlauf u. s. w. der Carcinose mit der Tuberculose und Syphilis, wenn es auch bisher nicht gelungen ist, einen specifischen Krankheitserreger für das Carcinom zu finden.) George Meyer.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung am 22. October 1886.

Vorsitzender: Herr Löhlein.
Schriftführer: Herr Martin.

Die Gesellschaft ehrt das Andenken des unlängst verstorbenen Geh. San.-Raths Erbkam, eines der Stifter der Gesellschaft, in der üblichen Weise.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr P. Ruge stellt eine Patientin vor, bei der er vor $1^1/_2$ Jahren unter grossen Schwierigkeiten wegen Carcinom des Cervix und des Corpus den Uterus entfernt hat; Patientin ist recidivfrei.

Derselbe legt einen wegen Carcinom der vorderen Lippe vaginal exstirpirten Uterus vor und demonstrirt ferner einen durch Laparotomie entfernten faustgrossen Hydrops Tubae.

Herr J. Hofmeier legt die Genitalien einer aus rechtsseitiger Tubenschwangerschaft verbluteten Patientin vor; dieselbe hatte sich für schwanger im 2. Monat gehalten und scheint versucht zu haben, durch irgend welche Mittel einen Abortus herbeizuführen. Nach etwa 18stündiger Erkrankung wurde sie sterbend ins Krankenhaus gebracht. Die linke Tube und das linke Ovarium in alten Adhäsionen, zwischen äusserem und mittlerem Drittel der rechten Tube der geplatzte Eisack, das Corpus luteum verum im rechten Ovarium.

Herr M. Hofmeier demonstrirt ein Präparat, welches von einer extrauterinen Gravidität stammte. Die Diagnose (es handelte sich um eine Tubo-ovarial-Schwangerschaft) konnte nur schwer gestellt werden. Die Operation, bei diffuser Peritonitis und Verjauchung des Fruchtsackes unternommen, führte zwar zur Exstirpation des ganzen Sackes, jedoch starb die Patientin am nächsten Tage.

Derselbe demonstrirt einen vaginal exstirpirten Uterus, welcher die seltene Complication von Carcinom und Myom zeigte.

Herr Czempin demonstrirt eine von A. Martin operirte Extrauterinschwangerschaft. Das zwischen den Därmen liegende und vielfach mit ihrer Oberfläche verklebte Lithopaedion lag in seinen Eihäuten ausserhalb des Fruchtsackes. Letzterer stand in inniger Verbindung mit dem linken Eileiter.

Herr Löhlein demonstrirt ein bei sehr entwickelter Peritonitis operirtes Ovarialcystom, bei dem weiche Knoten sich in der Wand des Uterus entwickelt hatten. Verlauf günstig.

Herr Beely demonstrirt eine, wie sich in der Discussion ergiebt, von Martin mit Erfolg empfohlene Leibbinde für Laparotomirte.

II. Herr P. Ruge: Demonstration einer Modification des Uteruskatheter von Fritsch.

Diese Modification besteht darin, dass sich an dem uterinen anschraubbaren Theil des Instruments 4 grosse Längsöffnungen und eine Oeffnung an der Spitze befinden, und ferner darin, dass dem Katheter ein zweites Rohr angelöthet ist, das mit einer Oeffnung endet vor demjenigen Theile, welcher in den Uterus hineingelangt. Vortr. will auf diese Weise bei Ausspülungen des Uterus mit stark ätzenden Substanzen die Vagina, mit schwachen Carbolsäurelösungen ausspülend, vor überflüssiger Anätzung schützen. Er verbindet den Katheter mit einem in 2 Theile getheilten Irrigator, der in der einen Hälfte die für den Uterus, in der anderen die für die Scheide bestimmte Flüssigkeit enthält.

III. Herr Czempin: Ueber die Enucleation intraperitaler Myome nach A. Martin.

Vortr. giebt einen Bericht über die 16 von A. Martin seit 1880 gemachten Operationen dieser Art. Zehn Mal musste dabei die Uterushöhle eröffnet werden, drei von den 16 Operirten starben. Vortr. empfiehlt das Operationsverfahren für die isolirten Myome der Uteruswand.

Sitzung am 12. November 1886.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Martin.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Orthmann demonstrirt ein durch die Laparotomie von A. Martin mit Erfolg exstirpirtes, 3550 Grm. schweres Myosarcoma uteri.

Derselbe zeigt ein Carcinoma papillare der rechten Tube, verbunden mit Ovarialabscess. Die Operation, von Herrn Martin ausgeführt, ergab einen kindskopfgrossen, $1^1/_2$ Liter Eiter enthaltenden Tumor, der sich als wirklicher Ovarialabscess darstellte. Die papillären Wucherungen der Innenfläche der Tube erwiesen sich mikroskopisch als Carcinom.

Herr Langner demonstrirt ein Abortivei aus der 7. Woche ohne Decidua. Der Foetus war 3 Ctm. lang.

Derselbe demonstrirt einen 7 Pfund schweren, von Herrn Martin exstirpirten carcinomatösen Tumor der linken Mamma.

Herr Veit legt mehrere Gefrierschnitte durch das weibliche Becken vor, welche zum Studium der Weichtheile im Beckencanal von ihm angelegt worden sind.

Her Benicke legt 2 Ovarien vor, die er wegen profuser Uterusblutungen bei Narbenstenose des Cervix entfernt hat.

Herr Benicke legt ferner ein Stück Netz vor, welches mit Wucherungen besetzt ist, die nach Herrn Ruge's Untersuchungen von einem papillären Ovarialcystom stammen.

Herr Winter demonstrirt einen puerperalen Uterus aus dem 5. Monat mit localer Gangrän der hinteren Uteruswand. Zweifelsohne handelt es sich um Verletzungen in Folge von Abtreibungsversuchen.

Derselbe demonstrirt einen Gefrierschnitt durch einen im 4. Monat abortirenden Uterus. Todesursache: Peritonitis, die vom Processus vermiformis ausgegangen ist.

II. Herr Veit: Ueber criminellen Abortus.

Vortr. kommt auf Grund mehrfacher Freisprechungen von eclatant schuldigen Hebammen zu der Empfehlung, die Schwangeren, an denen der Abortus eingeleitet wird, straffrei zu machen, um eine Zeugin für das Verbrechen zu erhalten. Derselbe empfiehlt eventuell Anzeigepflicht der Aerzte und energische Unterdrückung des auf den Abortus hinweisenden Annoncenunwesens.

Sitzung am 26. November 1886.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Martin.

Die Herren Scriba, Gottschalk und Nagel werden aufgenommen.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Löhlein zeigt eine Placenta, an der zahlreiche succenturirte Placenten mit frischen und älteren Extravasaten sitzen.

Dieselbe stammt von einer Frau mit acuter Nephritis im achten Schwangerschaftsmonat. Vortr. leitete, um das Leben der Frucht zu retten, die Frühgeburt ein. die Frucht kam lebend, im Wochenbett traten sechs eklamptische Convulsionen auf.

Herr Flaischlen demonstrirt ein doppelseitiges, papilläres Ovarialcystom, das er bei einem 19jährigen Mädchen entfernt hat.

Herr Schröder demonstrirt einen 4200gr. schweren Knaben, den er vor 3 Stunden durch den Kaiserschnitt entwickelt hat. Conjugata diagonalis $7^1/_2$ Ctm. Fortlaufende Catgutnaht der Musculatur in ihren inneren Schichten, Seidenknopfnähte der äusseren Schichten, fortlaufende Catgutnaht der Serosa.

Herr Winter demonstrirt einen Uterus vor dem dritten Monat der Schwangerschaft mit einer durch verbrecherische Abtreibung bewirkten Perforation der hinteren Wand. Ders. demonstrirt ein mikroskopisches Präparat eines mit Catgut vernähten Myomstumpfes. Am 5. Tage war die Naht erhalten, das Catgut eben im Begriff durch einwandernde weisse Blutkörperchen ersetzt zu werden.

II. Herr Liman: Ueber criminellen Abort.

Vortr. über seine Erfahrungen, bespricht die Definition der Abtreibung discutirt die Ansicht von Gallard, dass in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft bei natürlichem Abort die Frucht stets in den unverletzten Eihüllen ausgestossen werde und betont seine Ansicht, dass bei Symptomen von Septis nach einem Abort der Verdacht auf verbrecherische Einleitung sehr nahe liegt.

Sitzung am 10. December 1886.

Vorsitzender: Herr Kauffmann.
Schriftführer: Herr Martin.

Die Gesellschaft ehrt das Andenken ihres auswärtigen Mitgliedes Simon Thomas in der herkömmlichen Weise.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Veit legt eine von ihm exstirpirte Tube vor, welche die von Kaltenbach beschriebene Verdickung der Wand und Muskelhypertrophie darbot. Derselbe demonstrirt einen Dermoidtumor, der dem in seiner Gestalt erhaltenen Ovarium mit Torsionen gestielt aufsass.

Herr Tänzer zeigt eine Missbildung mit Ectopie der Baucheingeweide, Knickung der Wirbelsäule, Anlagerung der Frucht an die Placenta.

Herr Winter zeigt einen Gefrierschnitt durch einen Uterus, welcher bei Hydrocephalus zerrissen das Kind noch enthielt. Der sehr gelungene Schnitt zeigt die sehr starke Dehnung des unteren Uterinsegments.

Herr J. Hofmeier demonstrirt einen gefrorenen Durchschnitt durch einen Uterusvorfall.

Herr Cohn berichtet den günstigen Verlauf des in der letzten Sitzung von Herrn Schröder erwähnten Kaiserschnittes.

II. Discussion über die Vorträge der Herren Veit und Liman.

Herr Löhlein, Liman und Ebell können den Vorschlägen des Herrn Veit nicht vollständig zustimmen.

Auch die Ansicht des Herrn Liman, dass jeder septische Abortus criminell sei, stösst auf Widerspruch bei Herrn Ebell und Cohn. Allgemein wird die Gültigkeit des von Gallard aufgestellten Satzes über das Abgehen intacter Eier bei spontanem Abortus als irrig charakterisirt.

Sitzung am 14. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Schröder.
Schriftführer: Herr Martin.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Orthmann demonstrirt 2 von Herrn Martin vaginal exstirpirte Uteri, das eine Mal handelt es sich um ein Adenoma malignum bei einer 46jährigen Frau, die 2mal geboren hatte; das zweite Mal ein Carcinom des Collum bei einer 58jährigen Nullipara.

Herr Schröder legt einen von ihm durch die Porrooperation entfernten Uterus vor, es handele sich um Uterusmyome im Becken bei einer 44 Jahre alten Frau, bei der er einmal den Abortus eingeleitet hatte, Patientin ist genesen.

Herr Schüler demonstrirt ein Lipom des Labium majus.

Herr Reichel demonstrirt 2 Sirenenbildungen und eine schwer zu deutende eigenthümliche Missbildung, bei welcher die Möglichkeit vorhanden war, dass das Fruchtwasser schon vor 4 Wochen abgegangen war.

II. Herr Heyder: Zur Behandlung der Stenose des Uterus.

Vortr. empfiehlt auf Grund zweier erfolgreicher Fälle statt der operativen Erweiterung die Behandlung durch die Uterussonde.

Herr Schröder hält diese Methode für bestimmte Fälle jedenfalls werthvoll, wenn es sich um Stenosen des inneren Muttermundes handelt. Er selbst incidirt in solchen Fällen mit dem Hysterotom von E. Martin und spült für längere Zeit den Uterus aus.

III. Herr Martin: Zur Statistik der Totalexstirpation bei Carcinom. (Der Vortrag ist in dieser Wochenschrift 1887, No. 5, veröffentlicht worden.)

Sitzung am 28. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Martin.
Schriftführer: Herr M. Hofmeier.

I. Demonstrationen.

Herr Hollstein legt einen von Herrn Veit exstirpirten Fruchtsack aus der Tube vor. Die Laparotomie wurde mit Indicatio vitalis gemacht, weil es in die freie Bauchhöhle weiter blutete; trotz der extremsten Anämie genas die Patientin.

Herr M. Hofmeier demonstrirt einen grossen multiloculären, traubenartig aussehenden Ovarialtumor.

Herr Cohn demonstrirt einen ähnlichen, von Herrn Schröder operirten Tumor und ferner ein gestieltes Fibrom des Labium majus, über dem die Haut elephantiastisch verändert war.

Herr Czempin legt ein von Herrn Martin durch die Laparotomie operirtes, doppelseitiges vereitertes Hämatom des Ovarium vor.

Herr Orthmann demonstrirt die exstirpirten Tuben einer 22jährigen, wegen Salpingitis operirten Frau. In dem Eiter der rechten Tube fanden sich Gonokokken.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn Martin.

Herr Hofmeier vergleicht die Resultate von Fritsch, Martin und Schröder; sind auch alle Todesfälle nach der Totalexstirpation vorgekommen, so ist dies kein Grund für ihn, sie bei Portiocarcinom zu verwerfen. Die Dauererfolge der partiellen Operation hierbei sind aber denen der Totalexstirpation entschieden überlegen.

Herr Martin hält es für richtiger, auch in diesen Fällen die Totalexstirpation zu machen.

III. Herr M. Hofmeier: Ueber das Verhalten des unteren Uterinsegments bei Placenta praevia.

Vortragender weist darauf hin, dass diese Geburtscomplication zur Entscheidung der Frage, woher das untere Uterinsegment stammt, von Bandl und Bayer herangezogen ist. Er legt 2 Präparate vor, welche ein deutlich ausgebildetes unteres Uterinsegment haben, und bei denen in diesen die Placenta der Wand noch fest, zum Theil bis zum inneren Muttermund ansitzt. Vortragender betont, dass hiermit die Frage von der Bildung des unteren Uterinsegments mit dem Uteruskörper eine weitere Stütze gewonnen hat. Die Schwierigkeiten, die für die Blutungsentstehung und Stillung aus diesen Nachweis entstehen, hebt er hervor.

Sitzung am 11. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Kauffmann.
Schriftführer: Herr Martin.

Der Vorsitzende theilt der Gesellschaft den am 7. Februar eingetretenen Tod des Herrn Schröder mit. Er widmet ihm warme Worte des Andenkens und hebt die Sitzung unter diesem schmerzlichsten Eindrucke auf.

VIII. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Ludwig Güterbock begeht am 7. d. M. sein 50jähriges Doctorjubiläum. Seine unter Johannes Müller gearbeitete Dissertation „de pure et granulatione" wird noch heute geschätzt. Im Jahre 1842 gab er Schönlein's klinische Vorträge heraus. Der unter den Collegen beliebte und angesehene, dem Publicum als erfahrener Arzt, namentlich im Gebiete der Harnkrankheiten bekannte Jubilar hat sich jeglicher Feier des Tages durch seine Abreise von Berlin entzogen.

— Prof. Dr. Julius Möller in Königsberg, geb. am 7. Juni 1819, früherer Director der medicinischen Klinik und Mitglied des Medicinalcollegiums daselbst, ist am 29. August cr. verstorben. In ihm ist eine durch seine Charaktereigenschaften und durch seine politische Thätigkeit hervorragende Persönlichkeit dahingegangen. — In Salzbrunn verstarb am 28. v. M. der in weiten Kreisen bekannte Director des Breslauer Allerheiligenhospitals, Sanitätsrath Dr. V. Friedländer.

— Die Zahl der Infectionskrankheiten hat sich in der Woche vom 7.—13. August in einigen Städten des In- und Auslandes etwas vermehrt.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau (Variolois) 2, Regierungsbezirk Schleswig 2, Wien 8, Budapest 3 (3)[1]), Prag (2) Triest (1), Paris (9), London 1, Warschau (21), Petersburg 12 (3); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 2, Petersburg (1); — an Rose: Kopenhagen 13; — an Masern: Berlin 27, Breslau 126, München (7), Würzburg (6), Regierungsbezirk Düsseldorf 133, Wien 131 (10), Vororte Wiens (7), Budapest 29, Paris (16), London (34), Kopenhagen 286, Stockholm 19; — an Scharlach: Berlin 41, Breslau 9, Hamburg 21, Nürnberg 14, London (21), Edinburg 30, Kopenhagen 14, Christiania 20; — an Diphtherie und Croup: Berlin 55 (17), Breslau 20, Hamburg 38, Nürnberg 13, Regierungsbezirk Schleswig 140, Paris (20), London (29), Kopenhagen 40, Christiania 28; — an Flecktyphus: Bremen (1), Regierungsbezirk Stettin 1, Petersburg 2 (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 19, Hamburg 39 (8), Budapest 11, Paris (21), London (19), Edinburg 14, Petersburg 53 (14); — an Keuchhusten: Hamburg 17, London (61), Edinburg (7), Petersburg 15 (8), Kopenhagen 35.

Cholera. In Messina erkrankten vom 4. Juli bis 7. August 14 (8) Personen an Cholera. In Aderno (Catania) kamen am 9. August 60 (21) Erkrankungen vor. In Palermo erkrankten bis 12. August täglich 4 bis 10 Personen, von denen etwa die Hälfte erlag. In Malta sind vom 3. bis 6. August 9 (4) Erkrankungen gemeldet. Im Juni und Juli verstarben in den Nordwestprovinzen Ostindiens 70000 Personen an Cholera (1 pCt. der Bevölkerung). In Bombay erlagen bis zum 19. Juli 10 Eingeborene der Seuche.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 7. bis 13. August 761 (104) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand ist am 6. August 3447 und bleibt am 13. August 3345.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnung: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem bisherigen pharmaceutischen Assessor bei dem Medicinalcollegium der Provinz Schleswig-Holstein, Apotheker Johannes Lehmann zu Rendsburg, den Königlichen Kronenorden dritter Klasse zu verleihen.

Ernennung: Der Apotheker Wolff zu Blankenese ist zum pharmaceutischen Assessor bei dem Königlichen Medicinalcollegium der Provinz Schleswig-Holstein ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Kobrak und Dr. Köben in Breslau, Poppe in Trebnitz, Dr. von Sehlen in Görbersdorf, Dr. Möbs in Wansen, Dr. Jacobi und Dr. Rothenberg in Schöneberg, Dr. Neumann in Brandenburg O.-Pr.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Michaelis von Berent nach Cörlin, Dr. Ewermann von Königsberg nach Hammerstein, Dr. Müller von Königsberg nach Wartenburg, Dr. Weber von Thienhausen nach Nieheim, Dr. Simons von Berlin nach Köln, Dr. Petzold von Mühlberg nach Thum, Dr. Buchholz von Nietleben nach Heidelberg, Dr. Schmuckelt von Dobitschau nach Schmiedeberg, Dr. Kästner von Wittenberg nach Lichterfelde, Dr. Velten von Emblichheim nach Berlin, Dr. Meints von Ostfriesland nach Emblichheim, Dr. Gerstacker von Cunnersdorf nach Neu-Breisach, Dr. Böser von Schöneck nach Tegel, Dr. Euphrat von Suhl nach Neu-Weissensee, Dr. Gärtner von Breslau nach Wiesbaden, Dr. Platner von Leipzig nach Breslau, Dr. Ebstein von Bamberg nach Breslau, Dr. Epstein von Breslau nach Nürnberg, Dr. Haman von Breslau nach Berlin, Scheyer von Breslau nach Neisse, Dr. Grundies von Neisse nach Breslau, Scholz von Breslau nach Langenbielau.

Verstorben ist der Arzt Dr. Samosch in Breslau.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft die Apotheker Schittny die Fleischer'sche Apotheke in Glatz, Eydam die Teicke'sche Apotheke in Crossen, Lange die Czygau'sche Apotheke in Frauenburg. Apotheker Windeck hat die Verwaltung der Hartmann'schen Apotheke in Nippes, Apotheker Camphausen diejenige der Niemann'schen Apotheke in Rheda übernommen.

Bekanntmachung.

Die durch den Tod des bisherigen Inhabers erledigte Kreisphysikatsstelle im Landsberger Kreise, mit dem Wohnsitze in der Stadt Landsberg a. W., und einem Jahresgehalte von 900 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a. O., den 26. August 1887. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 12. September 1887. № 37. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Klinische Beiträge zur Narbenverbesserung.

Von
Dr. Oscar Lassar,
Docent an der Universität Berlin.

Entstellungen im Gesicht werden von den Betroffenen als ein schweres Unglück empfunden. Es gilt deshalb als Pflicht, bei Forträumung bestehender Krankheitszustände nicht grössere Verunstaltung als dringend nöthig an deren Stelle treten zu lassen. Ueberall, wo durch pathologische Vorgänge oder durch einen nothwendigen Eingriff — der ja häufig, um die Sicherheit zu geben, dass man im Gesunden arbeitet, das Gebiet des Krankheitsherdes überschreitet — ein Defect gesetzt und es nicht möglich ist, denselben durch die Naht oder Ueberpflanzung auszugleichen, wird die Wundheilung auf dem Wege der Granulations- und Narbenbildung vor sich gehen müssen. Dabei überhäuten sich ohne weiteres Zuthun die Wundränder bis an diejenige Stelle, von welcher aus die Granulationen in die Höhe gewuchert sind, um sich hier unter Schrumpfung der Capillarlumina zu Bindegewebe umzuwandeln. Der Schluss der Heilung ist dann unter allen Umständen der, dass auch dies narbige Neugewebe einen zarten blattförmigen Epithelsaum vom Rande her über sich her ziehen lässt und so der normalen Haut wenigstens ganz oberflächlich ähnlich wird. Meist lagert sich, wie man bei jeder unter Schorf heilenden Wunde beobachten kann, dieser dünne Belag von Epithel bereits in sehr früher Zeit über die Wunde und wird dann zwar eine Schutzdecke, andererseits aber ein Hemmniss für den mechanischen Ausgleich der benachbarten Gewebe bilden. So muss selbst, wenn die Narbe sich gut und auf möglichst geringen Raum zusammenzieht, nach gründlicher Beseitigung von Lupus, Cancroid oder harmloseren Herden als Spur des Vorausgegangenen unliebsamer Weise fast immer eine weisse blanke Stelle im Gesicht stehen bleiben. Eine solche Narbe gilt zur Zeit als das Erreichbare und Zufriedenstellende. Doch wird man eine Verbesserung des Verfahrens gewiss als wünschenswerth bezeichnen. Jedenfalls muss es das Bestreben jeden Arztes sein, einen von ihm gesetzten Defect mit möglichster Narbenlosigkeit zur Verheilung zu bringen.

Nun hat man im Ganzen da, wo grosse Portionen der Haut in Wegfall kommen, neben der Lappentransplantation nur die Reverdin'schen Ueberpflanzungen von Werth befunden. Aber es ist bekannt, dass auch diese im einzelnen Falle ein ungewisses Schicksal haben; dass man nicht voraussagen kann, ob dieselben verkümmern oder nach ihrer Einheilung dem Gesicht ein buntes, der Landkarte ähnliches Aussehen verleihen. Man hat auch die Reverdins vielfach nur dazu benutzen können, um von denselben aus Epithelsäume streifen- und inselförmig über das in Bildung begriffene Narbengewebe hinwegzuleiten, so dass immer wieder etwas Haut, narbiges Bindegewebe und Epithel mit einander abwechseln. Nur in sehr wohlgelungenen, nicht immer von unserem Zuthun abhängigen Fällen mag die aus Transplantation oder Reverdin hervorgegangene Wundüberkleidung nach Aussehen und Abgrenzung normale Haut vortäuschen können. Letzteres aber wird das Ziel des Heilbestrebens bei Gesichtswunden bleiben müssen. Ein solches erscheint in der That nicht unerreichbar. Wenigstens haben mich einige Erfahrungen gelehrt, dass die Regenerationsfähigkeit der menschlichen Hautgewebe eine grössere ist, als man bislang gemeiniglich anzunehmen geneigt war.

In allseitiger Erinnerung dürften die kosmetisch überaus günstigen Erfolge sein, welche zuerst B. von Langenbeck mit den von ihm angegebenen Jodoformschorfverbänden erzielt hat. Unter denselben pflegt die Ueberhäutung eine besonders glatte und massive zu sein, und es bedarf nach Auskratzung umfassender Neubildungen bei Heilung im Jodoformschorf zur Erreichung eines guten Aussehens oft kaum besonderer Nachhülfe. Ein Theil dieser Wirkung mag dem absaugenden Verband selbst zuzuschreiben sein, wesentlich aber ist jedenfalls auch der granulationshemmende Einfluss des Jodoform, denn durch ihn wird das Hautgewebe offenbar in den Stand gesetzt, den leeren Raum schneller, als die Granulationen sich consolidiren, auszufüllen. Dieses zeitweise Verhältniss giebt für den späteren Zustand den Ausschlag. Ueberall ist die Granulationsnarbenbildung ein Nothbehelf des Organismus, um die Lücken an denjenigen Stellen auszugleichen, wo das verletzte Muttergewebe nicht Bildungsenergie genug für die Regeneration besitzt. Meist aber begnügt sich die Capillarwucherung hiermit nicht, sondern schiesst in atypischem Wachsthum über das wünschenswerthe Ziel hinaus. So entsteht die Hypertrophie der Narben in ungehemmter Entwickelung des Bindegewebes gegenüber der langsamer vorschreitenden Haut. Nun dürfen aber nächst dem Bindegewebe in Bezug auf Tendenz zu promptem Anbildung

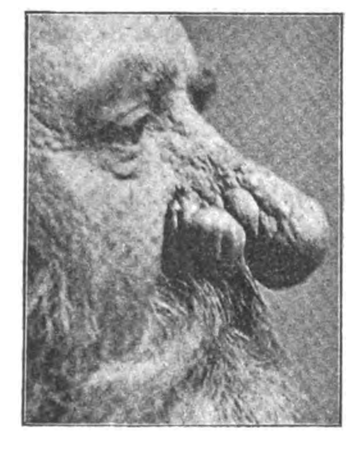
wohl die epithelialen Elemente den ersten Rang beanspruchen. Ihr Regenerationsvermögen kann jedoch erst, nachdem alle bestehenden Hindernisse aus dem Wege geräumt sind, in vollem Umfang in Kraft treten. Da nun die Haut der Hauptsache nach aus Epithel und Bindegewebe besteht, so wird ihr Flächenwachsthum an und für sich wohl im Stande sein, angrenzende Wundoberflächen zu überkleiden, falls man diese davor bewahrt, sich mit einer Decke von eigentlichem Narbengewebe zu überziehen. Gewiss ist nichts einfacher als dies, und seit Alters her wurde gegenüber den überschüssigen Granulationen der Caro luxurians so verfahren. Es handelt sich nur darum, in gleichem Sinne auch den scheinbar physiologischen Bindegewebswucherungen bei flächenförmigen Gesichtswunden zerstörend und hemmend entgegenzutreten. Auf diese Weise kann man den Werth absaugender und dauerhafter Trockenbedeckung nicht unwesentlich erhöhen.

Zum ersten Mal wurde bereits vor etwa acht Jahren eine vorkommende Gelegenheit zur Veranlassung, diese Ueberlegung zu bethätigen. Einer durch besondere Schönheit ausgezeichneten Dame war in Folge eines Missverständnisses mit Kalilauge auf jeder Wange je eine mehr als thalergrosse, tiefe Brandwunde beigebracht worden. Namentlich links war das Gewebe bis auf die Fascie zerstört und stiess sich dem Aetzbezirk entsprechend in nekrotischen Fetzen los. Rechts war die Brandwirkung gleichfalls eine escharotische, aber nicht ganz so sehr in die Tiefe gedrungen. Aller üblichen Voraussicht nach musste das Endresultat in grossen, strahligen, gewiss sehr entstellenden Narben bestehen. Um diesen Ausgang hintanzuhalten, wurde die Ausfüllung der Brandwunden mit Granulationswucherungen durch immer wiederholte Zerstörungen verhindert und gleichzeitig mittelst poröser Zinkpastenverbände das zu rascher Solidification geneigte Transsudat fortwährend abgesogen. Indem so der Bildungsprocess der eigentlichen Narbe nach Möglichkeit und damit auch die endgültige Zuheilung aufgehalten wurde, fand die ringsum anschliessende Haut Zeit und Gelegenheit, von ihrem freien Rande her Fortsätze auszusenden und den Gewebsverlust mittelst Regeneration ihres eigenen Materials zu begleichen. Auf der rechten, weniger tief getroffenen Wange wurde keinerlei sichtbare Veränderung hinterlassen, links blieb — als durch äussere Verhältnisse ein Abschluss der langwierigen Behandlung bedingt wurde — am Zusammenschluss der Hautränder eine kleine längliche Narbe von etwa 0,5 : 1,0 Ctm. Durchmessern zurück.

Seither konnte diese Verlangsamung der Wundheilung bei einer ganzen Reihe von Patienten zu Gunsten ihres besseren Aussehens in Anwendung gelangen. Beispielsweise hatte sich ein Unterofficier durch missbräuchliche Anwendung von Chrysarobinsalbe bei entzündlichem Herpes tonsurans mehrere grosse Aetzwunden zugezogen. Die Haut war im ganzen Umfang zerstört und von missfarbigen Wucherungen unterminirt. Die tiefen Löcher, wie sie nach nothwendiger Auslöffelung des kranken Gewebes zurückblieben, verheilten in kaum sichtbarer Weise mit anscheinend ganz normaler Haut. — Aehnlich gestaltete sich das Verhalten bei einem Referendarius, der uns durch die Güte des Herrn Geheimrath Gustav Meyer zugeführt wurde. Auch hier war eine Bartflechte in Folge reizender Salbenbehandlung allmälig in eine schwammähnliche zerstörende Wucherung übergegangen und hatte die Wangenhaut in einem unregelmässigen Kreise von 5 Ctm. Durchmesser zum Zerfall gebracht. Da der nekrotische Herd in peripherem Wachsthum begriffen war, so blieb nichts übrig, als alles Kranke mit dem scharfen Löffel zu entfernen. Es gelang auch hier eine gründliche Ueberhäutung herbeizuführen, so dass nichts als eine kurze, annähernd strichförmige Narbe zurückblieb. — Gleichartig verlief auch ein Krankheitsfall, der im August 1886 von Seiten des Herrn Collegen Kayser in Breslau überwiesen wurde. Hier hatte sich, ebenfalls auf Basis einer verschlimmerten Rasirflechte, eine fungöse Granulationsgeschwulst von genau Fünfmarkgrösse herausgebildet, ohne den angewendeten Mitteln weichen zu wollen. Nach einmal vorgenommener Auskratzung überhäutete sich unter der geschilderten Nachbehandlung die Wunde in der Art, dass man jetzt den ganzen erkennbaren Narbenfleck mit einem Zehnpfennigstück vollständig überdecken kann.

Die Methode ist kurz folgende: Wenige Tage nach Anlegen des ersten Jodoformschorf- oder Sublimatwatteverbandes wird derselbe vorsichtig wieder abgehoben und unter Irrigation, das wie oben erwähnt, rasch über die Fläche fortkriechende Epithelhäutchen ganz abgelöst. Geschieht dies nicht, so kerbt sich dasselbe in den Wundrand ein und verlegt senkrecht zum Hautdurchschnitt den Ausläufern des letzteren geradezu den Weg in das Granulationsgebiet. Mit einem feinen Messerchen oder einem Volkmann'schen Löffel en miniature werden dann die Hautränder angefrischt, die Granulationen wegradirt, die Gerinnung in den angeschnittenen Capillaren durch Berieselung mit Lapislösung befördert und nach Abspülung mit Carbol oder Sublimat das Ganze mit loser Sublimatwatte bedeckt. Meist genügt eine ein- bis höchstens zweimal wöchentliche Wiederholung. Sollten sich trotzdem inzwischen einzelne rein bindegewebige Narbeninseln gebildet haben, so sind sie noch zart genug, um wirksam entfernt zu werden. Man hält also den natürlichen Heilungsverlauf grundsätzlich auf und kann damit die Epidermis, was Dicke und Ausdehnung betrifft, in weit ausgiebigerem Maasse als sonst zur Deckung des Defects heranziehen. Selbstverständlich erfordert dies Verfahren längere Zeit, als zur einfach unter dem Verbande sich selbst überlassenen Wundheilung nöthig. Macht man aber die Patienten von vornherein darauf aufmerksam, so bevorzugen sie den günstigeren Schlusserfolg. Auch ist die Dauer individuell verschieden. Patienten, welche eine sogenannte gute Heilhaut haben, brauchen auffallend viel kürzere Zeit und zeigen, dass diese volksbekannte Eigenthümlichkeit in einer besonders kräftigen Regenerationsveranlagung der Epidermis besteht. Vortheilhaft erweisen sich ferner, wie dies Herr von Volkmann gelegentlich einer Vorstellung der unter No. 1 u. 2 hier abgebildeten Fälle auf dem diesjährigen Chirurgencongress hervorhob, diejenigen Gesichtsgegenden, in welchen viele und kräftig entwickelte Haarbalg- oder Talgdrüsen vorhanden sind. Dieselben wurzeln meist in tiefen Schichten und wachsen bei Längsdurchschneidung rasch wieder aus. Sie pflegen dann durch die lockere Masse der Granulationen hindurch ihren Weg zu finden, werden von dem horizontal vorwärtsschreitendem Epithel und Corium umwachsen und verleihen

Fig. 1.





Vor Nach
der Behandlung.

der neuen Haut sowohl functionell, wie dem Aussehen nach einen annähernd normalen Charakter. Anzunehmen, dass Drüsengänge anders als sporadisch von der Seite anwachsen können, wäre ohne Anhalt. Vielmehr muss man wohl voraussetzen, dass auf dieser Richtung von specifischen Hautelementen lediglich Epithel, Stratum

Fig. 2.





Vor Nach
der Behandlung.

und Gefässe vorzuschreiten vermögen. Aber selbst die alleinige Begünstigung dieser Gewebstheile bedingt Vortheile, welche nicht weiter hervorgehoben zu werden brauchen.

Selbstverständlich lag es am Nächsten, die Lupuskranken so zu behandeln. Lastet doch bei ihnen das fühlbare Hauptgewicht ihres Leidens vorwiegend in der schwer schädigenden Entstellung. Nun tauchen zwar Jahr für Jahr neue Methoden auf, welche eine radicale und rückfallose Heilung in Aussicht stellen. Die meisten aber schrumpfen bei näherer Nachprüfung dahin zusammen, dass die Neben- und Folgeerscheinungen des eigentlichen Lupus günstig beeinflusst, dass — wenn der vergleichsweise Ausdruck gestattet ist — die phthisischen Zerfallsvorgänge einigermassen gehemmt werden.

Die Lupusinfection in Form der submiliaren, tuberkelähnlichen Herdchen ist von zunächst geringer nosologischer Schädlichkeit und wird oft nur durch eine Hofzone demarkirender Gefässneubildung dem Auge kenntlich. Erst mit dem Wachsthum der Knötchen und der weiteren Ausbildung dieser die Stagnation begünstigenden Venennetze kommt es, wie bei allen schlecht ernährten Neueinlagerungen, zum Zerfall. An diesen schliesst sich Nekrose der Umgebung, es entstehen Einfallspforten für eitrige Schmelzung und Bildung von üppig wuchernden, gleichfalls in Zerfall oder in narbige Stränge endenden Granulationen. Gewiss wird jedes auch noch so weit hergeholte wundreinigende Verfahren diese Vorgänge günstig und auch theilweise verheilend beeinflussen können. Aber der eigentliche Angriffspunkt der Lupusbehandlung wird die Zerstörung der Knötchen selbst bleiben müssen, und diese kann, abgesehen von wenigen Ausnahmen[1]), nur durch instrumentelle Massnahmen bewirkt werden. Diese jedoch sind, und nicht immer ganz mit Unrecht, von den Patienten sehr gefürchtet und nach Möglichkeit gemieden. Ein Theil der Aerzte fasst die mechanische Behandlung zu zaghaft an, fügt mit derselben zwar in zahllosen Sitzungen namhafte Schmerzen zu, lässt aber den Zustand so sehr beim Alten, dass nur das liebevolle Auge der eigenen Beobachtung von dem Werth des ganzen Vorgehens gebührende Notiz nimmt. Andere gehen zu weit und haben, ohne das spätere Aussehen hinreichend in Betracht zu ziehen, lediglich die Zerstörung des Krankhaften im Sinne. Und hierin ist eine gewisse Zurückhaltung um so mehr am Platze, als die noch so gewissenhafte Fortschaffung der wahrnehmbaren Krankheitserzeugnisse keine Gewähr für den späteren Verlauf giebt. Immerhin können wir nur das mit dem Auge Sichtbare angreifen. Die Nachschübe haben mikroskopische Dimensionen.

Unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte wird der Lupusherd in Chloroformnarkose (bei unbedeutenderen Formen unter subcutaner Cocaininjection) mit stumpfer Curette und unter möglichst leichter Handbewegung von allen ohne Gewalt entfernbaren Wucherungen befreit. Eine Anwendung scharfer, das normale Gewebe angreifender Instrumente ist zu vermeiden, um den Defect nicht grösser als dringend nöthig werden zu lassen, und um die brauchbaren Epithelinseln zu schonen. Nach sorgfältiger Blutstillung wird mit dem Spitzbrenner des Thermocauter jedes auf Lupus verdächtige Knötchen bis auf die ganze Tiefe der Haut zerstört, alsdann der Brandschorf mit feuchter Sublimatgaze sogleich abgerieben und so wiederholt mit Brennen und Reinigen fortgefahren, bis eine makellos reine, trockene Wundfläche zu Tage liegt. Diese wird dann in der geschilderten Weise nachbehandelt.

Statt die Wunde unter dem Schorf in 12—14 Tagen vernarben zu lassen, wie es der Zufall giebt, wird die Granulationsbildung sorgsam überwacht und durch lange Wochen zurückgehalten, bis eine gediegene Ueberhäutung die aufgewandte Geduld und Mühe reichlich belohnt. Auch giebt dies Verfahren die Möglichkeit indess jeden Lupusnachwuchs im Keime zu ersticken.

Selbstverständlich hat letzteres auch fernerhin zu geschehen. Die Patienten stellen sich allmonatlich vor, um jeden verdächtigen Punkt mit dem Paquelin zerstören zu lassen, ein Eingriff, der mit schonender und rascher Hand ausgeführt gern und leicht ertragen wird[1]). Die nachstehende Abbildung stellt eine

Fig. 3.





Vor Nach
der Behandlung.

1) Es mag an dieser Stelle hervorgehoben werden, dass zu den wohlerprobten Hülfsmitteln gegen Lupus in erster Linie die Salzbäder gerechnet werden dürfen. Nur soll man sich nicht mit einigen wenigen, verdünnten Abschwemmungen begnügen. Seit G. Siegmund's (cfr. klin. Wochenschr., 1875, No. 2) Anregung kann man sich allerorten hinreichend starke Stassfurter Bäder für ein Billiges verschaffen. Einzelne Patienten haben auf diese Weise in der medicinischen Bäderabtheilung der Klinik eine uneingeschränkte Reihe Salzbäder à 10—15 Pfund genommen und sich dabei in Bezug auf Gewicht und Wohlbefinden ausserordentlich gehoben. Solche Kranke sind dann auch milderen Methoden manchmal zugänglich, so dem Chrysarobin. Im März cr. konnte der hiesigen Gesellschaft für Heilkunde ein Mädchen vorgestellt werden, deren seit 28 Jahren in der ganzen Ausdehnung des Armes bestehender Lupus nach über hundert Stassfurter Bädern und gleichzeitiger Chrysarobinbehandlung bis auf Spuren verschwunden war. Die bis dahin sieche und hülflose Person verrichtet jetzt jede Arbeit. Hier kommt jedenfalls auch die Localwirkung der Salzbäder in Betracht.

1) Für auswärtige Patienten muss man allerdings anderweit Sorge tragen. Eine Amerikanerin, welche mehrere Tagereisen von San Francisco auf einer

durch Herrn Prof. Schöler überwiesene Frau dar, welche nach fast 30jährigem Leiden am 10. Juli 1885 zuletzt einer Operation unterzogen und seither unter fortgesetzter Paquelinaufsicht von jedem Recidiv verschont geblieben ist.

Ein Contingent zu dieser Behandlungskategorie stellen ferner die Cancroide. Bekanntlich hat man auch diese neuerdings durch Salben heilen und vor Allem dem Resorcin eine specifische Wirkung zuschreiben wollen. Leider vergebens. Das Resorcin begünstigt, wie übrigens jede Höllensteinsalbe auch, eine oberflächliche Zuheilung. Unter dem morschen Epithelhäutchen aber wuchern die Zwiebelnester unentwegt weiter und machen den Eingriff später nur zu einem umfassenderen. Seit Beginn dieses Jahres sind deshalb sechs Fälle von Epithelialcancroid des Gesichts möglichst frühzeitig in gleicher Weise wie der Lupus behandelt und nachdem die Diagnose jedesmal durch das Mikroskop befestigt war, glatt und so gut wie narbenlos verheilt worden.

Besonders dankbar gestalten sich, wie hervorgehoben werden muss, diese Verhältnisse an der Nase. Im Herbst 1886 trat auf collegiale Veranlassung des Herrn Dr. Bosdorf, Potsdam, ein Herr in Behandlung, dessen monströses Aussehen (Fig. 1) ihn seit Jahren aus der menschlichen Gesellschaft verbannt hatte. Geringere Grade seines Leidens sind häufig genug. Seltener hat man Gelegenheit den allmäligen Uebergang aus Acne rosacea hypertrophica in förmliche Geschwulstbildung zu verfolgen. Hier hatte der vor 4 Jahren noch gesunde Mann im Anschluss an angeblich einfache Congestivzustande allmälig wachsende Auswüchse von knolliger Gestalt entstehen sehen, die zur Zeit der von Hebra gegebenen Schilderung einer sogenannten Pfundnase entsprachen. Kartoffel- und trüffelgrosse Tumoren hingen von den Nasenflügeln und der Spitze des fratzenhaft vergrösserten Organs herab und veranlassten den dringenden Wunsch des Patienten, diesem Zustand ein Ende gemacht zu sehen.

Vorsichtshalber wurden die grösseren Geschwülste mit der galvanokaustischen Schneideschlinge entfernt, dann aber mit dem Messer der Rest der Neubildung abgetragen und auf dem Knorpel nur soviel Bindegewebe zurückgelassen, als nöthig, um die Grundlage einer neuen Nase zu modelliren. Dies ist denn auch gelungen. Die umgrenzende Haut, unterstützt durch radiäres Aufschiessen von Epithelinseln aus den breit angelegten Talgdrüsenwandungen, rückte verhältnissmässig rasch von allen Seiten vor, die Granulationen konnten leicht zurückgehalten werden, und noch vor Verlauf von zwei Monaten hatte der Patient, wie aus der nachstehenden Abbildung hervorgeht eine anscheinend mit normaler Haut bedeckte, ganz wohlgestaltete Nase.

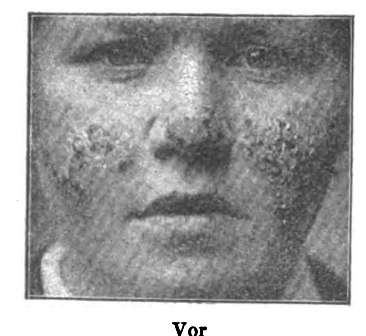
Die histologische Untersuchung ergab der Hauptsache nach Fibromstructur mit vollständigem Erhaltenbleiben der Talgdrüsen. Ueber diese Verhältnisse soll noch an anderer Stelle berichtet werden.

Ermuthigt durch diesen Erfolg wurde bei einer mit eigenthümlicher, lupusartiger Infiltration der Nase gröblich entstellter Frau (Fig. 2) der Versuch wiederholt. Parallel dem Knorpel, der papierdünn zu Tage gelegt werden musste, weil auch die Schleimhaut befallen war, wurde das Messer um die Nase geführt und die ganze Neubildung mit einem Zuge entfernt. Die Ueberhäutung gelang ohne Störung und namentlich der Uebergang von der gesunden in die neugebildete Haut ist auf keine Weise wahrnehmbar. Letzterer Umstand ist um so mehr zu berücksichtigen, als geheilte Gesichtswunden sich auf Grund der feinen Gefässinnervation gewöhnlich bei jeder Blutwallung lebhaft abzuzeichnen pflegen —, dagegen viel weniger auffallend werden, wenn Epithel und Gefässe von Rande her im Zusammenhang mit der Muttersubstanz vorgeschoben sind.

Nicht von kosmetischem, wohl aber für die Solidität von Belang ist die continuirende Hautüberwachsung auch bei der ambulatorischen Heilung von Fussgeschwüren, wie dies Dr. H. Martin, Magdeburg, seiner Zeit Assistent der Klinik, in der Deutschen med. Wochenschrift, 1886, No. 52, ausführlich beschrieben hat.

Der Grundsatz, mit dem gesunden Gewebe denkbar schonsam umzugehen, wo es sich um Vernichtung eingelagerter Krankheitsproducte handelt, hat sich mir besonders für eine thermocaustische Behandlung des Lupus erythematodes nützlich erwiesen. Obgleich ich diese Behandlungsart auf dem Chirurgencongress 1885 schon mitgetheilt habe, sind die mittlerweile erschienenen Lehrbücher und auch ein neuerlicher Aufsatz des Herrn Balmanno Squire über dieselbe mit Stillschweigen hinweggegangen Und doch ist diese Methode die einzige, welche den Lupus erythematodes überhaupt heilt und dabei in einer Form, dass gar keine oder nur bei specieller Inspection wahrnehmbare Veränderungen in der Haut sichtbar bleiben. Dies ist nur abhängig von der Mächtigkeit des lupösen Lagers. Hat der Lupus erythematodes tiefere Verheerungen angerichtet, so wird er denselben entsprechend nach seiner Ausheilung Pigmentverluste oder flache grubige Einsenkungen zurücklassen. Glücklicher Weise sind die schwereren Formen selten. Ohne Einschränkung aber darf ausgesprochen werden, dass man im Stande ist, mit ganz leichter, thunlichst oberflächlicher Paquelinverbrennung den Lupus erythematodes ohne jede Schädigung des Nachbargewebes in loco von Grund aus zu zerstören. Einen Beleg hierfür giebt nachstehende Abbildung.

Fig. 4.





Vor Nach
der Behandlung.

Der Thermocauter hat den Vorzug rein mechanischer Wirkungsform. Seine Glühhitze ist ausserordentlich abstufbar und in ihren geringeren Graden auf die Contactfläche allein beschränkt. Diese Umstände ermöglichen eine sehr vorsichtige Anwendung. Mit der seitlichen Kante eines nahe an die Grenze des Erkaltens,

Farm lebt, hat zur Nachbehandlung ihres eigenen Gesichtslupus gelernt, den Paquelin vor dem Spiegel eigenhändig zu benutzen. Diese Kranke hat auch sonst eine eigene Geschichte. Sie kam in tief herabgekommenem Zustand mit einem durch ulcerösen Lupus todtenmaskenähnlichen Gesicht und einer massenhaften lupösen Schleimhautinfiltration des Mundes, Rachens und Larynx, total heiser, scheinbar einem nahen Untergang verfallen, herüber. Nachdem sich in Kreuznach ihr Kräftezustand gehoben und dann der Gesichtslupus einer eingreifenden Auskratzung ziemlich gewichen war, trat die Frage heran, wie die Schleimhaut zu reinigen sei. Da bei einfacher Auslöffelung eine Schluckpneumonie, wenn nicht Erstickungsgefahr unausbleiblich schien, beschloss ich die prophylaktische Tracheotomie mit Trendelenburg'scher Canüle. Herr Director E. Hahn hatte die Güte, dieselbe auszuführen. Nun gelang es, die Mundhöhle gründlich auszukratzen und beim Benutzen des Paquelin bis zum Larynxeingang zu gelangen. Da aber auch dieser unterhalb der Stimmbänder Sitz von Lupus war, so erweiterte Herr Hahn die Tracheotomie zur Laryngofissur, und ich konnte nun von untenher mit Leichtigkeit das Kehlkopfinnere ganz so behandeln, wie sonst die äussere Haut. Die Wunden heilten reactionslos, und die Kranke ist vor kurzem mit sonorer Bassstimme und leidlichem Aussehen in ihre Heimath zurückgekehrt.

jedenfalls unter Rothglühhitze abgekühlten Brenners huscht man in leicht federnden Bewegungen ohne jeden Druck parallel der kranken Fläche über dieselbe hin. So entsteht lediglich aus der oberflächlichen pathologischen Einlagerung ein ganz dünner Brandschorf. Nach dem Abfallen desselben, das etwa 10 Tage in Anspruch nimmt, liegt die Haut glatt und zart zu Tage. Die Heilung der betroffenen Stelle ist vollendet. Da der Schorf selbst eine feste Decke darstellt, Wundöffnungen auch nicht gesetzt werden, so bedarf es keines Verbandes, höchstens pudert man zur Aufsaugung etwaiger Secretionen ein wenig mit Jodoform oder Zinktalcum ein. Ist der Lupus erythematodes verhältnissmässig schwer und verbreitet, so sind eine Reihe von Sitzungen nöthig. Einer Narkose bedarf es nicht, doch würde nichts im Wege stehen, die Schmerzen durch Cocain zu mildern. Allerdings wird man mit der reichlichen subcutanen Anwendung dieses Anaestheticum vorsichtig sein müssen, weil Aufregungszustände entstehen können. Auch ist das Cocain wohl im Stande, das Schmerz-, nicht aber das Hitzegefühl zu betäuben. Ein Mediciner, Herr cand. med. C., vermochte dies bei einer an ihm vorgenommenen kleinen Lupusoperation deutlich zu erkennen. Die Auskratzung mit dem scharfen Löffel wurde ganz schmerzlos und nur als mechanische Berührung empfunden, wohl aber war die Wärme vollständig wahrnehmbar. Die aus der Erinnerung reflectirte Vorstellung jedoch, dass stets Hitze mit Schmerz verbunden sei, konnte mit einiger psychomotorischer Anstrengung verdrängt und der Eingriff ruhig ausgehalten werden.

Die Abbildungen sind zinkotypisch reproducirte Photogramme ohne Retouche (aufgenommen durch Herrn C. Günther).

Die geschilderten Beobachtungen beziehen sich nur auf ausgewählte Beispiele aus dem Gesammtmaterial der Klinik. Wenn dieselben das Bestreben, fressende Flechten und ähnliche Leiden in ihren Folgezuständen einigermassen auszugleichen, als nicht aussichtslos hinstellen, so ist der Zweck dieser Zeilen erreicht.

II. Aus dem pharmakologischen Institut der thierärztlichen Hochschule.

Zur Toxikologie des Paraldehyd.

Von

Prof. Dr. med. **Eugen Fröhner** in Berlin.

Seit einer Reihe von Jahren wird das Paraldehyd ($3 \times C_2H_4O$) in Dosen von circa 5,0 als ein Ersatzmittel des Morphium und Chloralhydrat namentlich von Neuropathologen zur Erzielung einer „von unangenehmen Nebenwirkungen freien“ Hypnose angewandt. v. Krafft-Ebing hat zuerst in der Zeitschrift für Therapie, 1887, No. 7, vor dem Missbrauch zu grosser, anhaltend verabreichter Dosen von Paraldehyd gewarnt, da dieselben einen dem chronischen Alkoholismus ähnlichen Zustand hervorrufen, wie Tremor, Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz, andauernden duseligen oder rauschartigen Zustand, Delirien, epileptiforme Anfälle, Gehörs- und Gesichtshallucinationen. In einem derartigen Falle hatte eine Frau seit einem Jahre mindestens 40 Grm. Paraldehyd täglich verschluckt.

Ausser dieser specifisch giftigen Wirkung des Paraldehyd auf das centrale Nervensystem, worin es mit den Fuselölen übereinstimmt, hat dasselbe jedoch noch eine zweite giftige Wirkung, nämlich auf das Blut, wie ich dies gelegentlich meiner Versuche mit dem Mittel bei Pferden und Hunden beobachtet habe.

Das Paraldehyd erzeugt nämlich beim Pferde schon in mittleren Dosen gegeben Methämoglobinämie und Methämoglobinurie, beim Hunde Poikilocytose.

Hiernach ist dasselbe in eine Linie mit dem chlorsauren Kali, der Pyrogallussäure, dem Nitrobenzol und anderen blutauflösenden Mitteln zu stellen.

Diese Wirkung erklärt sich leicht aus der chemischen Natur des Paraldehyd. Bekanntlich sind alle Aldehyde, so auch das Paraldehyd, stark reducirende Körper; sie oxydiren sich schon an der Luft und zeigen Metallösungen gegenüber, wie ammoniakalischer Silberlösung, Fehling'scher Kupferlösung, Wismuthnitratlösung etc. stark reducirende Eigenschaften (Aldehydspiegel), indem sie sich zu Säuren umwandeln. So wird auch das Blut durch das Paraldehyd reducirt.

Man kann diesen Vorgang leicht veranschaulichen, wenn man einen Tropfen Blut mit einem Tropfen Paraldehyd auf dem Objectträger zusammenbringt und unter dem Mikroskop untersucht. Man sieht dann, wie die rothen Blutkörperchen rasch zackig und sternförmig werden und bald zu einem gelblichen, formlosen Detritus zerfallen, in welchem nur vereinzelt da und dort die Contouren einer Blutscheibe zu sehen sind. Das Präparat selbst wird braungelb. Auch auf andere Weise lässt sich die blutauflösende Wirkung des Paraldehyd demonstriren. Bringt man nämlich eine grössere Menge frischen Blutes mit Paraldehyd zusammen, so wandelt sich die blutrothe Farbe alsbald in eine schwarzbraune, theerähnliche um.

Bei dieser Sachlage dürfte sich bezüglich der Anwendung des Paraldehyd etwas mehr Vorsicht empfehlen; jedenfalls kann das neue Hypnotikum nicht Anspruch auf das Prädicat „frei von unangenehmen Nebenwirkungen“ erheben. Ich will die von mir angestellten Versuche, welche die Gefährlichkeit beweisen sollen, in Kürze folgen lassen.

I. Ein gesundes, kräftiges, 335 Kilo schweres Versuchspferd bekam zunächst 200 Grm. Paraldehyd eingeschüttet. Das Thier zeigte in den darauffolgenden 3 Stunden ausser etwas Temperaturerhöhung (0,8°), geringgradiger Aufregung, mässigem Schweissausbruche und ganz leichtem Schwanken nichts Besonderes. Insbesondere wurde eine schlafmachende Wirkung nicht beobachtet. Es wurden ihm daher Tags darauf 500 Grm. Paraldehyd auf einmal verabreicht (1,5 Grm. pro Kilo Körpergewicht). Noch während des Eingebens der Arznei fing das Pferd an zu taumeln, hängte sich in die Kette und stürzte kurz darauf zusammen, so dass ihm das letzte Viertel der Flüssigkeit im Liegen beigebracht werden musste; die 500 Grm. Paraldehyd wurden indess von dem Thier vollständig, ohne Verlust, verschluckt. Der Beginn des Versuchs fand 10 Uhr 20 Minuten statt. Die normale Pulszahl betrug pro Minute 40, die Athmung 8, die Temperatur 38,1° C.

10 Uhr 30 Min.: Puls 80, Athmung 12, Temperatur 38,2° C. Das Thier liegt auf dem Boden und ist sehr aufgeregt, strampelt mit den Füssen und athmet sehr angestrengt mit weit geöffneten Nüstern. Diese Erscheinungen der Aufregung weichen indessen bald einem Stadium grosser Apathie und Empfindungslosigkeit. Das Pferd reagirt weder auf Zurufe, noch auf die Peitsche. Der Blick ist stier, die Augen sind weit geöffnet, die Cornea ist bei Berührung unempfindlich. Die Pupillen sind stark erweitert. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel ergiebt starke Injection der retinalen Gefässe. In den Flanken und am Halse zeigt sich starker Schweissausbruch. Die Peristaltik des Darmes ist vermindert; über den ganzen Körper stellt sich Muskelzittern ein.

11 Uhr: Puls 60—64. Der Puls selbst ist gleichmässig, ziemlich kräftig. Die Schleimhäute sind stärker injicirt. Die Vulva ist weit offen.

11 Uhr 30 Min.: Puls 44, Athmung 10, Temperatur 37,4° C. Auf der Conjunctival- und Scheidenschleimhaut zeigen sich in den Winkeln der Gefässverzweigungen kleine, punktförmige bis hirsekorngrosse blutige Infiltrate. Die Schleimhäute verfärben sich allmälig gelblich bis gelbroth.

12 Uhr: Der durch den Katheter aufgefangene Harn ist von hellblutrother Farbe und zeigt beim Stehen einen schwachen dunkelrothen Bodensatz; die Flüssigkeit über dem Bodensatz ist lackfarben röthlich. Der durch den Esbach'schen Albumimeter bestimmte Eiweiss-(Methämoglobin-)gehalt beträgt 1 pCt. Harnreaction alkalisch.

1 Uhr 30 Min.: Puls 52, Athmung 24, Temperatur 36,8° C. Der durch Katheterisiren gewonnene Harn hat eine dunkelrothe Farbe und ebensolchen Bodensatz. Reaction alkalisch. Eiweissgehalt 2 pCt. Die mikroskopische Untersuchung des Bodensatzes ergab einen sehr zahlreichen körnigen Detritus. Die einzelnen Körnchen sind gelb bis gelbbräunlich, stark glänzend und deutlich contourirt. Zuweilen erscheinen sie nach Art eines Bruchstückes eines Nierencylinders zusammengelagert (Methämoglobincylinder). Dazwischen sieht man vereinzelte runde, blasse Zellen ohne Kern von etwas geringerer Grösse als rothe Blutkörperchen (rothe Blutkörperchen ohne Hämoglobin). Ausserdem enthielt der Harn zahlreiche Krystalle und Drusen von Calciumoxalat.

Auf den (sehr starken) elektrischen Strom reagirte das ganz bewusstlos

daliegende Pferd nur durch schwache Muskelzuckung; auch das Brennen der Haut mit glühendem Eisen wird kaum empfunden.

1 Uhr 55 Min.: Das Pferd macht die ersten Versuche zum Wiederaufstehen, sinkt aber wieder matt zurück. Die Empfindungslosigkeit ist dieselbe. Das Muskelzittern hält an.

2 Uhr: Puls 50, Athmung 16, Temperatur 37,1° C. Vorgehaltenes Wasser und Futter wird verweigert; öftere Versuche, aufzustehen, bleiben erfolglos, selbst mit Unterstützung.

3 Uhr: Puls 60, Athmung 18, Temperatur 37,2° C. Eiweissgehalt des Harns 5 pCt., Farbe dunkelroth, lackfarben, Niederschlag braun bis schwarzroth.

4 Uhr: Puls 60, Athmung 16, Temperatur 37,6° C. Puls sehr schwach. Das Pferd erhebt sich zum ersten Male etwas und stützt sich auf das Brustbein. Die Empfindlichkeit der Cornea ist wiedergekehrt.

5 Uhr: Der Harn enthält 1¼ pCt. Eiweiss. Niederschlag braun und braungelb, überstehende Flüssigkeit röthlich.

6 Uhr: Puls 80, Athmung 13, Temperatur 39,2° C. Puls sehr schwach. Das Thier hustet öfter, ist immer noch zu schwach zum Aufstehen.

6 Uhr 30 Min.: Eiweissgehalt des Harns = 1 pCt. Der Niederschlag besteht immer noch aus gelbem, körnigem Detritus.

7 Uhr 30 Min.: Puls 72, Athmung 16, Temperatur 39,5° C. Eiweissgehalt des Harns = ½ pCt. Der Niederschlag besteht aus braungelben bis hellgelben Flocken. Alkalische Reaction.

8 Uhr 30 Min.: Das Pferd nimmt Heu und Wasser auf.

9 Uhr: Puls 84, Athmung 24, Temperatur 39,3° C. Die Peristaltik wird reger. Es besteht Harndrang, dabei kommen aber nur wenige Tropfen von braungelber Farbe zum Vorschein. Das Pferd vermag sich mit Unterstützung aufzurichten, hält sich aber nur schwankend aufrecht und fällt bald darauf wieder um.

Am darauffolgenden Tage war das Thier noch immer sehr matt und hustete öfters. Der Mittags 12 Uhr aufgefangene Harn enthielt noch ½ pCt. Eiweiss. Von 3 Uhr ab war der Harn wieder normal.

Auffallend war die im Anschluss an den Versuch allmälig zunehmende Abmagerung und Anämie des Thieres, welches selbst nach einem Monat keine vollkommene Restitutio ad integrum zeigt.

II. Ein ebenfalls gesundes und kräftiges, 415 Kilo schweres Versuchspferd erhielt 450 Grm. Paraldehyd (circa 1 Grm. pro Kilo Körpergewicht). Die Wirkung war hier eine schwächere. Das Thier schwankte und taumelte zwar sehr stark darauf, zeigte Anämie und Gelbfärbung der Schleimhäute, blieb jedoch stehen. Der eine Stunde nach Verabreichung des Mittels mittelst Katheter entleerte Harn war auch hier röthlich gefärbt und setzte beim Stehen einen dunkelrothen, aus körnigem Detritus bestehenden Bodensatz ab; sein Eiweissgehalt betrug 1½ pCt. 8 Stunden später war der Harn immer noch roth gefärbt; der Bodensatz war jedoch mehr hellroth. Eiweissgehalt ½ pCt. Nach weiteren 2 Stunden stand das Pferd wieder fest auf den Beinen und hatte sich scheinbar wieder vollkommen erholt. Zur Narkose war es bei diesem Versuche gar nicht gekommen.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass das Paraldehyd beim Pferde bereits in Dosen, welche noch gar keine Hypnose erzeugen, die rothen Blutkörperchen angreift und Methämoglobinämie herbeiführt. Auf Pferde wirkt demnach das Paraldehyd in Folge seiner stark reducirenden Eigenschaften immer als Gift und kann deshalb als Arzneimittel keine Verwendung finden. Nun ist allerdings zu bemerken, dass von allen Hausthieren die Pferde, überhaupt die Pflanzenfresser, sehr zu Hämoglobinämie geneigt sind. Nicht bloss im Verlaufe schwerer Infectionskrankheiten beobachtet man hier, entsprechend der Albuminurie bei anderen Thieren, oft Hämoglobinämie, sondern es kommt beim Pferde sowohl als beim Rinde eine idiopathische Hämoglobinämie (das sogenannte Blutharnen und die sogenannte schwarze Harnwinde) vor, die beim Fleischfresser und Omnivoren fehlt. Worauf diese Disposition der Pflanzenfresser zurückzuführen ist, lässt sich schwer erklären; vielleicht hängt sie mit der grösseren Alkalescenz ihres Blutes zusammen.

Aber auch bei Fleischfressern resp. Omnivoren greift das Paraldehyd in gewisser Beziehung die rothen Blutkörperchen an. Ich habe nach dieser Richtung ebenfalls Versuche angestellt. Zwei Hunde bekamen eine tödtliche Dosis Paraldehyd (dieselbe beträgt 3—4 Grm. pro Kilogramm Körpergewicht). Die Wirkung äusserte sich zunächst in Gleichgewichtsstörungen bei vollständig erhaltenem Bewusstsein. Daraus geht hervor, dass das Paraldehyd beim Hunde zunächst auf das Kleingehirn und erst viel später auf das Grosshirn einwirkt. Nach eingetretener Hypnose wurde der Harn in verschiedenen Zwischenräumen auf Methämoglobin untersucht, jedoch niemals solches darin gefunden. Dagegen erwies er sich bei der Section als stark eiweisshaltig. Sodann waren bei der mikroskopischen Untersuchung ganz frischer, dem Thier zu verschiedenen Zeiten entnommener Blutproben eigenthümliche Veränderungen der rothen Blutkörperchen zu constatiren, wie man sie beispielsweise auch bei der perniciösen Anämie und bei anderen mit partieller Blutdissolution verlaufenden Krankheiten trifft: das Blut zeigte das ausgesprochenste Bild der Poikilocytose, d. h. die rothen Blutkörperchen boten die verschiedenartigsten Formen, hatten ihre Scheibengestalt verloren und waren gezackt. Diese Poikilocytose fand sich auch bei Hunden, welchen Paraldehyd gegen nervöse Krämpfe in nicht tödtlichen Dosen (10,0 bei 6 Kilogramm Körpergewicht) verabreicht worden war. Bei der Section fand man bezüglich des Blutes dasselbe; ausserdem roch das Blut und der Cadaver stark nach Paraldehyd. Daneben war Gehirn-, Rückenmark- und Lungenödem, sowie Milz-, Leber- und Nierenschwellung zu constatiren.

Hieraus ergiebt sich, dass das Paraldehyd auch beim Fleischfresser giftige Wirkungen dem Blute gegenüber zeigt. Dabei erinnert das Krankheits- und Sectionsbild sehr viel an das der perniciösen Anämie. Ich möchte in dieser Beziehung an die interessanten experimentellen Untersuchungen von Ponfick-Silbermann erinnern, welche im vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift, No. 29 und 30, veröffentlicht sind. Den genannten Autoren ist es nämlich gelungen, künstlich bei Hunden perniciöse Anämie dadurch zu erzeugen, dass sie denselben fortgesetzt kleine Dosen blutauflösender Agentien wie Glycerin, Pyrogallussäure, oder lackfarbigen, hämoglobinhaltigen Blutes einverleibten. Sicherlich hätten sie dasselbe auch durch Paraldehyd zu Stande gebracht.

Wenn nun aber dieses alles als richtig anzuerkennen ist dann darf man sich der weiteren logischen Folgerung nicht verschliessen, dass auch beim Menschen durch einmalige zu grosse oder fortgesetzte kleine Gaben des stark reducirenden Paraldehyd ein der perniciösen Anämie ähnlicher Zustand erzeugt werden kann. Bisher ist allerdings eine einschlägige Beobachtung nicht veröffentlicht worden, vielleicht aber regen diese Zeilen dazu an. bei Verabreichung von Paraldehyd die besprochene Möglichkeit wenigstens im Auge zu behalten. In der Thierheilkunde ist nach meiner wissenschaftlichen Ueberzeugung das Paraldehyd mit dem Banne zu belegen; auch in der Menschenheilkunde, meine ich, sollte man sich wenigstens bei Zeiten vorsehen.

III. Zum gegenwärtigen Stand der Antisepsis in der Geburtshülfe.

Nach einem auf der Naturforscherversammlung zu Berlin gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **W. Bokelmann**, Berlin.

Nachdem eine Reihe von Jahren hindurch die Frage der Antisepsis in der Geburtshülfe durchaus im Vordergrunde des Interesses unserer Geburtshelfer gestanden hatte, und ihr von allen Seiten die grösste Aufmerksamkeit und die fleissigste Arbeit gewidmet war, ist in der neuesten Zeit hinsichtlich dieser Frage eine relative Ruhe eingetreten, ohne Zweifel ein Beweis dafür, dass ein gewisser Abschluss, eine Befriedigung des vorher so lebhaft gefühlten Bedürfnisses erreicht worden ist. Eine brennende Tagesfrage ist die Antisepsis in der Geburtshülfe heute in der That nicht mehr. Wenn ich es daher unternehme, das fragliche Thema in dem engbegrenzten Rahmen einer Zeitschrift vorzuführen, so geschieht das lediglich in der Absicht, den heute erreichten Standpunkt einer unserer grössten Gebäranstalten, der Berliner Universitätsfrauenklinik, darzustellen, wie er sich

im Laufe der Jahre herausgebildet hat, und dabei zu zeigen, wie durch allmälige Vereinfachung des antiseptischen Apparates, durch Abwerfen so manches unnöthigen Ballasts die Anforderungen der Klinik auch für die Privatpraxis voll und ganz durchführbar geworden sind.

So einheitlich anerkannt die Grundzüge der Antisepsis in der Geburtshülfe heute nicht nur Seitens aller geburtshülflichen Autoritäten, sondern überhaupt jedes denkenden Arztes sind, immer lassen sich noch eine ganze Reihe strittiger Punkte herausfinden, und besonders in der detaillirten Ausführung der antiseptischen Vorschriften finden noch manche, wenn auch grösstentheils nicht allzu schwer wiegende Unterschiede Platz.

Ein durchgreifender, sich überall bewusst oder unbewusst mehr oder minder geltend machender Zug in den antiseptischen Bestrebungen der neuesten Zeit ist wohl unzweifelhaft der, das Hauptgewicht immer mehr auf die Desinfection des Geburtshelfers, des Arztes oder der Hebamme, ihrer Hände, ihrer Kleider und Instrumente zu legen, die Desinfection des Körpers der Kreissenden dagegen durchaus in zweiter Linie kommen zu lassen. Der Untersuchende muss im Princip a priori als septisch, die gesunde Kreissende als aseptisch angesehn werden.

Damit soll selbstverständlich nicht ausgesprochen sein, dass nicht ausnahmsweise im einzelnen Falle der Genitalschlauch auch der sonst gesunden Kreissenden Infectionskeime pathogener Natur enthalten könne. Im Princip aber muss nun einmal daran festgehalten werden, dass die Wöchnerin, welche an infectiösen Processen erkrankt, diese Keime nicht etwa während der Schwangerschaft mit sich herumtrug, sondern dass dieselben ihr erst im Verlaufe der Geburt oder des Wochenbetts von aussen zugeführt wurden.

Ist daher die Desinfection des Geburtshelfers eine gründliche gewesen, so kann diejenige der Kreissenden auf ein Minimum beschränkt werden. Die Desinfection derselben würde vielleicht sogar überflüssig werden, wenn überhaupt gar keine innere Untersuchung vorgenommen und somit auch keine Gelegenheit gegeben würde, etwa an der Vulva oder in der Vagina vorhandene Keime mit dem Finger an impffähige Stellen zu bringen.

Dass eine gründliche, durchdachte Reinigung und Desinfection der Hände und Instrumente des Geburtshelfers absolut nothwendig, ihre Unterlassung verwerflich und gewissenlos ist, darüber herrscht heute Stimmeneinheit. Auch über die Details, welche hierbei zu beachten sind, die Technik des Händewaschens, die Dauer des Contacts der Hände mit der desinficirenden Flüssigkeit etc., dürften die Meinungen heutzutage nicht allzuweit auseinandergehen, jedenfalls keine principiellen Unterschiede vorhanden sein.

Die beiden für die Desinfection der Hände hauptsächlich angewandten Desinficientien bleiben seit Jahren das Carbol und das Sublimat. Welches von den beiden Mitteln man vorzuziehen geneigt ist, darauf kommt es weit weniger an, als auf die Art und Weise, wie man sich ihrer bedient. Beide werden, verbunden mit gründlicher mechanischer Reinigung, auf die ganz besonderer Werth zu legen ist, ihre Pflicht thun. In der geburtshülflichen Abtheilung der Universitätsfrauenklinik wird die Desinfection der Hände mit einer 1 pr. Mille Sublimatlösung, diejenige der Instrumente mit 3proc. Carbollösung vorgenommen.

Nur eine specielle Frage — die Desinfection des Geburtshelfers betreffend — möchte ich hier ihres überaus weitgehenden praktischen Interesses wegen kurz berühren, die Frage der Abstinenz des Geburtshelfers nach der Berührung mit septischen Stoffen, eine Frage, über welche noch vor wenigen Jahren ein heftiger Kampf der Meinungen entbrannte, und in welcher auch bis heute eine Einstimmigkeit noch nicht erreicht wurde. Der rigorosen Forderung einer bis 8tägigen Enthaltung stand die Ansicht gegenüber, dass eine Abstinenz aus praktischen Gründen undurchführbar, aus theoretischen aber auch überflüssig sei. Es scheint, als wenn sich die Wage immer mehr den Anhängern letzterer Ansicht zuneigen wollte, und meines Wissens steht nur noch Zweifel[1]) mit voller Entschiedenheit auf dem Boden der Anschauung, dass auch die gründlichste Desinfection keine absolute Asepsis garantirt, und daher eine womöglich über mehrere Tage sich erstreckende Abstinenz wünschenswerth bleibt.

Nach unseren Anschauungen kann die Desinfection Asepsis mit Sicherheit garantiren, es muss aber trotzdem zwischen dem Bedürfniss der Klinik und demjenigen der Praxis unterschieden werden, und ebenso zwischen dem Lernenden, dem Studenten und dem durchgebildeten Praktiker. Was für diesen erlaubt sein kann, ist es für jenen noch lange nicht. Dementsprechend wird in der Klinik mit aller Strenge die Forderung aufrecht erhalten, dass die auf dem Kreissaal beschäftigten Studirenden während des ganzen Semesters, in welchem sie Geburtshülfe treiben, sich jeder Berührung mit septischen Stoffen principiell enthalten, vor Allem auf die Theilnahme an den chirurgischen Operationscursen und den Secirübungen verzichten.

Gehen wir nun von der Annahme aus, dass der Geburtshelfer vollständig desinficirt, mit sterilen Händen an das Kreisbett herantritt, so fragt sich weiter, ob eine Desinfection des Körpers der Kreissenden überall noch nothwendig ist?

An sich werden wir an dem Satze festhalten dürfen: Die gesunde Kreissende ist aseptisch. Sie wird nicht inficirt, sie erkrankt nicht — von extremen Ausnahmen abgesehen — wenn sie niederkommt, ohne dass Finger oder Instrumente irgend welcher Art mit ihrem Genitaltractus in Berührung kamen[2]). Folgerichtig wird eine Desinfection des Scheideneingangs und Genitaltractus nur dadurch nothwendig, dass sich die völlige Intactheit der Kreissenden nicht erhalten lässt, dass die innere Untersuchung, wenigstens in den meisten Fällen, als ein unvermeidliches Uebel vorgenommen werden muss.

Dieselbe so einzuschränken, wie dies vor nicht langer Zeit aus der Leipziger Klinik empfohlen worden ist, wird sich unmöglich durchführen lassen. Gelegenheit zur inneren Untersuchung muss dem Studirenden zur Erlernung, dem praktischen Arzt zur Feststellung der Diagnose und Indication stets geboten sein, denn auch die subtilste äussere Untersuchung wird nie im Stande sein, dafür einen genügenden Ersatz zu liefern.

Es bleibt daher als unsere Aufgabe bestehen, die mit der inneren Untersuchung für die Mutter verbundenen Gefahren möglichst zu annulliren. Das geschieht in erster Linie durch die Desinfection der untersuchenden Hände, in zweiter durch diejenige des Geburtskanals.

Die ausserordentliche Vielgeschäftigkeit, die zeitweise in der desinficirenden Behandlung der Kreissenden empfohlen und ausgiebig geübt wurde, hatte nur so lange Sinn, als der Erfolg der Desinfection des Geburtshelfers oder der Hebamme als ein

---

1) Lehrbuch der Geburtshülfe, Seite 9.

2) Die an sich unbestreitbare Thatsache, dass nach sogenannten Sturzgeburten verhältnissmässig häufig fieberhafte Wochenbetterkrankungen folgen, beweist nichts gegen diese Anschauung. Als normale Geburten kann man die Sturzgeburten sicher nicht bezeichnen, auch abgesehen davon, dass meist nur die letzten Stadien der Geburt zur Beobachtung kommen, und alles, was sonst mit der Kreissenden vorgegangen ist, häufig genug nicht zur Kenntniss gelangt. Wie eigenthümliche Verhältnisse bei diesen Geburten, bei denen anscheinend überhaupt nicht untersucht wurde, mitspielen können, beweist ein Fall aus der Universitätsfrauenklinik, wo bei einer septisch zu Grunge gegangenen Wöchnerin, die ohne auf dem Kreissaal untersucht zu sein, niederkam, sich nachträglich herausstellte, dass sie von einer Mitschwangeren untersucht worden war.

zweifelhafter angesehen werden musste. Sind die Hände des Untersuchenden steril — und das muss sich auch in Gebäranstalten und bei Studirenden mit Sicherheit erreichen lassen — so wird es vollkommen überflüssig, vor und nach jeder Untersuchung eine Ausspülung des Scheidenkanals mit antiseptischen Flüssigkeiten vorzunehmen. Es hat sich vielmehr alsdann die Antisepsis an der Kreissenden lediglich darauf zu beschränken, etwaige an der Vulva und in der Vagina vorhandene Keime, welche von dem untersuchenden Finger mitgenommen und an impffähigen Stellen deponirt werden könnten, im Beginn der Geburt an Ort und Stelle unschädlich zu machen.

Nachdem auch in der Universitätsfrauenklinik die antiseptische Behandlung der Kreissenden im Laufe der Jahre mancherlei Wandlungen durchzumachen hatte, beschränkt sich dieselbe jetzt auf eine gründliche Reinigung der äusseren Genitalien mit Wasser und Seife, sowie auf eine einmalige desinficirende Ausspülung und Auswaschung der Vagina und der erreichbaren Cervixtheile mit einer 1/5 pr. Mille Sublimatlösung.

Eine weitere Reinigung und Desinfection der Vulva und Vagina findet nur noch statt unmittelbar vor der Vornahme geburtshülflicher Operationen und zwar in ganz derselben Weise, wie im ersten Beginn der Geburt.

In unmittelbarem Anschluss an die beendigte Geburt finden desinficirende Scheidenausspülungen nur noch Anwendung als permanente oder unterbrochene Irrigation bei der eventuellen Vereinigung von Scheiden- und Dammrissen durch die Naht. Sie sollen hier weniger desinficirend wirken — denn es handelt sich ja nicht um inficirte Wunden — als vielmehr durch mechanische Fortschaffung von Blut, Schleim, Meconium eine exacte Vereinigung der Wundflächen ermöglichen. Daher werden hier grundsätzlich nur schwache antiseptische Lösungen in Anwendung gebracht.

Wie steht es nun mit den unmittelbar post partum früher so gern gemachten Ausspülungen des gesammten Genitalschlauchs? Es gab eine Zeit, wo eine desinficirende Uterusscheidenausspülung mit grossen Flüssigkeitsmengen unmittelbar im Anschluss an die Geburt dringend und unter Hinweis auf ungewöhnlich günstige Resultate empfohlen wurde. Es war dies zu einer Zeit, wo die Asepsis des Geburtshelfers sich noch nicht mit der vollen Sicherheit von heute erreichen liess, und es entsprach ganz erklärlicher Weise dem Bestreben der älteren antiseptischen Epoche, lieber viel zu viel, als vielleicht in irgend einem Punkte zu wenig zu thun.

Halten wir auch hier wieder an dem einfachen Grundsatz fest, dass wir nur da desinficiren sollen, wo etwas zu desinficiren ist, so werden die Uterusausspülungen post partum an sich unnöthig, nicht nur nach spontan und normal verlaufenen Geburten, sondern selbst in den Fällen, wo Finger oder Instrumente längere Zeit in der Uterushöhle manipuliren mussten.

Ganz dasselbe gilt mut. mut. auch von den Scheidenausspülungen post partum. Weil sie neben leichter Ausführbarkeit vor den Gebärmutterausspülungen den Vorzug geringerer Gefährlichkeit — die jenen nie ganz abzusprechen ist — voraus haben, so liegt für den Praktiker, wie für die Hebamme die Verführung nahe, nach glücklich beendigter Geburt, gewissermassen als letzten Segen eine Scheidenausspülung vorzunehmen. Dennoch möge man lieber von ihnen Abstand nehmen, wo sie nicht durch besondere Verhältnisse geboten sind.

Dagegen wird in der Klinik eine gründliche Ausspülung des gesammten Genitalrohres post partum überall da ausgeführt, wo intra partum Zeichen bereits eingetretener Infection oder Zersetzung sich eingestellt hatten, vor allen Dingen bei höheren Temperatursteigerungen mit entsprechender Pulsfrequenz, bei übelriechendem Ausfluss, Gasentwicklung im Cavum uteri oder Zeichen von Zersetzung an der gebornen Frucht.

Ausserdem wurden die Irrigationen des gesammten Geburtskanals in den Fällen für strict indicirt gehalten, wo anderweitig behandelte, von unbekannten oder unzuverlässigen Händen untersuchte Kreissende, besonders aber solche, an denen bereits von anderer Seite Entbindungsversuche vorausgegangen waren, in die Behandlung der Klinik oder Poliklinik übergingen. Diese also rein prophylactischen Ausspülungen dürften auch in der Privatpraxis demjenigen anzurathen sein, der anderweitig behandelte Fälle übernimmt, oder mit unsicherem Personal zu arbeiten genöthigt ist.

Was die Concentration des Desinficiens anbelangt, so hat sich, nachdem früher stärkere Lösungen im Gebrauch waren, bereits seit mehreren Semestern eine Sublimatlösung von 1 : 5000 als vollständig ausreichend erwiesen. Seit der Anwendung dieser schwächeren Lösung sind im Gegensatz zu früher Sublimatintoxicationen überhaupt nicht mehr zur Beobachtung gekommen. Unter besonderen Verhältnissen, zumal da, wo irgend ein Verdacht auf nephritische Processe besteht, wird von der Sublimatlösung Abstand genommen, und statt ihrer eine 3—5proc. Carbollösung in Anwendung gebracht.

Im weiteren Verlauf des Wochenbettes beschränken sich die antiseptischen Massregeln auf die selbstverständliche grösste Reinlichkeit aller Personen und Dinge, welche direct oder indirect mit der Wöchnerin in Berührung kommen, wobei wiederum der Grundsatz festgehalten wird, die Wöchnerin möglichst wenig anzufassen. Diesen Ansprüchen genügt eine sorgfältige Reinhaltung des Lagers, der Kleidung, der Unterlagen, sowie eine wiederholte Reinigung der Vulva, am besten vermittelst täglich zweimaligen Abspülens mit schwachen desinficirenden Lösungen. Dagegen soll der Genitaltractus im Uebrigen principiell ein Noli me tangere bleiben und nur auf ganz strenge Indication darf zu weiteren antiseptischen Massregeln geschritten werden. Auch bei grösseren Continuitätstrennungen der Scheide und des Dammes wird von vornherein von Scheidenausspülungen abgesehen, die nur dann in Anwendung kommen, wenn Zeichen von Zersetzung, vor Allem übelriechender Ausfluss und Temperaturerhöhungen sich einstellen. Auch für diese Scheidenausspülungen ist eine 1/5 pro Mille Sublimatlösung durchaus als genügend und von prompter Wirkung gefunden worden.

In einzelnen Fällen von besonders ausgedehnten, durch die Naht nicht ganz exact zu vereinigenden Scheidenverletzungen, wurden übrigens prophylactisch gleich nach der Geburt Jodoformstäbchen in die Vagina eingeführt, und hier liegen gelassen.

Mit den Scheidenirrigationen, die im Verlaufe des Wochenbettes aus besonderer Indication vorgenommen werden, wären wir bereits zu denjenigen antiseptischen Massregeln gelangt, welche nicht mehr der Prophylaxe dienen, sondern bereits in das Gebiet der localen Therapie gehören. Die therapeutischen Ausspülungen des gesammten Genitaltractus im Wochenbett, bei welchen also der Uterus den Hauptangriffspunkt unseres therapeutischen Vorgehens bildet, haben seit ihrer ersten Anwendung ein ziemlich wechselvolles Schicksal durchzumachen gehabt. Nachdem sie von mehr als einer gewichtigen Seite bald warm empfohlen, bald wieder sehr eingeschränkt worden, haben sich neuerdings Stimmen erhoben, die sie als gefährlich und nutzlos vollständig verbannt wissen möchten. Dennoch ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass sie eine dauernde Bereicherung unserer Therapie bilden werden. Nur muss man einmal nicht glauben, dass sie alle „Fälle von Puerperalfieber heilen" können, und ferner sind sie nur in den Händen derjenigen heilbringend, die ihre oft ziemlich schwierige und stets gewisse Gefahren mit sich führende Anwendung technisch vollkommen beherrschen.

Und diesen letzteren Punkt glaube ich ganz besonders betonen zu müssen, um vor einer leichtfertigen und indicationslosen Anwendung auf's Allerentschiedenste zu warnen. Wer sich selbst unsicher fühlt, wann und wie er therapeutische Uterusirrigationen im Wochenbett vorzunehmen hat, der unterlasse sie lieber ganz; er wird dann wenigstens keinen directen Schaden anrichten.

Allerdings ist die Auswahl der Fälle und die richtige Indicationsstellung durchaus keine einfache und leichte und erfordert bereits eine ziemlich bedeutende Erfahrung in der Beobachtung und Beurtheilung puerperaler Vorgänge. Wollen wir, und vor diese Frage werden wir am häufigsten gestellt, die desinficirenden Ausspülungen der Gebärmutter als ein Heilmittel gegen das Puerperalfieber als solches in Anwendung bringen, so können wir kaum frühzeitig genug eingreifen, aber gerade in den ersten Stunden und Tagen stehen wir nur zu häufig der schwierigen Frage gegenüber, ob und in wie weit die constatirten Erscheinungen bereits zu dem gehören, was wir unter dem grossen Begriff des Puerperalfiebers zusammen zu fassen gewohnt sind.

Vor allen Dingen ist daran festzuhalten, dass nicht etwa jeder übelriechende Ausfluss, oder jede Temperatursteigerung zu einer desinficirenden Uterusausspülung berechtigen. Es wäre das ein verhängnissvoller Irrthum, durch den unendlich mehr Schaden als Nutzen gestiftet werden würde.

Es gilt daher als erste Bedingung, den Ausgangspunkt der Erkrankung nach Möglichkeit zu eruiren, und danach festzustellen, gegen welche Theile man die locale Therapie zu richten hat. Wenn es auch kaum möglich ist, stricte allgemein gültige Indicationen für die Anwendung der therapeutischen Uterusirrigationen im Wochenbett aufzustellen, und hier noch mehr als anderswo die Individualität des einzelnen Falles für unsere Massnahmen entscheidend sein muss, so möchte ich doch nach meinen bisher gewonnenen Erfahrungen die Vornahme einer einmaligen desinficirenden Ausspülung des gesammten Genitaltractus im Wochenbett in folgenden Fällen für indicirt halten:

1. Wenn im Laufe der ersten 48 Stunden post partum eine Temperatursteigerung von 38,5—39° und darüber mit gleichzeitig entsprechend vermehrter Pulsfrequenz auftritt, und die Quelle dieser Symptome nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden kann.

Es ist an sich klar, dass man in solchen Fällen in erster Linie an eine Infection intra partum denken muss, und die Hoffnung haben kann, durch eine gründliche Desinfection des Geburtskanals die schädlichen Keime zu vernichten. Ob man unter Umständen schon bei niedrigeren Temperaturen activ vorgehen, in anderen Fällen auch bei höheren eine abwartende Stellung einnehmen kann, muss die Individualität des Falles entscheiden.

2. Wenn bei der Geburt ein Zurückbleiben von Placentar- oder Eihautresten constatirt wurde, und nun im Verlaufe des Wochenbettes Zersetzungserscheinungen auftreten, die sich durch Scheidenausspülungen nicht beseitigen lassen.

Es ist hier stets eine ein- oder mehrmalige Scheidenausspülung vorauszuschicken, da der Ort der Zersetzung der nachträglich aus dem Uterus ausgestossenen Theile sehr wohl die Scheide sein kann. Haben die Scheidenirrigationen keinen Effect, so wird man darauf schliessen können, dass die Zersetzung in der Uterushöhle vor sich geht, und gegen diese sein Verfahren richten.

3. In allen denjenigen Fällen, wo Fieber, Pulsfrequenz, übelriechender Ausfluss sich als von einer Erkrankung der Uterusinnenfläche ausgehend nachweisen lassen.

Contraindicirt dagegen sind die Uterusausspülungen in allen Fällen, wo bereits ein locales Ergriffensein der Gebärmutteradnexe und des Peritonaeum sich constatiren lässt. Hier ist ein Nutzen kaum mehr zu erwarten, die Gefährlichkeit dagegen eine sehr erhöhte geworden.

Ob man im einzelnen Falle von einer Uterusausspülung genug hat, oder dieselbe mehrfach wiederholen muss, hängt wesentlich von dem Erfolg der ersten ab. Im Allgemeinen wird eine häufige Wiederholung selten nothwendig sein. Bleiben die erste oder die ersten Irrigationen erfolglos, so ist auch in der Folgezeit im Ganzen nicht viel mehr von ihnen zu erwarten.

In der Klinik und Poliklinik wurde stets eine Sublimatlösung von 1 : 5000, nur ganz ausnahmsweise eine solche von 1 : 3000 in Anwendung gebracht. Es wurden unter mässigem Druck stets grosse Massen von Flüssigkeit, bis zu mehreren Litern und vollkommen klarem Aussehen des abfliessenden Wassers durchgespült, ein Punkt, den ich als besonders wichtig betonen möchte. Als Ansatzrohr dienten je nach der Lage des Falles der Bozeman'sche Katheter, einfache gebogene Glasrohre oder die bequemen biegsamen Zinnrohre. Drohende Zufälle ereigneten sich bei diesem Verfahren so gut wie niemals mehr, Sublimatintoxicationen kamen im Verlauf der letzten 5 Semester überhaupt nicht mehr zur Beobachtung.

Die fortschreitende Vereinfachung des gesammten antiseptischen Apparats in der Geburtshülfe wirkt nicht allein dadurch Gutes, dass sie das schädliche Zuviel wegräumt, und nur diejenigen Massnahmen gelten lässt, die als wirklich unentbehrlich, nützlich und praktisch durchführbar anerkannt sind. Vielleicht noch grösserer Vortheil wird durch die Reducirung der antiseptischen Massregeln auf das Nothwendige und Ausführbare in der Richtung erreicht, dass die Aufgabe des Praktikers wesentlich erleichtert wird, der Widerstand des Publicums schwindet, und die Schranken durchbrochen werden, die immer noch hier und da Vorurtheil und Mangel an Einsicht ihrer rückhaltlosen Durchführung in den Weg stellen.

IV. Ueber einen Fall von Trachealstenose und die erfolgreiche Behandlung desselben durch Katheterismus der Luftröhre.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 15. Juni 1887.

Von

W. Lublinski.

M. H.! Ich erlaube mir Ihnen einen 19jährigen jungen Mann vorzustellen, der in seinem 2. Lebensjahre wegen Diphtherie tracheotomirt wurde und seit der Zeit an Athembeschwerden litt. Anfangs machte ihm dieselbe, wie mir auch seine Mutter versicherte, nur verhältnissmässig geringe Beschwerden; erst von seinem 4. Lebensjahre an wurden sie insofern lästiger, als namentlich das Athmen so laut tönend und keuchend wurde, dass z. B. des Nachts weder in demselben Zimmer, noch in den angrenzenden Räumen Jemand schlafen konnte, so intensiv war das Geräusch, das der Kranke von sich gab. Verschiedene Curen, die mit dem Patienten vorgenommen wurden, waren erfolglos; man tröstete ihn mit der Versicherung, dass wenn er älter werden würde, sich das Leiden von selbst verlieren würde.

Dieses war aber nicht der Fall; im Gegentheil: das Keuchen und auch die Athemnoth, hauptsächlich bei grösseren körperlichen Anstrengungen, wurden immer intensiver, so dass der Kranke im April dieses Jahres meine Hülfe in Anspruch nahm. Ich constatirte bei dem kräftig gebauten Patienten einen lauten inspiratorischen Stridor, der sich schon auf eine beträchtliche Entfernung sehr bemerkbar machte.

Die Inspection des Thorax ergab, dass die Inspiration mühevoll mit Zuhülfenahme aller Muskeln, die zur Erweiterung des Brustkastens beitragen können, vor sich ging. Dieselbe war demgemäss auch verlängert, da es dem Kranken nur schwer und

allmälig gelang, seinen Thorax zu erweitern. Die Exspiration war jedoch kaum behindert. Der Athmungstypus war ein vorwiegend costaler, bei jeder Inspiration machte sich am untersten Theil des Brustbeins, an den falschen Rippen, sowie in den Intercostalräumen eine sehr deutliche Einziehung bemerkbar; nicht minder auffallend war dieselbe im Jugulum und in den oberen Schultergruben. Der Kehlkopf bewegte sich beim Athmen kaum abwärts. Im Jugulum war eine Narbe bemerkbar, die mit der darunter liegenden Luftröhre nicht verwachsen war. Die Spiegeluntersuchung, welche wiederholt und auch bei Sonnenlicht vorgenommen wurde, ergab in der Trachea, etwa in der Gegend des 8. Knorpelringes, eine im Spiegelbild von links oben nach rechts unten schräg verlaufende schlitzartige Verengerung, deren Querdurchmesser, wie sich nachher ergiebt, 4 Mm. betrug. Namentlich auf der rechten Seite war eine stark vorspringende Leiste zu constatiren, die zur Verengerung dieser Stelle der Trachea wesentlich beitrug. Beim Vergleich der äusseren Narbe mit der stenotischen Stelle stellte sich heraus, dass dieselben einander entsprachen.

Ausserdem hatte Patient deutlich ausgesprochene Lungenblähung.

Wir haben es also bei diesem Kranken mit einem der seltenen Fälle zu thun, bei dem die Trachealstenose nicht syphilitischen Ursprungs ist, wiewohl sie durch materielle Veränderungen der Trachealwand selbst bedingt ist. Fälle von syphilitischer Stenose sind in der Literatur schon zahlreich verzeichnet und von Gerhardt[1]) ausführlich besprochen worden. Dagegen gehören jene von Demme[2]) angeführten Fälle, wo tuberculöse, diphtherische und typhöse, und der Fall von Demarquai[3]), wo chronische Rotzgeschwüre eine Stenosirung der Luftröhre bewirkt haben, zu den allergrössten Seltenheiten. Höchstwahrscheinlich haben wir es in unserem Falle ebenfalls mit einer Narbenbildung nach einem diphtherischen Geschwür zu thun, wenn man nicht etwa annehmen will, dass die Stenose der Tracheotomie ihren Ursprung verdanke. Allerdings kommen dieselben, und leider nur zu häufig, nach der Operation vor, aber die Stenose ist dann die Folge einer Granulationswucherung, die oft so schnell erfolgt, dass in kürzester Zeit eine vollkommene Obturation des Trachealrohrs entstehen kann. Einen solchen Fall, der auch noch in anderer Beziehung das grösste Interesse erregt, habe ich erst in den letzten Tagen zu beobachten gehabt.

Ein 20jähriger Kaufmann, A. Müller, kam Ende April wegen bedeutender Athemnoth und Heiserkeit in meine Behandlung.

Diese Symptome sollen sich erst seit 3 Wochen eingestellt haben. Irgend einen Grund konnte Patient nicht angeben. Als ich den Kranken laryngoskopirte, fand ich in der Rima glottidis drei künstliche Zähne, die an einer Platte befestigt waren. Auf mein Befragen erklärte mir der Patient, dass er allerdings vor 18 Tagen einen Theil seines künstlichen Gebisses, das zerbrochen war, im Schlafe verschluckt hätte, dass ihm aber ein Arzt gesagt hätte, es wäre schon in den Magen und noch weiter gekommen. Der Anblick, der sich mir darbot, war sehr merkwürdig. Der ganze Kehlkopf war intensiv geröthet und geschwollen. Die Schneide der drei künstlichen Zähne war gegen das linke Stimmband gerichtet; bei jeder Phonation ging dieselbe über das Stimmband an den linken Morgagni'schen Ventrikel hinein. Die Platte der drei Zähne war gegen die rechte und hintere Fläche der Trachea und des unteren Larynxabschnittes gerichtet und entzog sich dem Anblick, da das rechte Stimmband sie überdeckte.

Ich versuchte die Extraction des Gebisses, aber dasselbe rührte sich nicht von der Stelle, wie sich nachher herausstellte, weil die Klammern, mit denen das Gebiss an den natürlichen Zähnen befestigt war, sich tief in das Gewebe eingebohrt hatten. Da die Gefahr eines Glottisödems nicht gering anzuschlagen war, so überbrachte ich den Patienten Herrn von Bergmann, der auch sofort in der Klinik die Tracheotomie ausführte und das Gebiss mit einer Kornzange durch hebelnde Bewegungen von der Trachealwunde aus entfernte. Die Wunde heilte bald zu, und Patient konnte nach etwa 8 Tagen entlassen werden. Bis Ende April fühlte sich der Kranke verhältnissmässig wohl, wenn auch die Stimme noch immer rauh und belegt blieb; um diese Zeit begann sich aber Athemnoth einzustellen, die immer intensiver und endlich so hochgradig wurde, dass der Kranke jeden Augenblick zu ersticken fürchtete. Als er wieder zu mir kam, konnte ich erst die Veränderungen, die der 18tägige Aufenthalt des Gebisses in der Rima glottidis hervorgerufen hatte, constatiren. Das linke Stimmband des stark cyanotischen abgemagerten Mannes, ulcerirt und stark geröthet, stand unbeweglich in der Medianlinie; das rechte, ebenso verändert, bewegte sich nur träge. In der Tiefe der Luftröhre, entsprechend dem oberen Winkel der äusseren Narbe, sah ich eine weissliche hin und her flottirende Geschwulst, welche das Lumen der Luftröhre vollkommen ausfüllte. Ich ging sofort mit der Kehlkopfspincette unter Leitung des Spiegels in die Trachea und exstirpirte ein kleinmandelgrosses Stück der Geschwulst. (Dasselbe bestand, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, nur aus Zellen und Gefässen mit sehr dünnen Wandungen; Intercellularsubstanz war nur sehr spärlich vorhanden.) Patient konnte nunmehr frei athmen und ich gedachte die Granulationsgeschwulst — denn eine solche war es — intratracheal vollends zu beseitigen. Als aber der Kranke nach einigen Tagen wieder zu mir kam, war das Granulom wieder gewachsen; die Athemnoth hatte wieder zugenommen, so dass ich den Kranken an Herrn von Bergmann wies, in dessen Klinik er auf die gewöhnliche Weise operirt wurde.

Bei dem Patienten, den ich heute die Ehre habe, Ihnen vorzustellen, ist von einer Stenose durch Granulationswucherung um so weniger die Rede, als in dem ersten Jahre nach der Operation die genannten Beschwerden nur sehr geringfügig waren und sich erst allmälig zu der erwähnten Höhe gesteigert haben. Ich glaube, da der Patient eine sehr schwere Diphtherie überstanden hat, die auch den Kehlkopf und die Luftröhre ergriffen hatte, dass diese Krankheit auf der rechten Seite der Trachea ein Geschwür erzeugt hat, durch dessen Vernarbung und allmälige Retraction der Narbe der leistenförmige Vorsprung hervorgerufen worden ist. Wenigstens wissen wir, dass in Folge gangränöser Diphtherie nicht selten grosse und stenosirende Narben entstehen, die denen sehr ähnlich sind, welche der Lues ihren Ursprung verdanken.

Die Behandlung dieses Kranken habe ich nun in der Weise unternommen, dass ich ebenso wie bei Stenosen des Oesophagus die verengte Stelle zu erweitern bestrebt war. Zu diesem Zweck bediente ich mich zuerst elastischer Katheter, die ich an ihrem unteren Ende durchbohrt und mit Mandrin versehen hatte. Nachdem ich den Kehlkopf mit einer 10procentigen Cocainlösung gepinselt und den Katheter rechtwinkelig gebogen und eingeölt hatte, ging ich mit ihm durch die Rima in die Trachea hinein und konnte mit einem Instrument von 4 Mm. Durchmesser gerade die verengte Stelle passiren. Der Kranke ertrug die Procedur sehr gut; es war mir möglich, auch noch weiter in die Tiefe hineinzugehen und bis auf 32 Ctm., von den Schneidezähnen gemessen, den Katheter, der leider nicht länger war, einzuführen. Anfangs

1) Ueber syphilitische Erkrankungen der Luftröhre, Deutsch. Archiv f. klin. Med., Bd. 2, S. 535.

2) Ueber Stenose der Trachea durch Compression, nebst Bemerkungen über Tracheostenosis im Allgemeinen, Würzbg. med. Zeitschrift, Bd. II u. III, 1861.

3) Cit. bei Riegel, Ziemssen's Handbuch d. spec. Path. u. Therap., B. IV. 2. Hälfte. S. 203.

erregte das Instrument etwas stärkeren Husten und namentlich Speichelfluss (wahrscheinlich wegen Berührung des weichen Gaumens), aber nach und nach gewöhnte sich der Patient an die Behandlung, und ich war bald im Stande, immer stärkere Instrumente anzuwenden. Da gewöhnliche Katheter nicht mehr ausreichten, so nahm ich konisch gearbeitete Rectumbougies, die ich gleichfalls mit einem Mandrin versah. Jetzt bin ich bei einem Instrument angelangt, das 1,2 Ctm. Durchmesser hat. Der Erfolg dieser Behandlung zeigte sich bald; schon nach dem vierten Katheterismus war der Stridor bedeutend vermindert; nachdem ich den Kranken bis jetzt bougirt habe, ist sein Schlaf so wenig stridulös, dass im Nebenzimmer wieder andere Menschen sich einer ungestörten Nachtruhe erfreuen können.

Die Technik dieser kleinen Operation ist eine sehr einfache. Unter Leitung des Kehlkopfspiegels wird das rechtwinkelig gebogene Instrument über den Kehldeckel genau in der Medianlinie in den cocainisirten Kehlkopf eingeführt. Im Moment der Inspiration geht man durch den hintersten Theil der Stimmritze in die Luftröhre und schiebt das Instrument, nachdem man den Mandrin schnell entfernt hat, vorsichtig vorwärts. Irgend welche Verletzungen kann man bei sorgsamer Handhabung nicht anrichten; nur wäre zu bemerken, dass durch den dickeren Katheter die hinteren Enden der Stimmbänder oft etwas gereizt werden und sich röthen. Deshalb empfiehlt es sich für gewöhnlich nicht, das Instrument länger als 5 Minuten liegen zu lassen und mit den stärkeren Kathetern täglich zu bougiren. Dass man wirklich in den Kehlkopf gekommen ist, erkennt man, abgesehen von der Stimmlosigkeit und dem Aus- und Einströmen der Luft, durch directe Untersuchung mit dem Spiegel; weniger empfiehlt sich die Palpation mit dem Finger. Die Luftröhre zu cocainisiren halte ich im Allgemeinen für unnöthig.

Auf diese Weise habe ich ausser diesem Kranken bisher noch 4 Fälle behandelt. In dem ersten, es sind nunmehr 2 Jahre her, dass ich es gethan habe, handelte es sich um eine Frau Sch., die eine syphilitische Stenose der Trachea hatte. Unterhalb der Stimmbänder zeigte sich eine grauweisse diaphragmaartige Membran, die von dem zweiten Trachealring auszugehen schien, sich nach hinten zog und auf diese Weise die Luftröhre bis auf eine federkielgrosse Oeffnung verschloss. Ich spaltete die Membran mit dem gedeckten Kehlkopfmesser, nachdem ich den Kehlkopf cocainisirt hatte. Späterhin suchte ich durch Einführung von Bougies die Oeffnung noch zu erweitern, was mir nur zum Theil gelang, da die Patientin, nachdem sie sich genügend gebessert fühlte, einer weiteren Behandlung aus dem Wege ging. Ferner gelang es mir in zwei Fällen von substernalem Kropf die erheblichen Athembeschwerden der Kranken zeitweise ganz zu heben und auch im Allgemeinen bedeutend zu vermindern; ebenso auch in einem Fall von parenchymatösem Kropf mit säbelscheidenartiger Gestaltveränderung der Trachea, der durch Arseninjectionen wohl erheblich vermindert, aber in seiner fatalen Einwirkung auf die Athmung wenig beeinträchtigt worden war.

Der Katheterismus der Luftwege ist eine uralte Operation. Schon im Hippocrates heisst es in der Uebersetzung des Anutius Joesius[1]) bei der Behandlung der Angina (scil. diphtheritica): fistulaeque in fauces intrudendae, quo spiritus in pulmonem trahatur. Theils bediente man sich desselben, um die Luftwege zu erweitern, theils um Arzneimittel direct mit der Schleimhaut derselben in Berührung zu bringen. In erster Beziehung erinnere ich, um nicht zu weit zurückzugreifen, nur an das von Bouchut[2]) angegebene Verfahren, in specie zur Behandlung des Croup, das

1) Francofurti 1596, pag. 491; de morbis Lib. III, Sect. V.

2) Union médicale, 1858, No. 109; Gazette des Hôpitaux, 1858, No. 131.

in der jüngsten Zeit von O'Dwyer[1]) als Intubation des Larynx in modificirter Weise wieder empfohlen worden ist, ferner an die Schrötter'sche[2]) Methode der Dilatation des verengten Kehlkopfes und vor allem an Trendelenburg's[3]) Behandlungsweise der verengten Luftröhre. Allerdings haben Schrötter und Trendelenburg nur an Tracheotomirten ihr Verfahren geübt, während ich dasselbe ohne die äussere Eröffnung der Luftwege unternommen habe. In jüngster Zeit endlich hat Landgraf[4]) einen Fall mitgetheilt, wo selbst bei einer Compression durch ein Aortenaneurysma der Katheterismus des comprimirten Bronchus sich als zeitweise die Athmung erleichternd erwiesen hat; in diesem Fall glaubte man es ebenfalls mit einer membranösen Verengerung zu thun zu haben, sonst wäre wohl der Katheterismus in Rücksicht auf die Gefahr der Perforation des Aneurysma unterblieben.

V. Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik.

Von

Morf in Coblenz.

I. Zwei Fälle von fungöser Gelenkentzündung. Amputation. Heilung.

Die fungöse Gelenkentzündung mit ihrem meist über viele Jahre ausgedehnten und zu den schwersten Zerstörungen führenden Verlauf hat schon seit lange die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gezogen, und auch schon lange hatte man die Ansicht gewonnen, dass dieselbe mit der Tuberculose in näherer Beziehung stehe. So weist Köster nach, dass den in den spongiösen Gelenkenden und der verdickten Kapsel entstandenen käsigen Eiterherden wirklich graue, miliare Knötchen vorhergehen, die ganz und gar die Eigenschaften des eigentlichen Tuberkel zeigen. Doch erst durch den Nachweis von dem Vorhandensein der Koch'schen Tuberkelbacillen war die tuberculöse Art dieser Gelenkkrankheiten zur Evidenz erwiesen.

Da nun aber die tuberculöse Entzündung eines Gelenks im weiteren Verlauf die Gefahr der Einwanderung von Tuberkelbacillen in andere Organe, besonders in die Lungen, in sich birgt, und die Erfahrung lehrt, dass solche Kranke vielfach an acuter Miliartuberculose oder an Lungentuberculose zu Grunde gehen, so ging das Streben vor allem dahin, den ersten Krankheitsherd möglichst bald zu entfernen.

Rust und Kocher suchten mittelst des Glüheisens die krankhaften Gelenkpartien zu zerstören und erwarteten Heilung von der darnach in Folge kräftiger Reaction sich enwickelnden festen Knochen- und Narbenbildung. Hüter versprach sich grosse Erfolge von Einspritzung einer 2—3proc. Carbollösung in die kranken Gelenke. Wenn es sich nun auch nicht absprechen lässt, dass mit diesen Mitteln im Anfangsstadium einer fungösen Gelenkentzündung in günstiger Weise auf eventuelle Ausheilung eingewirkt werden kann, so bedarf es doch bei weiter fortgeschrittenem Krankheitsprocess und besonders, wenn der Ausbruch allgemeiner Tuberculose droht (selbstverständlich wo die betreffenden Gelenke dies gestatten, wie an den Extremitäten), eines energischeren Eingriffs, den Krankheitsherd zu erfernen. Volkmann und König, von dem Gedanken ausgehend, dass man im Interesse der Erhaltung einer möglichst gut zu gebrauchenden Extremität nicht mehr wegnehmen dürfe, als absolut nothwendig wäre, glaubten mit der Resection der Gelenkenden resp. mit der alleinigen Ent-

1) Vergl. den Aufsatz über „Intubation of the larynx" im Journ. of Laryngologie, Jan. 1887.

2) Beiträge zur Behandlung der Larynxstenosen, Wien 1876.

3) Archiv für klin. Chirurgie, VIII, 2, S. 335, 1875.

4) Berl. klinische Wochenschrift, No. 6, 1887.

fernung der erkrankten Kapseltheile (wo diese allein krank gefunden) auskommen zu können, und Beide haben hiermit, besonders in den letzten Fällen, auch ganz vorzügliche Heilresultate zu verzeichnen. Indessen ist bei dieser Operation die Sicherheit, den localen Krankheitsherd auch vollkommen beseitigt zu haben, keine so absolute, und beobachtet man nicht so sehr selten im Operationsfelde oder in nächster Nähe davon Auftreten von Recidiven.

In letzterer Zeit hat man deshalb bei dergleichen Fällen wieder mehr der Amputation das Wort geredet. Dieselbe hat ja auch gewiss viel für sich; denn einmal wird dadurch der locale Krankheitsherd möglichst sicher entfernt, und andererseits lehrt die Erfahrung, dass der allgemeine Gesundheitszustand der Patienten sich nach der Amputation meist sehr schnell bessert. In so weit vorgeschrittenen Krankheitsfällen jedoch, wie in den beiden folgenden näher beschriebenen, wird einzig und allein die Amputation in Betracht kommen können.

1. Jakob Becker, 16 Jahre alt, wurde zu Anfang Juni 1870 wegen einer Entzündung des rechten Kniegelenks in das städtische Krankenhaus zu Crefeld aufgenommen mit folgendem Befund: Sehr anämisch aussehendes, abgemagertes Individuum mit eingesunkenen Supra- und Infraclaviculargruben; der Percussionston über den oberen Lungenpartien fand sich verkürzt, über beiden Lungenspitzen war unbestimmtes Athmen mit feinem Knisterrasseln hörbar; es bestand starker Hustenreiz mit Auswurf von gelblichen, ziemlich consistenten Eiterklumpen. Das rechte Kniegelenk war sehr stark angeschwollen, die Haut darüber prall gespannt, glänzend, das Gelenk sammt nächster Umgebung äusserst schmerzhaft, Abends Fieber vorhanden. Ueber die Entstehung des Leidens vermochte Patient nichts Bestimmtes anzugeben: er habe schon seit einiger Zeit Schmerzen im rechten Knie verspürt und sei dasselbe allmälig dicker geworden. Beide Eltern waren todt und sollen an Lungenschwindsucht gestorben sein.

Die Diagnose wurde auf Tumor albus des rechten Knies gestellt, als ursächliches Moment tuberculöse Anlage angesehen; von einer Amputation bei dem bestehenden floriden Krankheitsprocess auf den Lungen Abstand genommen. Die Therapie beschränkte sich auf schmerzlindernde Umschläge und Einreibungen auf das Gelenk, Bekämpfung des bestehenden Lungenleidens und auf kräftigende Diät.

Die krankhaften Erscheinungen auf der Lunge gingen allmälig zurück, der Krankheitsprocess im Kniegelenk dagegen schritt weiter vor; die Anschwellung und die Schmerzhaftigkeit nahmen noch zu, es bildeten sich zahlreiche Erweichungsherde rings um das ganze Gelenk, die aufbrachen, eine mässige Menge dünnflüssigen Eiters entleerten und gewulstete Fistelöffnungen (mehrere Dutzende) zurückliessen; dabei stand das Knie in fast rechtwinklig flectirter Stellung, Bewegungen, selbst im kleinsten Masse, waren unmöglich, und schon der Versuch dazu war äusserst schmerzhaft.

So fand ich den Patienten anfangs September 1870, als ich in dem Krankenhause die Function des Assistenzarztes übernahm. Derselbe bot, auf's Aeussserste zum Scelet abgemagert, wirklich einen jammervollen Anblick dar und schien sich in sein Schicksal, einem langsamen, qualvollen Tode entgegen zu gehen, vollständig ergeben zu haben. Selten kam bei der Visite eine Klage über seine Lippen, nur sorgte er mit Aengstlichkeit dafür, dass ihm für den Abend sein Morphiumpulver (0,1) gesichert wurde.

In dieser Weise hielt sich der Zustand ziemlich constant, der Appetit und die Verdauung blieben anhaltend gut. Bei einer Anfangs Januar 1871 vorgenommenen Untersuchung der Brustorgane fand ich keine krankhafte Erscheinungen an denselben, vielmehr überall über den Lungen vollen, sonoren Percussionston und bis in die Lungenspitzen hinauf durchaus reines Vesiculärathmen, welches über den äusserst dünnen Brustwandungen ungemein deutlich, wie am kindlichen Thorax, zu vernehmen war; bei der Untersuchung des Harns war kein Eiweiss nachzuweisen.

Unter diesen zweifellos günstiger gewordenen Verhältnissen glaubte ich von einer Amputation der kranken Extremität doch noch eine günstige Einwirkung auf das Allgemeinbefinden erwarten zu dürfen, und schlug dieselbe dem damaligen Oberarzte, Herrn Sänitätsrath Dr. Heilmann, vor. Derselbe trat, nach Untersuchung der Lungen, an denen auch er Krankhaftes nicht mehr nachweisen konnte, meiner Ansicht bei. Nachdem auch der Kranke und dessen Angehörige ihre Einwilligung gegeben, wurde Mitte Januar 1871 zur Amputation geschritten. Dr. Heilmann hatte es in liebenswürdiger Weise mir überlassen, die Operation zu machen und assistirte dabei. Die Weichtheile wurden durch einen Zirkelschnitt, unter Bildung einer Manchette, bis auf den Knochen durchtrennt, und letzterer ungefähr in der Mitte des Oberschenkels durchsägt. Der Blutverlust bei der Operation war minimal. Nach Unterbindung der durchschnittenen Arterien und Schliessung der Amputationswunde durch die Naht wurde ein entsprechender (nicht antiseptischer) Verband angelegt.

Die Untersuchung des abgesetzten Gliedes ergab die Gelenkenden des Femur und der Tibia von Eiternestern vollständig durchsetzt, die Gelenkkapsel bedeutend verdickt, von zahllosen Fistelgängen durchbohrt und mit reichlichen z. Th. verkästen Eiterherden bedeckt, die übrigen das Gelenk umhüllenden Weichtheile im Stadium chronischer Endzündung und Schwellung.

In den nächsten Tagen nach der Amputation trat ein mässiges Reactionsstadium auf mit Temperaturen bis zu 38,6 bei vollständigem Appetitmangel. Vom 5. Tage an wurde der Appetit allmälig wieder besser, Temperaturerhöhung kam noch vor bis zum 10. Tage, jedoch die Operationswunde zeigte fortgesetzt ein durchaus normales Verhalten, und unter reichlicher Absonderung von gutartigem Eiter und unter üppiger Granulationswucherung erfolgte innerhalb 10 Wochen vollständige Verheilung des Amputationsstumpfes. Das Allgemeinbefinden war während dieser Zeit nach und nach ein ganz vorzügliches geworden: der Appetit geradezu in Heisshunger übergegangen, Patient consumirte riesige Quantitäten von Nahrung, und dabei hob sich der Ernährungszustand fast zusehends. Ende Mai 1871, wo ich das Krankenhaus verliess, zeigte der Kranke eine ziemlich gut entwickelte Musculatur mit mässigem Panniculus adiposus, runde, volle Wangen und eine leidlich gute Gesichtsfarbe; er fühlte sich so kräftig, dass er mittelst zweier Krücken sich ziemlich gut fortzubewegen verstand.

Wie ich später erfahren, wurde Patient im Herbst 1871 als wohl genährter, kräftiger junger Mann gesund aus dem Krankenhause entlassen. Er blieb gesund bis zum Winter 1874/75, wo er von einem Lungenleiden befallen wurde. Er fand wiederum Aufnahme im Krankenhause zu Crefeld, und wurde daselbst Lungenschwindsucht bei ihm diagnosticirt. Nach langem Siechthum erlag er dieser am 30. Juli 1875.

Es ist wohl nicht zu bestreiten, dass in diesem Falle der Amputation eine günstige Einwirkung auf das Allgemeinbefinden des Kranken zuerkannt werden muss; denn derselbe wurde durch den chirurgischen Eingriff nicht nur aus einem äusserst leidenden Zustand befreit, sondern konnte sich auch noch mehrere Jahre hindurch besten Wohlseins erfreuen. Ob die später aufgetretene Lungenkrankheit mit dem früher bestandenen Gelenkleiden in ursächlichem Zusammenhang gestanden, ob Tuberkelbacillen von dem ersten Krankheitsherde her irgend wo im Körper (Drüsen?) zurückgehalten wurden, die dann später in die Lungen auswanderten, — ob es möglich gewesen wäre, durch eine früher vorgenommene Amputation der späteren Erkrankung vorzubeugen, — oder aber ob die Lungenschwindsucht sich ausgebildet hatte, in Folge einer neuen Infection des Körpers durch Einwanderung von Tuberkelbacillen von aussen her, das dürfte wohl schwer zu entscheiden sein.

2. Der zweite Fall betrifft einen 22jährigen Soldaten, Musketier Wilh. R., welcher sich durch Umknicken des rechten Fusses beim Marschieren eine Verletzung am rechten Fussgelenk zuzog. Derselbe ging am 26. August 1883 dem Lazareth zu mit starker, blutunterlaufener Anschwellung des äusseren Knöchels; das Gelenk war gegen Druck äusserst schmerzhaft. Unter Eisumschlägen, hydropathischen Umschlägen, Massieren etc. trat Anfangs wohl etwas Besserung ein, jedoch am 30. September zeigte sich das Fussgelenk wieder stärker geschwollen, war heiss anzufühlen, und besonders an den Spitzen der Malleolen, sehr schmerzhaft. Ueber dem Gelenk war Gefühl von Fluctuation vorhanden, und die Haut daselbst roth und gespannt.

Dieser Zustand verschlechterte sich den angewendeten Mitteln zum Trotz immer mehr: Am 30. October war deutliche Fluctuation im Bereich des ganzen Fussgelenks ausgeprägt, die Bandverbindungen des Gelenks erschienen gelockert, die Gelenkenden liessen sich deutlich gegen einander verschieben. Am 15. November wurde am vorderen Rande des Malleolus externus, woselbst Fluctuation am deutlichsten, eine Incision gemacht, aus welcher sich ca. 80 Ccm. missfarbigen, stinkenden Eiters entleerte; eine Communication der Eiterhöhle mit dem Gelenk liess sich nicht nachweisen. Wenige Tage nach der Incision traten Abends bedeutende Temperatursteigerungen auf bis zu 39,8 und nächtliche Schweisse. Ueberhaupt zeigte sich das Allgemeinbefinden sehr beeinträchtigt. Patient magerte stark ab und es stellte sich Husten mit reichlichem, geballtem, eitrigem Auswurf ein. Eine am 25. November vorgenommene Untersuchung der Lungen ergab linksseitige Spitzeninfiltration. Die in Frage gekommene Amputation wurde vom Patienten verweigert, erschien aber auch bei dem floriden krankhaften Lungenprocess und dem schlechten Ernährungszustand nicht angezeigt.

Anfangs Januar 1884 hatte sich das Allgemeinbefinden wieder wesentlich gebessert, die Temperatur blieb normal, der Appetit war gut; am Fussgelenk war indess der Zustand so ziemlich derselbe geblieben. Während des Januar und Februar hob sich der Ernährungszustand ganz bedeutend. Eine am 21. Februar vorgenommene Untersuchung der Lungen liess an denselben Krankhaftes nicht mehr erkennen. Am Fusse war aber insofern eine Verschlechterung eingetreten, als auch in den Mittelfussgelenken sich Entzündung mit Fluctuation gebildet hatte, aus der sich nach Incision reichlich missfarbiger Eiter entleerte.

Die nunmehr eindringlich angerathene Amputation wurde vom Patienten zugestanden und, nachdem der Urin frei von Eiweiss befunden worden war, am 23. Februar vorgenommen. Der Stationsarzt, Herr Oberstabsarzt Dr. Klipstein, hatte die Güte, mir die Ausführung der Operation zu übertragen und übernahm die Assistenz dabei. Wir hatten geglaubt, mit der Resection des Fussgelenks nach Pirogoff oder mit der Amputation nach Syme auskommen zu können; jedoch es zeigten sich bei genauer Untersuchung in der Chloroformnarkose, sowohl an den Knochen wie an den Weichtheilen so weitgehende Zerstörungen, dass zur Amputation des Unterschenkels geschritten werden musste. Es wurde ein innerer kleinerer und äusserer grösserer Hautlappen gebildet ohne Hinzunahme von Musculatur, durch einen Zirkelschnitt wurden alsdann die übrigen Weichtheile bis auf die Knochen durchtrennt und letztere endlich ungefähr in der Mitte durchsägt. Der Blutverlust war sehr gering. Nach Unterbindung der blutenden Gefässe und Vereinigung der Lappen durch die Naht,

und nach ausgiebiger Drainage wurde ein modificirter Verband nach Lister angelegt.

Die Untersuchung des abgesetzten Fusses ergab den charakteristischen Befund eines fungös-cariösen Processes im Fussgelenk, in sämmtlichen Gelenken zwischen den Fusswurzelknochen und dieser Knochen selbst. Untersuchung auf Tuberkelbacillen wurde nicht vorgenommen.

Die Heilung der Amputationswunde verlief in sehr günstiger Weise; nur am Tage nach der Operation erfolgte eine Temperatursteigerung bis 38,5, im übrigen hielt sich die Temperatur stets durchaus normal bei vorzüglichem Appetit und bestem Allgemeinbefinden. Patient wurde Anfangs Juli 1884 mit einem recht gut vernarbten Amputationsstumpf nach Bonn übergeführt, um ihm dortselbst einen künstlichen Fuss herstellen zu lassen.

Nach Mittheilungen aus der Heimath des Amputirten, die aus allerletzter Zeit herstammen, befindet sich derselbe zur Zeit vollkommen gesund, beschäftigt sich in seinem Geburtsort als Barbier, ist seit einem Jahre verheirathet und Vater von einem gesunden Kinde.

II. Ein Fall von rechtsseitigem Empyem. Operation durch Schnitt mit Rippenresection. Complication mit linksseitiger Lungenentzündung und mit Erguss in das rechte Hand- und Kniegelenk. Heilung.

Der Ersatz-Reservist Johann B., 20 Jahre alt, wurde am 2. September 1884 in das Lazareth aufgenommen mit folgendem Befund: Gracil gebauter Mann mit einer Temperatur von 39,6 bei 98 Pulsen. Die physikalische Untersuchung ergab rechts hinten Dämpfung vom unteren Schulterblattwinkel bis zum unteren Rippenrand, über der gedämpften Stelle deutliches Bronchialathmen, oberhalb derselben waren knackende und schabende Geräusche wahrnehmbar; es bestand heftiger Hustenreiz mit geringem zähen, durch vereinzelte Blutstreifen gefärbten Auswurf und intensivem Schmerz auf der rechten Brustseite. In den nächsten Tagen stieg die Dämpfung noch bis zur Schulterhöhe bei bedeutend abgeschwächtem Athemgeräusch und auch vorne entwickelte sich über der ganzen Brustseite absolute Dämpfung bis zur oberen Schlüsselbeingrube.

Unter entsprechender Behandlung und reborirender Diät kehrte die Temperatur bald zur Norm zurück, doch das Exsudat zeigte keine Neigung zur Resorption. Vom 12. September traten mit heftiger werdenden Schmerzen auf der rechten Seite wieder höhere Fiebertemperaturen auf und vom 16. September wechselten normale Temperaturen am Morgen ab mit hohen Fiebertemperaturen am Abend. Am 29. September klagte Patient über beängstigendes Druckgefühl auf der rechten Brust, die Haut zeigte sich daselbst ödematös, die Zwischenrippenräume waren vollständig verstrichen, eine Probepunction ergab eitrigen Erguss im rechten Brustfellsack. Am 30. September fand man Patienten bei der Morgenvisite mühsam athmend mit cyanotisch verfärbtem Gesicht; es wurde sofort zur Operation geschritten.

In der hinteren Axillarlinie wurde in der Richtung der 8. Rippe ein 6 Ctm. langer Schnitt bis auf diese Rippe geführt, das Periost von derselben abgelöst und die Rippe mittelst einer schneidenden Zange in der Ausdehnung von 4 Ctm. resecirt. Nach Durchbohrung der Pleura costalis ergossen sich reichliche Quantitäten von Eiter, durchsetzt mit consistenteren Fetzen, aus dem Brustraum; zugängliche Schwarten wurden durch den eingeführten Zeigefinger nach Möglichkeit aus der Pleurahöhle entfernt, dieselbe mit einer Salicylsäurelösung (3 pCt.) ausgespült, ein langes dickes Drain eingeführt und ein antiseptischer Verband angelegt; Abendtemperatur 36,8. Andern Tags Morgens und Abends Verbandwechsel mit Ausspülung bei normaler Temperatur. In der Nacht vom 1. zum 2. October erwachte Patient mit heftigen Schmerzen auf der linken Brust, die Temperatur betrug Morgens 39,1. Beim Ausspülen mit Herausnahme des Drains wurden grössere eitrige Flocken zu Tage gefördert; die Untersuchung der linken Lunge ergab in deren untersten Partien hinten ebenfalls Dämpfung und bronchiales Athmen; Abendtemperatur 40,1, Puls flatternd. Unter hohen abendlichen Fiebertemperaturen schritt links hinten die Dämpfung allmälig nach oben vorwärts bis zur Regio supraspinata, während sie zugleich in der unteren Gegend einen tympanitischen Beiklang erhielt; links allenthalben Bronchialathmen. In der Nacht vom 7. zum 8. October hatte Patient wieder sehr heftige Schmerzen in der linken Seite. Bei Abnahme des Verbandes entleerte sich eine mässige Menge Eiters; auf der ganzen linken Brustseite fand sich Dämpfung und Bronchialathmen.

Vom 9. October an begann die Temperatur langsam zu fallen und hielt sich vom 11. October in normalen Grenzen bei gutem Allgemeinbefinden und lebhaftem Appetit. Die Secretion wurde rechts allmälig geringer, so dass nurmehr alle paar Tage Verbandwechsel nöthig wurde; zum besseren Abfliessen des Eiters war statt des einfachen Drains eine Trachealcanüle mit aufgesetztem Drain eingelegt worden. Am 16. October hatte sich die Dämpfung links hinten vollkommen aufgehellt; die Wunde rechts zeigte lebhafte Granulationen, die Secretion aus derselben war nurmehr sehr gering; Patient hatte unausgesetzt sehr guten Appetit und fühlte sich allmälig kräftiger.

Von da an schritt die Besserung stetig, wenn auch langsam, vorwärts bei gutem Allgemeinbefinden; die Secretion aus der Incisionswunde wurde nach und nach geringer, am 25. November konnte die Trachealcanüle durch ein Drainrohr ersetzt werden, und am 10. December, nachdem mehrere Tage nur noch Spuren von Eiter am Verbande sichtbar gewesen waren, wurde auch dieses weggelassen und nur ein einfacher Carboljuteverband angelegt. Tags darauf erfolgte mit Eintritt von heftigem Kopfschmerz und Appetitlosigkeit wieder Temperatursteigerung bis 38,9, und am 12. December fand man den Verband gänzlich mit gelbgrünem, dünnflüssigen Eiter durchtränkt. Nach Abnahme des Verbandes entleerten sich aus der wieder erweiterten Fistelöffnung noch ca. 3 Esslöffel Eiter von gleicher Beschaffenheit; es wurde nach Ausspülung der Wundhöhle wieder eine Trachealcanüle eingelegt und wie früher verbunden. Andern Tags der Verband wieder durchtränkt; beim Verbandwechsel Ausfluss von ca. 6 Esslöffel gelben, nicht übelriechenden Eiters; Ausspülung und frischer Verband. Patient klagte über Schmerzen im rechten Oberarm, im rechten Handgelenk und Knie, ohne dass sich objectiv daselbst etwas Abnormes nachweisen liess; die schmerzhaften Theile wurden in Watte eingewickelt. Am 14. December dieselben Klagen. Am 15. December bemerkte man eine deutliche Anschwellung des rechten Hand- und Kniegelenks, letzteres besonders in der Gegend des subcruralen Schleimbeutels, woselbst auch deutliche Fluctuation zu fühlen war; Druck auf die Gelenke war sehr schmerzhaft; bei Messung des Knies fand sich der Umfang oberhalb der Kniescheibe rechts um $3^1/_2$ Ctm. grösser wie links. Die Temperatur blieb fortwährend normal. Unter Einwickelung der Gelenke in Watte und Ruhigstellung derselben nahm Schwellung und Schmerzhaftigkeit in den nächsten Tagen allmälig ab, und am 24. December waren die afficirten Gelenke vollständig abgeschwollen, schmerzfrei und normal beweglich; die Secretion aus der Thoraxfistel, die nach und nach geringer geworden, war nurmehr minimal.

Status am 27. December: Die ganze rechte Brustseite zeigte sich beträchtlich gegen die linke eingesunken, besonders in den oberen Partien; die oberen Brustwirbel waren skoliotisch gegen die rechte Seite hin gebogen, wogegen die Spitze des Brustbeins nach der entgegengesetzten Seite abwich. Der Umfang der rechten Seite in der Höhe der vierten Rippe von der Mitte des Brustbeins bis zum sechsten Wirbeldornfortsatz betrug 34 Ctm., derselbe links dagegen in derselben Höhe 45 Ctm., der Umfang der kranken Seite, in der Höhe der Basis des Schwertfortsatzes gemessen, hatte 40 Ctm., der der gesunden Seite daselbst $48^1/_2$. Bei Athembewegungen betheiligte sich nur die linke Lunge und ein ganz kleiner Theil der rechten Lungenspitze. Der Schall über der rechten Lunge war vorne gleichmässig tympanitisch gedämpft bis zur Höhe der fünften Rippe, von da ab absolute Dämpfung (Schenkelton); die Leberdämpfung überschritt den Rippenrand um 2 Ctm. Die Herzdämpfung erstreckte sich nach aussen bis 1 Ctm. einwärts der Mammillarlinie, nach rechts hin ging sie in der Höhe der sechsten Rippe in den gedämpften Schall der rechten Lunge über; Spitzenstoss im fünften Intercostalraum. Das Athemgeräusch war rechts vorn über der sechsten bis 4. Rippe vollständig aufgehoben, von der vierten bis zur dritten leiseres, von da ab bis in die obere Schlüsselbeingrube hinein lautes Bronchialathmen; hinten über der rechten Lunge war der Schall gleichmässig gedämpft, von der Höhe des Schulterblattes bis zur sechsten Rippe abgeschwächtes bronchiales Athmen, von da ab nach abwärts kein Athemgeräusch mehr hörbar.

Am 5. Januar 1885 zeigte sich das rechte Handgelenk wieder angeschwollen und schmerzhaft, schwoll aber nach Ruhigstellung in wenigen Tagen wieder ab. Vom 9. Januar an fortdauerndes Wohlbefinden; aus der Fistelöffnung bemerkte man nur alle Paar Tage noch Spuren von Eiter am Verband; bei der Ausspülung kam die injicirte Flüssigkeit sofort klar aus der Fistel wieder heraus und es wurde keine Flüssigkeit mehr zurückgehalten; gleichwohl zeigte die Fistel keine Neigung sich zu schliessen. Am 27. Januar wurde, da Patient in den letzten Tagen über Schmerzen in der rechten Brust und Achselhöhle geklagt, die Fistelöffnung erweitert. Es erfolgte darauf sofort Hustenreiz und stossweise Entleerung von ca. 300 ccm. graugelben, geruchlosen, zuletzt etwas blutig gefärbten Eiters.

Ausgiebige Ausspülung der Höhle, Drainage, Verband. Der Kranke war fortwährend fieberfrei.

In den nächsten Tagen fand sich noch reichlich eitrige Absonderung im Verband vor, doch bald wurde die Eiterung geringer, nurmehr minimal und hörte endlich ganz auf, so dass die Trachealcanüle fortgelassen werden konnte. Am 18. Februar war die Fistelöffnung vollständig verheilt und wurde an diesem Tage folgender Befund constatirt: Die rechte Thoraxseite blieb bei Athembewegungen deutlich gegen die linke zurück; sie zeigte flachere Wölbung wie jene und Vertiefung der oberen und unteren Schlüsselbeingrube. Die Wirbelsäule war an den oberen Brustwirbeln skoliotisch gekrümmt mit der concaven Seite nach rechts, die Brustbeinspitze nach links abgelenkt; der Schall über der linken Lunge überall laut und voll und allenthalben daselbst normales Vesiculärathmen; rechts vorne der Schall ebenfalls laut und voll, aber kürzer wie links; auf der vorderen Axillarlinie fand sich vom oberen Rand der 6. Rippe absolute Dämpfung, die sich gut $1^1/_2$ Hand breit nach hinten und unten erstreckte; genau in deren Mitte lag die zugeheilte Fistelöffnung.

Hinten bis zur 5. Rippe feste, über dem Schulterblatt und der Obergrätengrube weniger intensive, fast tympanitisch klingende Dämpfung. Vorne war das Athmen überall vesiculär, aber schwächer wie links, über der ganzen hinteren Brustseite war es sehr abgeschwächt, im Bereich der Fistelnarbe gar kein Athemgeräusch hörbar. Schaben oder Rasselgeräusche wurden nirgendwo mehr vernommen.

Von da an wurde die Reconvalescenz durch keine üblen Zufälle mehr getrübt; Patient fand sich unausgesetzt beim besten Allgemeinbefinden, dabei hob sich der Ernährungszustand sehr bald in günstigster Weise und auch die kranke Brustseite machte rapide Fortschritte zur Besserung.

Ende April wurde auf derselben, abgesehen von der nächsten Umge-

bung der Operationsnarbe, überall lauter und voller Schall und normales Vesiculärathmen gefunden und der Kranke vollständig geheilt als Invalide entlassen.

Ich habe geglaubt, diesen Krankheitsverlauf so eingehend beschreiben zu sollen, einmal wegen der Schwere des Falles selbst und der schweren dabei aufgetretenen Complicationen und dann wegen des gleichwohl sehr günstigen Ausgangs der Krankheit. — Welches schädigende Agens als Grund für die am Tage nach der Operation auf der bisher gesunden linken Lunge aufgetretene Lungenentzündung angesprochen werden muss, das dürfte wohl schwierig zu bestimmen sein, — dagegen wird der später beobachtete seröse Erguss in das rechte Knie- und Handgelenk wohl als die Folge von krankhafter Beschaffenheit des Blutes (Hydrämia), wie sie bei einer schleppenden Reconvalescenz nach schweren Krankheiten bisweilen beobachtet wird, angesehen werden müssen, da andernfalls, wenn das Gelenkleiden durch einen acuten Entzündungsprocess hervorgerufen worden, dasselbe gewiss mit mehr weniger hohem Fieber einhergegangen wäre, während in unserem Falle die Temperatur vollkommen normal verblieb.

III. Ein Fall von Bluterguss in das rechte Kniegelenk. Eröffnung des Gelenks durch Schnitt. Heilung.

Seit der segensreichen Einführung der Antiseptik in die Chirurgie gelten die Gelenke nicht mehr für ein noli me tangere! Die Eröffnung selbst der grösseren Gelenke ist in den letzten Jahren mehrfach aus operativen Gründen ausgeführt worden und die damit erreichten günstigen Heilresultate, wie besonders der durchaus reactionslose Verlauf dabei haben dieser Operation in der neueren Chirurgie einen hervorragenden Platz angewiesen.

In dieser Erwägung hielt ich es bei dem unten näher beschriebenen Fall für angezeigt, das Kniegelenk zu eröffnen und Operation wie Heilung verlief in günstigster Weise.

Trainsoldat Friedrich Wilhelm D... stürzte am 4. Juli 1884 mit dem Pferde, wobei letzteres auf sein rechtes Knie fiel. Das Gelenk schwoll sehr bald stark an und war sehr schmerzhaft, weshalb derselbe noch an dem gleichen Tage dem Lazareth überwiesen wurde. Bei der Aufnahme daselbst fand man das ganze Gelenk sehr stark angeschwollen, prall gespannt, deutlich fluctuirend, gegen Druck äusserst schmerzhaft, die Maasse des Kniegelenks betrugen:

über der Patella L. 34 cm. R. 41 cm.
3 cm. oberhalb derselben L. 33 cm. R. 39 cm.
3 cm. unterhalb derselben L. 32 cm. R. 37 cm.

Die Behandlung bestand in Immobilisirung des Gelenks und Eisblase, doch trat damit keine Besserung ein; im Gegentheil, in den nächsten Tagen wurde das Gefühl von Spannung in dem Gelenk stärker, die Schmerzhaftigkeit intensiver, so dass dadurch der Schlaf geraubt wurde und, da in der Nacht vom 7. zum 8. Juli mit Steigerung der genannten Beschwerden auch noch Temperatursteigerung bis 38,5 eingetreten war, musste die Hoffnung auf natürliche Resorption des Ergusses aufgegeben werden. Es entstand somit die Frage: Sollte man operativ vorgehen und das Gelenk eröffnen, oder sollte man zuwarten, bis der Inhalt eitrig oder jauchig geworden und selbst nach aussen Bahn brechen würde! In anbetracht, dass die Verjauchung eines grösseren Gelenks, abgesehen davon, dass dabei das Leben des Kranken oder doch die Erhaltung des betreffenden Gliedes in Frage kommen kann, — im günstigsten Fall mehr weniger hochgradige Functionsstörungen des Gelenks im Gefolge zu haben pflegt, entschloss ich mich für die Operation, die gleich an demselben Tage noch ausgeführt wurde.

An der Innenseite des Gelenks, einen Centimeter von dem inneren Rande der Patella entfernt, wo die Fluctuation am deutlichsten, wurde, der Patella parallel, ein circa 7 Ctm. langer Einschnitt gemacht bis auf die Gelenkkapsel, welche sich sofort gegen die Wunde vorwölbte. Nach Durchstossung der Kapsel stürzte im hohen Strahle eine beträchtliche Quantität (circa 200 Cbcm.) einer pechschwarzen Flüssigkeit hervor; das Gelenk wurde mit einer Sublimatlösung (1,0 : 2000,0) ausgespült, bis die Flüssigkeit klar ablief, darauf ein starkes Drain eingelegt, der Hautschnitt bis auf die Drainöffnung zugenäht, ein streng antiseptischer Verband angelegt und die Extremität im Drahtkorb gelagert.

Am Abend nach der Operation normale Temperatur bei vollkommener Schmerzlosigkeit. Der Heilungsprocess verlief absolut reactionslos, die Secretion war so gering, dass schon am 6. Tage nach der Operation das Drain bis vor die Kapselwunde vorgezogen werden konnte. Bis zum 31. Juli war die ganze Incisionswunde bis auf üppige oberflächliche Granulationen zugewachsen und am 16. August waren auch diese verheilt. Messung beider Kniegelenke ergab an keiner Stelle mehr eine Differenz: es konnten in dem kranken Gelenke sowohl activ wie passiv Bewegungen in einem Umfange von 30 Grad schmerzlos ausgeführt werden. Vom 20. August an wurden Gehversuche angestellt und auch ohne Schmerzen ausgeführt. Stärkeres Beugen des Knies war hierbei jedoch nicht möglich und trat hierin trotz der fleissigen Uebung und verordneter Salzbäder nur wenig Besserung ein, weshalb am 19. October gewaltsame Beugung vorgenommen wurde; dabei liess sich deutlich das Zerreissen einer Adhäsion wahrnehmen. An den nächstfolgenden Tagen waren Bewegungen im kranken Gelenke schmerzhaft, jedoch vom 25. October konnten die Bewegungen (besonders Beugungen) in ausgiebigerem Maasse wie früher schmerzfrei ausgeführt werden, und am 30. November wurde Patient, da in letzter Zeit keine bemerkenswerthe Aenderung im Zustand des rechten Knies eingetreten, geheilt als Invalide entlassen mit folgendem Befunde:

In der rechten Kniegelenksgegend, einen Centimeter vom inneren Rande der Patella und dieser parallel verlaufend befand sich eine circa 6 Ctm. lange, 3 Mm. breite, gut consolidirte Narbe; sie war in ihrem mittleren Theile, mit welchem sie sich den tiefer gelegenen Weichtheilen deutlich verwachsen zeigte, etwas eingezogen. Bei gestrecktem Knie war dieselbe dicht mit Querfalten besetzt, welche bei Beugung des Gelenks zum grössten Theile verstrichen. Die rechte Kniescheibe war nach allen Richtungen hin frei verschieblich; das rechte Kniegelenk hatte in jedem Umfang dieselben Maasse wie das linke, die Bewegungen in demselben erfolgten durchaus schmerzfrei, doch waren dieselben noch in geringem Maasse behindert, insofern die Beugung des Unterschenkels activ, nur bis zum rechten Winkel ausgeführt werden konnte: in den Streckungen war keine Behinderung vorhanden.

VI. Referate.

Hygiene.

H. Becker: Der Regierungsbezirk Hannover. Verwaltungsbericht über dessen Sanitäts- und Medicinalwesen mit besonderer Berücksichtigung der Jahre 1883—1885. Hannover, Schmorl und von Seefeld. 1887.

Der Verf. bespricht in diesem Generalbericht die meteorologischen Verhältnisse zu Hannover, die Bewegung der Bevölkerung, die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse des Bezirks, die Wohnstätten und Bauordnungen, das Wasser, den Lebensmittelverkehr, die gewerblichen Anlagen, Schulen, Gefängnisse, die Fürsorge für Kranke und Gebrechliche, Bäder, das Begräbnisswesen und das Medicinalpersonal. Beachtenswerthes Material liefert namentlich das Kapitel 3 über allgemeine Gesundheitsverhältnisse, sowie das 6. über Lebensmittelverkehr. Im Kapitel: „Gefängnisse" finde ich die allgemein-interessirende Notiz, dass das Bezirksgefängniss zu Hameln während der 3 Jahre 1883, 1884 und 1885 auf 1760 Kranke (Durchschnittsbestand der Gefangenen = 500) im Ganzen = 19 an Tuberculose verlor, d. h. 50 pCt. aller Verstorbenen.

L. Dieterich: Das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Stettin in den Jahren 1883, 1884 und 1885. Stettin, Hessenland. 1887.

Dieser 266 Seiten umfassende Bericht schildert die Bevölkerungsdichtigkeit des Bezirks, die meteorol. Verhältnisse, die Bewegung der Bevölkerung, die Gesundheitsverhältnisse, überhaupt das ganze Gesundheits- und Medicinalwesen nach dem bekannten, eben vorgeführten Schema und enthält viel werthvolles Material, namentlich in Bezug auf die Aetiologie von Infectionskrankheiten.

E. Wolff: Bericht über das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Merseburg für die Jahre 1883, 1884, 1885. Merseburg 1887.

Auch dieser Bericht befolgt die Disposition, welche ich soeben bei den anderen Berichten notirt habe, schildert gleichfalls sehr sorgfältig die Infectionkrankheiten und deren Aetiologie, berührt dabei die Regelung des Anmeldewesens, die Art der Feststellung ansteckender Krankheiten und die sanitätspolizeilichen Anordnungen zur Abwehr derselben, giebt ferner eine Uebersicht über die Zahl der Haltekinder des Bezirks, erörtert eingehend die Reinigung von Schmutzwässern und bringt eine werthvolle Uebersicht über die sanitären Verhältnisse der Gefängnisse nebst Angabe über die Beschäftigung der Inhaftirten.

Verhandlungen und Mittheilungen des Vereins für öffentliche Gesundheitpfege in Magdeburg. XV. Heft. Red. von Dr. Rosenthal. 1887. Magdeburg.

Vorstehend citirtes Heft bringt zunächst den Jahresbericht des Magdeburger Vereins für öffentliche Gesundheitspflege, enthält sodann einen Aufsatz über die Gesundheitsverhältnisse, einen anderen über Städtereinigung, ferner über Gesundheitsstatistik, über die Weiterverbreitung des Typhus in der Stadt Magdeburg, über Liebreich's centrifugirte Seifen. über die neuen Markthallen zu Berlin, über das Torfstreuverfahren als Mittel der Städtereinigung, über die öffentliche Desinfectionsanstalt zu Berlin, über die Magdeburger Feriencolonien und schliesst mit einer Abhandlung Lackner's über die Bewegung der Bevölkerung, speciell über die Sterblichkeit in Magdeburg. (Die Mortalitätsziffer ist 26,9 pr. Mille, ist also sehr hoch, in der Neustadt 30 pr. Mille.)



Victor Feldt: Der Kohlensäuregehalt der Luft in Dorpat, bestimmt in den Monaten Februar bis Mai 1887. Dorpat. Dissertation. 1887.

Ausf Veranlassung Dragendorff's untersuchte der Verfasser dieser Dissertation die Luft im Dompark zu Dorpat auf ihren Kohlensäuregehalt und fand, dass derselbe, von 1,85 $^0/_{000}$—3,61 $^0/_{000}$ schwankend, im Mittel 2,66 $^0/_{000}$ betrug, dass er bei Nebel, Schnee und beginnendem Regen anstieg, unmittelbar nach Niederschlägen dagegen fiel, und dass er bei SW, wie bei W geringer, bei NO höher war, als im Durchschnitt. Das Ergebniss ist um der niedrigen Ziffern willen beachtenswerth. Allerdings steht es ausser Zweifel, dass der Kohlensäuregehalt im Freien geringer, als 4 $^0/_{000}$ ist; diesen Satz nahm man ja bis vor Kurzem ziemlich allgemein als den richtigen an. — Aber ein so niedriges Durchschnittsmass, wie V. Feldt, hat bislang Niemand mit chemischer Untersuchungsmethode erhalten. Das Verfahren, nach welchem er arbeitete, war im Wesentlichen demjenigen Fr. Schulze's ähnlich; d. h. der Autor titrirte direct in die trübe Barytflüssigkeit, während von Pettenkofer fordert, dass man in das durch Absetzenlassen geklärte Barytwasser titrirt. Ich bin nun zwar überzeugt, das es sehr wohl zulässig ist, namentlich bei Prüfung der nur wenige CO_2 enthaltenden äusseren Luft, direct in die trübe Flüssigkeit zu titriren; aber man muss dann 20—24 Stunden warten. Nur unter dieser Voraussetzung darf man sicher sein, dass man in Bezug auf den Eintritt der Reaction keinem Fehler verfällt. V. Feldt wartete nur 30 Minuten. Dies ist ohnehin zu kurze Zeit, wenn man nicht alle paar Minuten stark schüttelt, weil man sonst nicht die gesammte CO_2 absorbirt erhält.

Carnelley and Mackie: On the determination of organic matter in the air. Proc. of the royal society of London, Vol. 41, pag. 288.

Die Verfasser studirten, was sehr dankenswerth erscheint, den Gehalt der Luft an organischer Substanz, indem sie eine $8^1/_2$-Literflasche mit der zu untersuchenden Luft füllten, darauf eine Lösung von Kalipermanganat einführten, stark schüttelten, zehn Minuten stehen liessen und dann den Verbrauch von Kalipermanganat durch Vergleich mit der ursprünglichen Lösung abschätzten, indem sie letztere durch Zugabe von reinem destillirten Wasser auf den gleichen Farbenton zu bringen sich bemühten. So fanden sie — die Methode lässt sicher zu wünschen übrig —, dass auf 1 Million Vol. Luft verbraucht wurden an O

in der äusseren Atmosphäre	1,6—15,8 Vol.	
„ „ „ „	4,8 „	bei klarem Himmel,
„ „ „ „	10 „	bei starkem Regen,
„ „ „ „	12 „	bei trockenem Wetter,
„ „ „ „	15,7—17 „	bei Nebel,
im Schulzimmer	10,5 „	(nicht besetzt),
im engen Wohnzimmer	11,9—20,0 „	

Sie fanden ferner, dass der Gehalt der Luft an organischer Substanz mit demjenigen an Kohlensäure stieg und fiel, dass er nicht durch Gas-, wohl aber durch Oelverbrennung vermehrt wurde.

T. Mitchell Prudden: On bacteria in ice and their relations to disease with special reference to the ice-supply of New-York. Medical Record, March 26 and April 2, 1887. New-York.

Prudden stellte unter Beachtung der nöthigen Cautelen Untersuchungen an über die Einwirkung des Gefrierens auf verschiedene Spaltpilze, B. prodigiosus, Proteus vulgaris, Staphylokokkus pyogenes aureus, Typhusbacillus und zwei im Wasser vorkommende Mikroben. Er fand, dass bei dem künstlichen Gefrierenlassen regelmässig eine grosse Zahl von Spaltpilzen zu Grunde ging, dass die Zahl der absterbenden von der Dauer des Gefrierens und der Vitalität der betreffenden Mikroben abhängig, dass B. prodigiosus, Proteus vulgaris rascher durch Kälte vernichtet wurde, als Staphylokokkus pyogenes aureus und der Typhusbacillus, dass endlich durch abwechselndes Gefrierenlassen und Aufthauen weit mehr Spaltpilze zu Grunde gingen, als durch blosses Gefrierenlassen, und dass eine Erniedrigung der Temperatur des Wassers ohne Eisbildung mehr Spaltpilze vernichtete, als dieselbe Erniedrigung mit Eisbildung: Weiterhin prüfte der Verf. das in New-York verkaufte Eis verschiedener Provenienz und fand in demselben sehr wechselnde Mengen Spaltpilze, in der einen Probe weniger als 10, in der anderen sogar nur 1, in der anderen dagegen 55000 pro 1 Ccm., constatirte damit, dass die allgemeine (?) Ansicht, durch das Gefrieren reinige sich das Wasser, nur zum Theil auf Wahrheit beruht. Was die Uebertragung des Typhusvirus durch Eis anbelangt, so hält Prudden die Möglichkeit derselben aufrecht, wenn er auch Belege nicht vorzubringen vermag. Zum Schluss tritt er energisch dafür ein, dass die Entnahme des Eises nur aus reinen Wasserläufen gestattet werden solle, und dass man im Allgemeinen das Krystalleis aus destillirtem Wasser bevorzugen müsse, ein Rath, welcher unzweifelhaft gut ist, aber zur Zeit nur erst an einzelnen Orten befolgt werden kann.

C. Tommasi-Crudeli: Ricerche sulla natura della malaria' eseguite dal Dr. B. Schiavuzzi in Pola. Nota del socio C. Tommasi-Crudeli. Rendiconti della r. accad. dei Lincei. 5 Dizembre 1886.

Schon am 4. April 1886 hatte Tommasi-Crudeli der K. Academie Mittheilung darüber gemacht, dass Schiavuzzi zu Pola in der Luft dieses Ortes den Bacillus malariae von Klebs und T. Crudeli gefunden habe. Am 5. December berichtet er dann des Weiteren, dass Schiavuzzi den genannten Bacillus constant in der Luft aller Malariadistricte um Pola und im Wasser einzelner Gräben solcher Districte constatiren konnte. Der betreffende Spaltpilz sei aërobiotisch, entwickele sich auf der Oberfläche von Nährgelatine in Form weisslicher Plaques und verflüssige nur unbedeutend diese Gelatine. In Fischblasengelatine vermehre sich der Bacillus sicher, wenn man dieselbe nur 24 Stunden bei 35° C. halte. Als Schiavuzzi Reinculturen des fraglichen Pilzes weissen Kaninchen inoculirte, erzielte er Intermittens mit Quotidian- und Tertiantypus, aber keine Febris perniciosa. Die Blutkörperchen zeigten bei den Versuchsthieren die von Marchiafava und Celli bespriebenen Veränderungen. Das Blut und die Milzpulpa enthielten zahlreiche rundliche Körperchen (Sporen?) und producirten mit steriler Nährgelatine einen Bacillus, welcher demjenigen von Klebs und Tommasi-Crudeli morphologisch völlig gleich war.

C. Tommasi-Crudeli: Preservazione dell' uomo nel paesi di malaria. Rendiconti della r. accad. de Lincei. Vol. III. f. 7. 1888, 3 Aprile.

In dieser kurzen Abhandlung weist der Verf. nochmals mit eindringlichen Worten auf die grossen Vortheile einer prophylaktischen Anwendung des Arseniks gegen Malaria hin und behauptet, dass in den Maremmen, der Campagna di Roma, Calabrien und Ampulien diese Prophylaxis bereits anfange, populär zu werden, dass sie auch in Nordamerica vielerorts mit Erfolg geübt werde. Nach ihm hat auch Leslie vom Congo berichtet, dass er dort $2^1/_2$ Jahre diese Prophylaxis mit entschieden günstiger Wirkung und ohne üble Zufälle ausübte.

E. Rippman: Die Pockenepidemie Baselland im Jahre 1885. Dissertation. Stein am Rhein. 1887.

Der Verf. berichtet über die letzte ausgebreitete Pockepidemie von Baselland, welche 553 zur ärztlichen Cognition gelangte Fälle umfasst und 87 Sterbefälle zur Folge hatte. Von 412 Erkrankten waren

29,10 pCt. männliche Ungeimpfte,
24,30 „ weibliche Ungeimpfte,
21,50 „ männliche Geimpfte,
25,16 „ weibliche Geimpfte.

Von den Verstorbenen waren

50 pCt. männliche Ungeimpfte,
38 „ weibliche Ungeimpfte,
6,4 „ männliche Geimpfte,
4,8 „ weibliche Geimpfte.

Auf Grund dieser Ziffern tritt der Autor für die Zwangsimpfung ein. Er betont aber auch im Hinblick auf die Erfahrungen der letzten Epidemie, dass das zu frühe Entlassen der Blatterconvalescenten streng inhibirt werden muss, weil es Anlass zur Ausbreitung der Pocken giebt.

J. Fahm: Hausinfectionen im Kinderspital zu Basel. Dissertation. Stans, 1887.

Während der Jahre 1870—1885 erkrankten im Baseler Kinderspitale 324 wegen anderer Leiden dort Untergebrachte an infectiösen Krankheiten, und zwar wurden vorzugsweise Erkrankungen an Masern, Scharlach, Diphtheritis, Rothlauf und Keuchhusten beobachtet, während Spitalinfectionen von Typhus sehr selten auftraten. Verf. führt dies im Einzelnen aus, giebt die statistischen Belege und stellt dann die aus dem Studium jener Erkrankungen sich ergebenden Sätze auf. Es sind folgende: Isolirhäuser nahe dem Hauptspitale können, wenn sie mit Scharlach belegt sind, den Kranken des Hauptspitals gefährlich werden, und sind deshalb weiter entfernt anzulegen. Besuche aus der Stadt sind möglichst zu verbieten. Die Spitalinfectionen verlaufen im Allgemeinen schwerer, als andere, und Operirte zeigen eine besondere Disposition für Scharlach.

K. Witte: Zur Aetiologie der croupösen Pneumonie. Berlin 1887.

Der Verf. entnahm das Material für seine Studien über die Ursachen der croupösen Pneumonie der Morbilitätsstatistik der Garnison Posen, was nicht ohne Interesse ist, da dasselbe Thema von Riebe auf der nämlichen Grundlage bearbeitet wurde, nur dass letzterer frühere Jahrgänge berücksichtigte. Witte berichtet, dass während der letzten 5 Jahre in jener Garnison 523 Pneumonien vorkamen. Es entspricht dies einem Procentsatz von 1,6 der thatsächlichen Stärke der Garnison. (Riebe hatte fast dieselbe Ziffer [1,46 pCt.] gefunden.) Jene Fälle vertheilten sich folgendermassen: Auf den Januar entfielen 59, auf den Februar 81, auf den März 72, auf den April 57, auf den Mai 65, auf die übrigen Monate je 19—34 Fälle, die wenigstens auf den August. Das relativ grösste Contingent zu den Pneumonikern stellten die Recruten, wie dies auch früher schon Knövenagel constatirt hat. Sie machten 44—85 pCt. der Erkrankten aus, während sie doch nur 33 pCt. der Gesammtstärke bilden. — Geringe Regenmengen hatten keinen nachweislichen Einfluss auf die Zahl der Erkrankungen, starke Niederschläge schienen hemmend zu wirken. Hoher Luftdruck mit geringer Luftfeuchtigkeit begünstigte, niedriger Luftdruck mit hoher Feuchtigkeit hinderte die Entwickelung der Krankheit. Entschieden abhängig erwies sich die Frequenz der letzteren von dem Baugrunde.

von Pettenkofer: Ueber den gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. Archiv für Hygiene, IV, V und VI.

In diesem umfangreichen Aufsatze, dessen Ende soeben erschienen ist, vertheidigt der hochverdiente Verf. seinen bekannten Standpunkt und bekämpft denjenigen seiner immer zahlreicher werdenden Gegner mit grosser



Beharrlichkeit und unter Zugrundelegung eines massenhaften Materiales. Im ersten Abschnitt erörtert er das Thema „die Autochthonisten", welche die Cholera aus tellurischen und atmosphärischen Einflüssen, oder, wie Guérin, aus einem Genius epidemicus, jedenfalls ohne einen specifischen Infectionsstoff sich entwickeln liessen. Der 2. Abschnitt handelt über das Thema: „Die Contagionisten", bespricht die Frage der Infection Gesunder durch Kranke, die Frage, ob die Fäces den Infectionsstoff beherbergen, ferner die Hausepidemien, die Wäsche als Infectionsquelle, die Schiffscholera, den Einfluss des persönlichen Verkehrs auf die Ausbreitung der Cholera und endlich die Trinkwassertheorie. In einem weiteren Abschnitte beschäftigte sich von Pettenkofer mit der localistischen Theorie, mit der örtlichen und zeitlichen Disposition, der individuellen Disposition und Durchseuchung der Immunität der Orte, der Choleratheorien und kommt dann schliesslich zur Besprechung der Choleraprophylaxis. — Ausser Stande, seine Darstellung ausführlicher zu besprechen, muss ich mich darauf beschränken, die wichtigsten Sätze derselben hier in kürzester Form vorzuführen: Der Verf. verwirft die die Lehre der Autochthonisten, weil der jetzige Stand unseres Wissens gebieterisch ein specifisches Choleravirus fordere; er verwirft ferner die Lehre der Contagionisten, indem er die wesentlichen Argumente derselben als nicht stichhaltig zu erweisen sich bemüht, indem er speciell behauptet, dass eine Infection Gesunder durch Kranke fast niemals vorkomme, dass in den Excrementen der letzteren der Infectionsstoff nicht enthalten sei, dass alle Casernen- und Krankenhausepidemien lediglich vom socialistischen Standpunkte zu verstehen seien, dass Wäsche nur sporadische Cholera erzeugen könne, wenn jene aus Choleralocalitäten komme, und dass dann die Krankheit niemals durch ein Entogenium entstehe. Er hält nach wie vor, trotz vieler entgegenstehender Angaben Schiffsepidemieen für selten und glaubt, dass die Cholera auf See sich nie wie eine entogen-contagiöse Krankheit verhält.

Der persönliche Verkehr wirkt nur mittels ektogener Provenienz aus einem Choleraorte inficirend; auch Trinkwasser kann nur dann infectiös wirken, wenn es es einen ectogenen Infectionsstoff in sich aufnahm. Grossen Werth legt er gewiss mit Recht auf die Thatsache der Immunität der Orte und behauptet, dass die Contagionisten vor ihr, wie vor einem ungelösten Räthsel stehen, während sie von den Localisten ungezwungen erklärt werde. Sie kann nach ihm jedoch nicht blos von der physikalischen Beschaffenheit des Bodens, sondern auch von dessen Flüssigkeitsgehalte aus der Reinhaltung herrühren. „Ein Boden kann für epidemische Cholera zu feucht (Lyon) und zu trocken (Malta) sein." Bei Besprechung der Prophylaxis erklart er Quarantäne für nutzlos, ja für nachtheilig, verdammt gleichfalls die Isolirung der Cholerakranken nach Ausbruch der Epidemie und die Errichtung von besonderen Cholera-spitälern, hält die Desinfection auch der frischen Ausleerungen Cholerakranker für wirkungslos, die Choleraflucht zur See und zu Lande für nützlich, die Beschränkung des Verkehrs mit Waaren, speciell mit Lumpen, für überflüssig, obschon er die Möglichkeit der Verschleppung fertigen Infectionsstoffes zugiebt, fordert dagegen kategorisch, die Orte, welche nicht von Natur immun sind, immun zu machen durch Reinhaltung des Bodens, gründliche Hausentwässerung, Entfernung aller Vorsitzgruben aus der Nähe der Wohnungen, durch Fürsorge für eine allen Anforderungen genügende Wasserversorgung und fordert ferner, die individuelle Disposition durch richtige Ernährung, Verhütung von Diätfehlern, von Erkältungen, sowie durch Beruhigung zu bekämpfen. Das ist in ganz kurzer Skizze der Inhalt des an thatsächlichen Daten und epidemiologischen Beobachtungen ausserordentlich reichen Aufsatzes, den Jedermann mit grösstem Interesse lesen wird, wenn auch gewiss nicht viele mehr die Theorie des Verfassers billigen, welcher die ätiologische Bedeutung des Kommabacillus rein ableugnet, die Entleerungen der Cholerakranken als nicht infectiös bezeichnet und eine Desinfection solcher Entleerungen für wirkungslos hält. Uffelmann.

Prof. Dr. F. Falk, Die pathologische Anatomie und Physiologie des Joh. Bapt. Morgagni (1682—1771). Ein monographischer Beitrag zur Geschichte der therapeutischen Heilkunde. Berlin 1887. August Hirschwald.

Im Lichte heutiger pathologisch-anatomischer Forschung wird uns ein klares Bild jenes leuchtenden Sternes am Himmel der exacten medicinischen Wissenschaft entworfen, dessen Umrisse bisher nicht sowohl durch die mangelhafte Kenntniss seines Wirkens als durch Ueberlieferung etwas verwischt gezeichnet waren.

Die descriptive pathologische Anatomie kann jetzt, nachdem unser Jahrhundert den von Morgagni mit kritischem Blick und reicher Erfahrung begonnenen Grundstock wesentlich ausgebaut und nachdem die genetische Forschung mehr und mehr ihre dominirende Stellung in dieser Disciplin eingenommen hat, mit objectivem Urtheile die Leistungen ihrer Begründer abschätzen. Es sollen Morgagni's Verdienste nicht geschmälert werden, sondern von berufenster Feder wird mit staunenswerthem Fleisse und umfangreichster Literaturkenntniss aus den vielen Hunderten lose aneinander gereihter Sectionsprotokolle und Krankengeschichten seines Hauptwerkes: de sedibus et causis morborum per anatomen indagatis in einem allgemeinen und einem speciellen Theile der Umfang seiner pathologischen Anschauungen herausgeschält und dargelegt, so dass uns die lichtvolle Gestalt des Forschers hell und klar daraus entgegentritt. Der frische und lebendige Fluss der Rede wird nur durch die Unzahl eingestreuter Anmerkungen etwas unterbrochen, sonst ist das Buch aber in jeder Beziehung ein willkommener Beitrag zu der Geschichte der von den Historiographen etwas vernachlässigten medicinischen Specialwissenschaft. F. Wolf.

Giulio Bizzozero, Handbuch der klinischen Mikroskopie. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage der deutschen Originalausgabe von Dr. Stefan Bernheimer. Erlangen 1887. Ed. Besold.

Der Name des Verfassers ist in Deutschland zur Genüge bekannt und geachtet, und sein Buch in der vortrefflichen Uebersetzung von Lustig und Bernheimer hat sich schnell bei uns eingebürgert, weil es die Bedürfnisse des praktischen Klinikers überall berücksichtigt und den diagnostischen Erfordernissen am Krankenbette angepasst ist. Die vorliegende Auflage hat, entsprechend den schnellen Fortschritten der neueren Zeit auf dem Gebiete der mikroskopischen Technik und der Bakterioskopie, ihren Umfang um fast den dritten Theil ihres Inhaltes vermehrt. Einer ganz besonders sorgfältigen Durchsicht hat B. natürlich das Capitel über das Blut unterworfen, um die Ergebnisse seiner bekannten Arbeiten über Blutplättchen etc. darin aufnehmen zu können. Neu sind ferner die Beschreibung und Untersuchung der pathogenen Spaltpilze, sowie auch die Färbetechnik. Den neuen Capiteln ist natürlich eine neue Tafel mit 20 Lithographien in der bekannten sauberen Ausführung beigegeben. Es gereicht dem Buche nur zum Vortheil, dass die rein theoretischen schwebenden Fragen etwas kurz und subjectiv behandelt werden, um den Gebrauch desselben als Lehrer und Führer nicht zu erschweren. Jeder Arzt wird eben in präciser, anregendster Form das in dem Leitfaden finden, was er zur mikroskopischen Befestigung einer zweifelhaften Diagnose am Krankenbette braucht. F. Wolf.

Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark XXII. Vereinsjahr 1885. Graz. Leuschner & Lubensky. 1886

Die äusserst sorgfältig redigirten Verhandlungen enthalten ausser geschäftlichen Mittheilungen auch die im Verein gehaltenen wissenschaftlichen Vorträge, von denen zwei hier besonders erwähnt zu werden verdienen wegen ihres historischen Werthes: Die Medicin der Aegypter, nach ägyptischen Texten von Prof. Hofmann, und: Die Pest im Pölsthale und Murboden (Obersteiermark) vom Jahre 1714—1715. Nach archivalischen Quellen von Dr. Victor Fossel. Während der Inhalt des leider nur im kurzen Auszuge wiedergegebenen ersten Vortrages aus dem Thema ersichtlich ist, zeichnet sich die zweite Abhandlung durch überaus sorgfältige Zusammenstellung des Quellenmateriales aus jener denkwürdigen Zeit aus. Aeusserst werthvoll für die Beurtheilung des Standpunktes der damaligen Medicin sind die wörtlich abgedruckten „Relationen des Sanitätsmagisters Anton Felix Vogelmeier aus dem Pestlazarethe zu Reifersdorf an den Pestobercommissär, Domprobst Paul Franz von Seckau," sowie die „Instruction des landschaftlichen Physikus Dr. A. V. Waldner in Judenburg (Kurtze Erinnerung wie man sich bey dieser grassierenden Seuche so vorzusehen alss mit Hilffsmitteln zu verhalten habe)." George Meyer.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Sitzung vom 25. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Kauffmann.
Schriftführer: Herr Martin.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Bröse legt die Sectionspräparate einer Hämatocele retrouterina, die durch Ruptur einer extrauterinen Schwangerschaft entstanden war, vor.

Herr M. Hofmeier zeigt ein von ihm vor einigen Tagen aus relativer Indication durch den Kaiserschnitt entwickeltes Kind vor. Ders. demonstrirt 2 von ihm durch die Scheide entfernte Uteri. Das eine Mal handelte es sich um ein zerfallenes Uterussarcom, das andere Mal um ein Carcinom der Portio im 2. Monat der Schwangerschaft.

Herr Benckiser demonstrirt eine durch amniotische Stränge entstandene Missbildung mit Spaltbildung am Mundwinkel und am Auge.

Herr Veit legt 3 von ihm vaginal exstirpirte Uteri vor, welche in typischer Weise die von Ruge und ihm aufgestellten Arten des Krebses illustriren. Derselbe legt ferner eine mannskopfgrosse intraligamentär entwickelte Hydrosalpinx vor.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn Hofmeier.

Herr Hofmeier, dem die Herren Martin und Veit zustimmen in der Deutung des unteren Uterinsegments, demonstrirt an den Präparaten die Verhältnisse der Arteria uterina, die regelmässig erst Aeste über dem Contractionsring abgiebt.

III. Herr Reichel: Die Entwickelung des Dammes.

(Der Vortrag wird ausführlich in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie erscheinen.)

Sitzung vom 11. März 1887.

Vorsitzender: Herr Kauffmann.
Schriftführer: Herr Martin.

Die Gesellschaft beschliesst, sich den Schülern Schröder's, welche dem Verstorbenen ein Denkmal setzen wollen, anzuschliessen.



I. Demonstration von Präparaten.

Herr Langner demonstrirt ein Myxofibrom des linken Ligamentum latum, welches von Herrn Martin exstirpirt war. Er demonstrirt ferner einen von Martin exstirpirten Uterus, der am Collum Carcinom und am Corpus Myom zeigte, und ferner eine Ovarialcyste mit Hydrosalpinx.

Herr Veit demonstrirt die achte von ihm exstirpirte Tubenschwangerschaft. Patientin ist genesen.

Herr Gottschalk legt 2 von Herrn Landau wegen Sarcom des Endometriums exstirpirten Uteri vor und einen gleichfalls von Landau wegen Myom supravaginal amputirten Uterus. Derselbe demonstrirt ferner ein abortives Ei aus der 4. Woche.

II. Herr Falk: Ueber einen Fall von Kindsmord.

Eine Dienstmagd hatte in der Untersuchung erklärt, dass sie ihr eben geborenes deutlich wimmerndes Kind gewürgt habe. Die Lungenprobe sprach gegen selbstständiges Leben des Kindes. Die Reatelectase, welche somit angenommen werden müsste, erklärt Vortragender durch die Exspiration der in die Lungen gelangten Luft und ferner durch die die Athmung überdauernde Herzaction.

Sitzung am 25. März 1887.

Vorsitzender: Herr Kauffmann.
Schriftführer: Herr Martin.

I. Demonstration von Präparaten.

1) Extrauterinschwangerschaft im 5. Monat; Abschluss des Sackes von der Bauchhöhle nach Drainage der Scheide; Schluss der Bauchhöhle. Wahrscheinlich Abdominalschwangerschaft;

2) doppelseitige Ovarialabscesse;

3) ein papilläres Cystom des Ovariums mit Myomen im Uterus und gleichzeitigem Carcinom der Schleimhäute. Die Operation bot grosse Schwierigkeiten dar.

Herr Cohn demonstrirt ein 12jähriges Mädchen mit Blasenectopie und Symphysenspalt. Der Gang der Patientin erinnert an den bei Luxation des Beckens.

Herr M. Hofmeier legt einen metritisch veränderten Uterus von einer 60jährigen Frau vor, bei dem er die Blutungen in Verbindung bringt mit einem übrigens torquirten Ovarientumor.

Derselbe legt ferner einen von ihm amputirten Uterus vor, bei dem die Schleimhaut über dem Myom geplatzt war.

III. Herr Veit: Anatomisches zur Lehre vom Geburtsmechanismus.

(Der Vortrag ist als Monographie bei Enke erschienen.)

Am 17. April 1887.

Gedächtnissfeier der Gesellschaft für ihren verstorbenen ersten Vorsitzenden Karl Schröder in der Aula der Universität.

Herr Löhlein hielt die seinem Gedächtniss gewidmete Rede.

Sitzung am 22. April 1887.

Vorsitzender: Herr Kauffmann.
Schriftführer: Herr Martin.

Die Gesellschaft ehrt das Andenken des verstorbenen Herrn Böcker in üblicher Weise.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Winter legt ein Kind mit beginnender Spontanamputation des rechten Unterschenkels vor, bedingt durch amniotische Stränge. Derselbe zeigt ferner eine Verletzung des linken Scheitelbeins durch hohe Zange.

Herr Martin demonstrirt die Anhänge und das Corpus uteri, die von ihm mit grosser Mühe wegen Hydrops der Tube und Carcinom des Corpus exstirpirt waren. Derselbe zeigt ferner ein grosses Ovarialcystom, das er gleichzeitig mit dem myomatösen Uterus exstirpirt hat, und endlich einen von ihm operirten Echinokokkus der Innenfläche der linken Darmbeinschaufel.

II. Herr Winter: Ueber den Befund von Luft im Magendarmcanal von Neugeborenen.

(Der Vortrag wird in der Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin erscheinen.)

In der Discussion betont Herr Falk den Werth der Lungenprobe gegenüber der Magenprobe und ebenso unterziehen Herr Ruge und Winter die Beweiskraft des von Runge mitgetheilten Befundes von Luft im Magen nach Schultze'schen Schwingungen gewissen Bedenken.

Sitzung am 13. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Kauffmann, später Herr Olshausen.
Schriftführer: Herr Martin.

Herr Kauffmann giebt den Bericht über die Thätigkeit der Gesellschaft im verflossenen Jahre.

Herr Olshausen wird durch Acclamation zum ersten Vorsitzenden gewählt; ebenso die übrigen Vorstandsmitglieder durch Acclamation wiedergewählt und Herr Veit zum zweiten Schriftführer gewählt.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Orthmann: Demonstration eines von Herrn Martin entfernten myomatösen Uterus, Tod am 5. Tage in Folge von Einklemmung von Dünndarmschlingen. Derselbe demonstrirt ferner einen Uterus mit zahlreichen grossen und kleinen subperitonealen Uterusmyomen und endlich eine von Herrn Martin mit Erfolg entfernte Tubenschwangerschaft.

Herr Veit legt ein Myom vor, welches er mit Erfolg enucleïrt hat. Dasselbe sass in dem Bindegewebe zwischen Blase und Uterus und hatte das Peritoneum in die Höhe gehoben. Derselbe legt ferner einen im Amnion geborenen Foetus vor mit Spaltbildung des Medullarrohrs am Nacken.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn Veit.

Herr Winter erhebt gewisse Bedenken gegen die Ansicht, dass die Muskeln den Beckencanal wesentlich configuriren. Insbesondere leugnet er dies für den Ileo-psoas und den Pyriformis. Mit dem Vortr. leugne er den Beckeneingangsmechanismus und Herr Ebell schliesst sich hierin an.

Herr Winter will jedoch dem Beckenboden mehr Einfluss zuschreiben, als der Vortr.

Herr Olshausen ist geneigt, der alten Erklärung von Eichstädt, nach welcher der Drehung des kindlichen Rumpfes für die Drehung des Kopfes um seinen Höhendurchmesser eine gewisse Bedeutung beizulegen ist, zuzustimmen.

Sitzung am 27. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Olshausen.
Schriftführer: Herr Martin, später Veit.

Herr Litzmann wird zum ausserordentlichen, und die Herren Gnauck, Engländer, Th. Landau, Hollstein, Kramer, Mittenzweig, Schlange und Rotter zu ordentlichen Mitgliedern gewählt.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Wyder zeigt einen von Herrn Gusserow wegen Carcinom der Portio in der 5. Schwangerschaftswoche exstirpirten Uterus vor.

Herr Martin und Herr Schülein zeigen Uterusmyome vor; ersterer musste den Tumor aus dem Ligamentum latum ausschälen, letzterer amputirte den Uterus.

Herr Paul Ruge demonstrirt einen vaginal entfernten Uterus mit Carcinom der Portio.

Herr Cohn legt ein im Laufe und wohl in Folge einer glücklich überstandenen Strychninvergiftung ausgestossenes Ei vor.

Herr Olshausen legt 8 durch Laparotomie entfernte Uteri mit Myomen vor. Einer derselben wog 81 Pfund, ein anderer war complicirt durch ein stark verjauchtes Carcinom.

II. Herr Gnauck: Das Verhalten von Neurosen nach gynäkologischen Operationen.

(Der Vortrag wird anderweitig ausführlich veröffentlicht werden.)

Sitzung am 11. Juni 1887.

Vorsitzender: Herr Olshausen.
Schriftführer: Herr Martin.

I. Demonstrationen.

Herr Wyder legt einen wegen Carcinosarcom von Herrn Gusserow vaginal exstirpirten Uterus vor. Derselbe demonstrirt ferner einen Acephalus.

Herr Düvelius legt ein zerfallenes vaginal enucleirtes Myom vor.

Herr Martin demonstrirt das Präparat einer Tubenschwangerschaft, welche er allerdings mit ungünstigem Ausgang an der Verbluteten nach der Ruptur operirt hat.

Herr Olshausen legt ein 12 Pfund schweres Myoma lymphangiectodes vor, das von ihm in Folge seines deutlichen Stieles als Ovarientumor angesehen wurde.

Herr Veit fragt, ob in der jünsten Zeit Mitgliedern der Gesellschaft Fälle von Scharlach im Wochenbett vorgekommen sind. Er selbst hat in den letzten Wochen 3 schwere Fälle beobachtet, von denen übrigens nur einer starb.

Herr Wyder und Herr Olshausen haben ähnliche Ausschläge im Wochenbett beobachtet.

Herr Cohn demonstrirt eine von einer Nephritischen stammende cirrhös geschrumpfte Placenta und eine weitere mit starker Entzündung der Decidua serotina.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn Gnauck.

In derselben werden zum Theil einzelne Fälle aus dem Vortrage besonders erörtert: So von Herrn Paul Ruge, Wyder, Martin und Gnauck.

Herr Landau hebt an der Hand reicher Erfahrung die Wichtigkeit des Zusammenwirkens des Neuropathologen mit dem Gynäkologen hervor.

Herr Olshausen betont die Gefahr der Anwendung des Jodoforms für die Entstehung der Psychosen.

Herr Ebell meint, dass nur für nervös nicht Gesunde Operationen, und zwar besonders Dammoperationen, gefährlich würden. Den ersteren Punkt bestätigt Herr Löhlein, den letzteren Herr Czempin.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

Sitzung vom 23. Juni 1887.

Vorsitzender: Herr Mehlhausen.

Herr Senator (vor der Tagesordnung): Krankenvorstellung. 11jähriger Knabe mit schwerer Form der Diphtherie, bei welchem eigenartige Complicationen auftraten: 1) ein Exanthem, das aus grossen, kreisrunden, gerötheten Flecken besteht, auf denen sich sehr schnell grosse schlaffe Blasen erheben, also ein Pemphigus. Das Exanthem ist über den grössten Theil des Körpers verbreitet. Frei sind nur die Handteller und Fussohlen; 2) trat bei dem Knaben ein Hautemphysem auf und zwar am obersten Theil der Brust und des Halses. Vielleicht ist die Entstehung dieses Emphysems so zu denken, dass durch den



rapiden Zerfall in Mund und Rachenhöhle, namentlich im hintersten Theil des Rachens ein Defect gesetzt ist, durch den Luft in das Bindegewebe und von da in das Unterhautzellgewebe gekommen ist.

Herr Gerhardt: Vorstellung eines vom Blitz getroffenen Mannes. (Wird an anderer Stelle in extenso veröffentlicht.)

In der Discussion berichtet Herr Liman über den Befund zweier von ihm secirter Fälle, welche durch Blitz erschlagen waren.

In dem einen liessen sich die Erscheinungen des Erstickungstodes (Ecchymosen in den Lungen, am Herzen) nachweisen.

Bei dem zweiten Fall war eine Perforation des Herzseptums vorhanden.

Herr Fraentzel: Bemerkungen zur Behandlung pleuritischer Exsudate. (Ist anderweitig ausführlich veröffentlicht.)

In der Discussion stimmt Herr Gerhardt den Ausführungen des Herrn Vorredners bezüglich der Indication zu einer Empyemoperation bei Phthisikern bei. Bei Phthisikern mit Empyem, welche nicht bei sehr gutem Kräftezustand sind, und die eine vorgeschrittene Phthise haben, ist die Operation nicht empfehlenswerth.

Herr Wolff hat in einem Falle, wo die Empyemoperation bei einem hochgradigen Phthisiker ausgeführt wurde, von Jodoformeinblasungen durch die Schnittwunde einen sehr günstigen Verlauf gesehen.

Herr Stabsarzt Koehler: Demonstration eines chirurgischen Präparats. (Wird anderweitig ausführlich veröffentlicht.)

Herr Oppenheim: Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der durch Alkoholismus und Lues bedingten Sehstörungen. (Krankendemonstration.)

Oppenheim stellt einen Kranken vor, der im August 1885 unter den Symptomen des Delirium tremens, welches schnell zurückging, in die Nervenabtheilung aufgenommen und in Gemeinschaft mit Uhthoff vom Redner genauer beobachtet wurde wegen einer Sehstörung, deren Deutung zunächst Schwierigkeiten machte. Es fand sich nämlich eine atrophische Verfärbung der temporalen Papillenhälften, aber statt des erwarteten centralen Skotoms für Roth und Grün eine beträchtliche conc. Gesichtsfeldeinengung für Weiss und Blau, während Roth und Grün überhaupt nicht wahrgenommen wurde. O. hatte die Vorstellung, dass es sich um eine Combination des toxischen Farbenskotoms mit functioneller Amblyopie als Theilerscheinung einer sensorischen Anaesthesie handeln möge, und dieser Annahme entsprach der weitere Befund im Bereich der Sinnesorgane, insofern als der Geruch, der Geschmack beiderseits fehlte und die Hörschärfe beträchtlich herabgesetzt war. Ebenso fand sich cutane Anaesthesie in unregelmässiger Verbreitung. Auch der weitere Verlauf sprach für die Richtigkeit der Auffassung: indem sich nämlich die Gesichtsfeldgrenzen für Weiss und Blau allmälig erweiterten, kehrte auch für Roth und später für Grün die excentrische Perception wieder, während das centrale Skotom für diese Farbe noch lange bestehen blieb. O. demonstrirt die Gesichtsfeldaufnahmen aus den verschiedenen Zeiten. Beide Formen von Sehstörung sind häufiger bei Alkoholisten beobachtet worden; äusserst selten ist jedoch diese Combination.

(Der zweite Theil des Vortrags wird ausführlich in dieser Zeitschrift publicirt.)

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 24. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr Sotteck.

1. Herr Schreiber: Fortsetzung des Vortrages über locale Behandlung von Lungenkrankheiten.

An der dem Vortrag folgenden Discussion betheiligen sich die Herren Seydel, Hirsch, Rappold, Schreiber.

2. Herr Berthold I erwähnt kurz eine Verbesserung seiner Methode des Ersatzes des Trommelfells durch die Schaalenhaut des Eies mit Vorstellung dreier bezüglicher Kranken.

Sitzung vom 8. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Berthold I spricht über fortgesetzte Versuche über die Verwendung des Eihäutchens als Verschlussmasse von Trommelfellperforationen und hierauf über den spontanen Schliessungsvorgang der letzteren. Eine eigentliche Regeneration findet niemals statt, es handelt sich immer nur um einen Ersatz der Defecte durch Narbengewebe.

In der Discussion bestreitet Herr Baumgarten die von Herrn Berthold angenommenen Thätigkeit der ausgewanderten weissen Blutkörperchen als Vermittler der Einheilung des Schaalenhäutchens, sondern schreibt diese Rolle den fixen Gewebszellen zu. Herr Samuel bezweifelt überhaupt die Einheilungsmöglichkeit des Eihäutchens und meint, dass es früher oder später ausgestossen werde. Herr Baumgarten hält dies nicht für nöthig, ist vielmehr der Ansicht, dass eine Befestigung und ein allmäliger Ersatz des Häutchens durch Bindegewebsneubildung erfolgen könne.

Sitzung vom 21. Februar 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Stetter stellt vor der Tagesordnung vor: a) einen Fall von plastischer Operation bei luetischer Zerstörung der Nase, b) einen Fall von operativer Entfernung eines grossen Tumors (Sarkoms) der Schädeldecke, welcher theilweise die Dura mater durchwachsen hatte.

2. Herr Langendorff spricht über den gegenwärtigen Standpunkt in der Lehre vom Sitze des „Athmungscentrums“.

Discussion.

Herr Hermann kann sich namentlich nicht mit Shok-Hypothese einverstanden erklären und schliesst sich demnach der Ansicht derjenigen an, welche das eigentliche Athmungscentrum in die Medulla oblongata verlegen. Auf eine Appellation des Herrn Hermann an bezügliche Erfahrungen auf pathologischem Gebiete antwortet Herr Naunyn. Herr Langendorff definirt die „Shok“-Wirkung näher und vertheidigt demgemäss seine Auffassung.

3. Herr Naunyn legt zunächst Zuckercurven von Diabetes mellitus und Fiebercurven von Typhus abdominalis vor. Sodann spricht Herr Naunyn über Anomalien des Typhusverlaufs.

Schliesslich ventilirt Herr Naunyn die Frage nach der Identität von Typhus abdominalis und Typhus exanthematicus.

Sitzung vom 7. März 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr Baumgarten.

1. Herr Vossius stellt 6 Patienten vor, denen ein schmaler Lappen aus der Lidhaut in den intermarginalen Schnitt zur Beseitigung der Trichiasis transplantirt war. Das Nähere über die Operation und den Verlauf wird an einem anderen Orte publicirt werden.

2. Herr Naunyn: Vorstellung und Besprechung der beiden Freyerschen Fälle von Tabes dorsualis hereditaria (Friedreich).

3. Herr Stieda: Ueber die sogenannte „Rachentonsille“ mit Demonstration zahlreicher mikroskopisch-anatomischer Präparate.

Herr Schreiber betont, dass er nach seinen Beobachtungen an Lebenden die vorzüglichen Schilderungen des Herrn Vortragenden voll bestätigen könne.

Herr Baumgarten bemerkt hinsichtlich der von dem Herrn Vortragenden angeregten Frage nach der Bedeutung der Rachentonsille, dass er nach seinen Beobachtungen über die Schicksale der verfütterten Tuberkelbacillen annehmen müsse, dass sich die Rachentonsille sowohl als auch die Gaumentonsille, sowie die isolirten Follikel der Mund- und Rachenhöhle bereits, wie ihre Schwesterbildungen, die agminirten und solitären Follikel des Dünn- und Dickdarms an der Resorption des Speiseinhaltes betheiligen. Neuestens sei ein englischer Beobachter, Hingston Fox, auf Grund physiologischer Untersuchungen zu der nämlichen Auffassung gelangt. Herr Berthold I benutzt die Gelegenheit, auf den Voltolinischen Gaumenhaken aufmerksam zu machen und die Anwendung desselben bestens zu empfehlen. In dieser Empfehlung schliesst sich ihm Herr Michelson an und fügt einige diagnostische Bemerkungen in Betreff krankhafter Zustände der Rachentonsille an.

Sitzung vom 21. März 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Falkenheim jun. bespricht einen in der medicinischen Klinik zu Königsberg behandelten Fall von nach der Operation mit Lungenfistel geheilten Gangränherden in der Lunge.

An den Vortrag knüpft Herr Naunyn Bemerkungen über die Grenzen der „Lungenchirurgie“ sowie über das häufige Vorkommen kleiner, eitriger, pleuritischer Exsudate, deren Natur oft nur durch wiederholt ausgeführte Probepunctionen zu constatiren ist.

2. Herr Stetter spricht über Magen- und Darm-Chirurgie. Nach einer Besprechung der verschiedenen Magen- und Darmoperationen, deren Indicationen und bisherigen Resultate, berichtet Stetter über einen von ihm selbst am 17. Februar a. c. erfolgreich operirten Fall von Exstirpation eines circulären Pyloruscarcinoms bei einer 35jährigen Patientin.

Nachschrift vom 14. Juli. Laut Nachricht geht es der Frau gut; sie kann alles essen und verträgt die Nahrung gut.

An der Discussion über den Vortrag betheiligen sich die Herren Naunyn, Seydel und Stetter. Herr Naunyn betont, dass seiner Meinung nach die Pylorusresection ihre Hauptrolle nicht sowohl beim Magencarcinom als bei dem Ulcus ventriculi simplex und den Narbenbildungen nach solchem spielen werde.

Sitzung vom 25. April 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Baumgarten demonstrirt und bespricht zunächst eine Anzahl pathologisch-anatomischer Präparate: 1. doppelseitige Dermoidcyste der Ovarien — exstirpirt von Prof. Münster; — 2. Cystocarcinom des Ovarium — ebenfalls von Prof. Münster exstirpirt; — 3. Dermoid des Mesenteriums, höchst wahrscheinlich in einem abgeschnürten Ovarium entwickelt; 4. Präparate von Schrumpfnieren ohne und solche mit Amyloid nebst den zugehörigen Herzen, welche letztere in den Fällen ersterer Kategorie excessice Hypertrophie, in den Fällen der zweiten Kategorie keine Vergrösserung zeigen; Erörterung dieses Verhältnisses; 5. Perlsuchtlungen, in welchen die typischen „Perlknoten“ so gut wie keine Verkalkung, sondern fast durchweg reine Verkäsung aufweisen; 6. Verschiedene Formen von experimenteller Tuberculose der Kaninchenlunge; 7. einen Fall von Käseknoten in der Leber eines aus der Nachkommenschaft eines tuberculösen Kaninchenbockes aufgezüchteten, circa ¾ Jahr alten Kaninchens — (höchstwahrscheinlich ein congenitaler Tuberkel-



knoten der Leber). — Sodann theilt Herr Baumgarten die Resultate seiner und seines Schülers, Herrn Kunz, Untersuchungen über die antibakterielle Wirksamkeit des Jodoforms mit. (Der Inhalt des Vortrages ist bereits in diesem Blatte, 1887, No. 20: „Ueber das Jodoform als Antiparasiticum" veröffentlicht; die Versuche sind seitdem von Herrn Dr. Kunz noch weiter fortgesetzt und die Ergebnisse derselben in der Abhandlung des letzteren: „Ueber die Wirkung des Jodoforms auf Infectionsorganismen" [Ziegler und Nauwerk, „Beiträge zur pathologischen Anatomie und Physiologie"] niedergelegt worden.)

An der Discussion über die Jodoformmittheilungen des Herrn Baumgarten betheiligen sich die Herren Mikulicz, Schreiber, Minkowski, Naunyn, Bertholdt, Kreisphysicus Freyer (als Gast anwesend) und Baumgarten.

Herr Mikulicz hebt hervor, dass ihn bereits seine klinischen Beobachtungen dazu geführt hätten, die Annahme einer antituberculösen Wirkung des Jodoforms fallen zu lassen; an der antiseptischen Wirkung des Mittels dagegen glaube er festhalten zu sollen. In Betreff der Erklärung dieser letzteren Wirkung verweist er auf die einschlägigen Mittheilungen de Ruyter's auf dem letzten Chirurgen-Congresse. Herr Baumgarten replicirt, dass seine Experimente gezeigt hätten, dass, wenn wirklich seitens der inficirenden Mikroorganismen innerhalb des lebenden Körpers „Ptomaine" oder dergl. Stoffe gebildet würden, die eine Zerlegung des Jodoforms bewirkten, diese Zerlegung nicht im Stande sei, die Infection durch die in die Jodoformmasse eingeschlossenen specifisch pathogenen Mikrobien zu verhindern. Herr Naunyn weist den negativen Ergebnissen der Baumgarten'schen Experimente gegenüber auf die glänzenden positiven Resultate hin, welche die ärztliche Praxis in der Anwendung des Mittels zu verzeichnen habe. Wahrscheinlich sei die Differenz darauf zurückzuführen, dass in den Experimenten die Einwirkung der Fäulnisserreger gefehlt habe, welche ja, wie es nach den Versuchen de Ruyter's schiene, von wesentlichem Einfluss auf die Geltendmachung der desinficirenden Fähigkeiten des Jodoforms seien. Herr Baumgarten bemerkt hierzu, dass er eine hemmende Einwirkung des Jodoforms auf Fäulnissprocesse nicht beanstande. Die eigentlichen Fäulnissbakterien aber seien für den lebenden Körper relativ unschuldige Wesen; nur unter Umständen vermöchten sie, ihm verderblich zu werden. Ungleich gefährlicher seien jedenfalls die eigentlichen Infectionsorganismen, die vorläufig allein den Gegenstand seiner und Kunz' Untersuchungen gebildet hätten. Deren Eindringen und Ausbreitung im Körper zu verhindern, dürfte sich das Jodoform wohl auch beim Menschen, den Experimenten Baumgarten's und Kunz' zufolge, ausser Stande erweisen[1]).

2. Herr Will spricht über die Exstirpation hypertrophischer Tonsillen und empfiehlt bei unverständigen Kranken oder Kindern, welche sich ein Instrument in den Mund nicht einführen lassen, die Narkose in Anwendung zu ziehen. Am bequemsten ist es, den Kranken in sitzender Stellung zu chloroformiren und ihm dann das Whitehead'sche Speculum einzuführen. Die Exstirpation lässt sich schnell und leicht ausführen. Um das Herunterlaufen des Blutes in die Trachea zu verhüten, legt man die Kranken nach beendigter Operation sofort auf den Bauch und lässt sie in dieser Stellung, bis sie aus der Narkose erwachen. Will hat 30 derartige Operationen ausgeführt, bei denen sich diese Methode gut bewährt hat.

VIII. Feuilleton.

Neues Lüftungssystem für Krankenhäuser, Schulen u. dergl.

Von

J. Keidel,

Fach-Ingenieur für Lüftung und Heizung, Berlin.

Bekanntlich ist die Meinung der Techniker bezüglich der Art der Luftführung im Raume eine getheilte: die Einen sind für eine Luftführung „von oben nach unten" und die Anderen für eine solche „von unten nach oben". Besonders für Krankenzimmer ist aus als bekannt vorauszusetzenden Gründen die Mehrzahl der Techniker für eine Luftführung von unten nach oben. Von epochemachender Bedeutung zu Gunsten der letzten Art der Luftführung ist die preisgekrönte Schrift von Deny-Paris, der nicht allein für Lüftung von unten nach oben bei getrennter Heizung und Lüftung sich ausspricht, sondern auch die Mittel und Wege angiebt, wie eine solche Trennung der Heizung und Lüftung bei Luftheizung vom Keller aus und mit Zimmeröfen zu erzielen ist. Dieses System von Deny ist von mir weiter ausgebildet, und will ich mein System in seiner Anwendung auf Einzelofenheizung — als hier wohl von grösstem Interesse — besprechen.

Zu diesem Zwecke gebe ich zunächst eine kurze Beschreibung meines Ofens für Dauerbrand: A ist die Schüttthür, B Thür zum Feueranmachen, C Aschkastenthür, durch welche der das Glühen des Ofens an der vom Feuer berührten Fläche verhindernde Verticalrost ausgewechselt werden kann. P. ist Pendelplatte zum Einstellen des Horizontalrostes und sehr bequem für das Abschlacken, F Feuerraum, L Löcher für Rauchverbrennung, S Schütttraum, um für 10 Stunden Kohlen (Koks, Braun-, Steinkohlen oder Anthracit) zu fassen und vor der Verbrennung vorzuwärmen und zu entgasen. R zweitheiliger Rauchcylinder zur Vergrösserung der Heizfläche. Die Heizflächen sind der besseren Reinhaltung wegen glatt. Chamotteausfütterung ist nicht vorhanden. Die drei Hälse des Ofens stehen so weit vor, dass sie durch den umgebenden Mantel (Schmiedeisen, Kacheln oder Mauerwerk) hervortreten. Fig. 2 ist Ausstattung mit rundem, schmiedeisernem Mantel, Fig. 3 Mantelform für kräftige Lüftung, wobei die Lüftungsluft aus dem Seitengitter des Mantels etwa 1,0 über den Fussboden austritt, während die zur Heizung des Raumes dienende Luft oben aus dem Heizrohre austritt.

Fig. 1.

Wird nun ein solcher Ofen, an dessen Stelle ja auch ein ummantelter Heisswasser- oder Dampfofen treten kann, in einem Raume aufgestellt, und in den Mantel — etwa vom Flur aus — frische, möglichst vorgewärmte Luft zugeführt, so wird der weniger erwärmte Theil der Luft aus dem Seitengitter und der höher erwärmte Theil oben aus dem Heizrohr entweichen. Ich nenne nun die aus dem Seitengitter entweichende Luft: „Lüftungsluft" und die aus dem Heizcylinder strömende: „Heizluft". Die letztere fliesst an der Decke des Raumes sofort den Abkühlungsflächen zu, kühlt hier ab, wird am besten am Fusse dieser Flächen, an denen sie herabsinkt, in einem oben offenen Blechcanal gesammelt, einem Canale: „Kühlluftcanale" zugeführt und über Dach entweichen. Für die Ableitung der verbrauchten Lüftungsluft: der „Abluft" dagegen wird ein besonderer Canal: 1. entweder nach dem Keller geführt und, mit einer Anzahl Abluftcanäle für eine Gruppe von Zimmern vereinigt, unter einen mit einer Heizung oder einem Ventilator versehenen Lockschacht geführt oder 2. wird auch dieser Abluftcanal direct über Dach geführt und über der Sommerabluftklappe mit einer Gasheizvorrichtung oder einem Wasserdruckventilator, meinem Hydroventilator, versehen; alle Schlotköpfe müssen mit Exactdeflectoren, Profil II, bekrönt werden.

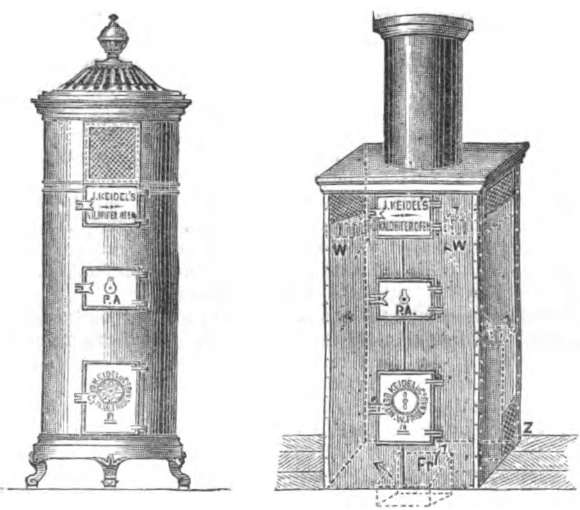


Fig. 2. Fig. 3.

Jetzt wird die Bewegung der Lüftungsluft im Raume in folgender Weise erfolgen: Nachdem die Lüftungsluft aus dem Seitengitter entwichen ist, durchfluthet sie im Winter in schwach ansteigender Richtung den Raum, um bei W, Fig. 4, zu entweichen, von den vorhin erwähnten Saugevorrichtungen dazu gezwungen. Im Sommer wird Klappe W geschlossen, und die obere Klappe tritt in Function.

Das Neue an diesem meinem System der Lüftung ist das, dass ich die Abführung der abgekühlten Heizluft: der „Kühlluft", welche bei einem Rauminhalt von 200 Kubikmeter 250 Kubikmeter stündlich betragen kann, getrennt von der durch Athmung und Beleuchtung verdorbenen Luft: der „Abluft", vornehme. Die hierdurch entstehenden Vorzüge bestehen darin, dass ich: erstens stets im Winter und Sommer von unten nach oben lüften kann, ohne einen Wärmeverlust im Winter befürchten zu müssen; zweitens wird nur die Lüftungsluft auf mechanischem Wege entfernt, während früher stets Lüftungs- und Kühlluft gemeinsam abgeführt wurden, wodurch sich bei meinem System die Betriebskosten ganz wesentlich ermässigen.

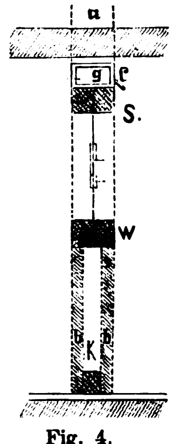


Fig. 4.

Die Einrichtung unter Anwendung von Fig. 4 lässt sich leicht in einem alten, mit Ofenheizung versehenen Raume ausführen und erfolgen

1) Ich gestatte mir, dem hinzuzufügen, dass nach den neuesten Versuchen von Kunz das Jodoform selbst bei gleichzeitiger Anwesenheit von Fäulnissprocessen, auf welche es allerdings unzweifelhaft hemmend einzuwirken befähigt ist, die Infection mit specifisch-pathogenen Mikrobien nicht zu verhindern vermag. Baumgarten.

derartige vollständige Einrichtungen mit Oefen, Gasheizungsvorkehrung, Wasserventilatoren und Exactdeflectoren (Rauch- und Luftsaugern) nach meinem System durch die Firma Keidel & Co., Berlin W., Friedenau.

IX. Zur Naturforscherversammlung.

Vorschläge

von

Rudolf Virchow.

1. Die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte beschliesst die in § 1 ihres Statuts vorgesehene Form einer Gesellschaft weiter auszubilden.

2. Zu diesem Zweck nimmt sie folgende Statutenveränderungen an:

a) Jeder, der einmal Mitglied einer deutschen Naturforscherversammlung gewesen ist, kann durch Zahlung eines laufenden Jahresbeitrags von . . . . Mk. Mitglied der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte werden.

b) Diese Gesellschaft kann Vermögen und Eigenthum erwerben (insbesondere eine Bibliothek und Sammlungen anlegen).

c) Die Leitung der Gesellschaft wird einem Vorstande übertragen, der aus einem Vorsitzenden, zwei Stellvertretern desselben, einem Generalsecretär und einem Schatzmeister besteht. Je einer der Vorsitzenden muss der naturwissenschaftlichen und einer der ärztlichen Richtung angehören.

d) Die Vorsitzenden werden alljährlich, der Generalsecretär und der Schatzmeister alle 3 Jahre in öffentlicher Sitzung der Naturforscherversammlung durch absolute Majorität der anwesenden Mitglieder erwählt.

e) Der Vorsitzende führt auch in der Naturforscherversammlung den Vorsitz. Der Generalsecretär und der Schatzmeister erstatten in derselben Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr. In der Zwischenzeit zwischen den Versammlungen bereitet der Vorstand die wissenschaftlichen Verhandlungen vor, welche in der Versammlung stattfinden sollen, erledigt die ihm durch besondere Beschlüsse der Gesellschaft übertragenen Angelegenheiten und stellt mit den Localgeschäftsführern das allgemeine Programm der nächsten Versammlung fest.

3. Die Bestimmungen des Statuts über die allgemeinen Versammlungen bleiben unverändert. Insbesondere sollen auch künftig Mitglieder und Theilnehmer in der bisher üblichen Weise zu den Versammlungen zugelassen werden, auch wenn sie nicht Mitglieder der Gesellschaft sind. Stimmberechtigt sind nur die Mitglieder der Gesellschaft.

4. Den Localgeschäftsführern liegt es ob, die Vorbereitungen für den Empfang der Versammlung zu treffen und die dazu erforderlichen Geldmittel aufzubringen. Zu letzterem Zweck werden, wie bisher, Beiträge von den Mitgliedern und Theilnehmern erhoben, und zwar in gleicher Höhe von den ständigen Mitgliedern, wie von denen, welche nur an der jeweiligen Versammlung theilnehmen.

Motive.

Das Verlangen, die seit der Gründung der Naturforscherversammlung unverändert gebliebenen Statuten im Sinne einer dauernden Organisation zu entwickeln, ist in den letzten Jahren häufig und mit verstärkter Kraft hervorgetreten. Die ähnlichen Vereinigungen in den anderen grossen Culturstaaten Europa's haben längst festere Formen angenommen und sich dadurch die Möglichkeit geschaffen, selbstständige wissenschaftliche Unternehmungen in Angriff zu nehmen. Die deutsche Naturforscherversammlung ist durch ihr Statut geradezu verhindert, Eigenthum zu erwerben und Mittel zu wissenschaftlichen Unternehmungen zu sammeln. Die Geschäftsführer der vorjährigen Versammlung sind durch diese Bestimmung sogar ausser Stand gesetzt, die nicht unbeträchtlichen Ueberschüsse, welche sich in ihrer Hand befinden, der Versammlung zu übergeben. Ebenso wenig ist es möglich, eine Continuität der Aufgaben zu bewirken und der Gesellschaft einen dauernden Einfluss auf den fortschreitenden Gang der Wissenschaft zu sichern. Von Zeit zu Zeit hat die Naturforscherversammlung in sichtbarer Weise an Bedeutung verloren, so dass sogar Stimmen laut geworden sind, welche ihr definitives Ende prophezeiten. Die äusseren Beziehungen, häufig sogar die Vergnügungen, haben in solchen Zeiten die innere Thätigkeit verdunkelt und in den Hintergrund gedrängt.

Die vorstehenden Vorschläge, welche sich möglichst eng an das gegebene Statut und an die erfahrungsmässigen Gebräuche derartiger Gesellschaften anschliessen, beabsichtigen keine andere Neuerung, als gewisse Elemente der Dauer und der Wirksamkeit einzuführen, durch welche der Nation der Besitz eines Organs gesichert wird, welches so viel dazu beigetragen hat, die Naturwissenschaften in den Augen des Volkes zu heben und ihnen ein starkes Mittel der gegenseitigen Verständigung und Anregung zu schaffen.

Eine zu erwählende Commission würde den Auftrag erhalten müssen, im Sinne der Vorschläge einen neuen Statutenentwurf auszuarbeiten und denselben der nächstfolgenden Versammlung zur Beschlussfassung zu unterbreiten.

X. Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Mehr als seit Jahren wird die diesjährige Naturforscherversammlung in Wiesbaden ein principielles Interesse aller betheiligten wissenschaftlichen Kreise in Anspruch nehmen. Wird es doch ihre Aufgabe sein, Beschlüsse zu fassen, welche für die Zukunft der Versammlung von einschneidendster Bedeutung sind. Die im Obigen mitgetheilten Vorschläge Rudolf Virchow's, die eine detaillirtere Ausführung seiner in der 2. Sitzung der vorjährigen Versammlung entwickelten Gesichtspunkte bilden, eröffnen die Möglichkeit, den bisher in loser jährlicher Folge aneinandergereihten Versammlungen einen festen geistigen Zusammenhang zu geben und damit einen dauernden Antheil am Culturleben der Nation zu sichern. Wie die vorjährige Versammlung sich einstimmig dem Vorschlage der Berliner Geschäftsleitung, eine Commission zur Vorbereitung der Statutenänderungen zu wählen, anschloss, so steht zu hoffen, dass auf der diesjährigen die Anträge Virchow's allseitige Unterstützung in dem Sinne finden, dass die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte aus ihrem Schoosse hervorgehen werde.

— Auch in dieser Woche haben wir eines für weitere Kreise beachtenswerthen Jubiläums glückwünschend zu gedenken: am 12. September sind es 50 Jahre, dass der Hofwundarzt Dittmer, geboren am 6. November 1810, seine Approbation empfing. Der bewährte Mann, der seine Ausbildung Joh. Müller, Schlemm, Jüngken u. A. verdankt, ist namentlich den älteren Berliner Collegen durch seine unermüdliche und geschickte Hülfeleistung bei Operationen und durch seine sorgsame Nachbehandlung, die ihm selbst Männer wie v. Langenbeck und Wilms gern anvertrauten, wohl bekannt; auch unter den Jüngeren werden viele dem alten, erfahrenen Chirurgen bei seinem Jubelfeste eine freundliche Erinnerung zollen.

— Dr. Anton Jaksch, Ritter von Wartenhorst, der langjährige Leiter der I. medicinischen Klinik zu Prag, ist am 2. d. M. verstorben. Ein Schüler von Krombholz, Skoda und Rokitansky, war er im Jahre 1835 promovirt, und von 1846 bis zu seiner Emeritirung 1881 als ordentlicher Professor in Prag thätig. Seine bekanntesten Arbeiten betreffen Capitel aus dem Gebiete der Herzkrankheiten, sowie die Frage der Ammoniaemie.

— In der Woche vom 14.—20. August ist die Anzahl der Infectionskrankheiten in einigen grösseren Städten des In- und Auslandes wieder etwas geringer geworden.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau (Variolois) 3, Wien 2 (1)[1], Prag (1), Budapest 5, Triest (3), Rom (4), Paris (11), Warschau (21), London 1, Petersburg 6 (6); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1; — an Recurrens: Reg.-Bez. Marienwerder 1, Petersburg (1); — an Rose: Kopenhagen 12; — an Masern: Berlin 28, Breslau 49, Wien 60, Budapest 21, London (32), Edinburg (27), Kopenhagen 230 (13); — an Scharlach: Berlin 35, Hamburg 22, Wien 37 (11), London (23), Edinburg 35, Kopenhagen 16, Christiana 23; — an Diphtherie und Croup: Berlin 72 (16), Breslau 26, Hamburg 55, Reg.-Bez. Schleswig 140, Paris (18), London (32), Petersburg (14), Kopenhagen 85, Christiania 33; — an Flecktyphus: Reg.-Bez. Marienwerder 3, Petersburg 1, Krakau (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 52, Hamburg 71, Dortmund (5), Reg.-Bez. Schleswig, Stralsund 52 resp. 49, Paris (18), London (14), Budapest 25, Petersburg 25; — an Keuchhusten: Hamburg 37, London (50), Kopenhagen 24; — an Trichinosis: Hamburg 27.

Cholera. In Palermo und Catania haben die Erkrankungen und Todesfälle zugenommen, in Neapel und Umgegend herrscht die Seuche weiter. Auch in Rom sind am 19. August 8 (3) Erkrankungen vorgekommen, was jedoch nach einer Nachricht vom 26. August vom dortigen Bürgermeister als unrichtig bezeichnet wird!!

In der diesjährigen Choleraepidemie in Chile starben 9452 Einwohner, d. h. 3,45 auf je 1000 (Gesammtbevölkerung 2525023). Die grösste absolute Zahl von Choleratodesfällen ist in der Hauptstadt Santiago, nämlich 2717 (1,45 pCt. der Bevölkerung).

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 14.—20. August aufgenommen 807 (105) Personen. Der Gesammtbestand war am 13. August 3345 und bleibt am 20. August 3302.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

XI. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten, Kreisphysikus Dr. Marxsen zu Heiligenhafen, Kreisphysikus Dr. Tacke zu Wesel, Dr. von Gahlen zu München-Gladbach und Dr. Lösch zu Wittenberge den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. Bräutigam zu Freienwalde a. O. ist zum Kreisphysikus des Kreises Sulingen ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Gerland in Dingelstädt, Gries in Ershausen, Dr. Hafemann, Dr. Weyl, Dr. Blumenthal, Dr. Eltze, Dr. Scheinmann, Eppstein, Dr. Philipp, Dr. Abel, Dr. Lehfeldt und Levy in Berlin.

Gestorben ist der Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Strecker in Dingelstädt.

Berichtigung.

In dem Aufsatze über Blennorrhoea nasi in No. 35 dieser Wochenschrift ist als Name des Verfassers irrthümlich Firwe statt Finne, Stabsarzt in Christiania, gesetzt worden, was man zu corrigiren bittet.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 19. September 1887. № 38. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Professor Rühle in Bonn.

Zur Sauerstoffbehandlung der Leukaemie.

Von

Dr. **A. Pletzer,** Assistenzarzt der Klinik.

Veranlasst durch die günstigen Erfolge, welche Kirnberger[1]) und Sticker[2]) bei Behandlung der Leukaemie mit Sauerstoffinhalationen gesehen haben, sind im letzten Semester zwei Fälle in der hiesigen Klinik in der gleichen Weise behandelt worden. Wenn wir auch eine vollständige Heilung wie Kirnberger, oder eine so bedeutende Aenderung in der Blutmischung, wie sie Sticker verzeichnet, nicht beobachten konnten, so war doch der günstige Einfluss der Sauerstofftherapie in dem einen unserer Fälle nicht zu verkennen und die betr. Patientin konnte trotz der verhältnissmässig kurzen Behandlungszeit von 2 Monaten in wesentlich gebessertem Zustande die Klinik verlassen, wie aus der nachfolgenden Krankenbeobachtung hervorgeht.

Frau J., 34 Jahre alt, trat am 1. Juni 1887 in die Klinik ein. Hereditär nicht belastet, 8 Geschwister gesund, als 9jähriges Mädchen Masern, sonst niemals krank gewesen. Seit 8 Jahren verheirathet. 3 normale Wochenbetten, ein Kind an Krämpfen gestorben.

Vor 10 Monaten blieb die Periode aus und das Abdomen wurde stärker, so dass Patientin sich gravide wähnte. Zugleich trat rasch zunehmende Blässe und grosse Hinfälligkeit ein, leichtes Schwitzen und starke Athemnoth bei geringen Anstrengungen, Mangel an Appetit und Druck im Epigastrium. Seit 6 Monaten will Patientin bemerken, dass sich in der linken Seite des Abdomen eine Härte entwickelt, welche sehr rasch gewachsen ist, ohne jedoch wesentliche Beschwerden zu machen.

Patientin ist eine blasse, magere Frau. Athmung 28. Bei der Inspiration Contraction der Scaleni. Puls 120. Temperatur 38,6.

Thorax normal gebaut. Intercostalräume weit. Herzstoss an normaler Stelle sichtbar. Herztöne leise, rein. R. Spitze gedämpft. Bronchialathmen, spärliches Rasseln.

Respiratorische Verschiebung der unteren Lungengrenzen gering.

Abdomen stark aufgetrieben, besonders in der linken Seite. Unter dem linken Hypochondrium tritt ein Tumor hervor, welcher wie ein scharfer First nach unten bis zum Symphyse zieht, und das Abdomen in zwei Hälften theilt von verschiedener Auftreibung. Der Tumor zeigt ganz geringe respiratorische Bewegung, ist von gleichmässiger Consistenz, am inneren Rande charakteristische Incisur. Palpation nicht empfindlich. Der Tumor ist als der Milz angehörig aufzufassen und zeigt in Rückenlage der Patientin folgende Maasse: Grösster Längsdurchmesser 35 Ctm., Querdurchmesser von der Spina ant. sup. gemessen 18 Ctm.

Leber überragt den Rippenbogen um Handbreite. Maasse der Leber: Mammillarlinie 19 Ctm., Sternallinie 13 Ctm. Bei Druck schmerzhaft.

Geringe Oedeme an den Knöcheln der unteren Extremitäten.

Periphere Drüsen nicht geschwollen.

Sternum auf Druck nicht schmerzhaft.

Urinmenge normal, spec. Gew. 1012.

Kein Eiweiss, kein Zucker.

Körpergewicht 108½ Pfund.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergiebt eine bebedeutende Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Die nach der Methode von Thoma-Zeiss vorgenommenen Zählungen ergeben ein Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen wie 1 : 5.

Die rothen Blutkörperchen erscheinen kleiner und blasser wie gewöhnlich, ohne Neigung, sich in Geldrollenform zu gruppiren.

Nach Ehrlich's[1]) Methode gefärbte Präparate zeigen, dass die weissen Blutzellen fast ausschliesslich aus grosszelligen Elementen mit unregelmässig geformten Kernen bestehen. Dieselben färben sich mit Ehrlich's neutraler Farblösung und sind also sogenannte neutrophile Zellen.

Am 15. Juni begann Patientin Sauerstoff zu inhaliren und zwar 30 Liter pro Tag aus dem Limousin'schen Ballon mit Vorlage einer Flasche mit Barytwasser.

Eine weitere medicamentöse Behandlung, abgesehen von Bittermitteln zur Hebung des sehr darniederliegenden Appetits, wurde im Interesse der Reinheit der Beobachtung nicht eingeleitet.

Bereits nach den ersten Einathmungen glaubte Patientin zunächst nur vorübergehend, sich leistungsfähiger und frischer zu fühlen und hob stets besonders hervor, dass die Athmung freier werde. Dabei schwanden allmälig die Oedeme an den Füssen.

Eine am 10. Juli vorgenommene Zählung der Blutkörperchen ergab ein Verhältniss der weissen zu den rothen wie 1 : 10,3.

Eine deutliche Verkleinerung der Leberdämpfung liess sich nachweisen, am Milztumor war dieselbe weniger deutlich.

Das Körpergewicht betrug 111 Pfund.

Unter in gleicher Weise fortgesetzter Behandlung machte die Besserung sowohl im subjectiven Befinden, als auch objectiv nachweisbar, bemerkenswerthe Fortschritte. Leider musste die Patientin häuslicher Verhältnisse halber am 8. August die Klinik verlassen,

1) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1883, No. 41.
2) Münchener medicinische Wochenschrift, 1886, No. 43, 44.

1) Zeitschrift für klinische Medicin.

so dass die Sauerstoffinhalationen also in der Zeit vom 15. Juni bis 8. August angewandt worden waren.

Das Aussehen der Patientin ist bei ihrer Entlassung ein durchaus verschiedenes von dem bei der Aufnahme in die Klinik. Wenn Patientin auch noch blass aussieht, so zeigt die Blässe doch nicht mehr den grauen, fahlen Farbenton wie anfangs.

Die Auftreibung des Abdomens scheint weniger stark, die Lebergegend ist nicht mehr druckempfindlich. Die Leber überragt noch den Rippenbogen, doch sind die Maasse: Mamillarlinie 14, Sternallinie 10. Auch im Milztumor lässt sich eine Verkleinerung zahlenmässig nachweisen. In der Längsausdehnung wurde gemessen 31 Ctm. gegen 35 Ctm. zu Anfang der Behandlung. Der Breitendurchmesser ergiebt 15 Ctm. gegen 18 Ctm.

Den deutlichsten Beweis von der günstigen Wirkung der Therapie ergab die Blutuntersuchung. Das Verhältniss der weissen Körper zu den rothen betrug 1 : 13,3.

Eine Vergleichung der zu Anfang und Ende der Behandlung gemachten gefärbten Präparate bestätigte diese Aenderung in der Blutmischung. Während in den ersten Präparaten stellenweise das ganze Gesichtsfeld von blaugefärbten, grosszelligen und grosskernigen Elementen eingenommen wird, sehen wir jetzt dieselben Zellelemente nur vereinzelt im Gesichtsfeld.

Das Körpergewicht betrug bei der Entlassung 113½ Pfund.

Ein zweiter Fall von Leukämie, der zu gleicher Zeit in die Behandlung trat und ein wesentlich anderes Bild bot musste leider auf seinen Wunsch beurlaubt werden nach 14tägiger Sauerstoffinhalation. Auch hier war gleich nach den ersten Inhalationen eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens zu beobachten und der vorübergehende günstige Einfluss nach jeder Inhalation auf die Athmung noch ausgesprochener wie im ersten Fall. Es bestand bei Patient H. ein kolossaler Milztumor, dessen Maasse im Längsdurchmesser 38 Ctm., im queren 19 Ctm. waren. Dabei war weitverbreitete Schwellung der peripheren Lymphdrüsen und sehr heftiger Druckschmerz am Sternum und der linken Tibia vorhanden. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutzellen betrug 1 : 8. Es handelte sich hier also um eine lienale, lymphatische und myelogene Form der Leukämie.

Patient kam 5 Tage nach seiner Beurlaubung in sehr verschlechtertem Zustande hier wieder an, mit einer die ganze linke Seite einnehmenden Pleuritis, und bereits am nächsten Tage erfolgte der Exitus letalis.

Die Section wurde am andere Tage von Herrn Prof. Köster gemacht und ergab lienale, lympathische, myelogene Leukaemie; Milztumor; Lebertumor. Pleuritis haemorrhagica sin.

Wir heben aus dem Sectionsbefund hervor: Bei Eröffnung der linken Brusthälfte im Pleuraraum sehr viel dunkele, braungelbe Flüssigkeit, in den tieferen Lagen braunroth. Lunge nach innen und oben gedrängt. Die Flüssigkeit wird in der Tiefe immer mehr haemorrhagisch. Die Pleura diaphragmatica, pericardialis und costalis in dicker Lage mit einer granulirenden, sehr weichen, aber gefässhaltigen Membran bedeckt, weniger die Pleura pulmon.

Das Knochenmark war auf dem Querschnitt des Sternum in seiner ganzen Spongiosa trüb grauroth infiltrirt und als grauer Brei auszupressen.

Von ganz gleicher Beschaffenheit befindet sich das Mark in der Röhre des rechten Oberschenkels, desgleichen das Mark der Wirbelkörper und der platten Rippenknochen. Recht auffallend war sodann der Befund der Lymphdrüsen. Sämmtliche Drüsen des Körpers, mit Ausnahme derer der Porta hepatica und des Mesenterium, hyperämisch und eigenthümlich braunröthlich verfärbt. Auf dem Querschnitt zeigen dieselben eine auffallende Aehnlichkeit mit Milzgewebe. Speciell dieses Befundes halber sind wir auf diesen zweiten Fall in Kürze eingegangen. Ob diese eigenthümliche Verfärbung der Drüsen in einem ursächlichen Zusammenhang mit der eingeleiteten Therapie, der Inhalation von Sauerstoff, steht, wird sich zunächst nicht entscheiden lassen. Herr Prof. Rühle sowohl wie Herr Prof. Köster erinnerten sich nicht, jemals Drüsen dieses Aussehens angetroffen zu haben, und soweit uns die Literatur zugängig war, liess sich über eine gleiche Veränderung der Drüsen und einen gleichen Befund bei Leukaemie Nichts auffinden.

Resumiren wir unseren ersten Fall J., so finden wir bei einer hochgradigen lienalen Leukaemie nach einer Behandlung mit Sauerstoff von nicht ganz zwei Monaten nicht nur eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens, sondern auch eine objective Besserung, welche sich durch Abnahme der Milzschwellung, der Leberschwellung und eine Aenderung des Verhältnisses der weissen zu den rothen Blutzellen von 1 : 5 auf 1 : 13, sowie in Zunahme des Körpergewichts kennzeichnet. Zu berücksichtigen ist, dass unsere Patientin an einer Spitzenaffection leidet und Abends häufig erhöhte Körpertemperatur zeigte, ein Umstand der bei unserer Kranken doppelt schwer ins Gewicht fällt.

Ein Zweifel daran, dass die Wendung zum Besseren wirklich eine Folge der Sauerstoffinhalationen war, ist ausgeschlossen, denn weder in der Lebensweise der Patientin, welche in guten häuslichen Verhältnissen lebte, war durch ihren Eintritt in die Klinik eine wesentliche Aenderung, noch war, wie oben erwähnt, eine sonstige medicamentöse Behandlung eingeleitet worden.

Ueber Sauerstofftherapie finden sich in der deutschen Literatur ausser den erwähnten Arbeiten von Kirnberger und Sticker weitere Mittheilungen nicht. Von französischen Aerzten wird der günstige Einfluss dieser Behandlung auf die Krankheiten der Blutmischung mehrfach hervorgehoben, speciell in ihrer Anwendung bei Leukaemie liess sich nur ein Fall, von Sizer, auffinden. Es handelt sich um eine lienale Leukaemie mit bedeutendem Milztumor. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutzellen soll ein gleiches gewesen sein. Neben Inhalationen von Sauerstoff wurde Chinin gegeben. Ueber den Erfolg wird nur berichtet, dass die Milzschwellung abgenommen habe, Aenderung in der Blutmischung wird nicht erwähnt[1]). — Was die Erfolge der sonstigen Behandlungsmethoden von Leukaemie betrifft, so sind dieselben im Allgemeinen wenig günstig. Berichte über Besserungen oder gar Heilungen finden sich selten. Gerade die Aenderung der Blutmischung wird nur selten erwähnt, während Verkleinerung der Tumoren der Milz und Drüsen, speciell bei Chininbehandlung, öfter angeführt werden. Eine Erklärung der Wirkung der Sauerstofftherapie soll hier nicht versucht werden. Wenn die Zahl der Beobachtungen auch eine zu geringe ist, um über den Werth dieser Behandlung urtheilen zu können, so fordern doch die günstigen Erfolge der bisherigen Fälle zu weiteren Versuchen bei der sonst so aussichtslosen Therapie der Leukaemie auf.

Auf den Blutbefund bei unseren beiden Kranken sei noch in Kürze eingegangen. Gerade in neuerer Zeit, seitdem Ehrlich die Aufmerksamkeit auf die Leukocyten gelenkt und Färbemethoden kennen gelehrt hat, mit welchen es gelingt, verschiedene Formen von Leukocyten zu unterscheiden, hat man das Vorhandensein dieser oder jener Form von Zellen zur Diagnose der verschiedenen Formen von Leukaemie zu verwerthen gesucht.

Unser erster Fall J. hat klinisch das Bild einer rein lienalen Leukaemie, eine Betheiligung des Markes liess sich nicht nachweisen. Es fanden sich ausschliesslich grosse Zellen mit mehreren unregelmässig geformten Kernen, welche sich ihrer Färbung nach als neutrophile Zellen charakterisirten[2]). Man nimmt als Stätte ihres Herkommens Milz und Mark an. Der Befund im zweiten

1) Citirt nach Virchow-Hirsch, 1872, 2, S. 298.

2) Charité-Annalen, 1884, S. 102.



Fall war ein durchaus anderer. Es handelte sich um eine lienale, lymphatische und myelogene Form der Leukaemie, wie auch die Obduction bestätigte. Der Blutbefund ergab auch hier fast nur eine Form von Zellen, welche wenig grösser als die rothen Blutkörperchen sind, einkernig sind und deren Kern von einem dünnen Protoplasmamantel umgeben ist, Lymphocyten, während Leukocyten nur ganz vereinzelt zu erkennen waren. Auch der Vergleich von Präparaten des Mark, Milz und Drüsen ergab das gleiche Verhalten, und im Mark sowohl wie in der Milz wurden Leukocyten nur ganz vereinzelt angetroffen.

II. Zur Staaroperation.

Vortrag, gehalten in der Gesselschaft für Heilkunde am 30. März 1887.

Von

Prof. Dr. **Schoeler.**

M. H.! Wohl zu fast allen Zeiten können wir sagen, sind Staare operirt worden, und unsere Kenntniss der Staaroperationen reicht bis auf ein paar Jahrtausende vor unserer christlichen Zeitrechnung zurück. Indess, das Thema, das wir uns heute hier gestellt haben, ist doch wesentlich moderner Art, insofern als es die Staarextraction umfasst, denn die Staarextraction ist nicht älter als 137 Jahre. Im Jahre 1750 war es Daviel, der zum ersten Mal methodisch diesen Weg betrat. Zwar gab es schon früher einzelne Fälle von aus der vorderen Augenkammer extrahirten Linsen, die luxirt waren, indess stellten diese einzelnen Fälle eben keinen methodischen Weg dar, der weiter betreten wurde.

Vielleicht intessirt es Sie, m. H., bei der Bedeutung dieses Verfahrens, wenn ich Ihnen ganz kurz nur vorlese, welchen Weg Daviel einschlug. Ich möchte es Ihrer eigenen Entscheidung überlassen, m. H., ob ich Recht daran thue, auf dieses Ausgangsverfahren Rücksicht zu nehmen. Ich glaube, wir kommen bei unserer heutigen Besprechung doch dazu, ein grösseres Gewicht darauf zu legen, als a priori manchem von Ihnen als richtig erscheinen dürfte.

Ich übergehe den Anfang der Schilderung, die Daviel der Pariser Akademie lieferte, wo er von den Instrumenten handelt, die er dabei brauchte, um nicht zu lange bei diesem Punkte zu verweilen, und lese Ihnen das Verfahren vor, bei dem ja auch wiederum die einzelnen Instrumente erwähnt werden.

„Der Kranke wird auf einen etwas niedrigen Stuhl oder Sessel gesetzt; derjenige, so die Operation verrichtet, setzt sich auf einen Stuhl vor dem Kranken und ihm gegenüber, damit er unter der Operation seine Ellenbogen auf dessen Knie stützen könne; das andere Auge bedeckt er mit einer Binde. Einer von des Wundarzts Gehülfen, der hinter dem Kranken stehet, leget sodann die eine Hand auf dessen Stirn, und hebt mit zwei ausgestreckten Fingern das oberste Augenlid in die Höhe, die andere Hand legt er ihm unter das Kinn. Der Wundarzt drückt das unterste Augenlid herunter, nimmt die erste Nadel, sticht sie nahe an der harten Haut in die vordere Augenkammer, hütet sich aber dabei wohl, dass er die Regenbogenhaut nicht verletztet und bringt sie bis über die Pupille, alsdann zieht er sie sachte wieder heraus, nimmt die stumpfe Nadel, vergrössert damit die angefangene Oeffnung, indem er sie rechts und links führet, um die Hornhaut in Gestalt eines Kreuzes zu öffnen, nach ihrer Rundung. Weil aber die Hornhaut alsdann ein wenig schlaff ist, so nimmt der Wundarzt die krumme ausgebogene Scheere, bringt davon den stumpfen Arm zwischen solche Haut und die Regenbogenhaut und vollendet den Schnitt sowohl von der einen, als von der anderen Seite, um ihn von allen Seiten ein wenig über die Pupille zu führen. Hierbei ist zu merken, dass die Krümmung der Scheere nach dem Auge zugekehrt sein und man in Ansehung der Krümmung auf der glatten Seite zwei Scheeren haben müsse, um sie nach der Rundung der Hornhaut von einer und der anderen Seite zu richten. Hierauf nimmt der Wundarzt den kleinen Spatel, hebt damit den zerschnittenen Theil der Hornhaut sachte auf, und macht mit der kleinen spitzigen und schneidenden Nadel einen Einschnitt in die Haut der Krystallinse. Zuweilen, wenn diese Haut dick und runzlich geworden ist, muss sie rings herum zerschnitten und ganz hinweggenommen werden, und alsdann, wenn sie gehörig zerschnitten ist, kann man sie mit einer kleinen Zange herausnehmen. Wenn die Haut, so die Linse umgiebt, zerschnitten ist, so wird der kleine Spatel zwischen diesen Körper und der Regenbogenhaut gebracht, um den Staar durchaus los zu machen und dessen Ausgang zu erleichtern. Man lässt hernach die aufgehobene Hornhaut wieder fallen, um die Operation zu vollenden. Nunmehr kömmt es darauf an, den Vorhang wegzunehmen, der dem Kranken bisher das Licht verbarg; und jetzt hat der Wundarzt alle seine Vorsicht nöthig. Er muss dieserwegen das Auge sanft und ohne ihm die geringste Gewalt zu zu thun, drücken. Hierdurch verhütet er, dass die hintere Haut der Krystallinse, die gleichsam der Damm ist, welcher das Austreten der gläsernen Feuchtigkeit verhindert, nicht zerreisset. Nunmehr sieht man mit Vergnügen, wie die Pupille sich nach und nach öffnete, der Rand der Linse zum Vorschein kommt, sie selbst aber in die vordere Augenkammer und von dar heraus über den Backen schlüpfet."

Soweit die wörtliche Schilderung Daviel's. Ich habe sie aus der Geschichte des grauen Staares von Professor Magnus entnommen. Woher die Uebersetzung geliefert ist, ist hier nicht erwähnt.

M. H.! Sie sehen, dass allerdings dieses ganze Verfahren, verglichen mit unseren heutigen Operationsverfahren, an manchen grossen Mängeln leidet, vor allen Dingen an dem Ueberfluss von Instrumenten, und wir wollen auch hinzufügen, unzweckmässigen Instrumenten. Wenn wir in Betracht ziehen, dass es heutzutage Verfahren giebt, bei denen mit einem Instrument, mit einem schmalen Messer und sonst ohne jede Zuthat die Staarextraction verrichtet werden kann, so ist das Verfahren Daviel's zum mindesten sehr umständlich und nach mancher Richtung hin wohl bedenklich zu nennen. Indes es bildet eben den Ausgangspunkt zu den weiteren Verfahren, und indem ich die ganze Stufenreihe technischer Vervollkommnungen übergehe, hebe ich nur das von Beer am Ende des vorigen Jahrhunderts ausgebildete Verfahren hervor. Zufolge desselben stach man in den horizontalen, später verticalen Meridian, entsprechend dem Limbus oder etwas einwärts vom Limbus eine dreieckige Staarlanze ein und an einer entsprechenden Stelle der Hornhaut wiederum hindurch. Durch das Weiterstossen des Instruments bildete man einen Lappen, und nach Eröffnung der Hornhaut ging man darauf über, die Linsenkapsel mit einem häkchenartigen Instrument zu eröffnen. Alsdann folgte als dritter Akt die Entbindung der Linse durch Druck mit dem Finger; später vervollkommnete sich dieses Verfahren noch insoweit, dass dazu löffelartige Instrumente angewandt wurden, zu einer Zeit, wo auch Fixationsinstrumente zum Fassen des Augapfels wie Sperrelevateure zur Sicherung der Lider erfunden waren.

Wenn wir nun bedenken, dass Daviel mit diesem Verfahren von 206 Operationen 182 glücklich beendete, so müssen wir allerdings erstaunt sein. Das bedeutet also eine Verlustziffer von circa 12 pCt. Diese 12 pCt. sind aber nicht etwa auf Vereiterung der Hornhaut zu setzen, sondern wie viele davon vereitert sind, wissen wir nicht; wir wissen nur, dass so und so viel nicht gelungene Operationen da waren, wo die Patienten nicht sahen. Bei dem tiefen Stand der damaligen Diagnostik ohne focale Beleuchtung, ohne functionelle Prüfung im modernen Sinne, ohne Augenspiegel, wurde wohl bei dieser ersten Operationsreihe, wie

wir annehmen können, entweder gar keine oder nur eine geringe Auswahl getroffen und wurde das, was wir heutzutage complicirte Katarakte nennen, mit operirt, also etwa die durch Glaukoma absolutum oder im Anschluss an Glaukom oder durch Netzhautablösungen u. s. w. kataraktös gewordenen Augen auch in den Kreis der Operation gezogen, und allerdings, wenn wir diese Fälle abziehen, ist es wohl ganz erstaunlich, was nach diesem Verfahren geleistet worden ist, und auch heute noch sehr unserer Beachtung in gewissem Sinne werth. Indess fehlte es ja nicht an Misserfolgen, und von da an ist die Augenheilkunde eigentlich stets darauf bedacht gewesen, dieses Verfahren der Staaroperation zu ändern. Wir können sagen, wir sind auch heute noch nicht zur Ruhe gekommen.

Sie gestatten, dass ich Ihnen da ungefähr die Momente herausgreife, die ganz besonders für den unglücklichen Ausgang verantwortlich gemacht werden. Vor allem war es wohl das Zurückbleiben der Linsenreste, und indem ich die älteren Verfahren, die hiergegen gerichtet waren, übergehe, führe ich nur aus neuerer Zeit das, ja wohl Ihnen Allen bekannte Pagenstecher'sche Verfahren an, der um einem Zurückbleiben von Linsenresten zu begegnen, ganz methodisch die Linse mit der Kapsel entfernte. Nach Anderen sollten es nicht die Linsentrümmer sein, sondern nur die Linsenkapsel resp. die Wucherungsfähigkeit derselben. Daher richtete sich das Bestreben darauf, die Linsenkapsel oder wenigstens einen Theil ihrer vorderen Wand zu entfernen. Es wurden eigenartige Pincetten dazu construirt, ebenso Häkchen und Doppelhäkchen, mit denen man es versuchte, Stücke zu umschneiden. Indess Sie müssen sich erinnern, dass die Linsenkapsel ein eminent retractiles, elastisches Gebilde ist, und sobald man sie ritzt, zieht sie sich zurück. Nur in dem Falle können Sie also durch Umschneidung eines Stückes habhaft werden, wo wirkliche Kapselverdickung, resp. Verwachsung vorliegt, ein immerhin seltenerer Fall.

Dann glaubte man im Laufe dieses Jahrhunderts — und zwar wird das wohl in den sechsiger Jahren gewesen sein — dass es die Wundverletzungen seien, die die Regenbogenhaut beträfen, welche den unglücklichen Ausgang verschuldeten, und um diesen zu begegnen, wurde der Staaroperation eine Iridectomie vorausgeschickt. Ich erinnere da nur an das Mooren'sche Verfahren. Aber trotz aller dieser Cautelen konnte man doch immer den einen Factor der Wundvereiterung nicht eliminiren. Weitergehend war es nun v. Gräfe, der die Sache von einem anderen Punkte aus anfasste, und wir können ja sagen, dass wir hier in Berlin gewissermassen darin auf einem heiligen Boden stehen, auf dem alle diese Arbeiten ausgeführt sind, und auf dem wir, wie Sie ja wissen, noch heute immer fussen. v. Gräfe sagte sich: es ist weder die zurückbleibende Linsenmasse noch der traumatische Eingriff der Irisexcision, sondern es ist die Durchschneidung der Hornhaut, eines gefässlosen, schlecht ernährten Gewebes bei alten Leuten in einem solchen Umfange wie bei der alten Lappenextraction, die das Unglück zu Wege bringt. Von der sogenannten Linearextraction, einem Verfahren, das schon Ende des vorigen Jahrhunderts angewandt worden war, seinen Ausgang nehmend, modificirte nun Gräfe die Staaroperation, indem er zunächst mit einer Lanze in die Hornhaut einging, dann allmälig weiter in den Bord rückend und an die Durchschneidung der Hornhaut, bei peripherer Wundlage nothwendigerweise kann man fast sagen wie bei ungenügender Wundweite die Regenbogenhautexcision anknüpfend, kam er schliesslich zu der sogenannten modificirten Linearextraction, wobei er die Lanze aufgab, mit einem schmalen Messer die Hornhaut in ihren periphersten Theilen punktirte und contrapunktirte und zwar dergestalt, dass der Schnitt, wie er anfänglich sich das vornahm, in einen grössten Kreis fallen, eine Wundlänge von ungefähr 11 mm. haben und durchaus lineär sein sollte, weil die Beobachtung lehre, dass solche lineäre Wunden, wie beispielsweise bei der Iridectomie in kleinerem Umfange ausgeführt, eine tadellose Heilung ohne Vereiterung zeigten.

Erstens ist dieser Satz, wie wir sehen werden, nicht unanfechtbar, und zweitens führte Gräfe eigentlich streng genommen den Schnitt nicht linear aus, er musste sich doch zu einer gewissen Lappenhöhe bequemen. Derjenige, der vielleicht den Gedanken am konsequentesten weiter verfolgte, war Weber, der mit einer Lanze, wie die Iridectomielanze nur von einer wirklich entsprechenden Grösse, wie sie erforderlich war für die Entbindung von harten Alterstaaren, in die vordere Augenkammer ging und dann zuerst ohne, später nach vorgeschickter Pupillenbildung die Linse entband. Aber dies Verfahren fand wenig Nachahmer, weil eben die Lanze bei einer vorgeschriebenen Länge von höchstens 11—12 mm. sehr rasch breit werden muss, um an der Basis eine Breite von wiederum 12 mm. zu haben und ein Keil von dieser Form sehr schlecht schneidet. Trotz der fortgesetzten Bemühungen, die Techniker zur Erfüllung der ihnen gestellten Aufgabe zu veranlassen, musste man sich doch sagen: auf diesem Wege konnte man das Ziel auch nicht erreichen.

Nun, wir dürfen wohl das sagen, dass das Gräfe'sche Verfahren uns ja viele viele Jahre vorzügliche Dienste geleistet hat und wir können auch sagen, dass wir bis auf die jüngste Vergangenheit mehr oder minder noch alle das Verfahren in der Gestalt verändert ausgeführt haben, nur dass wir den Schnitt aus den peripheren Skleralpartien oder richtiger an die Sklera angrenzenden äussersten Theilen der Hornhaut zurück in den Limbus verlegten und eine gewisse Lappenhöhe immer weiter und weiter concedirten und schliesslich die Pupillenbildung, die ursprünglich in gleichem Umfange wie die Schnittlänge angelegt werden sollte, auf eine Sphincterotomie, also einen bescheidenen Ausschnitt des Sphincters mit einem Scheerenschlag beschränkten.

Wenn wir uns nun aber heute die Frage vorlegen, ob wir wirklich durch dieses Verfahren die Wundvereiterungen vermieden haben, so müssen wir natürlich sicher diese Frage verneinen; die Wundeiterungen sind ebenso wie früher bestehen geblieben. Allerdings müssen wir zugeben, dass der Procentsatz der Verluste gesunken ist, dass er nicht mehr ein so hoher blieb, wie bei der Lappenextraction, wiewohl auch darin die Differenzen nicht so gross sind, wie man glauben möchte. Der geübte Extracteur nach der Lappenmethode hat es doch auch zuvor, wenn ich nicht sehr irre, auf eine Verlustziffer von 2—3 pCt. gebracht. Ich verweise da auf Jacobson in Königsberg, der mit der Lappenextraction gleichzeitig eine Iridectomie bei peripherer Schnittlage verknüpfte. Aber auch bei anderen geschickten Operateuren dürften die Procentzahlen nicht über 5 pCt. hinausgegangen sein, während bei den Gräfe'schen Extractionen allerdings zwischen 2—4, wir können wohl sagen auch 3—5 pCt. die Verlustziffern schwankten.

Wenn wir die Frage stellen: können wir heute die Wundvereiterungen bei Staarextractionen vermeiden, so glaube ich sie auch verneinen zu müssen; aber es trennt uns doch ein grosser Zeitraum und vieles von der Gräfe'schen Periode, wenn ich sie so nennen darf. Wir werden in diesen Fällen, wie in ähnlichen uns die Frage vorlegen müssen — und für uns Augenärzte ist sie eine höchst bedeutsame — was bedeutet überhaupt Wundvereiterung, ist sie von der Extractionsmethode abhängig oder nicht? Und da, m. H., möchte ich entschieden behaupten: sie ist ganz unabhängig von der Extractionsmethode. Sie mögen mir irgend eine beliebige geben; davon werden Sie, glaube ich, nicht die grössere oder geringere Zahl von Verlusten abhängig machen. Das war ein verzeihlichen Irrthum von Gräfe, in dem er wie seine Zeit befangen war, und ich will auch nicht behaupten, dass wir heute vielleicht so beweiskräftig in dieser Frage sind, wie wir es sein sollten. Indess, dank den Koch'schen Untersuchungen werden



wir wohl hoffentlich noch von Tag zu Tag anderes Beweismaterial dafür zu sammeln in der Lage sein für eine Frage, die für mich persönlich allerdings, soweit sie auf praktischer Beobachtung beruht, durchaus schon abgeschlossen zu sein scheint.

Wir haben nämlich 2 Reihen von Erscheinungen, die wir im Wundverlauf zu fürchten haben: 1. Die sogenannten Folgezustände des Wundreizes, und da, m. H., kommt es sehr auf die Methode an, welche man wählt. Es handelt sich da um die plastische Iritis. Leider müssen wir sagen, dass das Gräfe'sche Verfahren in der Richtung den früheren wie auch späteren nicht gewachsen war. Gerade an das Gräfe'sche Verfahren knüpft sich eine solche plastische Iritis in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle. Hingegen, zweitens was die Wundvereiterung anlangt, so darf dieselbe, wie gesagt, nicht von der Methode abhängig gemacht werden, sondern nur von dem Eintritt einer Wundinfection.

Nun sehen wir, dass man eigentlich, entgegen der Entwickelung, wie sie sich über 2 Jahrzehnte hindurch abgespielt hat, in gewissem Sinne auf Daviel zurückgekommen ist. Wenn auch nicht hier in Berlin, so doch in Frankreich und in den meisten Ländern der Welt geht man schon ganz allgemein darauf aus, die Pupillenbildung vollständig zu vermeiden und den Schnitt ähnlich wie bei der alten Lappenextraction, aber allerdings nicht mit dem alten, technisch sehr unbequem zu handhabenden Instrument auszuführen. Man benutzt heute, dank Gräfe, das schmale Messer (Linhart) für die Staaroperation, legt einen Schnitt im Limbus an, der 2—2½ Messerbreite besitzt, d. h. einen Schnitt, der bis 5 Mm. Lappenhöhe haben kann. Wir sind also nicht sehr weit entfernt von einem Lappen, der die Hälfte der Hornhaut einnimmt. Ja wir können uns aber auch beschränken, einen Schnitt von 3½ bis 4 Mm. Lappenhöhe anzunehmen, klugerweise natürlich nicht eine schematische Regel aufstellend, da je nach der Grösse der Katarakte die Höhe des Lappens variiren muss. Nachdem wir das gethan haben, gehen wir direct ein zur Discision der Linse, ritzen also die Linsenkapsel, und dann kommt der dritte Act, die Entbindung der Linse. Damit haben wir den einen Act, die Excision der Iris, auf die zuvor soviel Gewicht gelegt worden ist, vermieden.

Welche sind nun die Nachtheile, welche die Vortheile eines solchen Vorgehens? Die Nachtheile dieses neuen Vorgehens sind die: Wir können eine Iriseinklemmung haben. Meine persönlichen Erfahrungen sind nicht so gross, um Ihnen sagen zu können, wie oft ein solcher Irisvorfall sich nicht reponiren lässt, die Zahl meiner Fälle ist dazu noch eine zu geringe; aber ich acceptire den Vorwurf, indem ich hoffe, ihn später bis zu einem gewissen Grade wiederum entkräften zu können. Der zweite Nachtheil ist der, dass man die Linsenkapsel nicht so unter Controle discidiren kann, als wenn man bei zuvor geschickter Iridectomie die Kapsel gespalten hat. Eine so erweiterte Pupille können wir jetzt nicht haben, denn wenn wir durch Atropin den Sphincter lähmen, so haben wir sehr wahrscheinlich einen Vorfall, der sich nicht so bequem oder vielleicht gar nicht reponiren lässt. Wir müssen also auf das Atropin verzichten, ja im Gegentheil sogar noch weiter gehen und eine schwache Lösung von schwefelsaurem Eserin vorher einträufeln, um auch nach Eröffnung der vorderen Kammer wiederum auf eine Retraction des Sphincters der Regenbogenhaut rechnen zu können. Nebenbei brauche ich wohl nicht hinzuzufügen, dass, ehe man an die Operation geht, Cocain eingeträufelt wird. Das Cocain ist zwar ein Mydriaticum, indess als Mydriaticum doch unsicher und schwach wirkend und wird von dem zuvor eingeträufelten Eserin in dieser seiner Wirkung durchaus überwunden, wenn nicht Eserin in sehr schwacher Lösung eingeträufelt ist. Nun kommt der Schlussact, und dagegen werden sich wohl die Hauptvorwürfe richten, nämlich die Entbindung der Linse. Wenn Sie nun einen Druck ausüben, so gleitet die Linse nicht so frei aus der vorderen Kammer, als wenn eine Iridectomie vorangeschickt wurde; der Weg ist eben schwerer passirbar. Indes, m. H., Sie gestatten mir, jetzt wiederum auf kleine Nüancirungen des Verfahrens zurückzukommen, wodurch sich das entkräften lässt. Was die Entbindung der Linse anlangt, so hebt man die Schwierigkeiten, wenn man nicht mit einem Instrument wirkt, sondern mit zwei. Wenn man die obere Wundlefze niederdrückt und dann mit einem Kautschuklöffel oder dem Finger mittelst des zwischenliegenden Lides auf die Hornhaut drückt — die Linse muss erst gestürzt sein — dann entbindet sie sich auch über die Regenbogenhaut genügend rasch. Leider ist der Vorwurf nicht ganz zu entkräften: es bleiben doch leicht Corticalreste, zwar in geringem Umfange, zurück, aber doch mehr, als wenn die Regenbogenhaut zuvor extrahirt ist. Die sogenannten Nachmanöver, die sich nun darauf beziehen, nach Schluss der Operation eine Reinigung des Pupillargebietes herzustellen, sind auch schwieriger. Man verschiebt wohl die Linsenmasse, kann sie aber nicht so leicht entfernen aus der vorderen Kammer, und um sie aus dem Pupillargebiet mit löffelartigen oder drahtschlingenartigen Instrumenten fortzuschaffen, bedarf man eben eines Eingehens, was immerhin eine Vermehrung der Eingriffe darstellt und eines längeren Klaffenlassens der Wunde, daher im Sinne einer etwaigen Wundvereiterung, d. h. einer septischen Infection dies sicher sehr zu bedenkende Eingriffe sind. Wenn nun nach beendeter Operation der Sphincter sich nicht retrahirt, so haben Sie auch noch ein sehr bequemes Mittel, nach Reposition der Iris gleich darauf einzuwirken, das ist nämlich die Anwendung der Kälte, und zwar, wie wir heute ja vorgehen, eines desinficirenden Flüssigkeitsstromes. Wohl ziemlich allgemein hat sich heute eine schwache Sublimatlösung von 1 auf 500 zu dem Zwecke eingebürgert, und wenn wir uns nun fragen, was wir gegen die Wundvereiterung zu leisten im Stande sind, so liegt es ja ebenso auch wiederum in diesem oder verwandten, kurzum in desinficirenden Mitteln; wir suchen eben Antiseptik zu treiben, soweit der Gang der Operation es uns ermöglicht. Scrupulöseste Reinlichkeit ist es wohl bei raschem Verlauf der Operation, die darin am meisten vor schweren Zufällen, vor Vereiterungsprocessen schützen dürfte. Daher ist jedes Verfahren, das sich zwischen die bei der letztgenannten Methode genannten Acte einschaltet, ein Moment, das die Gefahr der Wundvereiterung vermehrt.

So kann ich auch etwas nicht unerwähnt lassen, das in neuerer oder neuester Zeit sich wiederum an die Oeffentlichkeit wagt: das ist die Reinigung des Auges von Staarmassen mittelst eines eigenartigen Instruments, einer „Undine", eines spritzenartigen Instruments oder wir können auch sagen, irrigatorartigen Instruments, mit dem man die vordere Kammer ausspült. Mit schwachen Sublimatlösungen wie Borlösungen, auf Körpertemperatur erwärmt, ist es versucht worden. Dies ist kein neues Verfahren, sondern schon im vorigen Jahrhundert von Casaamata und Guerin ausgeführt, wie dieselben behaupten, auch mit sehr glücklichem Erfolge. Sie benutzten als Mischung 1 Theil Weingeist und 2 Theile Wasser, auf Körpertemperatur erhitzt, um so die Staarreste auszuspülen. Ich kann ein kleines praktisches Erlebniss hier nicht unterdrücken. Ich hatte von dem Verfahren nichts gehört, und der erste Fall, wo ich von dem Verfahren Notiz nahm, war eine vollständige Vereiterung des staaroperirten Auges. Nun glaube ich diese sicher nicht auf den Modus procedendi und auch nicht auf die Einspritzung der Sublimatlösung zurückführen zu dürfen, sondern darauf, dass eben bei dem Hin und Her des Ausspülens die Wundränder längere Zeit klaffend erhalten worden sind, und das ist eben ein Factor, der sich in bedenklichster Weise, wie die Erfahrung lehrt, geltend machen kann. Es ist mir schon in früheren Jahren aufgefallen, dass die glücklicherweise sehr seltenen Unglücksfälle von Vereiterungen,

die ich gehabt habe, gerade die allerreinsten und besten Fälle betrafen, bei denen ich meinen grössten Ehrgeiz darin setzte, das Pupillargebiet vollständig rein zu schaffen, und die mir doch ganz unverhofft eitrig mit Rapidität verloren gingen. Es war bei diesem Manöver nicht zu vermeiden, dass der Lidrand mit den Wundlefzen in Berührung kam und die Wundlefzen lange klaffend erhalten wurden, und nur darauf kann ich den Eintritt der Wundinfection zurückführen, eine Beobachtung übrigens, die schon Andere auf denselben Punkt zu beziehen Gelegenheit gehabt haben.

Nun, m. H., wenn ich dieses letztbesprochene Verfahren der Extraction, das in Frankreich sich eingebürgert, hier aber keinen Nachahmer bisher gefunden hat, der es empfiehlt — Herr Schweigger hat es ausgeführt, sich aber, wenn ich recht unterrichtet bin, nicht dafür erklärt — wenn ich mir erlaube, dieses Verfahren als ein solches zu kennzeichnen, das meines Erachtens eine Zukunft hat, so gestatten Sie mir noch ganz kurz die Gründe dafür zusammenzufassen.

Was die Wundvereiterung anlangt, so unterscheidet es sich nicht von den früheren. Was die plastische Iritis anlangt, so unterscheidet es sich von den früheren, wenn wir die alte Lappenextraction aus dem Spiel lassen, darin, dass bei allen mit Iridectomie verknüpften die Tendenz zu Iritiden eine so unvergleichlich grössere ist, dass es immerhin eine grosse Seltenheit darstellt, wenn es bei letzteren nicht zu einer oder der anderen Irisadhäsion zum mindestens kommt. Nun, das würde ja vielleicht nicht so viel zu sagen haben, wenn nicht gleichzeitig durch diese abnorme Exsudation auch die zurückbleibenden Corticalmassen in der Resorption gehemmt würden, daher es viel häufiger dabei zu Nachstaaren kommen muss und kommt. Eine Operation hingegen ohne Iridectomie ausgeführt, ermöglicht es, dass grössere Staarmengen zurückbleiben und ohne jeden Zwischenfall vollständig zur Resorption kommen.

Was nun die übrigen Vorzüge des Verfahrens anlangt, so ist neben einer grösseren Schnelligkeit des Operirens, auch eine geringere Schmerzhaftigkeit vorhanden. Ferner kommen wir nun auf Gründe, die weniger für den Augenarzt als für das grosse Publicum bestimmend sein dürfen, und die bestehen in dem Aussehen. Die Entstellung fällt fort, die mit dem Iriskolobom verknüpft war. Gleichzeitig fällt auch die Blendung geringer aus. Dann ist bei glücklichen Fällen — und ich kann nicht sagen, wie gross die Zahl derselben ist, weil meine Erfahrungen noch zu klein sind, aber ich erlaube mir, Ihnen einen solchen heute vorzuführen, zum Beweis, wie hübsch so etwas ausfallen kann — die Pupillenreaction vollständig frei, die Pupille liegt central. Das sind alles Vorzüge, die sehr hoch optisch anzuschlagen sind, nur stimme ich denjenigen Collegen durchaus nicht bei, wenn dieselben kosmetische Gesichtspunkte zu Gunsten des Verfahrens an die Spitze stellen und gegen die Entstellung durch das Iriskolobom reden. Das ist natürlich kein Gesichtspunkt, den wir als ausschlaggebend bezeichnen dürfen: es handelt sich immer um das gleiche Maass der Sicherheit bei allem Uebrigen, und das halte ich in keiner Weise bei diesen Verfahren für vermindert; hingegen, was die Folgen vom Gesichtspunkte des traumatischen Wundreizes aus anlangt, wäre noch die Gefahr dabei als vermindert zu bezeichnen, weil die Wundverletzung eine bedeutend geringere ist. Um so unbedenklicher wird man sich daher diesem Verfahren in vielen Fällen anschliessen dürfen, da selbst in den vereinzelten Fällen, wo in Folge des Unterlassens der Irisexcision die Linsenentbindung auf Schwierigkeiten stossen sollte, oder die Entfernung von Corticalresten nach der Entbindung nicht in gewünschter Weise von Statten geht, oder der Irisvorfall sich nicht dauernd reponiren lässt, eine nachträgliche Sphincterotomie noch ausführbar bleibt. Begrenzt sich dadurch die Zahl der ohne Iridectomie auszuführenden Kataraktoperationen zu Gunsten des Restes, so soll auch hier des Punktes Erwähnung geschehen, welcher als schwerwiegendster gegen dasselbe in's Feld geführt werden kann — des nachträglichen Irisvorfalls im Laufe der Wundbehandlung. Derselbe macht jedenfalls einen weiteren Eingriff, die Abkappung desselben, erforderlich. Ueber die Häufigkeit des Eintritts desselben fehlen mir zur Zeit zu verwerthende Erfahrungen, indessen räume ich bereitwilligst ein, dass von der Häufigkeit des Eintritts dieses Zufalls die Stellung des Operateurs zu obengenanntem Verfahren wesentlich beeinflusst werden dürfte.

Als Schlussbemerkungen möchte ich noch hinzufügen, dass wir, m. H., gut thun, das schmale Messer von Graefe's beizubehalten. Die Beer'sche Staarlanze demselben zu substituiren, wie es College Schweigger beabsichtigt, halte ich nicht für einen glücklichen Versuch, da bekanntlich die Contrapunction sich mit derselben, wenn die Spitze des Instruments nicht den gewünschten Punkt des Limbus getroffen hat, nicht wie beim schmalen Messer durch Zurückziehen und Wiedervorstossen der Lanze corrigiren lässt. Bei diesem Versuche, wie bei jeder Wendung der Lanze nach der Fläche fliesst Kammerwasser ab, geräth Iris fast nothwendigerweise auf die Schneide, wenn nicht gar die Linse selbst dabei verletzt wird. Durch diese Nachtheile wird der einzige Vorzug des Instruments, den Schnitt im Vorstoss mit einem Mal beenden zu können, reichlich überboten. Letzterer Vorzug wird noch um so zweifelhafter, da mit demselben eine brüske Druckentspannung des Bulbus verknüpft ist. Die fernere Anschauung des Herrn Collegen Schweigger, dass durch die leicht zackig ausfallende Wundbeschaffenheit bei der Schnittführung mit dem von Graefe'schen Messer Cornealastigmatismus geschaffen wird, scheint mir unbewiesen zu sein. Sicher hingegen ist es, dass mit grösserer Lappenhöhe stärkerer Astigmatismus eintritt.

Diese Uebelstände des besprochenen Verfahrens im Gegensatz zur modificirten Linearextraction dürften durch die centrale Lage der normal bleibenden Pupille, besonders wo dieselbe ihre Reactionsfähigkeit beibehalten hat, überreich ausgeglichen werden. Von der Richtigkeit der letzten Behauptung kann sich jeder leicht überzeugen, indem er auf geschwärzter Fläche eine Kreisöffnung von mittlerem Pupillendiameter einem mit Astigmatismus behafteten, nach der modificirten Linearextraction operirten Auge dicht vorhält. Die auf diese Weise erzielte Verbesserung der Sehschärfe ist meist eine sehr erhebliche.

Was den Modus der Kapselspaltung anbetrifft, so wird man sich bei dem empfohlenen Extractionsverfahren auf zwei sich kreuzende Schnitte mit dem Cystotom oder Entfernung eines Kapselstückes mittelst Kapselpincette beschränken müssen. Das Knapp'sche Verfahren der peripheren Kapselspaltung, welches bekanntlich die Neigung zur plastischen Iritis fast völlig aufhebt, ist bei Unterlassung der Irisexcision nicht ausführbar. Demselben stehen manche Bedenken entgegen. Nach Ausspruch ihres Autors wird eine nachträgliche Nachstaaroperation durch dieselbe zur Regel erhoben. Bleibt es nun schon aus praktischen Gründen in vielen Fällen ein missliches Ding, einen operirten Patienten einer zweiten Operation zu unterwerfen, so wird die Frage um so bedenklicher, wenn beim zweiten Eingriff Gefahren, wie Netzhautablösung und Wundinfection das durch die erste Operation erzielte Resultat vernichten können. Die Chancen für Wundinfection resp. Vereiterung des Auges sind, wenngleich in geringerem Grade doch im gleichen Sinne, wie die Erfahrung leider lehrt, auch für die Nachstaaroperation vorhanden. Daher kann ich mich den Anschauungen des Herrn Collegen Schweigger nur in so weit hinsichtlich des Knapp'schen Verfahrens anschliessen, als durch dasselbe meist Iritis vermieden und keine Nachstaaroperation

nothwendig wird. Da indessen die Vermeidung des letzteren Umstandes bei Ausführung der Kapselspaltung nach Knapp nicht im Voraus zu bestimmen ist, bleiben die gegen dasselbe hier erhobenen Bedenken in Kraft, und empfiehlt es sich, von demselben Abstand zu nehmen. Daher betrachte ich das nicht als Verlust, dasselbe bei Unterlassung der Irisexcision nicht in Anwendung ziehen zu können.

III. Aus der chirurgisch-ophthalmologischen Universitätsklinik in Tokio (Japan).

Vorläufige Mittheilung über Ephedrin, ein neues Mydriaticum.

Von

Kinnosuke Miura,

stud. med. in Tokio.

Prof. Dr. Nagai hat aus der Ephedra vulgaris Rich. var. helvetica Hook et Thomp. ein Alkaloid dargestellt. Die Versuche mit dessen salzsaurem Salz haben die folgenden physiologischen und klinischen Resultate ergeben und dieselben bieten ein so hochgradiges Interesse, dass ich sie in Form einer vorläufigen Mittheilung kurz veröffentlichen möchte. Ueber die Darstellungsweise und die chemische Constitution wird Herr Nagai in kurzem eine Publiction machen, ebenso behalte ich mir vor, die genauen Details über meine Untersuchung später zu geben.

Das Ephedrinum muriaticum ist ein leicht lösliches Salz von weisser Farbe und krystallisirt in Nadeln. Die Lösung ist am Lichte unzersetzlich.

Die ersten Versuche machte ich auf Anregung des Herrn Prof. Dr. Osawa, unter dessen Aufsicht (im Sommer 1885). Dieselben ergaben folgendes:

1. Die salzsaure Base von Ephedra vulgaris bringt in letaler Dosis beim Frosch (8—10 mgr. für eine mittelgrosse Rana esculcuta) eine allmählig eintretende Verlangsamung und schliesslichen Stillstand der Athmung hervor; ein Beschleunigungsstadium ist nicht bemerkbar. Ebenso wird der Herzschlag in seiner Frequenz alterirt, bis das Herz schliesslich in Diastole stillsteht. Diese Erscheinungen treten sowohl bei directer Application in den Herzbeutel, als auch bei Injection in den Lymphsack ein. Die Pupille wird erweitert.

2. Bei Säugethieren (Kaninchen, Hund, Zwergmaus) wird sowohl Athem- als auch Pulsfrequenz bedeutend gesteigert, um später ohne besondere Verlangsamung plötzlich stillzustehen. Zugleich treten clonische Krämpfe und Temperatursteigerung im Rectum auf. Der Blutdruck wird bedeutend vermindert, steigt aber während der Krämpfe über die Norm, um dann rasch wieder zu fallen (in der Carotis gemessen). Die Pupillen erweitern sich sowohl bei subcutaner Injection, als auch beim Einträufeln in den Conjunctivalsack. Der Tod erfolgt durch Herz- und Athmungslähmung.

3. Die letale Dosis beträgt praeter propter bei subcutaner Injection pro 1 Kilo Kaninchen 0;3—0,46 gr. und pro 1 Kilo Hund 0,22 gr.

Den klinischen Theil der Versuche habe ich in der chirurgisch-ophthalmologischen Klinik unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Scriba und Herrn Dr. Kono angestellt (1887). Dieselben haben folgende Resultate ergeben:

Versuche mit 6—7 proc. Lösung ergaben ziemlich ungleiche Resultate in Bezug auf Pupillenerweiterung beim Menschen, dagegen konnte mit 10 proc. Lösung ein nahezu völlig gleicher Erfolg bei einer grösseren Anzahl, theils gesunder, theils mit Augenleiden behafteter Individuen erzielt werden.

I. Versuche mit 6—7 proc. Lösung.

1. Von der Lösung wurden einer Anzahl Patienten je 1 bis 4 Mal in Zwischenräumen von 10 — 15 Minuten eingeträufelt. Die Pupillenerweiterung trat nicht bei allen Patienten ein, aber bei den meisten.

2. Sie trat bei verschiedenen Patienten zu verschiedenen Zeiten auf, und zwar zwischen 40 — 50 Minuten nach der Einträufelung.

II. Versuche mit 10proc. Lösung ergaben weit genauere Resultate:

1. Bei 18 Patienten, die genau beobachtet wurden, erfolgte nach Einträufelung von 1 resp. 2 Tropfen nach 40—60 Minuten Dilatation der Pupille beider Augen.

2. Die Dilatation war auf beiden Augen gleich gross, wenn die Refraction gleich und keine Entzündung vorhanden war.

3. Die Dilatation erfolgte nicht ganz in extenso, aber völlig genügend, um im aufrechten Bilde die ganze Retina leicht übersehen zu können. Bei starkem Lichteinfall konnte in allen Fällen geringe Pupillenreaction constatirt werden.

4. Die Accommodation war gar nicht oder in sehr geringem Maasse gelähmt.

5. Kinder und alte Leute sind empfindlicher als junge, kräftige Individuen.

6. Bei gereizter und entzündeter Iris trat eine deutlich nachweisbare Erweiterung nicht ein.

7. Die Dauer der Pupillenerweiterung vom Einträufeln bis zur Rückkehr zur vollkommenen Norm schwankt zwischen 5 und 20 Stunden.

8. Eine Conjunctivitis oder andere Unannehmlichkeiten scheint selbst nach 14 tägigem Gebrauch nicht einzutreten. (Bei einem Patienten wurde 15 Tage lang täglich 3 mal von einer 10 proc. Lösung ohne die geringsten schädlichen Folgen eingeträufelt.)

9. Eine Vermehrung des intraocularen Druckes trat nicht ein, ebensowenig konnte eine Herabsetzung desselben constatirt werden.

Es wurden noch Versuche bei einigen Patienten über den Grad der Accommodationslähmung angestellt. Bei 3 Patienten war eine solche nicht zu bemerken, bei dem vierten war der Nahepunkt nur um 15 mm. weiter gerückt. Bei zwei dieser Patienten wurde 3 mal in Zwischenräumen von je 10 Minuten instillirt, bei zwei weiteren 7 mal mit gleichen Intervallen. Bei keinem dieser Patienten erforderte die Rückkehr bis zur normalen Pupillenweite mehr als die oben (No. 7) genannte Zeit.

10. Vergleichende Untersuchungen mit 1 proc. Homatropinlösung ergaben, dass dieselbe bis zur vollkommenen Wiederherstellung der Pupille 69 Stunden nöthig hatte.

Aus allen diesen Ergebnissen ist es leicht ersichtlich, dass Ephedrinum muriaticum ein bequemes Mydriaticum ist, welches statt Homatropin zur Untersuchung des Augenhintergrundes angewandt werden kann. Es zeichnet sich voraussichtlich durch seine leichte Darstellbarkeit vor dem Homatropin aus, namentlich aber durch seine Billigkeit trotz der nöthigwerdenden 10 fach stärkeren Concentration. Es macht ferner keine sonstige Nebenerscheinungen und lähmt die Accomodation nur ganz unvollkommen oder meist gar nicht, so dass es von den Patienten sehr gut vertragen wird.

IV. Aus der chirurgischen Station des Krankenhauses Friedrichshain,

Abtheilung des Director Dr. Hahn.

Ueber Albuminurie bei Darmeinklemmung in Brüchen.

Von

Dr. **Frank,**

Assistenzarzt am Krankenhaus Friedrichshain.

In dem Symptomencomplex der Einklemmung von Eingeweidebrüchen beherrschen die localen Erscheinungen einerseits so sehr

das gesammte Krankheitsbild, andererseits bieten sie bei genauer Beobachtung soviel des Interessanten und zum Theil jetzt noch Räthselhaften, dass es nicht wunderbar erscheint, wie das Hauptinteresse der Beobachter immer von Neuem mit Vorliebe und fast ausschliesslich auf das Studium dieser Störungen sich concentrirt hat. Aber so sehr dieselben auch, wie namentlich in den experimentellen Forschungen, in den Vordergrund treten, so darf darüber doch nicht vergessen werden, dass dieser einschneidende Vorgang der Einklemmung auch die ferneren Theile des leidenden Organismus nicht unberührt lässt, ja, dass zuweilen zu der Ausprägung des Krankheitsbildes gerade diese sonst wenig in Betracht gezogenen Rückwirkungen auf andere Organe beitragen. Eine dieser Rückwirkungen speciell in ihrer Bedeutung zu würdigen, ist der Zweck der folgenden Ausführungen, nämlich die Störung der Nierenthätigkeit, wie sie sich durch Eiweissausscheidung im Harn zu erkennen giebt.

In der Literatur existiren darüber nur spärliche Angaben; was darüber bekannt ist, rührt von Englisch her, welcher durch die Untersuchung des Harns bei zwei Fällen von Brucheinklemmung auf die dabei entstehende Albuminurie aufmerksam geworden ist und seine Erfahrungen bei einer grösseren Reihe von Beobachtungen im Jahre 1884 in den Wiener medicinischen Jahrbüchern mitgetheilt hat.

Es ist mir nicht bekannt, in wie weit diese Anregung sonst auf fruchtbaren Boden gefallen ist; in den neueren Publicationen über Brucheinklemmung und verwandte Stoffe habe ich, soweit sie mir zu Gesicht gekommen sind, kaum eine beiläufige Erwähnung des Gegenstandes, geschweige denn seiner Bedeutung gefunden, und doch sind die aus solchen Untersuchungen sich ergebenden Resultate nicht uninteressant und führen zu praktisch wohl verwerthbaren Schlüssen.

Das Material, welches meinen seit zwei Jahren mit gütiger Erlaubniss meines hochverehrten Chefs, des Herrn Director Hahn, welchem ich nicht verfehle, an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen, angestellten Untersuchungen zur Grundlage dient, besteht in 39 Fällen von Brucheinklemmung, welche sich in den verschiedensten Stadien des Processes befanden. Der Zeit nach geordnet, gehören dazu Einklemmungen, welche 3 Stunden bis über 8 Tage währten. Was nun das Procentverhältniss der Fälle mit Albuminurie betrifft, so fand sich Eiweiss insgesammt in 24 Fällen, oder 61,5 pCt.

Ordnet man die Fälle nach der Art des nothwendig gewordenen Eingriffes, so stellt sich die Sache folgendermassen: Durch Taxis, in der allergrössten Anzahl der Fälle allerdings nur in Narkose, gingen zurück 12 Brüche, von denen nur ein Fall eine Trübung bei der Kochprobe aufwies, also 8,3 pCt. Auf blutigem Wege, durch die Herniotomie wurden 26 Fälle behandelt, von denen 22 Albumen zeigten, im Procentverhältniss 84,6; ein Fall kam zur Beobachtung erst in dem Stadium, wo in den gangränösen Hautdecken sich bereits fäcale Stoffe fanden, welche aus dem nekrotischen Darmstück herausgetreten waren; auch hier fand sich noch in dieser Zeit Eiweiss. — Zu einer weiteren Ausführung muss ich kurz vorausschicken, dass die Herniotomie bei uns in der Weise geübt wird, dass, wenn der Darm unverdächtig erscheint, möglichst die Radicaloperation durch Abbindung und Resection des Bruchsackes mit Naht der Bauchdecken angeschlossen wird; wo dagegen Zweifel an der Lebensfähigkeit des Darmes auftauchen, wenn nicht die Anlegung eines Anus praeternaturalis vorgezogen wird, der Darm vorsichtig an die innere Oeffnung des Bruchcanals gelagert, dieser selbst durch Jodoformgazetamponade offen erhalten und die Wunde ausgestopft wird. Ueberträgt man nun die nach diesem Princip getheilten herniotomirten Fälle in unser Schema, so ergiebt sich, dass von 13 Fällen, wo die Wunde nach der Radicaloperation geschlossen wurde, 9 Fälle, d. h. 69,2 pCt. Albuminurie zeigten; in den übrigen 13 Fällen war stets Eiweiss vorhanden. Aus diesem gerade ansteigenden Zahlenverhältniss ergiebt sich ohne Weiteres, dass mit der Schwere der Einklemmung die Häufigkeit der Albuminurie wächst.

Wohl zu bemerken ist, dass die Art der Behandlung des Bruches in diesen Fällen nicht davon etwa abhängig gemacht geworden ist, ob und wieviel Eiweiss bei der Harnuntersuchung gefunden wurde; in den meisten Fällen sind meine Untersuchungen erst nach Beendigung der Operation angestellt worden. Selbstverständlich musste auf eine Fehlerquelle besonders Bedacht genommen werden, nämlich auf das vorherige, von der Einklemmung unabhängige Bestehen einer Nephritis. Die Fälle sind so ausgesucht, dass, wenn auch nicht mit absoluter Sicherheit, immerhin aber mit einer vollkommen genügenden Zuverlässigkeit diese und ihr Einfluss ausgeschlossen werden konnte, theils durch Anamnese, theils aus dem gleich zu besprechenden weiteren Verhalten der Albuminurie, theils aus den mikroskopischen Befunden.

Um Weitläufigkeiten zu vermeiden, hebe ich nur kurz hervor, dass Alter und Geschlecht keinen deutlich bestimmbaren Einfluss auf die Albuminurie üben.

Betrachten wir nun den Verlauf der Eiweissausscheidung, so ergiebt sich folgender nahezu typischer Zusammenhang mit dem zu Grunde liegenden Process der Einklemmung. Erst nachdem diese eine gewisse Zeit bestanden, während welcher der Darm die bekannten Veränderungen erleidet, macht sich der Einfluss auf die Nieren geltend, und zwar jedenfalls mit der Stärke der Einklemmung, bezw. Stauung im Darmlumen sich erhöhend, um die grösste Intensität in dem Harn zu zeigen, welcher unmittelbar vor der Lösung des Hindernisses secernirt wird. Mit dem Moment der wirklichen Lösung nun, sei es durch Taxis, sei es durch Herniotomie oder vielleicht durch Spontanbildung einer Darmfistel durch Aufbruch nach aussen tritt ein Umschlag in der Eiweissausscheidung ein, und zwar nimmt die Albuminurie zuweilen so auffällig rasch und continuirlich ab, dass in manchen Fällen, wo die vorherige Eiweissmenge nicht so beträchtlich, die Störung der Nierenthätigkeit nicht so eingreifend war, der nächst entnommene Urin schon eiweissfrei war. In den anderen Fällen war die continuirliche Abnahme zwar ebenso deutlich, doch verschwanden die letzten Spuren nicht so rasch, sondern erst nach Verlauf von einigen Tagen — spätestens nach 3 Tagen. Auch in den Fällen, welche später einen ungünstigen Ausgang nahmen, war dieser Umschlag unverkennbar, und in denjenigen Fällen, wo der Tod nicht sehr rasch, im Verlauf der nächsten 24 Stunden, sondern in Folge weiterer Affectionen eintrat, erlitt dieser typische Ablauf überhaupt keine Aenderung, d. h. die Albuminurie verringerte sich bis zum vollständigen Verschwinden, um dann später event. unter dem Einfluss anderer Momente von Neuem aufzutreten und vielleicht bis zum Tode der Patienten anzudauern.

Was die Menge des Eiweiss und den Charakter der dabei ausgeschiedenen morphologischen Bestandtheile betrifft, so waren diese sehr wechselnd. Es findet sich zuweilen eine kaum bemerkbare Trübung[1]), in anderen Fällen eine solche Menge, dass das niederfallende flockige Sediment nach mehreren Stunden noch etwa den 6. Theil des Harnvolumens einnahm. Mikroskopisch untersucht zeigt das Sediment in vielen Fällen nur spärliche

1) Die Untersuchung wurde in allen Fällen auf dem Wege des Kochens mit Salpetersäurezusatz angestellt. In den Fällen, wo die Schwäche der Trübung Zweifel an dem Vorhandensein von Eiweiss gestattete, wurden Controlproben mit Essigsäure und Kali ferrocyanat. vorgenommen. Ich bedaure sehr, dass ich nicht in allen Fällen Messungen der Eiweissmenge mit Hülfe des so bequem anzuwendenden Esbach'schen Albuminimeter ausgeführt habe, indessen genügte die Schätzung des niederfallenden flockigen Sediments, bezw. der Trübung in gleichkalibrigen Reagensgläschen für unsere Zwecke in der Regel vollkommen.



weisse Blutkörperchen, in den Fällen mit stärkerem Gehalt dagegen auch Cylinder und zwar meist schmale, hyaline oder körnig albuminös getrübte neben Epithelien, zuweilen in schlauchförmiger Anordnung, auch rothe und weisse Blutkörperchen in wechselnder Menge. Ausgesprochenen haemorrhagischen Charakter trug der Harn nie.

Die Menge des während der Dauer der Einklemmung secernirten Urins scheint eine verringerte zu sein, wenigstens war die kurz vor der Operation jedesmal mit dem Katheter vollständig entleerte Quantität eine sehr spärliche, zuweilen ganz minimale auch in den Fällen, wo die Patienten angaben, längere Zeit vorher nicht urinirt zu haben. Es erklärt sich dies Verhalten ohne Weiteres; die Patienten nehmen wenig auf, die Resorptionsthätigkeit des Darmes ist sehr beschränkt, andererseits verlieren sie durch Schweisse, Erbrechen, viel Flüssigkeit. Specifische Gewichtsbestimmungen liessen sich wegen dieses Umstandes auch nur selten vornehmen.

Die Stärke der Eiweissausscheidung, bezw. das Eintreten derselben hängt nicht unmittelbar von zeitlichen Verhältnissen ab. Ich habe Fälle, wo die Einklemmung einige (2—3) Tage gedauert hat, und welche es nicht zur Albuminurie brachten, dafür wiederum andere, wo eine Abklemmung von 10—12 Stunden Dauer genügte, um das Eiweiss in den Harn zu bringen, zuweilen nur in Form einer leichten Trübung, anderenfalls aber auch in auffallend grosser Menge. Diese Unabhängigkeit vom zeitlichen Moment harmonirt vollkommen zu unseren heutigen Anschauungen über das Wesen der Einklemmung. Die Zeit ist vorüber, wo man die Stärke der Wirkung, welche die Einklemmung auf den Darm ausübt, lediglich nach der Zahl der Stunden schätzte und dadurch sich in seinem therapeutischen Verhalten — Taxis oder Herniotomie — bestimmen liess.

In zweiter Linie ist zu bemerken, dass die Stärke der Nierenaffection nicht parallel geht den durch die Einklemmung an der Darmwand gesetzten Störungen, d. h. wir dürfen nicht unmittelbar aus der Eiweissmenge Rückschlüsse auf die Beschaffenheit der Darmwandung machen.

Wann und unter welchen Bedingungen nun Albuminurie eintritt, darüber bin ich leider aus meinem Untersuchungsmaterial nicht in der Lage, Aufschluss zu geben. Die mit Brucheinklemmung in das Krankenhaus aufgenommenen Patienten werden entweder sofort oder höchstens nach Verlauf weniger Stunden von ihrem Leiden befreit, es kommt also nur der zu dieser Zeit in der Blase befindliche Urin zur Untersuchung. In dieser Beziehung ist Englisch besser unterrichtet; unter seinen Fällen, welche er der Regel nach an dem der Aufnahme auf die Station folgenden Tage operirt, finden sich auch solche, welche er 2 bis 3 Tage Zeit gefunden hat zu beobachten, und in zweien dieser Fälle hat er das Entstehen und die Zunahme der Albuminurie verfolgen können, übrigens ohne wichtige Befunde dabei zu erhalten.

Fragen wir nun nach dem näheren Zusammenhang zwischen dem am Bruch ablaufenden Process und dem in den Nieren sich abspielenden, so tritt vor allen Dingen ein Moment in den Vordergrund der Betrachtung, nämlich dies, dass der Höhepunkt der Eiweissausscheidung unmittelbar vorangeht der Lösung des Hindernisses. In den uncomplicirt verlaufenden Fällen ist dies Verhältniss so unzweideutig, dass sie fast den Charakter und den Werth eines Experiments tragen.

Dass es nun nicht ohne Weiteres die Veränderungen der Darmwand sind, welche den Grad und den Charakter der Nierenaffection bestimmen, geht mit besonderer Deutlichkeit aus zwei Krankengeschichten hervor, die ich in aller Kürze in ihrem wesentlich interessirenden Theil hier anführen möchte.

E. P., 25jähriges Mädchen. Rechtsseitiger Schenkelbruch; Dauer der Einklemmung 20 Stunden. Im Urin leichte Trübung beim Kochen. Bald nach der Aufnahme, 15. Juli 1886 Nachmittags Operation: Herniotomie. Radicaloperation, Naht. Eingeklemmt liegt eine wallnussgrosse Dünndarmschlinge; dunkelblau verfärbt, mässig succulent; Serosa des Darms, wie des Bruchsacks vollkommen glatt, ohne Beläge. Reposition nach zweimaliger Einkerbung des sehr engen Bruchrings, Schnürringe von gutem Aussehen. — Der nach 12 Stunden entleerte Urin eiweissfrei. In den drei folgenden Tagen, ausser geringen Schmerzen in der rechten oberen Bauchgegend, keine Beschwerden. Flatus am dritten Tage, Stuhl am vierten Tage abgehend. Urin dauernd eiweissfrei. Am sechsten Tage V. W. Wunde per primam geschlossen. Volles Wohlbefinden. — In der Nacht darauf plötzlich heftige Leibschmerzen, Erbrechen; die so einsetzende Peritonitis führt in 24 Stunden zum Tode.

Bei der Section fand sich Anlöthung der früher eingeklemmten Dünndarmschlinge an das Colon transversum. Nekrose mit Perforation an dem eingeklemmten Stück, ausgehend von der Schleimhaut des Darmes. Frische Peritonitis.

Niere ohne Besonderheiten.

M. H., 40jährige Frau. Rechtsseitiger Schenkelbruch, seit einigen Stunden eingeklemmt. Im Urin 0,1 pCt. Eiweiss, einige Blutkörperchen, vereinzelte Epithelien. Bald nach der Aufnahme (21. Juni 1886) Operation: Herniotomie; Radicaloperation, Naht. Eingeklemmt liegt ein Netzstrang und eine 1 Ctm. lange Dünndarmschlinge, die letztere dunkelblau injicirt, an der Oberfläche mit fibrinösen Beschlägen, einzelne Fäden gehen zum Bruchsack. Nirgends Nekrose, auch am Schnürring keine tieferreichende Läsion, keine festere Verklebung. Abbindung und Resection des Netzes, Reposition des Darmes.

In der Nacht gutes Befinden, keine Schmerzen.

22. Juni Flatus, Wohlbefinden. Der Morgenurin beim Kochen kaum getrübt.

Abends: Temperatur 38,4; keine Klagen. Die Kochtrübung des Urins fast vollständig verschwunden. In der Nacht leichte Leibschmerzen.

23. Juni Nachturin eiweissfrei. Leibschmerzen nehmen rasch zu, Aufstossen, Uebelkeit, V. W. Wunde wird weit geöffnet und mit Jodoformgaze ausgestopft.

Urin Nachmittags 4 Uhr beim Kochen mässig getrübt.

Abends 9 Uhr 0,05 pCt. Eiweiss. Temperatur 38,8—39,9. Puls 100—140.

24. Juni. Ausgesprochenste Peritonitis. Urin behält den gleichen Eiweissgehalt.

26. Juni. Unter fortschreitender Peritonitis und zunehmendem Collaps Tod.

Urin in den letzten Tagen nicht mehr aufzufangen.

Section ergiebt allgemeine Peritonitis. Die betreffende Darmschlinge zeigt an Serosa und Schleimhaut grauweisse, diphtherisch-nekrotische Beschläge. Keine durchgehende Nekrose.

In diesen beiden Fällen, welche in Bezug auf den Gegenstand unserer Betrachtung grosse Uebereinstimmung bieten, gingen also offenbar die Ernährungsstörungen der Darmwand weiter, der Urin reagirte aber sofort auf die Lösung der Einklemmung. Im Einklang mit diesem Verhalten steht auch die Erscheinung, dass z. B. bei Gangrän des Darms mit den folgenden entzündlichen Veränderungen im Bruchsack und Peritoneum durchaus nicht gerade die Albuminurie am stärksten ausgesprochen ist; in einzelnen Fällen, welche mit peritonitischen Erscheinungen in Folge von Gangrän des Darms in Behandlung traten, und bei welchen wahrscheinlich vorher durch unzeitige Taxisversuche die Reposition bewirkt worden war, war der Eiweissgehalt entweder schon ein sehr geringer oder fehlte bereits vollkommen.

Dass es fernerhin auch nicht der allgemeine Depressionszustand als solcher ist, in welchem sich solche Patienten in der Regel befinden, und welchen man leicht als die Ursache der Albuminurie anschuldigen könnte, dafür sprechen manche Umstände. Wo ist der Collaps grösser, als bei einer Peritonitis septischen Ursprungs? aber wir haben schon gesehen, dass gerade dort, wo sich dieselbe an die Befreiung des Darmes anschloss, der Eiweissgehalt wechselnd und nicht so hervorstechend ist. Eine andere Illustration zu diesem Verhalten bot ein Patient, welcher mit der Diagnose: eingeklemmte Nabelhernie eingeliefert wurde. In der That bestand ein Darmvorfall in Gestalt eines Nabelbruches, daneben aber auch alle Erscheinungen einer Peritonitis. Der Vorfall wurde in Narkose mit leichter Mühe zurückgebracht; der Patient verfiel zusehends und starb nach 30 Stunden. Der Urin war stets eiweissfrei. Die Section ergab eine stark ausgebildete Peritonitis allgemeiner Art in Folge eines perforirten Magengeschwürs; objective Zeichen einer Einklemmung fehlten.

Ein anderer Grund für einen schweren Collapszustand fand

sich in einem Falle von Radicaloperation einer eingeklemmten Hernie bei einem Manne, wo der Hoden nachträglich gangränös wurde.

H. S., 49jähriger Restaurateur; seit circa 18 Stunden eingeklemmter linksseitiger Leistenbruch. Im Urin sehr grosse Menge Eiweiss (fast 0·2 pCt.). Bald nach der Aufnahme, 23. April 1886, nach erfolglosen kurzen Taxisversuchen Operation; der Bruchsack, der die Samenstranggefässe fächerförmig in sich aufgenommen hat, kann nur theilweis resecirt werden. Ausstopfung mit Jodoformgaze.

Abends: Aussehen noch collabirter, als vor der Operation; weder Flatus noch Stuhl, dafür Aufstossen und Erbrechen. Der Eiweissgehalt des Urins hat bedeutend nach der Operation abgenommen.

Temperatur normal.

24. April. Puls sehr frequent, 140, unregelmässig. Sensorium leicht benommen, Aufstossen und Erbrechen dauert an. In der Nacht zweimal blutiger Stuhlgang. Eiweissgehalt des Urins noch kaum merklich.

V. W. Ausgesprochene Gangrän des Hodens, blutige Suffusion des Zellgewebes. Castration und Ausstopfung.

Abends: Temperatur normal, Puls 140.

25. April. Puls andauernd frequent, vielleicht eine Spur besser. Immer noch leichte Benommenheit. Zunge trocken. Erbrechen lässt nach. Blähungen gehen ab. Der Nachturin ist eiweissfrei.

Abends: Puls 134, etwas gebessert; Aussehen etwas frischer; kein Erbrechen mehr. V. W. Wunde befriedigend.

26. April. Besserung des Befindens objectiv und subjectiv deutlich; Puls 120, Temperatur normal, Urin eiweissfrei.

In der folgenden Zeit fortschreitende Besserung und Heilung. Urin andauernd eiweissfrei.

Auch hier nahm also der Eiweissgehalt nach der Reposition des Darmes in der typischesten Weise ab zu einer Zeit, wo das Allgemeinbefinden des Patienten in auffälligster Weise durch die vom Hoden ausgehende Sepsis beeinträchtigt wurde.

Es erscheint nothwendig, auf dies eigenthümliche Verhalten besonders hinzuweisen, weil sich daraus wichtige Schlüsse ergeben. Nämlich das Abnehmen und Aufhören der Albuminurie scheint nichts anderes anzusagen, als dass eben das Hinderniss für die Fortbewegung des Darminhalts beseitigt ist; die Bedeutung des Phänomens ist also insofern eine beschränkte, als es kein Reagens auf das Verhalten der Darmwand selbst darstellt. Es wird uns aber lieb sein, wenn wir ein einigermassen sicheres Kennzeichen haben, welches uns auch in den Fällen, wie sie nicht ganz selten sind, Aufschluss über die Lösung des Hindernisses giebt, wo absolute, zuweilen noch tagelang fortbestehende Stuhlverhaltung und Mangel an Blähungen neben andauerndem Aufstossen und Erbrechen trotz der wirklich ausgeführten glücklichen Reposition uns in einer gewissen Unsicherheit und Unruhe erhält. Leider verfüge ich nicht über eine Beobachtung, welche die Gegenprobe dieser Erscheinung unzweideutig böte, nämlich einen Fall, welcher durch das Fortbestehen, resp. Vergrösserung der Eiweissmenge trotz angeblicher Lösung des Hindernisses, — also etwa bei réposition en masse — auf diesen gefahrvollen Irrthum hinwiese. Ich will keinen Werth auf die Fälle legen, wo die Patienten nach der Aufnahme angaben, der Bruch wäre von einem Arzte schon zurückgebracht worden, und welche Albuminurie darboten; sie sind bei der mangelhaften Anamnese nicht beweiskräftig genug. Ich hoffe auf Grund experimenteller Studien Klarheit über diese Verhältnisse gewinnen zu können, vorläufig möchte ich annehmen, dass es eine giftige Substanz ist, welche durch die Abklemmung vielleicht im Darminnern gebildet wird, und welche durch die Läsion des Epithels zur Resorption kommt. Unter ihrem Einfluss können dann die Nierenepithelien in ihrer Ernährung so afficirt werden, dass sie Eiweiss in den Urin bringen; sowie aber diese Substanz auf irgend welchem Wege, durch Aufbruch nach aussen, Spontanbildung eines Anus praeternaturalis, oder — und dies wird die Regel bei günstigem Verlauf sein — im Contact mit normalem Darmepithel unschädlich gemacht wird, werden sich die Nieren von ihrem Einfluss erholen.

Fassen wir noch einmal die Resultate unserer zum grossen Theil auch mit denen von Englisch übereinstimmenden Untersuchungen zusammen, so ergeben sich folgende Schlüsse:

1. Die Häufigkeit der Albuminurie bei Brucheinklemmung wächst mit der Schwere der Einklemmung.

2. Das Abnehmen und Verschwinden der Albuminurie zeigt an, dass das Hinderniss für die Circulation des Darminhalts gehoben ist.

3. Die Albuminurie ist nicht abhängig unmittelbar von den Veränderungen resp. Ernährungsstörungen der Darmwand; ihr Verschwinden ist nicht anzusehen als ein Zeichen dafür, dass, wie die Circulation des Darminhalts im Lumen, so auch die Blutcirculation innerhalb der Darmwand wieder hergestellt ist.

Auch für die Praxis können wir aus unserem Material einige wohlberechtigte Schlüsse ziehen. Zunächst bedeutet das Auftreten von Eiweiss im Harn bei Brucheinklemmung stets eine schwerere, prognostisch ungünstiger anzusehende Form. Man wird mit der Taxis, namentlich wo etwas höherer Eiweissgehalt bereits eingetreten ist, sehr vorsichtig sein müssen, und wenn die übrigen Erscheinungen die Wahl des Eingriffes frei lassen, sich lieber zur blutigen Operation entschliessen.

Im Fall der ausgeführten Herniotomie wird abermals das Vorhandensein von Eiweiss im Harn darauf führen, dass der vorliegende Darmtheil vorsichtiger behandelt wird, d. h. dass man sich eher für eine Ausstopfung, als zu einem Abschluss der Bauch- und Wundhöhle durch Naht entscheiden wird. Das Verschwinden der bestehenden Albuminurie wird darüber beruhigen, dass die Circulation des Darminhalts in Gang gekommen ist, dagegen ist dies Phänomen nicht für die endgültige Prognose des Falles, was weitere Störungen betrifft, uneingeschränkt zu verwerthen.

V. Ein statistischer Beitrag zur Aetiologie der Lungenentzündung (Pneumonia fibrinosa).

Von

Dr. **Waibel** in Dillingen (Bayern).

Die Veranlassung zu nachfolgender Studie gab mir ein in der Berliner klinischen Wochenschrift 1886, No. 17., S. 269 u. s. f. abgedruckter Vortrag des Dr. A. Seibert in New-York über „Witterung und fibrinöse Pneumonie". So vorzüglich und anerkennenswerth diese Arbeit an sich ist, so zutreffend die Schlussfolgerungen für das betreffende Jahr sein mögen, so schien es mir doch etwas gewagt, aus den Beobachtungen eines einzigen Jahrganges generalisiren, resp. allgemeine Schlussfolgerungen für das Verhältniss zwischen Pneumonie und Witterungseinflüssen ziehen zu wollen und ich entschloss mich daher, über diesen Punkt weitere, auf eine grössere Reihe von Jahren (1879—1885) ausgedehnte Untersuchungen anzustellen. Obwohl mir hierzu genaue Aufzeichnungen sämmtlicher Pneumonien von mehr als 10 Jahrgängen aus meiner Stadt- und Landpraxis zu Gebote stünden, kann ich und wollte ich doch nicht mehr als 7 Jahrgänge benützen, weil hier in loco erst seit 1879 eine metereologische Station errichtet ist, deren Beobachtungen in den gedruckten „Jahresbeobachtungen der metereologischen Stationen im Königreich Bayern, herausgegeben von Dr. v. Bezold und Dr. Lang," mitgetheilt sind und deren Benützung ich der Güte des derzeitigen Beobachters der hiesigen metereologischen Station, Herrn Lycealprofessor Dr. Pfeifer, verdanke.

Zunächst verfertigte ich mir eine Tabelle, welche die Zusammenstellung der Monatsresultate von 7 Jahrgängen (1879 bis 1885) über die beobachteten Pneumoniefälle im Vergleich mit den Beobachtungen der metereologischen Station Dillingen enthält. Danach vertheilen sich die Pneumoniefälle der einzelnen Monate und Jahre in folgender übersichtlichen Weise:



	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	Monatssumme	Procent.
Januar	0	3	8	10	3	1	4	29	10,1
Februar	2	6	1	8	1	2	2	22	7,6
März	3	0	5	12	5	6	6	37	12,8
April	5	4	2	11	4	7	3	36	12,5
Mai	3	5	4	8	3	2	5	30	10,4
Juni	1	4	4	3	3	3	2	20	6,9
Juli	1	3	0	1	7	1	2	15	5,2
August	2	3	0	1	1	0	0	7	2,4
September	1	2	5	5	3	0	4	20	6,9
October	1	0	2	3	2	2	4	14	4,9
November	2	4	6	2	8	4	2	28	9,7
December	8	2	2	3	5	6	3	29	10,1
Jahresumme	29	36	39	67	45	34	37	287	

Wir haben also im siebenjährigen Cyclus die meisten Pneumonien im Monat März mit 37 = 12,8 pCt.; dann folgen in Bezug auf Frequenz an Pneumonie die Monate April, Mai, December, Januar, November, Februar, Juni und September, Juli, October; die wenigsten Pneumonien zählen wir im Monat August mit 7 = 2,4 pCt.

Würden wir nur einzelne Jahrgänge hernehmen, so träfe eine andere Reihenfolge. Wir hatten z. B. im Jahre 1879 das Maximum im Februar, das Minimum im Januar; im Jahre 1880 das Maximum im December, das Minimum im März und October; 1881 das Maximum im Januar, das Minimum im Juli und August; 1883 das Maximum im November, das Minimum im Februar und August, kurz und gut, man begreift daraus die verschiedenen Resultate der einzelnen Beobachter, insbesondere, wenn dieselben nur einen Jahrgang zur Untersuchung herbeiziehen.

Ueber den Einfluss der Jahreszeiten auf die Pneumoniefrequenz herrscht so ziemlich unter allen Beobachtern Einigkeit und füge ich zum Vergleiche mit einer grösseren Reihe von Zusammenstellungen über diesen Punkt von Hirsch meine bezüglichen Data an:

	Winter		Frühling		Sommer		Herbst	
	Pneum.	Proc.	Pneum.	Proc.	Pneum.	Proc.	Pneum.	Proc.
1879	10	34,5	11	37,9	4	13,8	4	13,8
1880	11	30,5	9	25,0	10	27,8	6	16,6
1881	11	23,4	11	28,9.	4	10,2	13	33,3
1882	21	31,3	31	46,2	5	7,4	10	14,9
1883	9	20,0	12	26,6	11	24,4	13	28,9
1884	9	26,6	15	44,3	4	11,7	6	17,6
1885	9	24,3	14	37,8	4	10,8	10	27,0
Summe:	80	27,8	103	35,8	42	14,6	62	21,6

Die meisten Pneumonien kommen also vor in den Frühlingsmonaten, in zweiter Reihe im Winter, dann im Herbst und am wenigsten findet man im Sommer.

Dieser Befund stimmt auch mit den Beobachtungen von Jürgensen, Seitz u. A., nach welchen gleichfalls circa $^2/_3$ der Pneumonieerkrankungen auf die Frühlings- und Wintermonate, $^1/_3$ auf die Sommer- und Herbstmonate treffen.

„Man glaubt also daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass zwischen dem Gebundensein von Pneumonie an Frühjahr und Winter ein näherer ursächlicher Zusammenhang stattfinden müsse und diese Krankheistgenese könne nur in den diesen Jahreszeiten vorzugsweise eigenthümlichen Witterungsverhältnissen, insbesondere starken Temperaturschwankungen, bedeutenden Schwankungen der Luftfeuchtigkeit zu suchen sein." (Hirsch.)

Um nun diese Verhältnisse an meinem, wenn auch nicht grossem, doch verlässigen Materiale zu studiren, untersuchte ich:

A. die Temperaturverhältnisse,

B. die Niederschläge und

C. die Windrichtungen der einzelnen Monate, Jahrgänge, sowie endlich noch der einzelnen Pneumonietage mit ihren Vortagen.

A. Temperaturverhältnisse.

Stellen wir die Durchschnittstemperaturen der verschiedenen Monate in den sieben Jahrgängen tabellarisch zusammen, so finden wir bei den Temperaturen der gleichnamigen Monate, im Allgemeinen eine wenig, selten über 4° C. differirende Constanz.

	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	Mittel
Januar	— 1,99	— 5,87	— 6,53	— 1,92	— 1,40	1,15	— 5,88	— 3,1
Februar	1,26	— 2,52	— 0,25	— 0,49	1,39	1,77	1,33	0,3
März	2,08	4,24	4,05	5,91	— 1,18	4,50	3,10	3,2
April	7,04	8,19	6,12	7,63	— 1,18	6,46	9,30	6,2
Mai	9,88	11,57	11,35	12,43	13,09	12,60	10,27	11,5
Juni	16,56	14,76	15,63	14,36	17,28	13,87	17,12	15,5
Juli	15,14	17,92	18,76	16,61	17,60	18,71	17,51	17,4
August	17,85	16,09	17,14	14,53	15,72	16,87	15,58	16,2
September	13,30	13,54	12,09	12,80	13,06	13,35	14,12	13,1
October	6,76	8,25	4,80	9,55	7,59	7,34	7,75	7,4
November	— 0,88	3,89	4,05	3,80	2,02	0,91	3,36	2,5
December	— 11,95	3,34	— 0,82	— 0,95	— 0,66	0,26	— 1,96	— 1,8
Mittel	6,3	7,6	7,2	7,9	6,9	8,0	7,6	

Die constantesten gleichen Temperaturen für sich haben die Monate Februar, September, Juli und August, weniger constante Temperaturen zeigen die Monate November, October, Juni, Mai, December, Januar, März und April. Stellen wir nun der Reihenfolge dieser Monate mit dem Mittel ihrer Temperatur die Anzahl der Pneumonien gegenüber

	Febr.	Sept.	Juli	Aug.	Nov.	Oct.	Juni	Mai	Dec.	Jan.	März	April
Temp.	0,3	13,1	17,4	16,2	2,5	7,4	15,5	11,5	—1,8	—3,1	3,2	6,2
Pneum.	22	20	15	7	28	14	20	30	29	29	37	36

so würde daraus zu entnehmen sein, dass die grössere Anzahl von Pneumonien vorkommt in Monaten von wenig constanter und niedriger Temperatur. Letzterer Befund, aus den Monatsresultaten gewonnen, würde mit den Untersuchungsergebnissen Dr. Seibert's im Einklange stehen.

Ziehen wir das Mittel der Temperaturen der Gesammtmonate der einzelnen 7 Jahrgänge in Vergleich mit der Anzahl der Pneumonien:

	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Temp.	6,3	7,6	7,2	7,9	6,9	8,0	7.6
Pneum.	29	36	39	67	45	39	37

so lässt sich in keiner Weise ein Abhängigkeitsverhältniss ersehen.

Von verschiedenen Autoren (Huss, Eschbaum, Schramm, Klingler u. A.) wird auf die Temperaturschwankungen beim Enstehen der Pneumonie das grösste Gewicht gelegt.

Um dieser Frage an der Hand meines statistischen Materiales näher zu treten, legte ich mir folgende Fragen zur Beantwortung vor:

Wie verhalten sich die Temperaturschwankungen im Allgemeinen oder überhaupt?

Wie verhalten sich die Temperaturschwankungen in den einzelnen Jahren und Monaten?

Wann finden die meisten und wann die grössten Temperaturschwankungen statt?

Zeigen sich an den Tagen oder Vortagen mit besonderen Temperaturschwankungen sehr häufig Pneumonien?

Hierzu verfertigte ich mir eine geeignete Tabelle, und konnte daraus folgern:

Die gewöhnliche, d. i. häufigst (39 pCt.) vorkommende Temperaturschwankung beträgt 10° C. und zwar am meisten in den Monaten October, Februar, März und December.

Die nächst häufigere (31 pCt.) Temperaturschwankung beträgt 15° C. und zwar am meisten in den Monaten August, Juli, Juni, September, Mai und April.

Hierauf folgt (20 pCt.) die Temperaturschwankung von 5° C. und zwar am meisten in den Monaten December, Januar, November, Februar.

Die seltenste (10 pCt.) Temperaturschwankung beträgt über 15° C. und zwar am meisten in den Monaten Mai, Juli, Juni, April, August.

Die meisten Temperaturschwankungen treffen also hauptsächlich auf die Monate: October, August, December und Mai; in diesen Monaten haben wir jedoch nicht die höchsten Pneumoniezahlen.

Die grössten Temperaturschwankungen (von 15° und über 15° C.) treffen auf Mai, Juli, Juni, April, August und September. Von diesen Monaten zeichnet sich nur der April und in zweiter Reihe der Mai durch hohen Pneumoniestand aus, in den anderen 4 Monaten ist die Pneumoniefrequenz sogar sehr gering, so dass ich nicht sehr geneigt bin, den grössten Temperaturschwankungen einen namhaften Einfluss auf das Entstehen der Pneumonie zuzuschreiben.

Betreffs der Temperaturschwankungen in den einzelnen Jahrgängen ist im Allgemeinen eine ziemliche Constanz wahrzunehmen, nicht so bei den Pneumoniejahreszahlen.

In Bezug auf die Zahl der Tage mit den grösseren Temperaturschwankungen innerhalb der 7 Jahre haben wir verzeichnet:

1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
104	162	151	118	132	158	160

im Ganzen also 985 Tage = 38 pCt.

Nun bestimmte ich die Tage mit grösseren Temperaturschwankungen, an welchen Pneumonien vorkamen und fand, dass nur in 5½ pCt. ein Zusammenhang zu constatiren war; ferner suchte ich mir mit Hülfe einer weiteren Tabelle die Vortage der Pneumonietage mit grösseren Temperaturschwankungen zusammen und fand hier beinahe das gleiche Procentverhältniss, wie bei den Pneumonietagen, nämlich 5¾ pCt.

In der erwähnten Tabelle sind sämmtliche Pneumonietage mit ihren Vortagen in Bezug auf die Zahl der Pneumonien, Temperatur (mit täglich 2maligen Beobachtungen sammt dem Mittel), ferner sämmtliche Niederschlagssummen und Windrichtungen (gleichfalls nach täglich 2maliger Beobachtung mit Angabe der Stärke) aufgeführt.

Da Dr. Seibert in seinen Schlussfolgerungen behauptet, absteigende Temperatur begünstige die Entstehung der Pneumonie, untersuchte ich die Pneumonievortage und Pneumonietage sämmtlicher 7 Jahrgänge in dieser Richtung und fand allerdings in 40 pCt. der Pneumonietage vorhergehende absteigende Temperatur, so dass diese Beobachtung Dr. Seibert's, wenn auch nicht in der Mehrzahl der Fälle, doch in einer respectablen Zahl auch von mir bestätigt wird.

Hier ist noch am Platze eine Zusammenstellung der Pneumonietage nach Temperaturgraden und da zeigen sich folgende Verhältnisse:

Pneumonien		Temperaturgrade
138 = 52 pCt.	bei	+ 0° bis 10° C.
42 = 16 „	„	11° „ 15° C.
21 = 8 „	„	16° „ 20° C.
44 = 16 „	„	— 0° „ — 5° C.
12 = 5 „	„	— 6° „ — 10° C.
6 = 2 „	„	— 11° „ — 20° C.

Daraus ginge hervor, dass die meisten Pneumonien, beinahe ⅚, vorkommen bei einer Temperatur von — 5° bis + 15° C., d. h. einer mässig niedrigen und mässig hohen Temperatur; die wenigsten Pneumonien bei sehr hoher und sehr niedriger Temperatur; die allerwenigsten Pneumonien finden wir bei den allerniedrigsten Temperaturgraden (nur 2 pCt.).

Fassen wir die Resultate der Untersuchungen über die Temraturverhältnisse zur Pneumonie zusammen, so lässt sich folgendes annehmen:

Die Temperaturen der gleichnamigen Monate von mehreren Jahren (7) sind im Allgemeinen ziemlich constant, nicht so die Anzahl der Pneumonien.

Die Temperaturen der einzelnen Jahrgänge zeigen gleichfalls im Allgemeinen eine grosse Constanz, nicht so die Anzahl der Pneumonien.

Grössere Temperaturschwankungen haben keinen erheblichen Einfluss auf das Entstehen von Pneumonie.

Die meisten Pneumonien, beinahe ⅚, kommen vor bei einer Temperatur von — 5° C. bis + 15° C., also bei mässig niedriger und mässig hoher Temperatur.

B. Niederschläge.

Fertigen wir eine Tabelle, auf welcher die Niederschlagssummen und Tage mit Niederschlägen in den einzelnen Monaten der 7 Jahrgänge verzeichnet sind:

	1879		1880		1881		1882		1883		1884		1885		Monatssumme		Mittel der N. S.
	N. S.[1]	T. m. N.[2]	N. S.	T. m. N.	N. S.	T. m. N.	N. S.	T. m. N.	N. S.	T. m. N.	N. S.	T. m. N.	N. S.	T. m. N.	N. S.	T. m. N.	
Januar	21,9	14	22,8	7	16,0	11	5,7	5	27,0	12	30,2	11	10,2	8	133,8	63	19.1
Februar	73,7	24	27,7	10	17,8	9	10,0	6	28,7	10	14,0	9	33,1	12	205,0	80	29.3
März	23,1	13	20,4	6	58,0	14	27,3	7	26,5	14	11,4	6	63,5	11	230,2	71	32.9
April	44,7	12	43,0	15	50,6	14	63,2	15	27,4	7	47,5	11	15,6	5	292,0	79	41.7
Mai	67,1	17	32,7	12	95,8	9	41,9	9	62,8	12	44,9	9	104,4	17	494,6	85	64,2
Juni	113,5	15	107,0	18	87,2	10	102,0	13	84,9	15	58,9	12	30,9	6	584,4	89	83.5
Juli	127,0	21	111,0	18	68,7	10	124,9	21	125,5	17	75,8	11	111,2	9	744,1	107	106
August	84,9	12	81,0	14	92,6	9	69,3	18	15,5	5	67,0	11	35,2	11	445,5	80	63.6
September	69,9	15	69,7	16	106,9	14	77,5	15	55,1	16	13,4	7	108,1	17	500,6	100	71.5
October	30,1	8	130,6	20	38,1	15	67,9	15	65,7	13	69,8	18	62,7	14	464,9	103	64.4
November	57,1	17	29,3	12	6,1	6	92,3	21	49,6	18	13,9	5	20,6	9	268,9	88	38.1
December	26,4	10	90,9	20,0	20,5	11	95,5	14	50,5	14	65,4	14	87,2	16	436,4	99	62.3
Jahressumme	739,4		766,1		658,3		777,5		619,2		512,2		682,7		4755,4	1044	
Mittel	61,6		63,8		54,9		64,8		51,6		42,7		56,8				

(1 mm. Regenhöhe = 50 Cctm. Regendurchmesser im Auffangglase.)

1) Niederschlagssumme. — 2) Tage mit Niederschlägen.

so fällt uns sofort auf die grosse Inconstanz derselben in den einzelnen Monaten, während die Resultate der Jahrgänge nicht viel differiren.

Nehmen wir zuerst das Mittel der Niederschlagssumme der gleichnamigen Monate in den 7 Jahrgängen und vergleichen damit die Anzahl der Pneumonien



	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli
Niederschläge	19,1	29,8	32,9	41,7	64,2	83,5	106
Pneumonien	29	87	36	30	20	15	7

	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Niederschläge	63,6	71,5	64,4	38,1	62,3
Pneumonien	20	14	28	28	29

so sehen wir in den ersten 7 Monaten von Monat zu Monat ein langsames Zunehmen der Niederschlagssumme, bei den Pneumonien dagegen mit Ausnahme des Januar eher ein entsprechendes Abnehmen. Die grössten Niederschlagssummen treffen auf die Monate Juli, Juni und September, in welchen allerdings verhältnissmässig weniger Pneumonien vorgekommen sind und die geringsten Niederschlagssummen treffen auf Januar, Februar, März, April und November, in welchen Monaten ziemlich viel Pneumonien vorkommen und man könnte so zu dem Schlusse Keller's kommen, dass kleine Mengen der atmosphärischen Niederschläge die Pneumonie befördern, grössere Mengen die Entwickelung derselben beeinträchtigen. Nun treffen aber im Mai und December, sowie August und October mit fast gleich grossen Niederschlagssummen ganz differente Zahlen von Pneumonien und ebenso finden wir bei fast gleicher Pneumoniezahl im Januar, October, November und December ganz verschiedene Niederschlagssummen, so dass man von einem bestimmten Gegenseitigkeits- oder Abhängigkeitsverhältniss zwischen Niederschlägen und Pneumonien nicht gut reden kann.

Sehen wir nun zu, was für ein Resultat zu Tage tritt, wenn wir das Mittel der Niederschlagssummen der einzelnen Jahrgänge mit der Jahreszahl der Pneumonien vergleichen

	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885
Niederschläge	61,6	63,8	54,9	64,8	51,6	42,7	56,8
Pneumonien	29	36	39	67	45	84	37

so finden wir bei der verhältnissmässig ziemlichen Gleichheit und Constanz der Niederschlagssummen ein nicht entsprechendes Verhältniss der Pneumonien.

Berücksichtigen wir die Zahl der Regentage, so finden wir als sehr nasse Monate (mit mehr als 15 Regentagen):

1879 Februar (2), Mai (3), Juli (1).

1880 Juni (4), Juli (3), September (2), October (0), December (2).

1881 — —

1882 Juli (1), August (5), November (2).

1883 Juli (7), September (3), November (8).

1884 October (2).

1885 Mai (5), September (4), December (3);

als sehr trockene Monate (mit weniger als 10 Regentagen);

1879 October (1).

1880 Januar (3), März (0).

1881 Februar (1), Mai (4), August (0), November (6).

1882 Januar (10), Februar (8), März (12), Mai (8).

1883 April (4), August (1).

1884 Februar (2), März (6), Mai (2), September (0), November (4).

1885 Januar (2), April (3), Juni (2), Juli (2), November (2),

Vergleichen wir nun die den entsprechenden Monaten in Klammer beigefügte und angehörige Monatszahl der Pneumonien, so sehen wir, dass in den sogenannten nassen Monaten in der Mehrzahl weniger Pneumonien vorkommen; es giebt jedoch auch solche nasse Monate, welche, wie Juli 1883 und November 1883 die höchste Pneumonieziffer in den betreffenden Jahrgängen nachweisen.

Andererseits kommen in den sehr trockenen Monaten allerdings einigemal mehr Pneumonien vor, wie z. B. im Januar, Februar, März, Mai 1882; doch haben wir auch solche trockene Monate mit ganz geringer oder gar keiner Pneumoniefrequenz, wie z. B. October 1879, Januar und März 1880, Februar und August 1881, August 1883, Februar, Mai 1884, April, Juni, Juli, November 1885.

Durchschauen wir noch nach einer eigenen Tabelle, in welcher die einzelnen Pneumonietage und Vortage mit und ohne Niederschläge aufgezeichnet sind, so finden wir

Pneumonietage ohne Niederschlag 153 = 58 pCt.
„ mit „ 111 = 42 „ ferner
Pneumonievortage ohne „ 123 = 55 „
„ mit „ 99 = 45 „

Von den 123 Pneumonievortagen ohne Niederschlag gingen 94mal mehr als 1 trockener Tag, 29mal nur 1 trockener Tag voraus.

Von den 99 Pneumonievortagen mit Niederschlag gingen 60mal mehr als 1 Tag, 39mal nur 1 Tag mit Niederschlägen voraus.

Aus dieser letzteren Zusammenstellung ginge hervor, dass an trockenen Tagen mit trockenen Vortagen mehr Pneumonien vorkommen als an nassen Tagen und diese Befunde würden annähernd im Einklange stehen mit den Beobachtungen von Jürgensen, nach welchem relative Nässe des Bodens die Pneumonie hindert und Trockenheit dieselbe befördert.

In diesem Sinne kann ich überhaupt das Resultat meiner Untersuchungen über den Einfluss der Niederschläge auf das Vorkommen von Pneumonien dahin feststellen, dass bei trockner Witterung etwas mehr Pneumonien vorkommen als bei nasser. Dr. Seibert kommt zu anderen, resp. beinahe entgegengesetzten Ergebnissen.

C. Winde.

In einer eigenen Tabelle wurden sämmtliche Winde von den einzelnen Monaten der 7 Jahrgänge nach Richtung und Stärke zusammengestellt und bei vorzüglicher Berücksichtigung der Nord-, Ost- und Nordostwinde gefunden:

Die meisten Nordwinde 1881 (39); in zweiter Reihe 1879 (29) und 1885 (37);

Die wenigsten Nordwinde 1883 (45); in zweiter Reihe 1884 (34);

Die meisten Nordostwinde 1884 (34); in zweiter Reihe 1881 (39);

Die wenigsten Nordostwinde 1879 (29); in zweiter Reihe 1882 (67);

Die meisten Ostwinde 1881 (39): in zweiter Reihe 1880 (36) 1885 (37);

Die wenigsten Ostwinde 1879 (29); in zweiter Reihe 1882 (67) 1883 (45).

Vergleichen wir die in Klammern beigesetzte entsprechende Jahrespneumoniezahl, so trifft auf die Jahrgänge 1881 und 1884, wo die meisten Nord-, Nordost und Ostwinde wehen, nicht die höchste Pneumoniefrequenz; im Jahre 1882, welches die höchste Pneumonieziffer aufweist, wehten gerade die wenigsten Nordost- und Ostwinde und beinahe gar kein Nordwind, so dass man bezüglich der Jahresresultate nicht gut von einem Abhängigkeitsverhältniss der Pneumonie von genannten Winden sprechen kann.

Nach den Zusammenstellungen der Monatsresultate wehten:

Die meisten Nordwinde im Mai (30); in zweiter Reihe im April (36); December (29); November (28); Juni (20);

Die wenigsten Nordwinde im Februar (22); in zweiter Reihe im September (20); August (7); Januar (29);

Die meisten Nordostwinde im Monat April (36); in zweiter Reihe im Mai (30); Januar (29); December (29); März (37);

Die wenigsten Nordostwinde im Juli (15); in zweiter Reihe im August (7); Februar (22); November (28);

Die meisten Ostwinde im März (37); in zweiter Reihe im April (36); Januar (29); Februar (22);

Die wenigsten Ostwinde im September (20); in zweiter Reihe im Juni (20); August (7);

Die höchste Windstille herrschte im Monat Februar (22); dann in zweiter Reihe im September (20); October (14); November (28): August (7).



Die von Nord-, Nordost- und Ostwind hauptsächlich betroffenen Monate sind also Mai, April und März, in welchen die höchsten Pneumoniezahlen vorkommen. Umgekehrt weisen diejenigen Monate, in welchen die angeführten 3 Windrichtungen nicht oder nur in geringer Weise sich geltend machen, die geringste Pneumoniefrequenz auf, so dass es nach den Monatsresultaten den Anschein hätte, als würde ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Pneumonie und genannten Windrichtungen bestehen.

Verfolgen wir die Sache noch etwas näher, dadurch, dass wir die Windverhältnisse an den Pneumonietagen und Vortagen derselben untersuchen, so ergeben sich:

	Pneumonietage	pCt.	Pneumonievortage	pCt.
Bei N	11	= 4,5	10	= 4,1
„ NO	43	= 16,3	38	= 14,3
„ O	47	= 17,8	34	= 12,5
„ SO	33	= 12,5	15	= 5,7
„ S	6	= 2,2	6	= 2,2
„ SW	59	= 22,3	54	= 20,4
„ W	86	= 32,5	86	= 32,5
„ NW	43	= 16,2	26	= 9,8
„ Windstille	29	= 10,9	58	= 21,9
„ scharfen Winden (6-8)	58	= 21,9	58	= 21,9

Nach diesen Zusammenstellungen, die mir viel wichtiger und massgebender als die Jahres- und Monatsresultate erscheinen, würden an den Pneumonietagen und deren Vortagen nicht die Nord-, Nordost- und Ostwinde praevaliren, sondern vor allem die West- und Südwestwinde, dann die scharfen Winde, seien sie welcher Richtung sie mögen, und nach diesen erst die Ost- und Nordostwinde, so dass man, wenn man den Winden angesichts dessen, dass bei gänzlicher Windstille eine nicht unrespectable Zahl von Pneumonien vorkommen, überhaupt einen Einfluss auf das Vorkommen der Pneumonie zuschreiben will, geneigt sein könnte, neben den Westwinden, welche nebenbei gesagt, am meisten im ganzen Jahre wehen, vorzüglich den scharfen Winden einiges Gewicht beizulegen, was mit den Untersuchungen von Dr. Seibert übereinstimmen würde.

Suche ich nun am Schlusse meiner Untersuchungen, und gestützt auf das Resultat derselben, die Frage zu beantworten, ob und welchen Einfluss die Witterung auf das Entstehen und Vorkommen der Pneumonie habe, so möchte ich mir vor Allem die Bemerkung erlauben, dass ich zur genauen Erforschung dieses Verhältnisses weder die Jahres- noch Monatsresultate im Allgemeinen für genügend erachte, sondern den Hauptwerth auf die Erforschung der metereologischen Verhältnisse an den einzelnen Pneumonietagen und vielleicht ihren Vortagen lege. Wir haben oben deutlich gesehen, dass die Jahres- und Monatsresultate nicht immer übereinstimmen und noch seltener mit diesen die Beobachtungsergebnisse an den Pneumonietagen selbst. Diesen letzteren werden wir, wie Dr. Seibert bereits gethan und Dr. Stort in einer vorzüglichen und ausführlichen Arbeit, die mir leider erst zu spät zu Gesichte kam, gezeigt hat, mehr unsere Aufmerksamkeit zuwenden müssen, dann werden die Beobachtungsresultate nicht mehr so verschiedene sein, sondern mehr und mehr wird sich allgemein die Ueberzeugung Platz verschaffen, dass die Witterungsverhältnisse für sich allein keinen directen Einfluss auf die Aetiologie der Pneumonie ausüben, sonderen wie ich bereits in einer früheren Arbeit (Münchener med. Wochenschrift 1886, No. 27, pag. 477) mich ausgesprochen habe, nur als prädisponirender Factor in Betracht kommen. Dass diese an dem Entstehen und Vorkommen der Pneumonie nicht allein die Schuld sein können, dürfte einfach daraus hervorgehen, dass die gleiche Krankheit, wie unsere Untersuchungen gezeigt haben, bei den verschiedensten resp. allen Witterungsverhältnissen: bei den niedrigsten und höchsten Temperaturen, bei grösster Trockenheit und bei der grössten Nässe, bei den schärfsten Winden, sowie bei gänzlicher Windstille auftritt. Wären die atmosphärischen Verhältnisse für sich allein im Stande, Pneumonie zu erzeugen, so müsste meines Erachtens ein viel grösseres und gesetzmässigeres Gegenseitigkeits- und Abhängigkeitsverhältniss zu constatiren sein. Das ist ja ausser allem Zweifel, dass verschiedene atmosphärische Einflüsse die normalen Functionen des Körpers und gerade insbesondere der Respirationswege und der Hautthätigkeit beeinflussen, mit anderen Worten krank machen können. Eine andere Frage ist die, ob durch Erkältung eine fibrinöse Pneumonie entstehen kann. Die um die Aetiologie der Pneumonie verdientesten Forscher, wie Grisolle, von Ziemssen, Jürgensen und andere haben schon längst nachgewiesen, dass Erkältung nur in den seltensten Fällen als Gelegenheitsursache herbeigezogen werden kann, und die gleiche Erfahrung werden auch andere Beobachter machen, welche die Erkältung nicht einfach als conditio sine qua non für die Genese der Pneumonie auffassen, sondern durch ein genaues Krankenexamen alle der Erkrankung vorhergegangenen Momente eingehend würdigen. Ein Theil der Aerzte scheut sich noch, die Pneumonie nur als Infectionskrankheit aufzufassen, wie sie von Jürgensen, Gerhard und A. so überzeugend und beweisend dargestellt wurde. Dringt diese Anschauung mehr durch, und wird insbesondere der von einzelnen Forschern bereits angenommene Mikrokokkencharakter des Pneumoniegiftes sicher und allgemein festgestellt, so wird die Erkältung in der Aetiologie der Pneumonie bald dahingewiesen, wohin sie gehört, nämlich nicht zu den direct veranlassenden, sondern höchstens zu den prädisponirenden Factoren. In diesem Sinne hat die Idee von Dr. Seibert, dass durch die Witterungsverhältnisse die Schleimhäute der Luftwege katarrhalisch und so zur Invasion des Pneumoniekeimes präparirt wird, viel Plausibles und Verlockendes. Nur glaube ich, dass der verdiente Forscher etwas zu weit geht, wenn er annimmt, der Katarrh der Respirationswege sei eine Vorbedingung der Pneumonie. Ich habe leider diesem Momente in meinen bisherigen Aufzeichnungen keine genaue Beachtung geschenkt, muss aber offen gestehen, dass ich, ich will nicht sagen in den meisten Fällen, jedoch in sehr vielen, diese Vorbedingung der Pneumonie gewiss nicht gegeben fand. Fürderhin werde ich nicht unterlassen, diesem interessanten Punkte meine Aufmerksamkeit zu schenken, obwohl ich überzeugt bin, dass diese Frage an anderer Stelle, wo grösseres Material vorhanden ist, schneller und sicherer entschieden wird.

Sehr sympathisch ist mir die von Dr. Seibert und Dr. Hirsch ausgesprochene Ansicht, dass die Prävalenz der Lungenentzündung in den kälteren Jahreszeiten zum grossen Theil auf hygienische Missstände sich zurückführen lässt, zu welchen der Schutz der Wohnräume gegen die ungünstigen Witterungseinflüsse (lange dauernder Aufenthalt in überheizten, schlecht ventilirten, unreinlichen und überfüllten Räumen, und dem häufigen Wechsel zwischen diesen und nasskalter, windiger Witterung) nicht selten Veranlassung giebt, insofern dadurch die Resistenzfähigkeit des Körpers und insbesondere der Lunge etwas vermindert und so die Erkrankungsdisposition erhöht wird.

Diese hygienischen Missstände, sowie die atmosphärischen Verhältnisse mögen die Hauptschuld an der individuellen Prädisposition für Erkrankung an Pneumonie tragen.

Literatur.

Aetiologische Erörterungen aus dem Congress für innere Medicin 1884. Dr. Erismann, Gesundheitslehre. Dr. Haupt, Zur Aetiologie der croupösen Pneumonie. Aerztl. Intell. Blatt 1885, No. 1 und 47. Dr. Hirsch, Die Organkrankheiten vom historisch-geographischen Standpunkte aus mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie, 2. Auflage. Dr. Hüllmann, Ueber die durch das Wohnen in neuen Häusern bedingten Krankheiten, deren Ursache und Vermeidung. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege, XVII. Bd., 2. Heft. Dr. Jürgensen, Ueber die Krank-



heiten des Respirationsapparates. Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Ziemssen, Bd. V, 1. Dr. von Kerschensteiner, Ueber infectiöse Pneumonie. Aerztl. Intell. Blatt 1881, No. 20. Dr. Klein, Allgemeine Witterungskunde nach dem gegenwärtigen Stande der metereologischen Wissenschaft. Dr. Koehnhorn, Zur Aetiologie der Lungenentzündung. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen, Neue Folge XXXVIII, 1. Heft. Dr. von Kranz, Zur Aetiologie der Lungenentzündungen. Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin und öffentliches Sanitätswesen, Neue Folge XXXIX, 1. Heft. Dr. Lorenz, Zur Aetiologie der Pneumonie. Aerztl. Intell. Blatt, 1885, No. 39. Dr. Risell, Die Aetiologie der croupösen Pneumonie. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen, XXXVIII. Bd., 2. Heft, XXXIX. Bd., 1. Heft, XXXIX. Bd., 2. Heft. Dr. Seibert, Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 17, Seite 269 etc. Dr. Seitz, Abhängigkeit der Pneumonie vom Grundwasserstand. Aerztliches Intelligenz Bl., 1885, No. 33. Dr. Stortz, Klinische Beobachtungen über Pneumonie crouposa. Separatabdruck aus den im Verlag von Bergmann in Wiesbaden erschienenen Mittheilungen aus der medicinischen Klinik der Univ. Würzburg. Dr. Uffelmann, Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, XVII. Bd. Supplement.

VI. Zur Casuistik der Wanderleber.

Nach einer Demonstration in der Gesellschaft für Heilkunde am 23. Juni 1887.

Von

Dr. med. **H. Rosenkranz** in Berlin.

Die Wanderleber ist eine so selten beobachtete Erscheinung, dass es nicht überflüssig ist, jeden genau constatirten Fall der Literatur einzuverleiben. Nach der sehr eingehenden Monographie von Landau[1]) weist die gesammte Literatur im Ganzen nur 26 sicher diagnosticirte Fälle auf. Zu diesen kommt die im Gegensatz hierzu unverhältnissmässig grosse Zahl von 14 von Landau selbst beobachteten Fällen, die sich daraus erklären lässt, dass Landau jahrelang dieses kleine Gebiet zum Gegenstande der Specialforschung gemacht hat. Was meine Beobachtung noch besonders erwähnenswerth macht, ist der Umstand, dass dieser Fall zu den äusserst seltenen gehört, die nicht mit dem Hängebauch der Frauen complicirt sind.

Bevor ich die Krankengeschichte meines Falles beginne, möchte ich noch einige allgemeine Gesichtspunkte in Bezug auf die Fixation und die Aetiologie dieses Leidens erwähnen, in denen ich im Gegensatz zu dem Verfasser der citirten Schrift zu anderen Resultaten gelangt bin. Dass die sogenannten Fixationsbänder der Leber in der That kaum etwas zur Fixirung der Leber in normaler Lage beitragen, darüber dürfte kaum mehr ein Zweifel existiren und namentlich das Ligamentum suspensorium hepatis führt seinen Namen nach der Etymologie des lucus a non lucendo. Während Landau das grösste Gewicht auf die Verbindung der Leber mit dem Zwerchfell, soweit sie mit ihrem Parenchym an demselben adhärirt, und den grossen Gefässen einerseits, andererseits auf das Colon und die Därme als Stützpunkt für die Leber legt, da die Leber in ihrem specifischen Gewichte nicht viel schwerer sein soll als die Darmconvolute mit ihrem Inhalt, stellt er die Wirkung des Luftdrucks nach Luschka in Abrede. Nichtsdestoweniger aber dürfte die Wirkung des Luftdrucks eines der wesentlichsten Momente sein, das die Leber in ihrer normalen Lage erhält, wofür auch eine Reihe von pathologischen Erscheinungen sprechen. Es ist bekannt, dass bei Perforationen der Bauchhöhle, wobei Luft in dieselbe tritt oder bei putrider Peritonitis, bei der sich Gasansammelung in der Peritonealhöhle bildet, die Leberdämpfung sofort verschwindet, was sich nur so erklären lässt, dass durch Eintritt von Luft in die Bauchhöhle der atmosphäirsche Druck aufgehoben und dadurch die Leber vom Zwerchfell sich entfernen kann. Die Wirkung des Luftdrucks wird meiner Meinung nach noch durch ein anderes Moment verstärkt, das ich nirgends angeführt finde, und zwar nach dem physikalischen Gesetz der Adhäsion glatter Flächen, deren Wirkung noch bedeutend erhöht wird, wenn die sich berührenden Flächen angefeuchtet sind.

Ich erinnere hierbei an das Experiment mit zwei gut geschliffenen Glasplatten, die übereinander gelegt, sich nur mit grosser Gewalt auseinander reissen lassen; werden die Platten angefeuchtet, so muss eine verhältnissmässig viel grössere Kraft wirken, um dieselben von einander zu entfernen.

Aus der Beobachtung meines Falles hebe ich in Kürze nur Folgendes hervor. Die Frau, 48 Jahr alt, im Climacterium stehend, die acht normale Entbindungen durchgemacht, wurde vor sieben Jahren nach ihrer letzten Entbindung von mir behandelt. Nach derselben stellte sich eine sehr profuse Blutung ein, die ich durch innere manuelle Entfernung der Placenta accreta stillte.

Sonst will Patientin nie irgendwo erkrankt gewesen sein. Mitte Februar dieses Jahres erkrankte sie plötzlich mit heftigem Erbrechen, das fast 21 Stunden anhielt; gleichzeitig fühlte sie heftige Schmerzen in der Magengrube und rings um den Leib, zwischen Thorax und Abdomen, die unzweifelhaft von den heftigen Erschütterungen des Zwerchfells herrührten. Als das Erbrechen nachgelassen hatte, stellte sich ein Hydrops ascites und Oedeme an den Beinen, den Genitalien und der Bauchhaut ein. Zum ersten Male sah ich die Patientin am 25. März in einem sehr desolaten Zustande, Hydrops und Ascites hatten eine solche excessive Höhe erreicht, dass in nächster Zeit die Punction der Bauchhöhle indicirt schien. Ich konnte zunächst keine Erklärung für diese grosse und so schnell entstandene Wasseransammlung finden; der Urin war frei von Eiweiss, die Herztöne waren rein und klappend; auch von Seiten der Leber, wiewohl dieselbe wegen des grossen Ergusses in die Bauchhöhle der directen Untersuchung nicht zugänglich war, lag keine Veranlassung für diese stürmische Entwickelung des Hydrops war, und es liess sich namentlich weder eine Erkrankung der Leber feststellen, noch deuteten irgendwelche Zeichen, wie Icterus auf eine solche hin. Nach eingeleiteter Diurese durch Digitalis und Liq. Kal. acetici in Verbindung mit profusen wässerigen Durchfällen, die durch Karlsbader Salz bewirkt wurden, schwanden in kurzer Zeit zusehends die Wasseransammlungen und machten einer vollständigen Euphorie Platz. Ich hatte die Patientin noch am 5. April, als sie noch bettlägerig war, untersucht; Hydrops und Ascites waren vollständig verschwunden.

Am 12. Mai, also vor etwa 5 Wochen, nachdem ich sie als geheilt entlassen, wurde ich wieder zu der Patientin gerufen, mit dem Berichte, dass der Leib wieder zu schwellen beginne. Bei der Untersuchung fand ich keine Spur von Erguss in der Bauchhöhle, ebenso nirgends Oedeme; die Peritonealhöhle aber war von einem Tumor erfüllt, der mit seinem scharfen unteren Rande ein wenig über den Nabel hinaus nach unten vorragte und den ich bei den überaus schlaffen mageren Bauchdecken ohne Mühe als die dislocirte Leber erkannnte, es liess sich mit Leichtigkeit die Gallenblase, der Lobulus Spiegelii und quadratus abtasten, selbstverständlich noch leichter die rechte und linke Leberhälfte; die Beweglichkeit derselben war dabei eine so ausserordentlich grosse, dass man sie nach allen Stellen der Bauchhöhle verschieben und sie an ihre normale Stelle nach dem Zwerchfell hinbringen konnte; sie konnte selbst ohne Mühe um ihre sagittale Axe gedreht werden, wodurch sich ihre untere Fläche der Palpation in einem Masse darbot, wie bei einer vollständig eventerirten Leber.

Selbstverständlich war die normale Leberdämpfung verschwunden und bis zum Rippenbogen lauter Percussionsschall und vesiculäres Athmen wahrnehmbar. Nun liess sich auch ex post die Entstehung des früheren Hydrops und Anasarca leicht er-

1) Die Wanderleber und der Hängebauch der Frauen von Dr. Leopold Landau. Berlin 1885. Verlag von August Hirschwald.

klären. Durch das heftige Erbrechen — ein Moment, das Landau unter den anderen gelegentlichen Ursachen der Wanderleber nicht erwähnt — hatte sich die Leber vom Zwerchfell entfernt; so lassen sich auch die heftigen Schmerzen rings am unteren Rande des Thorax erklären.

Durch diese gewaltsame Entfernung von ihrer Stelle trat eine Zerrung, Quetschung der benachbarten Theile, wahrscheinlich namentlich der Pfortader und der Vena cava inferior ein, in Folge dessen Stauungen im Blutabfluss und als Endresultat Ascites und Oedeme.

Um kurz zu resümiren, was diesen Fall noch besonders bemerkenswerth macht, wiederhole ich die bis jetzt nicht erwähnte Veranlassung des Brechactes und die abwesende, sonst fast durchgängig beobachtete Complication mit Hängebauch.

VII. Referate.

Kinderheilkunde.

Das „Lehrbuch der Kinderkrankheiten von Prof. Dr. Alfred Vogel, 9. Aufl., neu bearbeitet von Dr. Philipp Biedert (Stuttgart, F. Enke, 1887, 8", 600 Seiten, Preis 17 M.) hat bereits von anderer Seite in dieser Zeitschrift eine eingehende Besprechung erfahren und kann an dieser Stelle deshalb füglich unbesprochen bleiben, obwohl Ref. in manchen Punkten mit dem früheren Referat nicht vollkommen übereinstimmt.

Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Für Aerzte und Studirende von Dr. Adolph Baginsky, 2. verbesserte und vermehrte Aufl., Braunschweig, Friedr. Wreden, 1887, 602 Seiten, 17 M.

In 5 Jahren hat B.'s Lehrbuch bereits eine 2. Auflage erfordert, und das ist an sich Empfehlung genug für das Werk. In der Wreden'schen Sammlung kurzer medicinischer Lehrbücher umfasst es den 6. Band dieses Sammelwerks, kann aber der Seitenzahl nach kaum noch als dazugehörig betrachtet werden, da es um volle 50 Seiten stärker ist als die neueste Auflage von Henochs Vorlesungen; und doch ist dem Verf. kaum ein Vorwurf zu machen, da die Diction allenthalben kurz und präcis ist und der Ausdruck überall die sorgsame Feile verräth, welche jegliche Breite zu beseitigen trachtete. Vielleicht liesse sich etwas Kürzung noch erreichen, wenn Verf. in Zukunft die der pathologischen Anatomie zu Liebe gemachte Concession fallen liesse und die Localaffectionen der Allgemeinkrankheiten nicht noch einmal gesondert bespräche. Mir wenigstens war es störend, nachdem ich die Diphtherie gelesen, noch einmal an ganz anderer Stelle der Diphtherie der Nase, der Stomatitis diphtheritica etc. zu begegnen: dasselbe gilt von der Syphilis, der Tuberculose u. a. m. Man soll das Zusammengehörige nicht einem an sich gewiss guten Schema zu Liebe trennen; denn der Leser sucht die betreffenden Capitel zunächst doch unter der Hauptrubrik und nicht bei den Organerkrankungen. Abgesehen von dieser rein redactionellen Meinungsdifferenz verdient das Buch aber alle Empfehlung. Das Gebotene ist klar, nirgends findet man rein historischen Ballast; die Therapie — für viele Leser ein Hauptpunkt — durchweg einfach und vernunftgemäss, die Kritik sachlich und ruhig. Die Arbeiten anderer Autoren sind vom Verf. bis in die allerneueste Zeit hinein benutzt worden. So sei denn dem Buch gleiches Schicksal wie der ersten schnell vergriffenen Auflage beschieden.

Die psychischen Störungen im Kindesalter von Dr. H. Emminghaus, Professor in Freiburg i. B. Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, Nachtrag II, Tübingen 1887, H. Laupp, 293 Seiten, 6 M.

Eine äusserst dankenswerthe Bereicherung ist dem Gerhardt'schen Sammelwerke in dem zwar dünnen aber inhaltreichen und interessant geschriebenen Werke zu Theil geworden. Nach der Fixirung des Begriffs der Kinderpsychosen und einem kurzen historischen Ueberblick bespricht E. die allgemeine Aetiologie und Symptomatologie, Kapitel, welche den Psychiater ebenso wie den Kinderarzt interessiren und in denen Streiflichter auf brennende Tagesfragen, wie die Ueberbürdung durch die Schule, Erziehung etc. geworfen werden. Die specielle Pathologie hält sich von dem verführerischen Fehler einer zu grossen Verallgemeinerung der Darstellung vorsichtig fern und bringt streng nur das wirklich das Kindesalter Charakterisirende. Die hier angezogenen Krankengeschichten sind mit grossem Geschick in die Darstellung verflochten. Besonderes Gewicht legt E. mit vollem Recht auf die Erkenntniss des Beginns des Leidens, denn noch mehr als beim Erwachsenen hängt im Kindesalter von frühzeitiger Diagnose und richtiger Therapie wesentlich der Erfolg ab. Missglückt sind bedauerlicherweise fast durchweg die Abbildungen einzelner Fälle: scheiterte ihre bessere Darstellung an unüberwindlichen technischen Schwierigkeiten, wie Verf. andeutet, dann wäre in neuer Auflage ihr völliges Verschwinden wünschenswerther als ihr Beibehalten. Das Werk des bereits gut accreditirten Verfassers bedarf keiner weiteren Empfehlung als die es in sich selbst trägt, und wird sich vermöge dieser seinen Weg bahnen.

Die multiple inselförmige Sclerose des Centralnervensystems im Kindesalter. Eine pädiatrisch-klinische Studie von Dr. L. Unger, Wien 1887, Toeplitz & Deutike, Leipzig & Wien.

Verf. theilt einen selbst beobachteten Fall vielleicht in etwas zu breiter Ausdehnung mit und knüpft daran eine eingehende Besprechung des gesammten klinischen Verlaufs der Affection. Bei der nicht immer leichten Differentialdiagnose kommt besonders die Friedreich'sche Ataxie mit in Betracht. Die Prognose ist schlecht, doch sind 3 Heilungen im Kindesalter bekannt. Therapeutisch sind Hydrotherapie, Galvanismus, Argentum-, Brom- und Jodpräparate zu versuchen. Schwechten.

Augenheilkunde.

Dr. Ernst Heddaeus: Die Pupillarreaction auf Licht, ihre Prüfung, Messung und klinische Bedeutung, nach rein praktischen Gesichtspunkten. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann.

Verf. ist schon durch seine Dissertation aus dem Jahre 1880 (Halle) auf dem Gebiete der Pupillarreaction und ihrer Prüfung bekannt. Die vorliegende Monographie beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Verhalten, der Prüfung und Messung der normal beweglichen Pupillen, Punkte, die Verf. mit dankenswerther Genauigkeit bis in alle Details auseinandersetzt; auch finden sich die Resultate umfangreicher Untersuchungen an Schulkindern über die Weite der normalen Pupillen, Pupillengleichheit und Ungleichheit („Isocorie" und „Anisocorie") niedergelegt. Der letzte Abschnitt behandelt die Frage von den centripetalen Pupillarfasern. Diese Betrachtungen sind im Wesentlichen theoretischer Natur, etwa neue anatomische Beweismittel für die Existenz besonderer centripetal verlaufender Pupillarfasern im Opticus werden nicht gebracht. Auf Grundlage klinischer Daten hält Verf. die Existenz solcher besonderen Fasern neben den eigentlichen Sehfasern für wahrscheinlich und glaubt, dass dieselbe mit den papillomaculären Opticusfasern zusammen im Sehnerven verlaufen, und dass nur den centralen Netzhautpartien die Fähigkeit zukomme, auf reflectorischem Wege eine Contraction der Pupille bei Lichteinfall auszulösen. Die einschlägige Literatur wird im Ganzen wenig berücksichtigt und bringt Verf. wenig neue Thatsachen, wie er das selbst hervorhebt. Auch scheint es, als ob Verf. in Bezug auf die Prüfung der Pupillarreaction, wie sie von den Aerzten und namentlich den Psychiatern und Ophthalmologen geübt wird, etwas zu pessimistisch urtheilt. Ebenso scheinen einige neueingeführte Worte in der Nomenclatur nicht glücklich gewählt. Ref. glaubt z. B., dass es mindestens noch ebenso correct ist, von einer „reflectorischen Pupillenstarre auf Licht und Convergenz" zu sprechen, als den Begriff von „reflextauben Augen" einzuführen.

Prof. Dr. Merkel (Göttingen): Handbuch der topographischen Anatomie. I. Band, 2. Lieferung. Braunschweig, Verlag von Vieweg & Sohn, 1887.

Schon in dem I. Bande des Handbuchs der Augenheilkunde von Graefe und Saemisch besitzen wir vom Autor eine ausgezeichnete Bearbeitung der makroskopischen Anatomie des Auges und seiner Umgebung. Die vorliegende 2. Lieferung des I. Bandes des obgenannten anatomischen Handbuches enthält abermals eine genaue Schilderung der topographischen Verhältnisse des Auges, seiner Adnexa und der Nasengegend. Verf. hat es verstanden, durch Hinzufügung zahlreicher neuer Figuren und neuer Capitel (z. B. aus der Entwickelungsgeschichte) einen vollständigen Ueberblick über alle diejenigen anatomischen Verhältnisse zu geben, welche den Ophthalmologen in erster Linie interessiren. Als besonders eingehend behandelt in Wort und Bild ist hervorzuheben die Topographie des Thränencanals und die Topographie der Orbita. In letzterer Hinsicht findet sich auch eine Serie von Abbildungen, betreffend successive Querschnitte durch die Orbita mit ihrem ganzen Inhalte, die hervorgehoben werden muss und die in anderen Werken fehlt. Uhthoff.

Untersuchungen über den Einfluss des chronischen Alkoholismus auf das menschliche Sehorgan (zweiter Theil). Von Dr. W. Uhthoff.

Der nächste Abschnitt behandelt die ätiologische Bedeutung des Alkoholismus auf unserem Gebiete.

Die letzterwähnte (vgl. No. 13, Seite 227) Tabelle deutet Uhthoff auf Grund seiner Sectionserfahrungen so, dass zwar in allen 100 Amblyopien die geschilderte interstitielle Neuritis vorhanden sei, meist jedoch in den ersten 8 Wochen (28 Fälle) noch keine sichtbare Veränderung der Papille bewirkt habe, später aber, nämlich meist nach 6 Wochen (68 Fälle, nur 2 von 4 und 5 Wochen) habe dann die absteigende Entartung die Papille erreicht.

Zuweilen mag der Process weit hinten, etwa im Canalis opt. entspringen und erst nach längerer Frist die sichtbare Aenderung bewirken, oder wohl auch so früh in Heilung übergehen, dass gar kein Befund beobachtet wird. Besteht die Sehstörung fort, so kommt fast immer die Abblassung zu Stande.

Hier schaltet Verf. noch einen übersehenen (Magnan 1874) Sectionsfall ein, wo der Befund vollkommen mit seinen Fällen übereinstimmte.

Es folgt eine vergleichende Uebersicht der sämmtlichen von ihm überhaupt beobachteten Fälle von Neuritis retrobulbaris, welche sich als primäre Sehnervenerkrankungen auffassen liessen: 204 in dem Material von 30000, also 0,68 pCt. (bei einem Procentsatz von 2,5 Sehnerven- und Netzhautkrankheiten). Die Sehstörung bestand fast durchweg in einem



centralen Scotom; ausgesprochener Entzündungszustand der Papille war selten (nur 1 Mal bei den Vergiftungsamblyopien). Von den 204 Fällen sondert Uhthoff etwa $^2/_3$, nämlich 138 Fälle als Vergiftungsamblyopien ab. Dies Gebiet beherrscht fast allein der Alkoholtabakmissbrauch: (64 Mal Alkohol, 45 Mal beide Gifte, 23 Mal Tabak allein). Eine diagnostische Trennung der zwei Schädlickeiten verwirft der Verfasser, ebenso ihre von einigen behauptete antagonistische Wirkung. Bei den Thierversuchen über Organveränderung durch Alkoholismus ist wohl den Sehnerven, wie überhaupt den peripheren Nerven zu geringe Beachtung geschenkt worden. Ueber den Einfluss von Wein, Bier, Schnaps etc. etwas zu ermitteln, eignet sich das Material nicht, da die Patienten alle Schnapstrinker waren; ein Einfluss gewisser Sorten trat nicht hervor. Die übrigen Fälle der Gruppe fallen dem Diabetes, der Blei- und Schwefelkohlenstoffvergiftung zur Last. Zwei Diabetes, als mit ausgesprochenem Abusus complicirt, sind nicht beweisend; zwar findet sich ein reiner Fall, dessen klinisches Bild ganz dieser Gruppe angehört; immerhin erklärt Uhthoff diese Form der Sehstörung für selten beim Diabetes, der vielleicht nur prädisponirend wirkt. Eine Blei- und zwei Schwefelkohlenstoffvergiftungen giebt er ausführlich; das klinische Bild gleicht mehr dem der eigentlichen Neuritis retrobulbaris. Der eine Schwefelkohlenstofffall hat vorher Bleivergiftung überstanden. Die Anwendung des Schwefelbleis in derselben Industrie scheint hier ebenfalls den ätiologischen Rückschluss zu verdunkeln. Chininamblyopie sah Verfasser nicht, aus der Litteratur gewann er den Eindruck, dass vielleicht eine Blutleere der Netzhaut, wie nach acuten Blutverlusten, dabei die Hauptrolle spielt. Ob die einmal beobachtete Jodoformamblyopie (Hirschberg) hierher zu rechnen ist, bleibt ungewiss. Auch für Morphium, Chloral, Bromkalium, Salicylsäure, Quecksilber, Höllenstein liegt beweiskräftiges Material nicht vor. Erwähnt wird noch eine Sehstörung durch Osmium (Noyes), sowie Erblindungen durch Schlangenbiss (Lourence de Magalhoes). Bei den übrigen 66, an reiner Neuritis retrobulbaris Erkrankten, liessen sich nur in 34 Fällen, und zwar sehr verschiedene Ursachen auffinden. 7 Syphilis, 7 erbliche Anlage, 5 multiple Sklerose, 4 Erkältung, 3 dysmenorrhoische Zustände, 4 Graviditas, 2 Blutverlust durch Entbindung (einmal nach vorübergehender Amaurose), 1 Herzfehler, einmal in die Orbita einwandernde Periostitis des linken Stirnbeins. Der letzte Fall wird ausführlich mitgetheilt: (Farbensinnsprüfung von Dr. König).

Der vierte Abschnitt behandelt die Alkoholamblyopie vom klinischen Gesichtspunkt, sowie Differentialdiagnose der neuritischen Amblyopien überhaupt. In den sämmtlichen reinen Fällen der ersten Gruppe (135) war nur einmal, an einem Auge eines ganz frischen Falles, selbst mit kleinen Farbenobjecten, kein Skotom nachzuweisen. Die Mehrzahl zeigte Skotome sehr verschiedener Grösse für Grün-Roth, 18mal das ganze Grün-Feld einnehmend. Gleichheit des Roth- und Grünskotoms war aber häufiger als Ungleichheit. 18 Fälle (10,8 pCt.) hatten auch ein meist viel kleineres Blau-Skotom. Einmal (Alkohol mit Tabak) fanden sich gleichgrosse für alle 3 Farben. Vier Fälle ergaben sogar kleine absolute Gesichtsfeldlücken in der Mitte des Skotoms, sie und endlich 3 mit grösseren absoluten Skotomen vertreten den seltenen Endausgang der schwersten Vergiftungsamblyopie (5,2 pCt.) nach längerem Bestehen (zwei Krankengeschichten mit Gesichtsfeldern). Alle lassen sich nach Uhthoff als quantitative Abstufung der gleichen Störung auffassen. Viermal fehlte schon die ganze Roth- und Grünempfindung, ohne dass ein Blau-Skotom bestand, oder die Sehschärfe mehr als sonst herabgesetzt war. Von diesen wurden zwei fast völlig geheilt: die Prognose ist also nicht wesentlich schlechter. Ein solcher Fall, als zur genaueren Farbensinnsprüfung geeignet, wird ausführlich mitgetheilt. Leider erwies sich der Patient als unfügsam, und es gelang Herrn Dr. König am Spectralapparat nur das Vorhandensein eines neutralen Punktes, sowie Beschränkung der Störung auf das Roth-Grün-Gebiet nachzuweisen. Gesichtsfeldeinengung von der Peripherie her wurde für Blau einigemal, für weiss nur zweimal festgestellt. (ausführliche Geschichten mit Gesichtsfeldern). Ob stärkere Ausbreitung der Neuritis oder zufällige Complicationen mit functioneller Gesichtsfeldenge vorliegen, bleibt unentschieden. Drei Farbenblinde erkannten die Skotomgrenzen mit Bestimmtheit, indem die fragliche Farbe „undeutlicher“, oder „heller“ erschien. U. bespricht dann die Form der Skotome, er bezweifelt deren von Hirschberg aufgestellte differentialdiagnostische Bedeutung. Er sah Fälle von peri- und paracentralem Skotom bei demselben Manne, ja sogar bei demselben Auge, was sich natürlich nur durch zeitweise excentrische Fixation erklärt. Die Rückbildung geschah meist vom Rand her durch Verkleinerung, zuweilen aber blieb ein paracentraler Rest länger bestehen. Die Amblyopie betrug $S = ^3/_4 - ^{15}/_{200}$, einmal selbst $^6/_{200}$. Nach dem Lebensalter fielen fast alle Fälle jenseit des 30. Jahres, die höchste Zahl in die 5. Lebensdekade. Es waren nur Männer.

Ganz anders in der zweiten Gruppe, der eigentlichen Neuritis retrobaris. Nur 10 Fälle (von 66) hatten ähnliche centrale Gesichtsfeldstörungen, unterschieden sich aber meist durch andere Besonderheiten. 24mal kamen grössere absolute Lücken mit umgebender Skotomzone vor (gegen drei der 1. Gruppe). 18 Fälle waren zwar sonst ähnlich, jedoch nur einseitig, was in der 1. Gruppe nur einmal vorkam. Ringförmige Gesichtsfelder wurden gefunden, die Sehschärfe sank häufiger unter $^6/_{200}$, einmal bis zur Amaurose. Viermal traten Gesichtsfeldstörungen bei freiem Centrum auf, in 27 Fällen verlief die Sehstörung ganz einseitig, nicht selten lagen Wochen und Monate zwischen Erkrankung des ersten und zweiten Auges, oft setzte die Krankheit mit einem Schlage ein, die Tiefe der Orbita war bei Bewegungen schmerzhaft, was alles bei der Vergiftungsgruppe nicht beobachtet wurde. 21 Fälle sind weiblich, das vorwiegend befallene Alter die 8. Lebensdekade, aber auch die 25 schon stark vertreten. Nur in 3 Fällen glich das klinische Bild ganz den der 1. Gruppe, ohne dass Abusus anzunehmen war; umgekehrt ähnelten nur 5 Vergiftungsfälle mehr oder weniger der reinen Neuritis. Zum Schlusse hebt Uhthoff noch einige unerledigte Fragen hervor, von deren Bearbeitung er weitere Aufklärung dieses dunkelen Gebietes erwartet. C. d. B. R.

Werner, P. (Narwa): Beobachtungen über Malaria, insbesondere das typhoide Malariafieber. Berlin 1887. Hirschwald's Verlag. 70 Seiten.

Der Verfasser stellt in der kleinen Brochüre seine Erfahrungen zusammen, die er als Bahnarzt während des Baues der Bahnstrecke Samara-Orenburg, im Jahre 1875 und 1876, über das Malariafieber gesammelt hat. Er unterscheidet vier verschiedene Formen der typhoiden Malaria: Die gewöhnliche Form (Mortalität gleich Null), die adynamische Form, deren Prognose auch noch eine gute ist, die comatöse, die eine Sterblichkeit von 50 pCt. hatte, und die haemorrhagische. Letztere wurde vierzehn Mal mit zehn Todesfällen beobachtet. Bei allen Arten sind lange und hartnäckige Recidive die Regel. Weiterhin bespricht Werner die wichtigsten Nachkrankheiten und Complicationen, die nur bei der adynamischen Form vorkommen, und die Morbidität und Mortalität. Von den etwa 2500 beschäftigten Arbeitern blieb Niemand gesund. Die Sterblichkeit betrug etwas über 5 pCt. In Samara selbst ist Malaria endemisch; die Wohnungen der Arbeiter waren überaus nothdürftig, und auf enge Räume zusammengedrängt; die Nahrung war zureichend. Die Niederschläge sind in der Gegend so vertheilt, dass jahrelange Dürren mit grossen Ueberschwemmungen abwechseln. Das Wechselfieber hat für Russland, wie auch die Erkrankungen beim Militair beweisen, die grösste Bedeutung von allen Infectionskrankheiten. (Beispielsweise kamen 1882 in der 21. Division mit 8414 Soldaten 13908 Erkrankungen an Malaria und in der 2. Division mit 7914 Mann 14005 Erkrankungen vor.) Es wäre daher wünschenswerth, meint W., dieser Krankheit, die in Russland so zahlreiche Opfer fordert und Unzählige jährlich dem Siechthum überliefert, mehr Interesse entgegenzubringen. Zum Studium der Hundswuth, der nur Wenige in Russland erliegen, werden sogar grosse Institute daselbst errichtet, während die Malaria unbeachtet weiter sich entwickelt.

Grossmann: Die Heilquellen des Taunus. Dargestellt von einem Verein von Aerzten. Wiesbaden 1887. Bergmann. 448 Seiten.

Der Versuch, „im Verein mit Collegen“ eine Schilderung der Mineralquellen und Bäder des Taunus „den Aerzten“ vorzulegen, muss als ein vollkommen gelungener betrachtet werden. Folgende Badeorte und Quellen des Taunus sind in dem Werke einer Besprechung unterzogen: Wiesbaden, Weilbach, Soden, Homburg v. d. H., Ems, Assmannshausen, Schwalbach, Schlangenbad, Selters, Fachingen, Geilnau und Cronthal. Die Schilderung der einzelnen Quellen ist sach- und fachkundigen Händen anvertraut. Auf eine Beschreibung der historischen Entwickelung der einzelnen Orte folgt eine detaillirte Angabe der Indicationen zum Gebrauche der einzelnen Quellen, ihre chemische Zusammensetzung, sowie physiologische Wirkung. Das Buch unterscheidet sich von den gewohnten Badeschriften und „Bäderalmanachs“ vortheilhaft durch sein streng wissenschaftliches Gepräge, wofür die Namen der Verfasser der einzelnen Artikel bürgen, und demgemäss auch durch das Fernhalten aller nur der Reclame dienenden Anpreisungen, wie sie die für das Laienpublicum berechneten Brochüren meist enthalten, nach denen jeder Badeort gewöhnlich eine Panacee gegen alle nur erdenkbaren Leiden darstellt. Die Ausstattung seitens des Verlegers ist eine gediegene. G. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 9. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Hirsch berichtet über einen Fall von Myxoedem, den er seit 7 Jahren beobachtet. Herr Caspary demonstrirt mikroskopische Präparate von der Haut dieses Falles.

2. Herr Samuel spricht über die Erblichkeit bei Krankheiten und Missbildungen. (Der Vortrag, Theil einer grösseren Arbeit über die Grenzen der Erblichkeit, wird anderweitig ausführlich veröffentlicht werden.)

An der Discussion über den Vortrag betheiligen sich die Herren Dohrn, A. Magnus, Naunyn, Berthold I, Samuel.

Sitzung vom 29. Mai 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Vor der Tagesordung gedenkt der Vorsitzende des verstorbenen Mitgliedes des Vereins, Dr. C. Weger, zu dessen Ehren er die Anwesendenauffordert, sich von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

2. Herr Michelson: Zur Pathologie und Anatomie des Lichen (mit Demonstration).

Dem Vortragenden wurde im Februar dieses Jahres ein Kind von etwa 2 Jahren, Namens Frieda W., zugeführt, dessen Haut die Erscheinungen eines typischen Lichen ruber planus darbot. Hirsekorngrosse

oder noch etwas kleinere blassröthliche, flache Knötchen bedeckten in ziemlich gleichmässiger Verbreitung die Haut der Extremitäten; viele von ihnen zeigten ein deutlich gedelltes und pigmentirtes Centrum, viele auch waren mit weisslichen Epidermisschüppchen bedeckt; in geringerer Zahl fanden sich diese Knötchen am Gesicht und Rumpf; nirgends waren sie mit grösseren Papeln untermischt. Nach Einreibungen mit Unna's Carbol-Sublimatsalbe heilten die beschriebenen Efflorescenzen mit Hinterlassung feiner pigmentirter Narben ab; Nachschübe, zu denen es nach einigen Wochen kam, occupirten Hautstellen von geringerer Ausdehnung. Neben dem Exanthem bestanden, resp. bestehen bei dem schlechtgenährten Kinde die Symptome schwerer Scrophulose; Caries, wegen deren das Kind von der chirurgischen Universitäts-Poliklinik (früher von Herrn Dr. Stetter) behandelt wird, Keratitis phlyctaenulosa, Cervicaldrüsenabscess mit verkästem Inhalt. Erscheinungen, die auf Syphilis bezogen werden könnten, fehlen. Die Eltern und Geschwister (eine circa 3jährige Schwester und ein am 1. Februar dieses Jahres geborener Bruder) der Patientin sollen nach den dem Vortragenden im Februar gemachten Mittheilungen gesund sein. Als Erkrankungsursache wurde von den Angehörigen die im Juli vorigen Jahres stattgehabte Impfung angesehen, da einige Wochen nach derselben die ersten Zeichen von Hautausschlag beobachtet wurden.

Die mikroskopische Untersuchung eines mit Knötchen besetzten, dem Kinde excidirten Hautstückes ergab Bilder, welche durch die Analogie des histologischen Charakters der kleinen Papeln mit dem des Tuberkels frappirten; circumscripte Anhäufung epitheloider und lymphatischer Elemente im Stratum papillare und der subpapillaren Coriumschicht mit Langhaus'schen Riesenzellen im Centrum. Der — bekanntlich auch bei zweifellosen Formen der Hauttuberculose — oft ausserordentlich schwierige Nachweis von Tuberkelbacillen ist bisher nicht geglückt. Kaposi sah Riesenzellen beim Lichen ruber moniliformis, Griffini und J. Neumann beim Lichen syphiliticus.

Herr Caspari hat das kranke Kind nach fast völligem Schwunde der Knötchen gesehen und konnte nach Ort, Anordnung und auch nach der Beschaffenheit einzelner frischer Knötchen nur auf Lichen planus schliessen. Die typischen Riesenzellen, die er inmitten der Knötchen gesehen hatte, erschienen ihm um so bemerkenswerther, als er in zahlreichen eigenen Präparaten von Lichen planus nie dergleichen angetroffen habe.

2. Herr Naunyn spricht über zwei Fälle von diffusser Nephritis ohne Eiweiss im Urin. In beiden Fällen bestand Retinitis albuminurica. In dem einen derselben waren ganz geringe Spuren von Eiweiss (wie sie allerdings oft auch bei normalen Menschen gefunden werden) stets vorhanden. Im zweiten fehlte gelegentlich (für Tage) jede Spur von Eiweiss — auch die Essigsäure-Ferrocyankalium-Reaction gab dann ein negatives Resultat.

An den Vortrag schliesst sich eine Debatte der Herren Vossius und Berthold I über die ophthalmoskopische Charakteristik der „Bright-schen Retinitis".

3. Herr Falkenheim jun. bespricht zunächst einen Fall von spontaner Ruptur der Aorta bei einem jüngeren Manne mit Demonstration des betreffenden pathologisch-anatomischen Präparats. Hieran schliesst er die Mittheilung eines Falles von traumatischer Endocarditis, ebenfalls mit Vorlegung des betreffenden Präparats.

IX. Feuilleton.

Ueber die Bedeutung Palermo's als Wintercurort.

Von

D. de Jonge,

prakt. Arzt in Ems und Palermo.

Die schweren Erdbeben, welche im vergangenen Winter die Riviera di Ponente theils verwüstet, theils hochgradig beunruhigt haben, dürften Veranlassung sein, dass die meisten Kranken, die genöthigt sind, den Winter in mildem Klima zuzubringen, andere Curorte aufsuchen, selbst wenn selbige schwerer zu erreichen sind und manche der gesellschaftlichen Anregungen entbehren, die Cannes, Nizza und Mentone trotz ihrer vielen Mängel zu den gesuchtesten Winterstationen gemacht haben.

Versteht man unter klimatischen Wintercurorten nur Plätze, denen die charakteristischen Attribute des nordischen Winters, Eis und Schnee, — von ganz abnormen Jahren abgesehen — gänzlich fehlen, verweist dagegen alle übrigen Orte mit mildem Winter unter die Uebergangsstationen, so wird die Zahl jener innerhalb Europa's äusserst gering. Sie wird aber noch kleiner, wenn man Curorte überhaupt nur solche Plätze nennt, die den Kranken annähernd den Comfort gewähren können, an welchen der bessere Mittelstand in der Heimath gewöhnt ist; dazu ist vor allem ein luftiger, trockener, eventuell heizbarer und — was keineswegs hiermit identisch ist — erwärmbarer Wohnraum zu zählen, ferner eine kräftige Fleischkost u. dgl. Fehlen diese Bedingungen, so wird der sogenannte Curort dem Patienten nach kurzer Frist nicht mehr eine Quelle des Vergnügens sein, eine die Heilung befördernde Anregung ausüben, sondern ihm als das erscheinen, was er thatsächlich ist — ein Verbannungsort. In diesem Sinne sind zur Zeit z. B. die Orte der sicilianischen Ostküste, Taormina, Acireale, Syracus, sogar Catania aufzufassen. Ihre herrliche Lage entzückt bei vorübergehendem Aufenthalt, entschädigt aber auf die Dauer nicht für die erwähnten Mängel. Noch heute, wie vor sieben Jahren gilt für diese Städte das Wort Valentiner's[1]), dass sie „nur als klimato-therapeutische Succursalen Palermo's zu betrachten" sind.

Unter den genannten Beschränkungen dürften, selbst bei milder Kritik, eigentliche Wintercurorte auf dem europäischen Continente und speciell auf der italienischen Halbinsel überhaupt nicht vorhanden sein und sich innerhalb Europa's auf die Inselstädte Palermo (38,7° n. Br.), Corfu (39,20°) und Ajaccio (41,55°) beschränken. Alle drei zeichnen sich durch grosse Luftfeuchtigkeit und relativ gleichmässige Temperatur aus, kurz, zählen zu den feuchten Inselklimaten und kommen in ihren meteorologischen Eigenschaften der ältesten und berühmtesten Winterstation, Funchal auf Madeira (32,28°) nahe, der sie auch durch „paradiesische" Lage ähnlich sind. Palermo ist „la città felice" in der Goldmuschel, Corfu die Hauptstadt des seligen Phäakeneilandes, und Ajaccio stellen mehrere Schriftsteller an Schönheit der Lage Neapel gleich.

Doch besteht ein fundamentaler Unterschied zwischen Ajaccio auf der einen und den drei anderen Plätzen auf der anderen Seite. Wie Theobald Fischer in seinen so reichhaltigen „Beiträgen zur physischen Geographie der Mittelmeerländer"[2]) nachgewiesen hat, unterscheidet sich die nördliche Zone des Mittelmeergebietes in Bezug auf Regenvertheilung scharf von der südlichen; während diese ihr Regenmaximum in den Wintermonaten hat, hat jene zwei Regenmaxima, im Frühjahre und Herbste, zur Zeit der Aequinoctien, aufzuweisen. „Die äquatoriale Grenze der Winterregen liegt an der atlantischen Küste auf dem 25., die polare Grenze im allgemeinen auf dem 40. Breitegrade; sie durchzieht den Süden der Insel Sardinien, durchschneidet die Apenninenhalbinsel in der Nähe von Neapel und krümmt sich von da, Corfu noch einschliessend, etwas nach Südosten"[3]). Madeira und Palermo gehören, wie aus der Angabe ihrer geographischen Breite ersichtlich ist, der Zone der Winterregen an; auch Corfu liegt noch eben südlich von der Grenzlinie. Ajaccio hingegen, mit Rom unter demselben Breitegrade, hat, wie die Riviera, Aequinoctialregen. Demnach bedarf der wiederholt gedruckte Satz, der auch in Fromm's „klimatischer Behandlung der Lungenschwindsucht"[4]) wiederkehrt: „Ajaccio steht von allen klimatischen Curorten Madeira am nächsten", keiner Widerlegung.

Denn es ist von der allergrössten Bedeutung, wenn die kälteste Jahreszeit gleichzeitig die regenreichste ist. „Die Winterregen rühren von einer äquatorialen, auf ihrem weiten Wege durch höhere Luftschichten zwar bedeutend abgekühlten Luftströmung her, die aber noch immer für die Breitengrade, auf die sie sich herabsenkt, eine verhältnissmässige Wärme hat. Wie nun einerseits durch das tropfbarflüssige Herabströmen der mitgebrachten Feuchtigkeit viel Wärme entbunden wird, so trägt andererseits jene warme Luftströmung zu häufiger Wolkenbildung bei, welche Wärmestrahlung verhindert. Dies sind die Hauptursachen des geringen Sinkens der Wintertemperatur"[5]). Ueberdies ist es eine allbekannte Thatsache, dass bei hoher Luftfeuchtigkeit dieselbe Temperatur noch als warm empfunden wird, die bei trockener Luft bereits Kältegefühl hervorruft. Bei 10°—12° C. — etwa Morgens um 10 Uhr — soll es in Cairo und Hélouan in Folge der geringen Luftfeuchtigkeit bitter kalt sein, während man in Palermo bei dieser Temperatur — recht dicke Bekleidung vorausgesetzt — im Freien oder bei offenem Fenster sitzen kann, ohne mehr als ein Gefühl angenehmer Frische zu empfinden[6]).

Indess kommen auch in Palermo, meist im December und Januar, — und darin unterscheidet es sich wesentlich von Madeira — einige Tage vor, an welchen nicht allein die an eine Stubenluft von 20° C. gewöhnten Deutschen und Russen, sondern auch Engländer und Italiener im ungeheizten Zimmer frieren. Es ist daher von Wichtigkeit, dass der Patient in seinem Wohnraume einen Ofen hat, oder, falls er nur über ein Schlafzimmer verfügt, in seiner Pension heizbare und doch luftige Gesellschaftsräume findet. Diese Bedingungen werden gegenwärtig in mindestens drei grösseren Hôtels und einer Reihe Privathäusern erfüllt; es ist daher unfassbar, wie Fromm[7]) noch heute behaupten kann, Palermo habe „gute Promenaden, aber schlechte, kühle und meist nur mittelst Kohlenbecken (!) heizbare Zimmer", es sei „vermöge des Klimas allerdings eine gute Winterstation, scheitere aber an dem Punkte der Wohnungsfrage". Diese Schilderung mag für das Jahr 1860 gepasst haben, als von Vivenot sein an sorgfältigen Beobachtungen reiches Buch über Palermo abfasste — die einzige Monographie, die bisher von einem Arzte über diesen Curort geschrieben wurde. Damals konnte von Vivenot, der von Palermo geradezu schwärmerisch entzückt war, wohl mit Recht sagen[8]): „Als einziger, jedoch jetzt noch nicht fühlbarer Nachtheil ist die geringe Auswahl von für Kranke geeigneten Wohnungen und die feuchte Beschaffenheit eines Theils derselben hervorzuheben."

---

1) Valentiner: Die klimatischen Curorte Siciliens. Berliner klinische Wochenschrift, 1881, No. 24—26, S. 346.

2) Leipzig, Fues's Verlag, 1877, S. 25ff.

3) l. c., S. 31 und 32.

4) In Braun's Balneotherapie, 5. Auflage, 1887, S. 546, auch separat erschienen.

5) Fischer, l. c., S. 34 und 35.

6) Jeder Arzt, der Kranke nach Palermo schicken will, ermahne sie recht dringend, für sehr warme Kleidung zu sorgen, besonders für Flanellunterkleider, dicke Reisedecke und Plaid; für Herren ist ein mit Wolle (Lama) gefütterter, kurzer Rock und recht dickes Beinkleid zu empfehlen. Pelzgefütterte Ueberzieher haben wenig Zweck.

7) l. c., S. 545.

8) Palermo und seine Bedeutung als klimatischer Curort. Erlangen, Enke's Verlag, 1860, S. 185.



Aber seit dem Jahre 1860, in welchem die Bourbonenherrschaft gerade zu Ende ging, ist Palermo thatsächlich eine andere Stadt geworden; die Wälle sind gefallen und in stattliche Boulevards umgewandelt, und ausserhalb derselben, vor allem im Nordwesten, ist ein prächtiges Villenviertel entstanden, in welchem die zahlreichen, sehr reichen Grossgrundbesitzer und wohlhabende Kaufleute stattliche Häuser und Paläste erbaut haben. Nur an wenigen derselben vermisst man Schornsteine, in vielen findet der Fremde gut möblirte, trockene Wohnungen. Vor allem aber liegt in dieser, dem reinigenden Seewinde stets zugänglichen, gesunden Vorstadt das stattliche „Hôtel des Palmes" mit seinen grossen Gärten voll tropischer Gewächse und Orangenbäume, das alle Eigenschaften eines Sanatoriums besitzt. Da ich selbst zwei Winter dort gewohnt habe und hoffentlich noch manchen Winter dort wohnen werde, muss ich jedes Lob desselben unterlassen. Den zahlreichen Lesern von Fromm's Klimatotherapie der Phthisis darf indess nicht verheimlicht bleiben, dass dort eine Reihe Schornsteine auf dem Dache, im Hause selbst etwa zwanzig eingemauerte Camine und zahlreiche gusseiserne Oefen, aber kein einziges Kohlenbecken zu sehen sind, und dass etwa 60 verwöhnte Patienten dort nicht allein untergebracht, sondern auch befriedigt werden können.

Kranke, die Kälte durchaus nicht vertragen können, vor allem gewisse vorgeschrittene Phthisiker, bei welchen gleichzeitig mit der ersten Kälteempfindung regelmässig längere Zeit andauerndes Fieber sich einstellt, schicke man besser nach Madeira, oder, wenn ihnen trockene Luft nützlicher ist, nach Oberägypten (Luxor 26° n. Br.). Den meisten Kranken schaden solche vereinzelte kalte Tage gar nicht — es sei denn, dass gerade vorher Scirocco wehte und darauf ein plötzliches starkes Sinken der Temperatur folgt — vielmehr haben sie meist einen wohlthätigen, tonisirenden Einfluss. Gerade diesen mitten in der Curzeit — dieselbe vom 15. October bis 15. April gerechnet — gelegenen kalten Tagen dürfte es zuzuschreiben sein, dass der Appetit während der ganzen Zeit des Aufenthaltes nicht leidet, während in Madeira nach mehrmonatlichem Aufenthalte sich bei allen Patienten Appetitlosigkeit und ein schlaffes, apathisches Wesen einstellen soll. Mehrere Patienten, die an beiden Curorten Winter zugebracht hatten und bei der geringsten Kälte sich stets nach Madeira zurücksehnten, bekannten am Ende der Curzeit, dass sie sich weit kräftiger und frischer fühlten, als zur selben Jahreszeit in Funchal. Aufs Allerentschiedenste muss ich der zwar gesperrt gedruckten, aber wohl kaum auf persönlicher Beobachtung beruhenden Behauptung Valentiner's[1]), „dass ein zu langer Aufenthalt leicht ermüdet", auf Grund eigenster Erfahrungen entgegentreten. Der ewig schwatzende Palermitaner mit seinem lebhaften Geberdenspiel zeigt keineswegs ein apathisches, müdes Wesen, und für den Wintergast ist geistige Frische und Regsamkeit charakteristisch, Eigenschaften, die durch die zahlreichen geistigen Anregungsmittel der sicilianischen Hauptstadt theils hervorgerufen, theils gefördert werden.

Zweitausend Jahre ununterbrochenen Culturlebens, Spuren des Kunstsinnes wie der Eroberungslust fast aller Culturvölker der alten Welt, herrliche Bauten und Zeichen von Aufklärung und Gesittung aus den finstersten Zeiten des Mittelalters, die sich zum Theil an die ideale Heldengestalt des Hohenstaufenkaisers Friedrich II. knüpfen, machen Palermo zu einem wahrhaft classischen Boden. Aber weder seine zahlreichen historischen Erinnerungen und Sehenswürdigkeiten, noch seine unvergleichliche Lage, seine schönen Spaziergänge und herrlichen Gärten würden Palermo zu einem behaglichen Curplatze machen, wenn nicht das muntere gesellschaftliche Leben, das elegante und doch lebensfrohe Treiben bei den Corsofahrten und im Theater den Fremden dauernd fesselte. Selbst Kaufleute, die weitaus die Mehrzahl der Wintercurgäste bilden und vielfach, bei wenig geistigen Interessen und mangelnder allgemeiner Bildung, bald der Langweile verfallen und sich selbst, ihren Leidensgenossen und — last not least — ihrem Arzte zur Plage werden, sind dauernd gern in Palermo. Das Leben an und vor der Börse, das Treiben am Hafen, häufiges Zusammensein mit ansässigen oder durchreisenden deutschen, englischen, selbst amerikanischen Berufsgenossen gewährt ihnen Unterhaltung und Beschäftigung.

Von dieser Seite angesehen ist Palermo für alle Patienten als Winteraufenthalt Funchal vorzuziehen, so dass man unter Berücksichtigung der Verschiedenheiten des Klimas auf der einen, der vielen Vorzüge Palermo's auf der anderen Seite, endlich aufhören sollte, es als ein näher gelegenes, mit geringeren Kosten und zur Noth mit 40 Minuten Seefahrt zu erreichendes Madeira zweiten Ranges anzusehen. Auch Fromm wird zugestehen, dass das schnellfertige Wort des verstorbenen Rohden bei der dürftigen Besprechung Palermo's in der „Klimatotherapie der Phthisis"[2]): „Wenn man einmal für eine klimatische Cur Geld ausgeben kann und will, dann gehe man lieber gleich weiter, in diesem Falle also nach Madeira", nicht „sehr richtig" ist, und es der wohlverdienten Vergessenheit überliefern.

Unter den Beweggründen, welche Kranke vielfach vor einer Wintercur in Palermo abhalten, spielen Furcht vor Banditen und vor der Cholera die grösste Rolle. Die erstere ist absolut unbegründet; seit etwa zehn Jahren ist das Brigantenwesen auf der ganzen Insel als erloschen anzusehen; speciell in und um Palermo ist die Sicherheit so gross, wie in irgend einer anderen Grossstadt Europa's, worüber man das nähere u. a. bei Guy de Maupassant[3]) nachlesen möge. Anders verhält es sich mit der Cholera. Diese hat auf ihren vier grossen Zügen durch Europa Sicilien und Palermo schwer heimgesucht; die letzte Epidemie war, obwohl man die Insel fast zwei Jahre lang vom Festlande durch Quarantainen abgesperrt hatte, im Herbste 1885 ausgebrochen; von annähernd einer Viertelmillion Einwohner erkrankten in wenig Wochen 4500, von welchen 2600 starben. Seit December 1885 hat die Cholera in Palermo ihren epidemischen Charakter verloren — anscheinend, weil fast alle inficirbaren Elemente ergriffen waren. Immer werden aber seitdem, besonders aus der Umgegend und in der heissen Jahreszeit, sporadische Erkrankungen gemeldet, die je nach Laune als Gastroenteritis, Cholera nostras oder Cholera asiatica bezeichnet werden. Innerhalb der Stadt kommen sie nur in den verkommensten Gassen vor und haben nur die niedersten Volksclassen betroffen, wie denn wohl nirgends die Cholera so ausschliesslich eine Krankheit des Proletariats ist, wie in Palermo. In der Villenstadt, also dem Stadttheile, der zum Aufenthalte der Fremden eigentlich ausschliesslich qualificirt ist, sind kaum Cholerafälle je vorgekommen. Dass aber das sicilianische Volk eine so ergiebige Beute dem Choleravirus bietet, liegt bekanntlich an der Nahrungsweise. Fleisch ist fast unbekannt; die gekochten Speisen beschränken sich auf Mehlspeisen und Fische von meist zweifelhafter Frische, während Gemüse und Früchte und viele Seethiere — frutti di mare — roh genossen werden. Daher giebt es wenige Palermitaner, die nicht Symptome eines chronischen Magen- oder Darmkatarrhs zeigen, wenige, die nicht durch unreinen Athem lästig werden.

Wenn seit zwei Jahren die Cholera in Palermo nicht als Epidemie auftreten konnte, so dürfte dies demnach keineswegs der rationelleren Lebensweise oder den sanitären Massregeln der jüngsten Zeit zuzuschreiben sein; sobald eine neue Generation herangewachsen sein wird, wird auch dem Choleravirus neues Material geboten sein; aber darüber dürften ein bis zwei Decennien vergehen. Demnach glaube ich, irgend eine Gefahr für das Leben der Fremden durch Erkrankung an Cholera von der Hand weisen zu müssen; dagegen kann ihnen die unbeschreibliche Cholerafurcht der Palermitaner bei der Ankunft und auch während des Aufenthaltes lästig werden; doch ist zu hoffen, dass, je mehr die Erinnerung an die furchtbare Zeit der letzten Epidemie verwischt wird, die Choleraphobie ihren pandemischen Charakter verliert.

Im Vorhergehenden habe ich die meteorologischen Verhältnisse Palermos als bekannt vorausgesetzt; wer Näher s darüber erfahren will, sei auf die Schriften von v. Vivenot, Valentiner, Reimer und Theobald Fischer verwiesen; namentlich des letzteren Buch enthält eine grosse Fülle kritisch gesichteten Materials über die Temperatur-, Wind-, Feuchtigkeits- und Regenverhältnisse Palermo's während der letzten achtzig Jahre; vielfach liegen mehrere Beobachtungen aus derselben Zeit vor, so dass ich nicht zögere, unseren Curort als die meteorologisch bestgekannte von allen Winterstationen zu bezeichnen; dies ist auch der Grund, warum seine wenigen Mängel so sehr gekannt sind, besser bekannt, als seine vielen Vorzüge. Dagegen hat Corfu und Ajaccio heute noch die Reize des Neuen, Unbekannten. Ein exacter Vergleich mit diesen Orten ist schon deshalb unmöglich, weil von ihnen zu wenig exacte meteorologische Daten vorliegen; doch glaube ich, dass es mir gelungen ist, jeden Arzt davon zu überzeugen, dass innerhalb der feucht-warmen Seeklimata für weitaus die meisten Patienten Palermo die geeignetste Winterstation ist. Hiernach ergeben sich seine zahlreichen Indicationen von selbst.

Bei Leiden der Respirationsorgane ist der Winteraufenthalt in Palermo besonders für diejenigen von Nutzen, bei welchen mit relativ geringer Ausscheidung entzündlicher Producte ein relativ hoher Reizzustand der erkrankten Theile verbunden ist. Daher eignet es sich für chronische Schwellungen der Kehlkopfschleimhaut, gleichviel ob es sich um einfach katarrhalische oder um phlegmonöse Zustände handelt, und gleichviel, welches das ätiologische Moment der Erkrankung sei. Sehr bald wird in der feuchten, warmen, meist staubfreien Luft der quälende Hustenreiz geringer und hierdurch auch das Uebel selbst thatsächlich gebessert resp. geheilt. Bei Tuberculose des Kehlkopfes muss, wo es sich bereits um Geschwürsbildung handelt, eine passende locale Behandlung die klimatische Cur unterstützen. Man sieht auch bei weit vorgeschrittenen Zerstörungen beachtenswerthe Besserungen; immer aber fühlen sich solche Kranke in Palermo sehr behaglich und sehnen sich dorthin zurück. Sind in Folge längere Zeit ausgebliebenen Regens — eine Seltenheit während der Curzeit — die Spazierwege staubig, so müssen diese Kranken stundenlang in der Barke im Hafen oder auf dem offenen Meere fahren; überhaupt ist für sie die Hafenpromenade und die — etwas windigere — Marina der wichtigste Spaziergang.

Weiterhin ist Palermo aufs angelegentlichste allen Asthmatikern zu empfehlen, gleichviel ob das prädominirende Krankheitssymptom einer chronischen Bronchitis, einem Emphyseme, einer tuberculösen Erkrankung der Lungen, einer Krankheit des Herzens seinen Ursprung verdankt, oder als essentiell zu bezeichnen ist. Ich kann von mehreren Asthmatikern berichten, die an ihren Wohnorten, auch an der Riviera (Nizza, Mentone) von häufigen und schweren Anfällen geplagt wurden und während ihres ganzen, langen Winteraufenthaltes verschont blieben. Da die chronische Bronchitis der Greise meist mit dyspnoetischen Beschwerden einhergeht, ist für sie Palermo besonders passend; überhaupt finden ältere Leute den Winter dort sehr angenehm, wahrscheinlich, weil keine allzugrosse Anforderungen an ihren Stoffwechsel, an ihre Herzthätigkeit gestellt werden; aus denselben Gründen ist es auch für Reconvalescenten von acuten Krankheiten geeignet.

Dagegen scheint es weniger empfehlenswerth zu sein bei Spitzenkatarrhen jugendlicher Individuen, auch wenn der Bacillenfund die tuberculöse Natur des Leidens gezeigt hat. Hier muss Palermo, wie alle Orte mit feuchtwarmem Klima zurücktreten gegen die trockenen Klimata; über-

1) l. c., S. 363.

2) l. c., S. 545.

3) Guy de Maupassant, La Sicile. Nouvelle revue, édite par Mme. Adam, Paris 1886.

haupt ist überall da, wo je nach der Natur der Patienten von einem Aufenthalte in Davos, Görbersdorf oder ähnlichen hochgelegenen Sanatorien oder andererseits von der warmen, aber reinen, trockenen Wüstenluft Aegyptens (Hélouan, Ismaïlia, Luxor) Heilung zu erwarten ist, Palermo contraindicirt. Nach meinen zahlreichen, vergleichenden Beobachtungen aus den letzten Jahren schliesse ich mich vollständig der Meinung an, dass in jenen Orten der schwindsuchtsfreien Zonen eine beginnende Phthisis weit mehr Chance zur vollständigen Heilung hat, als in Palermo. Nur, wo Hämorrhagien das hervorstechende oder einzige Symptom der beginnenden Phthisis sind, glaube ich, Palermo vor den genannten Orten den Vorzug geben zu dürfen. Lungenblutungen sind während der Curzeit auffallend selten; meist scheinen sie an den seltenen Tagen mit geringer Luftfeuchtigkeit — bei Scirocco — vorzukommen. Aus mehrjähriger persönlicher Erfahrung kann ich mittheilen, dass ich nirgendwo so wenig von Hämoptoë litt, als in Palermo.

Während Palermo zur Heilung beginnender Phthisis nicht geeignet ist, ist es aufs wärmste zu empfehlen, wo es sich darum handelt, dass ein chronischer phthisischer Process stationär bleibt. Hier leistet es sicher mehr, als die Höhen- und trockenen Klimata. Für alle Formen ausgesprochener Phthisis — mit der oben erwähnten Einschränkung zu Gunsten Madeira's — ist Palermo indicirt. Hier einen Unterschied zu machen zwischen erethischen und torpiden Constitutionen scheint mir gänzlich unberechtigt, zumal ich Fromm[1]) vollständig darin beistimme, dass unter vorgeschrittenen Phthisikern der torpid-lymphatische Typus kaum zu finden ist. Ebenso unbegründet ist die Behauptung, dass hectisches Fieber eine Contraindication sei. Da man den Patienten auch mitten im Winter meist stundenlang Ruhelage in recht reiner Luft auf bequemen Ruhebetten gewähren kann, sieht man Fieber und Nachtschweisse öfter schon nach kurzem Aufenthalte schwinden. Nur möge kein Arzt auf das hier Gesagte hin sich veranlasst sehen, Phthisiker im allerletzten Stadium nach Palermo zu schicken; allerdings begünstigt das Klima die Euthanasie, aber besser, als unter den Palmen der „glücklichen Stadt", stirbt's sich in der Heimath, umgeben von Verwandten.

Neben der Wirkung auf den Respirationsapparat ist vor allem die Heilsamkeit des Klimas von Palermo bei Erkrankungen der nervösen Centralorgane zu erwähnen. Selbstverständlich können anatomische Veränderungen der Nervensubstanz dort ebensowenig wie anderwärts zurückgebildet werden; doch sah ich öfter Kranke mit vorgeschrittener Tabes, die sich dort relativ behaglich fühlten. Nur bei anhaltendem Regenwetter klagen solche Patienten viel über „rheumatische" Beschwerden. Es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass die grosse Feuchtigkeit zuweilen zu Muskel- und Nervenschmerzen in den Extremitäten Veranlassung giebt. Rheumatiker und Gichtkranke dürfen daher, wenigstens nicht im December und Januar nach Sicilien geschickt werden; sie bringen besser den Winter an der alsdann regenarmen Riviera, den Frühling in Palermo zu. Bei den vielfachen Beziehungen zwischen rheumatischen Erkrankungen und Herzfehlern muss auch bei diesen sehr individualisirt werden, wenn man an Palermo denkt; auch ist der Ort zu Terraincuren nicht geeignet.

Aber entschiedene Erfolge sieht man bei functionellen Neurosen, Neurasthenie, Hysterie und leichten Psychosen. Die meisten dieser Kranken halten es mehrere Monate in Palermo aus, namentlich wenn man die Vorsicht gebraucht, sie einige Zeit nach anderen anregenden Orten Siciliens zu schicken, vor allem nach Syracus, Ende Januar — zur Zeit der Mandelblüthe — nach Girgenti, im April nach Taormina. Mit Recht hebt Herrmann Weber[2]) neben der Nilreise den Aufenthalt in Sicilien während der kühleren Jahreszeit als heilbringend bei Gemüthsdepressionen hervor.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass man bei syphilitischen Curen die besten Erfolge in Palermo sieht.

Möge dieser kurze Bericht dazu beigetragen haben, Palermo unter den klimatischen Curorten die verdiente Stelle einzuräumen, die es leider bislang nicht erlangt hat, anscheinend, weil es in fachwissenschaftlichen Kreisen zu wenig besprochen wurde.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Seine Majestät der Kaiser hat am 6. Juli der Berliner medicinischen Gesellschaft auf Grund ihres Statuts vom 27. April die Rechte einer juristischen Person verliehen.

— Geheimer Sanitätsrath Dr. Klein, der langjährige Cassenführer der Berliner medicinischen Gesellschaft, feierte am 11. cr. sein 50jähriges Doctor-Jubiläum.

— Am 1. October dieses Jahres wird hier ein „Medico-mechanisches Institut" eröffnet, welches eine grössere Abtheilung für mechanische Heilgymnastik nach der Methode und mit den Apparaten des Dr. Gustav Zander in Stockholm, und eine kleinere Abtheilung für manuelle Heilgymnastik und Massage enthält. Director des Unternehmens ist Herr Dr. Gustav Schütz. In Deutschland existiren, beiläufig bemerkt, erst zwei „Zander'sche Institute", nämlich in Baden-Baden und in Hamburg.

Bonn. Zum Oberarzt der inneren Abtheilung des evangelischen Friedrich-Wilhelms-Hospitals ist an Stelle des Herrn Geh. San.-Raths Leo, welcher nach mehr als 30jähriger Thätigkeit zurücktritt, Prof. Dr. Finkler hierselbst ernannt worden.

1) l. c. S. 515 und 516.

2) Weber, Klimatotherapie, Seite 203.

— In der Woche vom 21.—27. August fand in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes eine erhebliche Steigerung der Erkrankungen an Infectionskrankheiten statt.

Es erkrankten an Pocken: im Reg.-Bez. Münster 1, Wien 4, Budapest 7 (1)[1]), Prag (1), Triest (5), Rom (6), Paris (7), Warschau (23), Petersburg 5; — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1; — an Rose: Kopenhagen 18; — an Masern: Berlin 16, Breslau 71, Reg.-Bez. Düsseldorf 228, Wien 39 (10), Budapest 19, Paris (17), London (29), Petersburg 45, Stockholm 19; Kopenhagen 267 (20); — an Scharlach: Berlin 45, Breslau 19, Hamburg 17, Reg.-Bez. Düsseldorf, Schleswig 68 resp. 66, Wien 40, Budapest 14, London (36), Edinburg 27, Petersburg 10, Stockholm 12, Kopenhagen 20, Christiania 36; — an Diphtherie und Croup: Berlin 96 (18), Breslau 26, Hamburg 67, Nürnberg 34, Reg.-Bez. Düsseldorf, Schleswig 73 resp. 159, Budapest (10), Paris (21), London (87), Petersburg 28, Kopenhagen 32, Christiania 42 (12); — an Flecktyphus: Danzig (1), Reg.-Bez. Düsseldorf, Marienwerder 1 resp. 6, Warschau (1), Petersburg 1; — an Typhus abdominalis: Berlin 52, Hamburg 84, Reg.-Bez. Düsseldorf, Erfurt, Schleswig 41, resp. 34, 64, Budapest 25, Paris (23), London (18), Petersburg 60, Kopenhagen 21; — an Keuchhusten: Hamburg 26, Wien 13, London (51), Liverpool (13), Edinburg (10), Petersburg 18 (12), Kopenhagen 34; an Trichinosis: Hamburg 57 (4); — an Tollwuth: Odessa (3).

In den Berliner Krankenhäusern wurden in genannter Woche aufgenommen 774 (135) Personen. Der Gesammtbestand war am 20. August 3302 und bleibt am 27. August 3433.

Die grösste Gesammtsterblichkeit im Monat Juli unter deutschen Orten hatte Lichtenberg bei Berlin, nämlich 56,6 auf 1000 Einwohner.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt, Sanitätsrath Dr. Schiefferdecker zu Königsberg i. Pr. den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, ferner dem Kreisphysikus Dr. Klamroth zu Guben, den praktischen Aerzten Oberstabsarzt a. D. Dr. Pohlenz zu Kottbus und Dr. Magnus zu Königsberg i. Pr. den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem Professor Dr. Jaffé zu Königsberg i. Pr., dem Medicinalrath Dr. Wiebe in Danzig und den praktischen Aerzten Dr. Funk zu Schweizerhof im Landkreise Danzig und Geheimen Sanitätsrath Dr. Klein in Berlin den Rothen Adlerorden vierter Classe zu verleihen.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Köller in Recklinghausen, Bredull in Hoyerswerda, Dr. May in Breslau, Dr. Kuznitzky, Dr. Lewy und Assistenzarzt Dr. Scheringer, sämmtlich in Frankfurt a. O., Jacobsohn in Forst i. L., Behrendt in Putzig, Dr. Schulz in Schlochau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Lindemann von Danzig nach Zoppot, Bochert von Putzig und Dr. Solecki von Kulm, beide nach Berlin, Dr. Tornier von Königsberg i. Pr. nach Stutthof, Dr. Manasse von Sprottau nach Lissa. Dr. Berth von Neuenrade nach Beuthen a. O., Dr. Kalcher von Wittstock nach Neusalz a. O., Riesenfeld von Ujest nach Freistadt, Dr. Wertheim von Freistadt nach Görlitz, Schultz von Görlitz nach Halle a. S.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft der Apotheker Adamkiewicz die Hämmerlein'sche Apotheke in Berlin, der Apotheker Hübner die Sosna'sche Apotheke in Saabor, der Apotheker Jacobi die Stausebach'sche Apotheke in Sonnewalde. Der Apotheker Marggraf hat die väterliche Apotheke in Berlin und der Apotheker Eduard Reye die väterliche Apotheke in Otterndorf übernommen. Dem Apotheker von Schönberg ist an Stelle des abgegangenen Apothekers Neumann die Verwaltung der Schlüter'schen Apotheke in Hopsten übertragen worden.

Verstorben ist der Arzt Dr. Ringhoffer in Frankfurt a. O.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Pyritz, mit dem Wohnsitze in Dölitz und dem etatsmässigen Gehalt von 600 M. jährlich ist erledigt. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes bis spätestens den 10. October d. J. bei mir zu melden.

Stettin, den 6. September 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Cösfeld ist durch das Ableben ihres seitherigen Inhabers, des Sanitätsraths Dr. Schulte zu Haltern, erledigt. Qualificirte Bewerber um diese Stelle werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse, sowie eines kurz gefassten Lebenslaufes bis zum 1. November d. J. bei mir zu melden.

Münster, den 6. September 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 26. September 1887. № 39. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Beziehungen der Fäulniss zu den Infectionskrankheiten[1]).

Von

Ferdinand Hueppe.

Hochansehnliche Versammlung! Wenn ich es versuche, Ihre Aufmerksamkeit für einen Gegenstand in Anspruch zu nehmen, der im Allgemeinen nicht im besten Geruche steht, so darf ich dies im Vertrauen darauf vielleicht unternehmen, dass dieses heikle Grenzgebiet zwischen Medicin und biologischer Naturwissenschaft nicht nur von jeher die Aufmerksamkeit weiter Kreise rege gehalten hat, sondern dass auch die Fortschritte unseres Wissens es gestatten, manchen allgemein interessirenden Problemen gegenüber bestimmtere Stellung zu nehmen.

Hippocrates, der Vater der Medicin, war es, der zuerst die Fäulniss mit Infectionskrankheiten in Verbindung brachte, als er angab, dass er bei den in Thracien und Macedonien herrschenden Volkseuchen auch viel Fäulniss mit Hervortreten eines gastrischen Charakters beobachtet habe. Hiermit war der Begriff der Sepsis in dem späteren Sinne der Faulfieber in die Wissenschaft eingeführt. Etwas später gab Diodor an, dass bei der berühmten attischen Pest, neben der für die Ausbreitung der Seuche wichtigen Häufung des socialen Elendes in der belagerten Stadt, als Hauptursache in Betracht gekommen sei, dass starke Regen vorausgegangen waren, welche zu einer Versumpfung des Bodens geführt hätten. Als dann starke Hitze eintrat, ging der Boden ähnlich wie ein Sumpf in Folge des Wechsels von Feuchtigkeit und Trockenheit in Fäulniss über und entwickelte böse Dünste, welche in die Luft übergingen und diese verpesteten. In diesen ältesten Angaben begegnen wir der Vorstellung, dass einmal die Fäulniss im Boden und Sumpfe zur Bildung von Krankheitsursachen führt, dann dass diese Krankheitsursachen in die Luft gelangen und durch die Aufnahme bei der Athmung zur Infection führen und endlich, dass diese Miasmen eine Fäulniss im Körper hervorrufen können.

Im Mittelalter begegnen wir erst bei Fracastori einem wirklichen Fortschritte, indem dieser geniale Epidemiologe erkannte, dass in der Fäulniss nicht nur die Ursache der damals alles beherrschenden Pest, sondern auch von den, wohl mit unserem Petechialtyphus identischen, pestilentiellen Fiebern und von sporadischen, wohl als Abdominaltyphus aufzufassenden, mit Cerebralerscheinungen und Durchfall einhergehenden Faulfiebern liege. Angedeutet findet sich ferner bei ihm, dass die Fäulniss sowohl ansteckende als nicht contagiöse Fieber hervorrufen könne.

Im achtzehnten Jahrhundert begann sich eine Trennung in den bis dahin ziemlich einheitlichen Anschauungen zu vollziehen, welche sich jetzt noch bisweilen bemerkbar macht. Stoll, Baglivi, Mead und Andere suchten schon zum Theil experimentell die Säfteverderbniss und ihre Bedeutung für die putriden Fieber zu ergründen und Roederer und Wagler erkannten die pathologischen Veränderungen des Darmes bei Abdominaltyphus und fassten sie als Fäulnisserscheinungen auf. Bei diesen Beobachtern waren fast nur noch der kranke Mensch und die in ihm sich abspielenden Processe Gegenstand der Forschung und die äusseren Ursachen der Säfteverderbniss wurden so wenig beachtet, dass sich in diesen Beobachtungen das erste Dämmern jener Anschauungen findet, welche Fäulniss und Krankheit in einen Gegensatz brachten. Dieser Richtung gegenüber hielten Pringle, welcher letztere ausgezeichnete Untersuchungen über fäulnisserregende und fäulnisswidrige Mittel angestellt hatte, und Johann Peter Frank daran fest, dass die Fäulniss Krankheitsursachen enthält und hervorbringt, welche im Körper Faulfieber bewirken. Schon Helcher und noch mehr Pringle hatten erkannt, dass die Gefahr von Sumpf und Boden dann zunimmt, wenn der Wasserspiegel und das Grundwasser fallen, und dies dadurch erklärt, dass in Folge des Wechsels der Durchfeuchtung die Fäulniss intensiver wird und die Krankheitsursachen in die Luft gelangen.

So war man im Princip auf grossen Umwegen wieder zu den Vorstellungen von Hippocrates und Diodor gekommen. Doch ein Fortschritt war gewonnen. Nicht nur dass man die verschiedenen, mit der Fäulniss in Verbindung gebrachten Krankheiten mehr und mehr trennen lernte, sondern man hatte auch sicher erkannt, dass es ganz im Gegensatz hierzu Infectionskrankheiten giebt, bei denen von Fäulniss keine Rede sein konnte. Man hatte gelernt, dass nicht jede Fäulniss Krankheit bringt und dass es Krankheit ohne jede Fäulniss giebt, und Schauer besonders hatte deshalb auf den „Charakter der Gefahr“ aufmerksam

1) Vortrag für die 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden.

gemacht und so wurden die Bösartigkeit oder Malignität als neue Begriffe gewonnen. Die Abklärung der allgemeinen pathologischen Anschauungen war im Einzelnen schon so weit vollzogen, dass Haeser sagen konnte: „Die „Fäulniss“, die „Bösartigkeit“ reichten aus, nicht anders wie in unseren Tagen die „Intoxication“ und die „Septikämie“ ausreichen müssen“.

In unserem Jahrhundert untersuchte man, der im Aufschwunge begriffenen pathologischen Anatomie immer mehr Rechnung tragend, die durch Faulstoffe verursachten Processe im Körper noch eingehender. Die Untersuchungen von Gaspard erwiesen die Richtigkeit der alten Anschauungen von der Abhängigkeit von Hämorrhagien, von fauligen Zuständen des Blutes oder einzelner Körpertheile. Stich lehrte die Abhängigkeit von Hyperämien und Blutungen des Darmes, von Abstossung des Darmepithels von der putriden Infection genauer kennen, und Virchow verglich die putride oder faulige Infection mit der Cholera. So waren allmälig in erster Linie die Wundinfectionskrankheiten, Abdominaltyphus und Cholera als Processe erkannt, welchen man Beziehungen zur Fäulniss zuschreiben konnte, und die Dysenterie erwies sich anatomisch gleichsam als eine Diphtherie oder als Hospitalbrand des Darmes.

In ätiologischer Hinsicht wurde noch etwas genauer festgestellt, dass die verschiedenen Formen oder Stadien der Fäulniss verschiedene Krankheiten bei den Thierversuchen auslösten. Was aber der Grund zu diesen Differenzen war, blieb noch unklar. Magendie hatte aber einen wichtigen Hinweis gegeben, indem er bemerkte, dass die bei der Septikämie gebildeten Substanzen, wenn sie auf andere Individuen übertragen werden, bei denselben als Contagien oder Miasmen wirken und immer wieder denselben Process hervorrufen, so dass derartige künstliche Wundinfectionskrankheiten sich wie ächte spontane Epidemien verhalten. Aber erst Semmelweis, dem genialen und viel verkannten Schöpfer der aseptischen Wundbehandlung, war es vorbehalten, nicht nur am Menschen selbst die Richtigkeit dieser allgemeinen ätiologischen Auffassung zu erweisen, sondern auch, hierauf bauend, in der bis dahin unerhört glücklichen Bekämpfung der Puerperalfieber für alle Zeiten als der erste eine segensreiche prophylaktische Therapie zu begründen.

Ueber diesen Untersuchungen, welche in erster Linie den erkrankten Organismus in's Auge gefasst hatten, waren aber die Beziehungen zur Fäulniss ausserhalb etwas in den Hintergrund getreten. Die Aetiologie, jetzt durch die Bemühungen der Hygiene ein Lieblingsgegenstand medicinischer Forschung, wurde lange Zeit von der allgemeinen Pathologie recht stiefmütterlich behandelt. So konnte es kommen, dass ganz allmälig bei vielen Aerzten die im vorigen Jahrhundert in der Entstehung begriffenen Anschauungen zu einer extremen Fassung führten und die Malignität, welche zunächst als ein Theil der Fäulniss aufgefasst worden war, mehr und mehr in Gegensatz zu derselben gebracht wurde. Nicht nur das alte Dogma, dass die Lebenskraft der Fäulniss im Körper entgegenwirke, wurde voll aufrecht erhalten, sondern dahin erweitert, dass die Fäulniss ausserhalb die Krankheitsursachen vernichte.

Hiergegen trat aber mit grösster Entschiedenheit Henle auf, indem er auf Grund der Untersuchungen von Schwann und Cagniard Latour die Fäulniss von dem Leben von Infusorien und auf Grund der Beobachtungen von Bassi und Audouin auch die Infectionskrankheiten vom Leben von Mikroorganismen abhängig hinstellte und so für beiderlei Vorgänge, die Zersetzungen ausserhalb und innerhalb des Körpers, einen principiell einheitlichen Standpunkt gewann, den bekanntlich die weitere Forschung als richtig erwiesen hat. Nach Henle tritt die belebte „inficirende Materie“ der Infectionskrankheiten als Miasma auf, wenn diese Mikroorganismen nicht oder doch nicht ausschliesslich im Körper, sondern ausserhalb Samen — wir würden Keime, Sporen, Dauerformen sagen — erzeugen, als Contagium aber, wenn dies innerhalb des erkrankten Körpers geschieht. Die ächten Contagien sind deshalb nur scheinbar ursächlich abhängig von der Aussenwelt, insofern ihre im Innern des Körpers gebildeten Samen sich ausserhalb einige Zeit lebensfähig halten können. Die Keime der Miasmen werden dagegen ausserhalb gerade so gebildet wie die Fäulnisskeime. Aber wenn trotzdem „nicht jede Fäulniss Ursache von Krankheiten wird, . . . so muss man erwägen, dass es von besonderen Verhältnissen abhängt, welche Art von Infusorien und Pflanzen sich entwickelt und dass nicht jede Art derselben der Gesundheit gleich feindselig sein kann“.

Nach dieser einheitlichen biologischen Auffassung ist der causale Zusammenhang nicht nur allgemein im Princip durch die Auffassung von der parasitären Natur der Infectionskrankheiten gewahrt, sondern oft auch im Speciellen vorhanden, insofern die in der Fäulniss vorhandenen Organismen zum Theil nur einfache harmlose Fäulniss bewirken, zum Theil aber durch Abtödtung und Zersetzung lebender Organismen auch zur Krankheitsursache werden können. Der lebende Organismus ist dieser Art Fäulniss nicht durch eine besondere Lebenskraft hinderlich, sondern dadurch, dass die lebenden Gewebe im gesunden Zustande dem Eindringen sich widersetzen. Wenn aber dieser Widerstand überwunden ist, so wird durch das Gewebe der Fäulniss eine besondere Form und Richtung angewiesen, welche aber im Princip dieselbe sein muss, wie die Fäulniss ausserhalb. Dass auch dies richtig ist, haben die Untersuchungen über den Chemismus der Bakterien von Nencki, Gautier, Selmi und vor Allem von Brieger für uns sichergestellt.

Im Gegensatze zu der Ansicht von Sydenham und de Sauvages „morborum classes juxta botanicorum ordinem“ zu stellen, hatte Henle hervorgehoben, dass die Infectionskrankheiten in Folge ihres typischen Verlaufs sich wie Species verhalten, ohne aber zu sagen, dass sie selbst Arten sind. Die sie verursachenden Organismen müssten aber deshalb die Constanz distincter naturhistorischer Arten haben, selbst Species sein, und am höchsten in der Anpassung fasste er die ächten Contagien auf, „die man wenigstens heut zu Tage niemals miasmatisch sich entwickeln sieht.“

Aehnliche Auffassungen wurden später von Neuem von Pettenkofer entwickelt. Er trennte die für ihn noch hypothetischen „Infectionsstoffe“ in entogene, wenn deren ganze Entwickelung sich im erkrankten Organismus zu vollziehen schien, und in ektogene, wenn ein Theil der Entwickelung ausserhalb vermuthet wurde. Die Beziehungen dieser ektogenen Infectionserreger zur Aussenwelt suchte er aber als absolut zwingende hinzustellen, indem er sich die Vorstellung bildete, dass dieselben den erkrankten Organismus in einem zur Infection ungeeigneten, wirkungslosen Zustande verliessen und im Boden einen Verjüngungs-, Reifungs- oder Anzüchtungsprocess durchmachen müssten, durch welche sie erst die Kraft zu neuen Infectionen erwerben. Dem erdgeborenen Riesen der Griechensage gleich sollten sie von der Mutter Erde immer neue Kräfte gewinnen. Wenn ich zunächt davon absehe, dass die Keime den Körper nicht wirkungslos verlassen und eher umgekehrt das Passiren von Infectionsstoffen durch einen geeigneten Organismus ihre Wirkung steigert und gerade aussserhalb eher eine Abschwächung bis zur Wirkungslosigkeit eintritt, Pettenkofer's Erklärung also nicht richtig sein kann, so sollte man das eine Verdienst dem unermüdlichen Vorkämpfer und Begründer der wissenschaftlichen Hygiene doch ungeschmälert lassen, dass er zu einer Zeit, als die Bakteriologie noch ganz unfähig zur Lösung dieser Fragen war, es richtig erkannte, dass manchen krankheitserregenden Mikroorganismen die Fähigkeit innewohnen muss, in bestimmten Entwicklungsstadien auserhalb zu existiren



oder vielleicht dieselben nur ausserhalb zu erreichen, wie dies beispielsweise für die Sporenbildung der Milzbrandbacillen eine fast schon populär gewordene Thatsache ist. Dass grosse Verdienst Pettenkofer's besteht darin, dass er ähnlich wie Henle und noch schärfer erkannte, dass die Beziehungen der Infectionserreger zum infectionsfähigen Organismus und zur Aussenwelt verschiedenartig sein müssen.

Für die ektogenen Infectionsstoffe ergiebt sich aber, dass sie sich im Boden ebenso leicht erhalten und eventuell vermehren müssen wie die Erreger der harmlosen Bodenfäulniss. Den Uebergang dieser im Boden vorhandenen Keime auf den Menschen dachte sich Pettenkofer ebenso wie alle seine Vorgänger ausschliesslich durch die Luft erfolgend, und Vogt kam im Verfolg dieses Gedankens wieder zu der einseitigen Vorstellung, dass die Fäulniss- und Bodengase geradezu die wahren Krankheitsursachen bildeten. Diese Richtung kümmerte sich um die Processe im Körper fast gar nicht, sondern verfiel in den Fehler, nur die Umgebung zu beachten.

Pasteur war es nun gelungen in den Grundzügen festzustellen, dass die Zersetzungen ausserhalb, die Fäulniss- und Gährungsprocesse durch das Leben von Mikroorganismen bewirkt werden, und zwar schien dies zunächst derart zu geschehen, dass bestimmte Processe nur durch je einen specifischen Organismus veranlasst wurden. In consequenter Verfolgung dieses Gedankens kam dann Ferdinand Cohn dazu, die krankheitserregenden Bakterien von den übrigen toto coelo auseinander zu halten. Zuerst nun hatte nach dieser Richtung Davaine klar erkannt, dass die Milzbrandbakterien von den Erregern der gewöhnlichen experimentellen Septikämien der Versuchsthiere specifisch verschieden sind, und Koch lehrte dann eine Anzahl solcher specifischer, im Sinne von Cohn pathogener Bakterienarten bei der Wundinfection sicher trennen. Hierbei erkannte dann Koch, indem er gleichfalls von Faulflüssigkeiten ausging, dass der Grund zu den schon früher beobachteten Differenzen darin liegt, dass in solchen Faulflüssigkeiten ganz verschiedenartige Krankheitserreger vorhanden sein können und dass ferner diese nicht in jeder Thierspecies, deren jede einen besonders zusammengesetzten Nährboden bildet, gleich günstige Bedingungen finden. Nimmt man hinzu, dass bereits vorher Panum festgestellt hatte, dass Faulflüssigkeiten giftig wirken können, auch wenn die Fäulnissorganismen vorher vernichtet wurden, so waren durch diese Untersuchungen, die schon früher gewonnenen allgemein pathologischen Begriffe nunmehr auch ätiologisch fixirt und man konnte zunächst die putride Intoxication durch von den Fäulnissorganismen gebildete Gifte, bei welcher eine Vermehrung der Fäulnisserreger im Körper nicht in Frage kam, scheinbar auf's schärfste von der specifischen Infection durch solche Mikroorganismen trennen, welche dadurch wirkten, dass sie sich im befallenen Körper vermehrten.

Hiermit war der eine Standpunkt sicher gewonnen, dass in pathologischen Dingen der Pathologe allein zu entscheiden hat und es wird im Einzelnen wohl Geschmackssache bleiben, ob man mit Duncan die putride Intoxication lieber Saprämie nennen will, ob man sich mit einigen grossen Gruppen der Infectionen, z. B. Septicämie, Pyämie, den erysipelatös-phlegmonösen Processen begnügen, ob man mit Rosenbach die Zwischenglieder mehr betonen oder mit Neelsen die Processe noch mehr systematisiren will. Hier möchte ich aber gleich noch anfügen, dass die Infectionserreger, wenn sie sich im Körper vermehren, zu den Geweben in verschieden innige Beziehungen treten. Dies hatte Rosenbach veranlasst, dieselben, je nachdem sie nur allgemein krankheitserregend wirken oder in den Körper eindringen oder denselben gleichsam durchwachsen, in allgemein pathogene oder invasive oder diablastische einzutheilen, wobei er aber schon richtig hervorhob, dass der Charakter der Gefahr nicht allein von den innigeren Beziehungen zum Gewebe abhänge.

Ueber Beziehungen von Faulflüssigkeiten zur Lunge, über putride Pneumonien liegen keine neueren Untersuchungen vor; dass derartige Beziehungen bestehen, ist aber unbestreitbar.

Am längsten hat es gedauert, bis derartige Beziehungen zu Darmaffectionen erkannt wurden. Früher hatten besonders Versuche von Pommer's ergeben, dass dieselben Faulflüssigkeiten welche von Wunden aus sicher tödlich wirkten, vom Darmcanal her wirkungslos blieben, und damit war die Ansicht von der Desinfectionskraft des Magensaftes scheinbar so gesichert, dass dieser Weg als aussichtslos gelten konnte. Erst die neueren Untersuchungen über Cholera lehrten auch diese Processe experimentell beherrschen. Die Untersuchungen von Koch, Nicati und Rietsch ergaben für den Menschen und die Versuchsthiere, dass der Choleraprocess biologisch nur im Darmlumen verläuft; aber dies geschieht selbst dann, wie ich zeigen konnte, wenn es auf irgend eine Weise gelingt, die Infection in anderer Weise als vom Darm her zu erzielen. Andere Bakterien wieder können, wie einige septikämische, vom Darm her in den Körper selbst eindringen, wobei bald eine Neutralisation des Magensaftes vorhergehen muss, bald aber bestimmte Entwickelungsformen, Sporen, den Magensaft passiren lassen, bald aber auch, wenn, wie ich für die Wildseuche sicher gestellt habe und wie es später noch für einige andere Organismen mitgetheilt wurde, vegetative Formen den Magensaft ungeschwächt überwinden können. Wir finden jetzt vom Darmcanal her eine ganze Reihe von verschiedenartigen Processen wirksam. Es können einfache Intoxicationen durch Fäulnissgifte eintreten, wenn z. B. verdorbene Nahrungsmittel, schlechtes Wasser aufgenommen werden. Dann können Bakterien, welche auf irgend eine Weise die Pforte des Magens passirt haben, sich im Darmlumen vermehren und dort solche Gifte bilden. Dies kann in mehr zufälliger Form durch sogenannte Wohnparasiten geschehen, wie dies vielleicht bei der Cholera nostras der Fall ist, oder es kann durch die Erreger specifischer Infectionskrankheiten geschehen, wie dies bei der asiatischen Cholera der Fall ist. Andere parasitische Mikroorganismen begnügen sich unter derartigen Verhältnissen nicht mit dem Aufenthalte im Darmlumen und einer etwaigen Vermehrung und Wirkung von hier aus, sondern sie dringen wie manche eitererregende Bakterien, wie die Erreger von Wildseuche Milzbrand, Abdominaltyphus in die Darmwand selbst ein und gelangen von dort mit Blut- oder Lymphbahnen in entferntere Körperabschnitte; diese sind nicht einfach pathogen, sondern invasiv und diablastisch. Für meine Betrachtung darf ich wohl davon absehen, wie im Einzelnen das Eindringen sich vollzieht, wie Läsionen der Gewebe das Eindringen erleichtern oder die Mikroorganismen durch chemische Kräfte, durch Ptomaine oder Enzyme, die Gewebe zu schwächen vermögen oder wie secundäre Wirkungen, durch Wasserverlust zum Beispiel, die Gefahr für den befallenen Organismus steigern.

Ein grosser Theil dieser Untersuchungen wurde erst experimentell lösbar dadurch, dass Pasteur, Hallier, Klebs u. A im Gegensatze zu der Auffassung Cohn's die pathogenen Bakterien zu züchten versuchten — Bemühungen, welche durch Koch bekanntlich in erfolgreichere Bahnen geleitet wurden. Hierbei gelang es eine ganze Reihe von pathogenen Bakterien ausserhalb, ektogen im Sinne Pettenkofer's zu cultiviren und zu erkennen, dass sie ein saprophytisches Stadium besitzen wie gewöhnliche Fäulnissorganismen, dass ihr Parasitismus für die Arterhaltung nicht absolut nöthig, sondern etwas mehr zufälliges oder gelegentliches war, so wie es aus epidemiologischen Untersuchungen heraus Henle und Pettenkofer längst als zwingend hingestellt hatten. Wenn ähnliches bei Pflanzenparasiten auch schon länger bekannt war, so war doch hiermit durch den directen Beweis an In-

fectionserregern selbst nachgewiesen, dass die allgemeine Grenze zwischen krankheiterregenden und nicht krankheitserregenden Infectionserregern keine scharfe ist.

Schon früher hatte Panum es wahrscheinlich gemacht, dass dieselben Bakterien, welche innerhalb des Körpers von Wunden aus durch Vermehrung zur Wirkung kommen und von Individuum zu Individuum übertragbar sind, in Faulflüssigkeiten die Bildung des putriden Giftes bewirken, welches nach Vernichtung der das Gift bildenden Bakterien seine Wirkung nur an dem befallenen Individuum ausübte. Von einem solchen, von Hauser untersuchten Bildner putriden Giftes ermittelte nun W. Cheyne, dass diese Bakterien unter der Wirkung ihres eigenen Giftes etwas in die Gewebe einzudringen vermögen. Für Cholera habe ich gefunden, dass die Infection nach vorausgegangener Wirkung ihrer eigenen giftigen Stoffwechselproducte, aber auch der Ptomaine anderer Bakterien sicherer und mit weniger Material erfolgt und Flügge und Wissokowitsch hatten sogar gezeigt, dass selbst Bakterien, welche für die betreffende Thierspecies ganz sicher nicht pathogen waren, unter dem Einflusse von Bakteriengiften in das hierdurch geschwächte Gewebe eindringen können. Sirotinin, Peiper und Beumer endlich zeigten, dass die Bakterien des Abdominaltyphus, welche beim Menschen zu den invasiven oder diablastischen Parasiten gehören, bei Versuchsthieren nur wie gewöhnliche Fäulnissbakterien durch ihre giftigen Producte wirken, ohne sich in den Thieren zu vermehren.

Durch derartige Ermittelungen ist sicher gestellt, dass die früher aufgestellte schroffe Schranke zwischen der Intoxication durch Fäulnissgifte und der specifischen Infection fallen muss. Und für das früher sogenannte Contagiöswerden miasmatischer Krankheiten wird die Richtigkeit der Ansicht von Henle erwiesen, dass ein anderweitig erkranktes Gewebe einer Infection mit specifischen Krankheitserregern einen geringeren Widerstand entgegensetzt. Gerade solche schwächenden Momente liefert aber die Fäulniss überall, so dass Niemand ernstlich die Fäulniss als eine mögliche Hülfsursache für Infectionskrankheiten bestreitet, sei es, dass diese Toxen in Lösung vom Darm oder von Wunden aus oder in Gasform von den Lungen als Fäulniss-, Gefängniss-, Wohnungs-, Cloaken- oder Sumpfgase zur Wirkung kommen.

Unter solchen Verhältnissen erscheint es als eine glückliche Auffassung, dass Naegeli an der Fäulniss als möglicher Krankheitsursache festhielt. Er nahm an, dass die ächten entogenen Contagienpilze schon in geringster Menge zur Infection führten, dass die ektogenen Miasmen- und Fäulnisspilze in der Regel nur die Contagien vorbereiteten, indem sie den Körper schwächten. Aber in grösserer Menge könnten auch die Miasmenpilze und in noch grösserer auch die Fäulnisspilze direct inficiren. Ausser diesen Beziehungen nahm er aber auch phyletische an, indem er die Contagienpilze aus Miasmenpilzen und diese aus den Fäulnisspilzen entstehen liess, und die von ihm angenommene, fast schrankenlose Variabilität dieser Organismen nach Form und Wirkung gestatte ihm derartige Umbildungen nach Bedarf auch ganz schnell vor sich gehen zu lassen Die Fäulniss bringt aber nach Naegeli keine Gefahr, so lange die üblen Gerüche vorhanden sind, weil während dieses Stadiums eine Fixirung der Keime durch die Feuchtigkeit bestehe. Die Gefahr beginne erst mit Nachlassen der Gerüche, mit dem Austrocknen und dadurch ermöglichtem Uebertreten der Keime in die Luft; an sich riechen die Contagien und Miasmen nicht. Doch erst Buley kam zu einer ganz extremen Fassung, als er sagte: „Tout ce qui pue ne tue pas, tout ce qui tue ne pue pas."

Koch war geneigt, die auch von ihm gefundenen Beziehungen von Erregern von Wundinfectionskrankheiten zur Fäulniss für zufällige zu halten. Er sagt wenigstens: „Blut und Fleischinfus, das längere Zeit gefault hat, scheint weniger schädlich zu wirken, wenige Tage faulende Flüssigkeiten haben dagegen eine intensivere Wirkung." Nach seiner damaligen Auffassung waren diese Krankheitserreger pathogen im Sinne von Cohn, nicht cultivirbar und exquisit contagiös und dies rechtfertigte noch mehr nach einem Gegensatze zu der ektogenen Fäulniss zu suchen. Dieselbe Ansicht hatte aber fast gleichzeitig Naegeli gehabt, als er auch seine entogenen Contagienpilze in Gegensatz zu der ektogenen Fäulniss brachte, aus der sie sich phyletisch entwickelt haben sollten, und er meinte: „wenn wirkliche Infectionsstoffe (Contagien) in den Excrementen enthalten sind, so werden sie durch die Fäulniss zerstört." Das ist aber fast wörtlich dasselbe, was Koch später für die Cholerabakterien angab, und für die in der parasitischen Anpassung sehr hochstehenden Tuberkelbacillen wurde ermittelt, dass sie der Fäulniss sehr schnell und sicher erliegen.

Für den Fall, dass die entogenen Contagienpilze sich aus ektogenen Fäulnisspilzen entwickelt haben, dass die Contagien zugleich den höchsten Grad des Bakterionparasitismus bilden, dass contagiöse Wirkung und ektogene Existenzfähigkeit sich ausschliessen, würde man nach diesen Naegeli-Koch'schen Ansichten zur Annahme gezwungen, dass je höher die Organismen als Contagien im Parasitismus stehen, sie um so entschiedener in Gegensatz zu der Fäulniss treten, aus welcher sie sich phyletisch entwickelt haben. Dieser Annahme liegt entschieden etwas Gesetzmässiges zu Grunde, wenn auch die Voraussetzungen nicht ganz streng richtig sind und vor Allem die Idee, dass Contagion und höchste Grade der parasitischen Adaption sich parallel entwickelt haben und Contagien und Fäulniss sich ausschliessen, starker Modificationen bedarf.

Inzwischen hatte Wernich die Aufmerksamkeit auf einen anderen Punkt gelenkt, indem er meinte, man dürfe nicht nur „an die Misthaufen vor den Thüren, an den Inhalt der Aborte, an den Schmutz im Boden, an die Senkstoffe der Flüsse" denken, sondern man müsse auch die stets in uns thätigen, besonders im Darmcanal vorhandenen Mikroorganismen im Auge behalten, welche uns gelegentlich „auch einmal gefährlich werden könnten". Das letztere hatte er sich nun so gedacht, dass zur Entfaltung pathogener Wirkungen das Eindringen in die Gewebe erforderlich sei und dass unter dem Einflusse von Fäulnissproducten, besonders von Fäulnissgasen, auch ganz harmlose Fäulnissbakterien des Darminhalts sich unter Umständen schnell zu invasiven Krankheitserregern umbilden. Jetzt haben wir ein solches Anzüchten von Fall zu Fall nicht mehr nöthig, seit wir wissen, dass manche scheinbar ganz harmlose Darmbakterien als Wohnparasiten die Fähigkeit bereits vorher besitzen, unter zusagenden chemischen Bedingungen giftige Produkte, Ptomaine, Toxine zu bilden. Eine Ahnung hiervon hatte aber Wernich auch schon, wenn er meinte, dass die Vorzüchtung oder Erwerbung der Invasionsfähigkeit sich nicht immer im menschlichen Körper selbst vollziehen müsste, sondern sich manchmal vielleicht auch vollziehen könnte in „ektanthropen Medien, welche dem Chemismus der menschlichen Gewebe nahe stehen, nämlich in lebendigen Thieren und Pflanzen und in den sich zersetzenden Ueberresten dieser und des Menschen selbst."

Es war hierdurch ein Gegensatz zu der Auffassung von Pasteur angedeutet, nach welchen die im Verdauungscanal anwesenden Bakterien immer als unsere Freunde die Verdauung und Ernährung unterstützen sollten. In letzter Zeit hat hiergegen besonders Nencki hervorgehoben, dass die Verdauung mit den Körperenzymen allein viel vortheilhafter und ökonomischer sein würde, dass die Darmfäulniss durch Verbrauch ernährender Stoffe uns mindestens zu einer Luxusconsumption zwingt. Nimmt man hierzu die gelegentliche Anwesenheit von Wohnparasiten, so kann man wohl sagen, dass die Darmfäulniss uns im Princip nicht



günstig ist. Aber dieses unvermeidliche Uebel ist durch die Anpassung ein relativ gleichgültiges, insofern einmal die Stoffe in der zur Ernährung tauglichsten Form frühzeitig resorbirt und dadurch vor zu schneller und ungünstiger Spaltung durch die Darmfäulniss bewahrt werden und dann weil die Wohnparasiten oder zufällig vorhandene andere Parasiten in der Minderzahl zu sein pflegen, selten günstige Bedingungen finden und weil die normalen Darmgewebe sich ihrem Eindringen widersetzen. Die Darmfäulniss kann zunächst zufällig den Charakter der Gefahr haben, weil sich unter den sie erregenden Mikroorganismen solche mit pathogenen Eigenschaften vorfinden können. Aber zur Entfaltung dieser Wirkungen ist weder eine besondere Anzüchtung noch ein Invasivwerden erforderlich, sondern einmal die Anwesenheit von Mikroorganismen mit auf irgend eine Weise bereits vorhandenen oder erworbenen pathogenen, invasiven oder diablastischen Eigenschaften und dann die oft von Zufälligkeiten abhängige Möglichkeit derselben sich zu vermehren oder eventuell in die Gewebe einzudringen. Wenn die Organismen nicht zu den invasiven oder diablastischen gehören, so können sie im Allgemeinen nur dadurch zur Entfaltung ihrer pathogenen Wirkungen kommen, dass sie sich im Darmlumen, im Darminhalt vermehren und dabei Ptomaine bilden, welche von der Darmschleimhaut resorbirt werden. Eine solche Vermehrung findet aber immer im Kampfe mit den gewöhnlichen Erregern der Darmfäulniss statt und trägt biologisch und chemisch durchaus den Charakter einer abnormen Darmfäulniss. Von einer einfachen Diarrhöe bis zu einer acuten Cholerine ist der Weg kaum weiter als der von der Cholera nostras zur asiatischen Cholera. Gegenüber selbst den einfacheren Wundinfectionskrankheiten sind alle diese Processe dadurch charakterisirt, dass sie sich nur im Darmlumen, nur als eine besonders geartete Darmfäulniss abspielen. Da auch an Durchfällen sehr viele Kinder, selbst Erwachsene sterben, auch an Cholera nostras Todesfälle zu verzeichnen sind, ist selbst vom Standpunkte der Gefahr der Unterschied mehr ein gradueller und diejenigen, welche daran glauben müssen, dürften wohl im Allgemeinen wenig Verständniss dafür entwickeln, dass sie vielleicht in der einen Lage einen interessanteren Fall repräsentiren als in der anderen und mehr auf dem naiven Standpunkte des edlen Achilles stehen, welcher lieber in der Oberwelt als ärmster Tagelöhner leben, denn Heerführer in der Unterwelt sein wollte.

In allen diesen Fällen wird eine pathogene Wirkung — von etwaigen Nebenwirkungen durch Wasserverlust, Verlust von Darmepithelien abgesehen — biologisch nur dadurch ermöglicht, dass die krankheitserregenden Wohnparasiten oder specifischen Infectionserreger im Stande sind, den Kampf mit den Erregern der gewöhnlichen Darmfäulniss unter bestimmten Bedingungen im Darmlumen zu ihren Gunsten zu entscheiden und damit schwindet für diese Fälle die Grenze zwischen saprogen und pathogen vollständig. Von der Uebertragungsmöglichkeit auf Gesunde abgesehen, ist für das befallene Individuum die Sache genau so, als wären ausserhalb gebildete Toxine ohne die sie bildenden Bakterien direct in den Darm eingeführt worden und dort zur Aufnahme gekommen. Soll man solchen Thatsachen gegenüber diese Krankheiten etwa nicht mehr zu den Infectionskrankheiten rechnen, trotzdem ihre Parasiten sich im Körper vermehren und das epidemiologische Verhalten bei der Cholera eigentlich jeden Zweifel hieran ausschliesst, oder soll man sie nicht vielleicht eher zu den Intoxicationen stellen, oder ist es nicht am aller besten, allen beobachteten Thatsachen Rechnung tragend, einfach anzuerkennen, dass für diese Classe von Krankheiten die schroffe Grenze zwischen putrider Intoxication und specifischer Infection von der Natur selbst beseitigt ist.

Sind aber derartige Mikroorganismen, sowohl die ganz specifische Infectionen und weit verbreitete Epidemien hervorrufenden als die mehr sporadisch zur Wirkung kommenden, und die scheinbar nur auf einzelne Individuen beschränkten Wohnparasiten im Stande, bisweilen die Concurrenz mit den Erregern der Darmfäulniss im Körper zu ihren Gunsten zu entscheiden und in eine besondere Art der Darmfäulniss mit dem Charakter der Gefahr zu verwandeln, dann ist es schwer verständlich, dass etwas Aehnliches sich ausserhalb nie ereignen soll, dass sie — zusagendes Nährmaterial, Reaction, vor allem Temperatur vorausgesetzt — nie die Concurrenz mit der gewöhnlichen Fäulniss bestehen sollen, welche doch in unserer nächsten Umgebung zunächst nur eine Fortsetzung der Darmfäulniss ist. Schon die epidemiologische Beobachtung, dass bisweilen Abdominaltyphus in Folge des Ausleerens von Versitzgruben ausbrach, dass für Cholera ähnliche Beobachtungen gemacht sind, dass Cholera in Folge der Assanirungsarbeiten auf Schlachtfeldern von Neuem auftrat, zeigt, dass diese Annahme nicht ohne Weiteres auf Grund einiger Laboratoriumsexperimente von der Hand zu weisen ist.

Doch welche Vorstellungen können wir jetzt mit dem Worte Fäulniss verbinden? Die früher beliebte Unterscheidung von Fäulniss, Verwesung und Gährung ist nicht mehr streng durchführbar und wir sind gezwungen uns wieder der alten Stahl-schen Auffassung zu nähern, nach welcher die Fäulniss, der Saprophytismus, als der allgemeine Begriff die anderen als Specialfälle mit umfasst. Dann glaubte man eine Zeit lang der stinkenden Fäulniss wenigstens eine Sonderstellung wahren zu können und hierauf läuft es wohl auch hinaus, wenn Ogston die Saprophyten der „gewöhnlichen" Fäulniss von Organismen getrennt wissen wollte, welche Zersetzungen bewirken, welche keine Fäulniss sind. Aehnliches dachte sich auch Koch, als er Gewicht darauf legte, dass der von seinen Kommabacillen verursachte Geruch nicht gerade unangenehm sei, im Gegensatze zu dem widerlichen Geruche, welchen die Finkler-Prior'schen Kommabacillen hervorrufen. Aber abgesehen davon, dass Viele auch den von den Koch'schen Spirochaeten veranlassten Geruch schon nicht mehr schön finden, haben die chemischen Untersuchungen von Poehl und Brieger ergeben, dass gerade die Koch'schen Kommabacillen in bedeutend reichlicher Menge ein charakteristisches Indolderivat, das Choleraroth, bilden. Da nun gerade Indol und seine Derivate zu den für die stinkende, gewöhnliche, eigentliche Fäulniss charakteristischsten Produkten gehören, so entsteht die Frage, wem man denn nun eigentlich glauben soll, dem noch dazu schwankenden, auf die Geruchswahrnehmung begründeten subjectiven Urtheile oder der objectiven Analyse. Umgekehrt riecht Schwefelwasserstoff gleich widerlich, gleichgültig ob er aus dem Schwefel von Eiweisskörpern, z. B. in Eiern sich bildet, bisweilen unter gleichzeitiger Bildung giftiger Ptomaine, oder ob er der im Verhältniss hierzu doch geradezu harmlosen Reduction von Sulfaten seine Entstehung verdankt.

Auch Pasteur's Ansicht von der Anaërobiose als der Ursache der eigentlichen Fäulniss ist in ihrer Einseitigkeit unrichtig, weil es stinkende und nicht stinkende Fäulniss bei Luftzutritt und bei Luftabschluss giebt, so dass die Anaërobiose hier wie in allen andern Fällen, wo sie überhaupt vorhanden ist, nur als eine der vielen Anpassungen erscheint, welche bei der Entstehung specifischer Wirkungen sich ausgebildet haben. Die entgegengesetzte einseitige Auffassung von Cohn, dass sein aërobiotisches Bakterium termo das einzige wahre saprogene Ferment sei, entspricht ebensowenig der Vielheit der Erscheinungen. Auch die von Wollny in der letzten Zeit hervorgehobene Trennung, nach welcher die Reductionsprocesse das Wesen der Fäulniss ausmachen, die Oxydationsprocesse der Verwesung darstellen sollen, ist zwar chemisch leidlich brauchbar, aber biologisch nur cum grano salis aufzunehmen. Viele Bakterien haben gleichzeitig die Fähigkeit eines analytischen und synthetischen Stoffwechsels, vermögen in oft fast

gleich hohem Grade Reductionen und Oxydationen auszulösen und für die charakteristischen Ueberführungen der Endproducte des Stickstoffstoffwechsels, die Oxydation von Ammoniak und die Reduction von Salpetersäure, hat Heraeus in einer später von Leone bestätigten Untersuchung zuerst nachgewiesen, dass manche Bakterien in verschiedenen Graden der Intensität beide Processe auslösen können.

Nach alle dem giebt uns auch die Ansicht von Duncan, dass die Erreger der Pyämie und Septikämie „keinen Antheil an der Putrefaction" nehmen, keinen Aufschluss, da er vergisst zu sagen, was denn diese Organismen uneigentlich machen, während sie in der Fäulniss leben. Nur Rosenbach scheint diese grosse Lücke gemerkt zu haben, und er fand, dass die Differenzen zwischen Saprämie und Septikämie wohl kaum so gross sein können, als man bis dahin angenommen hatte.

Der Begriff der Fäulniss wurde aber nicht nur in Bezug auf die stinkende Fäulniss willkürlich eng gefasst, sondern in dem Worte selbst liegt der Grund zu manchen Missverständnissen. Das Wort erweckt immer die Vorstellung, dass es sich überall um etwas Einheitliches handelt und doch giebt es nur eine Vielheit von heterogenen Fäulnissprocessen. Die Fäulnissorganismen haben sich an den verschiedenen Oertlichkeiten, in den geographischen Bezirken — von Fäulnissinfusorien zunächst abgesehen — als ein Theil der örtlichen Cryptogamen-Flora entwickelt. Es giebt dabei vielleicht überall vorkommende, ubiquitäre Arten, aber sicher auch den Floren eigenthümliche, für die jeweilige Fäulniss specifische.

Bei dieser Entwickelung der Floren haben auch die Bakterien in Bezug auf ihre synthetischen und analytischen Fähigkeiten differente Anpassungen durchgemacht. Wenn man alle genügend bekannten Processe einer Analyse unterwirft, wie ich es kürzlich an anderer Stelle gethan habe, so kann man sich sowohl bei ontogenetischer als phyletischer Betrachtung in der bestimmtesten Weise überzeugen, dass alle Abweichungen von einigen allgemeinen Grundwirkungen zunächst nur als quantitative Steigerungen auftreten. Erst allmälig gewinnen diese den Charakter quantitativer Abweichungen dadurch, dass andere Functionen im Masse der besseren Ausbildung der ersteren mehr und mehr zurücktreten und schliesslich ganz verschwinden. Damit glaube ich für die Entwickelung der Functionen eine ähnliche Gesetzmässigkeit erkannt zu haben, wie sie die generelle Morphologie für die Entwickelung der Formen schon seit einiger Zeit kennt.

(Schluss folgt.)

II. Friedländer's Pneumoniebacillen, gefunden in der Luft eines Kellerraumes.

Von

Prof. Dr. **J. Uffelmann.**

Seit etwa einem Jahre mit Luftuntersuchungen beschäftigt, habe ich dieselben auch auf einen Kellerraum ausgedehnt, welcher sich unter dem bisherigen hygienischen Institute zu Rostock befindet.

Die Luft dieses Kellers wurde seit October 1886 mit zwei ganz kurzen Unterbrechungen täglich auf den Gehalt an Kohlensäure und an Feuchtigkeit, auch auf Temperatur, allmonatlich einmal auf den Gehalt an organischer Substanz, auf Menge und Arten der Mikroorganismen, im Monat August d. J. öfters auf letztere untersucht. Ueber die speciellen Ergebnisse dieser Studien werde ich an anderer Stelle des Näheren berichten und beabsichtige hier nur eine kurze Mittheilung darüber zu machen, dass und wie es mir vor nunmehr 14 Tagen gelungen ist, in der Luft des Kellers Friedländer'sche Pneumoniebacillen mit grösster Bestimmtheit nachzuweisen.

Der fragliche Keller befindet sich, um mit wenigen Worten die Localität zu skizziren, unter dem Flur des schon recht alten Gebäudes [1]) vollständig in der Erde, d. h. unterhalb des Bodenniveaus, ist ausgemauert, mit Mauerung überwölbt, hat jedoch keinen impermeablen Fussboden. Letzterer besteht vielmehr aus Rothziegelsteinen, welche lose aneinander liegen, zum Theil stark defect sind und an vielen Stellen erhebliche Zwischenräume zwischen sich lassen.

In den Keller hinein führt vom Flur aus eine ebenfalls recht defecte Holztreppe, oberhalb deren eine im Niveau des Flures liegende, nicht vollständig den Aus- und Eintritt von Luft abschliessende Holzthür sich befindet. Nach aussen wird eine circa $^1/_6$ qm. weite Oeffnung des Kellers durch eine Holzklappe ziemlich fest, doch selbstverständlich gleichfalls nicht hermetisch verschlossen. Während meiner Untersuchungen wurde nun der Keller permanent so weit geschlossen erhalten, wie es möglich war.

Die Luft in ihm erwies sich dauernd als ungemein feucht und stark kohlensäurehaltig. Das Sättigungsdeficit betrug im Durchschnitt nur 0,200 grm. pro 1 Cbm., der Kohlensäuregehalt 9,08 $^0/_{000}$—92 $^0/_{000}$. Die Temperatur schwankte während der ganzen Zeit von October 1886 bis Ende August 1887 nur von +2,4°—+13,5° C., und die Menge der organischen Substanz entsprach im Durchschnitt einem Verbrauch von 12,95 Volum-Theilen Sauerstoff auf eine Million Volum-Theile Luft. Was die Zahl der Mikroorganismen anbelangt, so belief sie sich auf etwa 7 pro 10 Liter im Mittel.

Die Untersuchung auf Mikroorganismen, auf ihre Zahl und Arten, wurde in folgender Weise angestellt.

Ich adspirirte unter Verwendung eines besonders dazu construirten Apparates 10 Liter Luft durch sicher sterilisirte, zerkleinerte und gepresste Glaswolle [2]), welche in einer 2 mm. weiten sterilisirten Glasröhre bis zum Beginn der Untersuchung durch aufgesetzte Tampons steriler Watte geschützt gehalten wurde.

Eine Controlvorrichtung diente dazu, etwa durch die Glaswolle hindurchschlüpfende Keime aufzufangen. (Die detaillirte Beschreibung wird der Leser binnen kurzer Frist im „Archiv für Hygiene" finden.)

War das bestimmte Quantum Luft hindurchpassirt, so stiess ich mit einem dünnen sterilisirten Glasstäbchen die Glaswolle in verflüssigte sterile Nährgelatine, schüttelte bis zur gleichmässigen Vertheilung ersterer in letzterer und bemühte mich nunmehr, die Gelatine nach Esmarch's Methode an den Wänden des Reagenzglases zum raschen Erstarren zu bringen. Es gelingt auf diese Weise, alle Keime aufzufangen und sie, indem man die Glaswolle in der Gelatine schüttelt, aus ihren Verbänden zu lösen, gelingt ferner, Colonien aller in Nährgelatine wachsenden Keime zur Entwickelung zu bringen, gleichzeitig aber auch fremde Keime fernzuhalten, was beim Ausgiessen auf Platten nicht immer gelingt. Die in den Reagenzgläsern hervortretenden Colonien lassen sich dann, trotz der Glaswollfäserchen, mit schwacher Vergrösserung betrachten; auch kann man aus den einzelnen Colonien mit Platinnadeln Partikelchen zur weiteren Untersuchung entnehmen.

Ausserdem habe ich in dem Kellerraum noch Platten mit Nährgelatine, Kartoffelscheiben, sterilisirte Milch, sterilisirte Molkenflüssigkeit und sterilisirte Kalbfleischbouillon in Gefässen mit weiter Oeffnung der Luft exponirt und später nach den Regeln

1) Die „Hygiene" siedelt aus demselben zum Herbst in ein besonders dazu eingerichtetes, neues Institut über.

2) Damit diese nachher den Ueberblick nicht stört, ist sie in nicht zu grossen Mengen, am besten in schmaler, aber mehrere Centimeter hoher Schicht zu verwenden.



der bakterioskopischen Technik weiter behandelt. Durch die Anwendung so verschiedener Nährsubstanzen sind einzelne vielleicht nicht ganz uninteressante Funde gemacht worden. Doch vermochte ich bis zur Mitte des August 1887 trotz der sorgfältigsten Durchmusterung der Nährsubstrate, bezw. der einzelnen Colonien pathogene Keime nicht zu constatiren. Regelmässig prävalirten die Schimmelpilze der Zahl nach sehr bedeutend gegenüber den Spross- und Spaltpilzen.

Am 19. August hatte ich wieder, wie auch am 1., 10., und 15. August, zwei Platten mit Nährgelatine, zwei Schälchen mit steriler Fleischbrühe und zwölf Kartoffelscheiben in dem Keller aufgestellt. Zu dem Zwecke wurden diese Nährsubstanzen innerhalb der feuchten Glaskammern, in denen sie demnächst verbleiben sollten, in den Keller gebracht, hier nach Entfernung des Deckels drei volle Stunden der Luft ausgesetzt und dann durch Aufsetzen des Deckels wieder in den Glaskammern eingeschlossen, letztere aber von nun an in Zimmertemperatur gehalten. Von den Glaskammern mit Kartoffelscheiben stand je eine (mit dreien derselben) in einer Ecke des fraglichen Raumes auf dem Steinfussboden. Derjenige Theil des Kellers, welcher senkrecht unter der Thür und Treppe lag, war völlig freigelassen.

Am 21. August zeigten sich nun auf zweien von jenen zwölf Kartoffelscheiben neben Colonien von Schimmelpilzen und von Mikrokokkus aurantiacus weiss-gelbliche, feuchte Plaques, im Ganzen drei, ziemlich erhaben, relativ umfangreich. Am folgenden Tage waren sie von Schimmelpilzen umwuchert, noch grösser und höher geworden. Alle liessen Blasenbildung erkennen. In Deckglaspräparaten traten Stäbchen hervor, welche genau jene Form hatten, wie sie Friedländer's Pneumoniebacillen aus Culturen darbieten.

Impfte ich Reagenzglasgelatine mittelst des Stiches, so zeigte sich nach kurzer Zeit auf der Oberfläche eine porzellanweisse, nagelartige Kuppe, längs des Stiches aber eine ebenso weisse Masse in erheblicher Dicke. In Plattenculturen sah man dreissig Stunden nach dem Ausgiessen kleine weissliche Punkte, bei hundertfacher Vergrösserung aber rundliche Scheibchen mit gelbbräunlicher Umsäumung. Verflüssigung der Gelatine trat nicht ein.

Hiernach kann keinerlei Zweifel obwalten, dass die bezeichneten drei Plaques thatsächlich Colonien von Pneumoniebacillen waren. Es stimmte das morphologische und biologische Verhalten. Wie aber gelangten diese Bacillen in die Kellerluft? Ich will versuchen, hierfür eine Erklärung zu bringen

Zunächst dürfte es wohl als sicher anzunehmen sein, dass die bezeichneten Mikroorganismen vor dem 19. August 1887 in der betreffenden Kellerluft nicht freischwebend gewesen sind. Bei der ziemlichen Zahl von Untersuchungen, welche ich vorher anstellte, und bei dem charakteristischen Aeussern gerade der Colonien von Pneumoniebacillen ist es nicht wahrscheinlich, dass sie nicht aufgefunden wären, wenn sie vorher in der Luft vorhanden waren. Ich glaube demnach, dass sie unmittelbar vor dem 19. August in die Kellerluft gelangt sind. Am 1., 10., und 15. desselben Monats waren, wie schon gesagt, Untersuchungen auf Mikroorganismen angestellt und pathogene Keime nicht gefunden. Aber am 15., 16. und 17. August hatten zwei Arbeiter in dem Keller Restaurationsarbeiten am Wasserzuleitungs- und Abwasserableitungsrohr vorgenommen. Dabei war, wie der Augenschein ergab, der Mörtelüberzug der Mauerung an mehreren Stellen verletzt worden; auch die defecte Holztreppe hatte gelitten, da unter der letzten Stufe bröckelige Stücke lagen, welche ich kurz vorher an der nämlichen Stelle nicht wahrgenommen hatte. Endlich sei bemerkt, dass die Arbeiter, um Licht zu bekommen, ausser der Thür, welche den Keller nach dem Flur zu abschliesst, auch jene Klappe geöffnet hatten, durch welche er, der Keller, mit der Aussenluft communicirt und welche ich selbst vordem fest geschlossen hielt. Es ist nun ja möglich, dass die Arbeiter selbst Träger der Bacillen gewesen sind. Doch dürfte dies wenig wahrscheinlich sein.

Sehr wohl möglich aber erscheint es mir, dass sie durch ihre Arbeiten, durch das Verletzen des Mörtelüberzuges wie der Treppe, durch das Aufrühren des Fussbodenschmutzes etc. die Bacillen frei machten.

In dem Mörtel aus der Nähe jener Rohre und an den freiliegenden Holzstückchen konnte ich freilich Pneumoniebacillen nicht auffinden. Doch spricht dies nicht gegen die eben vorgetragene Ansicht, weil immerhin nur kleine Partikelchen untersucht wurden.

Es könnte noch daran gedacht werden, ob nicht die fraglichen Mikroorganismen aus den oberen Räumen des Instituts, vielleicht gar durch mich selbst, in den Keller gelangten. Dies ist aber auszuschliessen, weil erstens alle Culturen unter sicherstem Gewahrsam gehalten werden, und zweitens ich selbst nach Beendigung der Curse, jedenfalls seit dem 4. August, mit Pneumoniebacillen mich nicht eher wieder beschäftigte, als ich sie in der Kellerluft aufgefunden hatte.

Schwerlich stammten sie aus der Bodenluft. Zwar stand diese, wie die fortlaufenden Kohlensäurebestimmungen zeigten, in innigstem Austausch mit der Kellerluft; aber die unter den Ziegelsteinen befindliche Schicht des Bodens war dauernd so auffallend feucht, dass Keime aus ihr sich nicht wohl loslösen konnten.

Nach allem diesem ist mir die plausibelste Erklärung die, dass die fraglichen Bacillen sich vorher in dem Keller befanden, aber durch die in letzterem vorgenommenen Arbeiten frei gemacht, aufgerührt wurden. Immerhin dürfte die Constatirung ihrer Anwesenheit und auch die Methode der Constatirung, nämlich das Aufstellen verschiedenartiger Nährsubstanzen zum Auffangen der Luftkeime, nicht ohne einiges Interesse sein.

III. Aus Dr. O. Widmann's internen Abtheilung im allgemeinen Krankenhause in Lemberg.

Ueber subcutane Kochsalzinjectionen bei Herzschwächezuständen.

Nach einem am 25. Juni 1887 im Lemberger Aerzteverein gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **Leon Rosenbusch,** Secundärarzt der Abtheilung.

Schwer ist oft die Wahl unter der grossen Anzahl der anempfohlenen excitirenden Mittel. Der grössere Theil derselben hat bloss eine sehr kurze Wirkungsdauer; von einem anregenden Mittel müssen wir aber fordern, dass es schnell wirke, seine Wirkung durch eine längere Zeit zu behaupten vermöge, weiter, dass die Application des Mittels eine leichte sei und dass dasselbe ohne nachtheilige Folgen nach Bedarf auch wiederholt werden könne. Dazu kommt noch die schnelle Expedition, und in der Armen- und Spitalspraxis auch noch der Preis des Mittels in Erwägung.

Schnell wirkende Excitantien, wie Campher, Aether, Moschus etc., vermögen bloss durch eine kurze Spanne Zeit ihre Wirkung zu behaupten, länger wirkende Mittel dagegen, zu welcher an erster Stelle die eigentlichen Nährmittel gehören, erfordern von ihrer Application bis zum Auftreten der Wirkung einer zu geraumen Zeit. Um an Zeit zu gewinnen, appliciren wir die eigentlichen Excitantien ebenso wie die excitirenden Nährmittel auf kürzerem Wege, subcutan oder in die Blutbahn selbst, indem wir sie auf diese Weise der Einwirkung der Verdauungssäfte und der langsamen Assimilation entziehen. Diese Application der Arzneien auf kürzerem Wege ist nicht neu, denn sie wurde schon sehr frühzeitig als Transfusion ausgeübt. Nachdem wir in neuerer Zeit erfahren haben, dass Kochsalzlösungen mit einer kleinen Zu-

gabe von Kalilauge das früher verwendete Blut vollkommen ersetzen können, wird seither die Kochsalzlösung constant zur Transfusion verwendet.

Die Blut- oder Kochsalzlösungtransfusion ist eine Operation, die einen ziemlich grossen Apparat, eine gewisse Operationstechnik und eine gewisse Zeit, fordert, sie ist also im Allgemeinen eine ziemlich complicirte Operation, die auch für den Kranken nicht indifferent ist, namentlich dann, wenn eine Wiederholung derselben vorgenommen werden soll. Um diese Operation zu vereinfachen, versuchte Cantani[1]), ob man die im asphyctischen Stadium der Cholera angezeigte Kochsalzlösungtransfusion nicht durch subcutane Kochsalzwasserinjectionen ersetzen könnte. Nachdem seine an Cholerakranken angestellten Versuche sehr gute Erfolge gaben, empfahl er diese Kochsalzinjectionen im Verein mit der sogenannten Enteroklyse warm für die Therapie der Cholera. Die von Cantani verwendete Lösung enthält 4 grm. Chlornatrium und 3 grm. kohlensaures Natrium auf 1000 grm. destillirtes Wasser. Von dieser, vor der Application durch Kochen sterilisirten und während des Injicirens auf 39—40° C. erwärmten Lösung brachte er 500—1000—1500 grm. subcutan in die Coecalgegend bei. Diese Methode, der Cantani den Namen Hypodermoklyse gab, wurde schon vor ihm von Samuel[2]) und Michael[3]) ebenfalls in der Choleratherapie angewendet.

Nachdem ich die positiven Erfolge der Cantani'schen Masseninfusion an einigen Fällen grosser Säfteverluste, die durch starke Diarrhoen und Erbrechen oder durch grosse Blutungen entstanden waren, erprobt habe, begann ich, durch Herrn Dr. Widmann dazu angeeifert, subcutane Kochsalzinjectionen in Herzschwächezuständen vorzunehmen, wobei ich eine zweifache Wirkung derselben ins Auge fasste, nämlich die Wirkung der infundirten Wassermenge und die des Kochsalzes.

Ich wandte subcutane Kochsalzinjectionen in Fällen von Herzschwäche an, ungeachtet dessen, ob dieselbe von Anfang der Krankheit an bestand, oder rasch als Herzcollaps entstanden und mit Säfteverlust combinirt war oder nicht, indem ich dem Kochsalz eine ebenso excitirende wie ernährende Rolle für den Herzmuskel zuschrieb.

Eine längere Beobachtung lehrt, dass mehr gesättigte Kochsalzlösungen für gewisse, die Injection aber von einem grösseren Quantum mehr wässeriger Lösungen, für andere Krankheitszustände vortheilhafter ist.

Erwägen wir die Wirkung der subcutan beigebrachten Kochsalzlösung:

Die Lösungen, welche in das Unterhautzellgewebe infundirt wurden, gelangen im Wege der lymphatischen Gefässe und der Capillarnetze in die venöse Blutbahn und können dieselbe zeitweise überfüllen. Diese Ueberfüllung der venösen Blutbahn wird nur dann eine momentane sein, wenn die Trieb-, resp. Saugkraft des Herzens noch ausreichend ist; wo hingegen dieselbe schon erlahmt, wo eine Stauung im venösen System sich bereits eingestellt hat, dort wird die Infusion einer grossen Wassermenge nur noch neue Hindernisse für den Herzmuskel schaffen müssen, welche Hindernisse im geraden Verhältnisse zur injicirten Wassermenge wachsen werden. Inde deductio: in anämischen Zuständen nach grossen Blutverlusten, dann in Schwächezuständen, die in Folge von hochgradigen Säfteverlusten durch Erbrechen und Diarrhoe entstanden sind, sind wässerige Lösungen, von denen man womöglich ein grosses Quantum beibringt, angezeigt. In diesen Zuständen kann man auch, wo es auf grösstmöglichste Schnelligkeit ankommt, die erwärmte Flüssigkeit direct in die Vene einspritzen.

In Herzschwächezuständen dagegen, in rasch entstandenem Collaps in Folge von hoher Temperatur, Muskeldegeneration oder Ueberanstrengung desselben sind mehr gesättigte Lösungen in kleinerem Quantum, oftmals wiederholt, angezeigt.

Zu dieser zweiten Gruppe gehörten die Mehrzahl meiner Kranken, ich injicirte deshalb viel mehr concentrirte Lösungen als jene, deren Cantani in der Cholerabehandlung gebrauchte, ich verkleinerte dagegen das Quantum auf 10—40 Gramm.

Meine Lösung war nachstehender Zusammensetzung:

Rp.
Natrii chlorati 18,00
Aq. destillatae 300,00
Liq. Kalii caustici
gutt unam
Filtra, dein coque per minutas quinque.
S. s. n.

Die vielfach angestellten Versuche gaben recht gute Ergebnisse, indem sie deutlich bewiesen, dass 10 bis 40 Grm. der von mir gebrauchten Lösung, subcutan applicirt, ein ebenso kräftiges wie rasch wirkendes Exitans geben. Dadurch angeeifert, unternahm ich auch in den Fällen, bei welcher die Transfusion eminent angezeigt war, vor dem Einführen einer grossen Masse der wässerigen, sterilisirten und erwärmten Lösung die vorausgehende Injection aus 6 pCt. NaCl-Lösung, um den Herzmuskel vor dem Einführen grosser Widerstände in die Blutcircutation gehörig zu stärken und zu excitiren.

Die Art der Application ist sehr einfach. Concentrirte Lösungen injicire ich subcutan vermittelst einer 5 Grm. haltigen Pravatz'schen Spritze, wo immer, zu 5—20 Grm. an einer und derselben Stelle. Die Wahl der Stelle ist bei diesen Injectionen kleiner Flüssigkeitsmengen überflüssig, nachdem die Aufsaugung überall schnell von Statten geht und die durch die injicirte Flüssigkeit entstandene Hauterhöhung schon nach 3—5 Minuten vergeht.

Grössere Flüssigkeitsmengen, welche die Transfusion ersetzen sollen, injicirte ich in die Haut der Coecalgegend, d. i. in die von Cantani anempfohlene Stelle. Die Masseninjection stellte ich mit einem Apparate an, der aus einem cylindrischen Glase, das in Flanell umhüllt wurde, und aus einer Kautschukröhre, die in eine dicke, vergoldete Pravatz'sche Nadel endigte, bestand. Den Wasserspiegel beschwerte ich mit einem Kolben, der wieder auf einem Metalldrahte ein Messingschälchen trägt. Durch Auflegen von Gewichten auf die Schaale konnte ich den Druck nach Belieben ändern.

Bei strenger Desinfection der Instrumente, namentlich der Nadeln, die am besten in 5 pCt. Carbolglycerine aufbewahrt werden, kann man sicher sein, dass keine unangenehmen Nebenwirkungen vorkommen werden, ein mässiges Brennen ausgenommen, dass nach Injection gesättigter Lösungen sich oft auf einige Stunden erstreckt, und dem auch eine Hautröthung zu folgen pflegt, wenn die Flüssigkeit zu oberflächlich injicirt wurde. Ein Abscess entstand am Orte der Einspritzung nie.

20—30 Grm. einer 6procentigen NaCl-Lösung haben schon 3—5 Minuten nach ihrer Application eine Verlangsamung und Verstärkung der Blutwelle zur Folge. Diese Veränderungen und die Verkleinerung der Rückstosselevation kann man an einem schon nach 3—5 Minuten aufgenommenen sphygmographischen Bilde deutlich wahrnehmen. Die excitirende Wirkung wächst circa bis zur 30. Minute nach der Einspritzung, wonach sie einige Stunden, gar oft auch durch einen ganzen Tag sich erhält. In vielen Fällen weit vorgeschrittener Agonie, wo der Puls nicht

1) Cantani, Die Cholerabehandlung mittelst Hypodermo- und Enteroklyse während der Epidemie von 1887 in Italien. Uebersetzt von M. O. Fränkel, Leipzig 1887.

2) Samuel, Die subcutane Injection als Behandlungsmethode der Cholera, Deutsche med. Wochenschrift, 14. Nov. 1883, No. 46, S. 667.

3) Michael, Die subcutane Injection als Behandlungsmethode der Cholera, Deutsche med. Wochenschrift, 18. Sept. 1883 u. 13. Dec. 1883.

mehr gefühlt werden konnte, gelang es nach einer subcutanen Injection von 20—30 Grm. einer 5procentigen Kochsalzlösung, denselben noch sphygmographisch darzustellen und die sich steigernde Wirkung nachzuweisen.

Bei drohender Herzschwäche applicirte ich gewöhnlich 20 bis 30 Grm. der vorerwähnten Lösung auf einmal subcutan und förderte und erhielt deren Wirkung durch ein- oder zweimalige tägliche Injectionen von 5—10 Grm. derselben Lösung. Indem ich die Versuche hauptsächlich an den schwersten Kranken anstellte, konnte ich nicht bei jedem derselben die Wirkung des angewandten Mittels vermittelst sphygmographischer Zeichnungen [1]) nachweisen, da das Aufnehmen derselben mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden war. In einer sehr grossen Zahl musste ich mich mit den Mitteln der gewöhnlichen Untersuchung begnügen. In diesen vielen Fällen war es die Zahl des Pulses, die Spannung der arteriellen Gefässe, der Herzschlag und die Herztöne, die Zahl der Athmungen in der Minute, das tägliche Quantum Urins, endlich das Aussehen des Kranken und dessen subjectives Befinden, welche die excitirende und ernährende Wirkung, welche diese Kochsalzinjectionen auf den Herzmuskel haben, bewiesen.

Wie schon früher erwähnt, vertragen alle Kranken diese Injectionen recht gut. Ein einziges Mal erfolgten nach subcutaner Lösung von 30 Grm. einer 6procentigen Kochsalzlösung clonische Krämpfe bei einem an croupöser Pneumonie leidenden Kranken. Die Injection wurde drohender Herzschwäche wegen vorgenommen. Nach 8 Minuten wichen die Krämpfe, indem sie einer bedeutenden Besserung des Allgemeinbefindens Platz machten. In den nächsten Tagen wurden Dosen von 5 Grm. derselben Lösung verabreicht, welche die vorerwähnte Nebenwirkung nicht mehr zur Folge hatten. Der Kranke verliess das Hospital vollkommen gesund.

Tägliche Dosen von 5—10 Grm. applicirte ich in vielen Fällen von chronischen Leiden und Kachexien, die mit Herzmuskelschwäche verbunden waren, durch 2—3 Wochen, indem ich wahrnahm, dass bei dieser Behandlung der Allgemeinzustand der Kranken sich bedeutend besserte. Zu dieser Gruppe gehören die chronischen Nierenleiden, vorzugsweise Nephritis parench. chron. Die Wirkung durch längere Zeit fortgesetzter täglicher Kochsalzinjectionen in dieser Krankheit, mit Berücksichtigung der Plouvier'schen Versuche, der nach Kochsalzverabreichung eine Verminderung der Albuminurie wahrnahm, werde ich später bekannt machen. Dasselbe bezieht sich auch auf Lungen- und Magenblutungen, bei welchen ich nun, nach gutem Ergebnisse meiner Versuche, ebenfalls Injectionen von concentrirten Kochsalzlösungen zum Zwecke des Stillens derselben verwende.

Die in Kürze zusammengestellten Indicationen für subcutane Injectionen von Chlornatriumlösungen sind folgende:

1. Der rapid entstehende Collapsus (20—30 Grm. 6 proc. NaCl-Lösung).
2. Herzmuskelschwäche in Folge einer wie immer gestalteten acuten Krankheit (20—30 Grm., dann zu 5 Grm. täglich).
3. Gastroenteritis acutissima, allgemeiner Schwächezustand nach bedeutendem Erbrechen, Diarrhoe, deren Ursache ungeachtet (500—1000—1500 Grm. der Cantani'schen Lösung).
4. Lungen- und Darm- oder Magenblutungen (20—40 Grm., dann 5 Grm. täglich).
5. Herzschwäche in Folge von chronischen Leiden und Kachexien (5—10 Grm. täglich durch eine längere Zeit).

1) Die sphygmographischen Bilder sind im Besitze des Przegląd lekarki in Krakau.

IV. Beiträge zur Lehre von der croupösen Pneumonie.

Ein Bericht aus der Landpraxis.

Von

Dr. **W. Moellmann** in Simmern.

I. Zur Aetiologie.

Lange Jahre hindurch hielt man in der ärztlichen Welt die croupöse Pneumonie für eine der am besten erforschten Krankheiten, die Lehre von derselben für ein wohl abgerundetes und im Wesentlichen abgeschlossenes Gebiet unserer Wissenschaft. Die Pneumonie galt als eine örtliche entzündliche Krankheit und wurde, neben der Pleuritis, nicht selten mit Vorliebe als Muster einer solchen den durch Infection erzeugten Allgemeinkrankheiten gegenübergestellt. Dies geschah merkwürdiger Weise auch dann noch, als man längst schon den typischen Verlauf des Fiebers und die Nichtübereinstimmung im Ablauf der örtlichen und der allgemeinen Krankheitserscheinungen erkannt hatte. Höchstens für eine verhältnissmässig kleine Anzahl in engumschriebenen Oertlichkeiten epidemisch auftretender Fälle bewilligte man eine Ausnahme, indem man diesen einen infectiösen Ursprung zuschrieb, und sie im Uebrigen wenig beachtete. Erst in den letzten 15 Jahren etwa hat sich allmälig in den Ansschauungen der Aerzte über die Lungenentzündung unter lebhaftem Widerstreit der Meinungen eine bedeutsame Umwälzung vollzogen, von der man wohl sagen darf, dass sie mit der Entdeckung der Pneumoniekokken einen vorläufigen Abschluss gefunden hat, insofern heutzutage wohl von der weit überwiegenden Mehrheit der Fachgenossen die infectiöse Natur der Pneumonie anerkannt wird.

Immerhin steht auch heute noch die wichtige Krankheit mit im Vordergrunde des ärztlichen Interesses. Es gilt einerseits, die Lebensbedingungen der neuentdeckten Mikrokokken zu erforschen; die Wege festzustellen, auf welchen sie in den menschlichen Körper eindringen; endlich Mittel ausfindig zu machen, durch welche sie unschädlich gemacht werden können. Die bakteriologische Forschung hat auf diesem Gebiete schon bedeutsame Ergebnisse zu Tage gefördert und manche wichtige Thatsache unserem Verständniss näher gerückt. Auf der anderen Seite haben wir auch den thatsächlichen Grundlagen, auf denen sich die ältere Theorie, diejenige von der Erkältung als der Hauptursache der Pneumonie, aufgebaut hatte, gerecht zu werden. Wir müssen diese altbekannten Thatsachen mit unserer neuen Theorie in Einklang zu bringen, sie soviel als möglich durch dieselbe zu erklären suchen. Auch nach dieser Richtung wird fleissiger gearbeitet, wenn auch zunächst nur mit dem Erfolge, dass einige mehr weniger annehmbare Hypothesen zu Stande gekommen sind, welche in verschiedener Weise den unleugbaren Einfluss meteorologischer Verhältnisse auf das Entstehen von Pneumonien klarzustellen suchen.

Neben der bakteriologischen Forschung sind es vor allem statistisch-epidemiologische Untersuchungen, durch welche man eine bestimmte Lösung der einschlägigen Fragen zu gewinnen sucht. Studien dieser Art haben nicht wenig dazu beigetragen, schon lange vor Auffindung der Pneumoniepilze die Erkältungstheorie schwer zu erschüttern. Sie sind es, welche auch heute noch dem Bakteriologen den Weg weisen müssen, indem sie ihn auf die Schlupfwinkel aufmerksam machen, in denen er ausserhalb des menschlichen Körpers die Krankheitserzeuger zu suchen hat. Von diesem Gesichtspunkt aus dürfte die Mittheilung eines ziemlich grossen Materials, welches während eines längeren Zeitraums in der Landpraxis, also bei einer durchaus sesshaften und unter möglichst einfachen Bedingungen lebenden Bevölkerung, gesammelt worden ist, kein ganz unfruchtbares Unternehmen sein.

Die Zahl der Pneumoniefälle, welche ich von Anfang 1868 bis Ende 1884 in hiesiger Gegend beobachtet habe, beläuft sich

auf 944 und zwar handelt es sich lediglich um Erkrankungen vorher relativ gesunder Menschen, nicht um solche, die als Complicationen oder Nachkrankheiten zu anderweitigen Krankheiten, besonders acuten, hinzutreten. Es ist damit also das ganze grosse und neuerdings in seiner Bedeutung zum grossen Theil sehr zweifelhaft gewordene Gebiet der sogenannten secundären Pneumonie ausgeschlossen. Bemerken möchte ich dabei noch, dass ich die von früher her überkommene Ansicht, nach welcher die Pneumonie eine häufige Folgekrankheit anderer hitziger Leiden sein sollte, bei zunehmender Erfahrung als nicht stichhaltig anerkennen kann. Namentlich für den Unterleibstyphus glaube ich auf Grund recht zahlreicher Beobachtungen sagen zu können, dass das Hinzutreten wirklicher croupöser Pneumonie zu denselben geradezu als eine grosse Seltenheit zu bezeichnen ist.

1. Vertheilung der Fälle nach Zeit und Raum.

Es ist eine alte Erfahrung, dass die Häufigkeit der Lungenentzündungen in den einzelnen Jahren eine sehr verschiedene ist. Meine Beobachtungen vertheilen sich folgendermassen [1]):

Jahr	Fälle		Todesfällen		pCt. Sterblichkeit
1872	26 Fälle	mit	8 Todesfällen	=	32 pCt. Sterblichkeit
1873	65 „	„	7 „	=	11 „ „
1874	51 „	„	10 „	=	20 „ „
1875	25 „	„	6 „	=	25 „ „
1876	60 „	„	13 „	=	21,66 „ „
1877	65 „	„	10 „	ca.	15,4 „ „
1878	77 „	„	17 „	=	22,3 „ „
1879	103 „	„	12 „	fast	12 „ „
1880	89 „	„	11 „	=	12,3 „ „
1881	70 „	„	10 „	=	14,3 „ „
1882	104 „	„	8 „	=	7,7 „ „
1883	96 „	„	13 „	=	13,5 „ „
1884	60 „	„	9 „	=	15 „ „

Dazu in den Jahren 1868 bis einschliesslich 1871, von denen indess das Jahr Juli 1870 bis Juli 1871 für den französischen Krieg ausfällt:

	Fälle		Todesfällen		pCt. Sterblichkeit
	53 Fälle	mit	9 Todesfällen	=	17 pCt. Sterblichkeit
Summa	944 „	„	143 „	=	15,1 „ „

Die Verschiedenheiten sind sehr beträchtlich, insofern die pneumoniereichsten Jahre 1879 und 1882 reichlich 4 Mal so viele Fälle aufzuweisen hatten, als die am wenigsten belasteten Jahre von 1872 und 1875. Hinzufügen kann ich noch, dass auch 1885 und in den ersten Monaten des laufenden Jahres Lungenentzündungen nur in ziemlich geringer Anzahl vorgekommen sind. Die Ursachen dieser Verschiedenheiten sind uns zur Zeit noch nicht bekannt. Es liegt wohl nahe, den meteorologischen Charakter der einzelnen Jahrgänge mit seinem tiefgreifenden Einfluss auf pflanzliches und thierisches Leben und mittelbar auch auf die menschlichen Lebensverhältnisse für diese Erscheinung verantwortlich zu machen. Die Beobachtungen des Einzelnen in seinem räumlich so sehr beschränkten Wirkungskreise sind aber in keiner Weise ausreichend, um über diese grossen Verhältnisse Aufschluss zu geben. Immerhin möchte ich angeben, dass ich in hiesiger Gegend keinen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Pneumonien und dem Witterungscharakter der betreffenden Jahre habe finden können. So z. B. kann man sich nicht leicht einen grösseren Gegensatz denken, als den zwischen dem kalten Wasserjahr 1882 mit seiner völligen Missernte und dem unmittelbar darauf folgenden warmen ertragreichen Jahre 1883, und doch brachten beide fast die gleiche Zahl von Pneumonie (104 und 96), während dagegen das Jahr 1875, welches bezüglich der Witterung 1883 sehr ähnlich war, die geringste Zahl von Lungenentzündungen aufzuweisen hat.

Deutlicher als für die einzelnen Jahrgänge zeigt sich jedenfalls der Einfluss meteorologischer Verhältnisse für die Monate und Jahreszeiten. Die nachstehende Tabelle gewährt eine Uebersicht. Es entfielen auf den Monat

Monat	Fälle	Jahreszeit	Halbjahr
December	102 Fälle	Winter: 326 Fälle = 34,46 pCt.	Winterhalbjahr: 675 Fälle = 71½ pCt. der Gesammtzahl.
Januar	113 „		
Februar	111 „		
März	107 „	Frühjahr: 349 Fälle = 37 pCt.	
April	111 „		
Mai	131 „		
Juni	69 „	Sommer: 143 Fälle = 15,27 pCt.	Sommerhalbjahr: 269 Fälle = 28½ pCt.
Juli	38 „		
August	36 „		
September	16 „	Herbst: 126 Fälle = 13,86 pCt.	
October	47 „		
November	63 „		

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass bezüglich des Vorkommens der Lungenentzündungen das Jahr in 2 sehr ungleiche Hälften zerfällt, insofern fast drei Viertheile aller Erkrankungen (71,5 pCt.) auf das Winterhalbjahr und nur etwas mehr als ein Viertel (28,5 pCt.) auf das Sommerhalbjahr kommen. Die weitere Vertheilung auf die einzelnen Jahreszeiten ist derartig, dass sie für die einzelnen Quartale jeder Jahreshälfte ziemlich gleiche Zahlen ergiebt. Im Winterhalbjahr weichen sogar die einzelnen Monate nicht allzu bedeutend von einander ab, während das Sommerhalbjahr in dieser Beziehung sehr grosse Unterschiede zeigt: 69 Fälle für den Juni gegen nur 16 für den September. Es verdient übrigens bemerkt zu werden, dass in den einzelnen Jahren die Vertheilung auf die Monate eine sehr ungleiche ist und dass z. B. der Mai, welcher auf der Tabelle die grösste Zahl aufweist, nur in zwei Jahren, 1880 und 1882, mit 25 beziehungsweise 22 Fällen, wirklich von allen Monaten die meisten Pneumonien hatte, während er in dem pneumoniereichen Jahre 1879 mit nur 8 Fällen erst die vierte Stelle einnahm und 1875 sogar keinen einzigen Fall aufzuweisen hatte. Diese Monatsschwankungen dürften indess nur von ganz untergeordneter Bedeutung sein, da sie an dem grossen Hauptergebniss nichts ändern, dass nämlich 3 Mal so viel Lungenentzündungen auf Winter und Frühjahr als auf Sommer und Herbst entfallen. Dieses Hauptergebniss aber kommt mehr weniger deutlich auch in jedem einzelnen Jahr zur Erscheinung: die beiden Jahre, in welchen es am wenigsten ausgesprochen ist, 1879 und 1880 mit je 67 und 59 Fälle im Winter, 36 und 30 im Sommerhalbjahr, haben immer noch das Verhältniss von 2 zu 1.

Da es nun gerade die Witterungsverhältnisse sind, durch welche die Verschiedenheiten der einzelnen Jahreszeiten, die Gegensätze zwischen Sommer- und Winterhalbjahr bedingt werden, so wird man nicht umhin können, die eben besprochenen Schwankungen im Vorkommen der Pneumonie auf das verschiedene Verhalten der Witterung in den betreffenden Zeitabschnitten zurückzuführen. Es ist dies auch von jeher geschehen. Zu allen Zeiten hat man den meteorologischen Verhältnissen einen grossen Einfluss auf das Zustandekommen von Pneumonien zugeschrieben und auch in den letzten Jahren sind zahlreiche Arbeiten erschienen, welche diesen Gegenstand klar zu stellen suchen. Nicht gerade mit befriedigendem Erfolg, denn die einzelnen Beobachter sind keineswegs auch nur zu annähernd gleichen Ergebnissen gekommen. Wirkt die Witterung direct, je nach dem, fördernd oder hemmend auf die eigentliche Krankheitsursache, also auf das Wachsthum und die Verbreitung der Pneumoniepilze ein oder ist sie nur im Stande, diesen Krankheitserreger durch nachtheiligen Einfluss auf das Befinden der Menschen in deren Organen einen besseren Nährboden zu bereiten, oder macht sie gar ihre Wirksamkeit nach diesen beiden Richtungen hin geltend? Schon diese vorläufigen Fragen vermögen wir nicht zu beantworten, da wir einerseits von dem natürlichen Vorkommen, dem „Wildwachsen" der Pneumokokken so gut wie nichts wissen und andererseits auch von den krankmachenden Einflüssen der Witterung, die vorläufig doch wohl wieder auf „Erkältung" hinauslaufen werden, nur sehr unklare Vorstellungen haben. So vi

1) Die von 1868 bis 1871 incl. beobachteten Fälle sind in dieser Tabelle nicht aufgeführt, weil sie meinem früheren, allerdings dem gegenwärtigen sehr nahe gelegenen Wirkungskreise angehören.



mir bekannt ist, hat man sich auch mit Beantwortung der ersten dieser Fragen noch nicht viel abgegeben, dafür aber vielfach die zweite in bejahendem Sinne beantwortet, d. h. mit anderen Worten, die Erkältung, die man als eigentliche Hauptursache der Pneumonie nicht mehr halten konnte, doch als die vornehmlichste vorbereitende oder Gelegenheitsursache aufgestellt.

Auf Grund meiner eigenen Erfahrungen möchte ich nun den Einfluss der Witterung auf die Häufigkeit der Pneumonie für einen viel weniger unmittelbaren halten, als dies gewöhnlich zu geschehen pflegt. Als Laie auf bakteriologischem Gebiete darf ich mir nicht anmassen, über die Einwirkung des Wetters auf den Pneumokokkus ein selbstständiges Urtheil abzugeben. Doch aber möchte ich nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass nach den Angaben des Herrn Prof. A. Fraenkel, eines gewiss massgebenden Beurtheilers[1]), dieser Spaltpilz ein sehr zartes und empfindliches Pflänzchen ist, welches nicht einmal bei gewöhnlicher Zimmertemperatur gedeihen will, noch viel weniger also den Unbilden eines norddeutschen Winters im Freien gewachsen sein dürfte. Was andererseits die Erkältung betrifft, so glaube ich ihr für die Pneumonie keine höhere Bedeutung zuschreiben zu können, als auch für jede andere Infectionskrankheit, wie z. B. für den Unterleibstyphus. Bei dem rauhen Klima, dessen wir uns auf der Hochebene des Hunsrücken zu erfreuen haben, dürfte es im gegebenen Einzelfalle kaum möglich sein, nachzuweisen, dass sich der Kranke in den letzten 14 Tagen nicht das eine oder andere Mal einer Erkältungsursache ausgesetzt habe. Dies gilt aber in gleichem Masse von jeder beliebigen anderen Krankheit und wird auch vom Publicum nach ätiologischer Richtung mehr als hinreichend ausgenutzt. Dagegen kann ich versichern, dass mir Fälle, die bei eingehender Nachforschung die Annahme einer Erkältung als eines sicheren ursächlichen Momentes für die Pneumonie nöthig gemacht hätten, kaum jemals vorgekommen sind. Es ist recht wohl möglich, dass mancher Andere auf Grund desselben Beobachtungsmaterials zu einem ganz abweichenden Ergebniss gekommen wäre. Bei unserer völligen Unkenntniss dessen, was bei der Erkältung eigentlich im Körper vor sich geht, bei der Schwierigkeit, ja sehr häufig Unmöglichkeit, für den einzelnen Fall den schädlichen Einfluss eines Ereignisses nachzuweisen, welches in so und so viel anderen ganz gleichen Fällen folgenlos bleibt, ist dieses ganze Gebiet ein Gegenstand mehr des Glaubens als des Wissens und da bekenne ich mich, wie auch früher einmal (Berliner klinische Wochenschrift, 1879, No. 11 und 12) zu den Ungläubigen oder wenigstens sehr Kleingläubigen.

Wenn demnach die Witterung bei der Entstehung des Einzelfalles einen wenigstens durchaus nicht zweifellosen Einfluss ausübt, — wie steht es dann mit ihrer Einwirkung auf das Vorkommen der Pneumonie während gewisser kürzerer, z. B. monatlicher Zeiträume? Ich muss sagen, dass ich auch in dieser Beziehung ein bestimmtes Abhängigkeitsverhältniss nicht habe finden können. Vorkommnisse, wie sie von anderen Berichterstattern mitgetheilt worden, dass z. B. eine längere Reihe von Pneumoniefällen durch einen tüchtigen Regenguss plötzlich gleichsam abgeschnitten worden sei u. dergl., habe ich niemals erlebt. Zur Begründung meines Ausspruches möge es gestattet sein, einige der pneumoniereichsten Monate in ihrer Beziehung zur Witterung hier vorzuführen. Ich bemerke dabei, dass auch die den betr. Monaten vorhergehenden Wochen berücksichtigt werden, weil einerseits die Wirkungen der Witterung sich in mancher Beziehung erst nach einiger Zeit geltend machen können, andererseits aber der Pneumonie höchst wahrscheinlich eine mehrtägige Incubationszeit zukommt[1]).

1) Januar 1878, hatte 18 Pneumonien.

Im December 1877, als dem vorhergehenden Monat, hatten wir 16 Tage mit zum Theil sehr reichlichen Niederschlägen. Die Temperatur hielt sich (Mittags) vom 1. bis zum 20. auf 1 bis + 8° R., sank an den drei folgenden Tagen unter 0° und stieg dann wieder bis auf 7°. Die beiden letzten Tage waren warm. Während des ganzen Monats kamen 6 Pneumonien zur Beobachtung, davon 4 im letzten Dritttheil. Der Januar selbst brachte darauf Niederschläge an 18 Tagen, ebenfalls zum Theil sehr reichlich, viel Schnee, der aber bei verhältnissmässig hoher Temperatur nie lange liegen blieb. Nur vom 9. bis 13. herrschte Frost, sonst eine Temperatur bis zu 8° R. Das Erdreich war während beider Monate stark durchfeuchtet.

Wir haben also in diesem Monat eine grössere Anzahl von Pneumonien bei sehr nasser, übrigens ziemlich milder Winterwitterung, die auch schon längere Zeit vorher bestanden hatte.

2) März 1879, hatte 27 Pneumonien.

Der Februar hatte 18 Tage mit Regen und Schnee, war sehr nass, aber nicht besonders kalt: nur 3 Frosttage, vom 23. bis 25., sonst Temperaturen von + 1 bis 10° R. Es kamen 7 Pneumonien zur Beobachtung. Es folgte der März mit nur 11 Regen- und Schneetagen, doch von der Art, dass die Gesammtmenge des Niederschlages keine bedeutende war und der Monat als ein im Ganzen mehr trockener bezeichnet werden kann. Die Temperatur war während des ganzen Monats gemässigt, sank Mittags nur am 25. bis auf 0° und hielt sich sonst zwischen + 2 und 16° Es kam die höchste von mir überhaupt in einem Monat beobachtete Zahl von Pneumonien vor, nämlich 27, denen sich übrigens in den ersten 13 Apriltagen (davon nur drei Regentage) noch 11 weitere Fälle anschlossen.

Hier haben wir eine beträchtliche Zahl von Pneumonien während einer 6wöchentlichen trockenen, von nur 14 noch dazu wenig ergiebigen Regentagen unterbrochenen Periode, welche auf einen sehr nassen Monat folgte.

3) Mai 1880, mit 25 Pneumonien.

Der April dieses Jahres hatte 15 Regentage, die aber nicht eben stark waren und von denen 9 auf das erste Drittel des Monats kamen. Die Temperatur war im Ganzen ziemlich niedrig, das Wetter rauh. 11 Pneumonien. Der Mai selbst war sehr trocken, hatte im Ganzen nur 7 schwache Regentage, niedrige Temperatur und viel kalten Wind. Die Zahl der Pneumonien, welche, wie auch die Regentage, ziemlich gleichmässig über den ganzen Monat vertheilt waren, betrug 25.

Also eine Anhäufung von Pneumonien in einem sehr trockenen Monat, dem bereits eine dreiwöchentliche im Wesentlichen ebenfalls trockene Zeit (6 Regentage von 20) vorausgegangen war.

Als Gegenstück lasse ich das Beispiel eines Wintermonats mit auffallend wenig Pneumonie folgen:

4) März 1880, hatte 4 Pneumonien.

Der Februar dieses Jahres war während der ersten 10 Tage vollkommen trocken; an 7 von diesen Tagen herrschte scharfer Frost. Am 11. begann mildes Wetter und andauernder Regen: von den 19 noch übrigen Tagen waren nicht weniger als 14 Regen- und Schneetage. Während des ganzen Monats kamen nur 2 Fälle von Pneumonie zur Beobachtung. Der nun folgende März war von Anfang bis zu Ende mild und trocken, hatte im Ganzen nur 5 Regentage, dabei nur 4 Pneumonien. Ein Vergleich

1) Vergl. die ausführlichen Arbeiten dieses Forschers im 10. und 11. Bande der Zeitschrift für klinische Medicin und sein Referat im 8. Congress für innere Medicin.

1) Vergl. hierzu die Arbeit des Oberstabsarztes Dr. Knoevenagel in Eulenberg's Vierteljahrsschrift, N. F., 43. Band, 1885.



mit dem oben unter 2) beschriebenen gleichnamigen Monat des Vorjahres ergiebt für beide sehr ähnliche Witterungsverhältnisse und dabei eine möglichst grosse Verschiedenheit im Vorkommen der Pneumonie.

Ich füge noch hinzu, dass auch bezüglich des Luftdruckes, dessen Schwankungen ich gleichfalls auf ihre Beziehungen zu den Erkrankungen an Pneumonie geprüft habe, nichts sich beständig erwies als der Wechsel.

Diese kurzen Angaben werden wohl genügen, um meine Ansicht zu begründen, dass der unmittelbare Einfluss der meteorologischen Verhältnisse auf die Häufigkeit der Lungenentzündungen jedenfalls kein sehr bedeutender sein kann. Ich glaube aber, dass es bei näherer Betrachtung nicht allzu schwer ist, eine ausreichende Erklärung für die zwischen Sommer- und Winterhalbjahr obwaltenden Verschiedenheiten zu finden. Die ganze Lebensweise unserer Bauern während der betreffenden Zeitabschnitte ist eine durchaus entgegengesetzte. Während sie im Sommer fast den ganzen Tag unter lebhafter körperlicher Bewegung im Freien zubringen und zu Hause wenigstens einigermassen für Lüftung sorgen, hocken sie im Winter in träger Ruhe hinter dem Ofen oder allenfalls am Webstuhl und sind theils aus Sparsamkeit, theils aus Furcht vor Erkältung sorgfältig bemüht, der frischen Luft den Zutritt zu ihren Wohn- und Schlafräumen zu versperren. Dass die Reinlichkeit des Körpers sowohl als der Umgebung im Winter noch weniger streng gehandhabt wird als im Sommer, dürfte auch keinem Zweifel unterworfen sein. So schaffen sich die Leute in der rauhen Jahreszeit ein Hausklima, in welchem die Pilze der Pneumonie sowohl, als diejenigen andrer Infectionskrankheiten jedenfalls viel besser gedeihen können, als draussen im Freien unter Schnee und Regen. In solchen von übermässig vielen Menschen bewohnten und mit Fäulnissstoffen aller Art erfüllten Räumen kann z. B. eine nasse Reinigung des Fussbodens mit starker nachfolgender Heizung für eine in irgend einer dunklen Ecke vegetirende Mikrokokkencolonie das nämliche sein, wie ein warmer Gewitterregen für eine Wiese, und es bedarf nachher nur noch geringfügiger Zufälligkeiten, um Pneumoniekranke in Menge zu schaffen.

Ich glaube also, dass die Einwirkung der Witterung auf das Vorkommen der Pneumonie im Wesentlichen nur eine indirecte ist. Nur deshalb erkranken die Menschen im Winter häufiger als im Sommer an Pneumonie, weil sie in der erstgenannten Jahreszeit sich viel mehr in ihren Häusern aufhalten, in denen sie sich selbst durch unzweckmässiges Verhalten das Krankheitsgift grossziehen. Selbst in den hiesigen beschränkten Verhältnissen, in denen die Gegensätze von Arm und Reich viel weniger schroff hervortreten, als in grossen Städten, glaube ich beobachtet zu haben, dass auch die Pneumonie gleich den meisten anderen Infectionskrankheiten, die weniger gut gestellten Schichten der Bevölkerung, namentlich die ungünstiger wohnenden, mehr und schwerer heimsucht, als die besser situirten. Endlich verdient noch hervorgehoben zu werden, dass von den in einem kurzen Zeitraum sich zusammendrängenden Pneumonien gewöhnlich eine grössere Anzahl auch räumlich zusammengehören, also in einigen wenigen Ortschaften vorkommen. So kamen beispielsweise von den 18 Pneumonien des Monats December 1878 nicht weniger als 10 auf das Dorf Mutterschied, von den 18 des December 1882 8 auf Neuerkirch und 3 auf Cülz, von den 22 des Mai desselben Jahres ebenfalls 8 auf Neuerkirch und 3 auf Cülz. Dieses Verhalten führt mich nun zur Besprechung der räumlichen Vertheilung meiner Pneumoniefälle, einer Vertheilung, vermöge welcher nicht selten von zwei benachbarten, also sicher auch denselben Witterungsverhältnissen unterworfenen Dörfern das eine schwer von Pneumonie heimgesucht wird zu einer Zeit, in welcher das andere sich eines sehr guten Gesundheitszustandes zu erfreuen hat.

Das Gebiet meiner regelmässigen ärztlichen Thätigkeit umfasst ungefähr drei Quadratmeilen, auf welchen in der Stadt Simmern (2100 Einwohner) und in einigen dreissig Dörfern etwa 10 bis 11000 Menschen wohnen. Da ich diesen Wirkungskreis mit meinem hiesigen Collegen zu theilen habe, so kann ich selbstverständlich nur über einen mehr weniger grossen Theil der vorkommenden Pneumonien berichten. Indessen hat hier seit mehr als 16 Jahren kein Wechsel im ärztlichen Personal stattgefunden und in Folge dessen eine so dauernde Vertheilung der Klientel sich ausgebildet, dass seit langen Jahren nur noch ganz unwesentliche Verschiebungen vorkommen und meine Mittheilungen sich auf einen ganz bestimmten Theil der Bevölkerung beziehen.

Wenn ich nun die in den einzelnen Ortschaften beobachteten Fälle zusammenstelle, so ergeben sich, was ihre Vertheilung nach der Zeit betrifft, in wesentlich erhöhtem Grade die gleichen Ungleichmässigkeiten, die ich soeben für die Gesammtzahl mitgetheilt habe. Während bisweilen Monate, selbst Jahr und Tag darüber hingehen, ohne dass man in einem Dorfe auch nur einen einzigen Fall von Lungenentzündung zu sehen bekommt, häufen sich zu anderen Zeiten die Fälle derartig, dass man füglich von kleinen, ja von verhältnissmässig grossen Epidemien reden kann. Es handelt sich bei mir natürlich immer um an und für sich kleine Zahlen, welche eben nur durch Berücksichtigung aller Verhältnisse Bedeutung gewinnen. Wenn in einem Dorfe von wenig mehr als 300 Einwohnern das eine Mal während 5 Wochen 9, ein ander Mal während 7 Wochen 11 Pneumonien vorkommen, also in ziemlich kurzer Zeit zwischen 3 und 4 pCt. der Bevölkerung an derselben Krankheit darniederliegen, so ist das als eine recht bedeutende Epidemie zu bezeichnen. Man berechne z. B. nur die gleiche Erkrankungsziffer für eine Stadt von 30000 Einwohnern und man wird eine Epidemie herausbekommen, mit welcher Behörden und Presse reichlich zu schaffen haben würden.

Im Folgenden gebe ich einige wenige Beispiele für dieses Verhalten.

Das Dorf Neuerkirch hat etwa 320 Einwohner. In demselben wurden von 1872 bis 1884 51 Pneumonien beobachtet, von diesen

2 vom 12. März bis 2. Februar 1873,
2 „ 21. Februar bis 2. März 1874,
3 „ 7. bis 30. April 1877,
4 „ 10. Juni bis 6. August 1879,
2 „ 12. Januar 1880,
9 „ 18. April bis 25. Mai 1882,
11 „ 20. November 1882 bis 7. Januar 1883,
3 „ 20. bis 26. October 1883, also im Ganzen

36 von 51 Fällen in 8 Gruppen von je 1 bis zu 11 Fällen. 20 Erkrankungen kamen in weniger als einem Jahr (18. April 1882 bis 7. Januar 1883) zur Beobachtung. Die übrigen 15 Fälle kamen zerstreut vor, so zwar, dass ich z. B. im ganzen Jahr 1884 nicht einen einzigen Fall zu Gesicht bekam.

Mutterschied mit 450 Einwohnern, hatte in demselben Zeitraum 47 Lungenentzündungen, davon

7 vom 1. bis 17. Mai 1873,
17 „ 6. December 1877 bis 29. April 1878,
7 „ 29. November bis 31. December 1883, also zusammen

31 Fälle von 47 in den Epidemien von 7, 17 und wieder 7, während die übrigen 16 sich ganz unregelmässig auf den ganzen Zeitraum vertheilen.

Sargenroth, 490 Einwohner, hatte 49 Pneumonien, davon

11 vom 28. Januar bis 1. April 1877,
2 „ 19. December 1877 bis 21. Januar 1878,
3 „ 11. bis 16. März 1878,
5 „ 21. bis 31. März 1879,
4 „ 11. bis 26. Juni 1879,
2 „ 23. April bis 11. Mai 1881,



2 vom 28. Juni bis 12. Juli 1882,
6 „ 21. Januar bis 11. Februar 1883,
5 „ 7. Mai bis 13. Juni 1884, also

40 Fälle von 49, mehr als 4/5 der ganzen Zahl in 9 Gruppen von je 2 bis zu 11 Fällen. Die übrigen 9 Fälle zersplitterten sich auf 13 Jahre.

Es würde überflüssig und ermüdend sein, wollte ich noch weitere Ortschaften im Einzelnen hier vorführen. Es genüge die Bemerkung, dass bei allen ein mehr oder weniger ähnliches Resultat herauskommt. Für die Gesammtsumme aller Fälle ergiebt sich, dass 444 Pneumonien, also 47 pCt., sich auf 136 Gruppenerkrankungen von je 2 bis hinauf zu 17 Fällen vertheilen, während immerhin die grössere Hälfte, 53 pCt., als Einzelfälle auftraten. 74mal kamen je 2, 29mal je 3, 15mal je 4, 5mal je 5 Fälle zusammen vor. Je 2mal wurden Epidemien zu 17, zu 11, zu 8 und 6, 3mal solche zu 7, je einmal solche zu 9 und 10 Fällen beobachtet. Dabei habe ich stets nur solche Fälle als zusammengehörig betrachtet, welche allerhöchstens durch einen Zeitraum von 4 Wochen von einander getrennt waren, während in der grossen Mehrzahl — bei Gruppen von mehr als zwei immer — die Zwischenzeit eine viel kürzere war. Es ist mir übrigens gar nicht zweifelhaft, dass das Verhältniss der Gruppenerkrankungen ein noch viel stärkeres sein würde, wenn es möglich wäre, sämmtlicher Fälle habhaft zu werden. Hier zu Lande erkranken und sterben sicher alljährlich eine ziemliche Menge besonders ganz junger und ganz alter Menschen an Pneumonie, ohne zur ärztlichen Kenntniss zu kommen. Kinderreiche Familien haben es bei Erkrankungen ihrer jüngsten Sprossen mit der Heranziehung des Arztes nicht eben eilig und bei einem nicht mehr arbeitsfähigen verschlissenen Grossvater „kann der Doctor ja doch nichts helfen". Eine Reihe von anderen Fällen, die vielleicht nur ein- oder ein paarmal zur Untersuchung kamen, werden nicht richtig erkannt. Je länger ich beobachte, desto mehr komme ich zu der Ueberzeugung, dass die croupöse Pneumonie, wie u. A. auch Jürgensen angiebt, mit Vorliebe auch kleine Kinder in den ersten Lebensjahren befällt. Gerade bei diesen ist es aus mancherlei Gründen oft sehr schwer, eine richtige Kenntniss des Sachverhalts zu gewinnen und so zweifle ich gar nicht daran, dass wenigstens mir selber manches als Brustkatarrh, als katarrhalische Pneumonie, vielleicht gar als Brustfellentzündung durchgegangen ist, was eigentlich auf echte croupöse Pneumonie zurückzuführen war. Endlich aber erfahre ich beiläufig recht oft, wenn ich in einem Dorfe eine Reihe von Pneumonien in Behandlung habe, dass noch weitere Erkrankungen gleicher Art vorhanden sind, die von einem Collegen behandelt werden. Wiederholt habe ich andererseits in Zeiten, in denen ich selbst keine Lungenentzündungen in Beobachtung hatte, sowohl von meinem hiesigen Collegen als auch von solchen aus der Nachbarschaft mündliche Mittheilungen erhalten, dass es bei ihnen ebenso bestellt sei.

(Schluss folgt.)

V. Zur Prophylaxe der Malaria.

Von

Dr. **Plehn.**

Bei dem wachsenden Interesse, welches auch Deutschland neuerdings den ungesunden Himmelsstrichen der heissen Zone zuwendet, glaube ich einige, wie es scheint neue Gesichtspunkte betreffend die Prophylaxe der Malaria, zur weiteren Kenntnissnahme bringen zu sollen.

Dieselben ergaben sich mir gelegentlich einer Reise nach den Sundainseln als Schiffsarzt in holländischen Diensten.

Es ist seit lange ziemlich allgemein Gebrauch, während des Befahrens der javanischen Küste der Schiffsequipage prophylaktisch Chinin zu geben, und zwar täglich 0,2 — 0,3 grm., resp. einen „Chininschnaps", der noch weniger zu enthalten pflegt. Malaria tritt trotzdem regelmässig auf und fordert, wenn Häfen wie Tjelatjap an der Südküste Javas besucht werden, auch öfters einige Opfer.

Ich versuchte nun die alte Erfahrung, dass in längeren Zwischenräumen gegebene, grössere Gaben Chinin gegen die Febris intermittens überhaupt wirksamer seien, als häufigere kleine Dosen, auch für die Prophylaxe zu verwerthen.

Beim Einlaufen in Tan Jan Priok, dem berüchtigten Hafen von Batavia, erhielt die gesammte Equipage, einige siebzig Personen, 1 gr. Chininum sulfuricum pro Kopf prophylaktisch. Kein Chinin erhielten allein die 10—12 javanischen Bedienten. Sieben Tage später wiederholte ich die Verabreichung von 1 gr. Chinin pro Mann in Samarang und weiter in demselben zeitlichen Zwischenraum in Tjelatjap, Soerabaia, wieder in Tan Jan Priok und noch einmal auf See.

Die Witterung war gesundheitlich die denkbar ungünstigste, insofern es sich um eine Regenzeit mit seltenen Niederschlägen handelte, welche durch die abwechselnde Durchfeuchtung und Ausdörrung des Bodens die Infectionsbedingungen erleichtert. (Januar 1887.)

Im Freien (an Deck) zu schlafen, wurde den Mannschaften gestattet. Ferner ist bemerkenswerth, dass wenigstens 40 pCt. der Equipage alte Malarialeider waren.

Von den sämmtlichen, wenn ich mich recht erinnere, 73 Personen der Bemannung hatte nur ein Einziger, welcher schon in Amsterdam die Symptome der Kachexie zeigte und diese auf „sein Fieber" zurückführte, einen rudimentären Anfall von Intermittens auf der Rückreise, 10 Tage nach Verabreichung der letzten Chiningabe. Die anderen blieben zu ihrem eigenen Erstaunen verchont. Ergriffen wurden dagegen von typischer Intermittens zwei Malaien der Bedienung, sowie vier Soldaten und ein Matrose der Colonialarmee, welche auf der Rückfahrt theils in Samarang, theils in Priok an Bord gekommen waren und kein Chinin bekommen hatten. Alle diese fünf erklärten, seit Monaten resp. Jahren keinen Anfall mehr gehabt zu haben. Auch brach die Krankheit erst 8 — 12 Tage nach dem Verlassen von Priok aus, so dass entschieden eine frische Infection anzunehmen war.

So wenig umfangreich das von mir erbrachte Material ist, so sehr fordert doch der augenscheinliche Erfolg zu weiteren Beobachtungen auf. Meines Wissens — ich traf Collegen genug in Indien, mit denen ich die Sache besprach — ist Chinin prophylaktisch in der von mir empfohlenen Weise noch nicht angewendet worden. Und doch ist die Erklärung seiner Wirkung sehr einfach.

Bei Aufnahme einer gewissen Menge Chinin auf einmal wird die Gewebsflüssigkeit in eine so concentrirte Chininlösung verwandelt, dass das Virus im Incubationssstadium der Krankheit vernichtet wird, während diese Concentration durch öftere kleine Gaben nicht oder doch unvollständig zu erreichen ist.

Vorausgesetzt nun, dass 1 Grm. zur Zeit genügt, die nothwendige Concentration herzustellen, und vorausgesetzt, dass die Incubationszeit des Malariagiftes länger als 7 Tage beträgt, so würde die Verabreichung von 1 Grm. Chinin jeden siebenten Tag den Ausbruch der Krankheit mit Sicherheit verhindern. Ob man nicht vielleicht mit ein paar Decigramm weniger auskommt, ob man nicht den Zeitraum zwischen den einzelnen Gaben um einen, oder ein paar Tage vergrössern kann, das muss umfangreichere Erfahrung lehren. Wahrscheinlich wird die nöthige Dosis nach der Intensität des Virus, also nach den speciellen klimatischen Verhältnissen des fraglichen Ortes, eine verschiedene sein. Ist diese Anschauung richtig, so würde man sich also zum Besuch

einer ungesunden Gegend für kurze Zeit, z. B. zu einem Jagdausflug, nicht durch Nehmen einer Dosis Chinin vorzubereiten haben, wie das Gebrauch ist, sondern man hätte sein Chinin einige Tage nachher und eventuell sieben Tage später noch einmal in einer Gabe von einem Gramm sich einzuverleiben.

Die Thatsache, dass es nicht zu gelingen pflegt, die bereits ausgebroche Intermittens mit einer einmaligen Gabe von 1 Grm. Chinin zu beseitigen, muss man wohl so deuten, dass der Infectionsstoff eine widerstandsfähigere Form angenommen hat, oder doch in einem lebenskräftigeren Zustand sich befindet, wann er den Ausbruch hervorruft, als dies vorher der Fall war.

Den Herren Collegen und Forschern in den Tropen möchte ich weitere Beobachtungen über diese Methode der Malariaprophylaxe, welche unstreitig auch ihre praktischen Vorzüge hat, dringend empfehlen.

VI. Referate.

Gynäkologie.

Gönner: Ueber Microorganismen im Secret der weiblichen Genitalien während der Schwangerschaft und bei puerperalen Erkrankungen. Centralblatt für Gynäkologie, 1887, No. 28.

Kaltenbach: Zur Antisepsis in der Geburtshülfe. Sammlung klinischer Vorträge, No. 295.

Die beiden oben angeführten Arbeiten hängen in gewissem Sinne in so fern zusammen, als beide der Frage näher treten, wie weit der Begriff der Selbstinfection, wie er von Semmelweiss zuerst aufgestellt worden, auch heutzutage aufrecht zu erhalten ist. Kaltenbach giebt eine Definition des Begriffes, welche allerdings der zuerst aufgestellten in gewissem Sinne widerspricht. Während Semmelweiss im Gegensatz zu dem „verhütbaren Resorptionsfieber" unter Selbstinfection diejenigen Fieber verstand, bei denen der zersetzte thierisch organisirte Stoff in dem ergriffenen Individuum selbst entstand, braucht Kaltenbach ausser dem in den Geschlechtstheilen befindlichen Infectionsstoff auch die Hand des Untersuchers. Er meint, dass bei diesem Vorgang die Hand die an den äusseren Genitalien in der Vagina oder auch auf dem Damm befindlichen Keime weiter hinauftransportirt, bei Operationen in dann unvermeidbare Wunden einführt, selbst bei intrauterinen Eingriffen die verderblichen Substanzen in die Uterushöhle hineinführt; oder endlich bei ungeschicktem Untersuchen gewissermassen in kleine Verletzungen, die der ungeübte Finger setzt, einschmiert. Er entnimmt aus dieser Ansicht über die Selbstinfection die Mahnung, dass auch der Geburtshelfer das Feld seiner Untersuchung und Thätigkeit überhaupt, insbesondere bei operativen Eingriffen so reinigen soll, wie der Chirurg das Operationsfeld schon immer desinficirt hat. Die übrigen Vorschriften, welche Kaltenbach über die Ausführung der Desinfection der Hände und Instrumente giebt, weichen von den allgemein üblichen nicht wesentlich ab. Das Neue an dem Vortrag besteht eben in der Definition der Selbstinfection. Referent hätte zwar gewünscht, dass noch klarer ausgesprochen wäre, dass in dem alten Semmelweiss'schen Sinne eine Selbstinfection unmöglich ist; er hält aber die Kaltenbach'sche Auffassung immerhin für eine wohl zum ersten Mal klar ausgesprochene Deutung dieses Vorganges, welche deshalb besonders werthvoll ist, weil dadurch auch die Selbstinfection vermeidbar wird. — Im Gegensatz mit dieser Abhandlung scheint allerdings die Arbeit von Gönner zu stehen, deren Resultate er kurz veröffentlicht hat. Er fand zwar bei kranken Wöchnerinnen den Streptokokkus und Staphylokokkus pyogenes, hat aber im Secrete des Cervix gesunder Schwangerer keine pathogenen Keime gefunden. Die Zahl der untersuchten Frauen ist allerdings relativ recht klein, aber Ref. möchte auch ausserdem betonen, dass selbst die gewöhnliche Abwesenheit pathogener Organismen nicht gegen die Möglichkeit einer Selbstinfection in Kaltenbach's Sinne spricht, weil es sich hierbei jedenfalls um seltene Fälle handelt, die vielleicht zufällig unter den untersuchten Schwangeren nicht vorkamen.

Fritsch: 60 Totalexstirpationen des carcinömatösen Uterus. Archiv für Gynäkologie, XXIV, S. 359.

Leopold: 48 Totalexstirpationen des Uterus wegen Carcinom, Totalprolapsus und schwerer Neurosen. Archiv für Gynäkologie, XXX, S. 401.

Mit Recht betont Fritsch, dass jetzt die Zeit vorbei ist, in der es einzig darauf ankommt, durch die Totalexstirpation möglichst viele Fälle überhaupt durchkommen zu sehen und zufrieden zu sein, wenn diese primäre Statistik gut ist. Nach dem Vorgang der Chirurgen muss die definitive Heilung des Carcinomes durch die Operation ernstlich geprüft werden und den grossen Zusammenstellungen Hofmeier's, die sich auf das Material Schröder's bezogen, folgten bald die Veröffentlichungen von Martin, denen sich jetzt die von Fritsch und Leopold anschliessen. Dass die Technik der Operation im Wesentlichen abgeschlossen ist, oder dass es sich nun nur um Erleichterungen handelt, die mit grösserer Sicherheit das Ziel erreichen lassen, scheint nach den primär günstigen Erfolgen zweifelsohne; und wenn Leopold besonders betont, dass er seine ersten Operationen ausgeführt hat, ohne von anderen vorher die Operation gesehen zu haben, so spricht das eben für die Sicherheit der Ausführbarkeit derselben, wie sie von anderer Seite früher gegeben wurde. Fritsch und Leopold stehen auf dem Standpunkt, dass in jedem Fall von Krebs die Totalexstirpation und nicht partielle Excisionen indicirt sind. Sie betonen zur Begründung, dass sich ihnen die von Ruge und dem Ref. gegebene anatomische Eintheilung nicht bewährt hat, weil in vorgeschritteneren Fällen sich leicht die Grenzen verwischen. (Uebrigens ist sie principiell auch nur für beginnende Carcinome angegeben und hierfür scheint sie immer noch zutreffend zu sein.) Es ist natürlich nicht Sache eines Referats, die Indicationen der partiellen und der totalen Operationen gegen einander abzuwägen. Nur muss betont werden, dass aus einer Zusammenstellung über Totalexstirpationen nicht hervorgehen kann, wie weit Partialoperationen definitive Heilung ergeben können oder nicht. Letzteres geht mit Sicherheit aus Hofmeier's Statistik hervor.

Fritsch betont mit Recht die Wichtigkeit des Unterschiedes parametraner und perimetritischer Fixationen des krebsigen Uterus; nur die ersteren contraindiciren die Operation. Die Resultate von Fritsch ergeben 11 pCt., die von Leopold nur 6,2 pCt. Mortalität. Unter den 60 Fällen von Fritsch blieben über ein Jahr 17, über zwei Jahre 9 Fälle recidivfrei. Von den 42 Operationen von Leopold blieben über ein Jahr 14, über zwei Jahre 6 recidivfrei. Ferner ist aus der Zusammenstellung von Leopold bemerkenswerth, dass er sich 4 Mal wegen grossen Vorfalls zur Totalexstirpation entschlossen hat. Nur ein Fall, der sich nicht wieder vorgestellt hat, scheint vom Vorfall befreit zu sein. In drei Fällen trat (wie natürlich) der Vorfall wieder ein. Zwei Mal wurde nun ein Pessar, ein Mal eine erneute Colporrhaphie zur Besserung nöthig. Die zwei Fälle von Exstirpationen des Uterus wegen Neurose, die Leopold publicirt hat, sind sehr complicirt, übrigens mit Gonorrhöe im Zusammenhang stehend. Sie sind kurz nicht zu referiren.

F. Ahlfeld: Berichte und Arbeiten aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Marburg. III. Bd., Leipzig 1887.

Im vorliegenden Bande lässt Verf. den beiden vorangegangenen ebenbürtig an die Seite zu stellende Arbeiten folgen, aus denen der Fleiss und die Genauigkeit der Beobachtung des Verf. wiederum erkannt wird. Insbesondere ist es das Gebiet der Placentarlösung, dem ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet wird. Als practische Folgerung hieraus empfiehlt Verf. nach der Geburt des Kindes die Halbentbundene zu säubern und trocken zu legen und nun auf Blutabgang zu beobachten; geht nichts ab, so wartet man $1^1/_2$ Stunden, um dann die Expression vorzunehmen: blutet es dauernd, so ist allerdings eine frühere Anwendung der Massage des Uterus und Placentaexpression nöthig. Auf diese Weise geht nach den Untersuchungen Ahlfeld's am wenigsten Blut verloren und ist die Lösung der Placenta die vollständigste, dabei sieht er den von Schultze zuerst beschriebenen Modus als den normalen an.

Im Eingang seines Resumés hebt der Verf. selbst hervor, dass in seinen bisherigen Arbeiten etwas mehr Schärfe der Kritik lag, als vielleicht sachlich nöthig war: er bahnt damit für seine Gegner den Weg der Versöhnung und der Vereinigung über die sachlichen Differenzen in anerkennenswerther Weise an.

Es folgen einzelne casuistische Mittheilungen, von denen einzelne (Fall von Milzbrand, Conception ohne Menstruation u. a.) grosses Interesse erregen müssen, und ferner kleinere Abhandlungen (amniotische Verwachsungen), die im Original eingesehen werden müssen.

Werth, Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887. Mit 3 Figuren im Text und 1 Tafel. 162 Seiten.

In der vorliegenden Arbeit giebt Verfasser einen sehr werthvollen Beitrag zur Kenntniss der Anatomie der Extrauterinschwangerschaft. Im ersten Abschnitt stellt er die sicheren Befunde zusammen, die über vorgeschrittene Fälle direct vorliegend und er behauptet dabei eine hervorragende Betheiligung der Tube; dieselbe kann durch Dehnung der Wand sich intraligamentär entwickeln: eine Schwangerschaft in derselben kann aber auch gestielt fast oder ganz ausgetragen werden, wobei nicht immer die Tube allein die Wand des Fruchtsackes bildet. Die Kriterien einer reinen Abdominalschwangerschaft giebt Werth dann und muss daraus folgern, dass der sichere Nachweis derselben noch etwas in der Luft schwebt, wenn man dieselbe auch nicht ganz leugnen kann. Ovarialschwangerschaften kommen vor, wenn nach der Ansicht des Verf. auch seltener als man bisher annahm; dagegen hält derselbe Mischformen für recht unwahrscheinlich. Verf. bespricht dann die Möglichkeit des Weiterwachsens einer extrauterinen Gravidität nach erfolgter Ruptur und beschreibt die interessanten Veränderungen der Foeten nach längerer Retention.

In einem zweiten Abschnitt folgen dann 5 Laparotomien bei Tubenschwangerschaft, in denen es entweder sofort oder bei einer Nachoperation möglich war, den ganzen Fruchtsack zu exstirpiren: zweimal handelte es sich um fünfmonatliche, die drei anderen Mal um frühere Schwangerschaften. Verf. giebt genaue Beschreibung der betreffenden Präparate.

In dem dritten Abschnitt folgert er auf Grund eigener und fremder Fälle (letztere sind nur unvollständig aufgeführt), dass die Extrauterinschwangerschaft ausschliesslich unter dem Bilde einer bösartigen Neubildung zu betrachten ist, die, gleichgültig in welchem Stadium der Entwickelung, beseitigt werden muss.



Th. Wyder: Tafeln für den gynäkologischen Unterricht. Berlin 1887.

Den vorhandenen Lehrmitteln des gynäkologischen Unterrichtes fügt Wyder in dem vorliegenden Werk, wie Gusserow mit Recht in seiner Einleitung hervorhebt, eine sehr werthvolle Bereicherung hinzu. Auf transparentem Papier, das in einen beigegebenen Rahmen bequem eingespannt werden kann, sind für die Demonstration bei Vorlesungen und in der Klinik eine Reihe der wichtigsten Darstellungen aus der Gynäkologie gegeben; insbesondere zeichnen sich die mikroskopischen Objecte — die übrigens auch an Zahl bei weitem überwiegen — sehr aus. Bei der Unmöglichkeit, derartige Veränderungen zugleich vielen unter dem Mikroskop zu zeigen, sind solche Tafeln fast eine Nothwendigkeit für den Lehrer: die Grösse der Abbildungen macht dieselben auch für grosse Auditorien mit dem grössten Vortheil benutzbar.

Wir finden dargestellt die Arterien und Nerven des Uterus, seine Lage, die verschiedenen Formen der Erkrankungen des Endometrium, und des Ovarium und der Tuben. Da das Werk sich nicht nur an den deutschen Lehrer der Gynäkologie wendet, so hat Verf. recht gethan, den erklärenden Text gleichzeitig französisch und englisch erscheinen zu lassen.

J. Veit.

---

1. Aufrecht: Die Lungenschwindsucht, mit besonderer Berücksichtigung auf die Behandlung derselben. Pathologische Mittheilungen. IV. Heft. Magdeburg 1887. Faber'sche Buchhandlung.
2. Winternitz, W.: Zur Pathologie und Hydrotherapie der Lungenphthise. Unter Mitwirkung der DDr. Pick, Löwy, Utschik, Pollak, Schweinburg, A. Winternitz und Drnd. Pospischil. Leipzig und Wien 1887. Toeplitz & Deuticke.

1. Der Verf. beschäftigt sich in vier Vorträgen mit der Pathogenese und Aetiologie der Lungenschwindsucht, mit dem Verhältniss des Tuberkelbacillus und der Miliartuberculose, der Symptomatologie und Prognose der Lungenphthise und schliesslich mit deren Prophylaxe und Therapie. Die Lectüre des Werkes bietet dem Arzte viel Interessantes, umsomehr als die meisten Aerzte bei der Reichhaltigkeit des vorkommenden Materials in der Lage sind, sich ein Urtheil über die Behandlung der in Rede stehenden Affection, welche ja hier besonders berücksichtigt ist, zu bilden. Ob auch Jeder mit den von A. in den einzelnen Capiteln niedergelegten Ansichten übereinstimmen wird oder kann, ist eine weitere Frage, deren Beantwortung dem Leser des Werkes überlassen bleiben muss.

2. Auf der hydriatischen Abtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien hat W. die hydrotherapeutische Behandlung der Lungenphthise, die ausführlich im vorliegenden Heft beschrieben wird, zu grosser Vollkommenheit gebracht. Alle schwächenden Momente, welche durch Alteration des Kreislaufes und des Stoffwechsels zur Phthise führen können, sollen durch die tonisirenden Methoden der Hydrotherapie bekämpft werden. Desgleichen bezweckt sie Prophylaxe (von W. als „Vorbauung" verdeutscht) und Heilung der Erkältungskrankheiten, die die Lungenfunction beeinträchtigen. Sie ist aber nur ein Theil in der gesammten Behandlung der Phthisis; Hygiene und Diätetik sind wichtige Hülfsmittel derselben. Aus der Casuistik ist zu entnehmen, dass in 58 Fällen von florider Phthise mit hektischem Fieber bei 16 ein länger dauernder Stillstand durch die Behandlung erzielt wurde (also in 27 pCt). Die Technik der hydriatischen Behandlung der Phthise besteht in Abwaschungen, Brustumschlägen, Kreuzbinden, feuchten Einpackungen, Abreibungen und dem Regenbad, deren Beschreibung ausführlicher im Original nachzulesen ist. Interessant sind auch die über das Verhalten der Hauttemperaturen unter den verschiedenen Umschlägen mitgetheilten Versuche. Das Studium der Schrift ist jedem Praktiker nur zu empfehlen.

Chomse, O.: Ein Beitrag zur Casuistik der Lepra in den Ostseeprovinzen Russlands, speciell Kurlands. Mitau 1887. Verlag von Victor Felsko. 121 Seiten.

Verf. hat als Arzt am Hospital des Kurländischen Collegii vom Jahre 1867 an 23 Fälle von Lepra und 7 in der Privatpraxis beobachtet, deren Krankengeschichte er in den vorliegenden Blättern in extenso wiedergiebt. Dem männlichen Geschlechte gehörten 22 Patienten an, 8 waren weiblich; das Alter betrug 12 bis 70 Jahre. Die meisten Kranken stammten aus einem der Mitauschen Tiefebene angehörigen Bezirke. Die Lebensweise der dortigen eingeborenen Bevölkerung, ihre Begriffe von Reinlichkeit in Bezug auf Wohnung, Kleidung und Nahrung, trägt sicherlich viel zum Entstehen des Leidens bei, da die intelligentere und unter besseren hygienischen Verhältnissen lebende deutsche Bevölkerung in Kurland keinen Fall von Lepra aufzuweisen hat. Die Prodromalerscheinungen bestanden meist in fieberhaften Leiden mit rheumatischen Schmerzen. Als erstes Hautsymptom traten gewöhnlich Flecke auf diffus infiltrirter Haut auf, seltener Knoten oder Blasen. Aus den Flecken entwickelten sich Knoten, die sich in Blasen und Geschwüre verwandelten; auch Pemphygusblasen gesellten sich häufig hinzu. Atonische Geschwüre an verschiedenen Theilen des Körpers wurden oft beobachtet. Muskelschwund, und infolgedessen Störungen in der Locomotion (schwerfälliger Gang) war nicht allzu selten. Von Schleimhäuten nahm die der Nase, des Mundes und Rachens und Larynx meist am leprösen Processe Theil. In 4 Fällen, die tödtlich endeten, waren die Athmungsorgane afficirt. In 19 Fällen waren die Drüsen (Inguinal- und Crural-) betheiligt. Als Complicationen sind zu erwähnen: universelles Ekzem, Vitiligo, selten Verdickungen peripherer Nerven, Schwellung des Halszellgewebes, Hypertrophie der Zehennägel, Atrophie des Genitalapparates. In 9 Fällen trat der Tod ein, nach einer Krankheitsdauer von 3 bis 24 Jahren. Der allgemeine Kräfteverfall, der ad exitum führte, schloss sich meist an Heilung grösserer Geschwüre und Aufbrechen von Blasen mit gleichzeitiger Rückbildung der Knoten an. Die zwei Mal ausgeführten Obductionen ergaben für die pathologische Anatomie nichts Neues. Therapeutische Massnahmen hatten keinen Erfolg. Das von Unna empfohlene Ichthyol konnte aus pecuniären Gründen nicht versucht werden, doch weiss Chomse, dass dasselbe in Riga, wo es versucht wurde, gar kein Resultat hatte. Trotzdem ein Bacillus in fast allen Organen an Lepra Verstorbener gefunden wird, und die Krankheit als eine bacilläre anzusehen ist, ist eine Annahme einer Uebertragung des Leidens von Person zu Person bis jetzt nicht gerechtfertigt; erst weitere Untersuchungen über den Leprabacillus können mehr Licht in das Dunkel der Entstehung, Verbreitung etc. dieser merkwürdigen Affection bringen.

Eine sorgfältigere Correctur zur Entfernung der zahlreichen Druckfehler würde dem Werke zum Vortheil gereichen.

Reger, Stabsarzt: Neue Beobachtungen über Gewehrschusswunden. Deutsche militär-ärztliche Zeitschrift, 1887, Heft IV.

Als Versuchsobjecte für die vom Verf. bereits früher begonnenen und veröffentlichten, jetzt fortgesetzten Schiessversuche dienten:

1. Blechbüchsen, die mit Wasser, Fleisch oder trockenem Dünensand gefüllt und in den beiden ersten Fällen mit Maximummanometer verbunden waren.
2. Ausgelöste Rinderröhrenknochen.
3. Ein grosser Eichenblock.
4. Acht lebende Pferde, sieben Hammel und zwei Schweine.

Als Geschosse wurden verwendet Weichblei, Hartblei, Stahl massiv etc., also Geschosse, die sich deformiren oder wenig oder gar nicht ihre Gestalt verändern. Sämmtliche Schüsse wurden aufs Genaueste protocollirt, die Geschosse in Fangkästen aufgefangen, genau gewogen und beschrieben, und sorgfältige Sectionen der getödteten Thiere vorgenommen. Bestätigt fand sich der Satz von der reciproken Rückwirkung auf das Geschoss, dass mit der zunehmenden Grösse des Widerstandes bei gleichen Geschwindigkeiten, mit der zunehmenden Geschwindigkeit bei gleichen Widerständen die Deformation bei den Geschossen, die dieselbe zulassen, und die Erhitzung bei denen, die die Deformation nicht zulassen, zunimmt. Ausführlich sind dann die in den Organen der erschossenen Thiere gefundenen Veränderungen beschrieben, mit besonderer Berücksichtigung der hydraulischen Druckwirkung. Die Unterscheidung der Wunden mit und ohne hydraulischen Druck (cf. Original) ist practisch von allergrösster Wichtigkeit. Statt der Bezeichnung Nah- und Fernschüsse schlägt Verf. den Namen „Schüsse mit und ohne hydraulische Druckwirkung" vor. Bei den letzteren wird, und das sind die practischen Schlüsse, die aus den überaus mühevollen und sorgfältigen Experimenten R.'s zu ziehen sind, die conservirende Behandlungsmethode ausgezeichnete Resultate liefern, bei den ersteren, wo Zerreissung in kleinste Theilchen stattfindet, ist, wenn die Druckwirkung eine hohe ist, möglichst schnelles actives Eingreifen indicirt. Die eingehenderen Resultate der Versuche, die durch Tabellen und 25 vortrefflich ausgeführte Tafeln mit Abbildungen illustrirt werden, sind im Original nachzulesen, dessen Studium jedem Arzte, der seine Erfahrungen und Kenntnisse in der Kriegschirurgie erweitern will — jedenfalls in heutiger Zeit ein nützliches Beginnen — willkommen sein wird.

G. M.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg i. Pr.

Sitzung vom 6. Juni 1887.

Vorsitzender: Herr Naunyn.
Schriftführer: Herr E. Magnus.

1. Herr Michelson: Ergänzende Mittheilungen zu dem in voriger Sitzung gehaltenen Vortrage (nebst Krankenvorstellung).

Der Vortragende theilt mit, dass auch die Mutter und die ältere Schwester Margarethe der Frieda W., neuerdings an einem lichenösen Exanthem, daneben an unzweideutigen Symptomen der Lues erkrankt seien. (Beide Patienten werden vorgestellt.) Der Vater und jüngere Bruder blieben bisher gesund. Die Infection der Frau W. ist wahrscheinlich per os erfolgt; über die Eingangspforte des Virus bei Margarethe W. ist nichts Sicheres zu eruiren. Dass beide Patienten von Frieda W. angesteckt seien, könne kaum bezweifelt werden. Wenn man berücksichtige, dass der Lichen syphiliticus zu den relativ seltenen Ausschlagsformen der Lues und zumal der frischen Lues gehört, so sei das Auftreten auf syphilitischer Basis entstandener, kleinpapulöser Exantheme bei 3 Gliedern ein und derselben Familie bereits sehr bemerkenswerth; das Interesse, das sich an die Beobachtung knüpft, werde aber noch dadurch gesteigert, dass die Ausschlagsform bei Frieda W. von einem einfachen Lichen ruber planus nicht zu unterscheiden gewesen, bei Frieda W. dem Lichen ruber planus zum mindesten ausserordentlich ähnlich sei; ebenso wäre es nicht möglich gewesen, aus dem Charakter des Ausschlages allein die syphilitische Erkrankung der Margarethe W. zu diagnosticiren. Unter diesen Umständen müsse man annehmen, dass das Hautorgan der 3 Patienten zum Auftreten lichenöser Exantheme disponirt gewesen sei, oder dass es sich um eine Mischinfection, um gleichzeitige Uebertragung zweier Infectionsstoffe ge-

handelt habe. Der histologische Befund in der erkrankten Haut der Frieda W., wie die Gesammtconstitution dieser Patientin gestatte daran zu denken, dass der zweite, in Frage kommende Infectionsstoff das Virus der Tuberculose ist; in wieweit die hier angedeutete Hypothese begründet sei, könne jedoch erst durch weitere Untersuchungen festgestellt werden.

Nachtrag des Herrn P. Michelson: Der histologische Aufbau der Knötchen zeigte bei Frau W., wie an einem derselben verdickten Hautstück eine fast vollkommene Identität mit der Zusammensetzung der Efflorescenzen bei Frieda W., besonders waren wiederum schöne Langhaus'sche Riesenzellen vorhanden. Tuberkelbacillen zu finden, ist bisher nicht gelungen.

Herr Caspary: Trotzdem bei dem ersterkrankten Kinde Ort und Anordnung und das Aussehen einiger frischen Knötchen auch ihn Lichen planus annehmen liessen, möchte er jetzt glauben, es handele sich um ein reines Kleinknötchensyphilid, das freilich in manchen Punkten von dem typischen Bilde abweiche. Auch die Knochenaffectionen seien wohl syphilitischer Herkunft. Er würde sich den Vorschlag erlauben, die Wirkung von innerlicher Quecksilberbehandlung zu erproben. Immerhin bliebe das Räthsel der Riesenzellenbildung inmitten luetischer Producte bestehen, sofern man an der pathognomonischen Natur jener Zellen festhalte [1].

2. Herr Mikulicz: Ueber extrabuccale temporäre Resectionen des Unterkieferastes als Voract der seitlichen Pharyngotomie und der Resection des 3. Trigeminusastes.

Vor $3\frac{1}{2}$ Jahren hat Mikulicz ein Verfahren der Pharyngotomie angegeben, welches im Wesentlichen darin besteht, dass durch einen vom Warzenfortsatz zum langen Zungenbeinhorn verlaufenden Schnitt die Weichtheile bis an den Kieferrand durchtrennt, dann der Kieferast oberhalb der Ansätze der Mm. masseter. und pterygoideus int. subperiostal durchsägt und nach Durchtrennung der Temporalissehne vollständig exarticulirt wird. Das Verfahren bietet den Vortheil, dass man namentlich den oberen Theil des Pharynx bis an die Choanen in einer Ausdehnung blosslegen kann, wie es bei keiner der früheren Methoden möglich war. Bei Geschwülsten, welche auf die Gaumenbögen übergreifen, beugt es ausserdem der Kieferklemme vor, welche nachträglich durch Narbencontraction oder Recidiv erzeugt werden kann.

Wiewohl die Eliminirung des Unterkieferastes oberhalb der Ansätze des Masseter und Pterygoideus int. keine bedeutende Entstellung und Functionsstörung zurücklässt, strebte doch Mikulicz, sein Verfahren dahin zu modificiren, dass der Kieferast in Fällen, in welchen die Gaumenbogen unversehrt und eine nachfolgende Kieferklemme nicht zu befürchten ist, erhalten bleibt. Das Verfahren, zu welchem Mikulicz auf Grund von Leichenversuchen und Erfahrungen am Lebenden gekommen ist, und welches dieselben Vortheile wie die ursprüngliche Methode sichert, ist die „extrabuccale temporäre Resection des Unterkieferastes".

Der Schnitt beginnt am vorderen Rande des Warzenfortsatzes und verläuft zunächst längs des vorderen Randes des Kopfnickers bis in die Höhe des langen Zungenbeinhorns. Von da wendet er sich bogenförmig nach vorn und dann nach oben bis an den Kieferrand; dieser wird am vorderen Rande des M. masseter getroffen. Nach Durchtrennung der Weichtheile wird der Unterkiefer an der genannten Stelle subperiostal und submucös, also ohne Eröffnung der Mundhöhle durchsägt. Dies gelingt unschwer, wenn man knapp vor dem Masseteransatz das Periost von beiden Flächen des Kiefers vorsichtig mit dem Raspatorium ablöst und die Kettensäge hinter dem Weisheitszahn heranführt. Nun wird noch der Ansatz des M. pterygoideus int. abgetrennt, während der Masseter sammt den darüber liegenden Weichtheilen mit dem Kieferast in Verbindung bleibt. Jetzt wird in die Sägefläche des Kieferastes ein starker Knochenhaken eingesetzt, mit dessen Hülfe man denselben stark nach aussen und oben zieht. In gleicher Weise wird der Körper des Unterkiefers nach vorn gezogen, während der vordere Rand des Kopfnickers mit breitem Haken nach hinten gedrängt wird. In dieser Weise ist die seitliche Pharynxwand von der Höhe des Gaumens an bis in die Höhe des Zungenbeins blossgelegt. Will man bis an den Kehlkopfeingang vordringen, so erweitert man noch nach unten zu den Schnitt längs des Kopfnickers. Nach vollendeter Pharyngotomie wird der Kieferast reponirt und durch Knochennaht an den Körper des Unterkiefers befestigt.

Die eben beschriebene Operation empfiehlt Mikulicz noch zu einem anderen Zweck: zur Resection des 3. Trigeminusastes. Sie wird genau so ausgeführt wie zum Zweck der Pharyngotomie. Anstatt den Pharynx zu eröffnen, sucht man die zu Tage liegenden Nn. mandibularis und lingualis auf. Längs dieser zwei Nervenstämme dringt man, stumpf präparirend, in die Tiefe eines Trichters, dessen Spitze dem Austritt des 3. Trigeminusastes aus dem Foramen ovale entspricht. Man kann, schrittweise vordringend, alle Zweige desselben, zuletzt den N. auriculo-temporalis blosslegen. Der Vortheil dieses Verfahrens gegenüber dem von Credé und Krönlein geübten liegt in der freien topographischen Uebersicht der Verzweigungen des Nerven und in der Möglichkeit, nach Bedarf einzelne Zweige isolirt zu reseciren. Auch in kosmetischer und functioneller Beziehung dürfte das Verfahren geringere Störungen zurücklassen. Mikulicz hat das Verfahren in einem Falle, in welchem ein Jahr vorher der Nn. mandibularis nach Sonnenburg resecirt worden war, und die Neuralgie im Gebiete des Mandibularis, Lingualis und Auriculotemporalis recidivirte, mit Erfolg ausgeführt.

3. Vorstellung eines Falles von Gastro-Enterostomie (vor einem Jahre operirt), nebst Bemerkung über plastische Erweiterung des narbig stenosirten Pylorus.

4. Demonstration einer mit Erfolg exstirpirten Hydronephrose.

5. Ueber die Behandlung kalter Abscesse durch Injection von Jodoformglycerinmischung. (Mikulicz berichtet über die Erfolge dieser Behandlungsmethode, welche er vor 5 Jahren angegeben hat. Nach Billroth's, Bruns' und seinen Erfahrungen wird dadurch in circa 80 pCt. der Fälle vollständige Heilung erzielt.)

6. Herr Caspary spricht über Lichen ruber, verbunden mit Demonstrationen. (Wird ausführlich an anderer Stelle publicirt werden.)

1) Leider verhindert, den Sitzungen, in welchen die Vorträge über die eigenthümlichen Licheneruptionen stattfanden, beizuwohnen, gestatte ich mir nachträglich hier die Bemerkung, dass ich nach den Präparaten, die mir von Herrn Collegen Michelson und Caspary gezeigt wurden, die Affection für Tuberculose resp. für eine Mischform von Tuberculose und Syphilis erklären musste. Dass die reine Syphilis die Formation der Langhans'schen Riesenzellen und insbesondere den Structurcomplex des typischen Riesenzelltuberkels hervorbingen könne, muss ich, obwohl ich früher selbst diese Meinung vertreten, gegenwärtig bezweifeln. Ich halte es für fast gewiss, dass bei systematischer mikroskopischer Untersuchung einer Anzahl der Knötchen resp. durch Uebertragung derselben in die vordere Augenkammer von Kaninchen sich die Anwesenheit der Tuberkelbacillen in den in Rede stehenden Producten würde feststellen lassen.

Baumgarten.

VIII. Feuilleton.

Der Internationale hygienische Congress in Wien.

Von

K. Minist.-Rath Dr. H. Wasserfuhr.

I.

Der mit der ersten hygienischen Ausstellung in Brüssel 1876 verbundene internationale Congress hygienischer Fachmänner hatte beschlossen, im Jahre 1878 abermals zusammenzutreten, und zwar in Paris mit Rücksicht auf die dort für letzteres Jahr in Aussicht genommene allgemeine internationale Gewerbeausstellung. Der Pariser Congress nahm unter der geschickten und taktvollen Leitung des Vorstandes der bald nach der Brüsseler Ausstellung gegründeten Société de médecine publique einen sehr befriedigenden Verlauf, und führte zu dem Beschlusse einer periodischen Wiederholung ähnlicher Versammlungen. Solche haben dann auch in zweijährigen Zwischenräumen stattgefunden: 1880 in Turin, 1882 in Genf, 1884 in Haag, blieben jedoch an Bedeutung hinter der in Paris abgehaltenen zurück, weil die französischen und französisch sprechenden Aerzte, welche von Anfang an die grosse Mehrheit bildeten, dafür sorgten, dass stets innerhalb des französischen Sprachgebiets getagt wurde, zu welchem selbst die Hauptstadt der alt-germanischen Niederlande, soweit es sich um die höheren Bevölkerungsklassen handelt, gerechnet werden muss. Die Folge war, dass diejenigen Hygieniker, welche des Französischen nicht mächtig waren, insbesondere Deutsche, Oesterreicher und Engländer, müde, blos als Staffage für das französische Prestige zu dienen, mehr und mehr fern blieben, und die letzten 3 Congresse es über verwässerte Auflagen des Pariser Congresses, nach dessen Schablonen sie verhandelten, nicht hinausbrachten. Dass es gestattet war, auch in einer anderen Cultursprache als der französischen an den Verhandlungen Theil zu nehmen, war ein illusorisches Zugeständniss; denn wer keine unverständlichen Monologe halten wollte, musste eben französich zu reden verstehen. Den einsichtigen französischen Hygienikern entging indessen der eingetretene Uebelstand nicht, und in Haag boten sie selbst die Hand dazu, einen Wechsel des Sprachgebiets eintreten zu lassen, um den fast verloren gegangenen internationalen Charakter ferner Congresse wieder herzustellen. Hass und Vorurtheil gestatteten zwar nicht, einen der Hauptsitze der deutschen Hygiene, z. B. München oder gar Berlin, zum Ort der nächsten Zusammenkunft zu wählen. Man ging vielmehr wie früher, so auch in Haag ängstlich um die Grenzen des Deutschen Reichs herum; aber man entschloss sich doch, eine im deutschen Sprachgebiet gelegene Stadt zu wählen, und entschied sich für Wien. Uns Deutschen, welchen es fern liegt, internationale wissenschaftliche Versammlungen zu Schauplätzen nationaler Eifersüchteleien zu machen, konnte diese Wahl nur willkommen sein. Denn wir beanspruchen nichts mehr, als dass solche Versammlungen nicht regelmässig unter der Herrschaft der französischen, sondern ab und zu auch unter der deutschen Sprache abgehalten werden, und diesem billigen Anspruche war endlich genügt worden. Umstände örtlicher und persönlicher Natur führten eine von der österreichischen Gesellschaft für Gesundheitspflege eingeladene Versammlung von Fachmänner 1885 zu dem Beschlusse, den Congress nicht, wie in Haag beschlossen, im Jahre 1886, sondern erst 1887 zusammentreten zu lassen. Der Sache hat dies zum Vortheil gereicht, denn der bisher innegehaltene Zwischenraum von zwei Jahren war offenbar zu kurz, um neues, für internationale hygienische Congresse geeignetes Berathungsmaterial zu liefern. Demnächst hat sich eine von einer zweiten grossen Versammlung von Fachmänner 1886 in Wien eingesetzte Organisations-Commission, an deren Spitze Ministerialrath B. von Schneider als Präsident und Professor von Gruber als General-Secretär stehen, ihren mannigfachen und schwierigen Aufgaben mit grossem Eifer und Geschick unterzogen. Der Congress wird, von Sr. Majestät dem Kaiser von Oesterreich mit Geldmitteln unterstützt und von den obersten Landesbehörden nach allen Richtungen gefördert, unter dem Protektorate Sr. kaiserlichen Hoheit des Kronprinzen Rudolf am 25. d. Monats eröffnet werden.



Das von der Organisationscommission aufgestellte Arbeitsprogramm enthält den früheren Congressen gegenüber wesentliche Verbesserungen. Es werden nur 2 allgemeine Sitzungen stattfinden, eine zur Eröffnung und eine zum Schluss. In diesen werden „Autoritäten ersten Ranges" Vorträge halten ohne folgende Discussion. Zu denselben sollen auch hervorragende Personen, welche dem Congresse nicht angehören, eingeladen werden, und das Publicum gegen mässiges Eintrittsgeld Zutritt haben. Hierdurch soll eine entsprechende Repräsentation des Congresses nach aussen erzielt, und andererseits durch vollständige Veröffentlichung jener Vorträge in dem zu erstattenden Congressberichte diesem eine werthvolle Einleitung gegeben werden. Der Schwerpunkt der Arbeiten des Congresses aber soll in die Sectionen fallen, und in der Discussion von Fragen bestehen, über welche, wenn sie auch schon vielfach erörtert worden sind, doch noch controverse Meinungen vorhanden sind, oder welche in der neuesten Zeit gemachte Erfahrungen berühren. Demzufolge hat die Organisationscommission die Discussion derart vorbereitet, dass die Theilnehmer schon vorher über die Tendenz der Referenten klar werden können, wodurch die Verständigung selbst bei Benutzung verschiedener Sprachen viel leichter werden muss, als bei den früheren Congressen. Diese Vorbereitung ist dadurch herbeigeführt worden, dass die Commission für jedes zu discutirende Thema einen oder mehrere Referenten ernannt hat, mit der Aufgabe, schriftliche Berichte zu erstatten, so kurz und präcise, als es die Natur der behandelten Fragen gestattet, und demnächst dadurch, dass diese Berichte gedruckt und vor Eröffnung des Congresses allen Mitgliedern zugesandt worden sind. Für dies praktische und verständige Vorgehen verdient die Organisationscommission die volle Anerkennung der Betheiligten. Aber auch die ernannten Referenten sind in ihrer Mehrzahl den Gesichtspunkten der Commission mit Verständniss und Eifer entgegengekommen. Ja, es stellt sich heraus, dass durch den eingeschlagenen Weg nicht blos die erstrebte Vorbereitung der Discussion in den Sectionen des Congresses genügend erreicht ist, sondern zugleich, weit über diesen engen Zweck hinaus, dem wissenschaftlichen Publicum etwa 30 einzelne von Fachmännern der verschiedenen Culturvölker verfasste kurze hygienische und demographische Abhandlungen geboten worden sind, welche, da sie wichtige streitige Fragen der Gegenwart berühren und von verschiedenen Gesichtspunkten aus erörtern, für alle an der Entwickelung der Hygiene Betheiligten lesenswerth sind, auch für diejenigen, die sich nicht persönlich am Congress betheiligen. Ein Verzeichniss der erstatteten Berichte, an welchen sich bis jetzt aus Deutschland Prof. Gärtner (Jena), Dr. Hueppe (Wiesbaden), Prof. König (Münster), Dr. Wasserfuhr (Berlin), Prof. H. Cohn (Breslau), Dr. Löffler (Berlin), Prof. Finkelnburg (Bonn), Dr. Buchner (München), Prof. Böckh (Berlin), A. Lammers (Bremen), Dr. Schmidt (Ritzebüttel), Prof. Pütz (Halle), Dr. Lydtin (Karlsruhe) betheiligt haben, oder ein kritisches Eingehen auf deren Inhalt, liegt ausserhalb des Zwecks unserer Mittheilungen.

Dieser Zweck ist erreicht, wenn diejenigen Leser dieser Wochenschrift, welche den hygienischen Kreisen nicht angehören, über die Entwickelungsgeschichte des Wiener Congresses bis zum Tage seiner Eröffnung im Allgemeinen orientirt worden sind.

(Fortsetzung folgt.)

60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wiesbaden, 18—25 September 1887.

I.

Die Naturforscherversammlung hat wiederum einmal die alte Bäderstadt am Taunus zu ihrem Sitze gewählt. Dass Wiesbaden schon nach 14 Jahren wieder zum Schauplatze dieses einzig dastehenden wissenschaftlichen Festes ausersehen wurde, beweist, dass die früheren Versammlungen in Wiesbaden in guter Erinnerung geblieben waren. Allerdings hat Wiesbaden diesmal einen schwereren Stand als früher, nachdem im vorigen Jahre die Reichshauptstadt und Grossstadt Berlin der Versammlung ihre Pforten geöffnet hatte. Dass aber trotzdem die 60. Versammlung gegen die früheren und selbst gegen ihre unmittelbare Berliner Vorgängerin nicht zurückstehen werde, scheinen schon die Anfänge, über welche bis jetzt berichtet werden kann, zu versprechen. An Massenhaftigkeit des Besuches und des Dargebotenen wird allerdings wohl keine Stadt mit Berlin concurriren können; dafür ist aber in vielen Fällen das Einzelne besser durchgearbeitet. Dies tritt schon bei der Ausstellung hervor, welche bereits am 15. September eröffnet wurde. Das massenhaft eingelaufene Material war in Berlin in oft nicht ganz übersichtlicher Weise angehäuft. In Wiesbaden ist durch sorgfältige und übersichtliche Anordnung und durch die gleichsam künstlerische Vertheilung in passende Räume ein ausserordentlich erfreuliches Gesammtbild geschaffen worden. Einige Abtheilungen, wie z. B. die optische mit den grossen Mikroskopen von Watson und Beck sind Sehenswürdigkeiten, wie man dieselben wohl nicht so leicht wieder vereinigt finden wird. Hauptsächlich durch die opferwillige Hingabe eines in Wiesbaden ansässigen hochgebildeten Laien, welcher sich vielfach mit Naturwissenschaften beschäftigt hat und welcher monatelange ununterbrochene Thätigkeit auf die Ausstellung verwendet hat, des Herrn L. Dreyfus, ist dieses durchaus erfreuliche Resultat erzielt worden.

Die Ausstellung wurde am 15ten mit einer kleinen Feierlichkeit im Regierungsgebäude eröffnet, in welcher Herr Dreyfus, nachdem er bis dahin alle Vorbereitungen vollständig selbst geleitet hatte, die nunmehr fertig gestellte Ausstellung an die Geschäftsführung übergab. Nach einigen Dankesworten des ersten Geschäftsführers, Herrn R. Fresenius, und einigen Begrüssungsworten des Oberbürgermeisters von Wiesbaden, Herrn v. Ibell, zog die Versammlung in feierlichem Zuge nach dem Ausstellungslocale, um die Ausstellung zu besichtigen. Eine irgend wie ausführliche Beschreibung kann natürlich hier nicht gegeben werden. Als besonders gelungen müssen ausser der schon erwähnten optischen Abtheilung noch die biologische, physiologische und mikrophotographische bezeichnet werden, ganz besonders aber die durch ihr geschmackvolles Arrangement hervorragende elektrische Abtheilung. In der pharmakologischen Ausstellung interessiren hauptsächlich die Saccharinpräparate; ausserdem hat hier die Königliche Regierung alle Wasser der in ihrem Besitze befindlichen Mineralquellen zur Beutzung und Prüfung durch die Besucher in frischester Füllung vorräthig.

Schon von Mittwoch an trafen die auswärtigen Gäste in unserer festlich geschmückten Stadt massenhaft ein, da das Wetter herrlich war. Leider trat gerade am Sonntag Nachmittage, d. h. an dem eigentlichen Empfangstage, an welchem Abends die Begrüssung im Kurhause stattfand, Regen ein, doch hat sich für die ersten Tage der Himmel wieder geklärt, so dass sogar das heutige Fest auf dem „Neroberge" abgehalten werden konnte.

Die Bureaus zum Empfang und für Besorgung von Wohnungen haben ihre Pflicht vollkommen erfüllt und Alles functionirt glatt und anstandslos. Eine wirkliche Ueberfüllung ist nirgends nachweisbar, trotzdem dass der Besuch der Versammlung ein sehr bedeutender ist.

Am Montage (19. September) Vormittags 9 Uhr fand die erste allgemeine Sitzung statt und zwar im grossen Saale des Kurhauses, welcher bis auf den letzten Platz gefüllt war. In der Versammlung bemerkte man von medicinischen Celebritäten u. A. die Herren: Virchow, Biermer, Zenker, v. Langenbeck, Roser, v. Bergmann, Becker (Heidelberg). Die Galerie war dicht von Damen besetzt.

Zunächst begrüsste der erste Geschäftsführer Herr R. Fresenius die Versammlung in längerer Rede. Nachdem er kurz erwähnt hatte, dass die Naturforscherversammlung zum dritten Male in Wiesbaden tagt und dass er zum dritten Male erster Geschäftsführer derselben ist — zwei Facta, welche beide einzig in ihrer Art sind — heisst er die Gäste, welche aus allen Theilen des deutschen Reiches, aus allen Ländern, „so weit die deutsche Zunge klingt", aber auch aus dem Auslande zahlreich erschienen sind, herzlichst willkommen und schliesst mit einem dreifachen Hochrufe auf Se. Majestät Kaiser Wilhelm, an welchen sofort ein Begrüssungstelegramm abgesandt wird.

Da die Spitzen der Behörden — der Herr Oberpräsident und der Herr Regierungspräsident — am Erscheinen verhindert waren, so begrüsste ausserdem nur der Oberbürgermeister von Wiesbaden, Herr Dr. v. Ibell die Versammlung im Namen der Stadt Wiesbaden.

Nach verschiedenen geschäftlichen Mittheilungen von Seiten des zweiten Geschäftführers, Herrn A. Pagenstecher, ergiff sodann Herr Wislicenus (Leipzig) das Wort zu einem Vortrage „Ueber die Entwickelung der Lehre von der Isomerie chemischer Verbindungen". Nachdem er zunächst die Entwickelung der chemischen Ansichten bis zur Erkenntniss der sogenannten Isomerie chemischer Verbindung dargelegt hat, d. h. bis zu dem Punkte, wo man erkannt hatte, dass Körper, welche nach der chemischen Analyse völlig gleiche Mengen derselben Elemente enthalten, doch völlig verschiedene Eigenschaften haben können, geht er zu der Erklärung der Ursachen dieser Verschiedenheiten innerer Verbindungen über. Eine der zuerst festgestellten Ursachen ist die Polymerie, d. h. das Verhältniss, dass in jedem Molecul des betreffenden Körpers mehrere Atome der ihn zusammensetzenden Elemente enthalten sind. Eine weitere Ursache von Verschiedenheit isomerer Verbindungen ist dann die Metamerie d. h. das Factum, dass in gleich zusammengesetzten Körpern die Elemente in verschiedener relativer Anordnung vertheilt sein können. In der weiteren geschichtlichen Entwickelung der chemischen Anschauungen, welche in der sogenannten Structurchemie ihren Ausdruck finden, haben sich dann auch noch für alle diejenigen Fälle, in welchen die Verschiedenheiten isomer Verbindungen weder durch Polymerie, noch durch Metamerie erklärt werden können, Erklärungsgründe gefunden: so z. B. für die optischen Verschiedenheiten gewisser isomerer Verbindungen. Mit Hülfe der Structurtheorie lassen sich dieselben leicht erklären. Auch die letzten Räthsel der Isomerie glaubt der Vortragende durch eine von ihm aufgestellte Hypothese lösen zu können. Die letzten Theile des Vortrages wurden durch Modelle erläutert, welche die vorgetragenen Hypothesen auch den Nichtchemikern anschaulich zu machen im Stande waren. Der ganze $1\frac{1}{2}$ stündige Vortrag, dessen Inhalt hier nur angedeutet ist, hatte durch seinen streng geschichtlichen und logischen Aufbau, durch seine klassische Diction eine wahrhaft packende Wirkung auf die Zuhörer, welche sich am Ende durch lang anhaltenden, nicht enden wollenden Applaus Luft machte.

Nach einer halbstündigen Pause sprach sodann Herr Prof. W. Preyer aus Jena über Naturforschung und Schule. Davon ausgehend, dass trotz des täglich wachsenden Einflusses der Naturwissenschaften auf alle Wissenschaften und Gewerbe der höhere Unterricht noch immer mit zähem Festhalten in den altgewohnten Bahnen sich bewege, suchte er den Nachweis zu erbringen, dass hierin eine ungesunde Entwickelungshemmung zu finden sei und dass die Nothwendigkeit von Reformen sich gebieterisch geltend mache. Die Resultate der jetzigen Schulbildung seien zunächst körperliche Schädigung von mehr als $\frac{1}{4}$ der Schüler — Kurzsichtigkeit, Muskelschwäche, Engbrüstigkeit etc. — und daher die Forderung von Schulärzten, Herabminderung der Unterrichtszeit, häufigerem Turnen und Baden dringend zu erheben. Weiter aber sei auch speciell die Unterrichtsmethode des humanistischen Gymnasiums unserer Zeit nicht mehr angepasst: eigentlich bereite es nur für den Beruf eines philo-

logischen Gymnasiallehrers vor, während selbst die besten Abiturienten praktisch kaum leistungsfähig seien, weder ihre Sinne richtig gebrauchen, noch ihrem eigenen Urtheil trauen könnten, noch auch über irgend welche manuelle Geschicklichkeit verfügten. Und hier ist eben nach Preyer der Hebel anzusetzen: der Staat, der bisher nur das Reifezeugniss eines humanistischen Gymnasiums als „Passe-partout" zu den Staatsämtern, zur ärztlichen Laufbahn etc. betrachtet, soll eine freie Concurrenz auch für die Abiturienten der Realgymnasien und lateinlosen Oberrealschulen eröffnen, das Uebrige würde sich dann allmälig Bahn brechen. „Heimathkunde und Geographie, Sittenlehre und die christliche Religion, Deutsche Geschichte, Zeichnen und Modelliren, Mathematik, die Elemente der Physik, der Chemie und der Physiologie, wenigstens der Gesundheitslehre, sind für deutsche Jünglinge bessere Unterrichtsgegenstände, als Lateinische und Griechische Grammatik, als Xenophon und Cicero, als die Bürgerkriege Roms und Athens, die Liebesabenteuer Jupiter's und die Unthaten römischer Cäsaren."

Der Redner schloss mit den Worten: „Die Aufklärung und Menschlichkeit im Völkerleben brechen sich trotz der sehr künstlichen Züchtung von Schulen zur Bevorzugung des Interesses am classischen Alterthum mit seinem Aberglauben, Sklaventhum und seiner unchristlichen Moral thatsächlich immer mehr Bahn, und die deutsche Jugend, welche Jahre lang zur geistigen Auswanderung nach Rom und Athen gezwungen wird, kann in ihrer natürlichen Entwickelung schliesslich doch nicht gehemmt werden. Denn wenn nicht das gegenwärtige Geschlecht die veraltete Art des Schulunterrichtes den Errungenschaften der Naturforschung entsprechend umformt, dann wird es das künftige um so gründlicher thun."

Auch dieser Vortrag wurde durch anhaltenden Beifall ausgezeichnet.

Der Nachmittag vereinigte dann ca. 800 Mitglieder, Theilnehmer und Damen in dem grossen Saale des Kurhauses zu einem gemeinsamen grossen Festdiner, welches sich besonders durch seinen heiteren und gemüthlichen Ton auszeichnete. Dr. Emil Pfeiffer.

Erinnerungen eines Militärarztes an Skobolew.

Von

Staatsrath Dr. O. Heyfelder.

Im Jahre 1881 publicirte ich in der Berliner klinischen Wochenschrift die Einleitung zu einem Berichte über das Sanitätswesen der Achel-Teke-Expedition unter Skobolew, welcher Expedition ich als Chefarzt beigewohnt hatte. Aus Gründen, unabhängig von mir, wurde der Bericht nicht fortgesetzt.

Ausser der Thätigkeit für das Allgemeine hatte ich auch häufig Gelegenheit, Skobolew während wiederholten Unwohlseins zu behandeln und zu untersuchen. Die damals gemachten Beobachtungen bekamen einen besonderen Werth für mich bei seinem frühen Tode und noch mehr bei den abenteuerlichen Gerüchten, welche sich an diesen, den Meisten unerwarteten Todesfall knüpften. Obgleich 4 Jahre seitdem verflossen, so wird der Mythus immer aufs Neue wiederholt und ganz neuerdings hat Madame Adam Skobolew ein Blatt der Erinnerung gewidmet, in welchem sie thut, als wisse sie das Geheimniss, wie eine dämonische Gewalt gewaltsam dies vielversprechende Leben geendet. So entschloss ich mich denn auch meine Aufzeichnungen über Skobolew, seine Gesundheit, seine Constitution und seine anormale Lebensweise der Oeffentlichkeit zu übergeben. Es wird einem jeden Unparteiischen daraus die Möglichkeit als bewiesen erscheinen, dass sein frühes Ende ein selbst herbeigeführter natürlicher Tod war, als Abschluss einer forcirten, aufreibenden Existenz, zu welcher die in Petersburg und Paris von Hofmeistern und einer liebenden, aber überspannten Mutter gegebene Privaterziehung, die aristokratischen Gewohnheiten, die verfrühte Participation an dem grossstädtischen Leben ihn keineswegs gestählt und rationell vorbereitet hatten. Seine eigene Behauptung und Ueberzeugung, dass Willenskraft die Natur und ihre Gesetze zwingen könne, dass die Gebote der Hygiene ein pedantischer Zwang seien, dass geniale Naturen über das Herkömmliche und durch Erfahrung Approbirte erhaben seien, konnte nur dazu beitragen, ihn jeglicher Ordnung in seiner Lebensweise abzuwenden und die pathologischen Anlagen, welche bei ihm vorhanden waren, zu entwickeln.

Seine Abneigung gegen alles, was Controlle, Regelmässigkeit, Lebensordnung war, bewies auch die Anlage und Handhabung seines eigenen Haushaltes im Kriege. Derselbe war nicht etwa einem älteren, einigermassen gebildeten Manne, einem Haushofmeister anvertraut, sondern ein paar Soldatenburschen unter einem ausgedienten Wachtmeister besorgten seinen Hausstand, ausserdem begleitete ihn persönlich ein ganz junger, deutsch sprechender Esthe. Diese Leute hatten für die Hausordnung, die Mahlzeiten, die Pflege in Krankheitsfällen zu sorgen. Man kann sich denken, dass sie keine Autorität besassen, ihn zur Einhaltung der Essstunden oder eines vernünftigen Speisezettels anzuhalten oder ein Arzneimittel regelmässig zu reichen oder dessen Uebermass zu versagen. Es ging dies so weit, dass, als er einmal Tropfen einnahm, dieselben auf Skobolew's Wunsch bei mir im Zelt aufbewahrt wurden, und der Diener alle zwei Stunden kam und sich 20 Tropfen geben liess, die er dann seinem Herrn hintrug und eingab. „Sonst bin ich im Stande und trinke sie auf einmal aus," sagte der General selbst zur Entschuldigung dieser Massregel. Niemand war da, der ihn erinnerte, zur rechten Zeit aufzustehen oder zu vernünftigen Stunden sich niederzulegen, und als ich es eine Zeit lang durchsetzte, ihn zu einem gesundheitsgemässen Leben zu bringen, so wurde er bald des Zwanges überdrüssig.

Er hielt 15 Zeitungen und Zeitschriften, russische wie ausländische, politische wie militärische, er las gern und interessirte sich für alles in sein Fach einschlagende, wie auch für die politischen Vorgänge. Aber die ganze Zeit unseres Aufenthaltes in der Oase bekam er keines seiner Journale und Zeitungen zu sehen, weil weder er noch Jemand seines Haushaltes den Redactionen und den Postämtern diesseits und jenseits des Kaspischen Meeres die veränderte Adresse bei unsern Migrationen anzeigte. So blieben die Zeitungen in Kressnawodsk, häuften sich dort in einem halben Jahre zu ganzen Mauern auf. Er aber schickte an jedem Posttage Nachts 1 oder 2 Uhr in mein Zelt und liess sich meine Petersburger Zeitungen ausbitten. So geringfügig, so charakteristisch ist dieser Zug. Er zeigt, dass sein Haushalt ohne Umsicht, ohne Ordnung und ohne Behagen organisirt war. Seine Kibitke war stets überheizt, weil er es so liebte und weil seine Soldaten ausführten, was er befahl. Hatte er den Einfall, kein Mittagsessen zu bestellen, so wurde auch keins gebracht. Kurz nach dem 18. December, wo die gemeinsame Mittagstafel aufhörte, wurde er weder regelmässig genährt, noch gut gepflegt, noch aufmerksam bedient, indess doch auf ihm die ihm unbequeme und unsympathische Verantwortung für die Verwaltung, die grössere, wenn auch erhebendere für die ganze Expedition und deren Erfolg lastete, und er zugleich die Unbilden eines Continentalklimas im Zelt und auf dem Marsche zu überstehen hatte.

So viel zur allgemeinen Orientirung, ehe wir zur detaillirten Erzählung übergehen, wie ich ihn zu verschiedenen Zeiten gesehen und behandelt und welchen Eindruck sein Organismus auf einen ärztlichen Beobachter machte.

Erste Begegnung mit Skobolew.

Am Ostermontag 1880 erhielt ich vom Militärmedicinalinspector aus Tiflis folgendes Telegramm: „Nehmen Sie Courierpferde, überwinden Sie alle Schwierigkeiten, selbst Lawinen und kommen Sie schleunigst hierher."

Ich war damals Oberarzt des Militärhospitals in Grosny. Eilig übergab ich das Hospital, nahm meine Sachen zusammen und fuhr um Mittag des nächsten Tages ab. Aufenthalt gönnte ich mir unterwegs kaum, weder zum Essen und Trinken, noch zum Ruhen, sondern fuhr in der Nacht durch Wladikawkas durch bis auf die erste Station der Grusinischen Heerstrasse, wo ich einige Stunden schlief. So kam es, dass ich von den aller Welt durch Zeitung und Telegraph bekannten Wegstörungen in den Bergen nichts erfuhr.

Früh morgens, froh, keine Concurrenz auf Postpferde zu bemerken, jagte ich mit einer flüchtigen Treibe bis zur zweiten Station Lars. Dort meldete mir der Postmeister, dass die nächste Station wegen eines Erdsturzes nicht zu erreichen und dass im Hochgebirge eine Lawine niedergegangen sei. Doch bat ich um Pferde und einen erfahrenen Jamtschik, fuhr ungehindert die erste Hälfte der Station bis zu einer Brücke, jenseits welcher die Chaussee mit Erde, Geröll und Steinen verschüttet war, schickte meinen Jamtschik in einen unsichtbaren Aul rechts hinauf in den Nebel und harrte auf dem Postkarren sitzend geduldig. Nach einer halben Stunde brachte man zwei magere Bergklepper; mein Diener, mit dem Reisekoffer vor sich, ritt den einen, ich bestieg den anderen, und so vom Besitzer geführt, ritten wir links von der Schlucht auf der alten Strasse nach Karbek, der nächsten Poststation. Von hier war die Chaussee fahrbar, und eilte ich ohne Aufenthalt weiter, wieder mit ausgeruhten Courierpferden, da weder die Post noch Einzelpassagiere reisten. Am Nachmittag traf ich in Kobi ein; der Stationshalter war froh, einen Menschen in seiner absoluten Abgeschlossenheit zu sehen und warnte mich vor jedem Versuch, weiter zu reisen, da haushohe Schneemassen den ganzen Weg von der Höhe bis zwei Meilen vor der Station bedeckten. Trübselig fügte ich mich in mein Geschick, und nachdem ich den mitgebrachten Mundvorräthen zugesprochen, vertiefte ich mich in meine gewöhnliche Reiselectüre, ein englisches Buch. Da sah ich Arbeiter kommen und gehen, und hörte, dass einige von ihnen zu Fuss über die Lawine marschirt, andere morgen früh den Weg zurück nach Gudaur[1]) machen wollten, wo zahllose Mengen von Arbeitern gegen guten Lohn am Ausgraben der Chaussee beschäftigt seien.

„Was diese Leute für Geld riskiren, kann ich für die Ehre ebenfalls wagen," sagte ich mir und traf mit ihnen ein Abkommen, dass sie für so und so viel Führer- und Trägerlohn mich mitnehmen sollten. Sie bedingten sich aus, dass wir vor Tag und Thau aufbrächen, damit wir über die tiefen Schneemassen hinwegkämen, so lange deren Oberfläche hart gefroren. Schiene einmal die Sonne darauf, so erweichte der Schnee, und wir könnten viele Klafter tief einsinken, dass man uns nicht mehr herauszuarbeiten vermöge.

Um 2 Uhr zogen wir ab; langsam stiegen wir auf. Ein Führer voraus, dann ich, dann wieder ein Arbeiter, dann mein Diener, dann der Mann mit dem Koffer. Stricke, Bergstäbe, Hacken hatten sie nicht, wie gute Schweizer oder Tyroler Bergsteiger. Es war mühsam, in Militärtracht, mit dem warmen Paletot auf dem Rücken, militärischen Galoschen an den Füssen auf den engen Steigen hinan zu klettern; tief unten gingen die Telegraphendrähte in den thurmhohem Schnee; hoch oben ragte hier und da ein kahler Felskegel; rings war alles weiss. Die Luft dünn und kalt, der Athem wollte mir vergehen. Ich blieb stehen. „Nicht, nicht!" riefen die Arbeiter: „vorwärts, schnell, wir müssen die obere Brücke erreichen, ehe die Sonne kommt." Also keuchten wir weiter; der Schweiss perlte uns von den Stirnen, manchmal war der Aufstieg so steil, dass man sich mit den Händen aufstützen musste, um hinauf zu kommen. Endlich trat

1) Gudaur ist die letzte diesseitige Station auf der höchsten Höhe der grusinischen Heerstrasse.



ein Sonnenstrahl unsere Köpfe, dann übergoss ein warmes Licht unseren ganzen Körper, bald auch die Schneefläche, auf der wir schritten. Nach einiger Zeit verlor die Schneemasse ihre Sprödigkeit, der Fuss sank hier und da ein wenig ein; wieder nach einer Frist brach ein oder der andere von uns bis zum Knöchel in die nachgiebige Masse. Jetzt trieben die Führer zur höchsten Eile. „Nur noch eine kleine Strecke vorwärts, dann haben wir es gewonnen," rief Einer. Wortlos, aber hörbar athmend stiegen wir und stiegen wir; dann kam ein kleiner Abstieg, eine Wendung zur Rechten, und wir standen auf einer steinernen Brücke, die frei war vom Schnee.

Die Arbeiter liessen Koffer, Hacke, Schaufel, Pelz zur Erde fallen, lehnten sich an die Mauer und sagten: „So, Herr, jetzt kannst Du ausathmen, kannst trinken und essen und uns auch etwas mitgeben!"

Wie erquickend war die Ruhe, wie wohlschmeckend der Imbiss! Was bis zur Station noch zu durchwandern blieb, war ungefährlich, auf hartem Felsgrund mit schmelzender, dünner Schneedecke; dann auf gebbarem Wege zwischen haushohen Schneewänden und hunderten von Arbeitern hindurch. Gefahr war keine mehr, aber die Sonne brannte und blendete auf den Schneewänden. In Gudaur ward nicht geruht, sondern mit sausendem Dreigespann weiter gejagt nach Mlet. Auf dem Südabhang war kein Schnee mehr; es grünte und blühte, kleine Bäche flossen zur Seite der Strasse ins Thal hinab. In dem schön gelegenen und gut gebauten Stationshof zu Mlet empfing mich der Wirth mit der Nachricht, weiter könne man nicht fahren, die Chaussee vor Passanaur sei überschwemmt. Ich liess mich nicht abwendig machen: „hatte mich der Erdsturz, die Schneelawine nicht gehalten, so hoffe ich auch durch das Wasser zu kommen." Nur versprach ich, Rosse und Wagen nicht in Gefahr zu bringen und sie zu retourniren, wenn sie nicht weiter könnten.

Wir fuhren abwärts auf der schön gebauten und gut gehaltenen Chaussee, erst durch ein kleines Rinnsal, dann durch ein grösseres, endlich durch eine Art Wasserfall; der nächste Bergfluss war schon ein reissendes Gewässer, durch welches die Treiber kaum den leeren Wagen schleppen konnten. Ich ging am Wasser aufwärts bis zu einer Mühle und stieg über Balken und Gestein zum anderen Ufer; dann fuhr sichs wieder ganz erträglich 2—3 Werst. Am nächsten Bergstrom, der quer durch die Chaussee auf steingepflastertem Rinnsal strömte, hielt der alte Rosselenker an und meinte, weiter könne er nicht. Wir schickten ihn ins nahe Dorf nach Führer. Ein nacktbeiniger Herkules trug mich durchs Wasser, dann den unglückseligen Koffer, dann den Diener; dann gingen wir selb viert vergnüglich weiter. Bald springend, bald watend ward noch manch Wässerlein gekreuzt. Kurz vor Passanaur brach ein breiter, reissender Fluss aus dem Seitenthal zur Rechten. Jenseits sahen wir eine bunte Menge: Arbeiter, Ingenieure, Herren und Damen, theils mit Zuschauen, theils mit Arbeiten beschäftigt. Man schickte zu meinen Führern noch drei kräftige Männer herüber. Der stärkste nahm mich auf die Schultern; zwei stützten ihn von beiden Seiten, einer von vorn, einer von hinten. So ging die aus 5 Menschen bestehende Pyramide ins Wasser. Von drüben streckte man lange Stangen entgegen, zwanzig Hände griffen nach uns und zogen uns ans Ufer und ein frohes Hurrah begrüsste mich als ich den sicheren Boden betrat. Nun gings an ein Fragen: „Wo kommen Sie her? Kann man schon den Kaukasus passiren? Wir alle sitzen hier und warten auf die Eröffnung des Weges, um weiter zu reisen." Man zog im Triumph in den Ort (Passanaur) hinein, man bewirthete mich und liess mich erzählen. Aber in dem Fieber, in dem ich einmal war, wollte ich weiter, ich verlangte nach Reitpferden, obwohl ich hörte, die Strasse sei auch vorwärts überschwemmt, zum Theil sogar zerstört. Ein Kosak lief nach Pferden, andere riethen ab; da kam der Ingenieur der Chaussee-Distanz und sagte: „Heute dürfen Sie nicht weiter; der Tag geht auf die Neige, es ist lebensgefährlich; gestern erst sind Pferde im Wasser umgekommen. Ein Stück Chaussee ist weggeschwemmt. Da Sie so viel Schwierigkeiten schon überwunden haben, werde ich für Sie ein Uebriges thun. Bis morgen Vormittag soll über die Höhe ein neuer Weg fertig sein, auf dem Sie zu der Poststrasse gelangen können. Ich werde Sie selbst abholen, wenn es so weit ist." Es dämmerte bereits; ich fügte mich und genoss nach mehr als zwei Mal 24stündigem Jagen und Klettern über Hindernisse eines wohlthuenden langen Schlafes. Um 11 Uhr holte der Ingenieur mich ab, wir fuhren bis zu der gefährlichen Stelle, wo das Bergwasser ein langes Stück Chaussee herausgerissen hatte, dann auf dem hochgelegenen, neuangelegten Weg vorüber und nun gings mit mässigen Hindernissen durch grünes Vorland und blühenden Obstwäldchen hinein nach Tiflis.

Dort fand ich Skobolew, der, zum General en Chef der Achel-Teke-Expedition ernannt, mit dem Gehülfen des Statthalters Fürst Loris Melikow conferirte. Man trug mir an, als Chefarzt mitzugehen. Es war gegen alle meine Berechnungen und Wünsche, derangirte mich in allen häuslichen Dispositionen und riss mich von einem Orte, wo ich gerne war und eine blühende chirurgische Thätigkeit aufgeben musste. Aber ich kenne keine Weigerung im Dienst. Nachdem ich angenommen, stellte ich mich Skobolew vor. Der junge Kriegsheld übte auch auf mich seinen Zauber und freudiger, als ich selbst gedacht, trat ich in die Besprechung über die Expedition ein. Zum Schlusse sagte er: „Morgen reise ich nach Wladikawkas, von da nach Petrowsk, Baku, in einer Woche bin ich in Transkaspien." „Morgen? die Wege sind unfahrbar, Sie können nicht hinüber!" sagte ich ganz verwundert. „Sie sind doch auch herüber gekommen," wandte er ein. „Ja! aber ich bin zu Fuss gegangen, durch's Wasser gewatet!" „Was Sie können, kann ich auch," rief er und blickte mich halb neckisch und halb zornig an.

Wie kam es nur, dass ich ihm, dem Helden, nicht zutraute, dieselben körperlichen Mühsalen und Strapazen auf sich zu nehmen, die ich überwunden? Es lag in meinem Zweifel ein blitzschnell gefasstes, vielleicht unbewusstes Urtheil. Ich traute dieser schlanken, eleganten Gestalt mit der etwas aristokratisch lässigen Haltung und bei aller Schönheit doch etwas schlaffen Gesichtszügen nicht Kraft und Ausdauer für eine mühselige prosaische, ruhmlose Fusswanderung über die Berge zu. Er hatte mir, dem Arzte, also nicht den Eindruck eines kräftigen Organismus gemacht, war mir nicht als Urbild von Gesundheit und physischer Ausdauer erschienen. Der Gedanke hat mich lange und oft beschäftigt, denn ich wollte mir doch klar machen, aus welchem Motiv ich beim ersten Sehen dem von mir verehrten, tapferen General etwas fast Beleidigendes über seine Kraft gesagt hatte. Es ist wahr, ich hatte mir Skobolew derber, rauher, mehr soldatisch gedacht. Mein Zweifel, ob seine Constitution grossen Strapazen und dauernden Kraftäusserungen gewachsen sei, hat sich mir nachher an seinem Krankenbette mehrfach bestätigt, wie es ja auch sein frühes Ende in bedauerlicher Weise dargethan hat. Doch will ich durchaus nicht glauben machen, dass mir damals das alles so klar zum Bewusstsein kam. Aber das Factum dieses Gesprächs besteht; vielleicht erinnert sich auch der Montenegriner Dr. Gwordinowitsch desselben, welcher mit Skobolew im Hôtel London zu Tiflis wohnte.

Zweite und dritte Begegnung mit Skobolew.

Am 7. August desselben Jahres betrat ich das Transkaspische Gebiet zusammen mit Dr. Josehin, Secretär der Verwaltung des Chefarztes der Expedition. Skobolew war nicht in Kressnowodsk noch in Tschikischljar, wo ich die Hospitäler inspicirte und ein Gutachten über die Ursachen der grossen Krankenzahl unter den Truppen ausarbeitete. Am 11. August verliess ich mit einer „Okasion", wie solche Truppenmärsche hiessen, Tschikischljar, um die Atreklinie zu inspiciren. Das erste Nachtquartier war in der Erdfestung Kara-Doha-Batga, das zweite in Jagli-Olum. Ich fand die Linie schon sehr weit organisirt, die Lazarethe in guter Ordnung; nur die Evacuation auf Arben[1]) schien mir sehr ungenügend und ward zum Gegenstand meines ersten Rapports an den General en Chef. Er selbst telegraphirte mir aus Tersakan ihn dort zu erwarten, da er auf dem Rückweg sei. Nachts 2 Uhr kam er angeritten, von einer Kosakenescorte umgeben. Während er etwas genass, sassen wir in der Kibitka zusammen und sprachen über unsere Angelegenheiten. Er unterbrach sich mehrmals mit der lebhaften Frage, was man im Kaukasus, was besonders in Tiflis, was Se. Königl. Hoheit der Statthalter von seinem Vormarsch des 6. Juli bis Gök-Tepe gesagt habe? Ich konnte ihn nur wenig befriedigen, da ich nicht von Tiflis kam. Die Militärpersonen, die ich gesprochen, hatten es einen „Geniestreich" genannt, der glücklicher Weise gut abgelaufen sei. Nach einstündiger Rast ritt Skobolew auf forschem Pferde und wenn ich nicht irre mit Dragonerbedeckung wieder weg, Tschikischljar zu. Ich sollte meine Reise nicht fortsetzen, sondern ihm nach wieder dorthin zurückkehren.

Diesmal erschien mir Michael Dmitriewitsch gebräunter, männlicher. Schon das Feldcostüm, die hohen Reiterstiefel erhöhten den Eindruck des Martialischen. Aber mir fiel seine nervöse Erregtheit und die Hast auf, mit der er ass, trank, sprach, fragte und sich zur Abreise rüstete.

Als ich in Tschikischljar eintraf, lag er zu Bett. Eine abundante Hämorrhoidalblutung war in Folge des forcirten Rittes eingetreten. 7 Tage war der General genöthigt, zu liegen, theils aus Schwäche, theils aus Vorsicht, um nicht neue Blutverluste zu veranlassen. Eisüberschläge, Eispillen innerlich, unterstützt durch Eisenpräparate, hatten nach und nach die Erscheinungen zurückgedrängt.

Jetzt untersuchte ich Skobolew zum ersten Male ärztlich. Er war von hoher Statur, schlanker Gestalt; das Skelett eher gracil als kräftig angelegt, der Oberkörper lang, der Brustkorb nicht besonders entwickelt, die Schulterbreite gering. (Mit Epauletten oder Pagonen fiel die geringe Schulterbreite nicht in die Augen.) Die Musculatur war durchaus nicht kräftig entwickelt, wie es bei Leuten, die turnen, fechten, reiten zu sein pflegt. Namentlich war ich erstaunt zu bemerken, dass Biceps und Deltoideus nicht kräftig hervortraten. Panniculus adiposus war fast gar nicht vorhanden. Der Leib etwas eingesunken, der linke Leberlappen wie überhaupt die ganze Leber etwas vergrössert und nicht ganz unempfindlich gegen Druck. Die Hautdecken trocken, gelblich; die Haut war weiss. Zwei Narben von mässiger Grösse am Thorax und am Schenkel rührten von zwei Verwundungen her, die er, eine in Turkestan, die andere an der Donau empfangen. Er sagte mir, dass er diese unbedeutenden Wunden gar nicht angemeldet habe und überhaupt nicht gern ihrer erwähne. So ist wohl zu erklären, dass die Meinung sich verbreitete, er sei überhaupt nicht verwundet worden. Zahnfleisch und Conjunctiva des Auges blass; das Gesicht blass, mit gelblichem Schimmer; die Hand blass, wohlgeformt und wohlgepflegt. Der Schädel von sehr regelmässiger ovaler Form, beide Stirnhöcker rundlich hervorragend; Kopf stark behaart und dunkelblond, der Vollbart wenig gekräuselt, hellblond. Das Auge, von welchem Madame Adam und Nemirowitsch-Dunshenko behaupten, dass es blau gewesen, hatte eine lichte, gelbe, wechselnde Farbe; die Iris um die Pupille war dunkler gezeichnet. Wenn er zornig erregt war, so sprühten phosphorescirende Lichter aus seinen Augen und dann erschienen sie grell-grün, „wie die eines Tigers", sagte einer seiner befreundeten Officiere[2]). War er ruhig und freundlich gestimmt, so blickten die Augen

1) Arba heisst der zweiräderige Ochsenkarren, das einzige landesübliche Gespann in Bulgarien, Armenien, Transkaspien.

2) Die Montenegriner schreiben allen Helden grüne Augen zu.

unter dem Schatten der auffallend langen und dunkeln Wimpern mit gedämpftem Glanze hervor, konnten sehr gütig dreinschauen und mochten dann wohl als dunkelblau erschienen sein. War er krank oder herabgestimmt, so konnte er daliegen, das Auge halb verschleiert mit mattem Glanze, ganz seiner späteren Todtenmaske ähnlich.

Bei jenem Unwohlsein in Tschikischljad war der Appetit gering, die Verdauung träge. Es stellte sich heraus, dass Michael Dmitriewitsch schon seit Jahren zu Abführmitteln seine Zuflucht nahm und dass er seit Turkestan periodisch an Magen und Leber litt. Die Respirationsorgane waren gesund, das vesiculäre Athmen so rein, als ob er niemals an einen Katarrh gelitten habe.

Ausser den erweiterten Hämorrhoidalvenen litt er auch an Varicocele, wegen welchen Uebels ihn ein renommirter Petersburger Arzt, Dr. B., schon in seinem 19. Jahre behandelt hatte.

Der Puls war für seine Statur und seine jungen Jahre klein, dünn und schwach; dem entsprechend die Herzthätigkeit vermindert und die Herztöne, wenn auch rein, doch relativ schwach.

Dieser Befund der Gefässe und des Herzens zusammen mit der Beschaffenheit der dem Auge zugänglichen Arterien und Venen, welche eher zart als kräftig erschienen, liess mich auf ein wenig kräftig entwickeltes Gefässsystem schliessen, genauer gesagt, ich diagnosticirte das Vorhandensein dünner Wandungen der Gefässe und des Herzens. Ich hielt es für meine Pflicht, den General darüber aufzuklären, forcirtes Reiten ohne Noth zu widerrathen und ihn auf seine eher delicate als derbe Körperbeschaffenheit aufmerksam zu machen[1]).

Im Verlauf des Gesprächs erlaubte ich mir folgende Frage: „Warum haben Sie sich überhaupt dieses forcirte Reiten, 3 Tage lang jeden Tag 120 Werst im Sattel, auferlegt, wo doch nichts Besonderes davon abhing?"

Es lächerte den jungen Kriegshelden, dass man ihn überhaupt so fragen konnte. „Wenn es auch nicht ums Leben geht oder um den Sieg, man muss in jedem Augenblick sich und anderen beweisen, dass man es leichter kann." — „Sie haben aber diesmal sich und mir bewiesen, dass Sie es eigentlich nicht leichter konnten. Sie haben eine starke Blutung bekommen; Sie liegen jetzt da und können sich kaum beschäftigen. Von Ihrem Wohlbefinden hängt aber zu viel ab, der Erfolg der Expedition, unser Aller Loos, Sie sollten alles vermeiden, was Sie krank macht. Ueberdies ist Ihr Organismus eher delicat als derb angelegt; Sie sind keineswegs sehr kräftig."

Da fuhr er herum und blitzte mich an, alle Mattigkeit war auf einen Augenblick aus dem Gesicht verschwunden. „Ich bin wohl stark, ich habe schon grosse Strapazen ausgehalten."

„Ja wohl à force d'énergie morale und nicht ganz ungestraft," erwiderte ich. Das Gespräch ging auf andere Dinge über, deren wir stets 1001 zu besprechen hatten. Denn ausser unseren nächsten Angelegenheiten waren Petersburg, Europa, Politik, Literatur, ja selbst die alten Classiker uns willkommene Gesprächsstoffe.

Als ich aufbrach, kam Michael Dmitriewitsch noch einmal auf den Anfang der Conversation zurück und sagte: „Was übrigens das Reiten betrifft, da müssen Sie mir nie wieder drein reden, wenn wir gute Freunde bleiben sollen."

(Schluss folgt.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Herr Prof. Dr. Ewald ist von der Reise zurückgekehr und hat die Redaction dieser Wochenschrift wieder übernommen.

— Der internationale medicinische Congress in Washington hat als Sitz des nächsten Congresses 1890 Berlin und als Präsident desselben einstimmig Virchow erwählt.

— In der II. allgemeinen Sitzung der Wiesbadener Naturforscherversammlung ist als nächstjähriger Versammlungsort Köln gewählt, eine Annahme der von Heidelberg her ergangenen Einladung aber auf 1889 vorbehalten worden.

— Am 21. October findet die diesjährige Herbstversammlung des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Stettin im Concert- und Vereinshause zu Stettin statt. Nach einer geschäftlichen Sitzung werden Vorträge gehalten werden, die von den Herren Perfahl, Hans Schmid, Siemens und Zenker angemeldet sind.

— Die Commission zur Feststellung der hygienischen Verhältnisse und Einrichtungen in den Curorten, welche während der diesjährigen Balneologenversammlung erwählt wurde, hat jetzt einen Fragebogen ausgearbeitet und an die einzelnen Curorte versandt, der das für die Ermittelungen nothwendige Material in übersichtlicher und leicht zu verarbeitender Weise zusammengestellt.

— Die Woche vom 28. August bis 3. September zeigt wiederum ein Ansteigen der Infectionskrankheiten in vielen grösseren Städten des In- und Auslandes.

Es erkrankten an Pocken: im Reg.-Bez. Hildesheim, Marienwerder, Schleswig 1, resp. 1, 2, Wien 7 (2)[2]), Prag (5), Budapest 5, Triest (15), Paris (9), Warschau (17), Petersburg 9 (7); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1, Prag (1); — an Rose: Wien 13, London (9), Kopenhagen 16; — an Kindbettfieber Paris (5), Odessa (6), Kopenhagen 6; — an Masern: Berlin 23, Breslau 53, Reg.-Bez. Düsseldorf, Königsberg 74, resp. 65, Wien 85, Budapest 21, Paris (19), London (30), Dublin (23), Petersburg 19, Kopenhagen 236 (14); — an Scharlach: Berlin 49, Breslau 16, Hamburg 32, Nürnberg 11, Reg.-Bez. Düsseldorf, Schleswig 55, resp. 71, Wien 34, London (39), Edinburg 32, Petersburg 26, Kopenhagen 21, Stockholm 16; — an Diphtherie und Croup: Berlin 91 (15), Breslau 30 (14), Hamburg 43, Nürnberg 29, Reg.-Bez. Düsseldorf, Schleswig 92 resp. 156, Wien (10), Budapest 16 (15), Paris (27), London (29), Petersburg 15, Kopenhagen 32, Christiania 31; — an Flecktyphus: Reg.-Bez. Düsseldorf 1 (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 38, Hamburg 74 (5), Dotmund (5), Budapest 25, Paris (35), London (10), Edinburg 14, Petersburg 35, Kopenhagen 20; — an Keuchhusten: Hamburg 21, London (42), Petersburg 18 (9), Kopenhagen 23; — an Tollwuth: Petersburg (1); an Rotz: London (1); an Trichinosis: Hamburg 13 (4).

Cholera. In Rom erkrankten bis incl. 22. August 18 (8) Personen, in Neapel in der Woche vom 20. bis 26. August 110 (74). In Resina waren bis zum 27. August 174 (115) Personen erkrankt. Bis zum 2. September kamen in Neapel nur 58 (34) Erkrankungen vor. In Sicilien, mit Ausnahme von Palermo, ist die Seuche in der Abnahme begriffen. In Palermo hingegen waren vom 23. Juli bis 21. August 164 Todesfälle, vom 21. bis 26. August 103 (56), vom 26. bis 31. August 60 (41) Erkrankungen an Cholera zu verzeichnen.

In der Präsidentschaft Bombay erkrankten in der Woche bis zum 2. August 3161 (1516) Menschen, und bis zum 9. August 2963 (1309) an Cholera. In der Stadt Bombay kamen vom 27. Juli bis 9. August 36 Choleratodesfälle (1 Europäer) vor.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 28. August bis 3. September 876 (125) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 27. August 3433 und bleibt am 3. September 3478.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt, Geheimen Sanitätsrath Dr. Gueterbock zu Berlin und dem ordentlichen Professor, Geheimen Medicinalrath Dr. Pernice zu Greifswald den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife, dem Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Pommern, Medicinalrath Dr. Kugler zu Stettin, den Rothen Adlerorden vierter Classe, dem Hofwundarzt Se. Königlichen Hoheit des Hochseligen Prinzen Friedrich von Preussen, Zahnarzt Dittmer zu Berlin, den Königlichen Kronenorden dritter Classe, ferner dem ordentlichen Professor Dr. Landois zu Greifswald den Charakter als Geheimer Medicinalrath und dem praktischen Arzt Dr. Zenker zu Bergquell bei Frauendorf den Titel als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. Hellmann zu Wickede ist zum Kreiswundarzt des Kreises Soest unter Belassung in seinem Wohnsitz ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Hauptmann in Peckelsheim Dr. Espe in Levern.

Verzogen sind: Die Aerzte: Alberts von Langeschede, Dr. Noack von Neuwied nach Stolberg, Dr. Gömann von Levern nach Dörverden. Assistenzarzt Dr. Krause von Berlin als Stabsarzt nach Hanau, der Wundarzt Model von Inneringen nach Wangen in Württemberg.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Gessler in Empfingen (Hohenzollern) ist gestorben, der Apotheker Grethen hat die Lüdorff'sche Apotheke in Kassel gekauft.

Bekanntmachungen.

Die mit einem Gehalte von 900 M. verbundene Kreisphykatsstelle des Kreises Schmalkalden, mit dem Wohnsitz in Schmalkalden, ist durch Ausscheiden des seitherigen Inhabers erledigt und soll wieder besetzt werden. Ich fordere hierdurch zur Bewerbung mit dem Hinzufügen auf, dass die Gesuche, denen die ärztliche Approbation, der Nachweis der Befähigung zur Versehung einer Physikatsstelle, sowie ein kurz gefasster Lebenslauf beizufügen sind, binnen 4 Wochen mir eingereicht werden müssen.

Kassel, den 8. September 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Für jeden der Kreise Neustadt a. R. und Springe soll ein eigenes Physikat mit dem Wohnsitze resp. in Neustadt a. R. und Springe errichtet werden. Qualificirte Bewerber um eine dieser Stellen werden hierdurch aufgefordert, binnen 4 Wochen unter Einreichung ihrer Approbation als Arzt, der sonstigen Zeugnisse und eines Lebenslaufs bei dem Unterzeichneten sich zu melden.

Hannover, den 17. September 1887.

Der Regierungs-Präsident.

1) Vergl. hierzu: Leyden, Die Herzkrankheiten in Folge von Ueberanstrengung. Berlin 1886.

2) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 3. October 1887. № 40. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber die Brauchbarkeit des Jodtrichlorids als Desinficiens und Antisepticum.

Von

Dr. **Carl Langenbuch** in Berlin.

Die Chirurgie unserer Tage steht und fällt mit der Wirksamkeit der angewandten Antiseptica, und deren Werth wiederum bemisst sich um so höher, je mehr sie sich bei ausreichender Wirkung als vergleichungsweise ungiftig verhalten. Alle Welt kennt die kräftig desinficirenden Eigenschaften der Carbolsäure und des Sublimats, nicht minder aber auch ihre unläugbar gefährliche Giftigkeit, und immer wieder wird die Erfahrung gemacht, dass diese vortrefflichen Stoffe gerade um ein vielleicht Geringes aber jedenfalls Gewisses zu gefährlich sind, um uns ihrer, namentlich in der Bauchhöhle, mit der wünschenswerthen Sorglosigkeit be dienen zu können. Diese Empfindungen, welche wohl von vielen Chirurgen getheilt werden, veranlassten mich, auch für mein Theil nach solchen Stoffen Ausschau zu halten, die bei gleicher desinficirender Kraft doch eine wesentlich geringere Giftigkeit als die Carbolsäure und das Sublimat entfalten würden.

Eigentlich kennen wir schon lange einen derartigen Stoff, die Aqua chlorata, aber ihr abscheulicher langhaftender Gestank, ihre schädliche Einwirkung auf die Athmungsorgane, sowie die Umständlichkeit ihrer Zubereitung und die schwierige Aufbewahrung haben dem Chlorwasser auf die Länge keine oder nur ganz vereinzelte Freunde erwerben können. Dennoch fühlt man sich immer wieder zum Chlor hingezogen, das als reines Gas anerkanntermassen doch sehr kräftig desinficirt und dabei am wenigsten giftig ist. Es kam also, wenn man von der Aqua chlorata absehen wollte, darauf an, eine Verbindung des Chlors zu finden, welche an sich nicht so giftig wie seine Metallverbindungen, doch durch seine leichte Zersetzlichkeit im Augenblicke der Anwendung eine energische Chlorwirkung verbürgen würde, und von diesen Gesichtspunkten geleitet, unterzog ich alle der Chemie bekannten Chlorverbindungen einer genauen Durchsicht. Bald wandte ich dem Jodtrichlorid meine Aufmerksamkeit zu.

Das Dreifach-Chlorjod, Jodtrichlorid, von der Formel JCl_3 enthält in 100 Theilen 54,39 Jod und 45,61 Chlor. Es wird erhalten, wenn man zu Jod trockenes Chlorgas so lange leitet, bis es in einen krystallinischen Körper von schöner gelber Farbe verwandelt ist. Als fertiges Präparat bildet es ein pomeranzengelbes Pulver, das in Portionen von 100 Grm. in zugeschmolzenen Glasröhren bei Herrn Schering, Berlin, Grüne Apotheke, Chausséestrasse 19, welcher dasselbe auf meinen Wunsch zuerst im Grossen darstellen liess, erhältlich ist. Die Substanz des Jodtrichlorid ist sehr flüchtig, riecht durchdringend stechend, zu Thränen und Husten reizend und schmeckt zusammenziehend und etwas sauer. In Wasser, selbst in kaltem, löst es sich leicht zu einer schönen mahagonifarbenen Flüssigkeit, welche in gelben Glasflaschen, vor Licht geschützt, kaum zur Zersetzung neigt. Gleichwohl enthält sie immer freies Jod und Chlor, und namentlich ersteres, ebenfalls ja eine hochwerthig antiseptisch wirkende Substanz, ist aus den schwach röthlichen Dämpfen, welche bei Umrühren der Lösung in einer weissen Schüssel aufsteigen, leicht erkenntlich. Zudem giebt die Flüssigkeit beständig die ausgesprochenste Jodstärkereaction. Dass für jeden Theil freien Jods sich drei Theile freies Chlorgas entwickeln müssen, ist klar; es findet sich aber noch mehr freies Chlor in Lösung, da das Jodtrichlorid im Wasser immer die Neigung hat, zwei Theile Chlor fahren zu lassen, um sich in das sicherlich ebenfalls stark desinficirend wirkende und sich weiter zerlegende Jodmonochlorid resp. Jodchlorür umzusetzen. Diese Zerlegungen der im Wasser gelösten Verbindung, welche sich bei Zutritt der Luft durch ein Dunklerwerden der Lösung ankündigen, vollziehen sich besonders, wenn diese mit organischen Körpern in Berührung geräth; es entwickeln sich unverzüglich freies Jod und Chlor, die dann im Status nascendi die bekannte gesteigerte Wirkung ausüben, und daneben auch freie Salzsäure und Jodsäure, welch letztere durch ihre stark oxydirende Wirkung bekannt ist. Nach Graham-Otto, Lehrbuch der anorganischen Chemie, I. Abtheil., I. Hälfte, S. 468, wirkt das Jodtrichlorid, namentlich bei höherer Temperatur, auf organische Körper in hohem Grade chlorirend, und auch die Wirkung des Jods, durch seine Gegenwart die Chlorirung organischer Körper zu befördern, beruht auf der Bildung von Jodtrichlorid. „Leitet man z. B. Chlor in Essigsäure, so wird dies nur in directem Sonnenlicht aufgenommen, indem Monochloressigsäure entsteht,

$$C_2H_4O_2 + Cl_2 = C_2H_3ClO_2 + HCl.$$

Dieselbe Verbindung entsteht aber auch im Dunkeln, wenn man

in mit etwas Jod versetzte Essigsäure Chlor einleitet. Das Jod wird in Jodtrichlorid übergeführt, und dies giebt 2 Atome Chlor ab, indem es zu Einfach-Chlorjod wird,

$$C_2H_4O_2 + JCl_3 = C_2H_3ClO_2 + HCl + JCl.$$

Das Einfach-Chlorjod nimmt aber wieder Chlor auf und das gebildete Jodtrichlorid chlorirt von Neuem u. s. w. Man sieht, dass nur sehr geringe Mengen Jod nöthig sind, um bei genügender Anwesenheit von Chlor eine grosse Menge Essigsäure in Monochloressigsäure überzuführen." Vor allem zeigen diese Darlegungen, dass diese beiden Genossen der Verbindung nicht lediglich als sich gleichgültige Theilnehmer in dieselbe eingetreten sind, sondern in brüderlichster Weise sich bei der Ausübung ihrer ihnen eigenthümlichen Energie gegenseitig allen Vorschub leisten, und könnte man von einer von der Natur für antiseptische Zwecke eigends durchdachten Verbindung reden, man wäre hiernach wirklich versucht, dies vom Jodtrichlorid zu thun.

Ich pflege mich für die chirurgischen Zwecke meistens wässeriger Lösungen von 1 : 1000—1500 zu bedienen, Concentrationen, welche meiner Erfahrung nach ohne nachtheilige Wirkung auch in der Bauchhöhle die Dienste einer 4proc. Carbollösung, sowie der Sublimatlösung von 1 : 1000 oder 2000 ausüben. Ich würde auch eine stärkere Lösung für unbedenklich halten, aber sie erzeugt die gelbe Jodfärbung der Hände und riecht auch stärker. Die obengenannte Lösung riecht nämlich deutlich nach Jod und Chlor, doch in der Weise, dass der Jodduft den des Chlors in vortheilhafter Weise überwiegt. Immerhin ist der Geruch des Jodtrichlorids, wenn auch bei Weitem nicht so durchdringend und anhaltend wie der der Carbolsäure oder gar des Chlorwassers, eine unvermeidliche Zugabe, die sich aber, wenn wünschenswerth, durch nachträgliches Waschen der Hände mit Ammoniak leicht ausgleichen lässt.

Die Anfertigung der Lösung ist sehr bequem und wird von unserer Apothekenschwester in der Weise vorgenommen, dass sie den Inhalt — 100 Grm. — des geschlossenen Glaskolbens nach dessen Zertrümmerung sofort in ein 1000 Grm. kalten destillirten Wassers enthaltendes gelbgefärbtes Glas giebt. Die Lösung der Substanz erfolgt sogleich und ohne irgend welche Anwendung von Wasser. Diese 10procentige Mutterlösung verbleibt in der Apotheke, welche nun, täglich immer frische Füllung liefernd, uns die gewünschte Verdünnung von 1—1000 Aq. font. in 5000 Grm. haltenden Flaschen nach Bedarf anfertigt. Filtrirungen werden niemals vorgenommen.

Selbstverständlich kommt es mir nicht bei, behaupten zu wollen, dass das Jodtrichlorid durchaus ungiftig ist — heisst doch Desinficiren eigentlich nur uns feindliches organisches Leben durch Vergiftung zerstören —, aber die von Herrn Stabsarzt Dr. Riedel auf meinen Wunsch und von ihm alsdann in amtlicher Thätigkeit vorgenommene und im soeben herausgegebenen 3.—5. Hefte des 2. Bandes der Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte erschienenen Untersuchungen ergaben, „dass die an Kaninchen mittelst intravenöser, intraperitonealer und subcutaner Einverleibung angestellten Versuche im Gegensatz zu den bei Verwendung von Sublimat oder Carbolsäure erhaltenen Resultaten keinen Anhalt dafür bieten, dass bei einer Verwerthung des Jodtrichlorids in der chirurgischen Praxis Vergiftungsgefahren zu befürchten waren." Gleichwohl und auch ungeachtet meiner schon zuvor gewonnenen recht ausgedehnten klinischen Erfahrung über seine Harmlosigkeit habe ich mich, um immer ganz sicher zu gehen, niemals eines gedankenlos verschwenderischen Verbrauchs des gelösten Jodtrichlorids hingegeben und war namentlich im Beginne seiner Anwendung, welche vom Anfang December vorigen Jahres datirt, fast bis zur Aengstlichkeit vorsichtig, die trotzdem erzielten, beständig günstigen Resultate liessen mich immer mehr an die hervorragende antiseptische Kraft dieses Körpers glauben, und nun beschloss ich eine ernste wissenschaftliche bakterielle Prüfung desselben nach den hierfür massgebenden strengen Koch'schen Methoden herbeizuführen. Herrn Stabsarzt Dr. Riedel, welcher sich diesen mühevollen Untersuchungen unterzog, erlaube ich mir auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank dafür zu sagen.

Die wichtigeren Ergebnisse der Riedel'schen Arbeit lauten in wörtlicher Wiedergabe folgendermassen:

1. Das Jodtrichlorid ist in wässeriger Lösung ein wirksames Desinfectionsmittel, da es selbst in grosser Verdünnung, 1 : 1000, widerstandsfähige Bacillensporen in verhältnissmässig kurzer Zeit zu tödten im Stande ist. Lösungen in Alkohol oder Oel sind unwirksam.

Die sporentödtende Kraft des Jodtrichlorids übertrifft bei Weitem die der Carbolsäure, das Jodtrichlorid steht in dieser Hinsicht unter den gebräuchlichen Desinfectionsmitteln dem Sublimat am nächsten.

2. In seinem Verhalten gegenüber sporenfreien Bacillen und gegenüber Kokken zeigte das Jodtrichlorid in einer Lösung von 1 : 1000 ungefähr dieselbe Wirksamkeit wie eine Carbolsäurelösung von 3 : 100. Bei weiterer Verdünnung zeigte sich in einigen Versuchen das Jodtrichlorid der Carbolsäure überlegen.

3. Die antiseptischen entwickelungshemmenden Eigenschaften des Jodtrichlorids kommen gegenüber den Mikroorganismen der Wundinfectionskrankheiten zur Geltung, wenn das Jodtrichlorid im Verhältniss von 1 : 1200 zur Nährgelatine hinzugefügt ist.

Während wir uns zur Desinfection der Instrumente noch immer der Carbolsäure bedienten, freilich ohne zwingenden Grund, da ein Abwischen mit unserem neuen Mittel das Metall kaum anzugreifen scheint, verwenden wir bei der Operation selbst ausschliesslich das Jodtrichlorid oder „Trichlorid", wie wir es der Kürze halber nennen, zunächst also zum Desinficiren unserer Hände. Schon für diesen Zweck ist mir die Ersetzung des bis dahin gebrauchten Sublimats, an dessen sich auf die Länge am eigenen Leibe geltend machenden Giftigkeit mir immer schwerer zu zweifeln wurde, sehr angenehm; denn das Chlor wird durch die Haut nicht resorbirt, und das überhaupt wenig giftige Jod macht sich im kurzen Augenblicke des Waschens so wenig bemerkbar, dass kaum eine vorübergehende leise Gelbfärbung der Haut auftritt, welche übrigens bald schwindet oder, wie schon bemerkt, mit einer Ammoniakwaschung leicht zu beseitigen ist. Vor der Benutzung mit Trichlorid waschen und bürsten wir uns mit einer flüssigen Kaliseife; das Gleiche thun wir mit dem Operationsfeld des Patienten, welches dann mit Aether und schliesslich mit dem aus gläsernen oder blechernen Irrigatoren herablaufenden Trichlorid behandelt wird. Die Operationswunde, an welche bei uns schon seit Langem keine Spur von Carbolsäure oder Sublimat mehr herantritt, wird während der Arbeit in der bekannten Weise hin und wieder berieselt und auch das Abtupfen des Blutes mit Gazekugeln, welche in Schwammhaltern stecken und in die Trichloridlösung getaucht wurden, bewirkt. Auch etwaige zum Gebrauch kommende Schwämme, die bis jetzt noch immer in starker Carbollösung aufbewahrt werden, müssen vor und während des Gebrauchs stets mit dem Trichlorid ausgedrückt werden. Zur Wundtamponade, besonders bei Blutungen, bedienen wir uns noch immer und aus Anhänglichkeit der Jodoformgaze, tauchen aber auch diese wie jedes unmittelbar mit der Wunde in Berührung kommende Verbandstück zuvor in die Trichloridlösung, welche selbst, so oft die eintretende deutliche Verblassung eine bereits vorgeschrittene Zersetzung, will sagen Erschöpfung, zeigt, behufs Erneuerung fortgegossen wird.

Zum Verbande der vernähten und drainirten Wunde bedienen

wir uns neuerdings nur der einfachen, nicht chemisch präparirten, in Trichloridlösung getauchten Gaze oder der ebenfalls damit angefeuchten Bruns'schen Holzwolle resp. „Baumwolle". Für offene eiternde Wunden benutzen wir zeitweilig ebenfalls die Jodoformgaze, um von deren allmälig desinficirenden Wirkung Gewinn zu ziehen. Aber auch sie, neuerdings als möglichenfalls keimfähige pathogene Organismen bergend angeschuldigt, muss sich zuvor einer Durchtränkung mit dem das Jodoform übrigens ganz unverändert lassenden Trichlorid unterwerfen.

Wir bedienen uns in der Regel einer Lösung von 1 : 1000, verdünnen diese aber für die Bauchhöhle durch heisses Wasser zu einer solchen von 1 : 1500, wobei die geringere Stärke der Lösung durch die, die desinficirende Wirkung steigernde Wärme genügend ausgeglichen erscheint. Zur Zeit, als wir noch ausschliesslich Sublimat verwandten, bemühten wir uns überhaupt beim Erwachsenen während einer Operation ohne zwingenden Grund nicht mehr als 1000—1500 Cctm. der Lösung, d. h. einen Irrigator voll, zu verbrauchen. Hiernach ergiebt sich für das Jodtrichlorid aus einer Berechnung sehr leicht der Verbrauch des allein als different in Betracht kommenden Jods — 0,5 in 1 Grm. Jodtrichlorid —, dem gegenüber das Chlor nicht in Betracht kommen kann, da sich dieses sofort in ClH verwandelt, dann mit Alkalien verbindet und nicht weiter in die Ferne wirkt. Nehmen wir also an, dass durch sofortiges Auftupfen mit Schwämmen oder gestielten Gazebäuschen — worauf wir sehr halten — vier Fünftel der Lösung der Wunde wieder entzogen werden, sowie dass ein bestimmter, etwa der vierte Theil des nicht aus der Wunde entfernten Theil Jods sich noch während des Operirens verflüssigt, so würden bei einem Gesammtverbrauch von 1 Grm. des Jodtrichlorids und für die ganze Operation nur die sehr geringe Menge von 0,075 Grm. reinen Jods zur etwaigen allmäligen Fernwirkung im Organismus zurückbeibend anzusetzen sein, während die Maximaldose des Jods für den Tag und innerlichen Gebrauch auf 0,2 Grm., also um das annähernd Dreifache bemessen ist. Vergleichen wir hiermit einmal den Verbrauch des Sublimats unter gleichen Verhältnissen, die Lösung wie gebräuchlich zu 1 : 2000 gerechnet. Hier ergiebt sich, da ein Verflüchtigungsverlust beim Sublimat nicht in Rechnung gestellt werden kann, beim Verbrauch von 1500 Cctm. der Lösung ein Quantum von 0,15 Grm. für die Aufnahme in den Organismus, also um das Anderthalbfache mehr, als die Tagesmaximaldose — 0,1 — beträgt. Ziehen wir ferner auch die Carbolsäure als 3proc. Lösung, ebenfalls in 1500 Grm. verbraucht, zum Vergleich, so erhalten wir mit Bezug auf ihre tägliche Maximaldose, die von der zur Aufsaugung gelangten Menge um das $13\frac{1}{2}$ fache übertroffen wird, die Zahl $13\frac{1}{2}$. Hiernach würden sich die gelegentlich einer Operation in den Körper aufgenommenen Mengen von Jodtrichlorid, Sublimat und Carbol zu der die tägliche Maximaldose bezeichnenden Verhältniss- und Grundziffer 1 verhalten, wie $\frac{1}{3} : 1\frac{1}{2} : 13\frac{1}{2}$, oder wie 2 : 9 : 81, die Maximaldosenziffer zu 6 gerechnet, eine Aufstellung, deren sehr bedingten Werth ich um so bereitwilliger anerkenne, als Riedel bei seinen vergleichenden Versuchen am Kaninchen zu anderen für das Jodtrichlorid viel günstigeren Resultaten kam, und beispielsweise herausfand, dass 30 Mal so grosse Mengen Jodtrichlorid, als die des Sublimats, ohne Nachtheil subcutan wie intraperitoneal angewandt werden konnten.

Uebrigens glaube ich nicht, dass das Verhältniss der Vergiftungsstärken des Jods und Sublimats in den pharmakologischen Maximaldosen ganz richtig ausgedrückt ist; denn ich habe mich zeitweilig viel mit der innerlichen Darreichung von Jodverbindungen beschäftigt und gefunden, dass man damit, da die Nieren das Jod ausserordentlich schnell zur Ausscheidung bringen, in der gehörigen Verdünnung viel dreister vorgehen kann, als die in der Geltung befindlichen Maximaldosen es zulassen. Jedenfalls ergiebt sich aus der auf der Maximaldose gegründeten Rechnung, dass ich 5000 Cctm. der Trichloridlösung ohne Ueberschreitung des zulässigen Jods verbrauchen kann, während schon die Verwendung von 1500 Cctm. einer Sublimatlösung von 1 : 2000 die Ueberschreitung der Maximalgabe des Sublimats um das Anderthalbfache bedingt.

Dies leuchtet um so mehr ein, wenn man bedenkt, dass die Maximaldosen der Acria weniger die giftige Allgemeinwirkung, als vielmehr ihre reizende und ätzende Wirkung auf die Magenschleimhaut im Auge haben. Das reine Jod mag die ersten Wege heftig ätzen. Aber das auf Wunden gebrachte, sehr spärlich im Wasser gelöste entwickelte Jodgas ätzt einerseits nicht in wahrnehmbarer Weise, verbindet sich dagegen schnell mit den Eiweisskörpern, sowie mit den Alkalien der Gewebssäfte, und zwar in so geringer Menge, dass uns ein Jodnachweis im Harn nie gelungen ist. Anders steht es mit dem Sublimat, welches abgesehen von seiner starken örtlich ätzenden Wirkung auch noch insofern bedenklich in die Ferne wirkt, als es sich auf Schleimhäuten — namentlich der des Dickdarms — ausscheidend, diese fortschreitend zerstören und dadurch das Leben ernstlich bedrohen kann. Für das Quecksilber bleibt die Maximaldose für alle seine Verbindungen — das drastisch wirkende Calomel in seiner einmaligen Darreichung begreiflicher Weise ausgenommen — mehr oder weniger verbindlich, für das Jod dagegen weit weniger, da wir vom Jodkalium und noch mehr vom Jodnatrium ganz unbedenklich im Verhältniss zur Maximaldose des reinen Jods gewaltige Dosen verabreichen können und auch verabreichen und schliesslich uns wenig daraus machen, grössere Mengen der reinen Jodtinctur oder Lugol'schen Lösung in Höhlen des menschlichen Körpers zu spritzen.

Mit ausschliesslicher Verwendung der Jodtrichloridlösung sind hunderte von Operationen, darunter hohe Oberschenkelamputationen, Resectionen, ausgedehnte Knochen- und Gelenkoperationen, zahlreiche Geschwulstexstirpationen u. s. w. mit durchweg vollendetem Erfolge ausgeführt worden. Der gütige Leser wird wohl mir wie sich eine ausführliche Aufzählung und Durchsicht aller dieser Operationen erlassen und mir namentlich auch nach der Lectüre der Riedel'schen Arbeit glauben, dass das Jodtrichlorid wirklich die von mir gerühmte antiseptische Kraft in allen diesen Fällen bewährt hat. Ihm wird aber die Frage viel brennender sein, wie sich unser neuer Stoff bei den Laparotomien verhalten hat? Ich bin in der glücklichen Lage, auch hier bereits einige sehr günstige und wie mir scheint auch principiell entscheidende Erfahrungen gemacht zu haben, deren kurze Mittheilung hier wohl am Platze ist. Die erste dieser Erfahrungen machte ich im Drange der Umstände. Ich hatte am 13. Januar dieses Jahres bei einer jungen Frau die Exstirpation eines kindskopfgrossen Lebertumors, auf dessen Natur ich hier nicht näher einzugehen habe, ausgeführt. Die Operation, bei welcher auch schon das Trichlorid zur Anwendung gekommen war, mochte wohl $1\frac{1}{2}$ Stunden gedauert haben, und alles schien bis zu meinem Abendbesuche gut zu gehen, als die Patientin sich plötzlich verfärbte, sehr unruhig wurde und in eine von Pulslosigkeit begleitete Ohnmacht verfiel. Kurz entschlossen öffnete ich schleunigst wieder die Bauchhöhle und fand sie vollständig bis in das kleine Becken hinein mit Blut erfüllt. Da gerade eine grössere Menge frisch bereiteter Trichloridlösung zur Hand war, tauchte ich einen grossen Schwamm hinein und holte mit diesem nach langer Arbeit das Blut aus allen Tiefen der Bauchhöhle und zwischen den Darmschlingen hervor, so dass wohl keine Stelle des Peritoneums vom Trichlorid unberührt blieb. Hiernach konnte das blutende Gefäss gefunden und unterbunden werden. Die sehr abgeblutete Kranke genass, ohne eine Spur von peritonitischer Reizung oder irgend einer Vergiftung seitens des Antisepticums

zu zeigen. Ein anderer sehr interessanter Fall stammt aus der Thätigkeit meines langjährigen früheren Assistenten, des Herrn Dr. Löhlein, welcher mich während meines Sommerurlaubs im Lazaruskrankenhause vertrat. Am 8. August wurde eine Frau von 35 Jahren mit einem eingeklemmten Schenkelbruch und schon sehr üblen Allgemeinbefinden daselbst aufgenommen. Dr. Löhlein nahm sofort den Bruchschnitt vor und gelangte auf eine brandige, mit Fibrinmassen bedeckte Darmschlinge, welche er in der Hoffnung, dadurch einen vorläufig genügenden Kothabfluss geschaffen zu haben, vorsichtig drainirte. Diese Absicht wurde aber nicht erreicht, und als sich auch während der Nacht eine deutliche Peritonitis herausgebildet hatte, zögerte Dr. Löhlein am nächsten Vormittag nicht, den Bauch zu öffnen. Der Leib — er war hochtympanitisch aufgetrieben, sehr schmerzhaft, dabei bestand anhaltendes Erbrechen grüner stinkender Massen — wurde in der rechten Iliacalgegend durch einen ungefähr 10 Cm. langen Schnitt eröffnet. Aus der Wunde entleerte sich eine grosse Menge seröser, mit Fibrinflocken reichlich untermischter Flüssigkeit, und der sich zur Oeffnung herausdrängende Darm war stark injicirt, mit Fibrinflocken belegt und prall gefüllt. Unter diesen Umständen entschloss sich der Operateur zu einer energischen Ausspülung der Bauchhöhle mit der Trichloridlösung, welche durch den nöthig erscheinenden Zusatz von heissem Wasser auf eine Verdünnung von 1 : 1200 bis 1500 gebracht, und wovon ein grosser Irrigator voll verbraucht wurde. Hiernach wurde ein künstlicher After angelegt, im übrigen aber von einer Drainirung der Bauchhöhle abgesehen. Der Erfolg war ein überraschender, am nächsten Tage waren die peritonitischen Erscheinungen schon fast gänzlich zurückgegangen, der Leib weich und eingefallen und auf Druck kaum mehr schmerzhaft. Von jetzt ab machte die Genesung schnelle Fortschritte, sodass nur noch die Beseitigung der beiden widernatürlichen After anzustreben blieb. Wie man sieht, wurde trotz der bedeutenden Verdünnung — ungefähr um die Hälfte des Wassers — die Chlorirung aller die Peritonitis verschuldet haben mögenden Mikroorganismen wohl den obigen Darlegungen gemäss durch die beträchtliche Erwärmung auf etwa Bluttemperatur gesichert erhalten. Des Weiteren beweist dieser Fall, dass das Trichlorid, weit entfernt davon, als Gift zu wirken, doch im Stande war, der schon im vollen Gange befindlichen fauligen Bauchfellentzündung ein entschiedenes Halt zu gebieten. Ich habe seit meiner im August erfolgten Rückkehr 8 Bauchöffnungen vorzunehmen gehabt, von denen einige recht heroische waren, und bei denen ausschliesslich das Trichlorid in Anwendung gezogen wurde. In keinem Falle trat Peritonitis auf, noch konnte irgend ein Vergiftungssymptom — es sei denn, dass, was bis jetzt kaum berechtigt, eine hin und wieder anfangs auftretende unschuldige Pulssteigerung dahin gedeutet werden könnte — beobachtet werden. Ich will mich darauf beschränken, aus diesen nur noch einen recht bezeichnenden Fall zur Mittheilung auszuwählen. Es handelte sich um einen von auswärts hergesandten Mann von 32 Jahren, welcher an den Symptomen des vollkommenen Pylorusverschlusses litt und in Folge davon beträchtlich heruntergekommen war. Ich machte am 6. September einen Probeschnitt durch die Bauchdecken und constatirte einen sich schon weit auf die Magenwände hinauserstreckenden Pyloruskrebs, sowie eine sehr beträchtliche Erweiterung des Magens. Angesichts der grossen Ausdehnung des Krebsleidens glaubte ich von der Resection des Erkrankten in diesem Falle abstehen zu müssen und beschränkte mich darauf, eine verbindende Oeffnung zwischen dem Magen und der Zwölffingerdarmschlinge anzulegen. Diese Gastroenterostomie, auf deren Einzelheiten ich hier nicht eingehen werde, mochte wohl an zwei Stunden gedauert haben. Der Patient, dessen Kräftezustand mir vor der Operation die ernstesten Besorgnisse einflösen musste, ertrug den immerhin schweren Eingriff sehr gut und erfreut sich heute — am 10. Tage — eines guten Appetits, den er schon durch den Mund befriedigt, wie auch des längst entbehrten Stuhlganges auf natürlichem Wege. Ausser einer Pulssteigerung bis auf 110 am nächsten Tage bot der Kranke keine irgendwie von der Norm abweichende Erscheinung, doch lässt sein tief gesunkener Ernährungszustand kaum einen langen Erfolg erwarten.

Somit glaube ich wohl, auf Grund von solchen Thatsachen, wie die vorgebrachten, diejenigen meiner Leser, welche bezüglich des Gebrauches der Carbolsäure und des Sublimats nicht ganz ohne Bedenken sind, zu einem Versuche mit dem Jodtrichlorid auffordern zu dürfen. Ich enthalte mich dabei jeder begeisterten Lobeserhebung und begnüge mich nur nochmals darauf hinzuweisen, dass es sich bei diesem Stoffe um keine verwickelte, geheimnissvolle, chemische Verbindung handelt, sondern um eine recht lockere Vereinigung zweier flüchtiger, jedes für sich seines desinficirenden Vermögens wegen sehr vortheilhaft bekannter anorganischer Elemente, des Jods und des Chlors, eine Verbindung, welche bei der Berührung mit organischen Körpern sich zu trennen beginnt und worauf dann jedes der Elemente für sich, aber auch vom anderen noch begünstigt im Status nascendi seine energisch desinficirende und dabei nicht wesentlich giftig wirkende und in der gebrauchten Verdünnung durchaus nicht ätzende Kraft zu entfalten beginnt.

Anhangsweise möchte ich noch erwähnen, dass eine Trichloridlösung von 1 : 1200—1500 zweistündlich Esslöffelweise genommen sich bei solchen Dyspepsien, welche sich wohl auf Bakterienwirkung zurückbeziehen liessen, auffallend schnell wirksam zeigte. Ebenso benutzten wir die Lösung von 1—1200 zur mehrmals täglichen Einspritzung bei Gonorrhoe mit gutem Erfolge. Auch bei Hautkrankheiten kam es, meist in Form von zweistündlich zu wiederholenden frottirenden Waschungen, in Anwendung, und glauben wir unter anderen einen veralteten Fall von Psoriasis simplex auf diese Weise, wie es scheint, dauernd geheilt zu haben.

Vielleicht ist nach diesem Allen die Anwendung des Jodtrichlorids als Desinficiens in der Medicin wie der hygienischen Technik einer gewissen Ausbildung fähig.

II. Zur operativen Behandlung der Dilatation und Erschlaffung der weiblichen Harnröhre.

Von

Dr. **Otto Engström**,

Docent der Gynäkologie an der Universität Helsingfors.

Eine Erweiterung der weiblichen Harnröhre ist nur dann von praktischer Bedeutung, wenn sie von einer Harnincontinenz begleitet ist; sie wird wenigstens nur wegen einer solchen Insufficienz Gegenstand einer medicinischen oder chirurgischen Behandlung.

Eine gleichmässige, obgleich in gewöhnlichen Fällen nicht hochgradige Dilatation der Urethra nebst Erschlaffung des Schliessapparats der Blase, der elastischen Fasern, sowie der glatten und quergestreiften Muskeln der Harnröhrenwand findet man ziemlich oft bei Frauen, die mehrmals geboren haben, besonders wenn die Geburten schnell auf einander gefolgt sind. Das Trauma, welches während des Geburtsactes auf die Harnröhre einwirkte, hat ohne Zweifel einzelne der elastischen Fasern und Muskelelemente beschädigt. Die Wände der Urethra verlieren dadurch in grösserem oder geringerem Grade ihre Elasticität, sowie ihr Contractionsvermögen und können nicht mehr dem Einfluss eines erhöhten intraabdominalen Druckes auf den Inhalt der Harnblase entgegenwirken. Bei ruhigem Verhalten der Pa-

tienten kann noch ein unfreiwilliger Harnabgang verhindert werden, nicht aber bei angestrengter Bauchpresse, beim Husten, Niesen, Lachen oder überhaupt bei irgend einer heftigeren Körperbewegung.

Andere Ursachen dieser Erweiterung von Insufficienz der weiblichen Harnröhre giebt es ja auch, obgleich meiner Erfahrung nach das Geburtstrauma die häufigste ist, besonders wenn man auch leichte Grade dieses Uebels beachtet. Aber nur die höchsten Grade dieser gleichmässigen Erweiterung „des ganzen Canals sind am häufigsten durch den Penis bewirkt, wenn der Scheideneingang verschlossen oder ungewöhnlich verengt ist"[1]). Indess scheint die Mehrzahl dieser Fälle nicht von Harnincontinenz begleitet zu sein. — Ferner kann die Urethra erweitert werden durch Neubildungen derselben oder der Blase, durch Blasensteine, excentrische Narbenretraction u. s. w.

Eine Erweiterung der Harnröhre, auf diese oder jene Weise entstanden, bietet in Bezug auf den Grad der Incontinenz eine sehr grosse Verschiedenheit. Von einer nur bei der höchsten Steigerung des intraabdominalen Druckes erscheinenden Insufficienz des Blasenverschlusses bis zu einem beinahe vollständigen Unvermögen, den Harn auch bei nur geringer Körperbewegung zurückzuhalten, giebt es zahlreiche Uebergänge. Die schlimmsten Fälle sind zwar glücklicherweise nicht häufig, doch ist eine Urinincontinenz ein Leiden unbehaglichster Art, gegen welches eine Menge von Heilmitteln versucht sind.

Da sich oft genug alle gebrauchten Mittel entweder unsicher oder ganz unwirksam zeigten, so suchte man das Leiden operativ zu beseitigen.

So wurde von Chr. Rutenberg[2]) vorgeschlagen, das Orificium externum urethrae zuzuschliessen, nachdem eine vesicoabdominale Fistel zuerst oberhalb der Symphysis pubis angelegt war. Dann sollte diese neue Harnblasenmündung mittelst einer Pelotte verschliessbar sein. — Dieser Vorschlag scheint mir jedoch im Gegensatz zu Kaltenbach[3]) als entschieden nicht beachtenswerth. Schon das Anlegen einer Fistel oberhalb der Symphyse ist nicht vollkommen gefahrlos. Gewiss darf, da es eine Patientin von ihrem Leiden zu befreien gilt, eine kleine Gefahr nicht zu hoch angeschlagen werden, aber nur wenn das zu Erzielende mit Sicherheit errungen werden kann. Aber dies wird hier kaum gelingen. Mir scheint es wenigstens sehr zweifelhaft, ob die Pelotte den Harn durch die Fistel abzufliessen verhindern kann, besonders bei etwas mehr gefüllter Blase und bei Körperbewegungen. Dazu wird die mit Harn immer etwas befeuchtete Haut in der Umgebung der Fistel schwerlich den Druck und die Reibung der Pelotte dauernd ertragen können. Da also das von Rutenberg vorgeschlagene Verfahren eine Frau von einem unfreiwilligen Harnabgange nicht mit Sicherheit befreien kann, so verhalte ich mich dagegen sehr abwehrend.

Ist bei Gegenwart einer vesico-vaginalen Fistel die Harnröhre in grösster Ausdehnung zerstört, so dass, wenn es auch möglich ist, die Fistel operativ zu heilen, eine Continentia urinae kaum zu erreichen ist, so kann man gezwungen werden, die Vagina und Urethra zuzuschliessen, nachdem eine recto-vaginale Fistel künstlich angelegt ist. Hierdurch wird eine Cloake gebildet, und der Musc. sphincter ani übernimmt die Function, welche der gewöhnliche Schliessapparat der Vesica nicht mehr zu leisten vermag. — Diese Operation ist von Rose und anderen Chirurgen mit wechselndem Erfolge ausgeführt. So unzweifelhaft hiermit auch eine Incontinenz beseitigt werden kann, so hat doch die Operation einen grossen Mangel: aller Geschlechtsverkehr wird unmöglich, und ein, obgleich kleineres Uebel tritt an die Stelle des anderen.

Um eine dann und wann nach gelungenen Operationen vesicovaginaler Fisteln bleibende Incontinenz zu heben, hat bekanntlich Pawlik[1]) eine besondere Operationsmethode angegeben, die danach von ihm auch zur Heilung einer Harnröhrenincontinenz ohne Complication mit Fisteln gebraucht worden ist. Auf eine genaue Beschreibung dieser Operation, wodurch „die Urethra erstens um das Ligamentum armatum herumzubiegen und zweitens durch Querspannung eine Wand der Urethra an die andere noch fester anzudrücken" ist, muss ich hier verzichten. Kurz und gut, das Beabsichtigte will Pawlik in der Weise erreichen, dass er zuerst an der einen Seite der Harnröhre eine keilförmige Excision der Gewebe gegen den absteigenden Ast des Os pubis macht und die Anfrischung quer zusammennäht; dies, um eine Querspannung zu bekommen. Die Anfrischung wird danach gegen die Clitoris fortgesetzt und ein wenig gegen die Medianlinie gebogen. Dieser Theil der Wandfläche wird mit schräg gegen die Mündung der Harnröhre geführten Nähten geschlossen und soll die Biegung der Urethra an das Ligamentum armatum besorgen. Nach Heilung der Wunde wird dieselbe Operation an der anderen Seite ausgeführt.

In den vier ersten Fällen erreichte Pawlik nur eine ganz unbedeutende Besserung der Incontinenz: die Operirten konnten beim Gehen den Harn nur eine halbe Stunde oder etwas länger zurückhalten. Sie litten jedoch alle an schweren vesico-vaginalen Fisteln mit oder ohne partielle Zerstörung der Harnröhre. Die Fisteln waren operativ geschlossen, und die danach noch bestehende Incontinenz war wohl in einer excentrischen Narbenretraction begründet. Für das wenig ermuthigende Ergebniss darf also nicht die Operationsmethode allein beschuldigt werden.

Später führte Pawlik dieselben Operationen in einem fünften Falle aus, wo jedoch die Urethra und das Septum vesico-vaginale intact waren. Die Patientin, 37 Jahre alt, war seit ihrer Kindheit gezwungen die Vesica urinaria oft zu entleeren, denn anderenfalls floss Harn tropfenweise ab. Sie gebar 4 Kinder, das letzte vor 9 Jahren. Ein Jahr später wurde sie gezwungen, mit einer Beschäftigung zu beginnen, die ihr nur selten die Blase zu entleeren erlaubte. Dabei verschlimmerte sich ihr Leiden und seit vier Jahren kann sie den Harn gar nicht mehr zurückhalten. Die Continenzoperation wurde in zwei Sitzungen vorgenommen und zwar mit den Resultaten, dass die Patientin danach beim Gehen und Stehen den Harn mehrere Stunden zurückhalten konnte.

In diesem Falle bekam also Pawlik ein sehr gutes Resultat, aber ob dieses in der Weise, wie er selbst sich vorstellte, zu Stande kam, scheint mir zweifelhaft. Obgleich ich von dieser Operation keine persönliche Erfahrung besitze, so scheint es mir doch kaum möglich, in der angegebenen Weise eine so starke Querspannung der Harnröhre zu bekommen, dass die eine Wand an der anderen fest anliegend den Harnabfluss hindern kann. Denn hierzu wäre erforderlich, dass die Seiten der Urethra gegen zwei feste, nicht verschiebbare Stellen gezogen wären, was in der angegebenen Gegend gewiss nicht zu erreichen ist. Eben so wenig glaube ich, dass es möglich ist, durch die Pawlik'sche Operation eine dauernde Umbiegung der Urethra und des Lig. armatum zu erreichen.

Die erzielte Querspsannung entspricht auch nicht dem natürlichen Streben der Harnröhre, sich concentrisch zusammenzuziehen.

1) Winkel, Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase. Billroth-Lücke, Handbuch der Frauenkrankheiten. 2. Aufl. Stuttgart 1886. Bd. III.

2) Ueber Functionslosigkeit der weiblichen Harnröhre und Anlegung einer neuen über der Symphyse. Wien. med. Wochenschr., Bd. 75, No. 37.

3) Hegar und Kaltenbach, Operative Gynäkologie. 3. Auflage. Stuttgart 1886, S. 701.

1) Beiträge zur Chirurgie der weiblichen Harnröhre. Wiener med. Wochenschrift, 1883, No. 2. — Ueber die Operation der Blasenscheidenfisteln. Zeitschrift f. Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. VIII.

Ob und mit welchem Erfolge Pawlik seitdem seine Operationsmethode gebraucht hat, weiss ich nicht.

Viel mehr naturgemäss ist die von Frank[1]) und Winkel[2]), wie es scheint unabhängig von einander, angegebene Operationsmethode.

Frank ging in einem von ihm operirten Falle folgendermassen vor: Vom Orificium extern. beginnend, wurde ein Keil aus der hinteren Harnröhrenwand (incl. Schleimhaut) geschnitten, der ungefähr 1 cm. vom Orificium intern. entfernt sein Ende erreichte. Es wurde danach über dem noch restirenden Theil der Urethra und dem Orificium intern. die Vagina in ihrer ganzen Dicke in elliptischer Gestalt abpräparirt. Schliesslich wurden die Wundränder mit quer angelegten Silbersuturen vereinigt und der Defect in der Harnröhre geschlossen. — Der Erfolg war ein vorzüglicher. Die Patientin hatte bei ihrer zweiten Geburt eine vesico-vaginale Fistel bekommen, die später operativ geschlossen wurde; aber eine Harnincontinenz blieb bestehen: Erweiterung der Urethra und Narbenretraction. Nach der von Frank ausgeführten Continenzoperation konnte die Patientin anfangs den Harn 2 bis 3 Stunden zurückhalten, später brauchte sie die Blase am Tage nur 3 Mal, während der Nacht 1—2 Mal zu entleeren.

Auch Winkel schneidet einen Keil aus dem Septum urethrovaginale vom Saum der äusseren bis in die Nähe der inneren Oeffnung der Urethra aus, vereinigt die Wundränder mit einander und bringt dadurch eine Verengerung des Canals zu Stande.

Wie Frank operirte ich mit Erfolg in einem Falle von hochgradiger Erweiterung der Urethra und vollständiger Harnincontinenz. Ich theile hier in grösster Kürze den Fall mit.

A. E. G., 15 Jahre alt, Bauermädchen. — Bis zu ihrem 5. Lebensjahre war die Patientin vollkommen gesund. Dann erkrankte sie schwer. und seit dieser Zeit gehen Harn und Faeces unwillkürlich ab. Die Kräfte sind gut gewesen. Menses noch nicht erschienen. — Status praesens 15. Mai 1883. Die Patientin ist gegen ihren Zustand ziemlich gleichgültig. Ihr Körper von gewöhnlicher Grösse, etwas mager. Motilität und Sensibilität normal. Mammae in Entwickelung. Aeussere Geschlechtstheile normal entwickelt. Introitus vaginae weit, für zwei Finger zugänglich. Vagina geröthet, enthält, wenn Patientin eine kurze Weile auf dem Rücken gelegen, etwas Harn. Uterus normal entwickelt und beweglich, in regelrechter Anteflexionsstellung. Die Harnröhre weit, für den Kleinfinger ohne Schmerzen passirbar. Die Blase enthält bei aufrechter Stellung der Patientin kaum einen Esslöffel voll Harn, beim Liegen ein wenig mehr: übrigens fliesst der Harn durch die erweiterte Urethra beinahe immerfort ab, ohne dass die Patientin es hindern kann. Die Haut an den äusseren Geschlechtstheilen, an den Nates, der Innenseite der Oberschenkel und einem kleinen Theile der Unterschenkel geröthet, geschwollen und stellenweise excoriirt. Anus schlaff, in Knieellenbogenlage klaffend. Faeces gehen beim Gehen und Stehen oft unfreiwillig ab. Die Patientin, früher schon ohne Erfolg medicinisch behandelt, konnte nicht lange in der Stadt bleiben. Ich schlug darum eine Operation vor, was auch genehmigt wurde.

Den 20. Mai 1883 wurde die Operation in einer privaten Wohnung genau nach Frank vorgenommen. Ein dünner Katheter wurde in die jetzt verengte Urethra eingeführt und liegen gelassen. Nach 5 Tagen wurde er definitiv entfernt: es ging dann kein Harn mehr unfreiwillig ab, derselbe konnte vielmehr etwa 2 Stunden von der Patientin zurückgehalten werden. Den 1. Juni 1883, also am 15. Tage, stand die Operirte auf und konnte dann beim Gehen und Stehen den Harn 3—4 Stunden, beim Liegen 4 Stunden halten.

Zwei Tage später reiste sie nach ihrer Heimath zurück. und seitdem habe ich nichts von ihr gehört.

Schon früher suchte B. Schultze[3]) eine mehrjährige urethrale Urinincontinenz in einer etwas anderen Weise zu heilen. Er machte durch die hintere Wand des Collum vesicae und den obersten Theil der Urethra eine ovale Excision und vereinigte darnach die Wundränder mit einander. Die Incontinenz war verursacht durch vergebliche Versuche, einen grossen Blasenstein durch die Urethra herauszubringen, wahrscheinlich also durch umfangreiche Zerquetschung des Schliessapparats der Blase. Die Operation wurde im September 1878 und März 1879 ausgeführt, beide Male trat prima intentio, aber keine Continenz ein. Im Herbst 1881 wurde die an Cystitis und Pyelitis leidende Patientin wieder operirt, aber dann blieb prima reunio aus, wodurch Nachoperationen nöthig wurden. Schliesslich wurde doch ein guter Erfolg erreicht.

Ob durch diese Methode mit grösserer Sicherheit eine Heilung der Incontinenz erreicht werden wird, ist noch nicht erwiesen. Da aber bei einer eventuell ausbleibenden prima reunio eine Verschlimmerung des Zustandes der Patientin eintreten kann, so würde ich die Frank-Winkel'sche Operation vorziehen.

Um indessen mit Sicherheit einer Verschlimmerung der Incontinenz, beruhend auf einer aus irgend welchen Ursachen nicht eintretenden prima intentio vorzubeugen, machte ich später eine kleine Modification des Frank'schen Operationsverfahrens. Statt die keilförmige Excision durch das ganze Septum urethro-vaginale auszuführen, machte ich jene nur bis an die Harnröhrenschleimhaut, also nur durch die Vaginalschleimhaut, sowie durch die musculären und bindegewebigen Theile des Septum, während die Urethralmucosa erhalten blieb. Der keilförmige, an der vaginalen Fläche ziemlich breite Streifen wurde vom Orificium extern. urethrae bis an das Orificium internum ausgeschnitten. Von dieser Gegend an wurde die Anfrischung etwas seichter, nur durch die vaginale Schleimhaut in ovaler Form eine kurze Strecke fortgesetzt. Die Wundflächen wurden danach mittelst querlaufender Suturen zusammengenäht. — Würde bei dieser Operationsmethode eine prima intentio nicht eintreten, so könnte man doch auf den erzielten Ausgang, nämlich auf Heilung der Incontinenz hoffen. Denn auch per granulationem muss hierbei eine Verengerung der Harnröhre eintreten. Keinesfalls kann doch der Zustand der Patienten verschlimmert werden, sicherlich eine sehr beachtenswerthe Sache.

Zu dieser kleinen Abänderung wurde ich durch den schlechten Ernährungszustand einer Frau, die an hochgradiger Harnincontinenz litt, veranlasst. Ich fürchtete nämlich, dass eine unvollständige prima intentio nicht erzielt werden würde, hoffte jedoch, dass mit der genannten Abänderung der Operation, auch wenn die Heilung nur per granulationem vor sich ginge, der Patientin wenigstens eine Besserung ihrer Leiden verschaffen zu können. Das Gefürchtete wie das Gehoffte trat ein. — Den Fall theile ich hier kurz mit.

M. E. H., 45 Jahre alt, Steinarbeitersfrau aus Helsingfors. — Menses mit 15 Jahren eingetreten, waren regelmässig bis Herbst 1882: darauf wurden sie reichlich und die Blutung bald beinahe ununterbrochen. Die Patientin wurde dann von mir mit Erfolg curettirt: Adenoma diffusum. Sie hat sieben Mal geboren, das letzte Kind vor mehreren Jahren. Vor 17 Jahren, nachdem sie zwei Geburten überstanden hatte, war sie mit schwerer körperlicher Arbeit sich zu beschäftigen gezwungen. Dabei begann der Harn unfreiwillig abzugehen. Dieses Uebel nahm bald zu, so dass Harn bei jeder Spannung der Bauchpresse oder erhöhten intraabdominalem Drucke abging. Auch während der Nacht musste der Urin mindestens alle zwei Stunden gelassen werden. Dieser Zustand hat seitdem fortbestanden.

Status praesens 8. October 1883:

Die Patientin gross, aber bleich. Panniculus adiposus nicht gerade spärlich, aber schlaff. Bronchitis chronica. Perineum ein klein wenig eingerissen. Vagina weit, bleich, schlaff. An den übrigen Genitalien nichts besonderes. Die Harnröhre gleichmässig erweitert, doch nicht für einen Finger durchgängig. Orificium urethrae extern. klaffend. Harnröhrenwulst gross. Die Blase hält nur sehr wenig Harn, auch bei der geringsten Bewegung geht etwas davon ab. Die Haut der äusseren Geschlechtstheile und der Schenkel geröthet.

Den 9. October 1883 wurde die genannte Operation vorgenommen in einer privaten Wohnung. Die Operirte soll den Harn lassen, sobald sich Harndrang einstellt. In den 4 ersten Tagen ging trotz der nicht zu beseitigenden Hustenanfälle alles gut: kein unfreiwilliger Abgang von Harn und während der Nacht braucht die Blase gar nicht entleert werden. Danach beginnen die bei der Operation angewandten Silbersuturen durchzuschneiden, und den 17. October ist die Wunde in der ganzen Länge der

1) Ueber die operative Behandlung der Incontinentia urinae beim Weibe. Centralbl. f. Gynäkologie, 1882, No. 9.

2) Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase. Billroth-Lücke, Handbuch der Frauenkrankheiten, 2. Auflage, Stuttgart 1886, Bd. III, S. 362.

3) Verhandlungen der gynäkologischen Section der 55. Versammlung deutscher Naturforscher in Eisenach. Arch. f. Gynäkologie, Band 20.



Harnröhre weit klaffend, nur in der Gegend des Blasenhalses per primam intentionem geheilt. Harn geht jetzt beim Husten ab. Bald darnach trat ein Urinträufeln bei geringster Bewegung, sogar im Bette ein. — Den 20. November kann die Operirte aus praktischen Gründen nicht mehr das Bett hüten, sie hat es in den letzten Wochen auch nicht so genau damit genommen.

Trotz Verbot ist Coitus ausgeübt. Die Wunde an der vaginalen Fläche des Septum urethro-vaginale noch nicht geschlossen, aber in langsamer Heilung per granulationem begriffen: die locale Behandlung wesentlich in Reinlichkeit bestehend. Harn geht nur beim Husten unfreiwillig ab. — Den 12. December die Wunde bis auf eine circa 1 Ctm. lange Strecke geheilt. Der Harn wird immer besser gehalten. Den 9. Januar 1884 die Wunde geheilt. Im Septum urethro-vaginale, etwa 1,5 Ctm. vom Orificium externum urethrae entfernt, eine circa 1,5 Ctm. lange ovale dünne Stelle, augenscheinlich nur aus der Schleimhaut der Harnröhre und der Scheide bestehend. Die Patientin kann jetzt den Harn bis vier Stunden halten und muss während der Nacht die Blase höchstens zweimal entleeren. Beim Gehen kein Urinabgang, dagegen bei Husten und Körperanstrengung. Den 6. Februar 1884 bei leichtem Husten oder bei mässiger Körperanstrengung kein Harnträufeln. Während der Nacht darf die Blase nicht entleert werden. Die dünne Stelle des Septum urethro-vaginale wie vorher.

Dieser Fall ist sehr lehrreich, und für die Patientin war es sehr günstig, dass ich die Unsicherheit einer prima intentio voraussah und behutsam operirte. Denn hätte ich hier die keilförmige Excision durch das ganze Septum urethro-vaginale ausgeführt, so hätte ich bei der ausbleibenden prima intentio den Zustand der Patientin entschieden verschlimmert, obgleich die Möglichkeit, mittelst einer neuen Operation das Uebel zu beseitigen, nicht ausgeschlossen gewesen wäre. Jetzt wurde, da das ganze Septum urethro-vaginale nicht durchgetrennt war, eine Heilung per granulationem nur von einer vorübergehenden Verschlimmerung der Incontinenz begleitet. Die Narbenretraction führte allmälig zur Verengerung der Harnröhre. Der Ausgang der Operation, wenn auch nicht glänzend, brachte der Patientin doch eine bestimmte Besserung ihres Zustandes.

Davon überzeugt, dass diese kleine von mir vorgenommene Modification bei der operativen Verengerung einer dilatirten Harnröhre in Bezug auf Sicherheit des Erfolges sehr vortheilhaft wäre, wendete ich dieselbe auch in folgendem Falle an, obgleich hier ein Ausbleiben einer prima reunio nicht zu befürchten war:

Frau L. C., 59 Jahre alt, aus Abo. — Menses mit 14 Jahren eingetreten und bis vor einigen Monaten regelmässig. Die Patientin hat 9 Kinder geboren, das letzte vor 8 Jahren; ausserdem vor mehreren Jahren 2 Aborte. Sie war immer von guter Gesundheit. Vor 15 Jahren begann sie an unfreiwilligem Harnträufeln bei Husten, Niesen, schnellerem Gehen und Heben zu leiden. Dieser Zustand ist seitdem immer schlimmer geworden, sodass die Patientin nur bei vollkommener Ruhe den Harn zurückhalten kann, gewöhnlich fühlt sie sich immer davon nass.

Status praesens den 9. November 1885. Die Patientin von lebhaftem Temperamente, gut, beinahe überreichlich genährt. Perineum seicht eingerissen. Die Haut an den äusseren Seiten der Labia majora und an den inneren oberen Theilen der Schenkel, sowie die Vulvaschleimhaut geröthet, geschwollen und theilweise excoriirt. Scheide weit, schlaff, nicht hyperämisch. Uterus etwas vergrössert, retroflectirt, nicht reponibel. Der unterste Theil des parametranen Zellgewebes beiderseits etwas narbig resistent. Die Harnröhre bildet einen grösseren Wulst als gewöhnlich, ist kaum 2 Ctm. lang und gleichmässig etwas erweitert; Orificium extern. öffnet sich weit, wenn die Labia majora ausgebreitet werden.

Anfangs wurden 30° C. warme Irrigationen mit Acid. pyroliquosum erod. verordnet; dadurch wurde die Hyperämie vermindert, und die Excoriationen der äusseren Genitalien und der Schenkel verschwanden.

Am 4. Februar 1886 wurde in einer privaten Wohnung die Operation vorgenommen. Die Harnröhre wurde in der angegebenen Weise verengert und schliesslich zur Wiederherstellung eines normalen Dammes eine kleine Colpoperineorrhaphie nach Hegar ausgeführt. — Der weitere Verlauf ungestört, die Wunde heilte per primam intentionem. Kein Harnträufeln. — Am 26. Februar steht die Operirte auf und kann den Harn vollständig halten. — Am 27. März reist die Patientin nach Hause. Sie kann dann auch beim Husten, Lachen, heftigem Gehen u. s. w. den Urin zurückhalten. — Am 16. December 1886 ist nach brieflicher Mittheilung alles noch ebenso, nur beim Laufen kann die Frau nicht den Harn vollständig zurückhalten.

Auch dieser Fall zeigt also, dass eine Heilung der Incontinenz erreicht werden kann, ohne dass man bei der keilförmigen Excision das Septum urethro-vaginale vollkommen spaltet. Die Vortheile der von mir vorgenommenen Modification gehen aus dem Gesagten schon hervor, sie brauchen nicht weiter hervorgehoben werden.

In Bezug auf die Dauer der Besserung resp. Heilung der Harnincontinenz, die durch eine operative Verengerung der dilatirten Urethra erreicht wird, ist jedoch bis jetzt nichts zu sagen. Dass man in jedem Falle eine vollständige Heilung des Leidens zu Stande bringen konnte, ist besonders bei einer hochgradigen Beschädigung des urethralen Schliessapparats kaum zu hoffen. Eine Verminderung der Beschwerden ist doch mindestens oft zu erreichen. — Darum ist wohl eine solche operative Verengerung der Urethra der Mühe werth, um so mehr, als man mit dieser kleinen, von mir angegebenen Modification des Verfahrens den Zustand der Patientin nicht verschlimmern kann.

III. Ueber Beziehungen der Fäulniss zu den Infectionskrankheiten.

Von

Ferdinand Hueppe.

(Schluss.)

Da für die Processe im Körper vorwiegend die Spaltung der Eiweisskörper in Betracht kommt, möge es genügen, wenn ich nur einige Punkte andeute. Schon Escherich hatte einmal gelegentlich darauf aufmerksam gemacht, dass die bessere Anpassung an die Eiweissspaltung durch Bildung peptonisirender Enzyme bei Bakterien sich unter immer stärkerer Einschränkung und schliesslichem Verluste der Fähigkeit ausgebildet hat, Albuminate aus stickstoffhaltigen Salzen durch Synthese zu bilden. Fitz konnte den anaërobiotischen, ich den aërobiotischen Buttersäurebacillen die Fähigkeit zur Bildung von Buttersäure nehmen, während der Einfluss auf Albuminate erhalten blieb. Dem Bakterium coli commune konnte ich die Fähigkeit Zucker zu vergähren nehmen, aber die Fähigkeit Eiweisskörper unter Bildung einer giftigen Base zu spalten, musste ich ihm lassen. Arloing zeigte für die Bakterien des Rauschbrandes, dass man ihnen die Fähigkeit der Buttersäuregährung aus Zucker zuerst und relativ leicht nehmen kann, dass man erst in zweiter Linie die Grade der Infectiosität herabsetzen kann bis auf ein nicht mehr beeinflussbares Minimum der Eiweissspaltung. Da einige der Bakterienarten, welche sich an der Eiweissspaltung betheiligen, zum Theil noch die Fähigkeit der Eiweisssynthese aus Salzen besitzen, ist die Möglichkeit offen zu halten, dass es vielleicht gelingt, solchen Arten noch mehr von ihrem analytischen Stoffwechsel zu nehmen.

Bis jetzt ist dies aber nicht geschehen und gerade bestimmte Grade der Eiweissspaltung waren das constanteste physiologische Merkmal. Dies beweist in Verbindung mit den phyletischen Beobachtungen ganz direct, dass die in der Anpassung an die Eiweissspaltung oder Eiweissfäulniss ausserhalb erworbenen Eigenschaften für uns als schlechthin constante, als ächte Artmerkmale gelten müssen.

Wenn auch nach alledem Fäulniss nur ein Sammelbegriff für heterogene Zersetzungen ist, wenn auch der Chemiker in diesen complicirten Umsetzungen andere Grenzen findet als der Biologe und diese sich nicht deckenden Abgrenzungen in einzelnen Fällen ganz verschwinden oder sich noch mehr verschieben, so haben wir doch biologisch einige allgemeinere Anhaltspunkte gewonnen, insofern wir finden, dass alle betheiligten Organismen immer bestimmte specifische Wirkungen ausüben, dass manche Arten vielerlei Wirkungen ausüben können, wie complicirte höhere Organismen, dass sie Wirkungscyclen besitzen. Bei der Wirkung selbst handelt es sich dann darum, ob alle Nebenumstände derart zusammentreffen, dass gerade die eine oder

andere Wirkung sich bemerkbar macht. In dieser Weise finden wir beispielsweise, dass Bakterien bald specifische Gährungen ausüben, bald ohne auffallende Wirkung sich vermehren, dass andere in Stärke oder Zucker Buttersäuregährung hervorrufen, in Eiweiss nicht unangenehm riechende Spaltungen bewirken, während sie eine stinkende Fäulniss der Gelatine verursachen, andere wieder bewirken nur in Albuminaten stinkende Fäulniss und andere vermögen dies in gleich unangenehmer Weise in Eiweiss und Leim zu thun. Es kann also von demselben specifischen Organismus von ein und derselben Art bisweilen uneigentliche, nicht unangenehm riechende, bisweilen eigentliche, stinkende Fäulniss veranlasst werden.

Die bei der Anpassung an die Eiweissfäulniss erworbenen constant gewordenen Wirkungen repräsentiren für manche Arten ohne jedes weitere Hinzuthun, zugleich einen minimalen Grad pathogener Wirkungen, zu deren Entfaltung es zunächst etwas ganz Zufälliges ist, ob die Organismen nur pathogen oder invasiv oder diablastisch sich verhalten. Durch Bildung giftiger Producte bei der Eiweissspaltung können sie nicht nur toxisch, sondern auch überall, wo sie sich vermehren können, auf einer Wunde, im Darmcanal, in der Lunge, durch ihre Vermehrung einfach pathogen wirken. Aber auch die invasiven und diablastischen Eigenschaften setzten im Grunde nichts weiter voraus, als dass die Organismen wenn sie in den Körper gelangen, in gewissen Säften und Geweben chemische Existenzbedingungen finden, welche ihnen gestatten, den Kampf mit den lebenden Zellen aufzunehmen, wie wir es ja thatsächlich bei manchen Bakterien der Wundinfectionskrankheiten finden. Dass es sich wirklich um Anpassung an bestimmte Formen der Eiweissspaltung handelt, hat Koch ganz direct erwiesen, als er zeigte, dass bestimmte Bakterien nur in bestimmten Thiergattungen und Species, und in diesen auch nur in bestimmten Geweben sich im Kampfe mit den Zellen wirksam erwiesen.

Neben dieser allgemeinsten Anpassung an bestimmte Stadien oder Arten der Eiweissspaltung gewährt aber gerade ein chemisch geeigneter lebender Organismus den einmal eingedrungenen Bakterien manche Begünstigungen allgemeiner Art. So hatten Koch und Gaffky ermittelt, dass der höchste Grad der Virulenz ohne jede weitere Anzüchtung sofort erreicht wurde, wenn die Culturen ausserhalb oder in den Versuchsthieren rein geworden waren, wenn also der biologische Anstoss in reinster Form auf ein adäquates Nährmaterial traf, nachdem der Widerstand der gesunden Gewebe künstlich durch die Impfung aufgehoben war. Ausser diesem mechanischen Verständnisse ist uns aber jetzt auch das chemische Verständniss für ein derartiges Geschehen zugänglich. Bei manchen Organismen, welche der facultativen Anaërobiose fähig sind, zeitweilig die Luftzufuhr oder doch die reichliche Luftzufuhr entbehren können, werden die höchsten Oxydationsstufen, welche der Art möglich sind, nur erreicht, wenn die Luft frei zutreten kann. Hierbei werden aber auch die intermediären Oxydations- und Reductionsproducte, unter denen sich gerade die giftigen Producte der Eiweissspaltung befinden, zerstört, so dass sie sich gar nicht oder nur sehr langsam in einer zur Vergiftung ausreichenden Menge anhäufen. Im Körper fällt dagegen bei Beschränkung des Sauerstoffes oder bei Luftabschluss diese secundäre Zerstörung durch Oxydation mehr oder weniger aus und es kann leichter zu einer zur Vergiftung ausreichenden Bildung solcher Toxine kommen. Weiter liegen aber auch die Verhältnisse in Bezug auf das einer derartigen Zersetzung anheimfallende Körpereiweiss günstig, weil die Gewebe ihren Stoffwechsel nicht sofort einstellen, sondern zunächst fortfahren, zersetzungsfähige Körper herbeizuschaffen, während die verbrauchten Stoffe abgeführt werden. Es ist in dieser Hinsicht so, als wenn bei einem Gährversuche der Zucker in dem Masse frisch zugeführt wird, wie ihn die Gährungserreger zerlegen. Da aber auch durch den allgemeinen Stoffwechsel die sonst eine weitere Wirkung und Vermehrung hindernden Stoffwechselproducte der Bakterien gleichfalls mit entfernt werden, liegt nach dieser Richtung die Sache so, als wenn man in einem Gährversuche die Säuren in dem Maasse, wie sie sich bilden, neutralisirt. Alles dies zusammen bewirkt, dass im Körper beim Zusammentreffen günstiger Momente die Zersetzung eine Itensität erreicht, welche dieselben Organismen ausserhalb im saprophytischen Stadium niemals erreichen, welche wir nur künstlich in besonders angelegten Gährversuchen in annäherndem Grade erzwingen können. Diese scheinbare Steigerung der Wirkung im Körper verläuft in Wirklichkeit aber allein auf Grund der in der Eiweissfäulniss erreichten Anpassung. Eine Erhaltung und selbst noch weitere scheinbare Steigerung dieser ausserhalb erworbenen Virulenz ist noch dadurch möglich, dass, wenn sich erst einmal dieser reine Zustand in einem Falle im Körper ausgebildet hat, die Uebertragung auf neue Fälle von vornherein direct oder indirect unter reineren Bedingungen erfolgt, oder dass sich vielleicht von solchen Fällen ausgehend ausserhalb Heerde dieses Organismus bilden oder ausbreiten, von denen aus indirect die Uebertragung gleichfalls unter reineren Bedingungen und deshalb leichter und sicherer vor sich geht. Eine solche scheinbare Zunahme der Virulenz mit immer besserer Fixirung des einmal erreichten Virulenzgrades bezeichnete man früher auch als Contagiöswerden miasmatischer Krankheiten.

Diese ausschliesslich in der Anpassung an die Eiweisszersetzung und im weiteren Sinne in der Anpassung an die Fäulniss erworbenen pathogenen Eigenschaften, diese niedersten Grade des facultativen Parasitismus müssen den Erregern der verschiedenen Malariakrankheiten zukommen. Aber auch die Spirochäten der Cholera asiatica sind über dieses Stadium noch nicht hinaus. Sie sind unter bestimmten Bedingungen überall, auch ausserhalb ihrer Heimath, mit den Erregern der Fäulniss concurrenzfähig und können gelegentlich einer Fäulniss zeitweilig allein den Charakter verleihen. Man hatte nach Koch meist gemeint, dass sie immer mit Sicherheit in kürzester Zeit der Fäulniss ausserhalb des Körpers erliegen; die Versuche von Schottelius und Gruber haben aber erwiesen, dass sie bei Zusammentreffen von Nährmaterial, Reaction, Temperatur und Luftzutritt bisweilen ausserhalb selbst dann alle Concurrenten überwinden, wenn man eher ein sicheres Erliegen erwarten müsste, weil diese Bedingungen für die anderen vorhandenen Mikroorganismen nach unseren Erfahrungen noch günstiger sind. Im Wasser liegen die Bedingungen um so ungünstiger, je mehr das Wasser unseren Anforderungen an ein Trinkwasser entspricht, aber in schlechtem Brunnenwasser erlagen sie bei Zimmertemperatur in Versuchen von Wolffhügel und Riedel einmal erst nach 14 Tagen und in Versuchen von mir einmal nach 10 Tagen der Concurrenz der Wasserbakterien. Dass sie aber in schlechtem, an Nährmaterial reichem, zersetzungsfähigem, stagnirendem Wasser sich auch spontan vermehren, d. h. aber biologisch nichts weiter als die Concurrenz mit den anderen Wasserorganismen überwinden und die Richtung der Wasserfäulniss bestimmen können, hat Koch selbst an einem indischen Tank beobachtet. Im Boden vermehrten sie sich in meinen Versuchen mehrere Mal deutlich trotz der Anwesenheit anderer Boden-Saprophyten. Durch die Fähigkeit zur Bildung von Indolderivaten sind sie aber als ächte Fäulnissorganismen gekennzeichnet und die in der Eiweissfäulniss ausserhalb erworbenen Eigenschaften genügen in Verbindung mit der im Körper möglichen scheinbaren Steigerung und Fixirung der Virulenz vollständig, um diese Organismen zu gefährlichen Krankheitserregern zu stempeln, ohne dass eine wirkliche Steigerung der Virulenz über den ausserhalb erworbenen und als ächtes Artmerkmal fixirten Grad erforderlich wird. Dies erklärt aber weiter auch ungezwungen die fast



regelmässig beobachtete Abhängigkeit von Ort und Zeit, weil dies die für alle Fäulnissprocesse typischste Abhängigkeit ist. Durch diese Abhängigkeit von der Aussenwelt, durch die Erkenntniss, dass die Cholerabakterien auch heute unter den Bedingungen ihrer indischen Heimath nichts weiter sind als specifische Fäulnisserreger, wird das miasmatische Moment der Choleraepidemien wohl ausreichend verständlich.

Aehnlich wie die pathogenen Choleraspirochäten in Indien und zeitweilig ausserhalb ihres Heimathgebietes verhalten sich bei uns die facultativ anaërobiotischen Bakterien des Abdominaltyphus. Diese Organismen gehören zu einer weit verbreiteten, durch manche gemeinsame morphologische Charaktere gekennzeichneten Gruppe, welche nach meinen Untersuchungen ganz harmlose Arten, einfach pathogene Arten, aber auch schon länger bekannte invasive Arten und die diablastischen Typhusbakterien umfasst. Die meisten hierher gehörigen Arten (von 8 geprüften bis jetzt 5) können sich entweder an der Oxydation von Ammoniak oder der Reduction von Nitraten betheiligen, und einige, wie die Typhusbakterien selbst, sind, wenn auch in verschiedenen Graden der Intensität, fähig, nach den wechselnden Bedingungen Oxydationen und Reductionen zu bewirken.

Von den anaërobiotischen Bakterien will ich nur an die des malignen Oedems erinnern, welche in Erdboden und Schlamm weit verbreitet sind, sich dort wie Buttersäurebakterien verhalten und sich im Freien an der Bildung von Wasserstoff betheiligen. Das ist doch auch ein zur eigentlichen Fäulniss gehöriger Process. Erinnern darf ich ferner daran, dass Rosenbach kein Bedenken trug, für die Tetanusbakterien an eine Symbiose mit Erregern stinkender Fäulniss zu denken. Wenn diese Symbiose wohl auch noch etwas unklar ist, auf jeden Fall ist es aber kein Gegensatz gegen die Fäulniss.

Wir finden demnach bei den für die eigentliche Fäulniss charakteristischen Processen — Indolbildung, aërobiotische und anaërobiotische Reductionen — Bakterien betheiligt, welche ohne Hinzukommen neuer oder Verstärkung alt erworbener Eigenschaften mit den artächten, in der Fäulniss erworbenen Fähigkeiten pathogene Wirkungen entfalten können.

Aber auch für die Verwesung im älteren Sinne gilt dies ebenso, wie die Versuche mit den facultativ parasitischen Schimmelpilzen lehren, welche in der Anpassung an die Verwesung auch diejenige Anpassung an Nährmaterial, Reaction und Temperatur erworben haben, welche sie befähigen ohne jede Anzüchtung gleich das erste Mal krankheitserregend zu wirken, als sie in einen lebenden Organismus gelangten. Da die Art, wie diese Versuche künstlich angestellt werden, jede Möglichkeit einer spontanen Anpassung an einen lebenden Organismus ausschliesst, da diese Pilze immer nur für bestimmte Species und Gewebe deletär sind, so beweisen sie noch eclatanter, dass wirklich ausserhalb im Saprophytismus die Anzüchtung zur höchsten Virulenz möglich ist durch Anpassung an die ektogene Eiweisszersetzung. Da diese Pilze botanisch vollständig durchsichtig sind, erweisen sie zugleich noch besser als die facultativ parasitischen Bakterien, dass die so ausserhalb erworbenen, zur pathogenen Wirkung ausreichenden Eigenschaften schlechthin constante, ächte Artmerkmale sein können.

Für viele Fälle deckt sich demnach Fäulnissursache und Infectionsursache vollständig, und hiermit gestatten endlich die Fortschritte in der Erkenntniss die vielleicht älteste ätiologische Frage der Medicin auch inductiv in dem Sinne zu entscheiden, welchen das Volksurtheil längst ahnte und sich nie nehmen liess und den auch die ersten Regungen der wissenschaftlichen Medicin in der hippokratischen Schule richtig erfasst hatten.

Die aus der Lehre von der Specificität der Infectionserreger gefolgerte Ansicht, dass Unreinlichkeit nur ein Hilfsmoment für das Entstehen von Epidemien sei, dass aber alle Unreinlichkeit der Welt noch niemals eine Infectionskrankheit hervorgerufen habe, bedarf wohl jetzt einer kleinen Einschränkung. Die Art von Unreinlichkeit und Schmutz, welche wir in der Fäulniss kennen, kann allerdings die Keime zur Bildung von Infectionskrankheiten enthalten und beim Zusammentreffen günstiger Momente auch zur Entstehung solcher führen. Es entspricht, wie mir scheint, sogar ganz allein den Thatsachen, wenn wir in den geradezu ubiquitären, aber vielleicht ätiologisch gar nicht einheitlichen Parallelformen zu unseren berüchtigten Volksseuchen, z. B. den Cholerinen, Cholera nostras zur indischen Cholera, des epidemischen Icterus zum Gelbfieber, gleichsam abortive Versuche der Natur erblicken, aus den örtlichen Fäulnissprocessen zur Bildung miasmatischer oder miasmatisch-contagiöser Infectionskrankheiten fortzuschreiten. Dass aus unscheinbaren Anfängen heraus aber auch heute noch nicht nur bei Culturpflanzen und Hausthieren, sondern auch beim Menschen selbst früher mehr sporadische Krankheitsfälle eine Steigerung zu endemisch-epidemischer Ausbreitung gewinnen können, sahen wir in den letzten Jahren an der beträchtlichen Zunahme der epidemischen Meningitis sich vollziehen. Und bei der Cholera asiatica ist es nicht unwahrscheinlich, dass sie erst im vorigen Jahrhundert aus einer sporadischen Krankheit zur Endemie wurde, während sie sich ja sogar erst in unserem Jahrhundert zur Völkergeissel ausbildete. Umgekehrt sehen wir andere Seuchen, wie die Pest, abnehmen. Aber immer finden wir, dass scharf ausgesprochene Infectionskrankheiten eine Heimath haben, in der sie sich aus nur dort vorhandenen Verhältnissen heraus entwickeln konnten. Die Bildungsstätten können aber, da die Erreger der meisten derartigen Seuchen in ihrer Heimath nicht über das Stadium der facultativen Parasiten fortgeschritten sind, nur die örtlichen Fäulnissprocesse gewesen sein, und so giebt uns indirect das Bestehen von an bestimmte Heimathsbezirke gebundenen Infectionskrankheiten einen anders gestalteten Beweis dafür, dass die Fäulnissprocesse sich verschiedenartig und örtlich-specifisch gestaltet und dass ihre Erreger sich als Theile der Cryptogamenfloren specifisch different entwickelt haben.

Aus den bis jetzt in Betracht gezogenen Processen wird in den Grundzügen der Standpunkt der praktischen Medicin bestätigt und von anderem Standpunkte beleuchtet, dass die Erreger von Infectionskrankheiten specifische Organismen sein müssen, und sogar dahin präcisirt, dass diese Specificität die schlechthin constante ächter Arten sein kann, weil sie bisweilen die im Laufe von Jahrtausenden fixirte Anpassung an örtliche Fäulnissprocesse ist. Das ist ja, wird man mir sagen können, nichts Anderes als der Standpunkt der Pathologie der vordarwinistischen und vorbakteriologischen Zeit. Aber dies ist ja gar kein Fehler, dass alte Wahrheiten siegreich alle Veränderungen bestehen und Systeme überdauern, und dann liegt in den neuen Thatsachen und in der neuen Betrachtungsweise der Schlüssel zu neuen Ermittelungen.

Bei dem in der Fäulniss sich abspielenden Kampfe finden wir Organismen, welche neben und aufeinander vegetiren und sich gleichzeitig an der Zersetzung desselben Substrates betheiligen, — eine ächte Symbiose. Andere bereiten durch ihre Thätigkeit anderen Arten das Material vor, welche dann die ersteren ablösen — Metabiose hat Garré dies kürzlich genannt; andere endlich bekämpfen sich und schliessen sich aus — dies ist Antagonismus, der wieder nach Garré ein einseitiger oder ein gegenseitiger sein kann. Dies gilt aber Alles zunächst immer nur für ein bestimmtes Medium oder ein bestimmtes Zersetzungsstadium. Wechseln die Verhältnisse, dann kann auch ein Antagonist vielleicht zu einem Metabionten oder Symbionten oder umgekehrt werden. Dieser Wechsel der Organismen wird aber nur dadurch möglich, dass

dieselben event. im Stande sind, bei Unterliegen ihrer vegetativen Formen Dauerformen zu bilden, welche ihnen später bei Aenderung der Bedingungen ein neues Auskeimen ermöglichen. Gerade für diese Formen gleichgültig, ob dies Endosporen oder Arthrosporen sind, ist es aber sehr wichtig, dass nach Duclaux' Ermittelungen selbst die Dauerformen von aërobiotischen und facultativ-anaërobiotischen Arten sich lange, bis zu 20 und mehr Jahren halten können, wenn Luftzutritt ausgeschlossen ist. Tritt dann wieder Luft zu, so vermögen die Dauerkeime bei sonst zusagenden Bedingungen wieder auszukeimen, sich zu vermehren, d. h. sich selbst an der Fäulniss zu betheiligen, wie dies jetzt für die Choleraspirochäten von Koch ebenso sicher ist wie für die Finkler-Prior'schen. Dies erklärt uns jetzt biologisch ausreichend das Entstehen von Typhus- oder Choleraepidemien im Anschlusse an das Räumen von Versitzgruben oder an das Assaniren von Schlachtfeldern und die gut motivirte Annahme, dass sich von Versitzgruben aus öfters Typhusherde im Boden bilden oder Infectionen eines benachbarten Brunnens zu Stande kommen.

Die Bekämpfung solcher Mikroparasiten durch die Fäulniss ist nach alledem nur mit Reserve von Fall zu Fall zu beurtheilen und nicht ohne Weiteres als ein durchgreifender absoluter Schutz aufzufassen. Bei der Unzuträglichkeit einer wirklichen Desinfection von Versitzgruben kann man aber wohl sagen, dass bei der besonderen Richtung, welche die Fäulniss an solchen Fäulnissheerden nimmt, die Ansichten von Naegeli, Pettenkofer und Koch im Allgemeinen das praktisch Richtige treffen, wenn diese sonst so auseinandergehenden Forscher der so gearteten Fäulniss bei der Bekämpfung der Cholera einen hohen Werth beilegen. Dass im Trinkwasser die Verhältnisse für eine Vermehrung, selbst für Erhaltung dieser Infectionserreger im Allgemeinen noch viel ungünstiger liegen, reducirt die Trinkwassertheorie bei diesen Krankheiten auch vom bakteriologischen Standpunkte für uns auf solche Fälle, bei denen mehr zufällig die Keime ins Wasser hineingelangten, während ein wirklich causaler Zusammenhang, wie ihn eine Theorie erfordert, bei unseren Wasserverhältnissen auf Ausnahmefälle beschränkt erscheint.

Neben den, wenn ich so sagen darf, ontogenetischen Beziehungen von Infectionskrankheiten zur Fäulniss mit nur scheinbarer Steigerung der Virulenz bestehen aber noch phyletische Beziehungen. Um nicht bei dieser Gelegenheit Missverständnissen ausgesetzt zu sein, gestatte ich mir eine kurze Bemerkung zur Methodik, wenn es auch für jeden methodisch Geschulten als etwas ganz Selbstverständliches erscheinen muss, dass man sich in Vorträgen über Ergebnisse der Forschungen und der Wandlungen und der Stellung zu den Ansichten nicht bei der Technik der Methoden aufhält. Auch auf unseren medicinischen Forschungsgebieten können wir im Zeitalter eines Robert Mayer und Darwin der Deduction als eines unvergleichlichen heuristischen Princips ebensowenig entbehren wie irgend ein anderer Zweig der Naturwissenschaft. Und in der inductiven Forschung ist uns das Sammeln der Thatsachen an sich nicht mehr werth als die Verarbeitung derselben. Für uns besteht die inductive Methode nicht blos im Zusammentragen von Thatsachen und kann dies um so weniger, wenn wir aus der Geschichte unserer Wissenschaft wissen, dass auch die Thatsachen einen Tagescours haben, dass heute zum Schlussstein des Gebäudes erklärte Thatsachen morgen vielleicht zu einfachsten Bausteinen degradirt und den letzteren umgekehrt hervorragende Stellen angewiesen werden mussten. Beim Sammeln der Thatsachen selbst haben wir über dem exacten Experimente die exacte Beobachtung nicht zu vergessen oder gering zu achten, sonst kommen wir zu jenem Götzendienste jeweilig modernster Exactheit, der immer unangenehm überrascht wird, wenn sich nachher herausstellt, dass bisweilen auch die neueren Mittel nur alte Beobachtungen und alte Wahrheiten von anderem Standpunkte bestätigen. Einen besonders werthvollen Fortschritt in der methodischen Technik kann man oft leicht in wenigen Wochen sich zu eigen machen, methodisch-inductive Forschung aber setzt jahrelange Beschäftigung mit den Naturwissenschaften voraus. Gerade auch auf unserem speciellen Gebiete haben wir derartige, für den Einzelnen bisweilen recht unangenehme Erfahrungen wiederholt machen müssen, dass die technisch bessere, höhere Exactheit Ergebnisse älterer, aber biologisch universellerer Methodik zunächst in heftigster Weise angriff, angeblich widerlegte, um sie später in den Hauptpunkten, wenn auch bisweilen unter Aufrechterhaltung der Form einer Widerlegung, nur zu bestätigen.

So müssen wir auch bei phyletischen Untersuchungen auf unserem Gebiete uns vor Einseitigkeiten hüten. Zunächst finden wir neben der scheinbaren Steigerung der Virulenz durch Reincultur und Fixirung im Körper des Wirthes wohl schon bei allen diesen Krankheiten gelegentliche wirkliche Steigerungen der Virulenz geringen Grades, wenn nämlich sich in besonders empfänglichen Species oder Individuen der Chemismus besonders günstig gestaltet und eine Anpassung hieran erfolgt. Wie in der äusseren Fäulniss die Erhaltung der Art und damit die Constanz der Wirkung in der Regel von dem periodischen Erreichen von Dauerformen abhängt, so kann die Bildung derartiger Dauerformen wohl auch eine Fixirung solcher geringen Steigerungen der Virulenz ermöglichen. Aber diese Grade der Variation alteriren den Artbegriff noch nicht, wohl aber erklären sie biologisch die thatsächlich vorkommenden Schwankungen in der Heftigkeit der Epidemien, auf die allerdings auch noch andere Einflüsse von Bedeutung sind. Der Genius epidemicus beginnt uns damit verständlicher zu werden.

Daneben entwickeln sich aber auch phyletisch Steigerungen der Virulenz höheren Grades, welche zur Bildung wirklicher Varietäten oder Modificationen und schliesslich zu neuen Arten von Parasiten führen. Auch hier dürfte, wie z. B. die Milzbrandbacillen zeigen, wieder die Dauerform das Mittel gewesen sein, welches gestattete, einmal erreichte Virulenzgrade vorläufig vor einem Rückschlage zu schützen, da wenigstens die Einflüsse, durch welche wir diese Sporen zu einer Abnahme ihrer einmal erreichten Virulenz zwingen können, ausserhalb gar nicht vorkommen oder doch nur selten zur Wirkung kommen können. Die von Pasteur inaugurirten, zum Theil auch unabhängig von H. Buchner erkannten Abschwächungen der Virulenz lehren uns ganz direct, dass gerade so wie ich die Erwerbung irgend welcher qualitativen Abweichung in der Function überhaupt zunächst als quantitave Steigerung bestimmter Wirkungen auffassen musste, auch die Steigerungen der Virulenz bis zur Bildung constanter Varietäten oder neuer Arten als quantitative Steigerungen gewisser bei der Eiweissfäulniss erworbenen Wirkungen auftreten. Dies wird ausser durch die Thatsache der Abschwächungsmöglichkeit selbst und der bei den Experimenten bisweilen auftretenden spontanen weiteren Abnahme der Virulenz und der Rückkehr zur höheren Virulenz noch weiter dadurch bewiesen, dass nach Pasteur's grundlegender Entdeckung die geschwächten Culturen einen, ein qualitativ gleiches Product oder Gift voraussetzenden Schutz gegen die Infection mit den virulenteren verleihen, und nach weiteren Ermittelungen ist es erwiesen, dass selbst die scheinbar ganz wirkungslos gewordenen Culturen einen gewissen Impfschutz gegen virulente verleihen, d. h. aber nichts weiter, als dass ein gewisses in der Eiweissfäulniss erworbenes, nicht weiter beeinflussbares, spontan vielleicht ausgestorbenes saprophytisches Stadium zugleich den phyletischen Beginn der höheren Virulenz repräsentirt. Dann hat W. Cheyne gezeigt, dass einige Bakterien, welche in geringer Zahl nur locale Erkrankungen bewirken, in grösserer Zahl All-



gemeinerkrankungen hervorrufen, und Kitt und ich haben für die Gruppe der Wildseuche festgestellt, dass man durch Steigerung der Zahl der Keime mit den niederen Virulenzgraden dieselben Erfolge erzielt, wie mit den höheren Virulenzgraden durch weniger Keime. Auf diese Weise musste endlich einmal irgend ein höchster Virulenzgrad für irgend eine Species von Wirthen entstehen, den man früher allein als die für die pathogene Art in Betracht kommende Wirkung gehalten hatte.

Ausserdem hatte aber Pasteur gezeigt und die weiteren Untersuchungen haben dies nur im Wesentlichen bestätigt, dass pathogene Bakterien bei Passiren verschieden empfänglicher Thiere verschiedene Virulenzgrade annehmen, von denen gleichfalls wieder die geringeren einen Schutz gegen die höheren verleihen können. Nachdem ich schon auf biologische und pathologische Untersuchungen hin vor einiger Zeit angegeben hatte, dass höchst wahrscheinlich vier für ganz verschieden gehaltene Krankheiten (Wildseuche, Schweineseuche, Kaninchenseptikämie, Hühnercholera) verwandtschaftliche Beziehungen haben müssten, haben ausgedehnte Versuche, welche ich zum Theil in Verbindung mit, zum Theil in Controle durch Kitt unternommen habe, nicht nur diese allgemeinen verwandtschaftlichen Beziehungen ätiologisch und pathologisch-anatomisch noch weiter erhärtet, sondern wir haben auch sichergestellt, dass die verschiedenen, ganz gleichgültig woher stammenden, ob künstlich in Culturen oder durch Passiren von Thieren abgeschwächten Bakterien in den entsprechenden Stadien einen Impfschutz gegen jede dieser angeblich heterogenen Krankheiten verleihen.

Ausser diesen allgemeinen Beziehungen, welche das erste in der Natur beobachtete Beispiel zu den Experimentalversuchen Pasteur's darstellen, haben wir aber ermittelt, dass mit der Anpassung an bestimmte Wirthe oder Thierspecies nicht einfach allein eine Steigerung oder Abnahme der Virulenz eintritt, sondern dass sich auch gewisse Nebenwirkungen ausbilden oder zurücktreten, und ebenso kleine Formabweichungen entstehen, welche früher als weiterer Anhalt für die Verschiedenartigkeit der Krankheiten dienten. Auch bei diesen Vorgängen werden wir immer wieder auf das Allgemeingesetzmässige hingewiesen, dass durch einseitige Ausbildung und quantitative Steigerung bestimmter Wirkungen endlich qualitative Differenzen entstehen, bei denen aber der Grad der Beeinflussung der Nebenwirkung sich verschieden gestaltet. Wir begegnen in diesen Fällen gleichsam Standortsvarietäten oder Fixirungen der Variationen durch Isolirung, bei denen die Reincultur im Wirthe als Isolirungsmittel alle Bedingungen zur Verhütung eines Rückschlages bietet. Dies erklärt uns biologisch, wie dieselben Ursachen, je nach dem ihnen von den Wirthen gebotenen Nährboden, Differenzen bewirken können, über deren Werth es so schwer war und oft noch ist, eine Verständigung zwischen Aetiologen und Pathologen zu erzielen. Auf diese Weise können nicht nur einfach höchste Grade der Virulenz mit schliesslicher Anpassung an eine einzige Species sich ausbilden, sondern auch Virulenzgrade sich natürlich fixiren, welche ohne die Hülfe des Experiments dem Beobachter zunächst als differente Krankheiten erscheinen. Aehnlich wie bei Wildseuche dürften sich vielleicht die Beziehungen zwischen Mäuseseptikämie und Schweinerothlauf gestalten und vielleicht auch bei Perlsucht und Tuberculose, da es bis jetzt wenigstens nur gelingt, mit Perlsucht Tuberculose, aber nicht umgekehrt hervorzurufen, und da die kleinen Formabweichungen der Bakterien in den Perlsuchtsknoten und den miliaren Tuberkeln constante zu sein scheinen.

Manche dieser Erscheinungen gehören zweifellos in das Gebiet des Transformismus, welches Herr Virchow vorgestern so liebenswürdig war, uns vielgeplagten Bakteriologen besonders anzuvertrauen. Leider sind wir, durch manche Verirrungen belehrt, aber fast ebenso bescheiden geworden wie die Herren Anthropologen, und müssen von vornherein aus phyletischen Gründen die uns gestellte Aufgabe, Bakterien in Schimmelpilze zu verwandeln, ablehnen und uns mit den eben angedeuteten etwas leichteren Aufgaben begnügen.

Nimmt man zu diesen Erfahrungen hinzu, dass Salomon und Th. Smith ermittelten, dass man auch durch die Ptomaine die Thiere gegen die virulenten Culturen der amerikanischen Schweineseuche ebenso schützen kann, als ob sie vorher mit abgeschwächten Culturen geimpft worden wären, so ergiebt sich, dass auch phyletisch die Grenze zwischen Intoxication durch Fäulnissgifte und der Infection gefallen ist, dass die phyletische Quelle aller Infectionen in den Fäulnissprocessen liegt. So dürfen wir es vielleicht als den Rest eines früher möglicherweise zur durchgreifenden Nützlichkeit ausgebildeten Instinctes auffassen, wenn unser Geruchsorgan an der Fäulniss Anstand nimmt, ohne dass wir aber wie der alte Heim im Stande sind, die gefährlichen Zersetzungen durch den Geruch sicher von den ungefährlichen zu trennen. Die Ansicht von Naegeli und Bouley, dass die Gefahr erst anfängt, wenn die schlechten Gerüche aufhören, ist mindestens zweifelhaft, da sie allein auf die Infection durch die Luft Rücksicht nimmt, während wir mit Fäulnissherden doch schon vorher in nähere Beziehungen treten können. Endlich hätten wir gelegentlich daran zu denken, dass die Fäulniss nicht nur Gefahren enthalten kann, sondern dass man durch dauernde Beziehungen zu bestimmten Fäulnissprocessen, wie man das bei den Eingeborenen mancher Gegenden und bei gewissen Berufsbeschäftigungen sieht, gegen besondere Gefahren dieser Fäulniss einen Impfschutz auf natürlichem Wege erwerben kann. Sollten vielleicht Canalisationsarbeiter die noch immer gesuchten und nicht gefundenen Colonisten für unsere Tropencolonien sein?

Mit der Anpassung an höhere Virulenzgrade kann auch die Form kleine Schwankungen erfahren, aber derart, dass zunächst die allgemeinen Artcharaktere gewahrt bleiben, wie wir es bei Wildseuche und Milzbrand finden, und dass zur Arterhaltung das saprophytische Stadium allein absolut nöthig ist. In dieser Thatsache der absoluten Unerlässlichkeit des saprophytischen Stadiums für die Arterhaltung bei den genannten Krankheiten, aber auch bei Cholera und Abdominaltyphus liegt, wenn wir dem bakteriologischen Versuche seinen Charakter eines epidemiologischen Experiments sichern wollen, die von der Natur selbst bestimmte Versöhnung zwischen der localistischen und contagionistischen Richtung, deren keine in ihrer extremen Fassung allen Thatsachen gerecht wird. Auch hier liegt wie so oft die Wahrheit nicht im Extrem. Die Thatsache einer saprophytischen Existenzfähigkeit involvirt die Thatsache einer miasmatischen, von der Aussenwelt, der Oertlichkeit mit bestimmten Abhängigkeit — dies leugnen, heisst einfach die von der Bakteriologie ermittelten neuen Thatsachen selbst leugnen, und es ist ganz gleichgültig, ob man zu diesem Zwecke mit Pettenkofer von ektogen, mit Koch von gelegentlichem Parasitismus, mit mir von saprophytischem Stadium, mit de Bary von Gezüchtetwerden spricht, oder mit van Tieghem dies als facultativen Parasitismus bezeichnet. Aber umgekehrt bildet die Contagiosität keinen Gegensatz zur Abhängigkeit von der Aussenwelt, wie Naegeli und Pettenkofer meinen, sondern die Frage, ob die Uebertragung direct oder indirect, ob contagiös oder miasmatisch erfolgt, reducirt sich darauf, ob bestimmte Entwickelungsformen, z. B. Sporen vorhanden sind, ob die Infection von Wunden, von der Lunge oder dem Darme her erfolgt oder, ob eine grössere oder geringere Zahl von Keimen zu Gebote steht, und in diesen mehr in das Pathologische hineingreifenden Dingen ist auf jeden Fall der Standpunkt von Koch der umfassendere und richtigere. Eine Vielheit von Erscheinungen muss an die Stelle der früher angenommenen Einheitlichkeit treten,

wie Koch zuerst für die Cholera und wie ich bei meinen Untersuchungen über die Wildseuche und die Cholera dies experimentell erweisen konnten. Gerade bei derartigen heftigen, aber zum Theil nur künstlich aufrecht gehaltenen Controversen handelt es sich, wie Virchow einmal mit Recht bemerkte, oft „nur um Einseitigkeiten der Auffassung, um eine gewisse Schroffheit der Formulirung, häufig nur um eine Starrheit der Terminologie“.

Bei der Anpassung an die höheren Grade des Parasitismus, des facultativen Saprophytismus und obligaten Parasitismus ist es im Gegensatze zu den Unterstellungen von Naegeli durchaus nicht erforderlich, dass die Gefahr mit dem Grade der parasitischen Adaption steigt oder die höchste Contagiosität sich erst hierbei entwickelt. Oft scheint geradezu eine gewisse Verträglichkeit zur Aussbildung der höheren Grade des Parasitismus zu gehören, wie es manche der höheren pflanzlichen und thierischen Parasiten allerdings noch auffallender zeigen.

So lange es einen Kreislauf des Stoffes giebt, so lange die Fäulnissprocesse als Zwischenstadium zwischen Thier- und Pflanzenleben nothwendig sind, existiren Mikroorganismen, welche an die Eiweisszersetzung angepasst sind, oder welche sich bei Aenderung der Processe an die Eiweissfäulnis anpassen. Und so lange dies geschieht, existiren Organismen, welche allein schon hierdurch befähigt sind, auch krankheitserregend zu wirken. Die Fäulniss können wir niemals ganz beseitigen — tamen usque recurret. Aber wenn wir, eingedenk eines Wortes von Lord Palmerston: „Schmutz ist nur ein Gegenstand am unrechten Orte,“ die Fäulnissprocesse in unserer nächsten Umgebung als einen solchen Schmutz am unrechten Orte auffassen, weil er hier uncontrolirbar ist und den möglichen Charakter der Gefahr in Folge der gesteigerten Berührungsmöglichkeiten auch leichter annehmen kann, so gewinnen wir eine Bekämpfungsmöglichkeit der Fäulniss mit ihren uns eventuell bedrohenden Gefahren, ohne das für den Kreislauf des Stoffes Nothwendige derselben Processe mit ihren Vortheilen zu opfern. Wir müssen nur die Processe aus unserer nächsten Umgebung verbannen, sie dort allein vor sich gehen lassen, im Humus von Garten und Feld, von Wiese und Wald, wo die besondere Richtung der Zersetzungen durch das Pflanzenleben für uns arbeitet, wo die Berührungsmöglichkeiten durch die Bepflanzung vermindert sind, wo die Fäulniss durch das Zurücktreten der eventuellen Gefahren einen Schmutz am rechten Orte bildet. Wenn wir so, über dem Einzelnen das Ganze nicht vergessend, handeln, werden wir praktische Resultate erzielen müssen, und es wird uns nicht so gehen, wie weiland Herrn Mephistopheles, der, nur die einzelnen Seelen und Lebenskeime verfolgend, das Falsche seiner Methode bedauernd zu spät einsah:

„Der Luft, dem Wasser, wie der Erden,
Entwinden tausend Keime sich,
Im Trocknen, Feuchten, Warmen, Kalten.“

Gegenüber jener Richtung, welche die Möglichkeit der Bekämpfung von Krankheitserregern durch die Fäulniss fast bis zu einer Verherrlichung des Schmutzes treibt, halte ich mich in erster Linie als Regel zu jener englischen Auffassung, welche in der Reinlichkeit — nicht der nur oft täuschenden Façadenreinlichkeit — selbst Gesundheit und ein wichtiges Bekämpfungsmittel der Infectionskrankheiten sieht. Auch gegen jene, sehr häufig nicht einmal die Voraussetzungen richtig berechnende Strömung möchte ich mich wenden, wenigstens soweit sie auf Alleingültigkeit Anspruch erhebt, welche die Gewinnung der Abfallstoffe für die Landwirthschaft in den Vordergrund stellt. Können wir durch rasche und sichere Entfernung der zersetzungsfähigen und oft Krankheitskeime enthaltenden Abfallstoffe aus unserer näheren Umgebung diese Gefahren vermindern oder gar beseitigen, so nützen wir wahrscheinlich in der Mehrzahl der Fälle auch nationalökonomisch durch diese Art der Bekämpfung der in Folge der saprophytischen Stadien ihrer Parasiten ausserhalb überall und immer bekämpfbaren Krankheiten, durch dieses „Siechfrei“ machen des Bodens mehr als durch die ängstliche Berücksichtigung der nächsten Bedürfnisse der Landwirthschaft. Diese letztere muss den geänderten Culturverhältnissen mehr Rechnung tragen lernen und daran denken, dass in der Natur nicht nur ein Schwanken der Intensität nach den Jahreszeiten erfolgt, sondern dass die Natur an einigen Orten mit Ueberproduction, an anderen aber mit Unterbilanz arbeitet und dass sie doch den Kreislauf des Stoffes sicher unterhält.

Durch diese Art der Bekämpfung der auf diese Weise bekämpfbaren miasmatischen und miasmatisch-contagiösen Krankheiten können wir die Sterblichkeit bedeutend herabsetzen, wie dies von manchen englischen und deutschen Städten bewiesen wird. Diese Erfolge der Hygiene stehen an Grossartigkeit um nichts jenen Erfolgen der aseptisch-antiseptischen operativen Medicin nach, deren Erfolge nur mehr gefeiert werden, weil jeder Geheilte ein dankbarer Verkünder dieser Leistungen ist.

Die prophylaktische Bekämpfung der Epidemien nützt auf jeden Fall mehr als alle Schutzimpfungen zusammen, deren praktischer Durchführung gegenüber die skeptische und reservirte Haltung von Koch und Kitt wohl am Platze ist. Dass aber auch wissenschaftlich-biologisch die modernen Abschwächungs- und Schutzimpfungsexperimente noch einer Vertiefung fähig sind, hoffe ich gezeigt zu haben.

So kann ich denn, hochansehnliche Versammlung, zum Schlusse nur hoffen und wünschen, dass das, was ich die Ehre hatte Ihnen vorzutragen, Ihnen im Grossen und Ganzen möglichst selbstverständlich erscheine. Dann dürfte ich hoffen, der mir gestellten Aufgabe einigermassen gerecht geworden zu sein — denn auch das Einfache und Selbstverständliche muss einmal ausgesprochen werden.

IV. Beiträge zur Lehre von der croupösen Pneumonie.

Ein Bericht aus der Landpraxis.

Von
Dr. **W. Moellmann** in Simmern.

(Schluss.)

In einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen, 42, beobachtete ich kurz nach einander zwei Pneumonien in demselben Hause; dreimal erlebte ich in einem Hause je drei solche Erkrankungen. Wiederholt bin ich bei solchen Ereignissen von den erschrockenen Hausbewohnern gefragt worden, ob die Krankheit ansteckend sei, und ich muss gestehen, dass ich mir diese Frage auch selbst vorgelegt habe. Indessen handelte es sich bei allen diesen Vorkommnissen um solche Personen, welche entweder schon vorher in dem betreffenden Hause wohnten oder wenigstens während oder gleich nach der ersten Erkrankung für einige Zeit ihren Wohnsitz in demselben nahmen, so dass man ohne allen Zwang ihre Erkrankung auf dieselbe Infectionsquelle zurückführen konnte wie diejenige des ersten Patienten. Auch sonst habe ich keine Thatsachen beobachtet, welche eine Ansteckung von Person zu Person wahrscheinlich machen könnten. Zwei der hierher gehörigen Beobachtungen liessen sich allenfalls zur Bestimmung der Incubationsdauer benutzen:

Peter Dh. erkrankte am 12. December an rechsseitiger Pneumonie und starb am 18. Sein Schwager Johann B., welcher in einem Fabrikorte am Niederrhein in Arbeit stand, kam am 20. zur Beerdigung in das Haus des Verstorbenen und nahm Wohnung in demselben. Er erkrankte am 25. und starb am 1. Januar des folgenden Jahres. Wenn man annimmt, dass die Infection im Hause des Dh. stattgefunden habe, wofür u. A. der bösartige Charakter der Epidemie (8 Fälle), welcher beide Erkrankungen



angehörten, sprechen dürfte, so kann die Incubationsperiode höchstens 5 Tage gedauert haben. — Der zweite Fall ist weniger deutlich.

Frau I. erkrankte am 14. December 1875 an schwerer Pneumonie. Die Krisis trat am 24. desselben Monats ein. Eine Tochter dieser Frau, welche in einem 13 Kilometer entfernten Dorfe diente, wurde zur Pflege nach Hause berufen, wo sie etwa am 26. eintraf. Sie schlief in der Nacht zum 27. mit der Mutter in demselben Bette, erkrankte am 27. December Abends ebenfalls an schwerer Pneumonie und wurde am 3. Januar 1876 fieberfrei. Hier hätte also die Incubationszeit nur Einen Tag betragen können.

Ziemlich häufig kam es vor, dass bei wiederholten Epidemien desselben Dorfes zum Theil dieselben Häuser befallen wurden, andere dagegen immer wieder verschont blieben. Manche Häuser hatten in einer mehr weniger langen Reihe von Jahren auch eine ganze Reihe von Pneumonien, zum Theil wiederholt derselben Personen. So hatte beispielsweise in Cülz, einem Dorfe von etwa 350 Einwohnern, in welchem ich im Ganzen 32 Pneumonien beobachtet habe, eine Familie in den Jahren 1880—1885 fünf Fälle von 2 Personen, eine zweite von 1875—1883 fünf Fälle von drei Personen, eine dritte von 1875—1882 gar neun Fälle an 4 Personen, so dass also 19 Fälle, weit mehr als die Hälfte aller in diesem Dorfe beobachteten, auf nur 3 Häuser entfielen. Aehnliche Dinge erlebte ich auch in anderen Ortschaften, öfter aber auch nach einer binnen weniger Jahre beobachteten Reihe von Fällen jahrelangen Pause.

Ich verkenne keineswegs, dass die vorstehenden Mittheilungen in mancher Beziehung an grosser Unvollständigkeit leiden. Aber sie dürften trotz ihrer Lückenhaftigkeit wohl geeignet sein, die geradezu ausschlaggebende Bedeutung der Oertlichkeit, der menschlichen Wohnplätze, für die Entwickelung und Verbreitung der Pneumonie in ein helles Licht zu setzen und einen weiteren kleinen Beitrag für die vornehmlich von Jürgensen vertretene Anschauung zu liefern, dass die Pneumonie eine Hauskrankheit ist. Für die Beantwortung der weiteren Frage, an welchen Stellen der Wohnungen wir das Krankheitsgift zu suchen haben, besitzen wir ebenfalls aus neuester Zeit schon werthvolle Fingerzeige. Ich erinnere hier an den von Mendelsohn im 7. Bande der Zeitschrift für klinische Medicin mitgetheilten Fall einer Familienepidemie, welche unzweifelhaft durch das Beziehen einer neuen, in sehr verwahrlostem Zustande vorgefundenen und deshalb einer gründlichen Reinigung unterworfenen Wohnung entstanden war, und an Emmerich's Pneumoniekokkenfund im Füllboden verschiedener Zimmer der von einer schweren Epidemie heimgesuchten Gefangenenanstalt Amberg. Endlich möge es noch gestattet sein, auf den neuerdings durch Professor A. Fränkel beigebrachten Nachweis der Identität seiner Pneumoniekokken mit dem in der Mundhöhle auch ganz gesunder Menschen vorkommenden Mikrokokkus der Sputumseptikämie hinzuweisen. Mit Recht bezeichnet Fränkel selbst dies als eine Thatsache von grosser Wichtigkeit. Denn wenn eben die Mundhöhle gesunder (und auch kranker) Menschen öfter die Brutstätte der die Pneumonie erzeugenden Kleinpilze ist, so kann man kaum umhin, sich vorzustellen, dass solche Leute eine stete Gefahr nicht nur für sich selbst, sondern auch für ihre Umgebung mit sich herumtragen. Diese Gefahr für Andere kann sich aber wohl nur innerhalb der Wohnräume geltend machen, da nur hier die Wahrscheinlichkeit einer zur Infection führenden Weiterentwickelung der mit dem Mundsaft entleerten Pneumokokken gegeben ist.

2. Persönliche Verhältnisse der Kranken.

Genau im Gegensatz zu den Lehren der älteren Zeit, nach welchen die Lungenentzündung eine Krankheit vornehmlich kräftiger und sonst ganz gesunder Menschen sein sollte, bricht sich neuerdings je länger je mehr die Meinung Bahn, dass es gerade schwächliche, oft durch anderweitige Leiden heruntergekommene Leute seien, welche von unserer Krankheit bedroht werden. In seinem auf dem dritten Congress für innere Medicin erstatteten Bericht giebt Jürgensen einige Procentzahlen von solchen Pneumonikern, die bis zu ihrer Erkrankung an Lungenentzündung ganz gesund gewesen waren. Diese Procentsätze sind sämmtlich ausserordentlich niedrig. Am höchsten ist noch die aus des Berichterstatters eigenen Beobachtungen hervorgehende Ziffer von nicht ganz 30 pCt. Was mein eigenes Krankenmaterial betrifft, so sind begreiflicherweise meine eigenen Aufzeichnungen nicht genau genug, um mir eine ziffermässige Angabe zu gestatten. Schon längst aber habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die ältere Auffassung vollkommen unhaltbar ist, und dass im Gegentheil eine kräftige Körperbeschaffenheit einen gewissen Schutz gegen Pneumonie verleiht. Hinzuzufügen habe ich, dass ich unter der nicht geringen Zahl von Leuten, die ich zu wiederholten Malen an Lungenentzündung behandelte, und welchen also eine besonders starke Anlage zu dieser Krankheit zuzuschreiben ist, ungewöhnlich viele wirkliche Schwächlinge gefunden habe.

Von den acuten Krankheiten möchte ich den acuten Bronchialkatarrh als diejenige namhaft machen, zu der sich am häufigsten croupöse Pneumonie hinzugesellt. Dies kam mir namentlich bei jüngeren Kindern zur Beobachtung und führte ganz gewöhnlich zu bedeutenden diagnostischen Schwierigkeiten. In einer ausgebreiteten Landpraxis, in welcher die gestrengen Herrscher Raum und Zeit, sowie der gute Wille und schlechte Geldbeutel der Kranken dem Arzte eine ausreichende Beobachtung nur selten gestatten, muss man in vielen Fällen der Art auf eine genaue Krankheitsbestimmung wohl oder übel verzichten.

Von den Infectionskrankheiten habe ich schon oben bemerkt, dass ihre Verbindung mit croupöser Pneumonie nur selten vorgekommen sei. Wenn man berücksichtigt, dass auch sonst die sogenannten Mischinfectionen keineswegs zu den ganz alltäglichen Dingen gehören, so wird man darin nichts Auffallendes finden. Das Gebiet der Secundärpneumonien wird überhaupt nach klinischer und pathologisch-anatomischer Seite einer sehr sorgfältigen Grenzregulirung bedürfen, ehe man auf Grund der gegenwärtig massgebenden Anschauungen sich darüber schlüssig machen kann, was von diesen Dingen der croupösen Pneumonie zuzuweisen, was von ihr abzusondern sei. Es ist nicht eben unwahrscheinlich, dass für unsere Pneumonie nicht allzuviel übrig bleiben wird.

Was die chronischen Krankheiten betrifft, so sehe ich namentlich ältere Leute, die an chronischem Bronchialkatarrh leiden, sehr häufig an Pneumonie erkranken. Der chronische Bronchialkatarrh ist aber hierzulande bei Leuten, die etwa über die Mitte der vierziger Jahre hinaus sind, so ausserordentlich häufig, dass er von unseren Bauern fast mehr als eine berechtigte Eigenthümlichkeit des höheren Alters, denn als eine wirkliche Krankheit angesehen wird. Von den übrigen chronischen Krankheiten, die hier sehr häufige Lungenschwindsucht nicht ausgenommen, kann ich nur aussagen, dass mir bestimmte Beziehungen zwischen ihnen und der croupösen Pneumonie nicht aufgefallen sind.

Diejenige Krankheit, welche unter allen den grössten Einfluss auf das Erkranken an Lungenentzündung besitzt, scheint diese selbst zu sein. Sie gehört ganz entschieden gleich dem Wechselfieber und dem hitzigen Gelenkrheumatismus zu den Leiden, welche denselben Menschen mit Vorliebe mehr als einmal heimsuchen. Allgemeine Angaben gleichen Inhalts finden sich bereits in den älteren Lehrbüchern und Berichten; bestimmtere ziffermässige Mittheilungen scheinen erst in neuerer Zeit vorzukommen. Meine 944 Pneumoniefälle wurden an 832 Personen beobachtet, von denen 86, also reichlich 10 pCt. zu wiederholten Malen in Behandlung kamen. Es erkrankten nämlich

65 Personen je 2mal = 130mal,
16 „ „ 3 „ = 48 „
3 „ „ 4 „ = 12 „
2 „ „ 5 „ = 10 „
86 „ zusammen 200 „

Zu diesen kommt noch eine vielleicht nicht kleine Zahl von Leuten hinzu, welche nach ihrer eigenen Angabe schon ein oder mehrere Male Lungenentzündung unter anderweitiger ärztlicher Behandlung durchgemacht hatten. Oefters ist es mir auch begegnet, dass Leute, von denen Angehörige, namentlich kleine Kinder, früher einmal eine Lungenentzündung in meiner Behandlung überstanden hatten, im Wiederholungsfalle nur ein paar Recepte holten, ohne die Kranken untersuchen zu lassen. In manchen dieser Fälle ist auf Grund der gegebenen Beschreibung und des Krankheitsverlaufes die Laiendiagnose „Lungenentzündung“ mit ziemlicher Sicherheit als richtig anzuerkennen. Mitzählen kann man diese Fälle natürlich nicht.

Die weit überwiegende Mehrzahl dieser mehrmals erkrankten Leute hat während der ganzen Beobachtungszeit ihre Wohnung nicht gewechselt, sich also unausgesetzt unter dem Einfluss desselben „Hausklimas“ befunden.

Was die Zeit betrifft, welche sich zwischen je zwei Erkrankungen einschob, so schwankte dieselbe zwischen weiten Grenzen, d. h. von einer mässigen Reihe von Tagen bis zu einer mässigen Reihe von Jahren. Mehrmals erlebte ich, dass in einer der kleinen Ortsepidemien dieselbe Person zweimal erkrankte, ohne dass man dabei von einem Recidiv, also von einer in zwei Schüben auftretenden, aber auf einer einzigen Infection beruhenden Erkrankung sprechen könnte. So z. B. erkrankte Frau G. zu Mutterschied, 27 Jahre alt, am 1. Mai 1873 an einer wohl ausgesprochenen Entzündung des rechten Oberlappen (T. über 40°), welche sich nach höchstens 36 Stunden entschied und in völlige Genesung überging, so dass die Frau im Stande war, vollständig ihrem Hauswesen vorzustehen. Am 17. desselben Monats erkrankte sie abermals und zwar sehr heftig an einer Pneumonie, welche diesmal beide Lungen ergriff und die äusserste Lebensgefahr herbeiführte. In der Zwischenzeit, 1. bis 17. Mai, sah ich noch 5 andere Pneumonien in Mutterschied zu Stande kommen. In demselben Dorfe bekam Peter S., ein schwächlicher, mit chronischem Bronchialkatarrh behafteter Mann, die erste (linksseitige) Lungenentzündung am 6. December 1877. Sie dauerte bis Mitte des Monats, und der Mann erholte sich nicht eben schnell, konnte aber doch als völlig genesen gelten, als er am 18. Januar zum zweiten Male an Pneumonie erkrankte, die sich nunmehr über beide Lungen ausbreitete und am 29. Januar mit dem Tode endete. Ausserdem kamen um dieselbe Zeit noch 15 weitere Fälle in dem Dorfe zur Beobachtung.

Im Allgemeinen scheinen doch die kürzeren freien Zwischenräume die häufigeren zu sein. Gar nicht selten erlebte ich, dass derselbe Mensch im Zeitraum einiger Monate, eines Jahres oder wenig mehr, zwei oder mehrere Male von Pneumonie befallen wurde, um nachher lange Jahre hindurch oder auch völlig verschont zu bleiben. So erging es z. B. meinem ersten derartigen Patienten, einem 53jährigen Herrn, welcher im Frühjahr und Herbst 1868 zwei schwere Pneumonien durchmachte, seitdem aber, obgleich er ununterbrochen in demselben Hause wohnt, sich der besten Gesundheit erfreut hat. Auch keiner seiner zahlreichen Hausgenossen hat in dieser langen Zeit an Pneumonie gelitten. Ueberhaupt ist es eigen zu sehen, wie launisch sich manchmal die Krankheit ihre Opfer aussucht. Während oft ausser dem in einem gewissen Zeitraum wiederholt befallenen Patienten auch noch andere Hausgenossen ergriffen werden, beschränkt sich in ziemlich ebenso zahlreichen Fällen die Krankheit mit unheimlicher Hartnäckigkeit immer wieder auf den einen, so dass man diesem doch eine ganz besonders grosse Erkrankungsfähigkeit zuschreiben muss. Nachdem mir die Identität der Mikroben der Sputumseptikämie mit dem A. Fränkel'schen Pneumokokkus bekannt geworden war, habe ich gerade für solche Fälle an die Möglichkeit einer wiederholten Ansteckung von der eigenen Mundhöhle aus denken müssen.

Den grössten Einfluss auf das Vorkommen von Pneumonie haben unter allen individuellen Verhältnissen Lebensalter und Geschlecht. Die Vertheilung meiner Fälle zeigt folgende Tabelle:

Alter.	Männl.	Weibl.	Summa.	pCt. d. Gesammtzahl.	pCt. d. Bevölk.
0—10 J.	206	147	353	37,4 } 49,3	} 42
11—20 „	79	33	112	11,9	
21—30 „	64	21	85	9,0	17,5
31—40 „	59	42	101	10,7	13
41—50 „	51	32	93	fast 10,0	11
51—60 „	57	42	98	10,8	9,25
61—70 „	50	28	78	8,26	5,5
über 70 „	14	10	24	2,66	1,75
Summa:	579	365	944	100,0	100,0

Die letzte Zahlenreihe dieser Tabelle, welche den Antheil zeigen soll, der von der vorhandenen Gesammtbevölkerung auf die einzelnen Lebensalter entfällt, habe ich aus einer Statistik des Kreises Simmern vom Jahre 1865 berechnet. Diese etwas alte Statistik kann aber für den hier vorliegenden Zweck recht gut verwerthet werden, weil in den letzten 20 Jahren weder die Bevölkerungsziffer, noch auch die Erwerbs- und sonstigen socialen Verhältnisse des Kreises bedeutendere Veränderungen erlitten haben. Für die beiden ersten Jahrzehnte standen keine Einzelangaben zur Verfügung.

Die Zusammenstellung zeigt auf das Deutlichste, dass gerade in den zwanziger und dreissiger, auch noch den vierziger Jahren, also in den Zeiten der vollentwickelten Kraft, die Menschen am wenigsten an Pneumonie erkrankten, dass dagegen die Zeiten sowohl der Entwickelung, des Wachsthums, als auch der Rückbildung und des Greisenalters entschieden stärker belastet sind. Fast die volle Hälfte der Erkrankungen, 49,3 pCt., entfiel auf die beiden ersten Jahrzehnte, welche doch nur 42 pCt. der Bevölkerung umfassen. Das erste Jahrzehnt hat dabei noch stark 3 mal soviel Fälle als das zweite, also mindestens eine doppelt so grosse Erkrankungsfähigkeit.

Nach Jürgensen ist das Kindesalter noch bei weitem stärker belastet, da bei ihm auf die ersten 14 Lebensjahre schon 62 pCt. aller Fälle kommen. Ich gebe bereitwilligst zu, dass meine Zahlen für die ersten Lebensjahre ein wenig zu klein sein mögen: es liegt das an den schon erwähnten Schwierigkeiten der Kinderpraxis in einem verhältnissmässig grossen, nicht sehr wohlhabenden Bezirk. Wenn aber auch dieser Umstand einige Procente meiner Minderzahl erklären kann, so wird doch wohl ein recht starker Unterschied übrig bleiben. Dieser mag zum Theil durch Verschiedenheiten der Gegenden (Tübingen-Hunsrücken) bedingt sein, zum Theil vielleicht auch durch Eigenthümlichkeiten des beiderseitigen Materials. Wenn ich nicht irre, hat Jürgensen für seine hier erwähnte Statistik nur eine kurze Beobachtungszeit benutzt, während mein Material einem Zeitraum von vollen 16 Jahren entstammt. Ich finde nun aber bei näherer Betrachtung, dass die Vertheilung der Pneumoniefälle auf die einzelnen Lebensalter in den verschiedenen Jahren keineswegs immer die gleiche ist, vielmehr innerhalb ziemlich weiter Grenzen wechselt. So war z. B. in den Jahren 1873, 1874 und 1884 das Verhältniss ziemlich genau 50 pCt., nämlich 32 von 65, 25 von 51 und 30 von 60, also dem der vorstehenden Tabelle entsprechend. Dagegen kamen 1875 von 25 Fällen nur 7 (27 pCt.), 1876 von 60 nur 24 (40 pCt.), 1883 von 96 nur 34 (nicht ganz 35½ pCt.) auf die beiden ersten Jahrzehnte, während umgekehrt die Jahre 1882 mit 69 von 104 (fast 69 pCt.) und 1879 mit 71 von 103 (fast 71 pCt.), Verhältnisse zeigen, welche den von Jürgensen angegebenen etwa gleich sind, vielleicht sogar noch etwas darüber hinausgehen. Auch habe ich

im Allgemeinen gefunden, dass das Kindesalter an den Ortsepidemien in der Regel in stärkerem Verhältniss betheiligt ist, als an der Summe der Einzelfälle. Manche meiner kleinen Epidemien haben ausschliesslich Kinder und ganz junge Leute befallen.

Auch das zarteste Alter wird nicht verschont: ich habe nicht weniger als 25 Beobachtungen an Kindern im ersten Lebensjahr. Mein jüngster Patient war erst 9 Wochen alt und starb nach nur 2 tägigem Krankenlager. Dem steht als älteste gegenüber eine 78 jährige Frau, welche nach 2 tägigem Kranksein genas.

Bezüglich des Geschlechts ist es wohl unzweifelhaft, dass das männliche mehr an Pneumonie zu leiden hat als das weibliche, Wenigstens sind mir gegentheilige Angaben bis jetzt nicht zu Gesicht gekommen. Allerdings wird das Verhältniss von den Statistiken recht verschieden angegeben. Nach meiner obigen Tabelle ist der Unterschied zwischen beiden Geschlechtern ein sehr bedeutender: 579 Fälle oder 61$^1/_3$ pCt. kamen auf das männliche, 365 oder 38$^2/_3$ pCt. auf das weibliche. Wodurch mag dieser Unterschied, der sich beiläufig über alle Lebensalter, wenn auch nicht ganz gleichmässig, erstreckt, bedingt sein? Aeussere Verhältnisse, Verschiedenheiten der Lebensweise und dergl. können ihn nicht hervorbringen. In einer kleinbäuerlichen Bevölkerung wie die unserige haben die Frauen ihr rechtschaffen Theil an den Arbeiten der Männer und setzen sich im Wesentlichen denselben Schädlichkeiten aus wie diese. Auch findet sich der Gegensatz schon im ersten Jahrzehnt, in welchem von einer Verschiedenheit der Lebensweise ganz und gar nicht die Rede sein kann, in sehr ausgesprochenem Masse: 58,4 pCt. Jungen gegen 41,6 Mädchen. Es müssen also wohl im weiblichen Organismus Bedingungen gegeben sein, welche ihm einen gewissen Schutz gegen die Einwirkung des pneumonischen Giftes verleihen. Dass die eigentlich geschlechtlichen Functionen es seien, welche diesen Schutz leisten, ist nicht recht wahrscheinlich. Auch dieser Annahme steht das Verhalten des ersten Jahrzehnts entgegen, dem die geschlechtliche Entwickelung noch völlig fehlt. Man kann aber auch mit Sicherheit verneinen, dass die Zeiten der höchstgesteigerten geschlechtlichen Thätigkeit, die Zeiten der Schwangerschaft und des Wochenbettes, die Frauen vor der Erkrankung an Lungenentzündung sicher stellen. Ich finde in 10 von meinen Fällen Schwangerschaft verschiedener Monate notirt (3. — 7.). Es ist wohl nicht unwahrscheinlich, dass ich eine oder die andere Schwangerschaft aus den ersten Monaten übersehen habe. Wenn ich nun alle weiblichen Kranken aus dem dritten, vierten und fünften Jahrzehnt und noch ein Drittel aus dem zweiten, als im zeugungsfähigen Alter stehend, zusammenzähle, so erhalte ich ein Verhältniss von mindestens 10 Schwangeren auf 116, ein Verhältniss, welches von dem gesunder Frauen vielleicht nicht wesentlich abweicht. Auch im Wochenbett habe ich einige Erkrankungen gesehen. — Die Minderbelastung des weiblichen Geschlechts durch Pneumonie ist also zur Zeit noch eine Thatsache, welche unserem Verständniss völlig unzugänglich ist.

Ich kann nicht umhin, an dieser Stelle nochmals mit wenigen Worten auf die Erkältung und ihre Bedeutung als Gelegenheitsursache der Pneumonie zurückzukommen. Und zwar möchte ich ganz besonders darauf hinweisen, dass die ganz eigenthümliche Art und Weise, in welcher Lebensalter und Geschlechter sich an den Erkrankungen betheiligen, durchaus nicht darnach angethan ist, der Erkältung das Wort zu reden. Wir sehen auf der einen Seite diejenigen Lebensalter, welche sich am wenigsten den Erkältungseinflüssen aussetzen, beziehungsweise auf das Sorgfältigste vor ihnen bewahrt werden, das Greisenalter und die Kindheit, einen ganz unverhältnissmässig hohen Procentsatz von Pneumonikern stellen; und wir sehen auf der anderen Seite das weibliche Geschlecht, welches wenigstens in hiesiger Gegend sich den Erkältungen ebenso sehr aussetzt, als das männliche, ganz bedeutend seltener erkranken. Dem weiblichen Geschlecht aber eine grössere Widerstandskraft gegen äussere Schädlichkeiten mit Einschluss der Erkältungsursachen zuschreiben zu wollen, dazu möchte auch für den Hunsrücken keine Veranlassung vorliegen.

Von anderweitigen Gelegenheitsursachen weiss ich nichts zu berichten. Angesichts der wichtigen Mittheilungen Litten's über Contusionspneumonie (im V. Bande der Zeitschrift für klin. Med.) ist es wohl nicht mehr zulässig, den Quetschungen des Brustkorbes und der Lungen einen gewissen Einfluss auf das Zustandekommen auch croupöser Pneumonien zu bestreiten. Aber recht selten scheinen diese Fälle doch zu sein. Ich selbst habe wenigstens nur einen einzigen Fall gesehen, in welchem ich ein paar Tage nach der Verletzung eine Pneumonie glaubte diagnosticiren zu müssen. Bedeutende Nebenverletzungen, welche den Tod herbeiführten, hinderten die völlige Klarlegung des Sachverhalts. Die Leichenöffnung konnte nicht gemacht werden.

V. Referate.

Rechenschaftsbericht der Verwaltung des allgemeinen Krankenhauses des Riga'schen Armendirectoriums über das Jahr 1885. (Separatabdruck aus dem sechsundsiebenzigsten Jahresbericht des Armendirecteriums.) Riga 1886, 70 Seiten, 4°.

Die Stadt Riga, Hauptstadt des Gouvernements Livland in Russland, an dem Ausflusse des Dünastromes in die Ostsee gelegen, zählt z. Z. beiläufig 179,000 Einwohner, welche aus verschiedenen Nationalitäten: Deutschen, Letten, Russen, Polen, Juden zusammengesetzt sind und beherbergt ausserdem eine flottirende Bevölkerung, die, abhängig von den Constellationen der Schifffahrt aus den Hinterländern der Ostsee, zu bestimmten Zeiten des Jahres anschwillt und wieder verschwindet.

Riga birgt in seinem Weichtheile ausser dem hier in Rede stehenden Krankenhause eine Reihe anderer Hospitäler, von denen zu bemerken sind: das sehr bedeutende Kriegshospital, — die dem livländischen Collegium der allgemeinen Fürsorge unterstellten Krankenanstalten zu Alexandershöhe (darunter eine Abtheilung für Geisteskranke) für Kronbeamte, für Geistliche und zum Theil für Bauern, ärztlicher Director Dr. Girgensohn, — die Wittwe Reimer'sche Augenheilanstalt, gestiftet 1864 für Unbemittelte und Zahlende, Director Dr. Stavenhagen, — die Privataugenklinik des Dr. Zwingmann, — die private chirurgische Klinik des Dr. Victor Schwarz, — die private Klinik für Nervenkranke des Dr. Valentin v. Holst, — die Kaltwasserheilanstalt von Dr. Schroeder, — das Diakonissenhaus, vor kurzem erheblich erweitert, Arzt Dr. Friedr. Berg, — das Hospital des rothen Kreuzes, Oberleiter Dr. August Haken, — die städtische Irrenheilanstalt zu Rothenberg, Director Dr. Tiling.

Das von dem Börsencomité seit vielen Jahren unterhaltene Seemannshospital in der Mitau'schen Vorstadt ist kürzlich als solches aufgehoben und werden hinfort kranke Seeleute für Rechnung des Börsencomités in den beiden städtischen Krankenhäusern verpflegt.

Das allgemeine Krankenhaus besteht aus Baracken, die, mi Ausnahme der Isolirbaracken, durch unterirdige Corridore mit einander verbunden und nach den neuesten Erfahrungen in der Hospitalpflege erbaut sind [1]). Die Errichtung derselben ging nach und nach vor sich, weil sie grösstentheils an der Stelle des alten baufälligen Krankenhauses stattfinden musste, so dass erst nach Fertigstellung einer neuen Baracke ein früheres Gebäude niedergelegt werden durfte, um einem, wenn auch nur zeitweiligem Raummangel für die Aufnahme von Kranken vorzubeugen.

Das in Rede stehende Krankenhaus enthält 588 Betten, von denen 148 als Reservebetten angesehen werden, bestimmt: Bettmangel in den Abtheilungen für akute Krankheiten zu ergänzen.

Die Gesammtzahl der 1885 Verpflegten betrug in 105,594 Verpflegungstagen 3369, darunter 2387 Männer, 982 Frauen; ausserdem 56 Säuglinge; in 1884: 3521, in 1883: 3585 Kranke.

Diese Krankenzahl wird in vier Hauptabtheilungen behandelt, welche in dem Berichte tabellarisch nach Krankheitsnamen, Zugang und Abgang, Geschlecht, Summe der Behandlungstage der Geschlechter und nach der Durchschnittsdauer der Behandlung jeder Krankheit aufgeführt sind.

Die erste Abtheilung enthält in zwei Stationen fast nur die sogenannten inneren Krankheiten in acuten und chronischen Stationen, die ausser den Infections- und Intoxicationskrankheiten in 8 anatomisch-physiologische Gruppen eingereiht sind. — Die XI. Unterabtheilung: chirurgische Krankheiten existirt wohl nur ans localen Gründen und ist die Zahl derselben unbedeutend (13).

Die zweite Abtheilung enthält in der ersten Station die acuten, in der zweiten Station die chronischen äusseren (chirurgischen) Kranken. Die erste Station hat in dem Berichte 21 nosologisch-anatomische Unter-

1) Dr. Waldhauer: Mittheilungen über das zu Riga im Bau begriffene Barackenhospital. St. Petersb. Med. Zeitschrift, Band IV., Heft 1, 1873, mit Abbildungen.

abtheilungen, denen sich die moribund Eingelieferten anschliessen. Die chronische Section begreift Geschwüre, Ostiten, Caries, Lepra, Varicen und Kranke der ersten Stationen in sich, welche eine sehr ausgedehnte Behandlungszeit erforderten.

Die dritte Abtheilung umfasst in einer Station Syphilis und Hautkrankheiten, in der zweiten Nervenkrankheiten, in der dritten Infectionskrankheiten, z. B. Variola, Scharlach u. dergl., obgleich manche dieser Krankheiten, z. B. Typhus abdominalis und exanthemat., zahlreicher in der ersten Abtheilung vorkommen.

Die vierte Abtheilung ist in der ersten Station den Frauenkrankheiten gewidmet, worunter auch je ein Fall von Nephritis und Alkoholismus bei Frauen auftreten; die zweite Station beherbergt Schwangere und Wöchnerinnen unter Leitung von Dr. Gustav Holländer.

Diese Stationen werden von sieben Aerzten unter der allgemeinen Direction von Staatsrath Dr. v. Bochmann versehen. Sechs jüngere in Dorpat gebildete Aerzte bekleideten die Assistentenstellen; es wurde, wie auch schon früher, das wissenschaftliche Material zu tüchtigen Dissertationen verarbeitet und gab in den Sitzungen der Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga Veranlassung zu Demonstrationen, Vorträgen, Discussionen und Veröffentlichungen in medicinischen Zeitschriften von Seiten der Stationsärzte, von denen mehrere im Berichte (S. 5) aufgeführt sind.

Der Jahresbericht bezweckt hauptsächlich, den höheren Verwaltungsbehörden einen Ueberblick über die Thätigkeit dieser humanitären Anstalt gegenüber den Anforderungen der Krankenzahl des Rigaer Stadtgebietes zu verschaffen, um dadurch die aufgelaufenen Kosten zu rechtfertigen, und das nächstjährige Budget für die wahrscheinliche Krankenzahl feststellen zu können.

Für die Nosologie können die Tabellen der einzelnen Abtheilungen nur verwerthet werden hinsichtlich der Häufigkeit einzelner Krankheiten, z. B. des Typhus, der Malaria, der Pneumonie, der Lungentuberculose, Emphysem u. a. als topische Hauptkrankheiten und zum Vergleiche mit anderen Gegenden und mit früheren Jahren. Die Columne der Behandlungsdauer scheint in den verschiedenen Abtheilungen nach verschiedenen Principien berechnet, welche in einer Vorbemerkung angedeutet sein müssten, um vom Leser verstanden zu werden.

Die Statistik der chirurgischen Operationen enthält eine Zusammenstellung von 250 Krankheitsfällen mit 196 Geheilten, 7 Gebesserten, 23 Todten. Unter den grösseren Operationen finden sich eine Reihe plastischer, darunter 6 der Unterlippe, deren Carcinome, vielmehr Epiteliome so häufig unter der niederen Volksklasse der baltischen Provinzen auftreten, Kropfexstirpation, Resection dreier Rippen bei Bronchiectasie (mit Besserung), theilweise Resection des Colon transversum wegen Fibrom, Exstirpation und Castration wegen Fibroma uteri, 2 Ovariotomien mit günstigem Erfolge. Die Amputationen im Ober- und Unterarm verliefen glücklich, unter 10 Amputationen der unteren Extremitäten nahmen 3 einen tödlichen Verlauf — durch fortschreitende Gangrän (G. senilis) — durch Phthis. pulmonum (combinirter Unterschenkelbruch) und Shock (ebenfalls Fractur combinata). Andere Todesfälle ereigneten sich durch Erysipel, Pneumonien nach Thoracotomien, Empyemoperationen, — Peritonitis nach Herniotomie und Sectio alta. Dabei muss übrigens bemerkt werden, dass sowohl eine Pyämie als ein Erysipel mit in das Krankenhaus eingebracht wurden. — Unter der Rubrik XI: Andere Operationen ist bei zwei Fällen von Incarnatio unguis Ausreissen des Nagels, Abtragen des Nagelbettes angegeben, wobei manchem Chirurgen wohl die Frage vorschwebt, ob denn wirklich der Nagel und sein Bett an der Deformation der Zehe, die man gemeinhin eingewachsenen Nagel nennt, Schuld tragen und ob es pathologisch-anatomisch nicht gerechtfertigt ist, das hypertrophirte Cosium, soweit es den Nagel überdeckt, durch das Messer, weniger sicher durch Aetzpaste zu entfernen und dem Kranken dadurch eine im Gehen oft sehr unbequeme Verstümmelung zu ersparen.

Eine Tabelle (III, S. 23) bietet eine Uebersicht der Todesfälle, in welcher angegeben wird, an welchem Tage der Aufnahme die Patienten ihrer Krankheit erlagen. Zu diesem Zwecke sind die Todesfälle in vier Columnen vertheilt, deren vierte die Aufschrift „nach 6 Tagen" trägt. Während die ersten drei Columnen nur eine geringe Zahl Todter aufweisen, enthält diese vierte die bedeutendste Anzahl, die jedoch wegen ihrer unbegrenzten Ueberschrift dem Nosologen keinen Schluss erlaubt; die Tabelle scheint daher nur einem administrativen Zwecke zu entsprechen. Unter dieser Uebersicht aus der chirurgischen Abtheilung findet sich ein Chloroformtod bei Aneurisma A. radialis, welcher der zweiten Zeile auf Seite 13 entspricht und in welchem der Tod vor dem Beginne der Operation eingetreten sein muss, weil bei den Resultaten von vier doppelseitigen Ligaturen der Art. radialis (S. 22) ebenso viel Heilungen constatirt sind.

Auf die numerischen Auseinandersetzungen folgen klinische Berichte der einzelnen Stationsärzte: so über die Station für innere acute Krankheiten von Dr. Hampeln über Typhus abdominalis und seine Complicationen, über Pneumonia fibrinosa, Phosphorvergiftungen, Diabetes mellitus und lymphatisch-lienale Leukämie mit stark hervortretenden Erscheinungen von Amyloiddegeneration der Milz und Nieren mit anämischem Marasmus. — Aus der Station für chronische innere Krankheiten verbreitet sich Dr. Krannhals vorzugsweise über Lungentuberculose und giebt seine Meinung dahin ab, dass bei der zur Zeit noch bestehenden Ohnmacht, die Tuberkelbacillen auf arzneilichem Wege unschädlich zu machen, das Bestreben des Arztes darin bestehe, die vegetativen Verhältnisse zu heben und zu erhalten und fortwährend den Athmungsorganen reinere Luft zuzuführen, was auch in Hospitälern durch Anlegen gedeckter Gänge, offener Hallen und Veranden möglich gemacht werden könnte.

Aus dem Berichte über die Station für Nervenkrankheiten des Dr. V. Holst entnehmen wir als bemerkenswerth, dass unter 89 Fällen von Hysterie vier männliche Kranke figuriren, bei denen er bei zwei Knaben von 15 Jahren die Krankheitsgeschichten kurz anführt. Interessant ist ferner noch eine Reflexneurose eines 22jährigen Mannes, die aus einem cariösen Backenzahn entsprang und nach Entfernung desselben verschwand.

Aus der chirurgischen Abtheilung unter Dr. Jansen sind in der statistischen Uebersicht der vier Laparotomien drei Ovariotomien mit glücklichem Erfolge angemerkt, die Laparocolotomie erheischt jedoch eine ausführlichere Angabe.

Eine 35jährige Arbeiterfrau hatte 3/4 Jahr vor ihrem Eintritte in das Krankenhaus in der linken Hälfte des Unterleibes unterhalb des Rippenbogens eine Geschwulst von Hühnereigrösse bemerkt, die, weil festsitzend, geringe Beschwerden verursachte. Bald jedoch nahm bei steigendem Wachsthum die Beweglichkeit des Tumors zu, so dass sich derselbe bei Lagerung auf die rechte Seite in die rechte Unterleibshälfte senkte, die Verdauung begann zu leiden, es erschienen Leibschmerzen, träger Stuhlgang, Abmagerung und Kräfteverfall. Die übrigen Organe normal, systolisches Hauchen, besonders in der Herzspitze bemerkbar. — Ein fester unempfindlicher Tumor von Faustgrösse lässt sich nach allen Richtungen bis an das rechte Darmbein und in das kleine Becken verschieben. Nach einem 15 Ctm. langen Schnitte durch die Bauchdecken lässt sich die Geschwulst zur Wunde herausdrängen, liegt aber nicht frei zu Tage, sondern in einer Erweiterung des Colon transversum. Nachdem das zu resecirende Stück desselben vom Netz und Mesenterium abgelöst war, wurde oberhalb und unterhalb desselben je ein Streifen Sublimatgaze geschlungen, die Schlingen Assistenten übergeben und nun das Colonstück mit dem Tumor abgetrennt. Die Darmenden, mit Sublimatlösung vorher gereinigt, werden an ihren serösen Flächen durch Knopfnähte vereinigt. Nach Anheftung des Mesenteriums, Entfernung der Schlingen und sorgfältiger Bauchtoilette wird die Bauchwunde geschlossen. Die Operation dauerte drei Stunden bei guter Narcose und einmaligem Erbrechen.

Die Länge des resecirten Colonstückes beträgt an der Mesenteriumseite 13 Ctm., an der freien Seite 30 Ctm., das Lumen des zuführenden Darmtheils hat 15, des abführenden 18 Ctm. Die Geschwulst, ein Fibrom von länglicher Form hat einen Querdurchmesser von 11½ Ctm., einen Längedurchmesser von 14½ Ctm. und einen Umfang von 35 Ctm., sitzt mit einem kaum nennenswerthen Stiele der inneren Darmwand auf, ist von dem submucösen Bindegewebe aus gewuchert und hat die Schleimhaut auseinandergedrängt.

Der Verlauf war vollkommen aseptisch. In den ersten 4 Tagen, an denen Patientin mit Milch und Wein unterhalten wurde, erschienen Würgen, Erbrechen und Schmerzen in dem etwas aufgetriebenen Unterleibe (Opium, Eispillen, Eisbeutel), welche Erscheinungen nach dem Abgange von Darmgas verschwanden. Am 5. Tage erhielt Patientin Fleischbrühe mit Ei und verlangte Fleischnahrung. Am 8. Tage, nach einer vor mehr als 48 Stunden erhaltenen kleinen Dosis von Magnesia citrica eine weiche, nicht geformte schmerzlose Ausleerung. Bei dem ersten Verbandwechsel an diesem Tage wird vollständige erste Vereinigung constatirt. Vom 9. Tage an, an welchem Patientin wegen Stuhldrang ein Klystier erhalten und eine geformte Ausleerung abgesetzt hatte, stellten sich verschiedene Verdauungsbeschwerden: Appetitmangel, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall mit Verstopfung abwechselnd ein, die besonders durch sorgfältige Regulirung der Diät allmälig bis zum 66. Tage vorübergingen, so dass Patientin am 78. Tage geheilt entlassen werden konnte. Die Darmnarbe war unterdessen schmaler geworden, doch noch deutlich fühlbar und nur bei Druck empfindlich. Die Operirte wurde später Wärterin im Krankenhause, hat an Kraft und Fülle zugenommen und ihre Verdauung ist regelmässig. Bei einer Untersuchung nach sechs Monaten war die Bauchnarbe fest, nicht vorgewölbt, die Darmnarbe nicht mehr zu fühlen.

Aus der Station für chronische äussere Krankheiten ist hervorzuheben, dass, sowie überall anderswo, die Geschwüre der unteren Extremitäten das stärkste Contingent des Krankenbestandes abgeben und dass zur Heilung derselben die verschiedenen neueren Methoden in Anwendung gebracht wurden. Es stellte sich dabei heraus, dass die Umschneidung der Geschwüre anfänglich eine schnelle Reparation verursacht, die indessen oft stillsteht und dann vortheilhaft durch Hautüberpflanzung zu Ende geführt wird. Am häufigsten wendet der Stationschef Dr. Bergmann den Sublimat-Quarzsand als Verband an.

In der Station für Syphilis und Hautkrankheiten unter Leitung desselben Arztes litten allein an Recidiven der syphilitischen Erscheinungen 41,6 pCt. Männer und 32,6 pCt. Frauen. — Bei Anwendung der Einreibungscur ist das Körpergewicht eine kategorische Indication; sobald dasselbe sich vermindert, wird Quecksilbereinreibung durch innerlichen Gebrauch von Jodkali ersetzt. — Eine vollständige Larynxexstirpation mit dauerndem Erfolge und eine theilweise mit Recidiv waren die bedeutendsten blutigen Operationen.

Die Station für acute Infectionskrankheiten beherbergte 130 Kranke, darunter 75 Pockenkranke mit 9 Todesfällen = 12 pCt., bei Variola 27,5 pCt., d. h. bei Variola mit Impfnarben 16,6 pCt., bei Variola ohne Impfnarben 29,6 pCt. Die prägnanten kurzen Auseinandersetzungen Dr. Treymann's über die näheren Verhältnisse der Pocken, des Abdominaltyphus, des Scharlachs müssen im Originale nachgelesen werden. Treymann ist ein Anhänger der Bäder bei jeglichen Infectionskrankheiten.

Der Bericht über das Leichenhaus von Dr. Krannhals ist in sofern gegen die früheren Jahre günstig, als unter den Leichen 70 pCt.

secirt werden konnten. Diese Fälle werden nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten gruppenweise kurz skizzirt, unter denen Tuberkulose den ersten Platz durch die Häufigkeit ihres Vorkommens einnimmt. Bakteriologische Untersuchungen werden in dem pathologischen Laboratorium eifrig betrieben.

Der allgemeine Verwaltungsbericht enthält manche Data, die einem Verwaltungsbeamten eines Krankenhauses Stoff zur Vergleichung darbieten; meist sind sie von localem Interesse, wichtiger in ärztlicher Beziehung der Antrag: in dem Krankenhause eine Ambulanz einzurichten, um dadurch einerseits die Stationen zu entlasten, andererseits manche Krankheiten in früheren Stadien aufnehmen und stationär leichter heilen zu können.

Der Krankenhausbericht ist nur ein kleiner Theil der Berichte, welche das städtische Armendirectorium nun seit 76 Jahren an die städtische Oberbehörde abzustatten hat. Unter diesem Directorium stehen noch eine Reihe wohlthätiger Einrichtungen und Stiftungen älterer und neuerer Zeit: Die Verwaltung der offenen Armenpflege für Auswärtige, Einwohner, Findelkinder und Waisen, — der Hausarmen-Krankenpflege, — das St. Georgshospital für Sieche, — das Nicolaikrankenhaus, — das russische Armenhaus, — zwei Kinderasyle, — das Armenasyl, — Kindergärten, — Verpflegung mittelloser Geisteskranken der Riga'schen Stadtgemeinde (Irrenanstalt Rothenberg und Asyl Waldheim), — das Zwangsarbeitshaus. Die Oberaufsicht aller dieser Anstalten führt ein besonderes Mitglied der Stadtverwaltung mit einem Secretair zur Seite, nebst einer Anzahl von Specialaufsehern über die einzelnen Institute, Ehrenämter Riga'scher Bürger.

Adelmann.

VI. Feuilleton.

60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wiesbaden, 18—25 September 1887.

II.

Nachdem der Dienstag und Mittwoch Sectionssitzungen gebracht hatten, über welche später berichtet werden wird, am Dienstag ausserdem Festheater und Curhausconcert unter Mitwirkung unserer Landsmännin, Fräulein Hermine Spies, am Mittwoch aber der grosse Festball im Curhause die Vergnügungsbedürftigen beschäftigt hatten, fand Donnerstag, den 22. September die zweite allgemeine Sitzung statt, in welcher zunächst Köln für das nächste Jahr als Versammlungsort gewählt wurde, während man Heidelberg, welches ebenfalls eingeladen hatte, für eines der folgenden Jahre in Aussicht nahm. Sodann berichtete Herr Virchow (Berlin) über die Thätigkeit der Commission zur Abänderung der Statuten der Versammlung. Da diese Thätigkeit bis jetzt gleich Null war, so wird auf seinen und Herrn Lassar's (Berlin) Vorschlag, das Mandat der Commission weiter verlängert mit dem Rechte der Cooptation und der Verpflichtung, bis zum Juli nächsten Jahres bestimmte Vorschläge zu formuliren und zur allgemeinen Kenntniss zu bringen. Nun bestieg Herr Virchow die Rednerbühne zu seinem Vortrage über Transformismus.

Dem gedankenreichen Vortrage lag die Idee zu Grunde, die Grenzen zu fixiren, welche die naturwissenschaftliche Erfahrung auf dem Gebiet der Descendenztheorie oder — wie Virchow in noch weiterem Sinne sich ausdrückt — des Transformismus bisher erreicht hat, den Punkt zu kennzeichnen, auf dem unser, auf Forschung basirtes Erkennen mit der aus Induction oder Deduction abgezogenen Hypothese zusammenstösst. Mit Nachdruck betonte der Redner namentlich die Schwierigkeit, den rein künstlichen Artbegriff zu umgrenzen: der Forschung zugänglich ist stets nur das lebende Individuum, welches aber seinerseits einen so hohen Grad von Variabilität darbietet, dass man über die Unterbringung in diese oder jene Art mitunter zweifelhaft sein kann. Diese Abweichungen vom Typus fallen zum Theil mit dem zusammen, was Virchow selber früher als Metaplasie ausführlich besprochen hat. Jede Abweichung des Artcharakters ist als pathologisch (nicht etwa als krankhaft) zu bezeichnen, sie kann erworben oder vererbt sein, und nur die vererbten oder vererbungsfähigen sind für die Descendenzlehre zu verwerthen. Leider ist nun das Kriterium der Erblichkeit überaus schwer zu constatiren. Die Pathologie liefert zahlreiche Beispiele von Erkrankungen, die man für exquisit hereditär erklärte, bis bessere Untersuchungsmethoden sie als invasiv oder infectiös erkennen liessen: so die Krätze, den geradezu als „Erbgrind" bezeichneten Favus, die Lepra und in jüngster Zeit erst die Tuberculose — neuerdings ist man wieder im Begriff, auf ebenso unsicherer Grundlage eine Erblichkeit des Alkoholismus oder wenigstens eine erbliche Disposition zur Trunksucht sogar in die Gesetzgebung einführen zu wollen. Scharf muss man namentlich wirklich ererbte und früh erworbene, daher oft angeborene Abweichungen unterscheiden. Mit Bestimmtheit können wir trotzdem sagen, dass alles Leben, was wir bisher kennen, ein ererbtes ist, — „omnis cellula e cellula," in diesem Satze gipfelt schliesslich unsere gesammte biologische Erkenntniss. Von der Lehre einer Urzeugung sind wir mehr als je entfernt, wenngleich die Speculation ohne solche Annahme zur Erklärung des ersten Lebens nicht auszukommen vermag. Und so wenig wir im Stande sind, die Entstehung lebender Wesen de novo zu erklären, so wenig vermögen wir bisher in Wahrheit über die Umbildung von Arten oder gar Gattungen auszusagen. Die Anthropologie lässt uns hier völlig im Stich: weder unter den lebenden Racen, noch unter den paläontologischen Resten sind bisher irgend welche Thierähnlichkeiten aufgefunden worden — die ältesten menschlichen Skelettheile selbst weisen nicht über die auch jetzt geltenden Racenunterschiede hinaus. Nur die Annahme bleibt, dass der seiner ganzen Organisation nach den höheren Säugethieren so nahe stehende Mensch ebenso durch Transformismus entstanden sein möchte, wie diese. Bis jetzt scheinen die Racenunterschiede alle noch eher durch individuelle Transformation resp. auch durch Stammesvermischung sich erklären zu lassen: aber auch erstere ist, wie dies die Acclimatisationsversuche der Germanen in tropischen Gegenden lehren, doch eine recht beschränkte. Kurz gesagt, wir wissen über die eigentliche Entstehung der Racen noch nichts Positives. Vor der Hand sind die „Stammbäume" — der menschlichen Unterarten sowohl wie der thierischen Arten — speculative Arbeit: „wer uns lehrt, aus einem Spaltpilz einen Schimmelpilz zu züchten, der wird mehr gethan haben, als alle Heraldiker des Stammbaums des Menschen."

Nach einer Pause von 20 Minuten ergriff sodann Herr Detmer (Jena) das Wort zu einem Vortrage über Pflanzenleben und Pflanzenathmung. Die Beobachtung, dass Pflanzen auf geglühtem Sande, welcher keine Spur von organischer Materie einschliesst, wenn derselbe nur Wasser, gewisse Salze und Luft enthält und wenn die Luft und das Licht freien Zutritt haben, gedeihen, führte allmälig zu der wissenschaftlichen Begründung des Satzes: Dass alle grünen Pflanzenzellen unter dem Einflusse des Lichts die Fähigkeit besitzen, die Kohlensäure, welche ihnen aus der Luft oder dem Wasser zugeführt wird, zu zersetzen. Sie scheiden den Sauerstoff ab; der Kohlenstoff der Kohlensäure verbindet sich aber mit den Elementen des Wassers unter Bildung organischer Substanz (Assimilationsprocesse). Der Stoff, welcher diese Processe vermittelt, ist das Chlorophyll; es fehlt nur den Pilzen. Die hauptsächlichsten Bildungstätten desselben liegen in den Blättern. Ausser den Assimilationsprocessen finden aber auch Zersetzungprocesse in den Pflanzen statt. Die chlorophyllarmen Pflanzen sind oft fast ganz auf diese Zersetzungsprocesse beschränkt und müssen daher Stoffe aus ihrer Umgebung aufnehmen, z. B. gewisse Schmarotzer und die insectenfressenden Pflanzen. Die ganz chlorophyllfreien Pilze müssen alles Nahrungsmaterial von aussen beziehen. Die grossartige Aufgabe der Assimilationsprocesse ist, das Thierleben auf der Erde überhaupt möglich zu machen; ohne Pflanzen wäre kein Thierleben denkbar. Die Athmungsvorgänge der Pflanzen sind nicht so unumgänglich an Sauerstoffzufuhr gebunden, wie bei den Thieren, da sich die Pflanzen den nöthigen Sauerstoff durch Zersetzung selbst bereiten können. Bei dem naturwissenschaftlichen Unterrichte sollten die grossartigen Gesichtspunkte, welche die Betrachtung des Pflanzenlebens ergeben, mehr betont werden.

Hieran schloss sich der Vortrag des Herrn Meynert (Wien) über Mechanik der Physiognomik. Redner will nicht, wie Duchenne, die rein äusserliche muskuläre Mechanik besprechen, sondern die innere, sozusagen geistige Seite derselben. Darwin hat dieselbe vortrefflich dargestellt und sie auf Erblichkeit zurückgeführt; doch lässt sich der Mechanismus der Physiognomik nach der Meinung des Redners, wenn man ihre Erscheinungen nur als Decke des dahinter spielenden Gehirnmechanismus betrachtet, wahrer und einfacher enthüllen und die Unterstellung ererbter Bewegungsmotive entbehren. Das mimische Spiel steht in Beziehungen zu den Affecten. Affecte sind Wahrnehmungen der Ernährungszustände unseres Gehirns. Wir unterscheiden Abwehr- und Angriffsaffecte. Reichliche Zufuhr von Blut bringt Lustgefühle hervor, verminderte Zufuhr Unlust oder Angriffs- resp. Abwehraffecte. Während die ersten die betreffenden Affecte begleitenden mimischen Bewegungen durch einfache Irradiation von Reflexen entstehen, verbinden sich später durch mannigfache Associationen rein psychische Erinnerungsbilder mit den betreffenden Innervationsbahnen, welche das mimische Spiel bei geistigen Processen vermitteln.

Dr. Emil Pfeiffer.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Chirurgie.

Montag, den 19. September.

Einführung in die Section durch Excellenz v. Langenbeck.

Herr v. Langenbeck begrüsst die Anwesenden und weist mit wenigen Worten auf die ungeschwächte Theilnahme an der chirurgischen Section trotz des immer mehr besuchten Chirurgencongresses hin.

Für die morgige Sitzung schlägt Excellenz v. Langenbeck Herrn v. Bergmann als Vorsitzenden vor, derselbe wird von der Versammlung gewählt. Zu Schriftführern werden die Herren Dr. Witzel (Bonn), Dr. Cuntz (Wiesbaden) und Dr. Hoffmann (Wiesbaden) ernannt.

Dienstag, den 20. September.

Herr v. Bergmann eröffnet die Sitzung und giebt zunächst der Freude Ausdruck, welche die Versammlung darüber empfindet, dass Excellenz v. Langenbeck ihr wieder seine Mittheilnahme zuwenden kann, die Anwesenden drücken ihren Dank durch Erheben von den Sitzen aus.

1. Herr Baumgärtner (Baden-Baden): Demonstration eines frischen Präparates von Anus praeternaturalis.

Nachdem B. einer Patientin vor 2 Jahren ein hochsitzendes circuläres Carcinom des Mastdarms excidirt hatte, war er durch ein bereits nach $^1/_2$ Jahr eintretendes Recidiv, das sich allmälig auf alle Organe des kleinen Beckens ausdehnte und entsetzliche Leiden bei der fortwährenden Defäcation verursachte, gezwungen, einen künstlichen After anzulegen.



Er machte den Hautschnitt oberhalb des Lig. Poup., zog das absteigende Colon heraus, durchschnitt es ganz und nähte das obere Ende in den oberen Wundwinkel, das untere in den unteren ein. Hierbei verfuhr er so, dass er den Darm zunächst mit dem Peritoneum und der nächstliegenden Muskelschicht vernähte, dann bei dem oberen Ende das über das Niveau stehende Darmstück abtrug und mit Catgutnähten an der Haut befestigte; das abführende Darmstück wurde nach Fixation an Peritoneum und Muskeln eingekrempelt, und darüber die Serosa und die Haut vernäht.

Es erfolgte prompte Heilung, Patientin hatte während der 8 Monate, die sie noch lebte, keine Schmerzen bei der Defäkation; vor 6 Tagen starb sie an Metastasen der Geschwulst. Die Section konnte 4 Stunden post mortem gemacht werden, das Präparat zeigt die genaue Einheilung des zuführenden Darmrohres ohne jede Stenose.

Redner legt grossen Werth darauf, auch das abführende Darmstück einzunähen; dasselbe zeigte sich gut befestigt und abgeschlossen, es wurden nur noch wenige vertrocknete Fäcalmassen gefunden.

In der Discussion wendet sich Herr Czerny gegen die Indicationsstellung, und empfiehlt, so lange es sich um noch bewegliche Mastdarmcarcinome handelt, auch wenn sie hochsitzen, die Exstirpation als typische Operation; dieselbe leiste mehr, als man glaube, er selbst habe bei seinen Fällen der letzten Epoche etwa 20 pCt. Heilung für mehrere Jahre zu verzeichnen.

Bei Stenosenerscheinungen und eintretendem Meteorismus müsste man allerdings den Anus praeternaturalis anlegen, aber nur in der alten Form der Kothfistel, als Ventil, und solle nicht das untere Ende abschliessen.

Herr v. Bergmann macht darauf aufmerksam, dass auch er in der Januardiscussion der Berliner medicinischen Gesellschaft Czerny's Standpunkt vertreten habe.

2. Herr Rinne (Greifswald): Ueber die Entstehung der metastatischen Eiterung.

Rinne suchte durch zahlreiche sehr exact und systematisch angeordnete Experimente an Hunden namentlich die Fragen zu beantworten, wie es sich mit der Ansiedelung von Kokken vom Blute aus verhält, welche Schäden bei Einführung von Kokken ins Gewebe noch überwunden werden können und was wir demzufolge unter einem Locus minoris resistentiae zu verstehen haben.

Er stellt als Resultat folgende Sätze auf:

1. Der menschliche und thierische Organismus besitzt die Fähigkeit, eine grosse Menge selbst der marcant pathogenen Eiterkokken zu eliminiren, wenn diese, in die Gewebe eingebracht, dem directen Zutritt von Sauerstoff entzogen sind.

2. Eine Ueberwanderung von Kokken in eine subcutane Verletzung oder in bakterienfreie subcutane Abscesse, welche durch Injection steriler chemischer Substanzen erzeugt sind, findet nicht statt von räumlich getrennten bakterienhaltigen Abscessen und Phlegmonen aus, auch nicht bei Injection in die Blutbahn und Bauchhöhle.

3. Selbst bei directer Einspritzung von Kokkenaufschwemmung in frische subcutane Wunden, in junges und altes Narbengewebe, um Fremdkörper, wie Glassplitter, Wollfäden u. s. w. tritt keine Eiterung ein.

4. Daraus folgt, dass Gewebsläsionen, welche eine entzündliche Reaction bedingen, nicht prädisponirend für die Entstehung metastatischer Eiterungen sind. Auch Thromben, welche durch Einführen von Wollfäden in die Arteria pulmonalis hervorgebracht waren, gelang es nicht, von der Blutbahn aus zu inficiren.

5. Wohl aber gelingt es, lädirte Gewebstheile zum Locus minoris resistentiae zu machen, durch Einverleibung der chemischen Producte der Mikroorganismen. Locus minoris resistentiae ist also für Eiterkokken ein solches Gewebe, welches durch chemische, oder mechanische und chemische Läsionen seine normale Widerstandsfähigkeit gegenüber den Kokken verloren hat; sofern die Läsionen eine heftige entzündliche Reaction bedingen, bringen sie keinen Locus minoris resistentiae hervor.

3. Herr Witzel (Bonn): Ueber die Neuralgie der Amputationsstümpfe.

Billroth richtete vor 3 Jahren im Centralblatt für Chirurgie eine Bitte an die Collegen, Fälle von der so häufigen Neuralgie der Amputationsstümpfe mitzutheilen. Die Bitte ist leider unerfüllt geblieben; und da auch in den Lehrbüchern die Frage ungenügend behandelt ist, ist es von Interesse, 3 Fälle aus der Bonner Klinik mitzutheilen.

Hervorzuheben ist, dass die Affection als reine Neuralgie nur Anfangs auftritt, später bestehen die Schmerzen fortwährend wie bei der chronischen Neuritis.

Auch die motorischen Nerven betheiligen sich dann, es kommt zu fibrillären Zuckungen und krampfartigen Contractionen. Wie lange Zeit nach der Amputation dieses Leiden auftritt, ist unbestimmt. In einem Falle (Unterarmamputation) stellte sich 5 Jahre darauf Neuralgie ein, zu ihrer Heilung wurde ein grosses Stück des Radialis exstirpirt; es zeigte sich, dass derselbe am Knochen adhärent war und weiter oben ein Neurom bildete. Nach der Exstirpation hörten sofort die Schmerzen auf.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte das untere Ende des Nerven aufgefasert, und in der Nähe der Narbe Wucherung der Bindegewebsscheide, während sich weiter oben keine neuritischen Veränderungen zeigten.

Im zweiten Falle zeigte sich nach Exstirpation des Nerven lebhafte Wucherung des interstitiellen Bindegewebes des Nerven, die an das Bild bei Leyden's Neuritis interstit. lipomatosa erinnerte, und auch im dritten Falle bei einer Neuralgie des Tibialis nach Pirogoff'scher Operation, bei der die Durchschneidung nichts half und wo in Folge dessen der Oberschenkel amputirt wurde, fand sich der Nerv weit nach oben hinauf in endo- und perineuritischem Zustande.

Als positiver Befund ergiebt sich also Einklemmung der Nervenfasern in der Narbe und Fixirung am Knochen, in zwei Fällen endo- und perineuritische Veränderungen, deren Ursache wohl in der ersteren Thatsache zu suchen ist, die besonders leicht bei nicht erfolgender prima reunio eintreten mag.

Die sogenannten Endneurome, die man für die Affection verantwortlich macht, kämen sehr häufig vor und können also nicht die Ursache sein.

Zur Vermeidung dieser Folge der Operation empfiehlt es sich, nach W.'s Fällen, bei der Amputation die Nerven möglichst hoch zu durchschneiden (wie dies ja auch allgemein geschieht); um dies bei den subcutanen Nerven zu erreichen, möge man bei der Bildung des Hautlappens die oberflächlichen Nerven möglichst auf der Fascie zurücklassen und dann mit der Fascie zusammen entfernen.

Die Neuralgie ist durch Excision des Nerven aus der Narbe, die Neurose durch Resection oder vielleicht Dehnung des Nerven zu behandeln.

4. Herr Lossen (Heidelberg): Ueber Neurectomie.

An einem Manne mit Trigeminusneuralgie sind im Laufe von acht Jahren von verschiedenen Chirurgen 12 Neurectomien an den verschiedenen Aesten des Trigeminus ausgeführt worden. Mehrfach erfolgten trotz ausgiebiger Excision Recidive, so besonders am Mandibularis. Als Vortragender in der alten Narbe das vor Jahren von Bose gemeisselte Loch im Unterkiefer wieder freilegte (Prof. Bose hatte damals ein bedeutendes Stück des Nerven resecirt), quoll aus demselben eine dicke Masse, die sich wie mit Polypenarmen an das umgebende Gewebe festklammerte und sich nach dem Herausschneiden als echtes Neurom erwies.

Redner empfiehlt daher, bei Operationen der V. neuralgie möglichst an die Stämme zu gehen.

Herr Grisson (Rostock) berichtet über 5 Resectionen von Trigeminusästen, die Herr Prof. Madelung in den letzten Jahren gemacht hat, und empfiehlt (wie Herr Lossen), für den zweiten Ast die Lücke'sche Methode mit Braun-Lossen'scher Modification.

5. Herr Lücke (Strassburg): Ueber einen Fall chirurgisch behandelter Perforationsperitonitis.

Ein 16jähriger Kellner, der Mittags noch bedient hatte, bekam angeblich nach dem Trinken kalten Bieres plötzlich heftige Leibschmerzen, wurde sofort auf die Kussmaul'sche Klinik gebracht, und nachdem K. eine acute Perforationsperitonitis erkannt hatte, noch an demselben Abend vom Vortragenden operirt. Es entleerte sich aus der Bauchhöhle und dem Douglas'schen Raum etwa $1/2$ Liter Eiter. Da keine Veränderungen aufzufinden waren, wurde die Wunde nach Toilette der Bauchhöhle mit Sublimatlösug (ca. 1 : 5000) und Einlegung eines Drains in den Douglas, zugenäht. Der Verlauf war zunächst, mit Ausnahme von leichten Störungen der Urinentleerung und vorübergehendem Auftreten einer gewissen Empfindlichkeit des Leibes nach ca. 3 Wochen, wobei die Leberdämpfung wieder verschwunden war, ein vollkommen normaler, und Patient konnte nach 6 Wochen das Bett verlassen. Da traten nach 6 Tagen plötzlich erneute Schmerzen auf, und es entwickelte sich unter Fieber eine Dämpfung an der bisher tympanitisch klingenden Stelle.

Eine Punction am rechten Hypochondrium ergab Eiter, der durch einen Schnitt parallel dem unteren Rippenbogen und nachfolgende Resection der 7. Rippe vollständig entleert wurde. Die Heilung erfolgte nunmehr nach Drainage schnell.

Man muss annehmen, dass ein Darmgeschwür perforirt ist, der Kothaustritt dürfte durch einen Klappenmechanismus verhindert sein; nach der ersten Operation wäre Verklebung und Heilung der allgemeinen Peritonitis eingetreten, an der betreffenden Stelle ist dann aber ein abgesackter Abscess entstanden, der plötzlich durch das Zwerchfell in den Pleuraraum durchbrach.

Was das Geschwür betrifft, so ist hier an eine typhöse Erkrankung nicht zu denken. Herr Lücke hat in Bern einmal einem Bauern, der nach einem Trauma heftige Schmerzen in der Gegend seiner rechten Leistenhernie bekam, die Hernie reponirt. Es trat darauf allgemeine Peritonitis ein. Die Oeffnung des Bruchsackes ergab, dass keine Einklemmung vorhanden war, dagegen entleerte sich nach der Eröffnung Koth und Eiter aus der Bauchhöhle. Die Autopsie (Klebs) ergab zwei dichtaneinander liegende Geschwüre im Dünndarm, davon eines perforirt war. Sonst waren keine Geschwüre im Darm zu finden.

Herr Heuser (Barmen) hat 3 Fälle von Perforation des Processus vermiformis durch extraperitoneale Incision über dem Ligamentum Poup. behandelt.

Herr Czerny (Heidelberg) hat bei einem Mädchen von 20 Jahren, bei dem sich 2 Stunden nach dem Mittagbrod plötzlich Schmerzen und Meteorismus einstellten, das aber erst nach 5 Tagen in seine Behandlung kam und deutlichste Zeichen von Perforation hatte, die Laparotomie gemacht. Es fand sich nur wenig blutig seröses Exsudat in der Bauchhöhle, dagegen entleerten sich grosse Mengen geruchlosen Gases. Die Pars pylorica des Magens war leicht injicirt und dem linken Leberlappen adhärent. Der unmittelbare Erfolg war ein guter, nach 2 Tagen stellten sich jedoch wieder peritonitische Symptome ein, am 4. starb Patientin. Die Section ergab eine Perforation der vorderen Magenwand hinter dem 5. linken Rippenknorpel. Czerny räth daher, sich mehr nach der Beschaffenheit des Bauchhöhleninhaltes zu richten, geruchloses Gas deutet auf Magenperforation, nach Dickdarmperforation treten acute, foudroyante Symptome auf, durch das stinkende, septisch wirkende Gas bedingt. Perforation des Jejunum erzeuge wenig Meteorismus, der spät eintrete.



Dass in dem Lücke'schen Fall so kurze Zeit nach der Perforation eine reichliche Masse Eiter gefunden wurde, spricht vielleicht auch für längeren Bestand eines ulcerösen eitrigen Processes.

6. Herr Helferich (Greifswald): Ueber die operative Behandlung der Elephantiasis.

Redner empfiehlt bei dem ungeheuren Ueberschuss an Haut, der sich nach der gewöhnlichen Behandlung der Elephantiasis noch fände und der die Recidive bewirke, ausgiebige Excisionen aus dieser Haut. Man solle sich dabei nicht vor Erysipel fürchten. Bei einem Mädchen von 27 Jahren exstirpirte H. ein circa 40 cm. langes Hautstück vom Knie bis zu den Füssen, in der ungefähren Breite von 10 cm. und erzielte vollkommene prima intentio. Patientin ist jetzt mit eingewickeltem Bein den ganzen Tag über auf.

Für die Nachbehandlung empfiehlt er Massage durch Klopfen, nicht durch Streichen, weil bei letzterer Methode das subcutane Zellgewebe durch Dehnung noch mehr „verlängert" würde.

An dem excidirten Hautstück fand H., dass die elastischen Fasern eigenthümlich zerrissen, gebrochen, schollig zerfallen waren, dementsprechend fand sich auch verminderte Elasticität der Haut; dieselbe war dehnbarer als normale.

7. Herr Steinthal (Heidelberg): Ueber Chlorzinkätzung bei malignen Neubildungen.

Redner berichtet über einige Fälle von inoperablem Mastdarm- und Zungencarcinom und Struma, bei denen in der Heidelberger Klinik die Chlorzinkpastenätzung angewandt wurde. Man bereitet dort die Paste derart, dass man 20 Theile Chlorzink mit 20 Theilen Amylum zum Teige anrührt und diesem 5 Theile Zinkoxyd zusetzt. Darnach kann man die Paste beliebig formen.

Dieselbe ätzt sehr heftig, ruft starke Röthung und Schwellung hervor, es tritt manchmal Fieber für 2—3 Tage ein. Bei grossen Schmerzen muss man Morphium geben.

Will man z. B. ein inoperables Mastdarmcarcinom mit der Paste behandeln, so löffelt man dasselbe zuerst aus, stillt dann die Blutung vollständig, reibt noch einmal die Fläche gründlich trocken, und führt erst einen mit Vaselin eingeriebenen Tampon in den Mastdarm ein, dann die Aetzpaste, in Gazesäckchen eingehüllt; unten wird wieder das normale Gewebe durch Vaselintampons geschützt.

Die Aetzwirkung mag 6 Stunden andauern.

Die Chlorzinkätzung wird zunächst bei inoperablen Geschwülsten empfohlen. St. glaubt, sie sei auch anwendbar bei gewissen local rasch recidivirenden Geschwülsten, wie Pigment- und Angiosarcomen.

Herr Roser (Marburg) wendet das Chlorzink seit 30 Jahren häufig zum Anpinseln der Wundflächen nach Operationen an.

Joseph Meyer †.

Am Sonntag, den 25. September, Abends 8¼ Uhr, ist der Geh. Medicinalrath Professor Joseph Meyer verschieden, nachdem er 10 Tage vorher aus Teplitz zurückgekehrt war, das er eines neuralgischen Leidens halber aufgesucht hatte. Dasselbe war gebessert worden; es war jedoch grosse Hinfälligkeit, verbunden mit Kurzathmigkeit und beschleunigter Pulsfrequenz eingetreten, für die die geringfügige linksseitige Pleuritis eine genügende Erklärung nicht gab. In den ersten Tagen nach der Rückkunft schien sich der Zustand zu bessern, so dass der Kranke das Bett verlassen konnte. Aber bald stellten sich heftige, neuralgische Schmerzen in der linken Brusthälfte ein, die durch kein Mittel besänftigt werden konnten und die Kräfte des Kranken so aufzehrten, dass er endlich einer schleichend auftretenden Pneumonie erlag.

Joseph Meyer wurde am 10. Juli 1818 zu Stralsund als der Sohn eines Lotterie-Untereinnehmers geboren. Ostern 1824 bezog er das Gymnasium seiner Vaterstadt, das er 1836 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Besondere Anerkennung wurde ihm in letzterem für seine Leistungen in den alten Sprachen zu Theil, ein Umstand, der sich auch in späteren Jahren durch die Eleganz verrieth, mit welcher der Verblichene sich in der lateinischen Sprache ausdrückte, wenn er in Gegenwart eines Patienten über die Krankheit desselben sprach. Am 19. October 1836 wurde Joseph Meyer auf der hiesigen Universität immatriculirt, aber erst am 11. September 1845 zum Doctor med. promovirt. Die ungewöhnlich lange Studienzeit ist darauf zurückzuführen, dass der Verstorbene seinen Unterhalt verdienen musste und infolgedessen öfters genöthigt war, sein Studium auf Semester zu unterbrechen. Wie er selbst zu erzählen pflegte, war die Uebersetzung von Doctordissertationen in's Lateinische häufig seine ergiebigste Einnahmequelle. Das Staatsexamen bestand er mit dem Prädicat: „sehr gut". Alsdann war er eine Reihe von Jahren Assistent von Schönlein, der den ausgedehntesten und tiefgreifendsten Einfluss auf die Entwickelung der deutschen Medicin während des dritten bis fünften Decenniums ausgeübt hat. Von diesem, seinem Chef und Lehrer sprach Joseph Meyer stets mit der grössten Hochachtung; er verehrte in Schönlein denjenigen, der für seine spätere Richtung massgebend gewesen ist. Nachdem Schönlein sein Amt niedergelegt hatte, fungirte der Verstorbene noch einige Jahre als Assistent von Frerichs. Im Jahre 1862 wurde er dirigirender Arzt in der Charité, woselbst er 1863 die Abtheilung des Geheimraths Quincke übernahm. Ein Jahr später, 1864, bekam er vom Minister von Muehler „die Erlaubniss zur Ertheilung von Cursen in den verschiedenen, auf innere Krankheiten bezüglichen Untersuchungsmethoden" unter Benutzung des auf seiner Abtheilung vorhandenen Materials auf besondere Befürwortung der Charitédirection. Diese Bewilligung war um so höher anzuschlagen, als die Direction sich damals principiell gegen jede Vermehrung der in der Charité bestehenden Kliniken und die in denselben abzuhaltenden Curse erklärte, „um den Charakter der Charité als Heilinstitut nicht durch zu weit gehende Rücksichten auf ihre Bestimmung als Unterrichtsanstalt zu sehr aus den Augen zu setzen." 1867 wurde Jos. Meyer zum ausserordentlichen Professor ernannt und im April des folgenden Jahres wurde ihm die Leitung der medicinischen Poliklinik übertragen, nachdem Griesinger dieselbe niedergelegt hatte. Diese Stellung hat er bis zu seinem Tode innegehabt. Im Frühling dieses Jahres erhielt er den Charakter als Geh. Medicinalrath.

Wissenschaftlich war Joseph Meyer namentlich in seinen jüngeren Jahren vielfach an die Oeffentlichkeit getreten; er hat schätzenswerthe Beiträge zur Percussion und Auscultation des Herzens, über Cholera, über Oesophagusruptur, über Pleuritis, über Percussion der Milz, des Brustbeins, über pericardiale Ergüsse geliefert. Seit vielen Jahren beschäftigte er sich mit einer Arbeit über Herzkrankheiten, die zu vollenden seine ausgedehnte Praxis ihm leider nicht gestattet hat. Vielleicht wird es noch möglich sein, nach Durchsicht der umfangreichen Manuscripte dem ärztlichem Publicum die Frucht der jahrelangen Arbeit eines der erfahrensten Praktiker unserer Zeit vorzulegen. Die Ausübung der ärztlichen Praxis war des Verblichenen Hauptthätigkeit; sie war es, die ihm einen Namen weit über Berlin und Deutschland hinaus verschafft hat. Er war noch ein Vertreter jener Richtung in der Medicin, die es für ihre erste Aufgabe hielt, den Leidenden zu helfen, und in diesem Sinne war er unermüdlich und häufig mit glänzendem Erfolge in seinem Berufe thätig. — Jeder College, der einmal mit ihm am Krankenbette zusammengekommen ist, wird mit Wehmuth von dem Hinscheiden des Mannes hören, der selbst in hoffnungslosen Fällen den Muth des Kranken wieder zu beleben und den behandelnden Arzt treulich zu berathen verstanden hat.

Von ausserordentlich collegialer Gesinnung erfüllt, wusste er als Consulent stets den ihn zuziehenden Arzt im Vertrauen des Kranken zu erhalten, selbst wenn er die Verordnungen des ersteren nicht billigen konnte. Niemals trat er aus der Stellung eines collegialen Berathers heraus; selbst dem jüngsten Collegen gegenüber machte er seine geistige und sociale Ueberlegenheit nicht geltend.

Bei seinen Patienten hatte er sich des vollen Vertrauens zu erfreuen. Arm und reich, hoch und niedrig suchte die Hülfe des kleinen, zartgebauten Mannes mit den geistreichen, an Moses Mendelsohn erinnernden Zügen, auf, und viele, welche die Kunde von seinem Tode vernehmen, werden in ihm ihren Lebensretter betrauern. Infolge seiner langjährigen Wirksamkeit in Berlin war er zahlreichen, hochstehenden Familien durch Generationen Freund und Berather, dessen Urtheil nicht allein in rein ärztlichen Dingen, sondern auch in Bezug auf allgemeine menschliche Verhältnisse ausschlaggebend war. Diese gesellschaftliche Verbindungen machten es ihm möglich, seinem edlen Herzen folgend, vielen ein treuer Helfer im Kampf ums Dasein zu werden, eingedenk der Entbehrungen seiner Jugend.

Sein ursprünglich heiteres Temperament war durch die Kämpfe im Beginn seiner Laufbahn und durch traurige Familienereignisse — zwei hoffnungsvolle Kinder sah er vor sich ins Grab sinken — zu mildem Ernst gewandelt worden. Wer Joseph Meyer wie ich fast 10 Jahre hindurch als Assistent nahe gestanden, weiss seine Eigenschaften am besten zu beurtheilen, zu würdigen und zu schätzen. Seinen Assistenten war er stets der liebenswürdigste Chef, der niemals seine Autorität schroff hervorkehrte und immer bestrebt war, sie aus dem reichen Schatz seiner Erfahrung zu belehren und anzuregen. Ich erinnere nur meine zahlreichen Collegen, die in gleicher Eigenschaft wie ich das Glück hatten, dem Verstorbenen zur Seite zu stehen, an die lehrreichen Discussionen vor Beginn der klinischen Stunden, wo sein diagnostischer Scharfblick, geübt durch langjährige und erfolgreiche Praxis bei Besprechung und Beurtheilung der vorliegenden Fälle so glänzend hervortrat, an die Geduld, mit der er jeden Einwand anhörte, an die Urbanität, mit der er denselben gelten liess oder auch widerlegte.

Als Lehrer richtete er sein Hauptaugenmerk darauf, die jungen Aerzte mit den Erfordernissen der täglichen Praxis vertraut zu machen. Im Unterricht war er unermüdlich. Genaue Untersuchung des Kranken, scharfe Beobachtung der Krankheitssymptome, rationelle, die kleinsten Umstände berücksichtigende Therapie legte er seinen Schülern besonders ans Herz. Immer wieder wies er die jungen Collegen auf die rein menschliche Seite ihres Berufs hin und ermahnte sie, über dem „interessanten Fall" nicht den bemitleidenswerthen Menschen zu vergessen. Gern und oft suchte er mit ihnen die Wohnstätten der Armen auf und wusste selbst unter den traurigsten, äusseren Verhältnissen den Kranken Hülfe und Trost zu spenden. Häufig gab er dann aus eigenen Mittel zur Beschaffung des Nothwendigsten, denn die klinische Casse verfügte zu diesem Zweck leider nur über geringe Mittel.

Für ihn war die Ausübung des ärztlichen Berufs ein nobile officium, das des Menschen ganzes Sein und Können in Anspruch nimmt. Reinheit und Adel der Gesinnung verlangte er von dem Arzt. Ihm war das Wissen nicht eine Macht, um, wie Bacon will, „nützliche Erfindungen mit ihm zu machen," sondern mit Spinoza, dessen Büste seinen Schreibtisch zierte, hielt er es deshalb so hoch, weil es den Menschen von der Gewalt der Leidenschaften befreit und ihn dadurch zur Tugend und zur wahren Frömmigkeit führt.

Ehre seinem Andenken! W. Lublinski.



Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Soeben, während der letzte Bogen dieser Nummer bereits unter der Presse ist, erhalten wir aus Wiesbaden die telegraphische Nachricht, dass Excellenz v. Langenbeck heute, den 30., Nachts, an „Hirnschlag" gestorben ist. Tief erschüttert über den Hingang des grossen Meisters, des Nestors der deutschen Chirurgie, der vornehmsten Zierde unseres Standes müssen wir für heute uns auf die kurze Mittheilung dieses für die gesammte medicinische Welt gleich schmerzhaften und beklagenswerthen Verlustes beschränken.

— Der in der letzten Woche erfolgte Tod des Geh. Medicinal-Rath Prof. Dr. Joseph Meyer, Director der Königlichen Poliklinik für innerlich Kranke, beraubt unsere Stadt eines ihrer gesuchtesten Practiker und Consiliarien, den Lehrkörper der Universität eines bewährten Mitgliedes, die akademische Jugend eines vortrefflichen Lehrers und treuen Freundes. Wir Alle zollen dem verehrten Collegen, dem liebenswürdigen und bescheidenen, wahrhaft humanen Manne, von dem ein eigenthümlich wohlthuender Hauch der Milde und geistigen Vornehmheit ausging, ein dauerndes und dankbares Andenken!

— Da uns zuverlässige Nachrichten über den Verlauf des internationalen Congresses in Washington noch nicht zugegangen sind, entnehmen wir dem Boston med. a. surgic. Journal folgende Notizen:

„Was die Zahl der Theilnehmer betrifft, so hat der Congress jedenfalls einen Erfolg zu verzeichnen, doch war die Betheiligung von Nicht-Amerikanern verhältnissmässig gering und soll nicht viel über 15 gewesen sein. Die Verhandlungen der einzelnen Sectionen waren naturgemäss von verschiedenem Interesse, am meisten concentrirte sich dasselbe auf die Sectionen für Chirurgie und Gynäkologie, dagegen haben die allgemeinen Sitzungen, sowie die Verhandlungen der General Medicine Section (die wir Section für allgemeine und specielle Pathologie nennen würden, Ueb.) den Erwartungen nicht entsprochen." Die letztgenannte Section hat sogar aus Mangel an Vorträgen und Theilnehmern vor der Zeit geschlossen werden müssen. Auch das gesellige Leben scheint nicht die Höhe früherer Congresse erreicht zu haben, wenigstens lassen englische, französische und amerikanische Correspondenten mehr oder weniger deutliche Andeutungen darüber hören.

— Am 18. Januar d. J. wurde Lord Doneraile (27 Jahre alt) von einem wuthkranken Fuchs gebissen, begab sich am 24. in die Behandlung des Institut antirabique in Paris, verliess Paris nach einmonatlicher Behandlung in bestem Wohlbefinden, erkrankte am 22. August und starb am 26. an den ausgesprochenen Symptomen der Hydrophobie. Gleichfalls starben an der Wuth nach vorgängiger Behandlung in Paris ein 4jähriger Knabe aus Lancaster und ein 29jähriger Mann aus Templemore, der am 14. Juni gebissen war, vom 25. Juni bis 5. Juli in Paris behandelt und für geheilt erklärt wurde und am 7. August starb.

Trotz dieser Misserfolge der Pasteur'schen Behandlung scheint in England das Vertrauen zu derselben kaum eine Erschütterung erlitten zu haben. Das British medical Journal hatte sich in der Sache des Lord Doneraile direct an Pasteur gewandt und druckt einen Brief desselben ab, in welchem Pasteur den Ausgang dieses Falles auf das lange Zögern des Lord Doneraile, sich den Preventivimpfungen zu unterwerfen, deren Werth gerade zur Zeit seiner Verwundung Gegenstand einer zum Theil mit grösster Erbitterung besonders von Prof. Peter geführten Discussion war, zurückführt. Als der Lord schliesslich in die Behandlung eingewilligt habe, hätten seine Aerzte nur die Impfungen mit wenig virulentem Rückenmark gestattet, obwohl gerade bei diesem Patienten, der sehr schwere Bisswunden davon getragen hätte, Injectionen von sehr virulentem Mark nothwendig gewesen wären. Im Uebrigen gesteht indessen Pasteur hier zum ersten Male zu, dass selbst bei Beobachtung aller dieser Vorsichtsmassregeln dennoch seine Methode keineswegs unfehlbar sei; allerdings sei die Wahrscheinlichkeit des Gelingens um so grösser, je früher die Patienten nach dem Bisse in die Behandlung eintreten, wie auch aus der Thatsache hervorgeht, dass der Procentsatz der Misserfolge bei den Ausländern, die behufs der Cur nach Paris kommen, etwas grösser ist, als bei den Franzosen. — Im Anschluss an diesen Brief findet sich im British medical Journal eine äusserst warme Vertheidigung des französischen Forschers und seiner Behandlungsmethode der Lyssa, deren Misserfolge wohl hauptsächlich in dem Mangel an Erfahrungen, welchen dieselben mit jeder neuen Methode gemein hat, begründet seien. L.

— In der Woche vom 4. bis 10. September zeigt sich eine bedeutende Vermehrung einiger Infectionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes.

Es erkrankten an Pocken: im Reg.-Bez. Düsseldorf 1, Wien 1 (1)[1]), Budapest 1 (1), Prag (3), Triest (6), Paris (7), Warschau (25), Petersburg 9 (3); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 2 (2), Petersburg (1); — an Rose: Wien 20, Kopenhagen 17; — an Kindbettfieber: Berlin 6, London (5), Kopenhagen 7; — an Masern: Berlin 29, Hamburg 17, Reg.-Bezirke Aachen, Düsseldorf 136 resp. 99, Wien 31, Budapest 21, London (15), Kopenhagen 320 (21); — an Scharlach: Berlin 57, Hamburg 45, Nürnberg 11, Reg.-Bez. Düsseldorf, Schleswig 43 resp. 59, Wien 37, Prag (8), London (58), Edinburg 41, Liverpool (7), Warschau (10), Kopenhagen 20, Stockholm 19, Christiania 25; — an Diphtherie und Croup: Berlin 76 (17), Hamburg 62, Nürnberg 31, Leipzig (7), Reg.-Bez. Schleswig 143, Budapest 24 (12), Paris (19), London (29), Petersburg 16, Kopenhagen 33, Stockholm 15, Christiania 37 (8); — an Flecktyphus: Danzig (1), London (2); — an Typhus abdominalis: Berlin 27, Hamburg 64 (9), Reg.-Bez. Schleswig 63, Budapest 17, Paris (42), London (17), Petersburg 58 (7), Kopenhagen 15; — an Keuchhusten: Hamburg 18, London (50), Edinburg (9), Petersburg 17 (12), Kopenhagen 23; — an Trichinose: Hamburg 2 (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Cholera. In Rom starben vom 12. bis 15. September 56 Personen an der Cholera. In Messina kamen bis zum 15. September 253 (113) Erkrankungen vor, in Palermo in den ersten 5 Tagen des September 61 (34), in Tropani vom 31. August bis 3. September 35 (25). In Acireale (am Aetna) kamen bis 22. August 82 Todesfälle vor. — In der Woche bis 16. August erkrankten in 16 verseuchten Bezirken der Präsidentschaft Bombay 2956 (1298) Personen.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 4. bis 10. September 841 (106) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 3. September 3478 und bleibt am 10. September 3545.

VII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen Kreisphysikern Sanitätsräthen Dr. Stahmann in Weissenfels und Dr. Brauneck in St. Wendel den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, dem Generalarzt I. Cl. und Corpsarzt des II. Armeecorps Dr. Abel in Stettin den Rothen Adlerorden zweiter Classe mit Eichenlaub, den Oberstabsärzten II. Cl. Regimentsarzt des Ostpreussischen Füsilierregiments No. 33, Dr. Noeldechen in Königsberg i. Pr., Regimentsarzt des 8. Ostpreussischen Infanterieregiments No. 45, Dr. Guttmann in Lyck, Regimentsarzt des Ostpreussischen Kürassierregiments No. 3 Graf Wrangel, Dr. Bobrik in Königsberg i. Pr., Regimentsarzt des Infanterieregiments No. 129, Dr. Jahn in Bromberg, und Regimentsarzt des 6. Pommerschen Infanterieregiments No. 49, Dr. Düsterhof in Gnesen den Rothen Adlerorden vierter Classe; ferner dem Oberstabsarzt I. Cl. und Garnisonarzt Dr. Wollenberg in Königsberg i. Pr. den Königlichen Kronenorden dritter Classe zu verleihen, sowie den nachbenannten ordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät der Universität Göttingen, Geheimen Medicinalräthen Dr. Meissner, Dr. Ludw. Meyer und Dr. Leber die Erlaubniss zur Anlegung des ihnen verliehenen Ritterkreuzes erster Classe des Herzoglich Braunschweigischen Ordens Heinrichs des Löwen zu ertheilen.

Ernennung: Der Kreisphysikus Dr. Schröder zu Aurich ist aus dem Kreise Aurich in gleicher Eigenschaft in den Kreis Weissenfels versetzt worden.

Todesfälle: Die Aerzte: San.-Rath Dr. Hirschfeld und San.-Rath Dr. Friedlaender in Breslau, Dr. Wecker in Frankfurt a. M., D'ham in Merzig, Mar.-Stabsart Dr. Eckstein auf den Fidshi-Inseln, der Zahnarzt Adelheim in Trier.

Ministerielle Verfügung.

Da sich die durch die Circularverfügung vom 27. Juni 1885 — ad No. 4678 M — gegebene Richtschnur für die Beurtheilung der Geniessbarkeit des Fleisches perlsüchtiger Thiere nicht durchweg als zulänglich erwiesen hat, so sehe ich mich veranlasst, dieselbe, wie folgt, abzuändern:

Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen, wenn das Fleisch Perlknoten enthält oder das perlsüchtige Thier, auch ohne dass sich in seinem Fleische Perlknoten finden lassen, abgemagert ist, dagegen ist das Fleisch eines perlsüchtigen Thieres dann noch für geniessbar zu halten, wenn

1. das Thier gut genährt ist und
2. die Perlknoten ausschliesslich in einem Organ vorgefunden werden oder im Fall des Auffindens in zwei oder mehreren Organen diese doch Organe derselben Körperhöhle und mit einander direct oder durch Lymphgefässe oder durch solche Blutgefässe, welche nicht dem grossen Kreislauf, sondern dem Lungen- oder dem Pfortaderkreislauf angehören, verbunden sind.

Nach Massgabe der vorstehenden Grundsätze haben fortan die Organe der Fleischbeschau bei der Beurtheilung des Fleisches mit Perlsucht behaftet gefundener Thiere zu verfahren.

Im Uebrigen bleibt es dem Ermessen des Sachverständigen im Einzelfall überlassen, ob und inwiefern nach dem geringen Grade der Ausbildung der Perlsucht und der übrigens gesunden Beschaffenheit des Fleisches der Genuss des letzteren als eines nur minderwerthigen für statthaft zu erachten ist und dementsprechend ein Verkauf desselben auf dem Schlachthof unter Aufsicht und unter namentlicher Angabe der kranken Beschaffenheit erfolgen darf.

Ew. Hochwohlgeboren wollen gefälligst für die Beachtung der vorstehenden Bestimmungen Sorge tragen und sämmtlichen Kreis-Medicinalbeamten Abschrift hiervon zur Kenntnissnahme mittheilen.

Berlin, den 15. September 1887.

An sämmtliche Königliche Regierungspräsidenten.

In Vertretung: Lucanus.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 10. October 1887. № 41. Vierundzwanzigster Jahrgang.

Bernhard von Langenbeck †.

„Denn er war unser, mag das stolze Wort den lauten Schmerz gewaltig übertönen", den Schmerz, den Alle bei der Trauerkunde von dem Tode Langenbeck's empfanden, die sich rühmen konnten mit ihm und neben ihm gewirkt zu haben. Aber es trauern um ihn nicht allein wir Aerzte, es trauern die Gebildeten aller Länder.

Es hat selten Menschen gegeben, die, wie von Langenbeck, gleich bei der ersten Begegnung einen so vornehmen und zu gleicher Zeit gewinnenden Eindruck machten, bei denen Verehrung und Liebe so allgemein waren. Besonders war er der Stolz des ärztlichen Standes. War er doch der Begründer der nationalen deutschen Chirurgie, der geschickte Operateur, der gefeierte Lehrer, der grosse Forscher; war doch sein Name und mit ihm die deutsche chirurgische Wissenschaft den Aerzten aller Nationen bekannt. Wir jüngeren Chirurgen betrachteten es als das höchste Ziel, unter seiner Aegide das Studium der Chirurgie zu betreiben, und wem dieses Glück zu Theil wurde, zählte die Zeit zu den schönsten seines Lebens. In der Langenbeck'schen Klinik hatte man Gelegenheit, sich in der Meisterschaft der Technik, Kühnheit und Findigkeit der Operationen auszubilden, und wenig Lehrer hat es gegeben, die bei so reicher Erfahrung in so feiner und anregender Weise mit Assistenten und Schülern zu verkehren verstanden. Dazu kam das grosse und reiche Material der Klinik, der aus allen Ländern die Kranken Hülfe suchend zuströmten, so dass es nicht Wunder nehmen konnte, dass Langenbeck eine Schule heranbildete und einen grossen Theil der chirurgischen Lehrstühle mit seinen Schülern besetzen konnte.

Es ist wohl unmöglich die ganze Bedeutung eines Mannes wie Langenbeck in kurzen Zügen zu skizziren und heute schon ein ausführliches Bild seines reichen Lebens und seiner Thätigkeit zu entrollen. Und ein von Glück begünstigtes Leben ist ihm zu Theil geworden! Sei es mir, einem seiner letzten Schüler, gestattet, diese wenigen Zeilen seinem Andenken zu widmen.

von Langenbeck hat eine lange und segensreiche akademische Laufbahn gehabt. Am 9. November 1810 zu Horneburg geboren, habilitirte er sich 1836 in Göttingen als Privatdocent, kam 1842 nach Kiel als Prof. ordin. der Chirurgie. 1848 wurde er nach Berlin auf den durch Dieffenbach's Tod (1847) erledigten Lehrstuhl berufen. Hier wirkte er ununterbrochen bis 1882. Er war mit Leib und Seele akademischer Lehrer. Sein Vortrag war ungesucht und fesselnd. Vornehm wie sein Vortrag waren auch seine Krankenvorstellungen. Es war Tradition in der Klinik, dass dieselben glatt verliefen und auch die Aeusserlichkeiten seinem Wesen und Vortrage entsprachen, eine oft nicht ganz leichte Aufgabe für seine Assistenten. Classisch waren seine Vorlesungen über Akiurgie, die wiederholt zu hören jeder bemüht war. Als Langenbeck 1848 nach Berlin kam, übernahm er ein an Bettenzahl noch unbedeutendes Institut. Es waren in demselben 7 Betten für Kranke I. Classe, 9 für Kranke II. Classe zur Verfügung, ferner 12 Betten für unentgeltlich aufzunehmende Kranke. Als er Stellung und Amt niederlegte, zählte die chirurgische Klinik 189 Betten. Schwer und mühsam hatten im Anfange Lehrer und Schüler zu kämpfen, um am Krankenbette zu lehren und zu lernen

und obgleich auch in dieser Hinsicht bald Besserung eintrat, so wurde die Arbeit doch nicht geringer, da die Bettenzahl und das Material stetig wuchs. Es ist staunenswerth und fast unbegreiflich, wie Langenbeck zu allem Zeit fand. Von früh 6 Uhr bis spät am Abend war er ununterbrochen thätig, blieb dabei immer gleich liebenswürdig im Anhören und Rath geben, selbst wenn er noch so eilig war. Eine grosse Anzahl trefflicher Arbeiten, theils von ihm selber, theils auf seine Anregung von seinen zahlreichen Schülern herausgegeben, erschienen im Laufe der Jahre. Erwähnt seien nur seine Arbeiten über Chiloplastik, über osteoplastische Resectionen, seine Methoden der Rhinoplastik und Uranoplastik, seine Beiträge zur chirurgischen Pathologie der Venen, über Exstirpation des Pharynx und viele andere. Die Arbeiten erschienen zuerst in der „Deutschen Klinik", später in dem seit 1860 von ihm herausgegebenen Archiv für klinische Chirurgie, zum Theil in dieser Zeitschrift.

Um Langenbeck als Operateur voll zu würdigen, muss man sich daran erinnern, dass seine Ausbildung in die Zeit vor Anwendung des Chloroforms fällt, eine Zeit, in der das angeborene Talent viel eher noch zur Entwickelung und Geltung kam, als heutzutage. Denn damals galt es möglichst schnell zu operiren, und meist unter erschwerenden Umständen mit sicherer Hand und scharfem Auge die Operation zu Ende zu führen. Heutzutage, wo wir ausser der Narkose über viele Hülfsmittel beim Operiren verfügen, wo auch der Schwerpunkt, und zwar mit Recht, theilweise auf den Vorbereitungen zur Operation liegt, ist es auch dem minder Geschickten möglich, grössere Operationen sicher auszuführen. Daher war die Art des Operirens bei Langenbeck geradezu genial. Die Messerführung, die Sicherheit der Technik, der bei jeder Operation vorher wohl erwogene Plan, an dem auch während der Operation nie geändert wurde, bewundernswerth. Dazu noch die vorzügliche anatomische Grundlage des Meisters. Auch fasste Langenbeck seine Aufgabe stets mit sittlichem Ernst auf, suchte nie durch eine glänzende Operation zu imponiren, sondern stellte die strengsten Indicationen zur Operation und hatte in Folge dessen die besten Resultate. Er ist ja auch als der Schöpfer der conservativen Chirurgie bekannt. Das Vertrauen der Aerzte und des Publikums zu seiner Kunst war ein unbegrenztes, und die Tausende, denen er immer in gleich ruhiger und liebenswürdiger Weise Rath und Hülfe brachte, hingen mit der grössten Verehrung an ihm.

Nicht unerwähnt dürfen wir den Einfluss Langenbeck's auf die Kriegs-Chirurgie lassen. In vier Feldzügen hatte er Gelegenheit, sein Talent und seine Erfahrungen zu verwerthen. Er leitete 1848 in dem Kriege der Herzogthümer gegen Dänemark als Generalstabsarzt der Armee den chirurgischen Dienst in den Lazarethen und führte hier die Gelenkresectionen zum ersten Male in grösserem Maasse aus. Bei Gelegenheit des Feldzuges gegen Dänemark (1864) wurde er zum Generalarzt ernannt und in demselben Jahre in den Adelstand erhoben. Auch an den folgenden Feldzügen (1866, 1870/71) nahm er in gleicher Eigenschaft einen hervorragenden Antheil. Seine in den Feldzügen gemachten Erfahrungen hat er hauptsächlich in folgenden Arbeiten niedergelegt: Ueber Resection im Fussgelenke wegen Schussfracturen (1865); Ueber Schussverletzungen der Gelenke und ihre Behandlung (1868); Ueber Schussverletzungen des Hüftgelenkes (1874); Ueber die Endresultate der Gelenkresectionen im Kriege.

Es war erklärlich, dass ein Mann wie von Langenbeck, der die Kunst, mit Menschen zu verkehren, besass und das feinste Gefühl dafür hatte, was Andere erfreuen und verletzen konnte, auch verstehen musste, die Chirurgen Deutschlands um sich zu schaaren. So fand 1872 die Gründung der Gesellschaft für Chirurgie allgemeine Zustimmung und Beifall. Die Befürchtungen, die man damals hegte, dass die Chirurgen unter einander bald einer zunftmässigen Monotonie verfallen würden, waren bei einer Leitung wie die Langenbeck's unbegründet. Die Zeit hat gelehrt, wie er es verstanden hat, die Gesellschaft für Chirurgie wissenschaftlich auf den besten und grossartigsten Weg zu bringen. Er war ein geborener Präsident, erhaben über die Parteien durch die Vornehmheit seines Wesens, eine Autorität, der sich Jeder willig fügte. Gerade in dieser Eigenschaft hat ihn auch die Berliner medicinische Gesellschaft, deren langjähriger Präsident und späterer Ehrenpräsident er war, schätzen gelernt und jeder Berliner Arzt hat es noch in lebhafter Erinnerung, wie er stets die Interessen der Gesellschaft zu wahren wusste.

Als von Langenbeck in seinem 72. Lebensjahre in den Ruhestand trat, bei welcher Gelegenheit er sich wiederum der Liebe und des Vertrauens des Kaisers, die dieser ihm schon oft in reichem Maasse bewiesen, zu erfreuen hatte, hofften wir Alle, dass es ihm vergönnt sein würde, noch viele, sorgenfreie Jahre auf seinem herrlichen Schlosse im Rheingau zu verleben. Leider ging die Hoffnung nicht in Erfüllung. Ein schweres Augenleiden, welches öftere Operationen erforderte, trübte seinen Lebensabend, und tief gebeugt wurde er durch den vor kurzer Zeit erfolgten Tod seiner treuen Gattin.

Nun trauern um ihn seine Kinder und Enkel, es trauern seine Freunde, Collegen und Schüler, es trauert um ihn die wissenschaftliche Welt und beklagt ihren besten Todten!

E. Sonnenburg.



I. Ueber einen Fall von (juveniler) progressiver Muskelatrophie mit Betheiligung der Gesichtsmusculatur.

Von

Prof. Dr. **M. Bernhardt** in Berlin.

Fräulein W . . . . ., 18 Jahre alt, suchte Anfangs Juni dieses Jahres meine Hülfe nach. Die Mutter war vor Jahresfrist an einem Nierenleiden zu Grunde gegangen (41 Jahre alt). Der Vater ist ein kräftiger blühender Mann von 44 Jahren, 3 Brüder sind gesund; von irgend auffälligen Erkrankungen in der Verwandtschaft ist nichts bekannt.

Patientin selbst, eine durchaus gesund aussehende Dame von blühender Gesichtsfarbe, fröhlichen Temperaments, ist in Bezug auf ihre Psyche, Sprache, die Function ihrer Sinnesorgane durchaus normal. Während sie in Bezug auf ihr Gehvermögen, den Gebrauch der Bein- und Rumpfmusculatur sich vollkommen gesund glaubt, jedenfalls keinerlei Beschwerden fühlt, welche sie zur Inanspruchnahme ärztlichen Beistandes veranlassen würden, klagt sie zur Zeit über eine angeblich seit etwa einem Jahre aufgetretene, zuerst links, dann erst rechts sich bemerkbar machende, stets ohne irgend welche Schmerzen langsam sich entwickelnde und stetig zunehmende Schwäche der oberen Extremitäten.

Bei der Inspection der Patientin von hinten sieht man zunächst die inneren Ränder beider Schulterblätter ziemlich weit von den Processus spinales der Dorsalwirbel abstehen, aber nicht flügelförmig nach hinten hervortreten: die Annäherung der Schulterblätter nach hinten kommt nur unvollkommen zu Stande, und nur in den unteren Partien treten dabei die Mm. rhomboidei etwas hervor. Die Mm. supra- und infraspinati lassen beiderseits weder in Bezug auf atrophische, noch auf hypertrophische Zustände Besonderheiten erkennen. Dagegen fällt die eigenthümliche Gestaltung der beiden oberen Extremitäten sofort in die Augen; im Gegensatz zu den beiderseits, besonders rechts gut entwickelten, fast hypertrophischen Mm. deltoideis zeigt sich die Innenvorderseite beider Oberarme so abgeflacht und dünn, dass sofort der Eindruck des Fehlens der Beugemuskeln (Biceps, Brachialis internus) entsteht. Beim Zufassen fühlt man kaum noch Muskelmassen, im Gegensatz zu der beiderseits vorhandenen und normales Volumen zeigenden Tricepsmusculatur. Der Umfang des linken Oberarms beträgt in der Mitte etwa 19½ Ctm., der des rechten 20 Ctm. Der Umfang beider Unterarme (in der Mitte) beträgt 17 Ctm. An der Stelle, die bei gesunden Menschen der M. supinator longus einnimmt, sieht man beiderseits tiefe Einsenkungen, der Muskel fehlt beiderseits. Die Beuge- und Streckmusculatur der Unterarme zeigt weder in Bezug auf Hypertrophie noch Atrophie etwas besonderes, ebenso wenig sind nach dieser Richtung an den kleinen Handmuskeln (Daumen-, Kleinfingerballen-, Zwischenknochenmuskeln) Abweichungen vom Normalen zu beobachten. Erwähnt mag hier gleich noch werden, dass von fibrillären Zuckungen an der gesammten freien und entblössten Körperoberfläche nichts zu bemerken ist.

Bewegungen der Arme in beiden Schultergelenken kommen noch gut zu Stande: die Arme können sowohl in sagittaler, wie frontaler Richtung bis zur Horizontalen gehoben und so gehalten werden, ja es kommt auch die Erhebung der Arme bis zur Verticalen gut zu Stande, wobei die Schulterblätter die normalen, durch die Contraction der Mm. serrati bedingten Bewegungen deutlich mitmachen. Ebenso gelingen Drehungen und Rollungen der Arme im Ganzen nach aussen und innen. Hält nun die Patientin die Arme nach aussen rotirt, so dass die Handflächen nach oben sehen, so ist eine Beugung der Unterarme zu den Oberarmen unausführbar; sind aber die Arme nach innen rotirt, so dass der Handrücken nach oben sieht, so kommt eine Beugung des Vorderarms zu Stande, nicht aber durch die Wirkung der eigentlichen, am Oberarm gelegenen Beuger, auch nicht durch eine Contraction der etwa vicariirenden langen Supinatoren (wie dies bei isolirten Lähmungen des N. musculocutaneus z. B. zur Beobachtung kommen kann [1]), sondern durch die Zusammenziehung von Muskeln, welche vom Cond. int. hum. zur Ulnarseite des Vorderarms ziehen (flexor carp. uln., flexor digit. prof.), wie ich dies schon einmal in einem Falle von Ausfall der Function der eigentlichen Vorderarmbeuger demonstrirt und beschrieben habe [2]). Pro- und Supination der Unterarme im Ellenbogengelenk, Streckung und Beugung der Hände und Finger, Bewegungen der Thenar-, Hypothenar- und Zwischenknochenmuskeln frei und gut ausführbar; alle zu Stande kommenden Bewegungen freilich (auch die Streckung der Vorder- zu den Oberarmen und die Hebung der Schultern) sind auch bei Anwendung nur mässiger Kraft von Seiten des Untersuchenden leicht zu unterdrücken.

Was die elektrische Erregbarkeit der bisher erwähnten Muskelgruppen betrifft, so mag zunächst festgestellt werden, dass sich Entartungsreaction in keinem Gebiet nachweisen liess. Die activ frei beweglichen Muskeln sind bei directer, wie indirecter Reizung mit beiden Stromesarten ausgiebig zu erregen, immerhin aber für die Mm. delt. wenigstens erst bei etwas höheren Stromstärken, als bei gleichalterigen normalen Menschen und, was durchgehends zu beobachten ist und mit der an dieser Seite intensiver ausgeprägten Affection übereinstimmt, links weniger gut, als rechts.

Die etwa vorhandenen Reste der Muskeln biceps, brachialis intern., supinator longus sind beiderseits weder direct noch indirect auch mit sehr starken galvanischen und faradischen Strömen in Contraction zu versetzen.

In Bezug auf das Gehen, Stehen, Rennen bemerkt man nichts vom Normalen abweichendes, jedenfalls äussert die Kranke nach dieser Richtung hin keine Klage; stundenlange Spaziergänge können ausgeführt werden, ohne dass eine besondere Ermüdung eintritt. Patientin kann den Rumpf nach hinten und vorn beugen, hebt ohne Mühe die Gegenstände vom Boden auf, erhebt sich, lang am Boden ausgestreckt, mühelos in normaler Weise, ohne auch nur entfernt an das eigenthümliche „an sich Hinaufklettern“ Pseudohypertrophischer zu erinnern. In Betreff des Umfangs der Glieder (ich konnte nur die Unterschenkel nach dieser Richtung besichtigen) sieht man die Wadenmusculatur beiderseits kräftig entwickelt, ohne dass sie aber als hypertrophisch angesprochen werden könnte (Umfang 31—32 cm.). — Die Kniephänomene sind beiderseits vorhanden, rechts etwas leichter hervorzurufen, als links. Die Füsse hängen beide etwas nach unten, die Zehen sind in den basalen Phalangen dorsal flectirt, die mittleren und die Nagelphalangen krallenförmig plantarwärts gebogen. Eine Dorsalflexion des Fusses gelingt links sehr schlecht, namentlich fehlt eine Tibialiswirkung.

Der M. tib. ant. ist weder direct noch indirect elektrisch mit beiden Stromesarten zu erregen, bei wohl erhaltener directer und indirecter Erregbarkeit der Zehenstrecker und der Peronealmusculatur, alle diese Verhältnisse sind rechts (namentlich in Bezug auf den M. tib. antic.) weniger deutlich ausgeprägt als links. EaR fehlt [3]).

---

1) Bernhardt, Beiträge zur Pathologie der peripherischen und spinalen Lähmungen. Virchow's Arch. 1879, Bd. 78, S. 277.

2) Bernhardt, Ueber Bleilähmung und subacute atrophische Spinallähmung Erwachsener. Berl. klin. Wochenschr. 1878, No 18.

3) Indifferente Elektrode (36 Qcm.) oberhalb der entsprechenden Kniescheibe, differente Elektrode 5 Qcm. — Vom N. peron. dexter. bei 2,5 M.-A. KASZ (blitzartig), ausser dem M. tib. ant. — Dieser Muskel, direct gereizt, giebt auch bei 10 M.-A. keine Reaction; Wadenmuskeln,

Diese Verhältnisse an den Füssen bemerkt Patientin heute (10. Juni 1887) zum ersten Male, durch meine Untersuchung aufmerksam gemacht.

Wie oben schon bemerkt, ist die Psyche unserer Kranken vollkommen frei, ihre Intelligenz sogar sehr gut entwickelt, an den Sinnesorganen, speciell den Augen (Pupillen etc.) keine Anomalie, Zungenbewegungen, Kauen, Schlucken normal und auch in Bezug auf die Sprache nichts abnormes zu bemerken, obgleich, wie sofort geschildert werden soll, einige zur Buchstabenbildung nöthigen Gesichtsmuskeln nicht in normaler Weise vorhanden sind und functioniren.

Die Kopfbewegungen kommen nach allen Richtungen hin frei und leicht zu Stande, obgleich die Mm. cucullares und sternocleidom. eher etwas dünn und zart erscheinen.

Betrachtet man das Gesicht, so ist weder bei ruhigem Verhalten noch bei activer Thätigkeit an den oberen Partien, den Stirn-, Nasen- und Augenmuskeln, etwas Abnormes zu beobachten, die einzelnen Bewegungen kommen leicht zu Stande, speciell der Augen- (Lid-) Schluss; von dem Bestehenbleiben einer Spalte etc. ist nichts zu bemerken. Dagegen fällt schon in der Ruhe auf, dass die Lippen mit ihren Rändern nach aussen umgebogen sind. Niemals will sie haben pfeifen können; beim Versuch hierzu sieht man deutlich, wie sich nur die linke Hälfte der Ober- und nur die rechte Hälfte der Unterlippe contrahirt, die anderen Hälften bleiben schlaff, der Mund wird schief. Ganz dasselbe tritt ein, wenn man die Kranke auffordert, Buchstaben wie B, P, M zu sprechen, was übrigens so gut zu Stande kommt, dass in gewöhnlicher Unterhaltung eine Unvollkommenheit der Aussprache nicht in's Ohr fällt. Namentlich beim Sprechen und beim Lächeln bemerkt man links eine ausgesprochenere Nasolabialfaltenbildung als rechts, auch erscheint die ganze linke Unterlippenkinngegend gegen die rechte abgeflacht. — Lächelt die Kranke, so tritt eine schwer zu beschreibende Verziehung des Mundes ein, die dem Antlitz etwas Groteskes giebt und am besten, glaube ich, mit dem verglichen werden kann, was französische Autoren mit der Bezeichnung „rire en travers“ belegt haben. — Alle diese Unvollkommenheiten sind der Kranken erst seit etwa einem Jahre zum Bewusstsein gekommen.

Uebrigens waren die Gesichtsmuskeln beiderseits mit beiden Stromesarten zu erregen (Elektrode 3 Qcm.; von der Unterkiefermitte her reagirten die Lippenkinnmuskeln bei 1,5 M.-A. KaSz, direct bei 2 M.-A. mit kurzen, blitzartigen Zuckungen; EaR fehlte); bei intrabuccaler faradischer Reizung contrahirten sich deutlich und gut nur die auch activ beweglichen Partien der Lippenmusculatur und nur schwach und undeutlich die oben beschriebenen, bei den activen Bewegungen unthätig bleibenden Antheile.

Während des Krankheitsverlaufes (seit etwas mehr als einem Jahre) und auch jetzt fehlten sowohl subjective wie objective Sensibilitätsstörungen. Das Allgemeinbefinden, der Appetit, der Schlaf liessen nichts zu wünschen; Stuhl- und Urinexcretion waren und blieben ungestört.

Somit unterliegt es, glaube ich, trotz der fehlenden Einsicht in das Verhalten der Oberschenkel-, Gesäss- und tieferen Rückenmusculatur keinem Zweifel, dass wir es, abgesehen zunächst von dem Zustande der Gesichtsmuskeln, mit einem Falle zu thun haben, den man seit der lichtvollen Darstellung Erb's[1]) als „juvenile Form der progressiven Muskelatrophie“ bezeichnet. — Die Zeit der Entstehung des Leidens, das Verschontbleiben der kleinen Hand- und der Vorderarmmuskeln (mit Ausnahme der Mm. supinat. longi), die Atrophie der eigentlichen Vorderarmbeuger bei vorläufig noch gut erhaltener Gebrauchsfähigkeit der Mm. deltoidei, die Schwäche der Mm. cucullares, die Intactheit der Oberarmroller, das normale Verhalten der Waden bei frühzeitigem Ergriffensein der Mm. tib. ant. aus dem Peroneusgebiet — alle diese Verhältnisse stimmen so genau mit dem von dem genannten Autor gezeichneten Krankheitsbild überein, dass ein Zweifel an der Diagnose unberechtigt erscheint, zumal die elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse und das Fehlen fibrillärer Zuckungen eine weitere Uebereinstimmung des vorstehend mitgetheilten Krankheitsfalles mit dem schon Bekannten bekunden.

direct gereizt bei 4 M.-A. KASZ. Diese Verhältnisse im Ganzen ähnlich auch links.

1) Erb, Ueber die „juvenile“ Form der progressiven Muskelatrophie und ihre Beziehungen zur sogenannten Pseudohypertrophie der Muskeln. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 34, S. 467 (1884).

Landouzy und Déjérine[1]) waren es, welche im Anfang des Jahres 1884 in einer Mittheilung an die Pariser Akademie der Wissenschaften und später[2]) 1885 und 1886 in ausführlichen Arbeiten auf die schon vor vielen Jahren von Duchenne[3]) beschriebene Atrophie der Gesichtsmuskeln bei an progressiver Muskelatrophie leidenden Kindern und (jüngeren) Erwachsenen aufmerksam machten, Beobachtungen, welche darauf von verschiedenen Seiten [Remak[4]), Mossdorf[5]), später von Penzoldt[6]) und Krecke[7])] speciell noch von Marie und Guinon[8]) bestätigt wurden.

Schon Erb hatte die innige Verwandtschaft seiner juvenilen Form der progressiven Muskelatrophie mit den als Pseudohypertrophie und als hereditäre Muskelatrophie bezeichneten Erkrankungen nachgewiesen, und Marie und Guinon sodann es mehr als wahrscheinlich gemacht, dass zwischen der Duchenne-schen und Erb'schen Form nur der Unterschied des Ergriffenseins der Gesichtsmusculatur bei der ersteren, sonst aber klinische und pathologisch-anatomische Uebereinstimmung existirt. Der Type facio-scapulo-huméral Landouzy's und Dejérine's ist mit der Duchenne-Erb'schen Form identisch. In diesem Sinne haben sich später auch Westphal[9]) und Charcot[10]) ausgesprochen und speciell Letzterer gegenüber den spinalen Amyotrophien die verschiedenen Arten der progressiven primitiven Amyotrophien, nämlich: 1) die Paralysis pseudohypertrophica, 2) die Erb'sche juvenile Form, 3) die Duchenne'sche Form der progressiven Muskelatrophie der Kinder, 4) die „erbliche“ Form der Muskelatrophie Leyden's und endlich 5) die verschiedenen Uebergangsformen nur als „Varietäten“ einer Erkrankungsform, der Myopathie progressive primitive, aufgefasst.

Es kann füglich nicht meine Aufgabe sein, bei der Mittheilung eines casuistischen Beitrages die ganze Literatur der innerhalb der letzten Jahre über diese so hoch interessanten Krankheitsformen producirten Arbeiten zu reproduciren, ich bitte daher um Entschuldigung, wenn die Mittheilungen des einen oder des anderen Autors bei dieser kurzen historischen Skizze nicht erwähnt sind. Eine bis in die neueste Zeit hineinreichende vollständige Zusammenstellung der hierhergehörigen Thatsachen, speciell nach der so ungemein wichtigen pathologisch-anatomischen Seite hin hat bekanntlich Fr. Schultze in seinem gründlichen Werke: „Ueber den mit Hypertrophie verbundenen progressiven Muskelschwund und ähnliche Krankheitsformen,“ Wiesbaden 1886, gegeben und

1) Landouzy et Déjérine, Comptes rendus, 7. Janvier 1884.
2) Revue de Méd. 1885, No. 2 et 4, et 1886, No. 12.
3) Duchenne, Elektrisation localisée, 1887, pag. 1096.
4) Remak, Neurol. Cbl. 1884, No. 15.
5) Mossdorf, Neurol. Cbl. 1885, No. 1.
6) Pentzoldt, Münch. med. Wochenschrift 1886, No. 16.
7) Krecke, Münch. med. Wochenschrift 1886, No. 15.
8) Marie et Guinon, Revue de Méd. 1885, pag. 793.
9) Westphal, Charité-Annalen, XI. Jahrgang, S. 377.
10) Charcot, Leçons sur les maladies du système nerveux etc. — Paris 1887, Leçon XIV.



die von anderen Autoren theils vermuthete, theils auch schon ausgesprochene Meinung zur Gewissheit erhoben, dass bei den in Rede stehenden Krankheitsformen weder eine ausgeprägte Atrophie der Ganglienzellen oder der vorderen Wurzeln des Rückenmarks, noch eine Atrophie der peripherischen Nerven, sondern eine primäre Erkrankung der Muskeln selbst die Ursache des Leidens ist. Weiter hierauf einzugehen ist für mich um so weniger angezeigt, als ich neue pathologisch-anatomische Untersuchungen nicht beizubringen vermag, da es in meinem Falle nicht einmal möglich war, durch Excision von Muskelstückchen aus den erkrankten Partien (wie es anderen, z. B. Erb, vergönnt war, vergl. Neurol. Centralblatt, 1886, No. 13) die sicher vorhandenen pathologischen Veränderungen auch nur der Muskeln nachzuweisen.

Bemerkenswerth ist schliesslich für den vorstehend genauer beschriebenen Krankheitsfall erstens das Fehlen hereditärer Momente und familiärer Erkrankung, zweitens die Abwesenheit eines Traumas, welches mehr als ein Mal als der Erkrankung vorausgegangen beschrieben worden ist, und endlich das Fehlen deutlich hyper- oder pseudohypertrophischer Zustände wenigstens an den mir zu besichtigen erlaubten Muskelpartien (vielleicht zeigten die Mm. deltoidei Andeutungen dieser Zustände).

Die Betheiligung der Gesichtsmusculatur ist ausserdem nur eine partielle; zwar sind die Mund- und Lippenmuskeln, wie in allen bisher bekannt gegebenen Fällen, erkrankt, die Musculatur des oberen Gesichtsabschnitts aber, speciell die der Stirn und der Augen (Orbic. ocul.) ist frei; daher fehlt das von einzelnen Autoren betonte „stupide Aussehen", auch scheinen die Augen nicht, wie es beschrieben ist, aus ihren Höhlen hervorzutreten; dagegen macht sich, wie erwähnt, die quere, sonderbare Verziehung des Mundes beim Sprechen und besonders beim Lachen, ferner die leichte Wulstung der Lippen nach aussen hin deutlich und in charakteristischer Weise bemerkbar: dem aufmerksamen Beobachter konnte die Facies myopathica (Landouzy's) nicht entgehen.

Die eingeleiteten therapeutischen Massnahmen, Massage und speciell eine galvanische und faradische Behandlung auch nach Ladame'scher Vorschrift (Galvanofaradisation)[1]) haben nur während eines so kurzen Zeitraums durchgeführt werden können, dass von einer sichtbaren Aenderung des beschriebenen Zustandes bis jetzt nicht die Rede sein kann.

II. Cervixrisse und Erkrankungen der Gebärmutter.

Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Section der 60. Versammlung der Naturforscher und Aerzte.

Von

Prof. **E. Noeggerath,** M. D., Wiesbaden.

Als Herr Dr. Emmet seinen ersten Vortrag über Cervicalrisse in der New-York County Med. Society hielt, betonte er die Worte: Ich untersuchte, entdeckte eine Laceration, operirte, und die Patientin war geheilt.

Mit dem Erfinder dieser neuen Heilmethode schlossen nun die Vertreter der Gynäkologie, dass, weil die Operation gewisse Krankheitssymptome gehoben habe, der Cervicalriss die Ursache derselben gewesen sei.

Ueber die Folgen der praktischen Anwendung dieses Schlusses kann sich nur der einen Begriff machen, welcher mitten in der Blüthezeit der Trachelorhaphie gelebt hat. Zuerst tauchten in den Zeitschriften Berichte von Wundercuren auf, ganz so, wie sie in der Bennet'schen Zeit als die Folge der Cauterisation der Geschwüre an der Vaginalportion und der Application der Pessarien die Fachjournale überhäuften.

Wenn noch vor ganz kurzer Zeit Dr. Thomas in einem Vortrage über Puerperalfieber in der New-York Academy of Medicine den Ausspruch that: Ich bin der Ansicht, dass die Operation der Cervicalrisse, wie sie von Dr. Emmet eingeführt werden, eine der grössten Errungenschaften der Gynäkologie im letzten Vierteljahrhundert ist, — so werden Sie einsehen, dass der erste Eindruck, welchen Emmet's Verfahren hervorgerufen, noch in seiner vollen Wirkung fortbesteht. Was letzteren selbst betrifft, so sind seine theoretischen Ansichten über die Folgen der Risse, wie sie sich als Ursache der Dislocationen und des Cervixcarcinoms darstellen, noch immer unerschüttert. Ich habe noch im Winter 1885/86 aus seinem eigenen Munde die Worte vernommen, dass der einzig sichere Weg zur Heilung einer Retroflexion in der Trachelorhaphie bestände. Indessen geht es ihm doch auch schon wie dem Hexenmeister, „die er rief die Geister, wird er nun nicht los".

Er hat sich gegen das kritiklose Operiren entschieden ausgesprochen, denn es war so weit gekommen, dass bei der Uebernahme eines gynäkologischen Falles das Entdecken eines Cervicalrisses, und sei er noch so unbedeutend, ein weiteres diagnostisches Eingehen in den Fall ausschloss.

Die neue Lehre ward nun nach England übertragen, namentlich durch Dr. Pallin in einem auf dem internationalen Congresse zu London gehaltenen Vortrage über diesen Gegenstand. Sie fand allgemein eine begeisterte Anerkennung und Nachfolge.

In Frankreich war die Aufnahme weniger günstig, und Deutschland gab nur mit Reserve und gleichsam experimentirend seine Zustimmung, denn obgleich eine Anzahl der hervorragenden Gynäkologen die Operation für eine gewisse Classe von pathologischen Zuständen anempfahl, blieb doch im Vergleich zu England und Amerika das Operationsgebiet ein verhältnissmässig beschränktes.

Indessen habe ich die Erfahrung gemacht, dass auch hier in Deutschland noch zahlreich Fälle von Cervicalriss operirt werden, welche eine chirurgische Behandlung nicht erheischen.

Und da ich nun der Ansicht bin, dass jeder Beitrag — und wäre es auch nur die Bestätigung dessen, was von anderer Seite her bereits in richtiger Weise betont worden ist —, welcher die Indicationen zur Operation bestimmter formulirt, der Sache nur von Nutzen sein kann, so erlaube ich mir denn, Ihnen meine Erfahrung bezüglich derselben kurz vorzulegen.

Hier vorerst eine Aufzählung der Folgen des Cervicalrisses, wie dieselben in den Fachjournalen geschildert werden:

1. Folge: Eversion der Lippen.
2. „ Katarrh des Uterus.
3. „ Erosion.
4. „ Hyperplasie der Schleimhaut des Cervix.
5. „ Metritis colli.
6. „ Constriction des Cervix.
7. „ Subinvolution des Uterus.
8. „ Metritis colli.
9. „ Entwickelung von Ovulu nabothi.
10. „ Retroversio/Flexio uteri.
11. „ Prolapsus uteri et vaginae.
12. „ Parametritis chronica.
13. „ Parametritis chronica atrophicans.
14. „ Ovaritis.
15. „ Salpingitis.
16. „ Carcinoma.
17. „ Abort.
18. „ Sterilität.
19. „ Allgemeine Anämie.
20. „ Convulsionen.
21. „ Epilepsie.
22. „ Katalepsie.
23. „ Dementia.
24. „ Salivation.
25. „ Puerperal-Melancholie und Puerperal-Manie.
26. „ Somnolentia.

---

1) Ladame, Revue de Méd., 1886, p. 817.

Jeder dieser 26 Affectionen als Folgen — mittelbare oder unmittelbare — der Laceration bin ich im Stande, die literarische Citation beizufügen, darunter recht viele deutsche Namen. Ich habe sie aus den Journalen und Monographien der Neuzeit gesammelt. Fort und fort werden uns dieselben in kleinen und grossen Portionen vorgeführt. Ist es da zu verwundern, wenn auch die Besseren in ihrem unbefangenen Urtheile erschüttert werden?

Ich habe nun 100 Fälle von Uterinerkrankungen aus meiner Praxis zusammengestellt, darunter 50 ohne Einriss und 30 mit doppelseitigem Risse — beiderseits bis zur Scheideninsertion und darüber hinausreichend.

Die Tabellen enthalten Angaben über Namen, Alter, Dauer der Verheirathung, Zahl der Kinder, Stellung des Uterus, Länge der Uterinhöhle, Beschaffenheit der Cervix und Diagnose der Erkrankung.

Die Stellung des Uterus war:

	Bei Frauen ohne Cervicalriss	Bei Frauen mit Cervicalriss
Normal oder in Anteversio/Flexio leichten Grades	24 Mal	25 Mal
In bedeutender Anteversion	5 „	3 „
In bedeutender Anteflexion	2 „	5 „
In Retroversion	3 „	2 „
In Retroversion/Flexion	2 „	2 „
In Retroflexion	3 „	6 „
In Retroflexion mit Decens. uteri	2 „	1 „
In Descens. uteri	2 „	3 „
In Descens. uteri und Prolapsus vaginae	1 „	0 „
In Lateroversio	3 „	3 „

Also auf beiden Seiten die Hälfte der Fälle mit Uterus in normaler Stellung, mit Ueberschuss von 1 zu Gunsten derer mit Cervicalriss. Ungeläuterte Ansichten über die Suspensationsapparate und den Mechanismus zur Erhaltung des Uterus in seiner Stellung führten zu der Ansicht, dass Cervicalrisse nothwendiger Weise ein Rückwärts- und Herabsinken der Gebärmutter zur Folge haben müssten. Nun ist aber die Gesammtsumme der in Retroflexio, Retroversio und Senkung stehenden Gebärmutter bei Frauen ohne Riss 13, bei solchen mit Einriss 14, also ein recht unbedeutendes Uebergewicht auf Seite der Cervicalrisse.

Was die Anzahl der Schwangerschaften betrifft, so hatten:

	Frauen ohne Riss	Frauen mit Riss
1 Kind	16	8
2 Kinder	6	11
3 „	6	6
4 „	7	9
5 „	7	9
6 „	2	2
7 „	2	2
8 „	2	1
10 „	1	0
11 „	0	2
12 „	1	0

Es geht aus dieser Tabelle hervor, dass gerade die doppelte Anzahl der Frauen ohne Einriss nach dem ersten Kinde steril blieb. Zwei bis fünf Kinder hatten 26 Frauen ohne und 35 mit Einriss.

Die Gesammtsumme der Geburten betrug bei ersteren 173, bei letzteren 185.

Aborte fanden statt bei 12 Frauen ohne Einriss und bei 8 mit Einriss und zwar abortirten von den ersteren acht 1 Mal, vier 2 Mal; von letzteren zwei 1 Mal, eine 3 Mal, zwei 4 Mal, eine 7 Mal.

Der Einfluss der Cervicalrisse auf die Länge der Uterinaxe stellt sich nach unseren Tabellen folgender Massen[1]):

Eine Länge von 6 Ctm. hatte 1 Frau mit Cervicalriss.

Länge	Frauen ohne	mit Cervicalriss / Einriss
„ „ „ 6,5 Ctm. hatten	12	16
„ „ „ 7 „	5	10
„ „ „ 7,5 „	13	12
„ „ „ 8 „	2	3
„ „ „ 8,5 „	13	6
„ „ „ 9 „	5	0
„ „ „ 10 „	0	2

Es war also die Gesammtgrösse der 50 Uteri ohne Cervicalrisse 382 Ctm., der 50 Uteri mit Cervicalriss 361 Ctm. Die Gebärmutter der 50 Frauen also, bei welchen der Cerxiv auf beiden Seiten eingerissen, waren 21 Ctm. kürzer als die nicht eingerissenen. Da es nun aber schwierig ist, bei sehr ausgebildeten Eversionen absolut richtige Masse zu erlangen und dieselben meist aus naheliegenden Ursachen zu kurz ausfallen, so will ich, um alle Concessionen zu machen, die 21 Ctm. als Irrthümer in der Messung den 24 Fällen von Eversion, welche notirt wurden, zu Gute kommen lassen, bleiben auch dann noch gleiche Massverhältnisse auf beiden Seiten.

Die Normalgrösse von 6,5 Ctm. fand sich bei Frauen ohne Cervicalriss 12 Mal, bei solchen mit Einrissen 16 Mal.

Betrachten wir nun die Beschaffenheit der Cervix, wie sie sich unter beiden Bedingungen verhielt, so ergiebt sich folgendes Resultat: Erosionen und Geschwüre befanden sich auf den nicht eingerissenen Cervices in 33 Fällen, auf den eingerissenen 27 Mal. Dieselben vertheilen sich nach ihrer Intensität in folgender Weise. Es fanden sich:

	Auf den Cervices ohne Einriss	Auf den Cervices mit Einriss
Erosionen auf einer Lippe	5	5
Erosionen auf beiden Lippen	12	10
Oberflächliche Erosionen	10	7
Erosionen und Granulationen bedeutenden Grades	6	6
Ganz glatte Lippen hatten	17	23

Und zwar ist die vollkommen normale, glatte Schleimhaut auch bei Fällen beobachtet worden, welche den höchsten Grad der Eversion zeigten.

Der Zustand des Cervicalgewebes selbst war mit Rücksicht auf Grösse, Dichtigkeit, Farbe

bei solchen ohne Einriss:		bei solchen mit Einriss:	
normal	18 Mal	normal	26 Mal
stark geröthet	2 „	geröthet	2 „
geröthet und vergrössert	10 „	geröthet, vergrössert	7 „
leicht vergrössert	2 „	vergrössert	3 „
bedeutend vergrössert	13 „	hart und vergrössert	6 „
hart	3 „	hart	1 „
sehr hart	1 „	erweicht	1 „
erweicht	1 „	erweicht, mit Fissuren und Geschwüren bedeckt	1 „
erweicht und vergrössert	1 „	vordere Lippe bedeutend und hart	2 „
hintere Lippe bedeutend vergrössert	2 „	vordere Lippe gross, hart, blass	2 „

Also auch hier wieder ein bedeutendes Uebergewicht gesunden Gewebes auf Seiten der Cervicalrisse.

Auf den Cervices ohne Einrisse hatten sich Naboth'sche Eier entwickelt in 3 Fällen; auf solchen mit Einrissen in 4 Fällen, davon 2 mit bedeutender Hypertrophie der inneren Schleimhautfläche.

Ich wende mich jetzt zu einer Betrachtung der Krankheitsdiagnose, welche dann in Verbindung mit den früher schon aufgezählten Massverhältnissen auch über das Verhalten des Uterinkörpers Aufschluss geben wird. Die Anzahl der Erkrankungen des Uterus und der Adnexa belief sich in den 100 Fällen auf 35 verschiedenen Affectionen, und zwar hatten:

1) Die Messung der Uterinhöhle wurde mit einer Sonde, auf welcher englische Zoll angegeben waren, vorgenommen und in der Weise auf Centimeter reducirt, dass $2\frac{1}{4}$" auf 6 Ctm., $2\frac{1}{2}$" auf 6,5 Ctm., $2\frac{3}{4}$" auf 7 Ctm. berechnet wurden. Die genau entsprechenden Masse würden sich stellen: 5,7 Ctm., 6,3 Ctm., 7 Ctm. Da es sich hier hauptsächlich um relative Grössenverhältnisse handelte, so ist der leichteren Uebersicht wegen obiger Massstab zu Grunde gelegt w rden.



	Ohne Einriss	Mit Einriss
Endometritis catarrhalis	7	15
„ „ subinvolutio	3	1
„ „ cervicitis	0	2
„ „ „ subinvolutio	1	8
„ „ metritis chronica	0	1
„ „ ovaritis	0	2
„ „ perimetritis	1	2
„ „ „ ovaritis	1	0
„ „ metritis chron. neuralgia ovar.	1	0
„ „ et hyperplastica, subinvolutio	2	1
„ „ „ „ metr. chron. perimetr.	1	0
„ „ subacut. cat vagin. et vulvae	0	1
„ hyperplastica, fungosa, subinvolutio	3	6
„ „ „ metritis chronica	2	1
„ „ „ cervicitis subinvolutio	5	3
„ „ „ „ partiales (l. post.)	1	0
„ „ „ carcin. cervicis incipiens	1	0
„ polyposa	1	0
„ „ subinvolutio	0	
„ ulcera, rhagades, subinvotutio	1	1
Metritis chronica	7	1
„ „ perimetritis chronica	2	2
„ „ ovaritis chronica	2	0
Cervicitis partialis (l. anter.) subinvolutio	0	1
„ „ (l. post.) „	0	1
Induratio cervicis prolaps. ovarii	0	1
Carcin. cervicis incipiens	0	1
Dysmenorrhoea neuralgia uterina	1	0
Retroversio, hyperaemia, subinvolutio	2	0
Retroflexio, neuralgia uterina	0	1
Retroversio, descensus uteri, cervicitis	2	0
Retroversio	1	0
Retroflexio descensus uteri et vaginae	0	1
Descensus uteri et vaginae	0	1
Ovaritis subacuta	0	1
„ chronica et perimetritis	2	0

Es wurde schon oben darauf hingewiesen, dass das Uebergewicht der Länge der Uterinaxe nach der Seite der Fälle sich hinneigte, bei welchem kein Cervicalriss existirt. Dementsprechend stellte es sich nun auch bei Betrachtung der beiderseitigen Erkrankungen heraus, dass die schwereren Affectionen, welche mit Subinvolution einhergehen, namentlich chronische Metritis, Metritis colli, Endometritis hyperplast., fungosa in geringerer Anzahl beobachtet wurden bei dem Uteris mit Cervicalrissen (28 ohne Riss, 20 mit Riss). Abgesehen von chronischer Metritis, vertheilen sich die mit Subinvolution complicirten Fälle ganz gleichmässig auf beiden Seiten, hier 17, dort 17. Bei Endometritis hyperplastica mit Subinvolution und Cervixaffection, gerade das Gebiet, welches als durch die Läsion hervorgerufen, so allgemein betont wurde, stellen sich die Zahlen für Fälle ohne Riss 13, für solche mit Einriss 12.

Der einzige bedeutende Unterschied zu Gunsten der Laceration bot nur die uncomplicirte Endometritis catarrhalis dar (7 auf der einen, 15 auf Seite der Einrisse). Wenn Sie aus diesem Verhältnisse schliessen wollen, dass der einfache Uterinkatarrh eine Folge der Laceration sei, so habe ich nur dabei zu bemerken, dass bei der grossen Häufigkeit dieser Schleimhauterkrankung die Zahlen 7 und 15 doch zu gering sind, um daraus eine definitive Schlussfolgerung zu ziehen.

Ich wende mich jetzt zu der Frage von der Entstehung der Eversionen.

Die Lippen der eingerissenen Cervices waren 24 Mal evertirt, 26 Mal nicht umgeklappt.

Die Stellung des Uterus war:

	Bei Eversion der Lippen:	Bei nicht umgeklappten Lippen:
normal	11 Mal	13 Mal
antevertirt	5 „	0 „
anteflectirt	1 „	2 „
antefl. u. laterovertirt	2 Mal	0 Mal
laterovertirt	1 „	2 „
retrovertirt	1 „	0 „
retroflectirt	1 „	7 „
gesunken	2 „	2 „

Das Gewebe der Cervix war:

	Bei Eversion der Lippen:	Bei nicht umgeklappten Lippen:
normal	7 Mal	21 Mal
hyperämisch	0 „	1 „
weich hypertrophisch	0 „	1 „
leicht hypertrophisch	0 „	1 „
hypertrophisch	0 „	1 „
hypertrophisch und indurirt	6 „	0 „
entzündet mit Naboth'schen Eiern	2 „	0 „
stark entzündet und geschwollen	4 „	0 „
vordere Lippe verdickt	1 „	0 „
hintere Lippe verdickt, entzündet	0 „	1 „
Entzüngung der vorderen Lippe mit vielen Nab. Eiern	1 „	0 „
Entwickelung Nab. Eier auf der vord. Lippe	1 „	0 „
kl. Polypen im Cervix	1 „	0 „

Diese beiden Tabellen, welche die Stellung des Uterus und die Veränderungen im Gewebe der Cervix berücksichtigen, gaben uns Aufschlüsse über die Ursache der Eversion. Im Ganzen hat die Stellung des Uterus wenig mit der Frage zu thun, da sie auf der einen Seite 11 Mal, auf der anderen 13 Mal normal war. Indessen ist doch ersichtlich, dass bei den Eversionen die Lagerung nach vorn, bei den nicht evertirten die nach hinten vorherrscht.

Was den Zustand der Cervix bei dieser Frage betrifft, so fällt gleich auf, dass unter den evertirten nur 7 normale, auf der anderen Seite dagegen 21 Cervices mit unverändertem Gewebe sich vorfanden. Dagegen sind unter den evertirten leichte und schwerste Grade acuter oder chronisch entzündlicher Anschwellung beider Lippen 12 Fälle, unter den nicht umgeklappten nur drei verzeichnet. Als erste Ursache des Ectropium müssen wir also Anschwellung der Vaginalportion anerkennen. Wenn immer ein Cervicalriss mit einer doppelseitigen Verdickung der Cervix zusammentrifft, erfolgt die Umklappung, und deshalb sehen wir auch, dass die entwickelsten Grade derselben immer mit weit fortgeschrittener Vergrösserung und Verhärtung der Cervix zusammentreffen. Bei einseitiger Vergrösserung betrifft auch meist die Eversion eine Lippe und zwar die afficirte. Es lässt sich die Richtigkeit dieser Anschauung auch experimentell nachweisen. Wenn man, wie ich wiederholt gethan, bei Eversionen allerhöchsten Grades das ganze krankhafte Gewebe mittelst keilförmiger Excision entfernt, und dann an der Basis die beiden Schleimhautwunden vernäht, während man die seitlichen Einrisse unverändert lässt, so schwindet sofort die Eversion und beide Lippen klappen so zusammen, dass sich ihre Innenflächen berühren.

Nun kommt aber auch ein Auseinanderweichen der Lippen bei normaler Cervix vor, und zwar resultirt dieselbe aus einer bestimmten Lagerung des Uterus. Befindet sich derselbe nämlich in Anteversion leichten Grades und zugleich im Zustande der Senkung ersten Grades, so reitet der Cervix auf dem unteren Abschnitt der vorderen Kreuzbeinwand, und die Lippen werden bei Bewegungen der Baucheingeweide auf diese Weise mechanisch auseinandergepresst.

Aeusserst selten ereignet es sich, dass das Narbengewebe so eigenthümlich regelmässig angeordnet liegt, dass es den Rand der Lippen hinaufzuzerren im Stande sei. Als dritten Factor, welcher eine Eversion zu Stande zu bringen vermag, müssen wir den Gebrauch von Sims' Speculum betrachten. Führt man dasselbe entlang der hinteren Vaginalwand und spannt dann mittelst des sogenannten Retractors zugleich vorderes und hinteres Scheiden-

gewölbe an, so giebt es wenige eingerissene Cervices, welche diesem Manöver widerstehen. Da nun von den amerikanischen Collegen das Hauptgewicht bei derartigen Untersuchungen auf die Ocularinspection gelegt wird, so war es ganz natürlich, dass man mit dem Begriffe der Laceration auch den des Ectropium verband. Es ist mithin die Eversion nie die directe Folge des Risses, es gehören dazu Bedingungen, welche mit dem, aus dem Einrisse resultirenden Mechanismus nichts zu thun haben.

Die Wahrheit dieses Satzes kann ich Ihnen noch an einem anderen Beispiele darthun. Im Jahre 1878 operirte ich eine Frau S . . . . . n aus New-York wegen Sterilität vorsichtsweise nach der Sims'schen Methode, indem ich beide Lippen bis zur Insertion einschnitt. Nach Heilung der Wunde legte ich ein Conant-sches intrauterines Pessarium ein, welches vermöge seiner Construction eine vollständige Eversion beider Lippen erzeugte. Patientin trug dasselbe 7 Monate, und nach Entfernung des Apparats klappten die Lippen wieder zusammen, als ob sie nie getrennt gewesen seien. Das Facit aus diesen Beobachtungen resumirt sich also in folgenden Sätzen:

1. Frauen mit erkranktem Gebärorgan concipiren leichter bei eingerissener als bei unverletzter Cervix; erstere abortiren seltener als letztere.

2. Die Stellung des Uterus wird durch Einrisse nicht beeinflusst.

3. Die Uterinaxe erfährt keine Verlängerung als Folge der Einrisse.

4. Erosionen und Geschwüre kommen ebenso häufig bei verletzter, wie bei unverletzter Cervix vor, und ist erkranktes Cervicalgewebe nicht häufiger bei eingerissenen, als bei unverletzten Cervices.

5. Cervicalrisse haben keinen Einfluss auf die Entwickelung von Gebärmuttererkrankungen, weder in Bezug auf ihre Anzahl, noch in Bezug auf Intensität derselben.

6. Die Eversion der Lippen ist nie die unvermittelte Folge einer Laceration.

Sollten meine Beobachtungen und Schlüsse von anderen Forschern eine Bestätigung finden, so glaube ich, dass dann die Zeit gekommen sein dürfte, den Zustand, welcher mit Laceration oder Lacerationsectropium bezeichnet wird, ganz aus der Pathologie der chronischen Gebärmutterkrankheiten zu streichen, denn mit Ausnahme der Zeit, welche unmittelbar der Geburt sich anschliesst, wo dann frisch geöffnete Blut- und Lymphgefässe zu Hämorrhagien und Aufnahme pathogener Organismen disponiren, hat der Einriss keine Bedeutung mehr.

Was zu behandeln ist, sind Complicationen, seien es Oberflächen- oder Parenchymerkrankungen eines Theiles oder des ganzen Gebärorgans, oder gleichzeitig bestehende Narben. Letztere bieten natürlich einen sehr wichtigen Angriffspunkt für die Therapie, gelegentlich als Ursache localer Schmerzen oder entfernter liegenden Nervenstörungen, hauptsächlich wegen der Gefahr bedeutenderer Einrisse und Blutungen bei einer zweiten Geburt. Wenn man aber mit der Entfernung einer kleinen Partie von Narbengewebe nun auch zugleich auf beiden Seiten den Cervicalriss restauriren will, so entsteht dafür keine Indication. Darüber soll man sich klar sein, dass die Restitution der Form der Vaginalportion als solche keinen Einfluss auf das Gebärorgan auszuüben im Stande ist.

III. Ueber den Einfluss der Magensaftabsonderung auf den Chlorgehalt des Harns.

Von

Dr. **Georg Sticker** in Köln a. Rh.

Die nachstehenden Untersuchungen und Beobachtungen wurden beiläufig vor einem halben Jahre angestellt. Ich zögerte mit der Veröffentlichung, weil sie mir zu gering an Zahl erschienen. Als Beigabe zu einer Mittheilung Rosenthal's in No. 28 dieser Wochenschrift[1]) dürften sie immerhin einigen Werth haben.

Rosenthal giebt an, dass er bei denjenigen Formen von Hyperacidität des Magensaftes, die durch geistige Ueberanstrengung, heftige Gemüthsbewegung oder Migräne bedingt werden, auch öfter mit Cardialgien und Vomitus einhergehen, eine beträchtliche Verminderung der Chloride im Harne[2]) nachweisen konnte, während die Erdphosphate in einzelnen Fällen deutlich vermehrt waren. Die Chlorverminderung war am auffälligsten bei Fällen mit längerem und hartnäckigem Erbrechen, wo selbst geringe Mengen von Flüssigkeit oder Nährstoffen im Magen nur wenig geduldet wurden.

Ueber den Grund der Chlorverminderung giebt Rosenthal kein Urtheil ab.

Gluzinski und Jaworski[3]) sahen bereits früher in einem Falle von Magenerweiterung mit continuirlicher Hypersecretion des sauren Magensaftes Abnahme, in einem anderen gänzlichen Schwund der Chloride und der sauren Reaction im Harn, so dass, je höher die Salzsäuresecretion im Magen stieg, desto grösserer Mangel an Chlor im Harn hervortrat.

Diese letzteren Beobachtungen legen ein Urtheil über den Grund der Chlorverminderung im Harn nahe. Man kann ihn einerseits suchen in dem übermässigen Chlorverlust des Organismus durch den Magensaft und andererseits in der behinderten Chlorresorption bei Magenerweiterung. Dass beide Factoren Hand in Hand gehen müssen, um die Chlorarmuth des Harns herbeizuführen, ist von vornherein wahrscheinlich. Wenigstens dürfte die übermässige Chlorausscheidung durch den Magensaft zur Erklärung nicht genügen, wenn man überlegt, dass bei der Resorption des übersauren Mageninhalts das Chlor zum grössten Theil wenigstens wieder in den Kreislauf zurückkehrt und dann dem Harn anheimfällt.

Der Chlorresorption hinderlich kann zunächst eine Veränderung der Magenschleimhaut bei Magenerweiterung sein. Die Versuche über Jodresorption von Penzoldt, Faber, Quetsch u. A. beweisen das schon. Directe Beobachtungen finden wir bei Popoff[4]), der die Chlorausscheidung bei einem Kranken mit Pylorusstenose consecutiver Magenerweiterung auf 0,2 Grm. in 24 Stunden sinken sah, und bei Scherf[5]), der in zwei Fällen von Magenerweiterung folgendes Verhalten der täglichen Chlorausscheidung im Harn beobachtete:

	Urinmenge in ccm.	Spec. Gew.	Harnstoff in grm.	Cl Na in grm.	$PO_4 H_3$ in grm.
Vergleichende Mittelzahlen für einen gesunden Mann (Gorup-Besanez)	1491	1021	38,1	16,8	3,42
I. Beobachtung.					
Maximum	2220	1027	22,7	14,8	1,69
Minimum	500	1018	8,5	3,0	0,75
Mittel	1050	1022	14,88	8,11	1,19
II. Beobachtung.					
Maximum	2200	1025	35,0	16,6	1,48
Minimum	600	1012	17,1	8,5	0,54
Mittel	1350	1018	22,7	11,9	1,16

1) M. Rosenthal, Ueber Vomitus hyperacidus und das Verhalten des Harns.

2) Man vermisst die Angabe, zu welcher Zeit und wie lange die Chlorverminderung bestand.

3) Vergl. Jaworski: Beobachtungen über das Schwinden der Salzsäuresecretion und den Verlauf der katarrhalischen Magenerkrankungen. Münch. med. Wochenschrift, 1887, No. 7.

4) Popoff, Ein Fall von Stenosis pylori mit consecutiver Erweiterung des Magens und Aufstossen von entzündbaren Gasen. Diese Wochenschr. 1870, No. 38—40.

5) G. Scherf, Beiträge zur Lehre von der Magendilatation. Inaug.-Dissert. Göttingen 1879.



Die Berücksichtigung der Werthe für die Harnstoffausscheidung in vorstehenden Beobachtungen ergiebt, dass die Resorption der Albuminate wie der Salze annähernd parallel beeinträchtigt war, der Kranke mithin in relativem Hungerzustande sich befand.

Die Chlorresorption kann nahezu ganz behindert werden, wenn zu einer hochgradigen Magenerweiterung vollkommener Pylorusverschluss sich gesellt. Ich sah das bei einem Manne mit narbiger Pylorusstenose, der seit drei Tagen kaum 20 Cctm. eines sehr concentrirten Harns in 24 Stunden ausgeschieden hatte und in demselben am dritten Tage nur 0,8 Grm. ClNa. Nach einem Wasserklysma stieg die Urinmenge am folgenden Tage auf 180 Cctm.; die Chlorausscheidung sank noch auf 0,46 Gramm.

Der Chlorgehalt des Harns kann thatsächlich auf Null herabsinken, wenn neben der Resorptionsbehinderung eine starke Hypersecretion des Magensaftes besteht. — Einem 51jährigen Manne mit mässiger Dilatation des Magens bei chronischer continuirlicher Magensaftabsonderung spülte ich drei Stunden nach einer reichlichen Mittagsmahlzeit wegen heftiger Beschwerden den Magen aus. Der wenige Zeit, circa eine halbe Stunde danach gelassene Harn wurde durch Höllensteinlösung nicht einmal getrübt, nachdem ich mittelst der Liebig'schen Barytmischung Sulphate und Phosphate ausgefällt hatte. Der unverdünnt ausgeheberte Mageninhalt betrug an Volumen 2100 Cctm.; seine Acidität, allein auf Salzsäure zu beziehen, war 0,52 pCt.; daraus berechnete sich der Gehalt an ClH auf 10,92 Grm.; die quantitative Bestimmung des Chlors in der Asche von 30 Cctm. ergab 0,243 Grm. ClNa, also für den gesammten Mageninhalt 17,01 Grm. ClNa. Bekanntlich ist 15 Grm. Kochsalz das Mittel, welches ein Gesunder bei guter Nahrungszufuhr in 24 Stunden durch den Harn abgiebt. Wichtig ist, dass der Mann wochenlang zuvor täglich mehrmals erbrochen hatte.

Dass bei andauerndem reichlichem Erbrechen auch ohne Steigerung der Magensaftabsonderung die Chlorausscheidung im Harn auf ein Minimum sinken kann, ist eigentlich selbstverständlich. Die betreffenden Individuen befinden sich ja im selben Zustande wie das Thier oder der Mensch im Chlorhunger; und dass in demselben der Organismus endlich aufhört, Chlor durch den Harn abzugeben, haben die Versuche von Voit, Schenk, Falk, Cahn u. s. w. am Hunde, und die Beobachtungen von Klein und Verson, Tuczek, I. Munk (Hungerversuch an Cetti) zur Genüge dargethan. Allerdings ist bemerkenswerth, dass beim Menschen, der im Vergleich zum fleischfressenden Thier einen sehr grossen Kochsalzwechsel bei sehr grosser Kochsalzaufnahme hat, selbst am 10. Hungertage (Cetti) das Chlor noch nicht ganz aus dem Harn geschwunden ist, und es liegt hierin der Beweis, dass zur Chlorvorenthaltung noch eine directe Chlorberaubung hinzukommen müsse, damit beim Menschen der Urin in kürzerer Zeit durchaus chlorfrei werde. Die Bedingungen zur Chlorberaubung sind aber da gegeben, wo das Erbrechen auf der Höhe der Salzsäureabsonderung im Magen eintritt, oder wo man durch Magenausspülung Salzsäure und Chloride des Magensaftes wegnimmt oder die Salzsäure im Magen an Basen bindet, welche unlöslich salzsaure Salze bilden.

Von Interesse ist es, zu erforschen, ob die Salzsäuresecretion im Magen ganz allein, also bei Ausschluss jeglicher Vorenthaltung des Chlor — durch Hungern, Erbrechen, verminderte Resorption — oder anderweitige Entziehung des Chlors aus dem Organismus — durch Vomitus hyperacidus, Ausspülung, vorhergehende längere Darreichung von Kalisalzen, Ansammlung der Chloride in Exsudaten etc. — im Stande ist, die Chlorausscheidung im Harn für kürzere oder längere Zeit herabzusetzen oder aufzuheben.

Die bekannte Thatsache, dass der Säuregrad des Harns durch Säureverlust des Organismus oder temporäre Ansammlung von Säure an einer anderen Stelle des Organismus, wie dies z. B. physiologischer Weise während der Magenverdauung geschieht, sinkt und in Alkalescenz umschlagen kann, könnte die Vermuthung nahe legen, dass ein Aehnliches der Chlorgehalt des Harns erleidet, wenn nicht das Bedenken entstände, dass die im Magen während der Verdauungsperiode ausgeschiedene Chlormenge im Verhältniss zu dem Chlorvorrath des Organismus sehr gering ist.

In der folgenden Versuchsreihe versuchte ich, jene Frage zu lösen. Von Mittags 12 Uhr ab wurde stündlich der Urin entleert. In den einzelnen Harnproben, deren Quantität genau gemessen wurde, bestimmte ich mittelst $^1/_{10}$ n. Natronlauge und Lacmustinctur titrimetrisch den Aciditätsgrad, der in der Tabelle auf Oxalsäure berechnet ist, titrirte die Chloride nach der Mohr-Pflüger'schen Methode, den Harnstoff nach Liebig-Pflüger und die gesammte Phosphorsäure nach Neubauer. Die während der Versuchszeit eingenommenen Mahlzeiten sind in der letzten Columne bemerkt. — Die letzte Nahrungszufuhr vor Beginn der Versuchsreihe hatte Morgens 7 Uhr statt und bestand in einem Liter Milch.

Tagesstunde.	Harnmenge in ccm.	Absolute Acidität auf Oxalsäure berechnet	Chlornatr.	Harnstoff	Phosphorsäure (P_2O_5)	Bemerkungen.
Mittags						
12— 1 Uhr	163	0,089	0,43	0,92	0,047	
1— 2 „	52	0,043	0,63	1,34	0,063	reichl. Mittagessen
1— 3 „	84	0,005	0,72	1,25	0,084	
3— 4 „	60	alkalisch	0,81	1,63	0,093	
4— 5 „	91	alkalisch	0,88	1,74	0,134	
5— 6 „	56	0,008	0,72	1,52	0,154	½6 1 Tasse Thee
6— 7 „	86	0,081	0,88	1,83	0,159	
7— 8 „	54	0,034	0,94	1,83	0,164	
8— 9 „	79	0,062	0,83	1,30	0,178	Abendessen
9—10 „	54	0,042	0,73	1,28	0,143	
10—11 „	56	0,046	0,72	1,43	0,132	
11—12 „	59	0,084	0,83	1,56	0,093	
Morgens						
12— 1 Uhr	40	0,055	0,23	1,03	0,081	
1— 2 „	23	0,043	0,16	0,86	0,092	
2— 3 „	15	0,038	0,15	0,74	0,084	Bettruhe ohne Schlaf
3— 4 „	12	0,036	0,14	0,72	0,081	
4— 5 „	13	0,040	0,17	0,76	0,072	
5— 6 „	22	0,048	0,16	0,73	0,052	
6— 7 „	25	0,056	0,20	0,85	0,092	
7— 8 „	20	0,027	0,19	0,72	0,101	
8— 9 „	49	0,038	0,88	1,60	0,090	
9—10 „	40	0,018	0,65	0,94	0,092	
10—11 „	34	0,022	0,69	0,98	0,083	
11—12 „	35	0,031	0,62	0,84	0,093	
12— 1 „	30	0,069	0,52	0,92	0,089	
1— 2 „	32	0,062	0,46	1,13	0,120	reichl. Mittagessen
2— 3 „	50	0,004	0,69	1,50	0,103	
3— 4 „	58	schw. alk.	0,70	1,56	0,063	
4— 5 „	68	stark alk.	0,74	1,96	0,072	
5— 6 „	47	stark alk.	0,88	1,62	0,083	
6— 7 „	60	stark alk.	0,92	1,78	0,121	
7— 8 „	55	alkalisch	1,03	1,92	0,134	
8— 9 „	45	0,038	0,71	1,42	0,110	Abendessen
9—10 „	38	0,068	0,68	1,60	0,183	
10—11 „	40	0,036	0,42	1,72	0,174	
11—12 „	52	0,051	0,21	1,38	0,102	

Aus der Versuchsreihe ergiebt sich zunächst, dass die stündliche Chlorausscheidung nach der Hauptmahlzeit ganz allmälig und progresiv zunimmt, um nach 6 oder 7 Stunden anscheinend unter dem Einflusse des Abendessens langsam wieder abzunehmen. Die Chlorausscheidung nimmt nach der Hauptmahlzeit zu, während die Acidität des Harns sinkt und selbst in stark alkalische Reaction übergeht. Eine starke Verminderung der Chlorausscheidung hat statt zur Nachtzeit. Dass die völlige Körperruhe dazu in engerer Beziehung steht, ergiebt sich daraus, dass sofort mit dem Eintritt der Ruhe (Morgens 1 Uhr) die Chloride gleichzeitig mit dem

Harnstoff abnehmen, um nach Unterbrechung derselben (Morgens 8 Uhr) augenblicklich auf mehr als das Vierfache wieder zu steigen, bei gleichzeitiger Steigerung der Harnstoffausscheidung. Die Phosphorsäure hat keine so ersichtliche Beziehung zu den Mahlzeiten oder der Körperruhe.

Suchen wir den Grund der Chlorvermehrung im Harn nach der Hauptmahlzeit, so kann die Ueberschwemmung des Blutes mit Chloriden in Folge der Resorption des Chlors aus den Ingesta dabei allein in Betracht kommen; es muss diese Aufnahme von Chlor ins Blut die Abgabe, wie sie zur selben Zeit durch Secretion des Magensaftes — der neben 0,2 pCt. HCl noch etwa 0,2 pCt. Chloride enthält — und durch die langsam beginnende Pankreassecretion — mit 4—5 pCt. Chlorsalzen — statthat, überwiegen.

Die geringe Chlorabnahme pro Stunde im Harn nach der Abendmahlzeit wäre umgekehrt so zu erklären, dass jetzt die reichliche Pankreassecretion, welche in Folge des Uebertrittes der Ingesta aus dem Magen in den Dünndarm zur sechsten oder siebenten Stunde nach Aufnahme des Mittagsmahles eintritt, im Verein mit der Salzsäureproduction im Magen, welche durch die neue Speisezufuhr angeregt wird, verhältnissmässig mehr Chloride aus dem Blute entzieht, als letzteres durch Resorption wieder empfängt.

Trifft die obige Ueberlegung zu, so muss bei Einfuhr von chlorfreier Nahrung, welche im Stande ist, reichliche Magensaftproduction anzuregen, eine Verminderung der Chloride im Harn eintreten.

Die Versuchsbedingungen waren leicht zu erfüllen, da wir durch Ewald und Boas wissen, dass reiner Stärkekleister (der durchaus chlorfrei zu haben ist) die Saftabsonderung im menschlichen Magen energisch anregt.

Nach 12stündigem Fasten nahm ich Morgens um 7 Uhr 300 Cctm eines sehr starren (5procentigen) Stärkekleisters ein. Der bereits zwei Stunden vorher in stündlichen Quantitäten aufgesammelte Urin wurde weiter stündlich entleert. Für die stündliche Ausscheidung der Chloride im Harn und für die Acidität des Harns ergab sich Folgendes:

Stunde. Uhr	Harnmenge	Acidität	Chlornatrium.	Bemerkungen.
5— 6	34	0,042	0,51	
6— 7	48	0,051	0,58	7 Uhr 300 ccm. 5proc. Stärkekleister
7— 8	52	0,048	0,88	
8— 9	26	0,031	0,74	
9—10	28	0,026	0,65	
10—11	31	0,018	0,72	Ausheberung des Magens: 30 ccm. mit 0,12 pCt. H Cl.

Die Steigerung der Urinmenge wie der Chlorausscheidung im Harn zu Anfang des Versuchs ist aus dem Einfluss der Körperbewegung nach längerer Bettruhe zu erklären (vergl. oben). Die Stärkemahlzeit hat einen unzweifelhaften Einfluss auf die Acidität des Harns, keinen sehr deutlichen auf dessen Chlorgehalt. — Da beständige Resorption des eben secernirten Magensaftes die Chlorverminderung im Blute beständig ausgleichen konnte, so wurde derselbe Versuch noch einmal gemacht mit der Modification, dass durch gleichzeitige Einfuhr von 5 Grm. kohlensauren Calciums mit 500 Cctm. Stärkekleister die Resorption der secernirten Salzsäure erschwert wurde.

Stunde. Uhr	Harnmenge	Acidität	Chlornatrium	Bemerkungen.
5— 6	42	0,037	0,58	
6— 7	43	0,042	0,66	500 ccm. 5 proc. Stärkekleisters mit 5 grm. CO_3 Ca.
7— 8	36	0,032	0,78	
8— 9	32	0,011	0,62	
9—10	37	neutral	0,30	Ausheberung des Magens: 47 ccm. Inhalt mit 0,41 pCt. Cl.
10—11	45	alkalisch	0,08	
11—12	32	0,018	0,17	

In diesem zweiten Versuch ist der Einfluss des Chlorverlustes durch die Magensaftabsonderung für den Organismus auf den Chlorgehalt des Harns evident. Zwei andere gleiche Versuche ergaben dasselbe Resultat, wenn auch nicht in so ausgesprochenem Maasse.

An einem 36jährigen Manne mit reiner chronischer Hyperacidität des Magensaftes in meinem Sinne [1]), bei welchem der Jodkaliumversuch normale Resorptionsfähigkeit der Magenschleimhaut dargethan hatte, — nach Aufnahme von 0,2 KI in Gelatinekapsel mit 100 Cctm. Wasser erschien die Jodreaction bereits 11 Minuten später im Harn —, hatte ich Gelegenheit, obigen Versuch zu wiederholen.

Stunde. Uhr	Harnmenge	Acidität	Chlornatrium	Bemerkungen.
8— 9	67	0,062	0,45	8 Uhr 500 ccm. 5 procent. Stärkekleisters mit 5 grm. CO_3 Ca.
9—10	52	0,034	0,28	
10—11	21	alkalisch	0,06	11 U. Ausheberung des Magens ergab einige ccm. eines schwach sauren Inhalts mit starkem Chlorgehalt.
11—12	41	alkalisch	0,08	

Aus unseren Versuchen geht hervor, dass reichliche Secretion des chlorhaltigen Magensaftes eine Verminderung der Chloride im Harn vorübergehend herbeiführen kann, wenn Bedingungen für seine Retention im Magen oder seine Ausscheidung aus dem Organismus gegeben sind. Ob und wie weit sie dabei von der Chlorausscheidung durch Pankreassecretion unterstützt wird, entzieht sich zunächst der Beurtheilung.

Dass die profuseste Magensaftabsonderung selbst bei völliger Retention des Secrets im Magen oder bei völliger Elimination desselben aus dem Körper kaum im Stande sein dürfte, den Urin schon während der ersten 24 Stunden seines Chlorgehaltes ganz zu berauben, wenn nicht bereits vorher absolute Verminderung des Chlorvorrathes, sei es durch längeres Fasten oder in Folge häufigen Erbrechens u. s. w. eingetreten war, wird mehr als wahrscheinlich bei Berücksichtigung der von uns mitgetheilten klinischen Beobachtungen.

Bezüglich der Phosphorsäureausscheidung und ihrer Abhängigkeit von den physiologischen und pathologischen Secretionsvorgängen im Magen will ich anhangsweise dieses zufügen:

In acht Beobachtungen bei acuter paroxysmaler Hyperacidität des Magensaftes (Pyrosis hydrochlorica mihi) [2]) fand ich im Vergleich zu gesunden Tagen bei demselben Individuum die Phosphorsäure im Harn von 24 Stunden nie vermehrt, wie folgende Zahlen beweisen:

	Gesunde Tage	Tage mit Hyperacidität	Bemerkungen.
1	2,34 grm. P_2O_5	2,79 grm. P_2O_5	
2	2,58 „ „	2,01 „ „	Ausheberung v. 480 ccm. Mageninhalt, Acidität des Mageninhaltes = 4.8 pCt. HCl.
3	2,28 „ „	1,89 „ „	Ausheberung von 800 ccm.
4	3,15 „ „	2,56 „ „	
5	—	2,34 „ „	Erbrechen 4 Stunden post coenam. Acidität = 3.4 pCt. HCl.
6	—	2,72 „ „	
7	—	3,01 „ „	
8	—	2,14 „ „	

Gleichwohl fand an den Tagen, wo eine Ausheberung von Mageninhalt vorgenommen oder Erbrechen eingetreten war (2, 3, 5)

1) G. Sticker, Hypersecretion und Hyperacidität des Magensaftes. Münchener med. Wochenschr., 1886, No. 32, 33.

2) Georg Sticker, Hypersecretion etc., Fall I.

und auch an anderen (7, 8) in dem Nachmittagsurin eine spontane Ausscheidung von Phosphaten statt. — Man weiss schon lange, dass die „Phosphaturie" für gewöhnlich nicht durch die Menge der ausgeschiedenen Phosphorsäure, sondern die Secretion von alkalischen Harn bedingt ist. —

In der oben eingeschalteten Tabelle mit stündlicher Bestimmung der Phosphorsäureausscheidung lässt sich, wie bereits bemerkt, ein directer Einfluss der Magenverdauung auf die Phosphorsäureausscheidung im Harn nicht erkennen. In den Harnproben, welche alkalische Reaction zeigten, bildete sich regelmässig schon nach kurzem Stehen eine Trübung durch phosphorsauren Kalk und phosphorsaure Magnesia.

Meine bisherigen Beobachtungen ergaben auch das interessante Resultat, dass die Acidität der gesammten Harnmenge von 24 Stunden an den Tagen mit Hyperaciditätsparoxysmen im Mittel nicht höhere Werthe aufweist als an gesunden Tagen. Dieser Punkt verdient weitere Untersuchungen.

IV. Zur Lehre von der Ataxie.

Acute Bulbärlähmung. — Friedreich'sche Tabes.

Von

Dr. med. **F. Mendel** in Essen a. d. Ruhr.

Da die Frage nach dem Wesen der Coordination der Bewegungen und ihrer Störung, der Ataxie, trotz vieler einschlägigen Arbeiten der bedeutendsten Neuropathologen bis jetzt noch ungelöst geblieben, und auch Thierexperimente, wie sie von Physiologen unternommen, zu keinem sicheren Resultate geführt haben, so kann die endliche Lösung dieser Frage nach meiner Meinung wohl nur von einer genauen Beobachtung der Krankheitsfälle und einer eingehenden Untersuchung der pathologisch-anatomischen Befunde erwartet werden. Besonders aber scheinen mir solche Fälle geeignet zu sein, Aufklärung zu bringen in die vielumstrittene Frage nach dem Wesen der Ataxie, bei denen neben dieser Coordinationsstörung noch andere klinische Symptome vorliegen, die einen sicheren Rückschluss auf die Art und ganz besonders auf den Sitz der betreffenden Erkrankung ermöglichen.

Diese Ueberlegung veranlasste mich, zwei interessante Fälle von Ataxie zur Veröffentlichung zu bringen, und dies um so eher, als es sich um äusserst seltene Erkrankungen handelt, die auch sonst noch mancherlei bemerkenswerthe Momente darbieten.

Der erste Fall betrifft einen 61jährigen Bureaubeamten, der, eine glücklich überstandene Lungenentzündung ausgenommen, bisher stets gesund gewesen, insbesondere niemals an Geschlechtskrankheiten gelitten hat. Mitte Januar 1886 klagte er zuerst über anhaltende, dumpfe Schmerzen im Hinterhaupt und zugleich fiel den Angehörigen seine bald gereizte, bald deprimirte Gemüthsstimmung auf. Dieser Zustand dauerte circa 6 Wochen, ohne dass die übrigen Functionen des Körpers in irgend einer Weise beeinträchtigt wurden. Nachdem er sich am 5. März nach reichlicher Abendmahlzeit zur Ruhe begeben, erwachte er plötzlich des Nachts 3 Uhr mit heftigen Kopfschmerzen, starkem Erbrechen und Schwindelgefühl. Das Sprachvermögen war nicht geschwunden, aber das Gesprochene völlig unverständlich. Das Gesicht war schief gezogen, er fühlte eine Schwäche im linken Arm, und als er das Bett verliess und zu gehen versuchte, war ihm dies unmöglich, er wäre umgefallen, wenn ihn nicht seine Frau gehalten hätte.

Vier Wochen nach diesem Insult bot der Patient folgenden Status dar:

Er ist ein ziemlich kräftig gebauter Mann von mittelmässiger Intelligenz. Die Pupillen sind eng, gleich weit auf beiden Augen, und reagiren prompt auf Lichteinfall und bei Accommodation. Augenbewegungen normal, kein Nystagmus. Der Augenhintergrund bietet nichts Abnormes, keine Stauungspapille und keine Atrophie. Auch die übrigen Sinnesorgane sind normal. Die rechte Nasolabialfalte verstrichen, Facialislähmung rechterseits, oberes Facialisgebiet normal. Die Zunge wird schief herausgestreckt, Zungenbewegungen unsicher, aber keine fibrillären Zuckungen. Sprache unverständlich, verwaschen, da die Consonanten, besonders die Labiales nur undeutlich oder gar nicht ausgesprochen werden.

Starke Salivation; der Speichel fliesst fortwährend, besonders aber beim Sprechen und Kauen aus dem rechten Mundwinkel herab.

Beim Versuche zu trinken tritt fast jedesmal Verschlucken ein, wodurch dann mehrere mässig kräftige Hustenstösse ausgelöst werden.

Auf den Lungen zahlreiche bronchitische Geräusche, Herztöne rein, leichte Accentuation des zweiten Pulmonaltones. Puls kräftig, regelmässig, 80, Arterienrohr rigide geschlängelt, Abdominalorgane normal, insbesondere lassen Harn- und Stuhlentleerung nichts zu wünschen übrig.

Die Extremitäten zeigen ein normales Volumen. Die Hautsensibilität ist in ihren sämmtlichen Qualitäten völlig ungestört, und alle in Bezug hieranf an dem Patienten vorgenommenen Untersuchungen geben stets dasselbe Resultat, ein vollständiges Intactsein der sensiblen Hautfunctionen.

Auch die Sensibilität der Gelenke und Muskeln ist völlig erhalten, Patient ist sich bei geschlossenen Augen stets genau der Lage seiner Glieder bewusst, auch wenn dieselbe durch passive Bewegungen geändert worden ist.

Auch von verlangsamter sensibler Leitung oder sogenannten Nachempfindungen ist nichts zu constatiren.

Die linke obere Extremität zeigt, ohne dass jedoch eine eigentliche Lähmung besteht, eine beträchtliche Herabsetzung der rohen Kraft, während sie an der rechten oberen und den beiden unteren Extremitäten völlig ungestört ist. Auch hier besteht keine Spur einer Lähmung.

Dagegen findet sich eine hochgradige Ataxie sämmtlicher vier Extremitäten.

Bei der Begrüssung fährt die Hand des Patienten stets erst an der dargebotenen Hand des Arztes vorbei, versucht er z. B. mit der linken Hand das rechte Ohr zu erfassen, so fasst er erst dahinter, dann davor, und so bei allen, selbst den einfachsten Bewegungen. Seine Schrift, die vorher gut war, ist jetzt völlig unleserlich.

Ein ähnliches Verhalten zeigen die unteren Extremitäten sowohl in Rückenlage wie bei Versuchen zu gehen, welches ohne Stütze von beiden Seiten absolut unmöglich ist. Mit geschlossenen Füssen vermag er nicht zu stehen, und selbst bei gespreizten Beinen verräth das starke Schwanken des Patienten seine Unfähigkeit, die zur Herstellung des Gleichgewichts nothwendigen Muskeln zu coordiniren und zu reguliren.

Zu betonen ist, dass alle diese ataktischen Erscheinungen durch Schliessen der Augen nicht gesteigert werden. Die Sehnen und Hautreflexe sind völlig normal.

Die Diagnose dieses Falles ist leicht und mit denkbar grösster Wahrscheinlichkeit zu stellen. Der klinische Verlauf, die ausgesprochenen Erscheinungen des apoplektischen Insults, die articulatorische Sprachstörung, die Schlinglähmung, die Lähmung des Facialis rechterseits mit der Parese der oberen Extremität linkerseits, der Complex dieser Symptome lässt keine andere Diagnose zu, als die einer acuten apoplektiformen Bulbärlähmung, und zwar erreicht die Blutung, wie die sogenannte Hemiplegia alternans mit Sicherheit erschliessen lässt, die rechte Hälfte der Brücke unterhalb der Facialis- oberhalb der Pyramidenkreuzung.

Die starke Salivation bestätigt, wie wir nebenbei bemerken wollen, die Richtigkeit eines Thierexperiments Cl. Bernard's, der nach Verletzung der hinteren Ponsgegend eine Steigerung der Speichelabsonderung besonders nach reflectorischer Anregung auftreten sah (Landois, Lehrbuch der Physiologie, I Auflage, Seite 269).

Die Thatsache, dass bei Läsion der hinteren Ponsgegend und der Medulla oblongata Ataxie auftreten kann, ist zwar längst festgestellt, aber erst in neuester Zeit durch genaue Autopsien einschlägiger Erkrankungsfälle von Kahler und Pick, Senator, Meyer u. A. bestätigt worden. Obwohl nun zwar unserem Falle der pathologisch-anatomische Nachweis der Läsionsstelle mangelt, so liefert er doch, da der ganze Symptomencomplex einen Zweifel an der Diagnose nicht zulässt, einen weiteren unumstösslichen Beweis für das Vorkommen einer bulbären Ataxie.

Es entsteht nun die Frage, wie ist die Coordinationsstörung bei Bulbärerkrankungen zu erklären, und als welche Art von Ataxie ist sie aufzufassen. Wollen wir den oft weit auseinandergehenden Ansichten der meisten Autoren über diesen Gegenstand Rechnung tragen, so müssen wir im Allgemeinen drei Arten von Ataxie voraussetzen, eine centrale, eine sensorische und eine motorische Ataxie, je nachdem die Störung im Coordinationscentrum selbst oder in centripetalleitenden oder in centrifugalen, zu den motorischen Apparaten führenden Bahnen zu suchen ist.

Da aber in unserem Falle weder eine Störung der sensiblen Functionen der Haut, Muskeln oder Gelenke besteht, noch die motorische Function der einzelnen Muskeln in irgend einer Weise geschädigt ist, so kann die eigentliche Ursache der Coordi-

nationsstörung nur in einem Centrum gelegen sein, welchem die Aufgabe obliegt, bei allen Bewegungen und Stellungen nach den von der Haut, den Muskeln und Gelenken ausgehenden sensorischen Reizen die Erregung der motorischen Nerven zu reguliren und so die Bewegungen der motorischen Apparate zu coordiniren.

Als den Sitz eines solchen Coordinationscentrum aber müssen wir hier den hinteren Theil der Brücke und die Medulla oblongata ansprechen, die in unserem Falle mit Sicherheit von der Läsion betroffen sind.

Damit ist zugleich der Beweis geliefert für die von manchen Autoren noch bestrittene Existenz einer sogenannten centralen Ataxie ohne Störung der centripetalen oder centrifugalen Bahnen, die als eine Ataxie sui generis aufzufassen ist und auch klinisch von den übrigen Formen der Coordinationsstörung wohl unterschieden werden kann. Insbesondere giebt es ein Symptom, welches eine strenge Unterscheidung der centralen Ataxie von der am häufigsten vorkommenden sogenannten sensorischen ermöglicht, das ist das Verhalten der ataktischen Erscheinungen bei Augenschluss.

In unserem Falle blieb die Ataxie unverändert, ob der Patient die Augen schloss oder mit ihnen die Muskelbewegungen controlirte, eine Beobachtung, welche auch andere Autoren bei ähnlichen Erkrankungen gemacht haben, so z. B. Vierordt (Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 26) in einem Falle von hochgradiger Störung der Coordination mit vorzüglich erhaltener Sensibilität, bei dem das Schliessen der Augen keine Steigerung der ataktischen Erscheinungen hervorrief.

Es ist nämlich klar, dass die Controle der Muskelbewegungen von Seiten der Augen, die ja eine rein sensorische ist, nur da ergänzend für die Regulirung der Bewegungen eintreten kann, wo es sich um eine sogenannte sensorische Ataxie handelt, wo die Störung der Coordination in den centripetalleitenden, sensorischen Bahnen ihre Ursache hat.

Umgekehrt aber können wir sagen, dass sie ohne Nutzen für die Coordination bleiben wird, wenn bei Intactsein der centripetalen Bahnen nur die centrale Ueberleitung der sensiblen Reize auf die motorischen Apparate gestört ist. Das heisst mit anderen Worten: Die sensorische Ataxie wird gesteigert bei Augenschluss, die centrale bleibt unverändert, ob die Augen geöffnet oder geschlossen sind.

Dieses differentialdiagnostische Merkmal ist erst dann in seiner ganzen Bedeutung zu schätzen, wenn man bedenkt, wie mannigfaltig die sensiblen Functionen gestört sein können (Anaesthesie, Paraesthesie, verlangsamte Leitung, Nachempfindungen etc.), und wie schwierig es oft ist, besonders bei weniger intelligenten Personen, diese Störungen mit Sicherheit zu constatiren.

Im Anschluss an diese Erörterung möge ein zweiter Fall von Ataxie hier Veröffentlichung finden, der zwar ein absolut anderes klinisches Bild darbietet, bei dem aber, wie wir nachher zeigen werden, die klinische Unterscheidung der centralen Ataxie von der sensorischen von grösster Wichtigkeit ist für die Beurtheilung des gesammten Krankheitsbildes.

Emma F., 4½ Jahre alt, ist die Tochter gesunder Eltern, die keine Zeichen von Lues darbieten und auch jede darauf bezügliche Frage verneinen. Auch sind keinerlei Gehirn- oder Rückenmarkskrankheiten in der Familie bisher vorgekommen. Dagegen ist zu bemerken, dass die Eltern blutsverwandt sind. Die Frau hat 11 Mal ohne Kunsthülfe geboren, darunter nach 6 normalen Geburten 2 aufeinanderfolgende Aborte. Von den 9 Kindern sind 3 an Scharlach und Diphtheritis gestorben. Das sechste Kind, ein Knabe, lernte frühzeitig mit 14 Monaten laufen, doch war sein Gang stets ungeschickt, holperig. Im 20. Lebensmonat nahm die Unsicherheit im Gehen zu, sodass es beim Ende des 2. Lebensjahres schon völlig unmöglich geworden. Zu gleicher Zeit trat eine Ungeschicklichkeit in beiden Händen auf, er vermochte nicht mehr die Speisen zum Munde zu führen und musste deswegen gefüttert werden, bis schliesslich unter Zunahme der Krankheitserscheinungen im Alter von 4½ Jahren der Tod eintrat.

Unsere Patientin Emma wurde als 9. Kind ohne Kunsthülfe geboren, entwickelte sich anfangs normal und lernte mit 15 Monaten laufen. Aber gleich bei den ersten Gehversuchen zeigte sich eine auffallende Ungeschicklichkeit und Unsicherheit, welche besonders in den letzten Monaten sich derartig verschlimmert hat, dass das Kind im Zimmer nur mit den Händen balancirend von einem Stuhl zum anderen, auf der Strasse überhaupt nicht mehr ohne Unterstützung zu gehen vermag.

Status: Das Kind ist ziemlich kräftig entwickelt und gut genährt, Klagen über Schmerzen in den Beinen hat es nie geäussert. Die Intelligenz ist völlig normal und dem Alter des Kindes entsprechend. Dagegen zeigt das Gesicht einen auffallend stupiden, geistlosen Ausdruck, der noch erhöht wird durch Strabismus convergens. Die Züge sind schlaff und starr, es fehlt ihnen die den Kindern eigenthümliche Beweglichkeit des Gesichtsausdruckes bei freudigen oder traurigen Erregungen, und obwohl keine Lähmung der mimischen Muskeln besteht, zeigen sie doch bei Lachen und Weinen wenig Veränderung.

An den Augen findet sich, wie schon erwähnt, ein ausgeprägter Strabismus convergens, hervorgerufen durch eine deutlich nachweisbare Parese des Abducens beiderseits. Die Lidspalten sind auffallend weit, auch scheint die Bewegung der Bulbi nach oben behindert zu sein. Beim Blick in die Ferne verharren die Bulbi in völliger Ruhestellung, wie beim Gesunden; lässt man jedoch einen vorgehaltenen Gegenstand fixiren, so treten erst unregelmässige, bald in horizontaler, bald in mehr verticaler Richtung verlaufende, oscillirende Bewegungen der Bulbi auf, bis endlich der Gegenstand für mehrere Secunden ruhig fixirt wird. Die Pupillen sind auffallend weit, reagiren aber völlig normal, sowohl auf Lichteinfall, als bei Accommodation. Der Augenhintergrund (untersucht vom Collegen Grünthal) bietet nichts Pathologisches.

Wird das Kind aufgefordert die Zunge zu zeigen, so streckt es diese erst ein wenig hervor, zieht sie dann schnellend wieder zurück, und erst nachdem es dies 2—3 Mal wiederholt, vermag es sie gerade und ruhig herauszustrecken. Die Zunge selbst ist von normalem Volumen und zeigt keine fibrillären Zuckungen.

Die Sprache ist langsam, monoton undeutlich und für das Alter des Kindes auffallend tief.

Brust- und Abdominalorgane sind völlig normal.

Die Extremitäten sind von normalem Volumen, die Muskeln nicht besonders schlaff, ohne Lähmung und von normaler motorischer Kraft. Die Sensibilität der Haut, Muskeln und Gelenke ist, soweit sich dies bei einem 5jährigen Kinde untersuchen lässt, völlig erhalten.

Das Kniephänomen fehlt beiderseits vollständig, ebenso das Fussphänomen.

Die oberen Extremitäten zeigen einen geringen Grad von Ataxie, doch werden alle intendirten Bewegungen noch mit ziemlicher Sicherheit ausgeführt. Ebenso verhalten sich die unteren Extremitäten bei Bewegungen in der Rückenlage, was um so auffallender ist, da bei aufrechter Stellung bedeutende Störungen der Locomotion und des stabilen Gleichgewichts zu Tage treten. Der Gang ist auf ebener Erde breitspurig, unsicher, ataktisch und nur auf kurze Strecken von höchstens 3 Metern ohne Unterstützung möglich. Dabei werden die Arme nach beiden Seiten ausgestreckt, theils zum balanciren, theils um die nahestehenden Objecte als Stützpunkt zu ergreifen, kurz der Gang gleicht völlig dem eines Betrunkenen und ist auf unebener Erde, selbst auf gut gepflasterter Strasse überhaupt ohne Unterstützung nicht mehr möglich. Bei Stehen mit geschlossenen Füssen fällt das Kind sofort um, bei gespreizten Beinen hält es sich nur kurze Zeit und unter starkem Schwanken aufrecht, einerlei, ob die Augen geschlossen oder auf den Fussboden gerichtet sind.

Zu betonen ist noch, dass das Kind beim Gehen oder Stehen mit erhobenem Kopfe geradeaus blickt und nicht die Augen auf den Boden gerichtet hält, wie das für einen erwachsenen Tabiker charakteristisch ist.

Die Diagnose dieses Falles lässt keinen Zweifel zu. Das Auftreten derselben Erkrankung bei einem jüngeren Bruder unserer Patientin, wie es die Anamnese mit Sicherheit ergiebt, die charakteristischen Bewegungsstörungen an den Augen, der Zunge und den Extremitäten, das absolute Fehlen der Sehnenreflexe, die veränderte Sprache, dieser ganze Symptomencomplex entspricht genau dem zuerst von Friedreich beschriebenen Krankheitsbilde der hereditären Ataxie oder Friedreich'schen Tabes.

Zwar bietet unser Fall mancherlei interessante Abweichungen von den bisher veröffentlichten Beobachtungen dieser seltsamen Erkrankung, ohne dass jedoch dadurch die Sicherheit der Diagnose irgend welche Einbusse erlitte.

Zunächst ist bemerkenswerth der frühzeitige Beginn der Erkrankung bei beiden Geschwistern, der gleich bei den ersten Gehversuchen zu Tage trat und, wie Freyer (Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 6) mit Recht hervorhebt, ein wichtiges Argument bildet für die Friedreich-Schultze'sche Annahme, dass die hereditäre Ataxie auf eine angeborene Entwickelungshemmung des Rückenmarks zurückzuführen sei.

Auffallend ist ferner der schnelle tödtliche Verlauf der



meist Jahrzehnte dauernden Krankheit bei dem jüngeren Bruder, ein Umstand, der nach den bisherigen Erfahrungen auch ein schnelles letales Ende unserer Patientin mit ziemlicher Sicherheit voraussagen lässt.

Die im Vorhergehenden besonders hervorgehobene beiderseitige Parese des Nervus abducens erhöht die Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit der echten Tabes dorsalis, bei der ja bekanntlich gerade diese Lähmung im ersten Stadium der Krankheit besonders häufig vorkommt.

Dies ist um so wichtiger, weil sich gleich nach den ersten Veröffentlichungen Friedreich's über diese seltsame Erkrankung ein bis jetzt noch unentschiedener Streit unter den Neuropathologen darüber erhoben, ob die Friedreich'sche Tabes als eine echte Tabes dorsalis im jugendlichen Alter oder als eine klinisch und anatomisch eigenartige Krankheit aufzufassen sei, die nur durch einzelne besonders in die Augen fallende Symptome an jene erinnere.

Friedreich selbst trat mit aller Entschiedenheit für die erstere Ansicht auf und stützte darauf seine Theorie der Coordinationsstörung bei Tabes dorsalis, die er als unabhängig von den sensiblen Störungen auffasste und ganz allein auf eine Läsion centrifugaler, sogenannter coordinatorischer Bahnen zurückführte. Dieser Ansicht hat sich Erb voll und ganz angeschlossen, während ein grosser Theil der übrigen Autoren die Identität der Friedreich'schen Krankheit mit der Tabes dorsalis entschieden in Abrede stellen, ganz besonders aber Leyden (Eulenburg, Band XIII, S. 394, 2. Auflage), der sich nicht dazu entschliessen kann, sie zu derselben Krankheitseinheit zu rechnen, und der Ansicht von Kahler und Pick zuneigt, dass die Friedreich'sche Tabes als eine sogenannte combinirte Systemerkrankung anzusehen sei. Diese Unterscheidung ist allerdings hinfällig geworden, seitdem durch die Untersuchungen von Strümpell festgestellt ist, dass auch die echte Tabes dorsalis als eine combinirte Systemerkrankung aufgefasst werden müsse.

Trotzdem nun in unserem Falle durch die hinzutretende Abducenslähmung die Aehnlichkeit beider Krankheiten noch erhöht worden, müssen wir doch der Leyden'schen Ansicht beipflichten und die Friedreich'sche Ataxie als eine eigenartige Krankheit betrachten und zwar, abgesehen von allem übrigen, ganz besonders aus dem Grunde, weil bei beiden Krankheitsprocessen gerade die Ataxie, die doch am meisten für die Identität zu sprechen schien, auf ganz verschiedene Weise zu erklären ist.

Es ist für die echte Tabes dorsalis allgemein als charakteristisch anerkannt, dass bei ihr die ataktischen Erscheinungen zunehmen im Dunkeln, bei geschlossenen Augen, kurz, wenn die Controle der Bewegungen von Seiten der Augen ausgeschlossen wird. Das beweist nach unseren vorhergehenden Erörterungen, dass die Coordinationsstörung bei Tabes abhängig ist von der Läsion der centripetalleitenden, sensiblen Bahnen und dass sie deshalb mit vollem Rechte als eine sensorische Ataxie bezeichnet wird.

Bei der Friedreich'schen Krankheit hingegen wird die Ataxie durch Schliessen der Augen oder im Dunkeln nicht gesteigert; die Controle der Bewegungen von Seiten der Augen ist gleichgültig für die Intensität der Coordinationsstörung.

Die Ataxie kann deshalb auch nicht als eine sensorische aufgefasst werden und muss, da auch die Function der einzelnen motorischen Nervenbahnen intact geblieben, auf eine centrale Störung, auf eine Läsion des Coordinationscentrums zurückgeführt werden.

Die Ataxie bei Tabes ist also eine sensorische, bei der Friedreich'schen Krankheit dagegen eine centrale, wenn auch die topographische Bestimmung des hier in Betracht kommenden Coordinationscentrums späteren genauen pathologisch-anatomischen Untersuchungen überlassen bleiben muss.

So viel erhellt jedenfalls aus der aufmerksamen klinischen Beobachtung unseres Krankheitsfalles, dass Romberg's Rückenmarksdarre und Friedreich's hereditäre Ataxie in ihren einzelnen subjectiven und objectiven klinischen Symptomen so bedeutende Verschiedenheiten zeigen, dass wir schon deswegen nicht berechtigt sind, sie als identische Krankheitsprocesse aufzufassen.

V. Referate.

Innere Medicin.

Das seit mehreren Jahren stattfindende erneute Auftreten der indischen Cholera in einzelnen Ländern Europas hat eine grössere Reihe von Veröffentlichungen über das Wesen und die Behandlung der Krankheit hervorgerufen, deren Mehrzahl die Koch'sche Entdeckung des Cholerabacillus zur Grundlage hat. Einige der bemerkenswerthen unter diesen Mittheilungen, von denen besonders viele österreichischen Beobachtern entstammen, seien hier kurz referirt:

Otto Riedel, die Cholera. Entstehung, Wesen und Verhütung derselben. Berlin. Th. Chr. Fr. Enslin. 1887. 98 S. 5 Tafeln.

In übersichtlicher und klarer Darstellung, die sich besonders durch gedrängte Kürze auszeichnet, wird in dieser Schrift die Summe der heutigen Kenntnisse über das Wesen der Cholera, sowie der hiernach als nöthig erscheinenden praktischen Massregeln zur Verhütung und Bekämpfung der Krankheit auseinandergesetzt.

Nach kurzer Betrachtung der Pathologie des Choleraanfalles, sowie der früheren Untersuchungen, welche die Infectionsträger der Krankheit betrafen, werden die seit 1883 nach der Koch'schen Auffindung des Cholerabacillus gemachten Erfahrungen ausführlicher besprochen und an ihrer Hand das Vorkommen, die Morphologie, die pathogenen und toxischen Wirkungen und das ganze biologische Verhalten des Cholerabacillus, sowie seine diagnostische Verwerthbarkeit, namentlich ähnlichen Bakterien (besonders denen der Cholera nostras) gegenüber, auseinandergesetzt.

An eine kurze Beschreibung der bekannten Pandemien der Cholera schliesst sich ein Excurs über die Theorien der Verbreitung der Krankheit, unter welchen die nach den neuesten Kenntnissen modificirte contagionistische Auffassung gegenüber den älteren localistischen oder autochthonistischen Anschauungen betont wird. Die directe Uebertragung vom Kranken her wird als die seltenere, die mittelbare Infection durch Trinkwasser, Nahrungsmittel u. dergl. als die häufigere Ansteckungsweise hingestellt. Es sei bemerkt, dass auch auf die Erfahrungen über die Verschleppung der Infectionsträger durch Insecten Werth gelegt wird.

Der letzte Abschnitt behandelt die zur Verhütung der Einschleppung, resp. Verbreitung der Krankheit nothwendigen prophylaktischen Massregeln. In dieser Beziehung werden die internationalen Quarantainen und Inspectionen an Land- und Seegrenzen, soweit sie ausführbar erscheinen, besprochen, vor Allem aber die innerhalb eines jeden Landes durchzuführenden hygienischen Einrichtungen betont; ebenso die Wichtigkeit der frühzeitigen Erkenntniss und Isolirung der Einzelfälle. Die allgemeine Anwendung einer medicamentösen Prophylaxe wird nicht empfohlen.

Eine Anzahl schöner, zum Theil nach Koch'schen Originalphotogrammen angefertigter Abbildungen von Cholerabacillen und deren Culturen, sowie der Bakterien der Cholera nostras, erhöht die Anschaulichkeit des Buches.

Vorträge über Cholera asiatica, gehalten in den wissenschaftlichen Versammlungen des Wiener medicinischen Doctorencollegiums im October 1886:
I. A. Weichselbaum, Ueber Aetiologie der Cholera.
II. L. Oser, Pathologie und Therapie der Cholera.
III. Kratschmer, Ueber Desinfection.
IV. J. Eisenschitz, Ueber epidemische Cholera im Kindesalter. Wien. Braumüller. 1887. 93 S.

In dem ersten dieser Vorträge führt Weichselbaum in klarer Weise aus, wie in Bezug auf die Aetiologie der Cholera die Entdeckung des Cholerabacillus noch schärfer, als früher oft beobachtete und betonte Facta (Schiffsepidemieen, Erkrankungen durch Cholerawäsche etc), für die Auffassung der Contagionisten und gegen eine einseitig localistische Anschauung spricht. Namentlich sucht er auseinanderzusetzen, dass die für die Cholera constatirten klinischen und epidemiologischen Beobachtungen mit dem, was über die Biologie des Cholerabacillus bekannt ist, im Einklang stehen. Er gelangt dabei zu dem bekannten Resultat, dass die Infection des Menschen mit Cholerabacillen in der Regel per os, und zwar vorwiegend durch Nahrungsmittel und Trinkwasser geschieht. Vor Allem aber hebt er hervor, dass die von der Pettenkofer'schen Schule als Hauptstütze festgehaltene „örtliche und zeitliche Disposition" zur Choleraerkrankung ebenfalls durch die biologischen Verhältnisse des Cholerabacillus gut zu erklären ist, da hiernach natürlich von dem Grad der Feuchtigkeit der Luft und des Bodens, von der Wasserversorgung, der

Art der Wäschereinigung, überhaupt von der Lebensweise der Bevölkerung eines Ortes die Entstehung und Verbreitung der Infection abhängig sein muss.

In dem zweiten Vortrag behandelt Oser den Einfluss, den die neueren Erfahrungen, namentlich die Entdeckung des Cholerabacillus, auf die Anschauungen über die Pathologie und Therapie der Krankheit ausgeübt haben. In ersterer Beziehung führt er aus, dass das ganze klinische Bild der Cholera von der Anwesenheit und Vermehrung der Bacillen im Darm abgeleitet werden kann. Doch hält er für die specielle Erklärung hiervon die von Koch zunächst festgehaltene Annahme, dass die Bacillen im Darm ein resorbirbares Gift erzeugen, nicht für nöthig. Vielmehr glaubt er, dass die Erscheinungen (Asphyxie, Typhoid, Nierenstörungen u. s. w.) durch die von den Bacillen im Darm erzeugten anatomischen Störungen, die hierdurch hervorgerufene Transsudation oder Hypersecretion und die als Folge des Wasserverlustes eintretende Aenderung des Blutes und der Circulation erklärt werden können.

In Hinsicht auf die medicamentöse Therapie der Krankheit geht er die Empfehlungen der Neuzeit durch. Von der prophylactischen Anwendung der Salzsäure hält er nicht viel. Ebenso möchte er dem von Cantani empfohlenen Enteroklysma von Tanninlösung keine sicher sterilisirende Eigenschaft den Bacillen gegenüber zuschreiben, indem er einmal bezweifelt, dass die Flüssigkeit dabei die höheren Dünndarmtheile erreichen kann, und ferner die Cantani'sche Statistik (mit Recht) nicht für beweisend hält. Doch giebt er die Tanninirrigationen gern in der anfänglichen Diarrhoe. Weit mehr betont er, entsprechend der theoretischen Anschauung, die subcutanen Einspritzungen von Salzlösung, die er selbst schon früher versucht und Cantani neuerdings so sehr gepriesen hat. Er räth, sie in dem asphyctischen Stadium jedenfalls anzuwenden, und hat dazu einen etwas einfacheren Apparat, als Cantani, angegeben. — Für die sonstige Behandlung wird vor Allem die Stimulation betont.

Kratschmer behandelt in dem dritten Vortrag die Desinfection, wie sie den Infectionsträgern vieler ansteckenden Krankheiten und speciell der Cholera gegenüber geboten ist.

Er bringt hierbei nichts Neues, aber eine instructive Uebersicht über die in letzter Zeit angestellten, besonders vom Deutschen Reichsgesundheitsamt ausgehenden Versuche in Betreff der vernichtenden Wirkung einer grossen Reihe von desinficirenden Stoffen gegenüber Mikroorganismen (Bacillen und Sporen). Er setzt ausführlich die Erfahrungen auseinander, welche das bekannte Resultat ergeben haben: dass von den in einfacher Lösung anzuwendenden Mitteln Sublimat und demnächst wässerige Carbolsäurelösung obenan stehen, und dass zur Desinfection grösserer Gegenstände, wie Kleider, Betten u. A., heisse Luft, sowie desinficirende Gase (Chlor, Brom) ungenügend sind und von strömendem Wasserdampf weit übertroffen werden. — Er hebt mit Recht hervor, dass es verboten ist, ungenügende Manipulationen, wie einfache Reinigung, Lüftung, oberflächliche Trocknung, theilweise Vermengung mit wirksamen Mitteln und Aehnliches, Desinfection zu nennen. — Speciell für die Behandlung von Cholerafällen verlangt er Auffangen der Dejectionen in starker Carbolsäurelösung, Reinigung der Wäsche durch dieselbe Lösung oder Wasserdämpfe, Verbrennen der unbrauchbaren beschmutzten Sachen, Abscheuern der festen Gegenstände, bei denen dies möglich ist, mit Sublimat, u. s. w. — Von allgemeinen Einrichtungen werden, abgesehen von Kanalisationen, öffentliche Desinfectionsapparate (mit strömendem Dampf) gefordert.

Den vierten Vortrag beginnt Eisenschitz mit einigen gegen die oben erwähnte Darstellung Oser's gerichteten Bemerkungen, in welchen er für die von Koch aufgestellte (und von Cantani u. A. gestützte) Hypothese eines von den Cholerabacillen im Darm erzeugten Giftstoffes eintritt. — Sodann führt er die 1866 von ihm über das Auftreten der Cholera bei Kindern (in 38 Fällen) gemachten Erfahrungen aus. Dieselben ergaben keine grossen Unterschiede von den für den Erwachsenen festgestellten Thatsachen. Vor Allem ist die Bösartigkeit der Krankheit und dementsprechend die zu stellende Prognose in beiden Fällen wenig verschieden; nur ist nach E. das Säuglingsalter der Erkrankung weniger ausgesetzt. — Unter den klinischen Symptomen hebt er hervor, dass die Schwellung des Drüsenapparates, besonders am Darm und Magen, bei Kindern ausgeprägter als beim Erwachsenen ist. Die Krankheitsdauer schwankte bei den im Stadium algidum gestorbenen Kindern von 9 bis 15 Stunden; bei den im Typhoid gestorbenen von 6 bis 10 Tagen; bei den im Typhoid genesenen von 5 bis 18 Tagen. Der Algor dauert nach seinen Erfahrungen zwischen 6 und 36 Stunden, bei Kindern unter vier Jahren nie über 24 Stunden. Der reiswasserähnliche Charakter der Stühle ist bei Kindern nach E. weniger häufig als beim Erwachsenen ausgesprochen. Allgemeine Convulsionen sah er, vielleicht zufällig, nie; charakteristische Muskelzuckungen nur 2 Mal. Betreffs der Choleratherapie hebt er hervor, dass sie in den letzten 50 Jahren leider nicht vorgeschritten sei. Für das Kindesalter betont er prophylaktisch die Ueberwachung der Ernährung, besonders auch bei Säuglingen. Bei der prodromalen Diarrhoe gebraucht er gern Opium, im Stadium algidum gegen das Erbrechen subcutane Morphiumdosen, genügende Darreichung von Getränken, warme Bäder; auch wird auf die Möglichkeit weiter ausgedehnter Hydrotherapie hingewiesen.

W. Winternitz, Klinische Studien aus der hydriatischen Abtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien. Heft I. Zur Pathologie und Hydrotherapie der Cholera. Leipzig und Wien. Toeplitz & Deuticke. 1887. 60 Seiten.

Vorliegendes Heft enthält eine Reihe kleiner Aufsätze von Winternitz und einigen Schülern, deren Hauptzweck ist, die bei den ersten europäischen Invasionen der Cholera vielfach empfohlenen, neuerdings aber ziemlich vergessenen hydrotherapeutischen Massregeln wieder als Hauptfactor in die Behandlung der Krankheit einzuführen.

Es ist nicht recht verständlich, weshalb W. diese Mittheilungen mit einem kleinen Artikel „zur Pathogenese der Infectionskrankheiten" beginnt, in welchem er durch eine Reihe aphoristischer Bemerkungen die Bedeutung der neueren bakteriologischen Fortschritte und der Auffindung anscheinend specifischer Mikroorganismen bei einer Reihe von Infectionskrankheiten heruntersetzen will. Man kann ihm ja zugeben, dass der Werth dieser bakteriologischen Befunde heute von Manchen übertrieben wird und darüber die in Bezug auf die infectiösen Erkrankungen noch bestehenden Zweifel vergessen werden. Jedenfalls steht aber die fundamentale Wichtigkeit dieser allgemein anerkannten Befunde weit über derjenigen von vereinzelten und in vielen Beziehungen unsicheren Angaben, wie denen von Estor und Béchamp, von Wigand u. A., aus denen W. schliessen will, dass man an der allgemein gültigen Specificität der pathogenen Mikroorganismen zweifeln und an die Möglichkeit einer im Organismus stattfindenden Entstehung von Mikroorganismen, sowie des Ueberganges einer ihrer Formen in die andere denken soll. — Die Bemerkungen sind an dieser Stelle um so auffallender, als gleich darauf W. zugiebt, dass gerade der specifische Cholerabacillus bestimmt immer von aussen in den Körper gelangt. — Wenn er im Anschluss betont, dass auch in anderen Indicationen, als der Tödtung der Mikroorganismen, z. B. der Erhöhung der Widerstandsfähigkeit des Organismus, die Aufgabe der Behandlung der Infectionskrankheiten zu suchen sei, so kann man ihm hierin natürlich nur Recht geben.

Mehr auf dem praktischen Gebiet steht W. in dem 2. Artikel „zur Pathologie und Hydrotherapie der Cholera". Zwar ist sein Ausspruch, „dass man leichter den beherbergenden Organismus als den beherbergten Parasiten umzubringen im Stande ist", vielleicht nicht für lange gültig; denn gerade bei dem auf den Verdauungscanal beschränkten Cholerabacillus ist die Hoffnung, ein Mittel zu seiner Unschädlichmachung innerhalb des Körpers zu finden, nicht so fernliegend, wie bei anderen Infectionsträgern. Immerhin sind wir aber vorläufig auf eine symptomatische Behandlung der Cholera angewiesen. Als wichtigste Form dieser symptomatischen Therapie empfiehlt nun W., wie er es früher mit vielen anderen Autoren schon wiederholt gethan, eine methodische Kaltwasserbehandlung. Und zwar will er dieselbe sowohl prophylactisch, wie auch gegen die prämonitorische Diarrhoe und im ausgesprochenen Stadium algidum angewendet haben. Als beste Form der Hydrotherapie werden für diese Fälle kalte Einwicklungen und Sitzbäder, unterstützt durch energische Abreibungen, auch Douchen empfohlen. Ebenso wie gewöhnliche Diarrhöen nach W. durch solche hydrotherapeutische Eingriffe am besten unterdrückt werden können, so sah er zur Cholerazeit häufig anscheinend prämonitorische Durchfälle durch dieselben coupirt und auch vorgeschrittene Krankheitssymptome mit algiden Zuständen schnell vermindert. — Die Erklärung der Einwirkung sucht W. in verschiedenen Vorgängen: für die prophylactische Wirkung denkt er neben persönlicher Desinfection besonders an den tonisirenden und gegen die verschiedensten Schädlichkeiten abhärtenden Einfluss der Kaltwasserproceduren; für die antidiarrhoische Wirkung bei der eigentlichen Erkrankung zieht er in erster Linie die in Folge des thermischen und mechanischen Reizes eintretende Aenderung der Circulation herbei, wobei in der Hauptsache der Gefässtonus erhöht und die Exsudationen, welche für W. der Ausgangspunkt der schweren Symptome sind, vermindert werden.

Der sich anschliessende Aufsatz „Historisches und Methodisches über die Wasserbehandlung der Cholera" von Schweinburg bringt eine gründliche und instructive Zusammenstellung der Literaturangaben über frühere Empfehlungen der Hydrotherapie zur Cholerabehandlung. Es sei daraus erwähnt, dass von der Mehrzahl der Beobachter warme Bäder verworfen werden; und dass die Anwendung des kalten Wassers in den früheren (3. bis 6.) Jahrzehnten dieses Jahrhunderts besonders unter der Form kalter Sturzbäder (zuerst von Casper), später mehr als kalte Einwickelungen, Abreibungen und Aehnliches nach Priessnitz' Vorgang empfohlen wurde.

Eine weitere Mittheilung „Wirkung kalter und warmer Sitzbäder auf den Puls und den Blutdruck" von Schweinburg und Pollak enthält eine Reihe von Beobachtungen, bei welchen an Versuchspersonen, die sich in sitzender Stellung in einer Wanne befanden, vor und nach dem Zufliessen eines kalten oder warmen Sitzbades genaue Bestimmungen von Pulsfrequenz und von Blutdruck (mit Basch's Sphygmomanometer), so wie sphygmographische Curven aufgenommen wurden. Das übereinstimmende Resultat war, dass das heisse Sitzbad eine geringe Vermehrung der Pulsfrequenz und eine mitunter beträchtliche Erniedrigung des Blutdruckes, das kalte Sitzbad eine geringe Verminderung der Pulsfrequenz und eine mitunter beträchtliche Erhöhung des Blutdruckes hervorruft.

F. Urbaschek, Ueber die Verhütung und Behandlung der Cholera asiatica. Wien, Braumüller, 1887, 108 Seiten.

In ähnlicher Weise, wie die vorhergehenden Mittheilungen, bemüht sich auch diese Schrift, in der Behandlung der Cholera der Hydrotherapie die Hauptrolle zuzuertheilen. Doch nimmt Urbaschek dabei weit mehr, als jene, auf die anderweitige Behandlung der Krankheit Rücksicht; er geht die verschiedenen üblichen oder neuerdings empfohlenen nicht hydrotherapeutischen Methoden weitläufig durch, allerdings ohne den meisten von ihnen allgemeinen Werth beizulegen. Nur von gewissen innerlichen Antiparasiticis, namentlich Säuren, sowie der Cantani'schen Enteroclyse erwartet er eingreifende Erfolge, allerdings auch nur in den früheren Stadien der Erkrankung. Dagegen schreibt er anderen Methoden



wie der Hyperdermoclyse (Samuel, Cantani), den Sauerstoffinhalationen, den warmen Bädern (Semmola) u. A. wenig oder nur einseitige Bedeutung zu, indem er dabei besonders von der Koch'schen Anschauung ausgeht, dass neben der Wasserverarmung eine specifische Intoxication die Grundlage der Krankheitserscheinungen bei der Cholera bildet.

Weit vollkommener genügt nach Urbaschek die Wasserheilmethode der verschiedenen Indicationen, welche die Cholerabehandlung verlangt. Als hauptsächlichste dieser Indicationen betont er: Fortschaffung des Krankheitsstoffes, Ableitung des Blutes vom Darmcanal zur Körperoberfläche, Wirkung der Resorptionsfähigkeit des Darmcanals, Wiederherstellung des Blutkreislaufes und Hebung des Stoffwechsels. Wie die verschiedenen Formen der Hydrotherapie in den verschiedenen Stadien der Krankheit diesen Anforderungen am besten genügen, wird ausführlich auseinandergesetzt. Es sei erwähnt, dass für die Prophylaxe besonders Werth auf die nasse Leibbinde gelegt, für die Behandlung der Vorläufer und der anfänglichen Cholera-Diarrhöe hierzu die kalte Einpackung, bei der Cholerine ausserdem das kalte Sitzbad und bei der asphyctischen Form das Sturzbad hinzugefügt, und für sämmtliche letzteren Stadien der mechanische Reiz durch gleichzeitige Abreibungen betont wird. Daneben schreibt U., ausser innerlichem Gebrauch von Salzsäure und Aehnlichem, für die meisten Stadien Mastdarmirrigationen vor, die er aber, zum Unterschied von Cantani, in Form kalter Flüssigkeit verlangt.

Sowohl für diese, wie die vorhergestellte Schrift, macht Ref. die Bemerkung, dass in ihnen zwar die Vielseitigkeit der Wirkungen des Wasserheilverfahrens etwas überschätzt wird, jedoch ihr Zweck, dasselbe bei der praktischen Behandlung der Cholera künftig wieder mehr, als in letzter Zeit, berücksichtigt zu sehen, gerechtfertigt erscheint.

S. Perret, Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Paris, 1887, 503 pag.

Nur mit einigen Worten sei auf dieses lesenswerthe Buch hingewiesen, welches nach der in Frankreich neuerdings üblichen Form die Sammlung einer grösseren Reihe von klinischen Vorlesungen enthält, die Perret am Hôtel-Dieu in Lyon gehalten hat. Die Themata sind in denselben in so erschöpfender Weise, wie dies bei solchen Vorlesungen möglich ist, abgehandelt; Aetiologie, Symptomatologie und Therapie erfahren im Allgemeinen eine gleichmässige Berücksichtigung; an vielen Stellen sind zu Grunde gelegte Fälle mit kurzer Krankengeschichte eingestreut. So kommt es, dass die Auseinandersetzungen nicht nur für Studirende, sondern auch für den vorgerückten Leser interessant und instructiv sein müssen. — Die Reichhaltigkeit des Inhaltes soll nur durch Aufzählung der Themata, welche die 23 Vorlesungen behandeln, angedeutet werden. Dieselben betreffen: Magendilatation und Magengeschwür: Ischias, mult. Sclerose, Lateral-Sclerose, Aetiologie der Tabes, Aphasie, Chorea, Lähmungen nach Masern; Bleigicht, Bleilähmung; Pleuritis verschiedener Form; Mitral-Stenose, Aorten-Insufficienz, complicirte Herzfehler, infectiöse Endocarditis, extra-cardiale Geräusche, Chlorose, Typhusrecidive, Eryth. scarlatiniforme.

Riess.

Sachs. Zur Kenntniss der Magendrüsen bei krankhaften Zuständen. Inaug.-Dissert. Breslau 1886.

Verfasser hat unter Leitung Heidenhain's die Schleimhaut einer grossen Anzahl von erkrankten menschlichen und besonders auch thierischen Magen auf das Verhalten der darin befindlichen Drüsen genau untersucht. Es genügen hierzu nicht allein menschliche Mägen, da in diesen sich oft Zustände finden, welche auf Rechnung des gerade bestehenden Verdauungsgeschäftes oder bereits eingetretener cadaveröser Veränderungen zu setzen sind. Sachs hat daher an Hunden und Katzen, deren Magenschleimhaut gerade die meiste Aehnlichkeit mit der menschlichen besitzt, pathologische Zustände erzeugt. Diese bestanden in acuten und chronischen Vergiftungen, Pyaemie, acuter Anaemie und Inanition. Ausserdem untersuchte Sachs noch eine ganze Anzahl menschlicher Mägen, die er etwa 2 Stunden post mortem den Leichen entnehmen konnte. Leider fehlen bei letzteren genauere Angaben über Symptome, die intra vitam von Seiten des Magens bei den betreffenden Individuen bestanden, fast gänzlich. Die kurzen Bemerkungen: „Magen erweitert" oder „im Magen viel Flüssigkeit" sind nicht ausreichend genug, um die bestehenden Zustände dem Verständniss der Leser näher zu rücken; auch fehlt jede Notiz über den im Leben vorhanden gewesenen Chemismus der untersuchten menschlichen Mägen, dessen genaue Auseinandersetzung heutzutage nach den umfassenden Arbeiten von Ewald, Riegel u. A. über diesen Gegenstand bei dergleichen Untersuchungen nicht zu vermissen ist. Die Ergebnisse, welche die sonst mit genügender Sachkenntniss angefertigte Arbeit liefert, sind folgende: 1) Ein Untergang der Belegzellen oder ein Uebergang derselben in Hauptzellen — und umgekehrt — existirt nicht. 2) Bei acuter und chronischer Vergiftung mit Brechweinstein werden Haupt- und Belegzellen in erheblichem Masse afficirt: die einen trüben sich und schrumpfen zusammen, die anderen verlieren ihre charakteristische Färbung und zeigen Vacuolen. 3) Bei Krankheiten, die mit Fieber verlaufen, treten an den zelligen Elementen der Magenschleimhaut vielfach Veränderungen, auf und zwar führen chronisch verlaufende fieberhafte Krankheiten mehr zur Trübung und Schrumpfung, insbesondere der Hauptzellen, acute (Pneumonie) mehr zur hydropischen Schwellung. Ausserdem fand Verf. noch „Magenschleimdrüsen", hyalinähnliche Schollen mit reducirtem, netzartig angeordneten Protoplasma, sowie Karyomitosen und andere eigenthümliche Figuren, welche den Kern vieler Leukocyten und Oberflächenepithelien vertraten, Befunde, auf welche Verf. nach weiteren Untersuchungen noch näher eingehen wird.

Compendium der praktischen Medicin von C. F. Kunze. IX. Auflage. 1887. Stuttgart. Ferdinand Enke.

Die vorliegende neunte Auflage des beliebten Compendiums der praktischen Medicin verdient wie die früheren Auflagen desselben Werkes alles Lob. Die grosse Verbreitung, welche die Werke des Verf. unter Aerzten und Studirenden der Medicin gefunden, ist das beste Zeugniss für ihren wissenschaftlichen Werth. Auch in dieser Ausgabe prägt sich das Bemühen des Verf. aus, das Compendium auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten; die Besprechung derjenigen Krankheiten, welche in letzter Zeit besonders genauen Studien unterzogen sind, Asthma, Lungenphthise u. s. w., ist in einer den neuesten Beobachtungen angepassten Form umgearbeitet. Eine Abhandlung über die beiden modernsten Krankheiten, die Neurasthenie und Fettleibigkeit, ist hinzugefügt. Präcise Form der Darstellung bei Knappheit des Ausdruckes, welche allerdings bei den auf nur elf Seiten abgehandelten Vergiftungen allzusehr in die Augen fällt, zeichnen das sonst nach jeder Hinsicht treffliche Buch aus, welches auch in dieser seiner Neugestaltung die volle Beachtung des medicinischen Publicums verdient.

Compendium der Geburtshülfe. Von Dr. J. H. Haake. 288 S., 8. Auflage. 1887. Leipzig, Ambr. Abel.

Kurze Compendien haben sich von jeher einer grossen Beliebtheit unter den Studirenden der Heilkunde zu erfreuen gehabt, weil die Verfasser dieser Lehrbücher alle wichtigen und besonders wissenswerthen Punkte der betreffenden Disciplin in äusserster Kürze wiederzugeben bestrebt sind. Nicht von allen diesen Arbeiten ist jedoch zu sagen, was mit Fug und Recht von dem Buche von H. gilt, dass sie in so sachlicher und gedrängter Sprache und klarer Form das vorliegende Thema behandeln. Ueberall ist hier die Schilderung fliessend und leicht verständlich, alles Ueberflüssige — auch Literaturangaben, da das Buch nur als Einführung in die Geburtshülfe dienen soll — weggelassen. Möge das Werk daher zu diesem letzgenannten Zweck allen Medicinern empfohlen sein.

G. M.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung am 24. Januar 1887.

Vorsitzender: Herr Trendelenburg.

Dr. Eigenbrodt stellte einen merkwürdigen Fall von Gesichtsgeschwülsten aus der chirurgischen Klinik zu Bonn vor, wie ein solcher bisher noch nicht in der Literatur beschrieben ist. Es handelt sich um einen 30jährigen im Uebrigen gesunden, hereditär in keiner Weise belasteten Mann, der mit 18 Jahren zuerst eine Vorwölbung des linken oberen Auglides durch einen aus der Orbita hervorwachsenden Tumor bemerkte. Während diese Geschwulst langsam anwachsend, die Bewegungsfähigkeit des Auges immer mehr beschränkte, ja das Auge schliesslich (nach sechs Jahren) so überdachte, dass Patient dasselbe zum sehen nicht mehr gebrauchen konnte, entstanden unabhängig von diesem Tumor, ähnliche breit aufsitzende Geschwülste von derber Consistenz in der linken Temporalgegend, der linken Wange und an der Glabella. Vor zwei Jahren bemerkte Patient auch rechts einen Orbitaltumor, der in gleicher Weise wie links das rechte Oberlid langsam vorwölbte und das Auge nach vorn und innen drängend in seiner Beweglichkeit beeinträchtigte. Der Kranke hat nie andere Beschwerden gehabt als Druckwirkungen der wachsenden Tumoren nämlich mechanische Beeinträchtigung des Sehvermögens und Behinderung der nasalen Respiration. Zur Zeit der Aufnahme des Patienten in die Klinik (12 Jahre nach Beginn der Affection) war das Gesicht des Kranken durch die faust- bis wallnussgrossen Tumoren an besagten Stellen auf das Höchste verunstaltet und beim ersten Anblick (Photographien wurden herumgereicht) imponirte die Affection noch am ehesten als ein Fall von Fibroma molluscum faciei, wenn auch eine eigentliche Stilung der Tumoren fehlte. Die Haut des Gesichtes zeigte die Poren der Schweiss- und Talgdrüsen besonders deutlich, ist feucht und fettig anzufühlen, was auf eine Hypertrophie dieser Drüsen schliessen lässt. Im Uebrigen ist die Haut über den Geschwülsten aber normal, stellenweise mit ihnen verwachsen. In Folge der Grösse und Ausdehnung der Tumoren — der Tumor in der linken Schläfengegend z. B. sitzt in der Ausdehnung eines Handtellers fest dem Knochen auf — war an Exstirpation aller Tumoren nicht zu denken, auch von Keilexstirpationen kein Erfolg zu erwarten. Es war daher nur die Indication vorhanden, durch die Exstirpation der mehr circumscripten Orbitaltumoren dem Patienten die Augen wieder frei zu machen. Dies geschah denn auch in zwei Sitzungen durch Herrn Prof. Trendelenburg. Die Exstirpation der Tumoren war nicht leicht, da dieselben mit ihrer Umgebung sehr fest verwachsen und am knöchernen Dache der Orbita so stark fixirt waren, dass auf der linken Seite ein Theil der letzteren mit weggenommen werden musste. Der functionelle Erfolg der Operationen ist ein durchaus zufriedenstellender.

Die histologische Untersuchung der Tumoren (von Herrn Prof. Köster ausgeführt) ergab einen sehr merkwürdigen Befund. In dem derbfaserigen Grundgewebe fanden sich grosse Alveolen und Stränge von protoplasmatischen, epithelförmigen Zellen, sodass dem unbefangenen Pathologen die Geschwulst zuerst als ein Carcinom imponiren musste. Doch widersprachen



dem schon die klinischen Thatsachen: das lange Bestehen der Tumoren, ohne dass dieselben auf die umgebenden Theile übergegriffen hatten, und ihre relative Gutartigkeit, in so fern Injection von Lymphdrüsen und anderweitige Metastasen klinisch nicht nachzuweisen waren. Bei genauerer Untersuchung fand denn auch Prof. Köster, dass die Zellstränge in den Geschwülsten auf Wucherung der Gefässendothelien zurückzuführen seien, doch liegen die Verhältnisse so complicirt, dass näheres über die Histologie dieser ganz eigenartigen Tumoren zur Zeit noch nicht anzugeben ist. Thatsache ist, dass es sich um eine Art Fibrosarcome mit besonderer Betheiligung der Gefässendothelien handelt, dass die Geschwülste topographisch-anatomisch mit dem Periost zusammenhängen und klinisch als relativ gutartige Tumoren aufzufassen sind.

Prof. Ribbert berichtet über einen bei Kaninchen gefundenen pathogenen Spaltpilz. Bei mehreren nach den gleichen Verhältnissen erkrankten und verendeten Kaninchen fand sich eine der menschlichen Dysenterie ähnliche Erkrankung des Darmes, ausserdem Herde in Leber und Milz. Die mikroskopische Untersuchung und Cultur ergab die Gegenwart eines stäbchenförmigen Pilzes, der auf Gelatine und Agar in charakteristischer Weise wächst (Culturen werden demonstrirt). Bei Injection des aufgeschwemmten Bacillus in das Blut gehen die Thiere ausnahmslos zu Grunde, es finden sich Herde in Leber und Milz, die aus centralen Pilzhaufen mit umgebenden Leukocyten bestehen. Bei Verfütterung der Culturen dringt der Bacillus einmal durch die Tonsillen ein und erzeugt Schwellung und herdförmige Erkrankung der Halslymphdrüsen. Ferner ruft er im Darm Veränderungen hervor, die ganz den diphtheritischen Processen des Menschen entsprechen.

Dr. Füth berichtet über einen Fall von Miliartuberculose aus der hiesigen Kinderpoliklinik.

Es handelte sich um einen $2^1/_2$jährigen Knaben, der mit den Erscheinungen der Miliartuberculose zu Grunde gegangen sei. Die Section habe die klinische Diagnose bestätigt. Ihre wesentlichen Ergebnisse seien gewesen: acute Miliartuberculose, primäre tuberculöse Herde einmal in Form verkäster Bronchiallymphdrüsen und zweitens in Form eines wallnussgrossen Tuberkels, Bronchiektasie im oberen rechten Lungenlappen.

Herr Prof. Köster habe bei der Section darauf aufmerksam gemacht, dass die Befunde es nahe legten, sich die Art und Aufeinanderfolge der pathologischen Vorgänge in der Weise zu denken, dass die Bronchiektasie hervorgegangen sei aus einer unmittelbar nach der Geburt entstandenen Atelektase, und dass diese Bronchiektasie später die Eingangspforte geworden wäre für die Miliartuberculose.

Da der Knabe in hiesiger geburtshülflicher Klinik zur Welt gekommen, sei ein Geburtsprotocoll vorhanden. Dasselbe rechtfertige die Vermuthung, dass nach der Geburt eine Lungenpartie atelektatisch geblieben, denn seine Hauptpunkte seien: Nabelschnurvorfall, Wendung, Extraction, hochgradige Asphyxie, Entfernung der aspirirten Massen durch den elastischen Catheter, Schultze'sche Schwingungen. Aus Atelektasen entstünden erfahrungsgemäss oft Bronchiektasen und aus diesen könne tuberculöses Virus, auch ohne im Bronchus selbst specifisch gewirkt zu haben, durch Resorption in die Bronchiallymphdrüsen gelangen, in ihnen seine specifische Wirksamkeit entfalten und sie zum Ausgangspunkt für Miliartuberculose machen.

Man habe also die Berechtigung, sich die Art und Aufeinanderfolge der pathologischen Vorgänge in oben angegebener Weise zu denken.

Geheimrath Finkelnburg legt statistische Berichte über die Hygiene in den Gemeinden Italiens und Berlin vor.

VII. Feuilleton.

60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Wiesbaden, 18—25 September 1887.

III.

Der Donnerstag und der Freitag (22. und 23. September) waren wieder Vormittags den Sectionssitzungen, Nachmittags den Ausflügen und Besichtigungen gewidmet. Die letzte allgemeine (Schluss-) Sitzung der Versammlung fand am Samstage, den 24. September, Vormittags, statt und wurde eröffnet durch den Vortrag des

Herrn Moritz Benedict (Wien): Ueber mathematische Morphologie und über Biomechanik.

Neue Gedanken können nur dann in der Allgemeinheit Anklang finden, wenn sie sozusagen im intellectuellen Dunstkreise der Zeit herumschwimmen, während sie wenig Boden finden, wenn sie das ganze Fühlen und Denken umordnen sollen. Unsere Erziehung pfropft leider das Gehirn in früher Jugend mit unverarbeiteten allgemeinen Wahrheiten voll und dabei werden Thatsächlichkeitssinn und inductive Denkweise wenig entwickelt. Allgemeine Sätze müssen immer erst durch die Thatsachen erhärtet werden und doch wirkt das Ausgehen von ihnen, wie Darwin beweist, im höchsten Grade fruchtbringend. Am schwersten finden solche neue Gedanken Boden, welche ihre Prämissen aus verschiedenen Erkenntnissgebieten beziehen: für solche Gedanken wäre die Naturforscherversammlung der geeigneste Boden. Der auf der Grazer Naturforscherversammlung vom Vortragenden vorgebrachte Gedanke, die Anthropologie der Verbrechen genauer zu verfolgen, ist, wie es scheint, nicht auf fruchtbaren Boden gefallen. Die pathologische Kraniometrie erfordert überaus genaue Methoden. Vor allen muss eine Primärstellung für alle Messungen gefunden werden. Das natürlichste wäre die horizontale Blickebene; an ihre Stelle hat Broca die Condylo-Alveolarebene gesetzt, welche zu verwerfen ist. Die Krümmungen des Schädels müssen mit Präcisionsinstrumenten gemessen werden. Nach diesen Methoden untersucht, stellen sich alle Schnitte als mehr oder weniger grossen Kreisbögen zusammengesetzt dar. Die Sehne des fünften Bogens z. B. von der Nasenwurzel an gerechnet ist immer parallel der Blickebene. Man muss aus diesem Beispiele, welches auch für alle Thierschädel gilt, den Schluss ziehen, dass auch alle organischen Gebilde mit solcher geometrischen Constanz aufgebaut sind. Die Kreisbogenformen der Schädelschnitte erklären sich aus der Aufeinanderfolge von Blaseneruptionen bei der Entwickelung. Der mathematischen Morphologie entspricht die Biomechanik. Schon jetzt lassen sich einige Grundsätze derselben aufstellen. Zunächst das begrenzte Wachsthum jeder Zelle, sowie die Erhaltung der specifischen Existenz jeder Zelle. Biomechanisch ist jede Zelle als ein schlecht leitender — i. e. von der Umgebung isolirter, je nach ihrem Ruhezustande positiv oder negativ elektrisch geladener Körper anzusehen, der nach aussen ein mehr oder minder grosses elektrisches Abstractions- und Abstossungsfeld hat.

An die so beschaffenen Zellen und Zellengruppen tritt nun der Nährsaftstrom heran; er wird am leichtesten solchen Zellen zugänglich sein, welche ihm den geringsten Widerstand leisten, d. h. am elastischsten sind. Redner nennt dieses Verhältniss, welches ein Anpassungsverhältniss ist, „Zwang zur Function". Bei mangelhaftem „Zwang zur Function" tritt Verkümmerung ein.

Hierauf sprach Herr Hueppe (Wiesbaden): Ueber Beziehungen der Fäulniss zu den Infectionskrankheiten[1]).

Nach einer Schilderung der geschichtlichen Entwickelung der Erkenntniss der Beziehungen zwischen Fäulniss- und Krankheitsvorgängen, wie sie von Hippokrates bis auf unsere Zeit sich verfolgen lässt, und welche in der Erkenntniss gipfelt, dass Fäulnissprocesse sowohl, wie Infectionskrankheiten auf Bakterienentwickelung beruhen, weist Redner auf die durch die Entdeckungen der Neuzeit, besonders die Culturverfahren, gewonnenen Sätze hin, dass eine Reihe von krankheiterregenden Bakterien auch ausserhalb des Körpers vorkommen und dass ihre Rolle als Infectionsträger zuweilen keine nothwendige, sondern nur eine zufällige sei, sowie dass die Grenze zwischen krankheitserregenden und nicht krankheitserregenden Bakterien keine scharfe ist. Für einige Infectionserreger ist es nachgewiesen, dass sie nur durch ihre Producte wirken, gerade so wie die Fäulnisserreger durch die putriden Gifte. Niemand wird heut zu Tage die Fäulniss als eine mögliche Hülfsursache für Infectionskrankheiten bestreiten. Nach Nägeli bereitet der Fäulnissprocess den Körper vor, so dass die geringste Menge eines Contagiums dann inficirend wirkt. Nach ihm sind von Miasmen grössere Mengen nothwendig; aber in extremen Mengen können sogar Fäusnisserreger inficiren und schliesslich können aus nicht infectiösen Organismen infectiöse entstehen. Auch die ständigen Darmbakterien, welche für gewöhnlich nur die Darmfäulniss veranlassen, können nach Wernich unter Umständen selbst zu Infectionsträgern werden. Ist nun Fäulniss etwas Einheitliches? Sicherlich giebt es in verschiedenen Gegenden verschiedene Fäulnisserreger. Allen gemeinsam ist die Eiweissspaltung und das Unterscheidende der verschiedenen Arten sind die zur Eiweissspaltung noch hinzukommenden anderen Functionen, z. B. Zuckerbildung etc. Die Fähigkeit unschuldiger Fäulnissbakterien, pathogene Eigenschaften zu zeigen, findet sich z. B. bei der Malaria; aber selbst der Cholerabacillus scheint unter Umständen nur ein einfacher Fäulnisserreger zu sein. Für viele Fälle deckt sich demnach Fäulnissursache und Infectionsursache vollständig.

Den letzten Vortrag hielt Herr W. Löwenthal (Lausanne) über: Die Aufgaben der Medicin in der Schule.

Anknüpfend an die Ausführungen des Herrn Preyer (Jena) erörtert der Vortragende folgende zwei Fragen:

1) Welche Aufgaben hat die Medicin bezw. die Gesundheitswissenschaft zunächst in der Schule zu erfüllen?

2) In welcher Weise soll sie diesen Aufgaben gerecht werden?

Die Schule soll der Erziehung dienen und zwar der Erziehung durch Unterricht, während die übrigen Factoren der Erziehung mehr durch Beispiele wirken. Erziehung kann aber nur sein: eine absichtslose Leitung der natürlichen Entwickelung: sie setzt die genaue Kenntniss der letzteren voraus, welche nur die Medicin liefern kann.

In Beziehung auf die zweite Frage ist zunächst zu bemerken, dass nach allgemeiner Ansicht die Schule der Anforderung, die natürliche Entwickelung der Kinder bewusst zu wahren, nicht gerecht wird. Als erste Massregel ist die Anstellung von Schulärzten nothwendig; jedoch nicht in Form eines Nebenamtes für praktische Aerzte. Die Schulaufsicht soll sich nicht beschränken auf Beaufsichtigung der Räume u. s. w., auf Verhütung von Infection und ähnliches, sondern sie soll auch die Einwirkung des Unterrichts und der Methode auf die genannte Entwickelung des Kindes in's Auge fassen. Hier hat auch die Medicin noch fast alles zu thun; sie kann es am besten erreichen, wenn sie Hand in Hand mit der Pädagogie geht. Der Mediciner hat hier die praktischen Fragen der Pädagogie, der Pädagoge die Grundsätze der Entwickelung und Hygiene kennen zu lernen. Die bakteriologische Richtung unserer Zeit lässt gewisse Fragen der Schulhygiene, welche gar nicht mit Bakterien zusammenhängen z. B. Skoliose, Kurzsichtigkeit etc. zu sehr in den Hintergrund treten, gegenüber der Sorge für die Verhütung von Infectionen. Von

1) Der Vortrag ist in No. 39 und 40 dieser Wochenschrift veröffentlicht. Red.



Seiten der Lehrer wird die eigentliche Pädagogie und besonders eine entwicklungswissenschaftliche begründete Pädagogie zu wenig betrieben oder ganz vernachlässigt.

Nach einer längeren Rede des zweiten Geschäftsführers Herrn Arn. Pagenstecher, in welcher er herzliche Dankes- und Abschiedsworte an die Versammlung richtete, wurde die Versammlung geschlossen.

Am Abend vereinigte der von der Stadt Wiesbaden gespendete Festtrunk noch einmal die noch Anwesenden im Curhause, woselbst ausser einer Reihe von Toasten besonders eine sogenannte „Bierrede" des bekannten Herrn Cöster (Biebrich a. Rh.) zündenden Beifall fand.

Am Sonntag beschloss die Rheinfahrt nach Rüdesheim, resp. St. Goar auf drei Extradampfboten das Vergnügungsprogramm und mit ihm das ganze Fest und gab dem Reste der Versammlung Gelegenheit, den Reise- und Abschiedstag noch in heiterster Gesellschaft und bester Laune zu verleben.

Werfen wir einen kurzen Rückblick über die ganze Versammlung, so geht schon aus der Zahl der gelösten Karten (circa 1800 Mitglieder und Theilnehmer und über 500 Damen) — welche Zahl bis jetzt von keiner früheren Versammlung, mit Ausnahme der in den beiden Grossstädten Berlin und München abgehaltenen, erreicht wurde — hervor, dass die Versammlung eine sehr belebte war. Wenn die Zahl der Karten sich gegen die letzte in Wiesbaden gehaltene Versammlung vor 14 Jahren um beinahe ein Drittheil (von 1400 auf 1800 vermehrt hat, so beweist dies, dass die Theilnahme an der Versammlung noch immer im Steigen begriffen ist und dass die Naturforscherversammlung trotz ihrer 60 Jahre noch immer nicht zu den „Altersschwachen" gerechnet werden darf.

Für die nächstjährige Versammlung in Köln sind die Herren Bardenheuer und Küll zu Geschäftsführern ernannt.

Ueber die weiteren wissenschaftlichen Leistungen der Versammlung geben die nachfolgenden Berichte über die Arbeiten in den einzelnen Sectionen Aufschluss. Dr. Emil Pfeiffer-Wiesbaden.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Chirurgie.

Mittwoch, den 21. September.

1. Herr Rose (Berlin): Ueber die Anlage einer Harnröhre im Mastdarm und ihre Schwierigkeiten.

Herr Rose theilt einen Fall von Blasenscheidenfistel mit, die sich Wilms vergeblich zu schliessen bemühte.

Herr Rose machte die rectale Obliteration der Vulva, bei der es nach seinen Erfahrungen hauptsächlich darauf ankommt, die angelegte Oeffnung zwischen Vulva und Rectum mindestens ³/₄ Jahr lang täglich, am besten mit dem Finger zu dilatiren, da sonst ein Klaffen der künstlichen Fistel nicht garantirt werden kann. Die Patientin ist seit Michaelis 1885 „Mädchen für Alles."

2. Herr Fritz Fischer (Strassburg): Ueber plexiforme Neuro-Fibrome.

Ein Tumor am Unterkiefer und einer an der Schläfengegend wurden, letzterer nach Excision eines Stückchens und mikroskopischer Untersuchung Recklinghausen's als Neuro-Fibrome erkannt und operirt. Im ersten Fall trat sofort nach dem Hautschnitt eine colossale Blutung auf, so dass man ein bald eintretendes Recidiv mit dem Paquelin zerstörte. Es wurde keine Plastik des grossen Defects gemacht; die Wunde heilte und vernarbte gut.

Das weiche Tumorgewebe zeigte fibrilläre Structur und nur markhaltige Nervenfasern; eine Untersuchung der im zweiten Falle entfernten Haut zeigte, dass das Tumorgewebe in die Haut gewuchert war.

3. Herr v. Bergmann (Berlin): Ueber operative Behandlung der Nierensteine.

Für das chirurgische Vorgehen gegen Nierensteine muss durch Mittheilung aller Fälle Propaganda gemacht werden, denn wenn auch das Steinconcrement in der Niere oft lebenslang ohne weiteres ertragen wird, so sind die Gefahren der Blutung, der Pyelitis und eingeklemmter Steine doch sehr gross.

Ein jetzt 54jähriger Mann hatte vor 8 und 6 Jahren rechtsseitige Nierenkolik; er gebrauchte die Quellen von Carlsbad, Vichy und erfreute sich lange Zeit leidlichen Wohlseins. Es trat dann später Kolik ein, die von der linken Niere ausging und mit dem Abgang eines Steines endigte. Vor einem halben Jahre wiederholte sich der Anfall, diesmal ging aber kein Stein ab, die Schmerzen hörten allmälig auf, jedoch es wurde kein Urin entleert, und bei der Untersuchung fand sich die Blase leer. Die Anurie hielt 6 Tage an, während derselben sonderte die Haut viel Schweiss ab, es traten allmälig Oedeme ein, die Beschwerden blieben gering. Am 6. Tage trat zuerst Erbrechen auf. Schmerzen bestanden auch jetzt gar nicht. v. Bergmann stellte die Diagnose auf eingekeilten Stein des linken Nierenbeckens oder Harnleiters, und durch alte Processe bedingten Verlust der Secretionsfähigkeit der rechten Niere. Er führte den Nierenschnitt linkerseits aus und sondirte, da das Becken leer war, den Ureter, dabei fühlte er etwa 6 Ctm. unterhalb des Abganges, den Stein, er dilatirte den Ureter mit der Kornzange und extrahirte den Stein. Für die Operation empfiehlt v. Bergmann, die Niere nicht weit heraus zu präpariren, sondern nach der Blosslegung derselben, an der hintern Fläche stumpf bis zum Nierenbecken zu gehen, was sehr gut gelingt, wenn man den Pat. die Bauchlage einnehmen lässt. In diesem Falle präparirte v. Bergmann, da sich der Stein schwer fassen liess, auch den Ureter stumpf noch weiter frei, was ebenfalls bei Bauchlage gut möglich ist. Die Wunden des Nierenbeckens werden nach v. B's Erfahrung sehr gut vertragen und heilen unter Jodoformgazetamponnade sehr gut. — In diesem Falle war nur in den ersten 6 Tagen der Verband urindurchtränkt, trotzdem der Harn bei Eröffnung des Beckens weit heraussspritze; schon am 6. Tage wurde klarer, nicht bluthaltiger Urin auf natürlichem Wege entleert.

Herr Czerny glaubt, dass Nierensteine, die auch bei uns häufiger vorkommen, als man annimmt, im Allgemeinen zu lange innerlich behandelt werden. Die Mittheilungen von Morris, nach denen unter 30 Fällen von Nierenbeckeneröffnung nur 3 ungünstig verliefen, sind für den Chirurgen sehr aufmunternd.

Czerny ist in diesem Jahre allein 5 Mal operativ gegen Nierensteine vorgegangen. — Er macht bezüglich der Diagnose auf die grosse Wichtigkeit eines wenn auch nur geringen Gehaltes von Blutkörperchen im Urin aufmerksam. Man solle bei Verdacht auf Nierenstein den Urin namentlich nach körperlichen Anstrengungen sedimentiren lassen und selbst den geringsten positiven Befund sehr hoch anschlagen. —

In dem ersten Fall, den Cz. mittheilt, (Mädchen von 20 Jahren, das seit ihrer Kindheit an Schmerzen, die auf einer Seite fixirt waren, litt,) nähte er, nach Extraction des Steines das Nierenbecken mit 5 Catgutnähten wieder zu und erzielte vollständige prima intentio.

In einem Fall, bei dem schon vor der Operation der Verdacht einer Complication mit Pyelonephrose bestand, wurde die Niere mit exstirpirt. Auch hier erfolgte prompte Heilung, während ein anderer sehr heruntergekommener Patient, der schon Senkungsabscesse am Oberschenkel hatte, und bei dem nur noch necrotische Reste der Niere sich vorfanden, am 8. Tage an Urämie in Folge acuter Nephritis der andern Niere starb. Sehr interessant waren die nähern Umstande, bei einem jungen Mädchen, das an heftigen Blasenbeschwerden und Blutungen litt, und bei dem auch nach der Digitaluntersuchung der Blase zunächst ein Papillom derselben vermuthet wurde. Es handelte sich aber vielmehr um einen Stein, der, am Ausgang des Ureters eingekeilt, in das Blasenlumen hineinragte, und nur mit vieler Mühe und Anwendung verschiedenster Instrumente zu lösen war.

Herr Hans Schmidt (Stettin) hat im letzten Vierteljahr 3 Mal das Nierenbecken wegen Pyelonephrose eröffnet. Er empfiehlt, um die Antisepsis zu garantiren, die Operation in zwei Zeiten auszuführen; zunächst das Nierenbecken blosszulegen, die Wunde zu tamponiren und erst nach 6—8 Tagen, wenn die Wunde granulirt, das Becken zu eröffnen.

4. Herr Krukenberg (Bonn): Ueber die rheumatische Schwiele.

Der Bonner Klinik wurde ein Kranker mit der Diagnose Osteosarcom zur Amputation überwiesen, der seit 10 Jahren angeblich an Muskelrheumatismus gelitten hatte, und bei dem seit 1 Monat reissende Schmerzen, diffuse Schwellung und Röthe an der Vorderfläche des Oberschenkels bestanden. Die harte derbe Schwellung, die unregelmässig auf Adductoren und Extensoren überging, reichte in die Tiefe und war anscheinend dem Knochen adhärent. Trendelenburg glaubte, keinen malignen Tumor, sondern eine sogenannte „rheumatische Schwiele" annehmen zu müssen. Bei einer Probeincision zeigte sich die Haut eigenthümlich verhärtet und verdickt; die oberflächlichen Muskeln waren normal, die tieferen dagegen in derbe speckige Massen verwandelt; der Knochen normal. Die Muskeln waren elektrisch nicht erregbar. Der Kranke wurde ins Bett gelegt und nach 14 Tagen massirt, danach waren durch faradischen Strom schon leichte Zuckungen zu erzielen. Nach einiger Zeit verschwand die Geschwulst vollkommen, während die elektrische Erregbarkeit rasch zunahm. Für die Differentialdiagnose gegen maligne Tumoren ist die eigenthümliche Veränderung der Haut bei der rheumatischen Schwiele zu verwerthen, ferner die Contractur der Muskeln, deren Contouren verwischt sind, der Verlust der elektrischen Erregbarkeit und endlich der relativ gute Ernährungszustand der Kranken. Auch vor Verwechselung mit luetischer Affection hat man sich zu hüten. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Muskelcontractur durch bindegewebige Wucherung bedingt ist; an die Stelle der contractilen Substanz treten Detrituskörnchen. — Später fangen die Muskelkerne wieder an, stark zu wuchern, und daraus erklärt es sich, dass der Process spontan heilt. — Als Hülfsmittel ist Massage zu empfehlen.

5. Herr Justi (Idstein): Vorstellung eines Kranken mit dubiöser Halsgeschwulst.

Herr Justi hat im März vom Halse eines 48jährigen Mannes einen cystischen Tumor exstirpirt, der nach Weigert's Untersuchung aus versprengter Schilddrüsensubstanz hervorgegangen war und keinen heteroplastischen Charakter hatte. Nach 5 Wochen Recidiv und rapides Wachsthum, so dass jetzt an der Malignität nicht zu zweifeln ist.

Herr Czerny verweist darauf, dass die mikroskopische Untersuchung gerade bei Schilddrüsentumoren schwer entscheiden könne, ob es sich um vermehrtes Wachsthum des Drüsengewebes, oder um atypische Wucherung handle.

Herr Morian hat bei einer Section Uebergreifen der Schilddrüsengeschwulst auf den Knochen gefunden, während bei der Operation, besonders durch deutliches Bestehen einer Kapsel, ein gutartiger Tumor zu bestehen schien.

6. Herr Schuchardt: Laryngofissur wegen eines grossen Fibroma laryngis.

Eine 59jährige Frau wurde vor 8 Jahren wegen eines Larynxtumor tracheotomirt und trug seitdem eine Canüle. Im Mai dieses Jahres steigerten sich die Beschwerden, blutiger Auswurf etc., und man konnte

mit dem Finger einen Tumor fühlen, der bis zur Mitte der Epiglottis reichte, glatte Oberfläche bot und scheinbar gestielt war. Bei einem Versuch, den Stiel mit galvanokaustischer Schlinge zu trennen, riss der Draht und blieb um den Tumor sitzen; bei der nunmehr nöthigen Laryngofissur zeigte sichs, dass das Fibrom den ganzen Larynx ausfüllte, unterhalb des scheinbar gestielten Tumors nur eingeschnürt war und noch aus 2 gleichgrossen Abschnitten bestand, von denen erst der unterste in der Schleimhaut sass.

Schon nach 8 Tagen zeigte sich bei laryngoskopischer Untersuchung, dass die Stimmbänder sich gut schlossen.

Herr Witzel (Bonn) empfiehlt, bei Tumoren nicht endolaryngeal zu verfahren, sondern die Laryngotomie zu machen, die Trendelenburg übrigens ohne seine Tamponcanüle ausführe.

Herr Rose hat zur Vermeidung des Einschneidens in die Stimmbänder eine geeignete Scheere construirt.

7. Herr Benno Schmidt (Leipzig) versuchte, nachdem Landerer empfohlen hat, zur Entfernung des vergrösserten mittleren Prostatalappens denselben mittelst Boutonnière zu exstirpiren, dasselbe in 2 Fällen mit dem hohen Schnitt. — Typische Operation nach Rectaltamponade, galvanocaustische Entfernung des mittleren Lappens, den man gut sehen konnte.

Gar kein Erfolg; die Entleerung war nach wie vor nur mittelst Katheter möglich.

Herr v. Langenbeck betont, dass die Entfernung des mittleren Lappens, besonders wenn er stark geschwollen sei, sehr leicht durch die Boutonnière möglich sei: es gelang ihm einmal, einen hypertrophischen Lappen wie einen Polypen mit den Fingern zu fangen.

Herr Socin (Basel) meint, dass man in Fällen von Prostatahypertrophie durch hohen Schnitt den Katarrh gut behandeln könne, aber die Retention nicht heile, bei der Boutonnière ist die Orientirung und Operation bei allgemeiner Hypertrophie der Prostata sehr schwer, und man erhielte als Resultat Incontinenz. Die Symptome entsprächen bei Hypertrophie der Prostata wenig dem anatomischen Befund und hingen mehr ab von der Beschaffenheit des Detrusor, der durch die chronische Retention sich abschwäche und von dem begleitenden Katarrh, daher glaubt er, Schmidt hätte durch hohen Schnitt allein ebensogut Besserung des Katarrhs erhalten, wie durch Exstirpation des mittleren Lappens.

Herr Witzel empfiehlt zum leichteren Ueberblick des Operationsfeldes nach Sectio alta die bekannte Trendelenburg'sche Lage.

Herr Rose (Berlin) empfiehlt bei der Unsicherheit der operativen Resultate mehr Jodeinspritzungen in die vergrösserte Prostata zu machen, bei der auch er Schwund der Substanz eintreten sah. Es seien nur grosse Cautelen zur Verhinderung von Abscessbildung nothwendig.

Herr Lücke hat nach Jodeinspritzungen, die er stets bei Prostatahypertrophie macht, gute Erfolge, und manchmal sogar Aufhören der Retention gesehen. Er hält die Injection für sehr ungefährlich.

8. Herr Karl Roser (Marburg) demonstrirt einige Präparate von Exostosen am Trochanter minor, und erwägt, in wie weit solche am Lebenden zu Irrthümern in der Diagnose Anlass geben könnten.

Herr Jul. Wolff (Berlin) bemerkt, dass sich nach Fract. colli femoris häufig am Trochanter minor ein „sogenannter" Callus entwickle, der mitunter sehr spitz auslaufe.

Ferner theilt Herr Roser mit, dass in den letzten Jahren 53 pCt. der in der Marburger Klinik wegen Diphtherie tracheotomirten Kinder geheilt sei; vielleicht sei die dortige Methode, die gewöhnliche Canüle dünn mit Jodoformgaze zu umwickeln, nicht ohne Einfluss auf den Erfolg.

Um nach der Tracheotomie die Membranen herauszubefördern, bedient man sich in Marburg des sog. Ringhäkchens.

Herr Weinheim (Friedberg) empfiehlt als treffliches Hülfsmittel zur Verhütung des Anklebens von Membranen und Secreten in der Canüle und um die Wunde, die Canüle, Wunde und ihre Umgebung einfach mit Fett zu bestreichen.

Erinnerungen eines Militärarztes an Skobolew.

Von

Staatsrath Dr. O. Heyfelder.

(Schluss.)

Nach der Uebersiedelung des Hauptquartiers aus Tschikilschjur nach Karessnowodsk regulirte ich Diät, Lebensweise, Bewegung des Generals, und er liess sich auch während dieser Ruhepause willig finden, gewisse Regeln zu beobachten und Einsprache zu gestatten.

Etwas zu thun war unumgänglich nöthig: seine Verdauung war träge, unregelmässig, die Zunge selten rein; sehr häufig stellte sich nach den Mahlzeiten ein Gefühl des Unbehagens in der Magengrube und sogar Uebelkeit ein. So wie dieser Zustand sich zeigte, verlor Skobolew seinen guten Humor und ward ungleich, ärgerlich oder hypochondrisch. Das Reiten liess er nun ganz, sass, schrieb, dictirte, las den ganzen Tag. Ich missbilligte, dass er bis 5 oder 6 Uhr sozusagen hungerte, dann aber bei Tisch rasch, stark und für den ganzen Tag ass, besonders aber der Sakuska zusprach. Nach dieser einen starken Mahlzeit setzte er sich wieder an die Arbeit und verharrte dabei bis Mitternacht, wie er denn überhaupt die späten Petersburger Stunden beibehielt[1]).

[1]) Das berichtet auch ein anderer Autor in der Russkaja Sarmin 1885, Heft April und Mai: Die Expediton gegen die Achel-Tekezen, von einem Theilnehmer.

Ich verlangte und erreichte hier und da einen Spazierritt oder Spaziergang, dass er beim Dictiren nicht sitze, sondern auf- und niederginge, und endlich, dass er ausser der einen Hauptmahlzeit noch ein oder mehrmal etwas geniesse.

Ich liess mir das Menu alle Morgen bringen, verlangte neben dem Fleisch auch Fisch und Gemüse, verminderte die gesalzenen und gepfefferten Speisen. Bei Tisch neben ihm sitzend, schenkte ich ihm den Wein selbst in mässigen Portionen ein und verwehrte den übermässigen Consum von Eis und Eiswasser.

Skobolew litt stets an Durst, trank sehr viel Selterserwasser, Sodawasser, Limonade, zog den Champagner allen anderen Getränken vor. Durch diese kohlensäurehaltigen Mittel wurde der Magenkatarrh immerfort künstlich erhalten und in Folge dessen der anormale Durst immerwährend auf's Neue hervorgerufen.

Er gestand auch zu, in früheren Jahren stark poculirt zu haben. Doch kann ich bezeugen, dass er während des Feldzuges Branntwein nie anrührte, Bier kaum, Wein mässig trank, und dass ich ihn nie betrunken gesehen habe. Bemerken wir hier zugleich, dass er auch weder rauchte, noch Karten spielte. Er hatte ästhetische Gewohnheiten, war von grösster Sorgfalt und Reinlichkeit in Bezug auf Anzug, Wäsche und seinen Körper. In dieser Beziehung konnte ein Hygieniker mit ihm zufrieden sein. Dagegen die Art des Essens, einmal im Tag und dann zu viel, oder mehrere Tage nicht, und dann plötzlich in der Nacht mit Heisshunger das nächste Beste, was ihm vorkam, die Vorliebe für unverdauliche Dinge und Champagner waren ihm schädlich, aber unausrottbar.

Ich wollte, Michael Dmitriewitsch solle etwa um 12 Uhr etwas Fleisch und ein Glas Sherry oder Madeira zu sich nehmen. Seine Antwort war: „Diese Weine mag ich nicht." „Nun dann Portwein, Capwein, Malaga und Tokayer." Zu allem schüttelte er den Kopf. — „Dann Vin Macon, Lafitte, Larose." — „Ich trinke keinen Rothwein." — „Dann ein Gläschen alten Rheinwein, der wirkt belebend auf die Verdauung." — „Ist mir zu sauer. Ich trinke eigentlich nur Champagner gern." So musste ich endlich gestatten, dass mein Beefsteak oder roher Schinken mit einem Pocal Schaumwein begossen wurde, um überhaupt diese zweite kleine Mahlzeit durchzusetzen.

Uebrigens sagte ich einmal scherzend: „Wer 60 Jahre alt geworden ist und noch nicht weiss, was er vertragen und nicht vertragen kann, dem ist nicht zu helfen."

Das freute Skobolew, lachend erwiderte er: „Ganz dasselbe hat dem Kaiser Wilhelm sein Leibarzt Lauer auch gesagt, nur sprach er von 80, statt wie Sie mir von 60 Jahren." Unser Regime bekam Skobolew gut, und war dieses die Zeit, wo ich ihn am gesundesten fand.

Im Interesse der Krankenevacuation und der Einrichtung eines „Krondampfers Nasreddin-Schach" zu diesem Dienste, reiste ich nach Baku, wo ich mit dem Admiral Levinkin, einem intelligenten und entgegenkommenden Mann zu thun hatte. Nach 3—4 Tagen Abwesenheit zurückgekehrt, stürmte ich in Skobolew's Arbeitszimmer mit der Frage: „Nun, wie steht es mit Ihrer Gesundheit?" — „Fragen Sie mich nicht. Ich bin ein solcher Affe, dass ich Ihre Abwesenheit benutzte, Alles zu essen und zu trinken, was Sie mir verboten, und nun bin ich wieder leidend." Allerdings hatte Michael Dmitriewitsch wieder seinen charakteristisch gelben Teint (Leberfarbe) und sein ermüdetes Aussehen; die Verdauung war aufs Neue derangirt, und es bedurfte wieder der früheren Diät und Behandlung, um ihn herzustellen. Wir griffen damals, um das viele Trinken von kohlensauren Getränken zu vermeiden, zu den Trochiski aus Essentuki-Salz, Pfeffermünz etc., deren der General im Verlauf des Feldzugs in unglaublichem Masse vertilgte.

Im Monat November in Dus-Olum war der General wieder weniger wohl. Die täglichen Bäder von Kressnowodsk und Tschikischljur fehlten; das Menu wurde immer einförmiger. Der Appetit sank. Dazu kam, dass seine Ungeduld täglich stieg, indem der Transport von Proviant und Munition, die Vollendung der Eisenbahn, das Nachrücken der Truppen nicht so rasch vor sich ging, als er es wünschte; überdies die Herbstregen einsetzten und den Lehmboden in unserem Lager in eine kleberige, weiche Masse verwandelte. Bei ihm wirkte immer die Stimmung auf das Nervensystem und beide auf die Verdauung, wie umgekehrt Verdauung auf Nervensystem und Seelenstimmung.

Druck in der Lebergegend und Uebelkeit nach der Mahlzeit stellte sich wieder ein, und ich konnte constatiren, dass der linke Leberlappen stärker vergrössert auf den Magen drückte, sobald dieser gefüllt war und seine Bewegung nach vorn im Zustande der Verdauung ausführte. Ich begleitete ein inneres Mittel durch äussere Application einer Compresse echfaufante auf die Leber.

Nachdem diese eine Nacht gelegen, befand sich Skobolew am anderen Morgen bedeutend erleichtert. Als er aber hörte, dass er nun diese Procedur Tage, vielleicht Wochen lang wiederholen sollte, so rief er: „Da kennen Sie mich schlecht, wenn Sie denken, ich werde mich jeden Abend ein und derselben Massregel unterwerfen. Denken Sie an etwas anderes." Ich liess ihm in meiner Gegenwart die Leberpartie mit Jodtinctur bestreichen. Als das prickelte und brannte, war er sehr zufrieden und meinte, „das sei das Rechte, da spüre man doch eine Wirkung." Ich verordnete nun, dass ohne meine Zustimmung und meine Gegenwart die Jodtinctur nicht angewandt werden dürfe, und versprach den anderen Morgen zu kommen.

In der Dämmerung trat Michael Dmitriewitsch zu mir in meine Kibitke und forderte mich auf, ihn auf einem Spaziergang zu begleiten. Als wir aus der Hörweite des Lagers waren, sagte er, und ich bemerkte, dass seine Stimme schwach und sein Athem unterbrochen war: „Doctor, ich habe wieder eine Dummheit gemacht, ich habe mich vorhin gegen Ihre Anord-



nung wieder mit Jod bestreichen lassen, und nun habe ich unerträgliche Schmerzen." Wir gingen Arm in Arm in seine Kibitke; ich liess ihn entkleiden und fand die Morgens bestrichene Stelle dunkelbraun mit Jod bemalt, die Haut ringsum feuerroth, entzündet, schmerzhaft.

Schnell liess ich mit warmem Seifenwasser das Jod abwaschen, dann die mannskopfgrosse Stelle mit Mandelöl begiessen, mit Watte vom Contact der Luft abschliessen, wie nach einer Verbrennung, und den Patienten die horizontale Lage einnehmen. Krampfhafte Contractionen der Finger und Zehen und Verzerrung der Züge zeugten von der Stärke seiner Schmerzen. Die Extremitäten wurden ganz kalt, das Gesicht livide, und ich konnte abermals constatiren, dass die Empfindlichkeit des peripherischen und centralen Nervensystems bei Skobolew eine abnorme war. Schon der Contact des lauwarmen Wassers, das Abspülen des überschüssigen Jods, der Abschluss der Luft wirkte etwas beruhigend; doch musste ich bis gegen Mitternacht am Bette meines Patienten ausharren, der nach dem Anfall blass und erschöpft dalag, die Augen geschlossen und mir zum ersten Male die Vision eines früh Gestorbenen hervorrief.

Den anderen Morgen nach einem erquickenden Schlaf stand der General gesund auf, die Extracur hatte offenbar auf die vergrösserte Leber günstig eingewirkt. Im Uebrigen war er von einer grossen jugendlichen Elasticität.

So etwas war Wasser auf seine Mühle. Er erklärte sich mit meinen Ideen von Hygiene theoretisch einverstanden, negirte sie aber in der Praxis. „Solche Vorschriften, welche das ganze Leben reguliren, demoralisiren mich als Militär. Ich will leben nach Gefallen und Belieben. Werde ich krank, dann geben Sie mir ein Mittel, dass ich über Nacht gesund werde oder crepire." Zu diesen heroischen Mitteln verstand ich mich nun eben nicht, ich bestand auf einer vernünftigen Diät und Diätetik und darauf, dass man die Natur in nichts forcire, sondern ihre allgemeinen physiologischen Gesetze und die Grenzen seines eigenen physischen Könnens anerkenne.

Ich bin auch heute noch von der Richtigkeit dieser Grundsätze überzeugt und glaube, dass bei solchem Regime Skobolew noch leben könnte. Damals aber hatte es die Folge, dass er sich hier und da von anderen Aerzten Abführmittel oder andere Arzneien ausbat, die diese sich denn merkwürdiger Weise doch manchmal heimlich bei mir verschaffen mussten.

Vierte Begegnung.

Am 28. December war der bisherige Gehülfe Skobolew's, General Petressewitsch, mit 6 anderen Officieren, Kosaken und Dragoner, bei einem nächtlichen Versuch, ein feindliches Fort zu überrumpeln, gefallen. Skobolew war ausser sich über den Misserfolg und den Verlust, er sah ganz gelb aus und sprach mit Niemanden ein Wort. Den Tekes aber, die sich bisher auf der Defensive gehalten hatten, war der Kamm durch den Erfolg gestiegen. Am 28. Abends fielen sie zum ersten Mal nächtlicher Weile über unser Lager her und brachten uns bedeutenden Schaden bei. Seit 6 Uhr war es dunkel. Eine Abtheilung des Axscherenschen Bataillons bezog die Wacht in den äussersten Trancheen; dann ward alles still. Da wir laut Tagesbefehl weder Feuer noch Licht haben durften, so legten wir uns alle zeitig zur Ruhe. Als das Lager so im ersten Schlummer lag, brach eine Schaar von ein paar Tausend Tekes aus Gök-tepe hervor, auf ihren weichen Sohlen unhörbar zum Lager schleichend, fielen sie über die in den ersten Trancheen Wachenden her und hieben sie mit ihren krummen Säbeln geradezu in Stücke. Eine Kanone und eine Fahne ward von ihnen erbeutet.

In's Lazareth, neben dem ich mein Zelt hatte, brachte man die Verwundeten, meist schwere Hieb- und Stichverletzungen, ein paar Schusswunden. Während wir die einen nähten und verbanden, starben andere, ehe man dazu kam, nach ihnen zu sehen, der eine mit gespaltenem Schädel, der andere mit geschlitztem Unterleib. In meiner Nähe fiel ein Feldscheer von einer feindlichen Kugel, ich habe es nicht gemerkt. Ich nähte und nähte, Gesichtswunden mit Catgut, gewöhnliche Fleischwunden mit Seide, klaffende Muskelwunden mit Silberdraht; an einem Einzigen 22 Hiebwunden vom Kopf bis zu den Glutaen mit allen drei Arten von Nähten; übrigens genas er. Zwei Mann mit geschlitztem Bauch und prominirendem Netz wurden rasch zugenäht, in einem Fall mit voller, im anderen mit theilweiser Reposition. Beide sah ich später gesund wieder. Einem, der, offenbar aus dem Schlaf auffahrend, beide Hände instinctiv über seinem Kopf schützend erhoben hatte, und der braune Handschuhe trug, waren Handschuhe und Hände durch unzählige Hiebe wie Coteletten zerhackt; andere trugen die schönsten Terzen und Quarten im Gesicht, oder auch regelrechte Primen über den Schädel mit und ohne Knochenverletzung. Bis gegen halb 3 Uhr hatte ich, auf dem Boden kauernd, — denn Tische, Stühle, Bettgestelle hatten wir da nicht — knieend, liegend verbunden und genäht, als mich Skobolew zu sich bitten liess. — Ich eilte durch das Lager mit blutigen Händen und schweissbedeckt in dem kalten Morgenwind und erwarb mir dabei eine beinahe tödtlich verlaufende Angina. Als ich bei Michael Dmitriewitsch eintrat, war er todtenblass: „Wie viel sinds Todte?" — „60 bis 70 Mann." — „Wie viel Verwundete?" — „Ebenso viele." — „Was sagen Sie dazu, Doctor? Es ist schändlich, es ist schrecklich! Ja, ja; wir sind nicht ohne Schuld, wir waren nicht vorsichtig genug! Nun haben wir's! Aber die Kerle, die Unseren schlugen sich nicht gut; sie schliefen ja zum Theil, die Elenden!" — „Sie sind ungerecht, Excellenz; Sie haben die Leute seit Monaten aufs Aeusserste strapazirt; seit einer Woche sind dieselben nicht mehr aus den Kleidern gekommen; und stehen hier unter den Kugeln Tag und Nacht; sobald die Leute die Trancheen beziehen, wird es still um sie, keine Kugel pfeift ihnen mehr um die Ohren — dann schläft so ein ermüdeter Mensch eben ein. Wird er dann plötzlich aus dem Schlaf geweckt, so ist er schlaftrunken und weiss sich nicht zu helfen." — „Sie mögen in etwas Recht haben. Der Eindruck so eines nächtlichen Ueberfalls ist aber auch ein schrecklicher, das Allahgeschrei aus diesen wilden Kehlen, der Tumult in dunkler Nacht, ohne dass man sieht, wer und wo, schrecklich! Es wird mir Niemand Tapferkeit abstreiten können, aber auf mich hatte der erste Eindruck des Ueberfalls den Effect wie Kissinger Wasser;" so sprach Skobolew und beruhigte sich nach und nach ein wenig, doch blieben seine Züge verstört und sein Blick aufgeregt.

„Doctor, Sie haben selbst das Princip der beständigen Evacuation aufgestellt," fuhr er fort, „hier ist kein Platz für Kranke und Verwundete, es ist zu gefährlich für sie, und sie hindern uns, die Verwundeten müssen alle morgen früh um 7 Uhr fort nach Samurskoe" (12 Werst nach rückwärts). — „Alle? das ist unmöglich! Einzelne sterben vom Tansport," rief ich erschreckt. „Und hier von den Kugeln der Tekes. Oskar Ferdinandowitsch, keine Widerrede, ich verlange nur, was Sie selbst im Princip gebilligt haben. Die Verwundeten müssen fort." Es gab keine Fahrwege in Transkaspien; die grossen Fourgeons und die zweirädrigen Krankenwagen des rothen Kreuzes mussten durch Gräben und Terraineinschnitte, über unebene, abschüssige Stellen fahren, um nach Samurskoe zu gelangen; die Kopfverletzten brauchten längerer Ruhe, die genähten Bauchwunden wenigstens ein paar Tage Rast, um ohne Gefahr transportirt werden zu können. Ich handelte um jeden einzelnen Verwundeten, um jeden einzelnen Tag, und liess mich auch durch Skobolew's nervöse Gereiztheit nicht irre machen. Etwas über die Hälfte versprach ich für morgen früh bereit zu machen, von den Uebrigen einige in drei, andere in sieben Tagen herzugeben, andere gar nicht. Dann kehrte ich ins Lazareth zurück, die Vorbereitungen für den in wenig Stunden beginnenden Transport zu treffen.

Auch diesmal hatte ich die Verheerungen beobachtet, die moralische Eindrücke bei Skobolew hervorbrachten, die Züge zerstört, das Gesicht eingefallen und hager, der Blick düster, erregt, und er selbst bestätigte den krankhaften Effect, den der jähe Eindruck bei ihm gehabt. Und doch war er der Tapferste der Tapferen; also war dieser Organismus nicht von normaler Widerstandsfähigkeit und das Nervensystem von einer geradezu pathologischen Erregbarkeit.

Letzte Begegnung.

Am 27. Februar 1881 hatten wir auf persischem Gebiet unsere letzte, ausführliche Unterredung unter vier Augen. Unter Anderem legte ich ihm dringend ans Herz, sobald er frei werde, eine ernsthafte Mineralwassercur zu gebrauchen, und wenn er nach Petersburg komme, sich einer Consultation zu unterwerfen, zu welchem Behuf ich ihm Brief mit Krankengeschichte an eine medicinische Autorität gab. Ich forderte ihn auf, nach Essentuki zu kommen, dessen Quelle No. 17 für seine Leber- und Magenbeschwerden wie geschaffen, während er nachher in Narsen die Strapazen des Feldzuges abspülen könne. — „Pah! Da ist es langweilig." — „Nun dann gehen Sie nach Karlsbad," erwiederte ich. — „Ich gehe zunächst nach Paris, ich bedarf einer geistigen Auffrischung nach dieser tödtlichen Langenweile. Kann ich denn nicht ein französisches Bad besuchen?" — Ich sprach von einer Trinkcur in Vichy und Seebädern in Biarritz. Das fand Skobolew eher annehmbar. Doch war es ihm nicht ganz ernst mit einer Cur. „Seien Sie nicht, wie König Pharao, der der sieben Plagen vergass, sobald sie von ihm genommen waren; thun Sie etwas Ernstliches für Ihre Gesundheit. Sie sind noch in einem Alter, wo man geheilt werden kann und muss."

Ob er mir es bei dieser Gelegenheit sagte oder sonst, aber er hat mir oft den Einwand gemacht: „Sie sind zu theoretisch, zu systematisch. Sie wollen Monate voraus schon Massregeln ergreifen."

Er hat die von mir angerathene Massregel einer ernsthaften Mineralwassercur nicht angewandt, eine Ruhepause in seiner Existenz nicht herbeigeführt, sondern die in Allem und Jedem, auch prosaischer angelegten Naturen, nach einem Krieg fortdauernde Erregung des Nervensystems durch rastloses Hin- und Herreisen, Arbeit, Reden, Gelage betäuben wollen. Er hat sie nur gesteigert und seinen ungewöhnlich angelegten, aber keineswegs sehr widerstandsfähigen Organismus zu früh erschöpft. Es ist immerhin für ihn und sein Andenken besser, dass dies mit einem frühen Tode und nicht mit einem gelähmten Körper oder einem pathologischen Nervenzustande seinen Abschluss fand, wie ich es oft befürchtete. Aber es bleibt mir als Arzt und naher Bekannter das ewige Bedauern, dass nach meiner Ueberzeugung eine Katastrophe zu vermeiden gewesen wäre, wenn Sesshaftigkeit, Familienleben, Weib und Kind oder ein befreundeter Arzt als Regulator in dieses allzu bewegte Leben eingetreten wären.

St. Petersburg, Mai 1886.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Die am 5. d. M., Nachmittags 3 Uhr, erfolgte Beisetzung der sterblichen Hülle Bernhard v. Langenbeck's gestaltete sich zu einer wahrhaft ergreifenden und imposanten Kundgebung. Es war als ob alle Kreise, denen der Verewigte nahe gestanden, denen er als Arzt Trost und Hülfe, als Lehrer sein grossartiges Wissen und Können, denen Allen er den Zauber seiner Persönlichkeit gebracht hatte, wetteiferten, dem Dahingeschiedenen die letzte Ehre und den letzten Dank darzubringen. Bei Weitem zu klein erwies sich der Raum des Kirchhofes, um alle Leidtragenden zu fassen. Der Hof, die Universität, die Stadt Berlin, die militär-ärztlichen Bildungsanstalten, die Ministerien, sowie fast alle Berliner ärztliche Vereinigungen hatten Deputationen mit prachtvollen Blumen-

spenden entsandt; frühere Schüler, jetzt selbst akademische Lehrer, waren herbeigeeilt; neben dem grössten Theil der Berliner Collegen sah man zahlreiche frühere Patienten des grossen Arztes, die seine Meisterhand wieder hergestellt hatte. — Das war keine leere Ceremonie, das war eine von Herzen kommende aufrichtig gefühlte tiefe Trauer um den Mann, der neben vielem anderen Grossen und Schönen, was ihm das Leben bescheert hatte, seiner Persönlichkeit das seltene und grosse Glück dankte, keine Neider und Feinde zu haben! Wir verehrten ihn, den gütigen, freundlich milden, stets hülfsbereiten grossen Meister, zu dessen Füssen wir Alle gesessen, dessen rastloses geniales Wirken wir mit stolzem Staunen bewundert hatten, wir verehrten und liebten ihn Alle fast wie einen gütigen Vater, und dies Gefühl der Liebe und der Verehrung begleitete ihn an sein offenes Grab und wird seine sterblichen Reste auf immer überdauern.

— Die deutsche Gesellschaft für Chirurgie wird ihrem verewigten Stifter und Vorsitzenden auf dem nächsten Chirurgencongress eine Todtenfeier bereiten, die, wie wir wohl kaum zu sagen brauchen, eine des grossen Anlasses würdige sein wird. Ebenso wird die Berliner medicinische Gesellschaft ihres verehrten und hochverdienten langjährigen Präsidenten feierlich zu gedenken wissen.

— Wir werden in der nächsten No. d. W. einen kurzen Bericht des Directors des See-Hospizes in Norderney, Herrn Dr. Lorent bringen, der auch weiteren Kreisen Kenntniss von dem Gedeihen der Anstalt geben wird. Für heute theilen wir folgenden Passus aus einem an uns gerichteten Privatschreiben desselben mit:

„Unsere Sommercampagne nähert sich ihrem Ende, und wir bereiten uns auf den Winter vor. Möchte es doch gelingen, eine erhebliche Zahl von Pfleglingen zusammenzubringen, damit die guten Einrichtungen genügend ausgenutzt werden können.

Bislang sind 20 Kinder bis gegen Weihnachten gesichert. Hoffentlich kommen noch mehr.

Ich hatte gehofft, Sie diesen Sommer hier zu begrüssen, um Ihnen das Gewimmel der Kinder bei voller Belegung zu zeigen. 251 höchster Bestand! excl. Pensionat. Das ist doch ganz zufriedenstellend. Hoffentlich kommen wir finanziell ohne Zuschuss durch, wir haben sparsamer gewirthschaftet und doch besser verpflegt wie im Vorjahre.

Mit den Gewichtsresultaten kann ich sehr zufrieden sein. Zunahme bis zu 6 Kilo in 6 Wochen, verschiedene bis über 4 Kilo, mittlere Zunahme wird sich wahrscheinlich auf zwischen 1—2 Kilo berechnen; vielleicht etwas niedriger oder höher, das lässt sich noch nicht genau sagen.

Bis jetzt haben wir 402 Kinder gegen 332 im Vorjahr."

Das sind doch schon höchst erfreuliche, nicht zum wenigsten der Umsicht und Hingabe des Herrn Dr. Lorent zu verdankende Resultate!

— An Stelle des kürzlich verstorbenen San.-Rath Dr. Wiesner wurde Dr. V. Cnyrim zum Chefarzt des Heiligengeisthospitals in Frankfurt a. M. gewählt.

— In London ist der durch anatomische und chirurgische Arbeiten bekannte frühere Professor der klinischen Chirurgie am University College Dr. R. Quain gestorben.

— Im Bullet. médic. vom 5. October empfiehlt Dr. Depierris den Gebrauch des Antipyrin gegen schmerzhafte Variocelen. In dem betreffenden Falle verschwanden die intensiven Schmerzen, die den Patienten ans Bett fesselten, nach 3 tägigem Gebrauch von 3 grm. Antipyrin. Die Medication wurde 10 Tage fortgesetzt, und seit einem Monat ist kein weiterer Schmerzanfall eingetreten. Patient geht und fährt etc. nach Belieben.

— Wir erhalten folgende Notiz: Eine seltene Auszeichnung ist dem Sanitätsrath Dr. Gaulke in Insterburg anlässlich seines Jubiläums dadurch zu Theil geworden, dass er als Anerkennung für seine 50jährige ehrenvolle ärztliche Wirksamkeit, sowie für Verdienste um die Wissenschaft und die leidende Menschheit das Ehrendoctordiplom der medicinischen Facultät der Universität zu St. Louis in den Vereinigten Staaten erhalten hat, wo ein Deutschamerikaner, nämlich der frühere preussische Abgeordnete Professor Dr. Louis Bauer als Decan und klinischer Lehrer des College of physicans and surgeons thätig ist, und sich als Operateur und Orthopäde, namentlich in Folge seines bekannten Werkes über Orthophädie und als Mitglied des Royal College of surg. von England auch eines guten europäischen Rufes erfreut. Dieses Ehrendiplom besitzen nach Mittheilungen von dort in Europa wenig Aerzte; ausser dem genannten in Deutschland nur v. Esmarch in Kiel; in England John Gay, Sir Spencer-Wells, Lawson Tait, Thomas Bryant und in Frankreich Lucas Championnière.

— Die Woche vom 11. bis 17. September zeigte folgendes Verhalten der Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes.

Es erkrankten an Pocken: in Dresden (1)[1], Reg.-Bez. Königsberg 2, Wien 2, Prag (1), Budapest 4 (2), Warschau (18), Paris (6), Triest (14), Liverpool (1), Petersburg 1 (3); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 2; — an Rose: London (8); — an Kindbettfieber: Paris (7); — an Masern: Breslau 42, Hamburg 23, Reg.-Bez. Erfurt, Königsberg, Trier 91, 107 resp. 100, Budapest 38, London (22), Kopenhagen 346 (17); — an Scharlach: Berlin 43, Breslau 33, Hamburg 29, Nürnberg 18, Wien 21, Prag (10), London (57), Edinburg 46, Warschau (11), Petersburg 21, Kopenhagen 23, Christiania 23; — an Diphtherie und Croup: Berlin 97 (23), Breslau 36 (18), Hamburg 58 (9), Nürnberg 34, Frankfurt a. M. (7), Reg.-Bez. Schleswig 190, Wien (7), Prag (8), Budapest 17 (15), Warschau (8), Paris (17), London (30), Petersburg 29 (10), Kopenhagen 40, Christiania 27 (10); — an Flecktyphus: Reg.-Bez. Aachen, Königsberg, Marienwerder, Trier 1, 2, 13 resp. 3, Wien (1), Warschau (1), Edinburg 1, Petersburg 2; — an Typhus abdominalis: Berlin 28, Hamburg 98 (6), Budapest 21 (6), Paris (27), London (17), Warschau (6), Petersburg 36, Kopenhagen 20; — an Keuchhusten: Hamburg 17, London (53), Petersburg 26 (8), Kopenhagen 17.

[1] Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Beckmann zu Harburg, dem Kreiswundarzt Sanitätsrath Dr. Gaulke zu Insterburg und dem Kreiswundarzt Dr. Himmelreich zu Lennep den Rothen Adlerorden vierter Classe zu verleihen, sowie zur Anlegung des Kaiserlich Russischen St. Stanislausordens erster Classe dem Geheimen Medicinalrath, Director des hygienischen Instituts der Universität Berlin, Professor Dr. Koch, und der zweiten Classe desselben Ordens dem ordentlichen Professor der Medicin an der Universität Dorpat, Dr. Max Runge, die Allerhöchste Erlaubniss zu ertheilen.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. Meye zu Mansfeld ist zum Kreiswundarzt des Mansfelder Gebirgskreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Ehrenthal in Allenberg, Krebs in Bischofstein, Dr. Schmieder, Dr. Rosin, Dr. Damm, Rothenberg, Engel, sämmtlich in Breslau, Zimmer in Michelsdorf, Dr. Heinze in Sulau, Zoch in Reichthal, Dr. Cohen, Dr. Küster und Dr. Stadler in Berlin, Dr. Jacobowitz in Köpenick, Dr. Lazarus in Schöneberg, Dr. Brieger in Neisse, Dr. Lincke in Erfurt.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Trost von Bärwalde nach Wend.-Buchholz, Steinhardt von Reichthal nach Trebnitz, Dr. Cramer von Jade nach Aurich, Oberstabsarzt Dr. Heinzel von Königsberg i. Pr. nach Wiesbaden, Dr. Hirsch von Gross-Steinheim nach Limburg a. L., Generalarzt a. D. Dr. Pfrenger von Frankfurt a. M. nach Wiesbaden, Dr. Oppenheimer von Wien nach Frankfurt a. M., Dr. Scriba von Niederingelheim nach Frankfurt a. M., Stabsarzt Dr. Benzler von Hannover nach Oranienstein, Dr. Thiel von Königsberg i. Pr nach Berlin, Dr Pahl von Pankow nach Charlottenburg, Dr. Gotthilf von Charlottenburg nach Wittenberge, Dr. Lüssem von Ehrenfeld nach Engers, Müller von Stieldorf nach Schiertsein, Sanitätsrath Dr. Lazarus von Wriezen nach Berlin, Dr. Röll von Erfurt.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Schwartz in Berlin, Kreiswundarzt a. D. Sallmann in Muskau, Wirklicher Geheimer Rath Generalarzt Professor Dr. von Langenbeck in Wiesbaden, Geheimer Medicinalarzt Professor Dr. Jos. Meyer in Berlin.

Bekanntmachungen.

Im dritten Quartal 1887 haben nach abgelegter Prüfung nachbenannte praktische Aerzte das Fähigkeitszeugniss zur Verwaltung einer Physikatsstelle erhalten:

Dr. med. Adolf Bräutigam in Berlin.
„ „ Siegfried Eckstein in Grünberg, Reg.-Bez. Liegnitz.
„ „ Max Lange in Königsberg Ost./Pr.
„ „ Georg Nauck in Berlin.
„ „ Gustav Schwarze in Berlin.

Berlin, den 26. September 1887.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

Durch Versetzung des bisherigen Inhabers ist das Kreisphysikat des Kreises Aurich, mit welchem ein Gehalt von 900 M. verbunden ist, erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung eines kurzen Lebenslaufes, des Fähigkeitszeugnisses zur Verwaltung einer Physikatsstelle und etwaiger anderer Zeugnisse binnen sechs Wochen bei mir melden.

Aurich, den 23. September 1887.
Der Regierungs-Präsident.

Die vacante Kreiswundarztstelle des Kreises Grottkau, mit welcher ein etatsmässiges Gehalt von jährlich 600 M. verbunden ist, soll baldigst besetzt werden. Geeignete Bewerber, welche die Physikatsprüfung bestanden haben, oder sich verpflichten, dieselbe binnen Jahresfrist abzulegen, wollen sich unter Einreichung ihrer Personalpapiere binnen 4 Wochen bei mir melden. Bemerkt wird, dass dem Kreiswundarzt ev. gestattet werden könnte, auch an einem andern Orte, als in der Kreisstadt, seinen Wohnsitz zu nehmen.

Oppeln, den 24. September 1887.
Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

In dem Artikel Ueber die Brauchbarkeit des Jodtrichlorids als Desinficiens und Antisepticum von Dr. Carl Langenbuch muss es in der 3. Spalte, die 26. Zeile von unten, statt: Anwendung von Wasser, Anwendung von Wärme heissen.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redacti (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 17. October 1887. № 42. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus dem allgemeinen Krankenhause in Hamburg.

Ueber acute Polyneuritis und verwandte Krankheitsformen mit Rücksicht auf ihr zeitliches und örtliches Auftreten.

Von

Dr. **Eisenlohr** in Hamburg.

Die in den letzten Jahren stets sich mehrende Zahl der Mittheilungen von Fällen sogenannter multipler Neuritis lässt wohl die Frage auftauchen, ob die betreffende Erkrankung in neuerer Zeit häufiger geworden sei. Die Frage wird im Allgemeinen kaum zu entscheiden sein, da ja die anatomische Grundlage der multiplen Neuritis erst seit wenigen Jahren bekannt ist, die einschlägigen Fälle früher wohl stets als atrophische Spinallähmungen oder Muskelatrophien verschiedener Genese aufgefasst wurden. Doch lässt andererseits die, nach Strümpel's Initiative, von vielen Seiten hervorgehobene Wahrscheinlichkeit einer infectiösen Ursache der multiplen Neuritis sehr wohl an eine zeitliche und örtliche Vermehrung der Krankheitsfälle, ähnlich wie bei anderen Erkrankungen des Nervensystems, der epidemischen Cerebrospinalmeningitis, des Tetanus (wahrscheinlich auch der Tetanie) denken. Ich spreche dabei nur von den sogenannten spontanen Formen der Polyneuritis und sehe von den toxischen (z. B. der Alkoholneuritis) ab: ich sehe aber auch ab von der speciell durch das tuberculöse Virus erzeugten Polyneuritis, der Rosenheim[1]) neuerdings im Anschluss an eine vortrefflich bearbeitete Beobachtung eine selbstständigere Stellung angewiesen hat.

Für diese spontanen Formen, deren klinische Abgrenzung von der eben genannten toxischen und constitutionellen Polyneuritis noch keineswegs genügend durchgeführt ist, glaube ich den Nachweis einer local und zeitlich auffallend gesteigerten Häufigkeit liefern zu können im Rückblick auf eine im Laufe des letzten Jahres 1886/87, und speciell in den Wintermonaten, beobachtete verhältnissmässig grosse Zahl von Fällen. Während mir in den früheren Jahren von 1875 an, da ich das gesammte neuropathologische Material des allgemeinen Krankenhauses — Dank der Güte der Oberärzte — ebenso Revue passiren lassen durfte, wie im letzten Jahre, nur wenige Fälle generalisirter atrophischer Lähmung dieser Kategorie zu Gesicht kamen, häuften sich die Beobachtungen derartiger Fälle in dem angegebenen Zeitraum, sowohl im Krankenhause als in der Privatpraxis, derart, dass ich wohl von „einer kleinen Epidemie" sprechen darf.

Ich muss mir die ausführliche Darstellung der einschlägigen Fälle für eine spätere Arbeit vorbehalten, in der besonders auch die klinische Charakteristik zur Sprache kommen soll. Für jetzt will ich nur einige Punkte der Krankheitsbilder, besonders aber die Art und die zeitliche Congruenz des Auftretens betonen und erläutern.

Nachdem ich im Jahre 1883 einen Fall von schwerer multipler Neuritis unter Umständen, die den Gedanken einer infectiösen Entstehung nahe legten, beobachtet hatte, nachdem im Jahre 1885 ein Fall auf der Abtheilung des Herrn Dr. Curschmann zu meiner Kenntniss und Untersuchung gekommen war, in dem die Diagnose ebenfalls auf diese Krankheitsform gestellt werden musste, begegnete mir im Laufe des Winters 1886/87 eine relativ so grosse Zahl ähnlicher Erkrankungen, dass ich unwillkürlich an eine allgemeiner wirkende Ursache gemahnt wurde.

In 9 von diesen Fällen traten die peripheren Erscheinungen derart in den Vordergrund, dass man sie mit Fug und Recht als Polyneuritis bezeichnen darf, während bei 3 theils besondere ätiologische Verhältnisse in Betracht kamen, theils die Annahme einer peripheren, oder lediglich peripheren Localisation nicht ohne Weiteres zulässig erschien.

Ich werde die 9 ersterwähnten Fälle in einer Gruppe zusammenfassen und nur, um mich auf dieselben beziehen zu können, zunächst die Personalien anführen.

Die 9 Fälle betrafen: 1) einen 40jährigen Geschäftsmann; 2) 24jährigen Seemann; 3) eine in den Zwanzigern stehende Dame; 4) 26jährigen Schriftsetzer; 5) 15jährigen Lehrjungen; 6) 23jährigen Arbeiter; 7) 29jährigen Commis; 8) ein 15jähriges Dienstmädchen; 9) 28jährige Arbeiterfrau. Also 6 männliche, 3 weibliche Patienten im Alter von 15—40 Jahren.

Was die zeitlichen Momente des Auftretens in diesen 9 Fällen betrifft, so erkrankten: im Monat September 1886 3, im

1) Zur Kenntniss der acuten infectiösen multiplen Neuritis. Archiv für Psychiatrie etc., Band XVIII, Heft 3, 1887. — Rosenheim geht übrigens viel zu weit, wenn er (S. 804) behauptet, dass es zur Zeit in der Literatur kaum einen Fall von multipler Neuritis gebe, in welchem sich nicht die Krankheit entwickelt habe entweder neben einer oder unmittelbar nach einer Infectionskrankheit, die als unzweifelhaft durch Mikroorganismen hervorgerufen angesehen werden muss.

October 2, im November 2, im December 1 und Anfang Februar 1887 1. Sämmtliche Erkrankungen fanden hier am Orte statt, in einem Fall kurz nach der Ankunft des betreffenden Patienten; in einem anderen war längeres Kranksein an einem Badeorte der Ostsee vorausgegangen (cholerinartige Diarrhoen und Cardialgien), die Casussymptome aber erst hier eingetreten. Alle übrigen Fälle hatten sich vorher hier am Orte aufgehalten, und zwar in verschiedenen Regionen der Stadt.

Sämmtliche Erkrankungen betrafen Personen, die keine anderweitigen infectiösen Krankheiten direct zuvor durchgemacht; in meinem Falle bestand eine tuberculöse Affection (nur in einem Fall wurde in der Ascendenz Tuberculose eruirt). Potatorium konnte bei keinem Patienten nachgewiesen werden; ebensowenig Syphilis, nur in einem Fall war ein Ulcus aber ohne Secundärerscheinungen vorausgegangen. Auch von sonstigen Ursachen wurde Nichts eruirt; nur in einem Fall war die Möglichkeit längerdauernder Kälteeinwirkung als prädisponirenden Momentes vorhanden. Eine toxische Einwirkung der Beschäftigung (Blei) bei dem einen in Betracht kommenden Patienten (No. 4) konnte durch die ganze Erscheinungsweise der Erkrankung ausgeschlossen werden. Den Beginn der Affection bildeten mehrmals acute gastrointestinale Erscheinungen, Erbrechen, Durchfall, so in 2 Fällen (1 und 6), 2 mal leichter Icterus (4 und 9) — Erscheinungen, die kürzere oder längere Zeit, wenige bis zu 14 Tagen, allein bestanden. In einem Falle, eine zarte Dame in den Zwanzigern betreffend (3), ging durch 7 Wochen vorher cholerinartige Diarrhoe und Cardialgien; es ist zweifelhaft, ob diese Symptome schon als Etappe der Krankheit zu betrachten sind. In anderen Fällen waren die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems auch die ersten der Krankheit: Mattigkeit, Schwäche der Arme und Beine, meist auch mit allgemeinem Uebelbefinden, Kopfschmerz etc. Ob im Beginn öfter Temperatursteigerung vorhanden war, liess sich mit Sicherheit nicht feststellen, da die Mehrzahl der Fälle nicht in der ersten Zeit zur Beobachtung kam; bei 3 in den ersten Tagen aufgenommenen Fällen wurde kurzdauernde, mässige Temperatursteigerung constatirt, in einem Fall (8) nur am ersten Abend, in einem anderen (1) bis zu 5 Tagen.

Zwei von diesen Fällen waren mit intensiven Magendarmsymptomen verbunden.

Dementsprechend war auch der Puls nur in wenigen Fällen für die kurze febrile Periode an Frequenz leicht erhöht, in den meisten normal oder eher etwas verlangsamt (4 und 6).

Spontane Schmerzen während der Invasion waren durchaus nicht in allen Fällen vorhanden; direct angegeben wurden sie in 5, in geringem Grade schienen sie in einem Fall bestanden zu haben. Direct in Abrede gestellt wurden sie von 3 Patienten.

In einigen Fällen gingen leichte Parästhesien, Formicationen in Händen und Füssen dem Auftreten der Lähmung voraus.

Die Entwickelung der Lähmung war in den meisten Fällen eine rapide, dieselbe war im Laufe weniger Tage zur Höhe gediehen in 6 Fällen, in etwas längerer Zeit in 2, protrahirt zur Dauer von mehreren Wochen von den ersten Anfängen bis zur Höhe war die Invasion der Lähmung in einem Falle.

In sämmtlichen Fällen wurden alle vier Extremitäten von anatomischen Störungen ergriffen, in der Mehrzahl die unteren wesentlich mehr als die oberen, in einem Fall (9) wurde die Betheiligung der oberen Extremitäten erst durch die genauere objective Prüfung der Mobilität und elektrischen Erregbarkeit gefunden.

Zu absoluter Lähmung der 4 Extremitäten kam es in einem Fall (4), schwere langdauernde Paralysen und Paresen wurden in 4 Fällen (1, 3, 7, 9) beobachtet.

In einem Fall (4) setzte die Lähmung in den oberen Extremitäten ein, in den übrigen begann sie entweder in den unteren zuerst oder in unteren und oberen gleichzeitig.

Der Charakter der Lähmung war in allen Fällen (wie gewöhnlich bei der Polyneuritis) schlaff; Neigung zu Contracturen trat erst in späteren Stadien ein; nur vereinzelt fanden sich in früher Periode leichte Muskelspannungen.

Deutliche Muskelatrophie von mittlerer Intensität war in allen irgendwie schwereren Fällen zu constatiren.

Damit in Verbindung standen die Anomalien der elektrischen Reaction[1]). In allen Fällen fand ich Abnahme der indirecten und directen faradischen Erregbarkeit bis zu völligem Erlöschen; letzteres indess nur selten, indem meist noch ein Rest der faradischen Erregbarkeit sich erhalten zeigte. Oefter indirecte oder directe Zuckungsträgheit.

Galvanisch war die Erregbarkeit der Nerven in den schwereren Fällen ebenfalls stets herabgesetzt, doch öfter nicht so stark als die faradische.

Bei directer Reizung bestand in allen schweren untersuchten Fällen und schwerer betroffenen Muskeln qualitative Aenderung der Zuckungsform bis zu ausgeprägter Entartungsreaction.

Was die Vertheilung der Paralysen und Paresen auf bestimmte Nervengebiete und Muskeln betrifft, so ist zu betonen, dass in keinem Fall die Localisation der Lähmung dem Verbreitungsbezirk eines oder einiger Nervenstämme entsprach. In den schweren Fällen erschienen sämmtliche Muskeln (der Extremitäten) hochgradig gelähmt.

Im Reparationsstadium machte sich das schwerere Ergriffensein der mehr peripher gelegenen Muskeln, der Vorderarme, der Handmuskeln, der Peroneusgruppe an den Unterschenkeln bemerklich.

Doch zeigte sich auch Cruralisgebiet und die Abductoren der Oberschenkel mehrfach schwerer und dauernder ergriffen. An den Armen trat zuweilen grössere Schwäche des Radialgebietes zusammen mit atrophischer Parese der kleinen Handmuskeln zu Tage.

In einzelnen lang sich hinziehenden Fällen blieb die Lähmung der Dorsalfexoren der Füsse als hartnäckigstes Symptom zurück.

Eine constante Auswahl bestimmter Muskeln oder ein gesetzmässiges Freibleiben einzelner war nicht bemerkbar. Die Vertheilung der Affection war ausnahmslos im Ganzen und nicht auch im Einzelnen symmetrisch über die Muskelgruppen beider Seiten.

In den schwereren Fällen war auch die Rumpfmusculatur, selten die Halsmusculatur ergriffen. Das Zwerchfell in ausgesprochener Weise nur in einem Fall (2).

Das Schlucken war in einem Falle etwas erschwert.

Die leichteren Fälle zeigten keine Betheiligung der Rumpf- und Athemmuskeln.

Die Hirnnerven boten (abgesehen von der erwähnten Ausnahme) in keinem Falle eine Beeinträchtigung der Function. Die Pupillen, Augenmuskeln, Facialis und Hypoglossus stets intact.

Niemals Betheiligung der Psyche, keine Störung von Seiten der Blase und des Mastdarms.

Die Sensibilität der Haut zeigte sich objectiv allerdings in den meisten Fällen etwas gestört, doch in ganz unverhältniss-

1) Dieselbe konnte allerdings nicht in allen Fällen in wünschenswerther Vollständigkeit und Häufigkeit vorgenommen werden. 2 Fälle konnten nur faradisch, 1 gar nicht explorirt werden, die übrigen sind aber häufig, zu verschiedenen Zeiten mit beiden Stromesarten durchgeprüft worden.



mässig geringem Grade gegenüber den motorischen Defecten. Leichte Herabsetzung der Schmerzempfindung, meist regionär über die Extremitäten und speciell die unteren, in den schwereren Fällen auch über den Rumpf (nie das Gesicht) verbreitet (2, 3, 4, 6, 7), in 2 Fällen auch Verlangsamung der Schmerzempfindung und zeitliche Incongruenz der tactilen und Schmerzsensation; auch partielle Hyperalgesie und schmerzhafte Nachempfindung. In einzelnen Fällen (5, 8) schien die Sensibilität intact zu sein, doch sind dieselben nicht in jeder Periode der Erkrankung durchgeprüft.

Jedenfalls traten die objectiven Sensibilitätsstörungen für die Kranken durchaus in den Hintergrund und waren von den wenigsten bemerkt worden.

Auffallender waren die subjectiven Sensibilitätsstörungen, doch traten diese auch auf der Höhe und im Verlauf der Krankheit nicht immer so hervor, als man bei einer Affection der gemischten Nerven hätte erwarten können.

Spontane Schmerzen auf der Höhe der Krankheit waren in 4 Fällen zu verzeichnen, sie fehlten in den übrigen. Schmerz bei Druck auf die Nervenstämme (ein Symptom, worauf selbstverständlich besonders geachtet wurde), bestand in 6 Fällen. In den übrigen war mehr die Musculatur oder einzelne Muskeln druckempfindlich; als besonders bevorzugt müssen in dieser Hinsicht die Muskeln an der Innenseite des Oberschenkels und der Wadenmusculatur gelten.

Auf eine Schmerzhaftigkeit der Muskeln muss auch im Wesentlichen die vielfach auf der Höhe der Affection zu beobachtende starke Empfindlichkeit bei passiven Bewegungen der Extremitäten bezogen werden. Dagegen deutete das in mehreren schweren Fällen constatirte Auftreten ausstrahlender Schmerzen bei Bewegungen der Wirbelsäule auf Betheiligung der Plexus (nur Wurzeln?) durch Zerrung hin.

Die Patellarreflexe waren auf der Höhe der Erkrankung in allen Fällen, mit 2 Ausnahmen, erloschen, in den letzteren erheblich an Stärke herabgesetzt, resp. nur mit Mühe zu erzeugen.

Die Sehnenreflexe an oberen Extremitäten verhielten sich in Fällen stärkerer Betheiligung den letzteren ähnlich.

Bei den rascher zur Heilung gelangenden Kranken kehrten die Patellarreflexe wieder, bei mehreren schweren Fällen, die noch in Beobachtung sind, fehlen dieselben noch jetzt.

Die Hautreflexe zeigten nur in den schweren Fällen Störung, Fehlen oder Herabsetzung.

In den schwachen Fällen fehlten auch vasomotorische Störungen, Kälte der Extremitäten, leichte Oedeme der Füsse nicht, doch erreichten dieselben nie hohe Grade. Trophische Störungen der Haut kamen nicht zur Beobachtung.

Als Symptom gesteigerter vasomotorischer Erregbarkeit der Haut muss wohl die bei einem schwer erkrankten Patienten gefundene Disposition zu artificieller Urticaria (nomme autographique) aufgefasst werden.

In fast allen Beobachtungen war Tendenz zum Rückgang, zur Besserung der Lähmungen, zu verschiedener Zeit von der Höhe der Erkrankung an gerechnet, vorhanden, eine Besserung, die in einem leichteren Falle innerhalb mehrerer Wochen, in einem anderen innerhalb mehrerer Monate zur Heilung führte. In den schweren und schwersten Fällen ist die Heilung, wenngleich vorgeschritten, noch unvollkommen.

Der einzige Todesfall (2) unter der skizzirten Polyneuritisgruppe erfolgte während des stationären Zustandes der Lähmungen, die an und für sich nichts gefahrdrohendes hatten, an einem im Hospital acquirirten Ileotyphus unter Zunahme der bestehenden Parese der Respirations- und Bauchmuskeln, hochgradigem Meteorismus und unter excessiv gesteigerten Schmerzen in Haut und Musculatur. Es fand sich bei der mikroskopischen Untersuchung das Rückenmark und die vorderen Wurzeln ganz intact. Dagegen in den Muskel- und Hautnerven die verbreitetsten und intensivsten Degenerationen (auch in den N. phren.), die in den grösseren Nervenstämmen an In- und Extensität erheblich geringer wurden. Keine Blutungen noch Extravasate im Peri- und Endoneurium, nur parenchymatöse Entartung der Nervenfasern. Verbreitete Degeneration der Muskeln.

Die beiden ersterwähnten, in 1883 und 1885 beobachteten Fälle, die ich sozusagen als Vorläufer der kleinen Epidemie betrachten möchte, zeigten einige von den geschilderten abweichende Erscheinungen in Beginn und Verlauf. Der erste, einen 13jähr. Knaben von neuropathischer Anlage betreffend, zeichnete sich durch die hochgradigen Lähmungserscheinungen mit Betheiligung mehrerer Hirnnerven bei vollkommen intacter Hautsensibilität aus. Der Gedanke einer infectiösen Entstehung war in diesem Falle (den ich gemeinschaftlich mit dem Collegen Dr. Dehn beobachtete) durch den Umstand nahe gelegt, dass zur selben Zeit eine kleine Schwester des Patienten an fieberhafter Angina mit consecutiver, ihrer Natur nach nicht aufgeklärter Schwellung und Muskelcontractur eines Beines erkrankt war.

Die Entwickelung der Lähmung erfolgte bei unserem Patienten nach leichten prodromalen Parästhesien in den Händen Anfang August 1883 in rapider Weise unter Steifigkeit des Nackens und Rückens mit grosser Empfindlichkeit, aber ohne Fieber, eher subnormaler Temperatur und herabgesetzter Pulszahl. In den ersten Nächten leichte Delirien.

Es bestand auf der Höhe der Affection doppelseitige Facialislähmung mit dem Charakter der peripheren, Betheiligung der oberen Aeste und Entartungsreaction, Schwierigkeit beim Kauen und Schlucken, Parese des Zwerchfells und der Bauchmuskeln; absolute Lähmung der Extremitäten, so dass nicht ein Finger gerührt werden konnte. Rasches Schwinden der faradischen Erregbarkeit und Aenderung der galvanischen bis zur Ausbildung voller Entartungsreaction; exquisite Empfindlichkeit der Nervenstämme auf Druck und der Muskeln gegen Druck, Percussion und passive Bewegungen, Aufhebung der Patellarreflexe. Sehr langsame Restitution innerhalb zweier Jahre mit zurückbleibender Parese in beiden Peroneusgebieten, während Motilität und elektrische Erregbarkeit in den übrigen Nervengebieten vollständig wiederkehrte.

Der zweite Fall, ein 23jähriger Cassenbote (Abtheilung des Herrn Dr. Curschmann im Allgemeinen Krankenhause), mit negativer Anamnese in Bezug auf neuropathische Anlage, Potatorium und Lues, erkrankte Mitte September 1885 an Nackenschmerz und Steifigkeit mit ausstrahlenden Schmerzen in die rechte Schulter, nach 8 Tagen an schmerzhafter Anschwellung des rechten Fussgelenks; daran anschliessend an Schwere und Mattigkeit mit schmerzhaftem Ziehen in den Gliedern. Auf der Höhe der Krankheit war es zu Lähmung aller Extremitäten, fast absolut in den unteren, Parese des Gaumens und Schlundes gekommen; dabei bestand hohe Pulsfrequenz bei geringer und kurz dauernder Temperaturerhöhung. Rumpf- und Respirationsmuskeln blieben frei. Geringe, rasch wechselnde, bald überhaupt zurückgehende Störungen der Hautsensibilität, theils als Herabsetzung der Tast- und Schmerzempfindung, theils als partielle Hyperalgesie erscheinend. Hochgradige Druckempfindlichkeit der Nervenstämme und Muskeln, Schmerz bei passiven Bewegungen. Keine erhebliche Alteration der faradischen Erregbarkeit, nur Andeutung von Atrophien in den Muskeln. Fehlende Patellarreflexe. So entsprach das Symptomenbild dem der Poly-



neuritis acuta, und nur die Invasion wich von den Fällen der oben geschilderten Gruppe ab.

Es erfolgte verhältnissmässig rasche Besserung und vollkommene Herstellnng in circa 10 Wochen.

Einen dritten, erst vor Kurzem auf meiner Abtheilung im Allgemeinen Krankenhause zur Beobachtung gekommenen Fall kann ich ebenfalls nur als acute Polyneuritis auffassen, indessen einer gleichzeitig bestehenden tuberculösen Lungenaffection halber der oben skizzirten Gruppe nicht anreihen. Ich erwähne ihn nur kurz wegen einiger Besonderheiten des Symptomenbildes und der Entwickelung.

Eine 44 jährige Frau mit tuberculöser Verdichtung der rechten Lungenspitze, fieberlos und ohne wesentliche Beschwerden von Seiten letzterer Affection, war zuerst am 10. Mai 1887 an heftigem Gastrointestinalkatarrh mit schleimigen Diarrhöen erkrankt. Am 16. Mai waren die Darmerscheinungen zurückgegangen, dagegen ein Herpes Zoster am Mundwinkel und im Gebiet der Nervi clunium posteriores und der Nervi cutan. femor. poster. linkerseits aufgetreten. Am 2. Juni war auch der Herpes abgeheilt, ohne neuralgische Beschwerden gemacht oder Anästhesie hinterlassen zu haben.

Nach kurzer beschwerdefreier Zeit Parästhesien („Kribbeln") in den Füssen, Mitte Juni ziehende Schmerzen in den Unterschenkeln und Mattigkeit. Anfang Juli leichte Parese der Beine mit ausgesprochener Herabsetzung der Hautsensibilität (Analgesie) in den unteren, Parästhesien, sowie leichte Sensibilitätsherabsetzung in den oberen Extremitäten. Patellarreflexe, Anfangs vorhanden, schwanden nach kurzer Zeit. Nur unerhebliche quantitative Anomalien der elektrischen Erregbarkeit.

Ziemlich rascher Rückgang der Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen in einigen Wochen.

Es bleiben nun noch zwei im Laufe des letzten Jahres beobachtete Fälle übrig, die meiner Ueberzeugung nach zu der Classe der hier betrachteten gehören, bei denen aber die Diagnose nicht mit demselben Rechte auf eine periphere oder lediglich periphere Affection zu stellen ist.

Der erste, in der Privatpraxis beobachtete Fall betraf einen 26jährigen Kaufmann, ohne bemerkenswerthe frühere Antecedenzien, speciell ohne Lues, bei dem aber die Möglichkeit einer Erkältung vorlag. Nach leichten sensiblen Prodomen in Händen und Beinen erkrankte derselbe im Juli 1886 an rasch fortschreitender Lähmung. Vom 20. Juli bis 7. August Entwickelung hochgradiger Paresen in allen Extremitäten mit vorwiegender Betheiligung der Extensoren der Hände und Finger, der kleinen Handmuskeln, der Dorsalflexoren der Füsse. Durchaus afrebile Invasion; Puls normal; Hirnnerven, Muskeln des Stammes frei. Keine Spur von objectiven Sensibilitätsstörungen. Blase und Mastdarm normal.

Die Patellarreflexe werden successive schwächer bis zum Erlöschen. Allmälige Entwickelung verschiedener Stufen partieller Entartungsreaction in den meist betheiligten Nerven- und Muskelgebieten. Nicht die geringste Druckempfindlichkeit der Nervenstämme, keine spontanen Schmerzen, nur unbedeutende Druckempfindlickeit in einzelnen Muskeln, die erst späterhin in der Unterschenkelmusculatur beträchtlicher wird. Steigerung der Hautreflexe in den unteren Extremitäten. Fibrilläre Zuckungen besonders in der Oberschenkelmusculatur; Ablagerung der Muskeln en masse. Nach circa 3 wöchentlichem Stationärbleiben der Lähmung langsame Besserung, die innerhalb eines halben Jahres zu Wiederherstellung der Motilität fortschreitet, bis auf eine länger restirende, aber jetzt ebenfalls völlig gehobene Schwäche in den Peroneusgebieten. Neigung zu Contracturen in den Wadenmuskeln bestand nur in der Periode der Restitution (durch mechanische Momente). Die Patellarreflexe waren schon im November 1886 wiedergekehrt.

Es lässt sich nicht leugnen, dass in diesem Falle die Annahme einer Poliomyelitis (oder einer leichten Meningomyelitis) ebensoviel oder mehr Wahrscheinlichkeit hat, als die einer multiplen Neuritis.

Im zweiten Falle (37jähriger Krämer) war kein ätiologisches Moment, kein Abusus spirituos. keine Lues eruirbar. Beginn im October mit Schwäche der Beine, die Patient nach 3 Tagen an's Bett fesselte. Keine Schmerzen, keine subjectiven Sensibilitätsstörungen. Intacte Function der Sphincteren.

Schnelle Abmagerung der Beine. Im Januar 1887 Parästhesien in den Händen.

Mitte Januar bei der Aufnahme — und ziemlich stationär durch längere Zeit —: atrophische Lähmung beider unteren Extremitäten mit stumpfwinkliger, aber sehr resistenter Beugecontractur in den Knie- und Fussgelenken, ausgesprochene Analgesie an den Füssen und Unterschenkeln, regionäre Anästhesie an den Oberschenkeln und der unteren Rumpfhälfte; geringe motorische Schwäche in den oberen Extremitäten.

Enorme Herabsetzung der indirecten und directen faradischen Erregbarkeit in sämmtlichen Nervengebieten der unteren Extremitäten bei unverhältnissmässig viel besser erhaltener indirecter galvanischer Erregbarkeit. Bei directer Reizung galvanische Entartungsreaction in der Unterschenkelmusculatur. Fehlende Patellarreflexe.

Im April nur die Sensibilität wesentlich gebessert, die Motilität, die Atrophie, die Contracturen, die elektrischen Verhältnisse kaum verändert. Die Hautreflexe träge.

Im Juli noch etwas Herabsetzung der groben Kraft in den Händen bei normaler Sensibilität und erhaltenen Tricepsreflexen. Leidliche Function der Hüft- und Oberschenkelmusculatur und der Plantarflexoren, Lähmung der Dorsalflexoren der Füsse; fortbestehende Contracturen in den Knie- und Fussgelenken. Regionäre Herabsetzung der Tastempfindung; Schmerzgefühl im Allgemeinen normal, nur an einzelnen Stellen leichte Verspätung. Keine Druckempfindlichkeit der Nerven und Muskeln. Die faradische Erregbarkeit der Nervenstämme der unteren Extremitäten wiedergekehrt, stark herabgesetzt, noch mehr die directe Muskelerregbarkeit, speciell der Oberschenkel. Keine ausgeprägte galvanische Entartungsreaction mehr in der Unterschenkelmusculatur.

Auch in diesem Falle, der in Verlauf und Erscheinungen von den übrigen abweicht, besonders durch die frühe Entwickelung der Contracturen, die hochgradige Atrophie, das völlige Fehlen jedes Schmerzsymptoms, möchte ich die Diagnose multiple Neuritis mit grosser Reserve stellen und vielmehr eine gleichzeitige Betheiligung des Rückenmarks und zwar grauer und weisser Substanz desselben als sehr wahrscheinlich bezeichnen.

Freilich sind die Differenzpunkte zwischen diesem Fall und der ersten Gruppe auch nicht der Art, dass sie zu der letzteren Annahme unbedingt zwängen; man muss ja die Möglichkeit eines abweichenden Bildes durch Modificationen des peripheren neuritischen Processes zugeben. Wir werden uns bemühen, zu zeigen, dass darin keine principielle Schwierigkeit liegt. Wir ersehen übrigens aus diesen, wie aus den früher geschilderten Fällen, einen wie wenig sicheren Führer in der differentiellen Diagnose das Verhalten der Sensibilität, das Fehlen oder Vorhandensein von Schmerzen, Druckempfindlichkeit etc. abgiebt.

Es führen mich die beiden letzten Beobachtungen, die gleichfalls in die Zeit der erstgeschilderten Gruppe hineinfallen, zu der Betrachtung, dass diese Coincidenz ähnlicher Formen atrophischer Lähmung sehr wohl auf Grund einer ge-



meinsamen Ursache, aber verschiedener Localisation an verschiedenen Punkten des Nervensystems und speciell der motorischen Bahn entstanden sein können. Es entspricht diese Auffassung dem schon von Leyden vertretenen, von Strümpell noch bestimmter präcisirten Standpunkt.

Dieselbe Krankheitsursache kann und wird, je nachdem sie an diesem oder jenem, mehr central oder mehr peripher gelegenen Punkte des motorischen Apparats angreift, bald das Bild einer Rückenmarksaffection, bald das einer peripheren Neuritis, und die entsprechenden anatomischen Veränderungen hervorrufen. Ich muss gestehen, dass mir auch in einzelnen, unter der erst betrachteten Gruppe der 9 Fälle, die als Polyneuritis gedeutet wurden, manche Symptome für eine Mitbetheiligung des Rückenmarks zu sprechen schienen (ebenso in Fall 1 der zweiten Gruppe).

Kann ich mich nun auch nicht mit der von Erb als Möglichkeit ausgesprochenen Hypothese, dass auch in Fällen, in denen im centralen Nervensystem Nichts, in den peripheren Nerven ausgedehnte Degenerationen gefunden sind, vielleicht eine primäre, rein functionelle Störung in den Centralorganen diese Veränderungen herbeigeführt habe, befreunden, so muss ich doch die schon in einem früheren Fall von verbreiteter atrophischer Lähmung dargelegte[1]) Abhängigkeit solcher peripheren Degenerationen von geringen nachweisbaren centralen Läsionen festhalten. Ich stehe trotz der Betonung dieser Meinung doch dem Satze Strümpell's nicht fern, dass eine principielle Scheidung der Veränderungen im Rückenmark (Poliomyelitis) und in den peripheren Nerven (multiple Neuritis) nicht unter allen Umständen gerechtfertigt ist — und dass diese Affectionen unter einem einheitlichen Gesichtspunkt aufzufassen sind. Und ich hoffe, gerade die mitgetheilten Beobachtungen werden geeignet sein, diese Auffassung zu legitimiren.

Resumire ich die Gründe, die mir für einen ätiologischen Zusammenhang der geschilderten Fälle, wenigstens der ersten und zweier der dritten Gruppe, für eine einheitliche Noxe zu sprechen scheinen, so ist es vor Allem die so ganz auffallende zeitliche Häufung sonst eher seltener Fälle, der bei fast allen evidente Mangel jeder sonstigen plausiblen Ursache, die bei einigen hervortretenden, ganz an eine acute Infectionskrankheit erinnernden Initialerscheinungen. Da diese Noxe in unseren Fällen keine toxische, da sie nicht das tuberculöse oder das Virus einer anderen bekannten Infectionskrankheit war, so wird der Schluss nicht zu kühn sein, dass sie eine eigenartige, etwa epidemische, wie die der Beri-Beri gewesen.

Ob es möglich sein wird, die Krankheitserreger solcher kleinen Epidemien mikroskopisch und bakteriologisch zu demonstriren, scheint nach dem negativen Ergebniss der Untersuchung Rosenstein's bei der „tuberculösen Polyneuritis" auch für die genuine Form zwar etwas zweifelhaft, doch keineswegs ausgeschlossen.

Ob verschiedene an verschiedenen Orten auftretende Erkrankungen an Polyneuritis (und Poliomyelitis) auch differente Krankheitserreger voraussetzen, ob vielleicht der Gedanke, den Dr. Curschmann mir mündlich äusserte, dass diese Formen acuter atrophischer Lähmung in ätiologischem Zusammenhang stehen möchten mit der (ebenfalls in den letzten Jahren in grösserer Häufigkeit in Hamburg auftretenden) epidemischen Cerebrospinalmeningitis, Berechtigung hat, lässt sich zunächst nicht entscheiden. Es erschienen mir aber die berührten Fragen in ätiologischer, klinischer und medicinisch-geographischer Beziehung weiterer eingehender Untersuchungen sehr werth zu sein.

Zur Therapie der multiplen Neuritis und verwandten Affectionen „spontaner" Entstehung will ich nur kurz anführen, dass wir bei den im Invasions- und Höhestadium im allgemeinen Krankenhause aufgenommenen Fällen, im Hinblick auf die supponirte infectiöse Natur eine regelrechte Inunctionscur mit Ung. hydrarg. ciner. eingeleitet und kürzere oder längere Zeit durchgeführt haben. Wir möchten diese Behandlung bei ähnlichen (nicht tuberculösen) Fällen nach unseren durchaus günstigen Eindrücken empfehlen.

Ueber die im Stadium der Reparation angewandten Hülfsmittel, worunter die galvanische Behandlung, die Massage und Heilgymnastik, die Soolbäder und Soolthermen eine wesentliche Rolle spielten, will ich mich nicht weiter verbreiten; ich habe vielleicht später Gelegenheit, über die speciellen Indicationen dieser Mittel bei der Polyneuritis Einiges mitzutheilen. Eines ist uns aus unseren Beobachtungen, wie anderen vorurtheilsfreien Beobachtern, hervorgegangen, dass die multiple Neuritis, wenn nicht auf schwerer constitutioneller Grundlage, zur spontanen Heilung tendirt. Keineswegs soll aber deshalb den genannten therapeutischen Agentien ihr Werth bei der Behandlung geschmälert werden.

Zum Schlusse möchte ich noch eine differentiell-diagnostische Bemerkung einflechten. Sie betrifft eine epidemische Erkrankung, die wesentlich im Muskelsystem localisirt ist und, wie mir die Beobachtung einer in jüngster Zeit hier herrschenden Epidemie beweist, in einzelnen Fällen und Stadien wohl Anlass zu diagnostischer Ueberlegung mit Rücksicht auf die besprochenen Lähmungsformen geben kann, die Trichinose.

Gelegentlich neuerdings mitgetheilter Fälle acuter diffusser Muskelerkrankungen (Wagner, Unverricht, Hepp) ist diese Affection schon in den Gesichtskreis der Erkrankungen des motorischen Apparats gezogen worden. In weitaus den meisten Fällen von Trichinose wird nun, besonders wenn die Natur eines Falles festgestellt, die Möglichkeit einer Verwechslung mit multipler Neuritis nicht in Frage kommen können.

Indess hat uns die Untersuchung einzelner Fälle gelehrt, dass doch zuweilen bemerkenswerthe Aehnlichkeiten in bestimmten Stadien des Verlaufs hervortreten können. Die Oedeme der Trichinose können fehlen, die charakteristische Schwellung der Muskeln ebenfalls, die Schmerzhaftigkeit der letzteren kann — trotz schwerer Infection — eine mässige sein und grosse Aehnlichkeit mit der bei multipler Neuritis vorkommenden darbieten.

Ferner fehlen bei der Trichinose, wie wir uns durch die Untersuchung zahlreicher Fälle überzeugt haben, nicht selten, auch in leichteren Fällen, die Sehnen-, speciell die Patellarreflexe. Ja, genaue Untersuchungen der elektrischen Erregbarkeit bei wohl constatirten Fällen von Trichinose haben uns belehrt, dass eine nicht unbeträchtliche Herabsetzung der indirecten und directen faradischen Erregbarkeit und selbst qualitative Aenderungen der galvanischen Muskelerregbarkeit vorkommen. Letztere bestanden in einem Fall in einer tonischen, lange andauernden Contraction, besonders bei AnS, bei sonst in normaler Weise vorhandener, aber zeitweilig verdeckter Muskelerregbarkeit. Die Erscheinung war übrigens nur kurze Zeit nachweisbar. In einem anderen Falle zeigte die directe galvanische Muskelreaction überhaupt einen trägeren Ablauf und beträchtliche quantitative Herabsetzung.

Dass ausschliesslich die Alterationen der Muskeln an diesen Anomalien der elektrischen Erregbarkeit (die sich übrigens nur in einzelnen Fällen finden) schuld sind, davon überzeugten wir uns durch die anatomische Untersuchung der Muskelnerven und Nervenstämme in einem der genannten Fälle. Hier, wie in 2 anderen zur Section kommenden Trichinosefällen (die nicht elektrisch geprüft waren) fanden wir mikroskopisch

1) Neurologisches Centralblatt, 1884, No. 7 u. 8.

nicht die geringste Veränderung an intramusculären Nerven und Stämmen, während die Muskeln die intensivste und verbreitetste Erkrankung in bekannter Form darboten. Selbstverständlich wird der ganze Verlauf der Erkankung (Fieber etc.) die Zweifel nicht lange dauern lassen; dass solche im gegebenen Moment aber auftauchen können, dürfen wir aus unserer Erfahrung versichern.

Die genannten elektrischen Erregbarkeitsveränderungen bei einer wohlcharakterisirten reinen Muskelerkrankung haben nun aber ohne Zweifel ein gewisses theoretisches Interesse, und aus diesem Grunde gestatteten wir uns, sie hier mitzutheilen.

II. Ueber den Bauchschnitt zur Entfernung des Foetus.

Von

Dr. **Wm. H. Wathon,** M. D., Louisville,

Professor für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten an der medicinischen Facultät von Kentucky, ehemaliger Präsident der Kentucky State medical Society, consultirender Arzt für Frauenleiden am City Hospital zu Louisville etc.

Nach dem englischen Manuscript übersetzt

von

Dr. **H. Lohnstein.**

Vor einigen Monaten berichtete ich in der Section für Geburtshülfe auf dem Congress der American Medical Association in Chicago über einen Fall von Uterusruptur, wobei ich auch die Frage über die Indicationen der Sectio caesarea und der ihr verwandten Operationen berührte. Ich befürwortete damals in den Fällen, in denen die Geburt per vias naturales unmöglich ist, den Kaiserschnitt, anstatt der Embryotomie, wenn es sich um ein lebendes Kind handelt.

Von der Correctheit dieses Satzes bin ich jetzt mehr denn je durchdrungen und zwar, was ich hier vor Autoritäten aus allen Gegenden der Welt ausdrücklich hervorgehoben wissen möchte, nicht nur aus wissenschaftlichen, sondern auch aus sittlichen Beweggründen. — Ich kann nicht glauben, dass es vom Standpunkte der Moral für uns zu rechtfertigen ist, das Leben eines unschuldigen Wesens im Interesse eines anderen, welches noch dazu für die Existenz des ersteren verantwortlich ist, zu zerstören, und ich würde das Zustandekommen von Gesetzen in civilisirten Staaten gegen ein derartiges Verfahren mit Genugthuung begrüssen. — Ich habe diese Anschauung bereits vor 6 Jahren in meinen Publicationen über den betreffenden Gegenstand vertreten und damals Gelegenheit genommen, gegen die Embryotomie des lebenden Kindes aufs energischste zu protestiren. Heute indessen sei es mir gestattet, den Gegenstand nur vom wissenschaftlichen Standpunkte zu erörtern; die moralische Seite der Frage ist schliesslich Sache eines jeden selbst. — Wohl jedem Geburtshelfer mit einigermassen ausgedehnter praktischer Erfahrung sind Fälle, in denen die Embryotomie ausgeführt wurde, bekannt, obwohl sich durch Wendung, Forceps etc. ein lebendes Kind hätte erzielen lassen, oder in denen die Erlaubniss zur Tödtung des Kindes dem Arzte noch im letzten Momente verweigert wurde und in welchen dann schliesslich doch noch ein lebendes Kind womöglich spontan geboren wurde. — Unsere Statistiken über die Embryotomie sind weder so vollkommen noch genau, wie die über den Kaiserschnitt, indessen geht doch aus ihnen hervor, dass bei diesem nicht mehr Mütter zu Grunde gehen als bei jener Operation, während die Sectio caesarea und die ihr verwandten Operationsmethoden den Vortheil haben, dass bei ihnen in der Mehrzahl der Fälle ein lebendes Kind geboren wird. Freilich hängen die Erfolge von einer gründlichen Kenntniss aller in Betracht zu ziehenden Umstände betreffs des Geburtsmechanismus, genügender chirurgischer Gewandtheit, sowie von dem Verhalten schwangerer Frauen in der letzten Periode der Gravidität ab.

Als Ersatz für die Embryotomie sind folgende Operationen anzuführen: Sectio caesarea, verbesserte Sectio caesarea mit tiefer Naht der Musculatur des Uterus und Peritonealnaht, — Porro'sche Operation, Müller'sche Operation oder Laparoelytrotomie, die in einzelnen Fällen indicirt ist.

Wird die Beckenenge bereits während der Schwangerschaft entdeckt, was ziemlich häufig der Fall ist, so ist die künstliche Frühgeburt dann indicirt, wenn die Conjugata nicht weniger als 6,35 Ctm. (= 2,5 inches) beträgt, da der biparietale Durchmesser des siebenmonatlichen Fötus nur 6,8 Ctm. (= 2,7 inches) misst und noch dazu sehr compressibel ist, so dass er bei einigermassen intensiver Wehenthätigkeit in die Beckenhöhle eintreten kann. Ist die Verengerung in der Conjugata nicht so bedeutend, so kann man mit der Einleitung der Frühgeburt warten, da der Diameter biparietalis eines 7½monatlichen Fötus 7,37 Ctm. (= 2,9 inches), eines 8monatlichen 7,87 Ctm., eines 8½monatlichen 8,38 Ctm., eines 9 monatlichen Fötus 8,89 Ctm. (= 3,5 inches) und beim reifen Kinde 9,34 Ctm. (= 3,7 inches) misst. Zu verwerfen ist die Einleitung der Frühgeburt bei einem Becken, dessen Conjugata weniger als 6 Ctm. beträgt, vielmehr ist hier die Laparotomie indicirt, deren Mortalitätsstatistik nicht schlechter ist, als wenn wir die Embryotomie ausführen. Durch die von Harris aufgestellte Statistik ist nämlich gezeigt worden, dass die Mortalität der Sectio caesarea in der Landpraxis der Vereinigten Staaten, wenn sie zeitig ausgeführt wurde, nicht 25 pCt. überschreitet, obwohl in fast keinem Falle die verbesserte Uterusnaht angelegt war. — Der Bauchschnitt soll eben nicht als ultimum refugium ausgeführt werden, sondern als Operation der freien Wahl bei Zeiten. Verfolgt man dies Princip, so wird seine Mortalität in Zukunft gewiss nicht 10 pCt. überschreiten, zumal wenn man nicht in jedem Falle dieselbe Operation ausführt, sondern je nach der Individualität des Falles mit dem Verfahren wechselt. — Die Sectio caesarea, welche durch die neuerdings so vervollkommnete Uterusnaht viel von ihren Gefahren verloren hat, kann bei den äusserst günstigen Resultaten, die sie jetzt giebt, als die Operation der Zukunft gelten; indessen kommen doch gelegentlich Fälle vor, in welchen man der Uterusexstirpation oder auch der Laparoelytrotomie den Vorzug geben wird.

Die Porro'sche Operation ist indicirt in fast allen Fällen von Uterusruptur, in manchen Fällen von Uterusfibroiden, bei Entzündungen des Uterusparenchym, sei es, dass dieselbe von zurückgebliebenen, in Zerfall begriffenen Gewebselementen, oder von macerirten Früchten ausgeht. — In diesen Fällen kann man sich von der Embryotomie wohl kaum einen glücklichen Ausgang versprechen. — Für eine vergleichende Statistik kommen indessen nur die Embryotomie und die Sectio caesarea in Betracht, da die Laparoelytrotomie eine zu complicirte Operation ist, um eine allgemeinere Anwendung zu finden, obgleich sie von erfahrenen Operateuren ausgeführt, einen unschätzbaren Werth besitzt.

De Soyre führt in seiner Arbeit 52 Fälle von Embryotomie bei Becken mit einer Conjugata von weniger als 5,46 Ctm (= 2,15 inches) mit 31 Heilungen und 21 Todesfällen, entsprechend einer Mortalität von 41,38 pCt. an. In der Statistik von Maygrier finden sich 67 Fälle von Embryotomie zusammengestellt bei Becken von 6,67 Ctm. (= 2,53 inches) bis zu 3,56 Ctm. (= 1,4 inches) herab mit 39 Genesungen und 28 Todesfällen, d. h. mit einer Mortalitätsziffer von 41,79 pCt. Von diesen sind 31 Becken, bei denen die Conjugata höchstens 4,84 Ctm. (= 2,34 inches) betrug, mit 14 Todesfällen angeführt, entsprechend einer Mortalitätsziffer von 45,16 pCt. In den Statistiken von Rigaud und Stanesco (122 Embryotomien) findet sich die Mortalität auf 38,52 pCt. angegeben. Bemerkenswerth ist die relative Uebereinstimmung in der Mortalitätsziffer bei diesen Statistiken. — Zuweilen findet man die Behauptung, dass die Mortalität bei der Embryotomie

keineswegs beweisend für die Beurtheilung der Operation sei, und man sieht gelegentlich Statistiken, welche die Behauptung zu rechtfertigen scheinen. In allen den so operirten Fällen handelte es sich indessen zweifellos um Frauen, bei denen zur Zeit, als sich der behandelnde Arzt zur Operation entschloss, eine andere Entbindungsart, sei es eine Wendung oder Zange, unmöglich war. — Andererseits besitzen wir Berichte aus den Vereinigten Staaten über 39 Fälle von Sectio caesarea mit 27 Heilungen und zwölf Todesfällen, entsprechend einer Mortalität von 40,77 pCt. Ziehen wir von diesen 5 Fälle ab, bei denen der Kaiserschnitt als ultimum refugium, zu einer Zeit, als die Frau bereits aufs äusserste erschöpft war, ausgeführt wurde, so bleiben 34 Operationen mit 7 Todesfällen übrig, d. h. mit einer Mortalität von 20,59 pCt. — In der Credé'schen Statistik kommen auf 26 Fälle siebenmal tödtlicher Ausgang für die Mutter, oder 26,67 pCt. Mortalität. In drei von den daselbst erwähnten Fällen handelte es sich aber um septische Infection schon vor Eintritt der Wehenthätigkeit, in zwei schweren Fällen endlich gingen die Patientinnen an anderen Complicationen zu Grunde. — Aus Deutschland und Oesterreich wird über 23 Operationen mit 4 Todesfällen berichtet, entsprechend einer Mortalitätsziffer von 17,4 pCt.; kein einziger Todesfall indessen ist auf die Operation als solche zurückzuführen. — Unter 16 an den Leipziger und Dresdener Entbindungsanstalten von Sänger, Donat, Leopold und Cohn ausgeführten Sectiones caesareae findet sich nur 1 Todesfall = 6,25 pCt. Mortalität. In allen Fällen wurden lebende Kinder geboren. — Lawson Tait hofft selbst bei der Porro'schen Operation die Mortalität auf 5 pCt. zu reduciren und bei der Sectio caesarea, die prognostisch ungleich günstiger ist, eine noch geringere Mortalitätsziffer zu erzielen.

In der That lässt sich die erfreuliche Beobachtung machen, dass mit den Fortschritten, die die Geburtshülfe macht, die Indicationen für die Embryotomie immer mehr eingeschränkt werden, und dass allgemein das Bestreben herrscht, die Operation am lebenden Kinde gänzlich aus der Geburtshülfe zu verbannen. — Ich bin fest von der Ueberzeugung durchdrungen, dass die Resultate dieses Bestreben rechtfertigen werden, zumal da die Fortschritte der Abdominalchirurgie bedeutender sind, als in irgend einem anderen Gebiete der Chirurgie: die Erfolge der nächsten Zukunft werden die bis jetzt erreichten Resultate noch bei weitem übertreffen. — Zu dem Behufe ist es indessen nothwendig, dass die sachgemässe Ausführung des Kaiserschnitts Gemeingut der Geburtshelfer werde, damit die Operation nicht erst als ultimum refugium ausgeführt werde, sondern nach bestimmten Indicationen als Operation der freien Wahl (operation of election).

Ist die Entbindung per vias naturales durch uterine oder Abdominaltumoren gehindert, so besteht die Alternative zwischen der Embryotomie mit gleichzeitiger Entfernung der Tumoren, wenn dies möglich ist, oder wenn dies nicht angeht, der Porroschen Operation. Letztere ist indicirt bei Uterusrupturen, wenn der Riss bis zum Peritoneum reicht, gleichgültig ob das Kind in der Abdominalhöhle, im Uterus etc. sich befindet oder bereits geboren ist. Gelingt es, das Blut sowie den Liquor amnii aus der Peritonealhöhle zu entfernen, bevor Zersetzung resp. septische Infection eingetreten ist, so werden durch die Operation als solche wenig neue Gefahren hinzugefügt, dagegen manches äusserst gefährliche Moment beseitigt. Allerdings sollte man mit der Ausführung der Operation keinen Moment zögern, da alle pathologischen Veränderungen, die sich im Anschluss an die Uterusruptur bilden, gegen eine späte Ausführung sprechen. Nur so lange warte man, bis sich die Patientin von dem Shock erholt hat; ist es indessen erst zu plastischen Adhäsionen gekommen, so wird dadurch die Operation in gefährlicher Weise complicirt und die Aussicht auf einen glücklichen Ausgang sehr getrübt.

Alle diese Erwägungen berechtigen zu dem Schlusse, dass die Gefahr für die Mutter dann, wenn man den Bauchschnitt zur Entfernung des Kindes zeitig genug ausführt, nicht grösser ist, als bei der Embryotomie, so dass zu hoffen ist, dass, wenn erst die Medicin von dieser wichtigen Wahrheit durchdrungen sein wird, zerstückelnde Operationen am Kinde nur dann ausgeführt werden, wenn die Frucht abgestorben ist.

III. Ueber ophthalmische Migraine.

Von

Dr. **F. C. Müller-Lyer** in Dresden.

Unter dem Namen der Migraine ophthalmique hat Charcot[1]) vor einigen Jahren eine auch vorher schon bekannte Krankheitsform genauer beschrieben, deren Kenntniss für den praktischen Arzt von grosser Bedeutung ist. Die Krankheit weicht nämlich, wenn rechtzeitig erkannt, in einer grossen Anzahl von Fällen einer ebenfalls von Charcot angegebenen Behandlungsweise, während sie ohne das Eingreifen derselben zu den schwersten Störungen führen kann.

Da trotz dieser praktischen Wichtigkeit die ophthalmische Migraine bis jetzt in der neurologischen Literatur[2]) nur wenig Beachtung gefunden hat, so möchte ich, veranlasst durch zwei Fälle, die mir vor Kurzem zur Beobachtung kamen, auf die Krankheit und besonders auf die Wirksamkeit der gegen dieselbe einzuschlagenden Behandlung aufmerksam machen.

Das klinische Bild der ophthalmischen Migraine hat mit dem der gewöhnlichen Migräne gemeinsam das periodische in Anfällen erfolgende Auftreten von einseitigem Kopfschmerz. Aber die begleitenden Symptome sind in beiden Fällen wesentlich verschieden.

Charakteristisch für die ophthalmische Form der Migraine ist das Flimmerscotom und die Hemiopie, die beide während des Anfalls auftreten, und nachher wieder spurlos zu verschwinden pflegen. Die Kranken sehen bei Beginn des Anfalls plötzlich einen hellen etwa halbmondförmigen Schein in der Luft, der anfänglich sehr klein, sich mehr und mehr vergrössert, dann in allen möglichen Farben eigenthümlich flimmert oder phosphorescirt und sich dabei hin und her bewegt. Der äussere Rand der Figur weist unregelmässige Zacken auf, etwa wie der Plan einer Festung[3]). Dabei besteht eine homogene und meist laterale Hemiopie, in Folge dessen die Kranken nur nach der einen Seite sehen, während sie auf der anderen Seite völlig blind sind. Diesen Erscheinungen folgt alsdann der einseitige Kopfschmerz gewöhnlich nach. Der ausgebildete Anfall ist ferner begleitet von einer Reihe allgemeiner Reizerscheinungen, Schwindel, Beängstigung, Herzklopfen, Klopfen in der einen Schläfe, Ohrensausen u. s. w. Erbrechen endet häufig die Scene.

In den schwereren Formen der ophthalmischen Migraine (migraine accompagnée von Charcot im Gegensatz zur forme simple) gesellen sich hierzu weitere Störungen: einseitige Reizsymptome (Kriebeln und Spasmen im Arm, Bein und Mundwinkel der einen Körperhälfte, aphatische, epileptische Anfälle u. s. w.), die zu bleibenden auf organischen Veränderungen beruhenden Lähmungen den Uebergang bilden können.

Ein specifisches Mittel gegen die Krankheit ist das Brom. In der Mehrzahl der Fälle, in denen die Brombehandlung, rechtzeitig eingeleitet und Monate lang consequent durchgeführt wird, tritt Heilung oder wenigstens erhebliche Besserung ein.

---

1) Ch. Féré, Revue de médecine 1881, p. 625. — Charcot, Neue Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems. Uebersetzt von Freud, 1886, p. 60.

2) l. c. 1881, p. 626.

3) Vergl. die Abbildung bei Charcot, l. c. p. 61.

Der erste Fall, den ich hier kurz referiren möchte, betrifft einen 54jährigen Werkführer, Friedrich C., dessen Vorleben nichts Erwähnenswerthes bietet. Er war nach seinen Angaben stets kräftig und gesund und hat keine besonderen Krankheiten durchgemacht. Auch in seiner Familie sind Nervenkrankheiten nicht beobachtet worden; nur ein Sohn ist seit einigen Jahren nervenleidend und zwar besteht das Leiden, nach meiner Untersuchung in einer mittelstarken Neurasthenie von der gewöhnlichen Form: es findet sich bei demselben ausserdem eine allgemeine Erhöhung der Sehnenreflexe, eine Erscheinung, die wir sogleich auch beim Vater zu constatiren haben werden. Seit einer Reihe von Jahren ist C. in einer photographischen Fabrik beschäftigt, wo er den grösseren Theil des Tages über in einem 25° R. warmen Raume sich aufzuhalten pflegt.

Sein jetziges Leiden begann ungefähr im October 1883. Es traten erst in leichter Form und längeren unregelmässigen Intervallen Anfälle auf, die mit einem starken Schwindelgefühl begannen; Patient musste sich alsdann setzen oder anlehnen. Es gesellte sich sofort hinzu Herzklopfen, Klopfen in der linken Schläfe, heftiger Kopfschmerz, besonders in der linken Scheitelgegend, Ohrensausen, Beängstigung, ferner das Flimmerscotom, welches Patient in ganz charakteristischer Weite beschreibt, und auch wenn es ihm auf ein Papier gezeichnet wird, sofort erkennt, und vollständige Verdunkelung der rechten Seite des Gesichtsfeldes. Der Anfall endete gewöhnlich nach einer halben bis einer Stunde, ohne Erbrechen. Patient konnte dann seiner Beschäftigung wieder nachgehen, hatte aber meist in der Nacht darauf schlechten Schlaf und schreckhafte Träume. Die Anfälle waren an keine besondere Tageszeit gebunden, nur in der Nacht traten nie welche auf. Seit Frühjahr 1886 vermehrten sich die Anfälle an Intensität und Frequenz immer mehr und im Herbst desselben Jahres traten fast jede Woche mehrere und schliesslich fast täglich ein Anfall auf. Zu den übrigen Symptomen kamen noch Kriebeln und krampfhafte Schmerzen in dem einen Beine hinzu (in welchem, war nicht genau zu eruiren). Patient kam während des Sommers immer mehr herunter, magerte ab, wurde appetit- und schlaflos, dabei reizbar und melancholisch und fühlte sich schliesslich so elend, dass er in der letzten Woche seine Beschäftigung aufgeben musste.

Am 29. November 1886 nahm ich folgenden Status präsens auf.

Haltung, Gang und Bewegungen sind trotz eines kräftig entwickelten Körperbaues müde und schlaff, die Stimmung deprimirt, das Colorit etwas gelblich; der Paniculus ziemlich schwach. Allenthalben ausgesprochenes Arterien-Atherom. Der zweite Herzton klangvoll, sonst das Herz normal. Die Sensibilität ist überall intact, insbesondere ergiebt die Untersuchung der Augen gute Sehschärfe und normales Gesichtsfeld. Nur das linke Ohr hört etwas schwächer als das rechte. Die Sehnenreflexe sind ungemein gesteigert; sowohl an den Beinen als an den Armen genügt ein geringes Klopfen auf die Sehnen mit den Finger, um starke Bewegungen auszulösen; keine Differenz zwischen beiden Seiten, auch der Bauchreflex beiderseits gleich stark. Die rohe Kraft ist nicht unter der Norm, es zeigt sich aber eine Differenz zwischen dem Druck der beiden Hände und zwar zu Ungunsten der rechten. (Dynamometer rechts 30, links 35 Kilo). Patient selbst hat die Schwäche des rechten Armes nicht bemerkt: er giebt an, nicht linkshändig zu sein, auch ist das Spiel der rechten Hand trotz der Schwäche schneller und geschickter als das der linken. Im Gesicht und an den Beinen konnte eine Differenz zwischen den beiden Seiten nicht constatirt werden.

Der Kranke begann nun eine Brombehandlung; er nahm langsam steigend in der ersten Woche bis zu 3,0 Grm. pro die des gemischten Bromsalzes (Kal. bromat. 2, Natr. bromat. 2, Ammon. bromat. 1 Theil) in der zweiten Woche 4,0 und in der dritten Woche 5,0 Grm., bei welcher Dose er zunächst stehen blieb.

4. Januar 1887. Patient hatte nur noch in der ersten Woche der Brombehandlung einige schon schwächer werdende Anfälle, so dass er nach wenigen Tagen seine Beschäftigung wieder aufnehmen konnte. Dann traten während des ganzen Novembers und Decembers gar keine Anfälle mehr auf. Nur am Tage nach dem Sylvesterabend, wo Patient Punsch getrunken, kam ein ziemlich schwacher Anfall. Das Allgemeinbefinden ist wesentlich gebessert, Patient kräftiger und munterer: der Schlaf lässt noch hier und da zu wünschen übrig.

Händedruck rechts 2., links 34 Kilo.

18. Januar. Am 5. Januar noch ein schwacher Anfall, sonst subjectives Wohlbefinden.

24. Januar. Gestern Abend kurz dauernder Anfall von Aphasie. Als Patient die Zeitung vorlas, fing er plötzlich an zu lallen, konnte kein Wort mehr hervorbringen: er erkannte dabei die Worte und auch den Sinn derselben, auch verstand er, was zu ihm gesprochen wurde. Dabei Zucken des Mundes (beider Mundwinkel nach seiner Angabe), sonst keine begleitenden Erscheinungen. Nach ganz kurzer Zeit konnte Patient wieder weiter vorlesen, aber nach wenigen Minuten kam ein zweiter gleicher aphatischer Anfall, der ebenso rasch verschwand wie der erste. Eine besondere Veranlassung weiss Patient nicht anzugeben. Dynamometr. Kraft der Hände unverändert dieselbe.

Patient nimmt von heute an täglich 6,0 Grm. des gemischten Bromsalzes.

5. März. Seither nur noch am 18. Februar ein schwacher Schwindelanfall. Patient fühlt sich wohl und kräftig.

12. Juni. Kein Anfall mehr. Das Wohlbefinden hält an. Patient ist auch objectiv sehr geändert, besser genährt, kräftig, ganz frei von dem deprimirten Wesen. Die Kraft der Hände hat sich entschieden gehoben: rechts 35, links 40 Kilo. Die Differenz ist also noch immer vorhanden.

Diesem schweren Fall gegenüber repräsentirt der folgende eine der leichtesten Formen der ophthalmischen Migraine.

Herr J. E., 31 Jahre alt, Kaufmann, nach seinen Angaben aus gesunder Familie und selbst stets gesund und kräftig, hatte im Sommer 1884 einen ersten Anfall von ophthalmischer Migraine. Nachdem Patient damals seit mehreren Monaten sehr bedeutenden geistigen Anstrengungen sich auszusetzen gezwungen gewesen, bemerkte er plötzlich eines Morgens während des Arbeitens das Flimmerscotom; dasselbe trat in Form eines kleinen halbmondförmigen Scheines auf, der sich in wenigen Minuten immer mehr vergrösserte, dann in allen möglichen Farben zu flimmern begann und sich dabei hin und her bewegte. Zugleich wurden die Gegenstände auf der linken Seite des Gesichtsfeldes undeutlich und waren schliesslich in völliges Dunkel gehüllt. Dieser Zustand dauerte, ohne alle weiteren begleitenden Erscheinungen, etwa 1—1½ Stunde an, worauf er langsam verschwand, um einem erst leichten, dann sehr intensiv werdenden Kopfschmerz Platz zu machen. Der Kopfschmerz wurde auf beiden Seiten verspürt und hielt, ebenfalls allmälig abklingend, den Nachmittag über an. Der Anfall liess dann noch für einige Tage ein Gefühl allgemeiner Abspannung zurück. Ein gleicher Anfall trat etwa drei Monate später auf; darauf war P. völlig gesund und frei von Anfällen bis zum Herbst 1886, wo ein dritter Anfall sich einstellte, der den beiden vorhergehenden völlig glich. Auch diesem Anfall war übermässige geistige Anstrengung und Aufregung vorausgegangen. Es bestand zugleich Schlaflosigkeit, eine Erscheinung, die bei den ersten Anfällen nicht vorhanden gewesen war.

Seither sind nun keine Anfälle mehr aufgetreten; nur ein leises Blitzen in den Augen wird hier und da bemerkt: dagegen ist in der letzten Zeit der Schlaf wieder sehr mangelhaft geworden und ferner hat sich ein beinahe andauerndes Gefühl von Abspannung und Schwäche eingestellt.

Der Status praesens am 25. Mai ergab: Es bestehen vier Punkte am Körper, bei deren Berührung oder Druck Patient einen sehr heftigen ins Innere des Körpers und bis in den Kopf schiessenden Schmerz verspürt, der mit lebhafter Praecordialangst verbunden ist (nach Patients Vergleich etwa wie bei plötzlicher Uebergiessung mit kaltem Wasser). Diese Punkte liegen symmetrisch auf beiden Seiten, die beiden oberen je zwei Finger breit unter den Brustwarzen, die beiden unteren in den Leistenbeugen, je etwa 4 Finger breit seitlich von der Symphyse. Die Punkte in der Leistenbeuge sind ganz besonders empfindlich; Berührung der Haut genügt hier, Abwehrbewegungen hervorzurufen, das Aufheben einer Hautfalte ist ganz unthunlich; Patient spürt alsdann, so wie bei ganz leisem Druck, einen sehr intensiven, durch den Unterleib schiessenden Schmerz, der ihm bis in den Kopf aufsteigt und das erwähnte Beängstigungsgefühl veranlasst. Die Punkte unter den Brustwarzen sind etwas weniger empfindlich, doch ist auch hier ein unbedeutender Druck schon völlig unerträglich[1]). An der Wirbelsäule und unterhalb der Schulterblätter u. s. w. keine druckempfindlichen Punkte. Die Sehnenreflexe sind sehr lebhaft; auch an den oberen Extremitäten, am Ellbogen und an den Beugesehnen des Vorderarms sind sie durch leises Klopfen sehr leicht hervorzurufen.

Im Uebrigen ist an dem gesund und blühend aussehenden und sehr kräftigen jungen Mann nichts Besonderes nachzuweisen.

Es ist wohl kein Zweifel, dass es sich in den soeben mitgetheilten beiden Fällen wirklich um ophthalmische Migraine gehandelt hat. Der einseitige Kopfschmerz, das vom Kranken in charakteristischer Weise beschriebene Flimmerscotom, die Hemiopie, die begleitenden Reizungs- und Lähmungserscheinungen sind völlig genügend, die Diagnose der forme accompagnée der ophthalmischen Migraine für den ersten Fall zu sichern. Ebenso ist der Erfolg der Brombehandlung in diesem Falle sehr deutlich. Die Krankheit war in entschiedener Progression begriffen, die Anfälle traten immer häufiger und schliesslich täglich auf, so dass der Kranke arbeitsunfähig und sehr elend geworden war, als die Brombehandlung begann; und schon nach 8 Tagen dieser Behandlung trat während beinahe zweier Monate kein einziger Anfall mehr auf, das Wohlbefinden liess kaum zu wünschen übrig und der Erfolg hielt auch für die Folgezeit in Form einer stetigen Besserung an. Als geheilt darf der Kranke allerdings noch nicht betrachtet werden, um so weniger, als die dauernde, wenn auch geringe Schwäche des rechten Armes den Gedanken nahelegt, dass es sich hier vielleicht um eine jener Formen der ophthalmischen Migraine handelt, bei denen es schon zu organischen Veränderungen gekommen ist[2]).

---

1) Die Punkte gleichen also vollständig den hysterogenen Punkten Charcot's. Die Probe zu machen, ob es sich hier wirklich um hysterogene Punkte handelte, hielt ich allerdings nicht für angezeigt.

2) Cf. Ch. Féré, Rev. de méd. 1883, pag. 194.



Auch bezüglich der Diagnose des zweiten Falles stimmt das Krankheitsbild in jeder Weise mit dem der Migraine simple von Charcot überein. Von der Einleitung einer continuirlichen Brombehandlung ist in diesem leichten Falle zunächst abgesehen worden; da die Anfälle sich bis jetzt stets an geistige Ueberanstrengung anschlossen, so bleibt meines Erachtens abzuwarten, ob nicht Regelung der Lebensweise, verbunden mit temporärer Darreichung von Brom (besonders in den Zeiten, in welchen Patient unausweichlich zu übermässiger Arbeit gezwungen ist) genügen, um weiteren Anfällen vorzubeugen.

Die specifische Wirksamkeit des Broms veranlasst mich noch zu einer Bemerkung über das Verhältniss der ophthalmischen Migraine zur Epilepsie. Es ist bekanntlich von einigen Autoren die Ansicht ausgesprochen worden, dass Migraine und Epilepsie nahe verwandte Affectionen seien. Die Gründe für diese Ansicht sind allerdings bis jetzt nicht zwingend, aber man wird nicht leugnen, dass bei der ophthalmischen Migraine die Momente, die den Gedanken an eine Verwandtschaft mit der Epilepsie nahe legen, in noch viel höherem Masse hervortreten, als bei der gewöhnlichen Migraine. Man könnte geradezu vermuthen, dass es sich hier um Anfälle partieller und zwar auf das sensible Gebiet beschränkter Epilepsie handle. Ausser den sonstigen Momenten würden besonders hierfür sprechen die Erscheinungen der complicirten Form, der migraine accompagnée und die specifische Einwirkung des Broms. Gegen eine derartige Vermuthung hat aber schon Ch. Féré[1]) den Umstand geltend gemacht, dass bei solchen Epileptischen, die in der Aura subjective Gesichtserscheinungen wahrnehmen, das Flimmerscotom und die Hemiopie stets vermisst werden. Man wird also wohl die ophthalmische Migraine als eine Krankheit eigener Art betrachten müssen.

1) Rev. de méd. 1881, pag. 640.

IV. Zur Hypersecretion von Salzsäure.

Von

J. C. Blonk in Utrecht.

Ein merkwürdiger Fall von krankhaft gesteigerter Absonderung des Magensafts wurde während kurzer Zeit in der medicinischen Klinik des Herrn Professor Talma von mir beobachtet.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

W. K., Handwerker in der Glasfabrik zu L., 34 Jahre alt, kam am 2. März 1887 in die Klinik.

Anamnese. Vor zwei Jahren bekam Patient Anfälle von heftigen Schmerzen in der Magengegend, welche zuweilen nach unten ausstahlend, meistens langsam auftraten, um nach kurzer Zeit langsam wieder zu verschwinden.

Erbrechen trat während dieser Anfälle oft ein; das Erbrochene enthielt zuweilen Speisen, welche Patient ein oder zwei Tage früher genossen hatte. Blut war niemals darin, aber viel zäher Schleim; der Geschmack sehr sauer; hinter dem Brustbein und im Rachen bestand Brennen. Nach dem Erbrechen verschwanden gewöhnlich die Schmerzen. Patient hatte fortwährend ein Gefühl von Spannung im Magen und hatte viel Aufstossen. Appetit war gering.

Dieser Zustand besserte sich gelegentlich, kehrte jedoch oft wieder. In den letzten sechs Wochen war es schlimmer als zuvor. Patient erbrach gelegentlich gleich nach dem Essen, dann wieder eine halbe Stunde oder eine Stunde später, gewöhnlich nach geringen Schmerzen.

Kartoffeln, Kohl und andere von ihm gewöhnlich genossene Speisen wurden gar nicht vertragen.

Alcoholica erregten ein brennendes Gefühl; heftige Schmerzen auf einer bestimmten Stelle bemerkte Patient nicht. Das Liegen auf einer Seite verschlimmerte die Schmerzen nicht.

Der Mann hatte viel Schwindel, Kopfschmerzen, Ohrensausen und magerte ab. Fieber oder Herzklopfen hatte er niemals.

Status praesens (2. März). Patient ist anämisch, mager und schwach. Die Zunge ist belegt, ihre Ränder sind roth. Der Mund ist trocken; stets hat Patient Durst.

Nahrungsmittel erregen leicht Erbrechen; ebenso leichte Reizung im Rachen.

Der Inhalt des Magens, welcher von jetzt ab sehr oft zu verschiedenen Tageszeiten nach Einnahme von Nahrungsmitteln durch die Sonde mit der Ewald'schen Expressionsmethode ausgedrückt wird, enthält viel Schleim, Salzsäure, keine Spur Milchsäure, Buttersäure oder Essigsäure.

Der mit der Sonde erhaltene Mageninhalt wurde filtrirt; und das Filtrat längere Zeit destillirt. Das Destillat war nicht sauer. Controlversuche, welche lehrten, dass schon das erste Destillat einer wässerigen Lösung von 1 pro mille Essigsäure sauer reagirte, lassen folgern, dass im Erbrochenen keine freien niederen Fettsäuren anwesend waren (auf dieselbe Weise wurde auch gefunden, dass von einer Lösung von 1 pro mille — 1 pCt. Salzsäure beim Destilliren keine Säure überdestillirte). Ueberdies wurde ein Theil des Destillats mit Natr. carbon. genau neutralisirt, und eine Lösung von Eisenchlorid hinzugefügt. Nie wurde dann eine rothe Farbe gesehen (obwohl diese Reaction auf Essigsäure sowie auf Buttersäure sehr empfindlich ist).

Der nach der Destillation zurückgebliebene Rest wurde mit Aether umgeschüttelt und so lange stehen gelassen, bis der Aether auf der Flüssigkeit schwamm. Dann wurde der Aether abgesogen und auf ein wenig Wasser gegossen (das Andere wurde aufbewahrt zur Reaction auf anorganische Säure). Nach Verdampfung des Aethers wurde mit dem Reste, der natürlich im Wasser aufgenommen war, mit der Eisenchlorid- und der Eisenchloridcarbollösung auf Milchsäure geprüft, niemals konnte jedoch diese nachgewiesen werden.

Die mit Aether geschüttelte und nach Entfernung dieser übrig gebliebenen Flüssigkeit wurde mit einer wässerigen Lösung von Methylviolett BBBBB und Tropaeolin versetzt, wobei die Methylvioletlösung blau und die Tropaeolinlösung deutlich roth gefärbt wurde. Anorganische Säuren, wahrscheinlich Salzsäure.

Percussion. Die Percussion lehrt, dass die Grenze des Magens weiter nach unten sich erstreckt als normal. Die Leberdämpfung ist vergrössert. Das Zwerchfell steht in der rechten Mammillarlinie am unteren Rande der fünften Rippe. Die untere Grenze der Leberdämpfung ist in der Mammillarlinie oberhalb des Rippenbogens.

Nach Einführung von Flüssigkeit in den Magen zeigt sich, dass derselbe bis 4 Ctm. unterhalb des Nabels sich erstreckt.

Beim Lagewechsel des Patienten ändert die durch diese Flüssigkeit bedingte Dämpfung ihre Stelle, so dass starke Erweiterung des Magens deutlich wird. Bei schwacher Percussion ist bis zur Höhe des Nabels Dämpfung zu constatiren, welche mit der Dämpfung des linken Leberlappens zusammenhängt und bei tiefer Respiration nach oben und unten geht.

15. März. Nach dem Essen hat Patient Sshmerzen in der Gegend der Cardia und ebenso beim Schlucken. Der Mageninnalt, welcher eine Stunde nach dem Gebrauche von Kohlehydraten untersucht wird, enthält anorganische Säure, weder Milchsäure noch flüchtige Fetssäuren.

19. März. Morgens ist vom Wärter aus dem nüchternen Magen der Inhalt mit der Sonde herausbefördert. Die Acidität dieser Flüssigkeit ist 3,05 pro mille.

Patient nimmt heute, wie alle folgenden Tage, von 9 Uhr Abends bis zur Entfernung eines Theiles des Mageninhaltes am folgenden Morgen nichts zu sich; darauf wird der Magen ausgespült, und wird dem Patienten Nahrung gereicht.

Die Acidität wird von jetzt ab auf folgende Weise bestimmt: Der Mageninhalt wird filtrirt und in der oben angedeuteten Weise jeden Morgen auf Milchsäure, Essigsäure und Buttersäure untersucht; diese Säuren waren nie anwesend. Darauf wird der filtrirte Mageninhalt titrirt mit $^1/_{10}$ normaler Natronlauge und einer alkoholischen Lösung von Phenolphtaleïn als Indicator.

Der filtrirte Magensaft digerirt, sowohl ohne als mit Zusatz von dem vortrefflichen, von meinem Landsmann Lemkes in den Handel gebrachten Pepsin, (10 Mlgrm. Pepsin auf 10 Ctm. Magensaft) einen Eiweisscubus in drei Stunden nur wenig oder gar nicht. Wird der Magensaft mit der halben Quantität Wasser verdünnt, so wird hierdurch die Eiweissdigestion beschleunigt, indem diese nach Beimengung von Pepsin noch schneller abläuft.

Neunzehn Stunden später ist der Eiweisscubus gänzlich vom verdünnten Magensafte mit Pepsin verdaut; fast völlig vom verdünnten Magensafte ohne Pepsin; etwas weniger vom unverdünnten Magensafte ohne und wieder etwas weniger vom unverdünnten Magensafte mit Pepsin.

20. März. Es wird aus dem nüchternen Magen ungefähr 175 Ccm. Flüssigkeit mit einem Säuregrad von 5,31 pro mille gehebert.

Die relativ kleine Quantität Speisereste vom vorhergehenden Tage zeigt, ebenso wie alle folgenden Tage, mit Jod eine blaue Farbe (Amylum). Nur Zwieback und einige Reiskörnchen sind vorhanden, keine anderen Speisereste.

Die Speisen, welche Patient jeden Tag zu sich nimmt, bestehen aus Leberthran, der gut vertragen wird, Milch, Eier, Zwieback, Zucker und Carne pura.

Als Arzneimittel erhält er Natr. bicarb.

21. März. Die Acidität des Magensaftes, aus dem nüchternen Magen erhalten, ist 4,84 pro mille.

Der Harn ist gelb, zeigt eine alkalische Reaction; auf dem Boden des Glases hat sich eine dicke, weiss-flockige Schicht von Phosphaten und Carbonaten abgesetzt. Eiweiss war darin nicht vorhanden.

22. März. Die Acidität des Magensaftes ist 6,16 pro mille.

Nach obiger Bestimmung wird der Magen mit so viel Wasser so lange ausgespült, bis das zurücklaufende Wasser ebenso klar ist, als das eingebrachte (vergessen wurde zu bestimmen, ob die Reaction wirklich neutral geworden war); sodann trinkt Patient ein Liter neutralisirter Kemmerichbouillon. Nach einer halben Stunde wird hiervon ein Theil durch die Sonde ausgedrückt; der Säuregrad beträgt 1,18. Wieder nach

einer halben Stunde wird ein anderer Theil ausgedrückt mit einer Acidität von 2,79 pro mille.

23. März. Die Acidität des Magensaftes ist 6,75 pro mille.

Nach Ausspülung des Magens mit Wasser wird durch die Sonde ein Liter einer dünnen Auflösung von Weizenmehl in Wasser eingebracht. Nach einer halben Stunde ist der Säuregrad 3,75 pro mille; nach einer Stunde 4,72 pro mille.

Von nun an nimmt Patient täglich 2 Grm. Magnesia usta statt Natr. bicarb. Um 9½ Uhr Abends nimmt Patient 25 Mgrm. Pulvis Opii.

24. März. Die Acidität des Magensaftes ist 6,57 pro mille.

25. März. Um 5½ Morgens erbricht P. eine saure Flüssigkeit mit einer Acidität von 6,18 pro mille.

Um 7½ Uhr nimmt Patient 500 Mgrm. Magisterium Bismuthi; nach einer halben Stunde wird durch die Sonde eine kleine Quantität Flüssigkeit aus dem Magen gedrückt, mit einer Acidität von 6,39 pro mille.

Der unverdünnte Magensaft digerirt in 24 Stunden bei 29° C. eine Fibrinflocke viel weniger als der mit der gleichen und mit der doppelten Quantität Wasser verdünnten Magensaft, während die beiden letzteren Flüssigkeiten ungefähr das gleiche Digestionsvermögen zeigen.

Der Kochsalzgehalt des Harns ist untersucht worden und beträgt 0,28 pCt., während er bei normalen Personen 1,2 pCt. zu sein pflegt.

Das Blutserum des Patienten, welches in einer Blase, die durch ein Emplastrum cantharidum erzeugt ist, enthalten ist, ist fast wasserklar und enthält 0,1895 pCt. Kochsalz, das von einer normalen Person in derselben Weise erhaltene Serum ist gelb und enthält 0,225 pCt. Kochsalz. Das Blut des Patienten enthält also einen niedrigeren Kochsalzgehalt als das normaler Menschen, sodass die Ursache der Hypersecretion nicht ein abnorm hoher Kochsalzgehalt des Blutes sein kann.

26. März. Die Acidität des Magensaftes ist 6,41 pro mille.

Mikroskopisch enthält der Magensaft Sarcina ventriculi; andere Schizomyceten sind nicht nachzuweisen. Nachts hat Patient viel Schmerzen, als deren Ursache wohl die stets im Magen vorhandene Säure anzusehen ist, besonders da die am Tage zuweilen auftretenden Schmerzen stets sogleich nach der Darreichung der genannten Alkalien verschwinden.

Patient verlässt die Klinik.

Epicrisis.

Ein magerer Mann, 34 Jahre alt, der seiner Angabe zufolge keine Excesse in Baccho begangen hat, klagte seit ca. 2 Jahren über folgende Beschwerden:

Magensäure, Schmerzen und Brennen; Aufstossen stark saurer Massen, welches intensive Schmerzen hinter dem Brustbein, im Rachen und im Mund erregte; häufiges Erbrechen, bisweilen sogleich nach dem Genusse von Speisen, dann wieder einige Zeit später; verminderter Appetit; vermehrter Durst, Abnahme der Körperkräfte; Schwindel; Kopfschmerz, Ohrensausen etc.

Objectiv wurde eine bedeutende Erweiterung des Magens constatirt, welcher jedoch nicht insufficient war i. e. seinen Inhalt (ausser einer kleinen Quantität Zwieback und einigen Reisskörnchen) in ziemlich befriedigender Weise in den Darm hineinbeförderte, wenn er jeden Morgen ausgespült wurde. Andernfalls wurde oft eine grosse Quantität erbrochen, worin u. A. Reste von Speisen welche bereits vor ein paar Tagen genommen waren.

Der linke Leberlappen schien vergrössert zu sein, aber dünn.

Nie erbrach Patient Blut, mit Ausnahme von ganz kleinen Quantitäten bei besonders heftigem Erbrechen.

Stets wurde im Mageninhalte eine sehr grosse Quantitäten Säure gefunden.

Nach zuverlässigen Methoden wurde die absolute Abwesenheit von flüchtigen Fettsäuren und von Milchsäure nachgewiesen. Die stark saure Reaction musste anorganischen Säuren zugeschrieben werden und höchstwahrscheinlich der Salzsäure.

Besonders soll hervorgehoben werden, dass Morgens der Magen soviel Flüssigkeit enthielt, dass mit der Sonde leicht ca. 175 Ccm. herausbefördert werden. Diese Flüssigkeit war ein wenig trübe; am Boden des Glases setzte sich eine dünne Schicht ab; der Salzsäuregehalt war oft mehr als 6 pro mille; sie enthielt keine flüchtigen Fettsäuren oder Milchsäure.

Im Mageninhalte wurden keine abnormen Gährungsproducte, und im Gegensatz zum normalen Darminhalte keine Schizomyceten gefunden (allein Sarcina ventriculi war anwesend), was im Zusammenhang mit dem hohen Salzsäuregehalte keiner Erklärung bedarf.

Von den am vorigen Tage genossenen Mehlspeisen war noch etwas im Magen zurückgeblieben, was theils mit dem blossen Auge erkannt wurde (Zwieback und Reiskörnchen) theils an der mit Jod hervortretenden Amylumreaction, Fett und Eiweiss waren nicht nachzuweisen. Es ist dies, worauf schon Ewald in einem Aufsatz über „Zuckerbildung im Magen und Dyspepsia acida“ [1]) aufmerksam machte, eine Folge der abnormen von Vorne herein d. h. auch im nüchternen Zustande im Magen vorhandenen Säuremenge.

Am Tage liessen die Schmerzen bei Darreichung grosser Quantitäten Alkalien nach, so dass der Harn alkalisch war und viele praecipitirte Erdphosphate enthielt. Nachts, da keine Alkalien gegeben wurden, hatte der Patient vom Säuregefühl und Magenschmerzen viel zu leiden, Erscheinungen, welche Erbrechen erregten.

Nach einer allerdings nicht genauen Methode waren keine Reste der bedeutenden Quantitäten genossenen Fettes in den Faeces nachzuweisen.

Patient hatte viel Durst.

Die Diagnose wurde auf eine zu starke Absonderung von Magensaft und speciell von Salzsäure gestellt. Die Ursache dieser Erscheinung wurde nicht erkannt; ein erhöhter Chlorgehalt des Blutes konnte nicht verantwortlich gemacht werden.

Der Magen war mechanisch erweitert, aber nicht insufficient; es bestand keine Stenosis pylori. Für die Annahme eines Ulcus ventriculi war kein genügender Grund vorhanden. Das Lebensalter des Patienten und speciell die Dauer des Leidens sprachen gegen Carcinoma.

Für die muthmassliche Vergrösserung des linken Leberlappens konnte keine plausible Ursache aufgefunden werden.

Wegen des Fehlens der Empfindlichkeit bei Druck konnte das Bestehen von Perigastritis oder Perihepatitis mit Recht verneint werden, obgleich die ohne Theilnahme des rechten statthabende Vergrösserung des linken Leberlappens an einen per contiguitatem vom Magen auf die Leber übergegangenen Process denken liess, wie dies beim Magenkrebs so oft stattfindet.

Mit Rücksicht auf die Abwesenheit einer mechanischen Insuffizienz des Magens und einer Stenosis pylori wird die Dilatation des Magens am besten durch die grossen Flüssigkeitsmengen welche zur Stillung des Durstes aufgenommen wurden, erklärt.

Die Therapie war erfolglos.

Das Leiden des armen Mannes konnte nur durch auf die Dauer unerlaubt grosse Mengen Alkalien und durch tägliche Ausspülungen des Magens gemildert werden.

Rohrzucker, Fette und Eiweissstoffe wurden in ziemlich grosse Quantitäten ohne Nachtheil genommen.

Dieser Fall darf interessant genannt werden, obgleich die Diagnose beim Mangel der Obduction, nicht mit Sicherheit gestellt werden konnte.

Dass eine zu starke Salzsäuresecretion stattfindet und die Ursache von Dyspepsie sein kann, wurde von Reichmann entdeckt, welcher im Jahre 1882 den ersten [2]) und im Jahre 1884 den zweiten Fall [3]) beschrieb.

Er nannte diesen Zustand Hypersecretion.

Im ersten Falle war der Säuregehalt des aus dem nüchternen Magen erhaltenen Inhaltes 2 — 3 pro mille, im zweiten Falle 3,06 pro mille.

Riegel [4]) hat 4 Fälle von Hypersecretion des Magens mitgetheilt resp. mit einem Gehalte von 3—4 pro mille; 3 pro mille 3,5—4 pro mille und 2 pro mille Salzsäure.

Nach Riegel sind die Fälle von Hypersecretion zweierlei

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 48.
2) Berl. klin. Wochenschrift 1882, No. 40.
3) Berl. klin. Wochenschrift 1884, No. 48.
4) Zeitschr. f. klin. Medicin 1886, Bd. XI.

Natur. Einmal traten sie anfallsweise auf an „crises gastriques" erinnernd, sodann sind sie continuirlich, wie in den beiden ersten von ihm mitgetheilten Fällen. Nach seinen Erfahrungen ist ein hoher Säuregehalt des Magensaftes als ein charakteristisches Zeichen des Ulcus rotundum anzusehen, indem in einer Anzahl von Fällen von chronischer Hypersecretion ein zuvor bestandenes Ulcus mit Sicherheit nachgewiesen werden konnte[1]). Wie oft das Fortbestehen eines Ulcus während der Hypersecretion durch die Autopsie bestätigt wurde, wird nicht von ihm erwähnt.

Für wahrscheinlich hält er es, dass beim Ulcus ventriculi die Hyperacidität das Primäre, gewissermassen nur das Prädisponirende darstellt, dass dann durch irgend eine Schädlichkeit, ein Trauma etc., ein kleines Ulcus entsteht. Im Gegensatz zur reinen Hyperacidität, wobei nur während des Verdauungsstadiums eine Ueberproduction von Salzsäure statthat, nennt er Hypersecretion denjenigen Zustand, wo auch in den Intervallen, bei Fehlen aller Ingesta im Magen, eine reichliche Saftproduction stattfindet.

Sahli[2]) hat einen Fall mitgetheilt, der einen Tabeskranken betraf, wobei die Hypersecretion nur während der gastrischen Krisen auftrat.

Schütz[3]) hat einen wahrscheinlich hierher gehörigen Fall beobachtet, bei dem er nur einmal die aus dem nüchternen Magen erbrochenen stark sauren Massen zu untersuchen Gelegenheit hatte.

R. von den Velden[4]) hat bis jetzt Gelegenheit gehabt drei Fälle von Hypersecretion des Magensaftes zu sehen. In den beiden ersten Fällen war der mittlere Säuregrad resp. 1,2 und 1 pro Mille. Den dritten Fall sah er nur zweimal in der Sprechstunde. Ebendort hat von den Velden drei Fälle von Magengeschwür mitgetheilt, bei welchen ein Anfall von Haematemesis der Diagnose den grösstmöglichen Grad von Sicherheit gab. (Autopsie konnte nicht gemacht werden). In allen den drei Fällen wurde, nachdem die Patienten Morgens früh nüchtern das Weisse von zwei hart gekochten Eiern genossen und 10 Ccm. Wasser dazu getrunken hatten, eine Probe Chymus aus dem Magen genommen und untersucht. Der Salzsäuregehalt war 2,6 pro Mille im ersten, 4,7 pro Mille im zweiten und 4,2 pro Mille im dritten Falle.

Rossbach[5]) beschreibt einen nach ihm neu abzugrenzenden und aus der Reihe der Dyspepsien heraus zu hebenden Krankheitszustand, dessen Grundlage eine durch nervöse Beeinflussung zu Stande gekommene zu starke Säureausscheidung im Magen ist, die ihrerseits wieder reflectorisch eine Reihe weiterer Symptome hervorruft.

Er hat diesen Zustand „nervöse Gastroxynsis" genannt, mit welchem Namen er nicht nur die Symptome, sondern auch die Ursache derselben gleichzeitig bezeichnet zu haben glaubt. Er betraf nach seinen Beobachtungen nur die gebildeten Stände, und namentlich solche Menschen, die sich vielen und unausgesetzten geistigen Anstrengungen unterziehen mussten. Die Krankheit trat immer in Aufällen von ein- bis dreitägiger Dauer auf, bald alle Wochen, bald seltener alle 1, 2 Monate. Die Anfälle waren um so häufiger, je anstrengender die geistige Arbeit und umgekehrt.

In der Zwischenzeit zwischen zwei Anfällen bestand meist vollkommene Gesundheit. Die Gelegenheitsursachen waren bald rein centrale wie geistige Ueberanstrengung, geistige Aufregungen, bald Intoxicationen wie Cigarrenrauchen. Die Symptome dieser Anfälle spielten sich theils im Bereiche des Gehirns, theils in dem des Magens ab. So begann ein Anfall entweder mit immer heftiger werdenden Kopfweh, oder mit einem höchst unangenehmen

1) Sammlung klin. Vorträge von Volkmann, No. 289.
2) Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. Jahrg. XV, 1885.
3) Prag. med. Wochenschrift 1885, No. 18 und 19.
4) Samml. klin. Vorträge von Volkmann, No. 280.
5) Deutsch. Archiv für klinische Medicin, Bd. XXXV.

Gefühl von Schärfe, Aetzung im Magen und erst später gesellte sich das Kopfweh hinzu. Die Anfälle traten häufiger nach als vor dem Essen auf.

Das Säuregefühl im Magen war meist ausserordentlich deutlich, bisweilen so stark, dass es die Patienten aus dem Schlafe aufweckte.

Sodbrennen wurde nie beobachtet. Das Kopfweh erreichte bisweilen eine solche Intensität, dass der Schädel zu zerbrechen drohte und die Kranken sich ihrem Ende nahe fühlten.

In den meisten Fällen trat bald, in selteneren Fällen nach Tagen heftiges Erbrechen auf, während dessen das Kopfweh unerträglich wurde und nach welchem es aufhörte.

Die erbrochenen Massen waren ausserordentlich sauer, um so stärker, je später das Erbrechen im Anfalle eintrat.

Die 12 Stunden nach Beginn eines Anfalles erbrochenen Speisebreimassen enthielten 4,16 pro Mille Salzsäure nebst reichlich Milchsäure und geringen Spuren flüchtiger Fettsäuren.

In einem anderen Falle wurden drei Stunden nach Beginn des Anfalles die erbrochenen Massen untersucht und darin 1,404 pro Mille Salzsäure nebst Milchsäure gefunden.

Das Trinken lauwarmen Wassers konnte im Beginn des Anfalles diesen coupiren; war der Anfall schon ziemlich auf der Höhe, so wurde der Kopfschmerz bedeutend geringer. War der Anfall auf voller Höhe, dann wurde das Erbrechen durch das warme Wasser beschleunigt und erleichtert.

Nach Rossbach kann der Ursprung dieser Erscheinungen nur in einem bestimmten Zustande des Nervensystems gefunden werden, der ererbt oder erworben ist.

Der von mir beobachtete Fall stimmt mit den oben genannten Fällen überein durch die Anwesenheit eines zu hohen Säuregehalts des Magensaftes, und einer grossen Menge an Salzsäure überaus reichen Magensaftes beim Fehlen aller Ingesta im Magen.

Nochmals muss aufmerksam gemacht werden auf den hohen Salzsäuregehalt des Magensaftes in meinem Falle, welcher in keinem der bisher in der Literatur bekannten Fälle einen so enorm hohen Grad erreichte. Ebenso sei hier noch einmal die langsamer stattfindende Eiweissdigestion vom unverdünnten als vom verdünnten Magensafte hervorgehoben. Amylacea wurden schlecht, Rohrzucker leicht digerirt, was man dem zuschreiben muss, dass Rohrzucker, werde er auch nicht ungeändert im Körper aufgenommen, nur wenig umgewandelt zu werden braucht, während die Umsetzung von Amylacea in Zucker durch die stets im Magen vorhandene Säure nicht stattfinden konnte.

Fette wurden offenbar gut verdaut, in der Fäces waren wenigstens keine Reste davon nachzuweisen; diese sind wie Rohrzucker also in derartigen Fällen als Nahrungsmittel zu empfehlen.

Die Anwesenheit eines Ulcus ventriculi beim Patienten war möglich, jedoch nicht wahrscheinlich. In der Klinik des Herrn Prof. Talma wurden sowohl von mir, als von anderen, wiederholt Fälle von Ulcus ventriculi mit saurer Gährung wahrgenommen, bei welchen durch Salzsäure (1 : 750) und eine passende Diät sehr schnell, ja oft unmittelbar alle subjective Krankheitserscheinungen wichen.

Riegel behauptet, dass Talma bei den verschiedenartigsten Magenaffectionen die Salzsäure sehr warm empfiehlt, so vor allem in der Behandlung der Gastritis chronica bei Magenkrebs, ja selbst bei Magengeschwüren. Ich fühle mich dazu berechtigt, dem bestimmt zu widersprechen; sie wird nur dann angewendet, wenn und so oft abnorme saure Gährung diagnosticirt wird. Bei Carcinom, bei Ulcus ventriculi und der Affection, die noch bisweilen „Gastritis chronica" genannt wird, (nach Talma ein Name ohne klinischen Werth) habe ich davon in solchen Fällen sehr viel Nutzen gesehen.

V. Fall von chronischer Schwefelvergiftung vermittelst Haarpomade.

Von

Dr. **Eichbaum** in Leipzig.

Der Fall, den ich hier mittheile, ist von mir vor etwa Jahresfrist beobachtet worden.

Wenn ich denselben nicht eher veröffentlicht habe, so geschah es in der Absicht, zur Bestätigung der Diagnose eine geraume Zeit dahingehen zu lassen.

Herr R. kam im August 1886 eines Mittags gegen 2 Uhr mit Hülfe eines Begleiters in meine Wohnung und begehrte meine Hülfe wegen eines soeben stattgehabten „Schwindelanfalls", der ihn beständig umzuwerfen drohte und ihn mit einer unbestimmten grossen Angst erfüllte. Nach der mir gemachten Schilderung hatte Patient sich noch völlig wohl fühlend zum Mittagessen begeben. Während des Essens sei es ihm schwarz vor den Augen geworden, er habe fortwährend die Neigung gehabt vornüber zu fallen; die Fassung eines klaren Gedankens sei ihm unmöglich gewesen. Neben diesen Erscheinungen habe er ein Gefühl grosser Spannung im rechten Nacken empfunden, das so stark war, dass zeitweise der Kopf förmlich nach hinten gezogen wurde, ohne dass er es in der Macht gehabt hätte ihn zurück zu halten. Die Spannung erstreckte sich aus der Gegend des rechten Ohrs nach der rechten Schulter herüber.

Da der Patient einen ausserordentlich verfallenen Eindruck machte, und er dies auch selbst zu erkennen gab, so begnügte ich mich vorläufig mit den mir gemachten Angaben und gebe den Befund der darauf stattgehabten Untersuchung wieder.

Herr R., 37 Jahre alt, aus gesunder, insbesondere neuropathisch nicht belasteter Familie, ist von grosser kräftiger Figur mit sehr entwickelter Musculatur und entsprechendem Fettpolster. Derselbe ist nicht im Stande ohne Schwanken selbstständig zu gehen oder zu stehen. Die Farbe des Gesichts ist (trotz der warmen Jahreszeit) sehr blass und fahl: die Stirn ist mit Schweiss bedeckt, die Pupillen sind beiderseits weit, starr, reagiren weder auf Licht, noch auf Hautreize; die Augenbewegungen sind augenscheinlich frei; die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert ein wenig, ist dick belegt.

Im Uebrigen keine Spur von Lähmung, weder im Gesicht, noch an den Extremitäten.

Die Herztöne sind dumpf, aber durchaus rein; die Herzdämpfung ist nicht vergrössert. Der Befund der Lungen und der übrigen Organe ist normal. Puls 124 in der Minute, sehr klein. Athmung 16 Mal in der Minute. Die Körpertemperatur erscheint dem Gefühl nach eher herabgesetzt, als erhöht. Der Kopf ist etwas nach rechts und hinten geneigt, und fühlt sich die Musculatur der rechten Nackenhälfte, insbesondere der oberflächlichen und der Palpation zugänglichen Muskeln eigenthümlich hart und gespannt an. An der entsprechenden linksseitigen Musculatur ist objectiv nichts nachweisbar. Bei wiederholten ausgiebigen gewaltsamen Kopfbewegungen lässt die Rigidität etwas nach.

Klagen über besonders auf den Hinterkopf localisirten Kopfschmerz, Brechneigung und Brustbeklemmung. Druck auf die Magengegend leicht empfindlich. Keine Spur von Lues.

Der Zustand hatte sich nach einer ziemlich unruhigen Nacht gebessert, so dass im Ganzen am nächsten Tage subjectives Wohlbefinden zu constatiren war. Der Patient klagte nur noch über heftige dumpfe Schmerzen in der rechten Nackenhälfte, die an derselben Stelle bestanden, wo gestern Muskelstarre constatirt worden war. Gleichzeitig wurde über eine im Bereiche dieser Muskeln bestehende derartig intensive Schwäche geklagt, dass, wie Patient sich ausdrückte, eine besondere Anstrengung beim Schreiben z. B. nöthig war, um den Kopf nach hinten herüber zu nehmen. Schwindelgefühl und Kopfschmerzen bestanden noch in geringem Masse fort. Die Pupillen waren noch ziemlich weit, reagirten träge auf Lichtreiz. Der Puls ist heute ebenfalls kräftiger. Seine Frequenz beträgt 96 in der Minute. Der Befund des Herzens ist unverändert. Die Zunge ist immer noch stark belegt; Druckgefühl in der Magengegend.

In anamnestischer Beziehung erfuhr ich heute Folgendes: Herr R. leidet seit Jahren an Kopfschmerzen, die in unregelmässigen Intervallen exacerbirten. Wie viel Jahre diese Kopfschmerzen bestanden, ist nicht mehr zu constatiren. Dem oben beschriebenen Anfall war ein an Intensität und Beschaffenheit ähnlicher vor einigen Wochen vorausgegangen. Auch bei diesem hatte besonders das Schwindelgefühl, Brechneigung, Kopfschmerzen, krampfhafte Starre mit nachfolgendem Schwächegefühl der rechthälftigen Nackenmusculatur bestanden, welche Erscheinungen im Laufe der Wochen an Intensität nachliessen. Der Stuhlgang war stets etwas beschleunigt. Lues wurde bestimmt in Abrede gestellt.

Ich war über die zu stellende Diagnose im Zweifel. Dass es sich nicht um einen durch die Hitze hervorgerufenen Krankheitsfall handelte, war zweifellos; Lues war bestimmt auszuschliessen. Auch für etwaige geringe apoplektische oder ähnliche Insulte fehlte jede haltbare Basis. Die schon lange bestehenden Kopfschmerzen deuteten auf einen schon geraume Zeit bestehenden krankhaften Zustand hin.

Durch Zufall erfuhr ich in den nächsten Tagen im Laufe des Gesprächs eine Thatsache, die dem in mir von vornherein bestehenden Verdacht, dass es sich um eine Vergiftung handele, neue Nahrung zuführte. Herr R. gebraucht seit dem Jahre 1878 unausgesetzt wegen allzureichlicher Schüppchenbildung der behaarten Kopfhaut eine Schwefelpomade die er sich selbst bereitete und deren Zusammensetzung eine folgende war:

Vaselin 100
Wachs 5
Schwefel 10
Rosenöl einige Tropfen.

Als Schwefelpräparat wurde gewöhnlicher roher pulverisirter Schwefel verwendet. Diese Pomade wurde jeden zweiten Tag angewendet, und sind nach eigener ungefährer Berechnung etwa 112 Grm. Schwefel verbraucht. Es ist aber bei dem starken Schwefelzusatz und dem fast täglichen jahrelangen Gebrauch anzunehmen, dass ein noch grösseres Quantum verwendet worden ist.

Wenn es sich in der That um eine allmälige Vergiftung handelt, so kann sie nur in diesem massenhaften Schwefelconsum begründet sein. Es ist ja zur Genüge constatirt, dass unter der Einwirkung des Fettes und der Wärme eine Zersetzung des Schwefels in Schwefelwasserstoff stattfindet und dieser durch die Kopfhaut, zum Theil auch durch die Athmung in den Körper hineingelangt. Es würde sich dann also um eine chronische Schwefelwasserstoffvergiftung handeln. Die giftigen Eigenschaften dieses Gases und die dadurch hervorgerufenen Symptome im Organismus sind in acuten Fällen wiederholt zur Beobachtung gelangt. In chronischen bestehen sie, so weit mir die bezügliche Literatur zugänglich ist, in Kopfschmerzen, Schwindel, Blässe des Gesichts, frequentem schwachen Puls, Brechneigung, Leibschmerzen und Durchfällen. Ich habe dieselben Symptome in dem von mir beobachteten Falle constatiren können. Eine chemische Untersuchung der Excremente hatte ich angerathen; sie wurde aber nicht ausgeführt.

Wodurch die anfallartigen Exacerbationen ausgelöst wurden, habe ich nicht eruiren können, wahrscheinlich durch zufällige Momente.

Verursacht wurden die obigen Symptome nach den bisherigen Beobachtungen durch die Einwirkung des Schwefelwasserstoffes auf das Blut und das centrale Nervensystem. Ebenfalls auf die Einwirkung auf das centrale Nervensystem führe ich die klonisch-tonischen Krämpfe im Gebiete der rechthälftigen Nackenmusculatur, die Weite und die Reactionslosigkeit der Pupillen zurück.

Ich rieth dem Patienten, den Gebrauch der Schwefelsalbe völlig einzustellen, daneben eine Reihe warmer Bäder zu nehmen, sich reichlich in frischer Luft zu bewegen u. s. w., und ist, nachdem die krankhaften Erscheinungen in etwa vier Wochen allmälig geschwunden waren, nichts Krankhaftes wieder zur Beobachtung gekommen, so dass ich, auch hierdurch unterstützt, meine damalige Diagnose als berechtigt aufrecht erhalte.

VI. Referate.

Die Zuckerharnruhr, ihre Theorie und Praxis, von Prof. W. Ebstein. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1887. 231 Seiten.

Unter den Arbeiten, welche die Literatur E. verdankt, ist diese jüngste Monographie, die gleichzeitig eine Festschrift der Göttinger medicinischen Facultät zum 150jährigen Jubiläum der Georgia Augusta darstellt, wohl die bedeutendste sowohl der Form wie dem Inhalt nach. In wahrhaft classischer Weise ist in derselben die originelle Anschauung Verf. über das Wesen und die Symptomatologie des Diabetes mellitus zum Ausdruck gelangt, und es sind daraus wichtige Schlüsse für die Behandlung desselben gezogen. — Der Diabetes mellitus ist nach Ebstein nicht ein Symptom verschiedener Krankheitszustände, sondern eine selbstständige Krankheit, die auf eine mangelhafte Beschaffenheit des Protoplasma, infolge derer eine zu geringe Kohlensäureproduction innerhalb der Gewebe vor sich geht, zurückzuführen ist. Eine Folge dieser Anomalie ist die abnorm starke Einwirkung der im Organismus enthaltenen diastatischen Fermente sowohl auf das in den verschiedenen Organen enthaltene Glykogen, welches in leicht diffusible Zuckerarten umgewandelt, resorbirt und theilweise ausgeschieden wird, als auch besonders in schweren Fällen auf die Albuminstoffe, die gleichfalls aus einem festen in einen mehr flüssigen Zustand übergeführt werden. — Die Kohlensäure hat nämlich, wie Verf. durch eine grosse Reihe von Versuchen nachgewiesen hat, die Fähigkeit, den Einfluss der diastatischen Fermente insbesondere auf das Glykogen zu hemmen; verliert also aus irgend einem Grunde das Protoplasma die Fähigkeit, in genügender Weise der Kohlensäureproduction vorzustehen, so ist das im Organismus enthaltene Glykogen wehrlos der Einwirkung der sacharficirenden Fermente preisgegeben — es entsteht Hyperglykämie und Glykosurie. Während also im normalen Organismus die Zuckerbildung und der Zuckerverbrauch in den Geweben sich ziemlich genau entsprechen, findet im Organismus des Diabetikers eine Störung in dem Zuckergleichgewicht statt, derart, dass zu viel leicht diffusible Zuckerarten gebildet werden, die unverbraucht der Ausscheidung überliefert werden. Während nun in einer Reihe von Fällen das Deficit durch eine stärkere Zufuhr eiweissreicher Nahrung (die zugleich eine Vermehrung der CO_2 bedingt) ausgeglichen werden kann (leichte Form des Diabetes), giebt es andere, bei denen die Störung der oxydativen Processe des Protoplasma so bedeutend ist, dass die aus stickstoffreichen Nahrungsmitteln entstehende Kohlensäure nicht mehr hinreicht, um das Glykogen genügend zu schützen, so dass das Körpereiweiss zur Bildung des noch immer bestehenden CO_2-Deficits herangezogen werden muss (protoplasmatische Glykosurie, schwere Form des Diabetes). — Eine Folge der verringerten Kohlensäurebildung, auf die übrigens auch Voit und Petten-



kofer hingewiesen haben, ist das verminderte Bedürfniss nach Sauerstoff, woraus wiederum eine verringerte Körperwärme, ein prognostisch äusserst ungünstiges Symptom, resultirt. — Die Albuminurie, das in schweren Fällen nächst der Glykosurie wichtigste Symptom, erklärt Verf. gleichfalls aus dem Mangel des Protoplasma, Kohlensäure in genügender Menge zu bilden. Denn die Kohlensäure schützt auch das schwer diffusible Globulin und verhindert, dass dieser Eiweisskörper unter der Einwirkung der im Organismus befindlichen Fermente in leicht diffusible Eiweissstoffe umgewandelt werde. So entstehe in Folge der gesteigerten Umwandlung des Globulins die Albuminurie. — In der Erklärung des unstillbaren Durstes der Diabetiker acceptirt E. im wesentlichen die von Bouchard u. A. aufgestellte Hypothese, der zufolge wegen der wasseranziehenden Kraft des im Blute kreisenden Zuckers eine Entwässerung der Gewebe eintrete. Ein zweites wasserentziehendes Moment liegt indessen nach Verf. darin, dass das Glykogen nicht wie im normalen Organismus zu $CO_2 + H_2O$ verbrannt wird, wobei das Wasser noch in den Geweben zurückgehalten wird, sondern bereits als Kohlehydrat den Organismus verlässt, der auf diese Weise einen gewissen Theil des für seine Erhaltung nöthigen Wassers verliert. — In der Pathogenese der Zuckerharnruhr handelt es sich wahrscheinlich um eine angeborene Schwäche des Protoplasma in der angedeuteten Richtung, um eine angeborene Diathese, deren Symptome durch irgend welche Gelegenheitsursachen manifest werden. Letztere bestehen bei den ärmeren, arbeitenden Classen in vorzeitiger Abnutzung der Organe, bei wohlhabenderen in veränderter Lebensweise (Ruhe etc.). Sehr skeptisch steht E. der ätiologischen Bedeutung der Hirnaffectionen gegenüber, deren ursächlicher Zusammenhang mit dem Diabetes bei weitem nicht so sicher sei, wie man zumeist anzunehmen geneigt ist. — Der vorübergehende Zuckerstichdiabetes ist nach Verf. etwas ganz anderes, als die exquisit chronische Zuckerharnruhr, und für die Erklärung derselben absolut nicht zu verwerthen. — Die Gehirnaffectionen dürften mit weit grösserem Rechte als Folgen, denn als Ursachen des Diabetes aufgefasst werden, ebenso wie die Veränderungen des Gl. solare, die Pankreasaffectionen etc., denen man eine übertriebene Bedeutung für die Entstehung der Zuckerharnruhr zugeschrieben habe. Diese theoretischen Anschauungen über das Wesen der Zuckerharnruhr führen den Verf. bezüglich der Diät der Diabetiker zu dem Grundsatz, dass den Patienten der Genuss des Fettes nicht nur zu gestatten, sondern sogar dringend zu empfehlen sei, da das Fett im Organismus ohne Zuckerzwischenstufen zu CO_2 und H_2O verbrennt, also dem Diabetiker diejenigen Verbindungen zugeführt werden, durch deren Mangel die charakteristischen Störungen des Stoffwechsels bei den Diabetikern entstehen. — Selbstverständlich ist dasselbe unter den verschiedensten Formen zu geben. — Auch sonst ist Verf. nicht für eine zu einseitige Fleischdiät, sondern gestattet seinen Patienten pro Tag 60—100 g. Brot, dessen Surrogate er jedoch wegen ihrer mehr oder weniger bedeutenden Unverdaulichkeit verwirft. — Weiterhin sucht Verfasser die Kohlensäureproduction in den Geweben des Diabetikers durch Muskelthätigkeit (active: Gymnastik und passive: Massage) zu heben. Die Wirkung der Karlsbader Quellen beruht vielleicht ebenfalls auf ihrem hohen Gehalt an Kohlensäure.

Hugo Lohnstein.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung am 18. Februar 1887.

Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.

Prof. Rumpf stellt zunächst einen Fall von Lähmung des M. serratus anticus major vor, der die charakteristischen Merkmale derselben in typischer Weise darbietet zugleich mit dem Unvermögen, den Arm über die Horizontale zu erheben. Dieses Verhalten findet sich nur bei frischen Formen von Serratuslähmung oder bei solchen, welche gleichzeitig eine Parese der unteren Partie des M. cucullaris darbieten. Ist dieser intact, so kann er durch kräftigere Entwickelung im Laufe der Zeit mehr oder weniger für den M. serratus anticus major eintreten und das Erheben über die Horizontale fast bis zum völligen Ausgleich der Stellungsanomalie ermöglichen.

In ähnlicher Weise tritt der M. serratus major für die gelähmten unteren Partien des M. cucullaris ein, wie der Vortragende im Anschluss an photographische Aufnahmen einer solchen Lähmung demonstrirt.

Professor Ribbert berichtet über einen Fall von Nephritis bei Eclampsie. Die von Virchow mehrfach beobachtete Fettembolie lag hier nicht vor. Vielmehr handelte es sich um eine Glomerulonephritis, auf deren Verhältnisse im Allgemeinen Vortr. genauer eingeht. Die von mehreren Seiten beschriebene Wucherung der Capillarendothelien des Glomerulus kommt nach seiner Meinung nicht vor. Sie kann auf doppelte Weise vorgetäuscht werden. Einmal dadurch, dass auf den Schlingen liegende Epithelkerne fälschlich in das Lumen der Capillaren verlegt werden. Vor dieser Verwechslung schützt Injection der Glomeruli, sorgfältige Einstellung und möglichste Dünne der Schnitte. Zweitens kommt es bei der Glomerulonephritis oft zu einer so beträchtlichen Wucherung des Epithels, dass eine dicke Lage untereinander nicht scharf abgegrenzter Epithelien entsteht, die nach aussen einen gemeinsamen Contour haben, der am nicht injicirten Glomerulus sehr leicht für die Capillarwandung gehalten werden kann. Es sieht dann aus, als sei eine Gefässschlinge dicht mit Zellen vollgepfropft, und erst die Injection mit farblosem Leim oder mit absolutem Alkohol zeigt, dass auch hier keine Endothelwucherung besteht. Die lebhafte Proliferation der Epithelien führt ihrerseits zu einer Compression der Capillarschlingen und damit zu gefahrdrohenden Folgezuständen.

Prof. Ribbert theilt ferner mit, dass er in einem Falle von lobärer Pneumonie der ganzen rechten Lunge einer Puerpera einen Streptokokkus gezüchtet hat. Die Eingangspforte muss im Genitalapparat gesucht werden, da ein diphtheritischer Belag der Vagina und eine leichte Peritonitis vorhanden war.

Prof. Finkler spricht über Tuberculose der Lungen im Verhältniss zu den phthisischen Erscheinungen bei den Schleifern in Solingen.

VIII. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Geburtshülfe und Gynäkologie.

Montag, den 19. September. Constituirung der Section durch den Einführenden Herrn Sanitätsrath Diesterweg, Wiesbaden. Derselbe begrüsst die Anwesenden und fordert sie auf, zum ehrenden Andenken an den verstorbenen Schroeder sich von den Sitzen zu erheben. Dasselbe geschieht.

Hierauf Wahl des Vorsitzenden, Schriftführer und Festsetzung der Tagesordnung für die folgende Sitzung am Dienstag.

Sitzung am Dienstag, den 20. September, Vormittags.

Vorsitzender: Ahlfeld (Marburg).
Schriftführer: Hempel, Fr. Cuntz, Wehner (Wiesbaden).

Bumm (Würzburg): Ueber gonorrhoische Mischinfection beim Weibe.

Redner betont besonders die Wahrscheinlichkeit des gleichzeitigen Eindringens von pyogenen und Fäulnisskeimen in die gonorrhoisch inficirten Theile; so in die Bartolini'schen Drüsen, die Harnröhre, Blase und Cervix. Abscedirende Parametritis ist stets durch gleichzeitige Infection mit pyogenen Keimen hervorgerufen; auch manche Fälle von isolirter Tubentuberculose beruhen auf gonorrhoischer Mischinfection.

Kroner (Breslau): Ueber die Beziehungen der Gonorrhoe zu den Generationsvorgängen.

K. warnt vor der Ueberschätzung des Einflusses der Gonorrhoe in beziehungsweise auf Sterilität des Weibes wie in beziehungsweise auf Anomalien der Gravidität und des Puerperium. Hinsichtlich der Diagnose ist sicherer Nachweis der Gonorrhoebacillen erforderlich, ebenso auch die Untersuchung des Mannes auf Azoo- und Oligozoospermie.

An der gemeinschaftlichen Discussion über die Vorträge Bumm und Kroner betheiligen sich Kugelmann, Kaltenbach, der an dem häufigen Zusammenhang zwischen Parametritis und Gonorrhoe des Weibes festhält, aber auch die Möglichkeit einer rein traumatischen Parametritis durch die Geburt betont; ferner Sänger, Laaser und Cohn (Berlin).

Sänger (Leipzig): Ueber neuere (englische) Methoden der Perineoplastik mit Spaltung des Septum rectovaginale und Lappenbildung.

Nach kurzer historischer Einleitung schildert Vortragender die in neuerer Zeit durch Lawson Tait in Aufschwung gekommene Operation, bei der das Wesentlichste darin besteht, dass Nichts entfernt und das Septum rectovaginale quer gespalten wird. Mit geringen jeweiligen Modificationen giebt die Operation gute Erfolge bei 1) incompleten Dammriss, 2) veralteten completen Dammrissen, 3) bei höheren Graden von Prolaps. Bei letzteren nur nach Vorausschickung der Amputatio oder Excisio colli und der Colporraphie. Unter 17 operirten Fällen hat S. keinen einzigen Misserfolg. Redner demonstrirt die Operation an einem Spirituspräparat.

Cohn (Berlin): Ueber primäre und definitive Resultate der Prolapsoperation.

C. giebt eine Statistik über 105 Prolapsusoperationen aus der Schröder'schen Klinik und Privatpraxis. Von denselben waren 80 gut, 17 weniger gut geheilt. 23 sind später recidiv geworden, also ohne dauernden Erfolg. Ein guter lineärer Verschluss der Wunde bei Colporraphie wird nach C. nur durch fortlaufende Catgutnaht erzielt, welche der Vortragende deshalb dringend empfiehlt (Juniperus-Glycerincatgut).

Frank (Köln): Ueber Prolapsoperationen.

Redner beschreibt die von ihm geübte Methode, die der Hauptsache nach darin besteht, dass er die hintere Vaginalwand vom Rectum hoch hinauf ablöst, dann, ohne etwas zu entfernen (was er früher gethan), dieselbe durch Catgutligaturen zu einem dicken Wulst zusammennäht; unter diesem wird sodann die noch freibleibende Wundfläche durch tiefgreifende Silbersuturen vom Damm aus vereinigt. F. ist mit den Erfolgen seiner Methode sehr zufrieden gewesen.

Aus der hierauf folgenden äusserst lebhaften Discussion über die Vorträge der Herren Sänger, Cohn und Frank ist hervorzuheben, dass Hegar die schlechten Resultate der Berliner Klinik einer scharfen Kritik unterzieht. Die zahlreichen Rückfälle sprächen nicht für die dort geübte Methode oder nicht für gute technische Ausführung. Gegenüber den englischen Geschwindoperationen, denen er keine gute definitive Resultate verspricht, hält H. an den vervollkommneten deutschen Methoden ohne besondere Lappenbildung und mit Excision überschüssigen Gewebes fest. Kaltenbach anerkennt den Werth der L. Tait'schen Operation für

reine Dammdefecte; gegen Prolaps helfe sie nur bei gleichzeitiger Vornahme anderer Operationen.

Das Nahtmaterial, auch die Art der Naht, speciell fortlaufende Naht, ist K. gleichwerthig; nur mit Chromsäurecatgut war er nicht zufrieden.

Mermann empfiehlt die von Fritsch angegebene „Resection der hinteren Vaginalwand"; hat aber bei gleichzeitigem starken Prolaps der Blase selten einen guten dauernden Erfolg gesehen. Veit (Berlin) betont, dass schon Willms die L. Tait'sche Operation angegeben habe, und dass sie durchaus nicht gegen die Entstehung von Rectovaginalfisteln schützte.

Ferner betheiligen sich noch Fehling; Cohn, der die Berliner Methode und Klinik gegen die Vorwürfe Hegar's in Schutz nimmt; Sänger, Meinert, die beide für die L. Tait'sche Operation eintreten; von Ott, Ziegenspeck und von Herff.

Mensinga (Flensburg): Ueber Stillungsnoth und deren Heilung.

Vortragender beklagt das in besorgnisserregender Weise zunehmende Unvermögen der heutigen Mütter, ihre Kinder selbst zu stillen, und theilt die Ursachen hiervon ein in: 1) peripherische, allgemein pathologische; 2) centrale, psychische; 3) locale, organische. Unter letzteren betont M. besonders das Unpassende und Schädliche der heutigen Mädchenkleidung; will durch Aufsetzen von Gummihülsen und durch Massage eine venöse Stauung in den Brustdrüsen hervorrufen, um das Drüsengewebe schon bei jugendlichen Mädchen besser auszubilden. Auch Galactorrhoe, das gegentheilige Leiden, lasse sich durch Massage der Brust heben. Redner fordert zum offenen Vernichtungskampf gegen die Schaar der Kindermehlfabrikanten auf.

Ahlfeld (Marburg): Ist das Fruchtwasser ein Nahrungsmittel für die Frucht?

Vortragender hat durch zahlreiche Untersuchungen den Beweis gefunden dafür, dass 1) der Foetus häufig schluckt; 2) dessen Darmschleimhaut flüssige Substanzen resorbirt; 3) die Amnionflüssigkeit nährende Bestandtheile hat. Als letzteres hat A. bis zu 50 Vol.-Proc. Eiweiss gefunden. Die Schluckbewegungen des Foetus, auf die A. schon in früheren Publicationen aufmerksam gemacht, hat er mittelst des Kymographen durch die Bauchdecken hindurch graphisch dargestellt, und demonstrirt die dabei erhaltenen Curven. Die Bewegungen bestehen in kurzen Steigerungen ziemlich regelmässig 20—30 Mal in der Minute, einige Minuten lang, um dann für längere Zeit wieder zu verschwinden. Die saugenden Bewegungen der Neugeborenen an ihren Fingern finden fast in derselben Zahl und Weise statt.

Sitzung am Dienstag, den 20. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Hegar (Freiburg).
Schriftführer: wie Vormittags.

In der zuerst stattfindenden Discussion über den Vortrag Ahlfeld giebt Fehling ein Verschlucken von Fruchtwasser zu, bestreitet aber dessen Nährwerth. Mermann hat ebenfalls rhythmische Foetusbewegungen beobachtet, hält sie aber nicht für Schluckbewegungen, da er sie stets am Rücken des Foetus gefunden. von Ott, Meinert, stimmen der Ansicht Ahlfeld's bei.

Dick (Willmenroth) spricht in schwer verständlicher Weise über Veränderungen des weiblichen Beckens in Folge nationaler und topographischer Eigenthümlichkeiten und zählt einige Geburtsgeschichten auf.

Skutsch (Jena): Ueber Incisionen und Blutungen der Cervix uteri bei Geburten.

Redner empfiehlt, bei vorhandener Indication für schnelle Geburtsbeendigung, bei noch nicht völlig erweitertem Cervicalcanal, selbst ausgiebige Incisionen in den unteren Abschnitt der Cervix zu machen, eventuell bis zum Ansatz des Scheidengewölbes. Gegen Infection müsse gut durchgeführte Antisepsis schützen; gegen sarke Blutung bedürfe man der provisorischen Anheftung der durchschnittenen Cervixschleimhaut mittelst Seidenfäden an die Vaginalschleimhaut bis zur Beendigung der Geburt. Dann seien nach Entfernung der zur provisorischen Blutstillung angelegten Nähte die Risse mit Catgut dauernd zu schliessen. Sollten Incisionen bis in das Parametrium weiter reissen, so muss man eventuell die A. uterina vom Scheidengewölbe aus umstechen.

In der Discussion wollen Ahlfeld, Veit, Schrader, Sänger, Cohn die Indicationen zu Einschnitten in den Cervix entgegen Skutsch eher beschränkt wissen; auch wird mehr die Blutstillung durch Tamponade und Compression des Uterus empfohlen, weil die Anlegung der Naht in der Praxis zu schwierig.

Fehling (Basel): Zur Laparotomie bei Peritonealtuberculose.

An der Hand von 3 glücklich abgelaufenen Fällen betont Redner die relativ günstigen Erfolge nach Probeincision bei nicht vermutheter Peritonealtuberculose, gegenüber den gefährlichen Probepunctionen. Diese Erfolge fordern zu weiterem Vorgehen in dieser Richtung auf. Besonders bemerkenswerth seien die Fälle, wo die Serosa von einem benachbarten Tuberkelherd ergriffen wird, und die Fälle von sogenannter primärer Bauchfelltuberculose. Da letztere unter 40 Fällen nur 2 Mal beim Manne angetroffen wurde, hält es der Vortragende für wahrscheinlich, dass auch beim Weibe die sogenannte primäre Bauchfelltuberculose meist nur von den Tuben fortgeleitet ist. Bei der Stellung der Diagnose, besonders bei den sogenannten Scheintumoren, ist auf Pseudofluctuation zu achten, ferner das seltene Zusammentreffen mit hereditärer Tuberculose zu betonen. Probeincision dient sowohl der Diagnose wie der Therapie. Redner empfiehlt breite Incision mit Drainage nach der Vagina; eventuell die Excision tuberculöser Tuben, als wahrscheinliche Ursache für die Peritonealtuberculose.

An der anschliessenden Discussion betheiligen sich Frank, Meinert, Sänger, Ahlfeld und Schmitt. Meinert will das Ueberwiegen der Bauchfelltuberculose beim Weibe dadurch erklärt wissen, dass die Fälle beim Manne eben nicht dem Messer des Chirurgen anheimfallen, sondern vom inneren Arzte behandelt werden.

Baumgärtner (Baden-Baden): Ueber die Operation subseröser Uterusfibrome.

Vortragender demonstrirt das Präparat eines solchen Tumors, den er mit gutem Erfolg operirte, und betont besonders die Schwierigkeit der Stielbildung bei den in die Ligamente hineingewachsenen Geschwülsten. Dieselben müssen ausgeschält, und blutende Stellen schrittweise unterbunden werden. Die entstandene Höhle ist durch fortlaufende Catgutnaht zu schliessen, eventuell nach der Vagina hin zu drainiren. Vortragender schliesst die Bauchwunde in 3 Etagen, 1) Peritoneum mit Muskeln und Fascien durch Catgutnähte, 2) die ganze Bauchdecke durch durchgreifende Seidennähte, 3) oberflächliche Hautnähte. Zwischen jede der ad 2 genannten Nähte wird ein Silkstreifen als Drainage bis auf die Bauchfellnaht eingeführt.

In der Discussion betonen Hegar und Kaltenbach ebenfalls ihre günstigen Resultate mit der Etagennaht der Bauchwunde; Ersterer drainirt die Zwischenräume der obersten Naht durch eingelegte Gazestreifen wegen der wahrscheinlichen Infection durch die Hautwunde.

Veit und Frank erinnern an das häufige Vorkommen der hoch hinaufgezogenen Blase an der Vorderseite solcher Tumoren, wodurch die Stielbildung ebenfalls erschwert werde. v. Herff will für das Peritoneum stets fortlaufende Catgutnaht empfohlen wissen, für die oberen Schichten Knopf- oder Zapfennähte mit Seide.

Korn (Dresden): Weitere Erfahrungen über die Verhütung der Ophthalmoblennorrhoe.

Korn erwähnt, dass in Dresden mit dem Credé'schen Einträufeln von Höllensteinlösung wie mit der einfachen, peinlich durchgeführten Reinlichkeit die gleich guten Resultate erzielt worden sind. Das spricht dafür, dass die Infection nur ausserhalb der mütterlichen Genitalien zu Stande kommt.

In der Discussion stimmen Kaltenbach und Cohn dem Vortragenden bei, dass die einfache Reinlichkeit, besonders Reinigung und Desinfection der Vagina genüge. Das Auge selbst soll nur mit reinem Wasser und Watte abgetupft werden. Abegg hat mit der 2procentigen Höllensteinlösung gute Erfolge erzielt.

Der Internationale hygienische Congress in Wien.

II.

Der Congress in Wien hat im Gegensatz zu dem fast gleichzeitig abgehaltenen, aber verunglückten Internationalen medicinischen Congresse in Washington die gehegten Erwartungen weit überstiegen und einen höchst interessanten, ja grossartigen Verlauf genommen. Die Wiener politische Presse ist dem letzteren von Tag zu Tag in zahlreichen Artikeln mit Aufmerksamkeit und dankenswerther Theilnahme gefolgt. Ausserdem liegen die Protokolle der beiden allgemeinen Sitzungen, sowie die in denselben gehaltenen Vorträge dem Wortlaut nach im „Tageblatt" des Congresses dem ärztlichen Publicum vor, und medicinische Zeitschriften haben bereits angefangen, jene Vorträge vollständig oder im Auszuge mitzutheilen. Vermuthlich wird auch diese Wochenschrift einzelne solcher Auszüge bringen. Von den Sectionsverhandlungen aber enthält das „Tageblatt" nur den geschäftlichen Theil und eine Anzahl von Resolutionen. Ein ausführlicher, zusammenhängender Bericht über den gesammten Verlauf des Congresses wird später von den Geschäftsführern veröffentlicht und damit jedem Leser Gelegenheit gegeben werden, sich actenmässig über denselben zu unterrichten, sowie von denjenigen Verhandlungen genauere Kenntniss zu nehmen, welche ihn besonders interessiren. Leider pflegt bis zur Veröffentlichung solcher amtlicher Congressberichte geraume Zeit zu verfliessen. Inzwischen ist das wissenschaftliche Interesse oft schon durch neue Ereignisse in Anspruch genommen worden und die Erinnerung verblasst. Da ist der Wunsch der Redaction dieser Wochenschrift wohl gerechtfertigt, schon vorher ihren Lesern Seitens eines Mitgliedes des Congresses eine Skizze des letzteren zu bringen und dabei einzelne Streiflichter auf die stattgehabten Verhandlungen werfen zu lassen.

Die Zahl der angemeldeten Mitglieder stieg bis zum 29. September auf die enorme Höhe von 2435. Alle europäischen Länder mit Einschluss von Russland und der Türkei, sowie die Vereinigten Staaten von Amerika, Buenos-Ayres und Japan waren unter denselben vertreten, am zahlreichsten natürlich Oesterreich-Ungarn und besonders die Hauptstadt Wien, demnächst Deutschland. Die obersten Behörden Oesterreich-Ungarns und seiner eigenen Länder, manche Städte, ärztliche und andere Vereine der Monarchie hatten besondere Delegirte abgesandt. Gleiches war von verschiedenen auswärtigen Behörden geschehen, insbesondere Seitens des Deutschen Reiches und seiner grösseren Staaten, namentlich Preussens, sowie Seitens einzelner grosser Städte, z. B. der Deutschen Reichshauptstadt Berlin. Am Vorabende der Eröffnung fanden viele Mitglieder, unter ihnen auch zahlreiche Deutsche programmässig in den weitläufigen Räumen der Gartenbaugesellschaft am Parkringe zur Begrüssung unter lebhafter Unterhaltung sich zusammen.



Die feierliche Eröffnung selbst erfolgte am 26. September Vormittags im grossen Saale des Gebäudes der Musikfreunde in Gegenwart vieler hoher Würdenträger des Landes vor einer dichtgedrängten Versammlung nach einer Ansprache des Präsidenten des Congresses, Prof. Ludwig (z. Z. Decan der medicinischen Facultät in Wien), durch den Kronprinzen Rudolf, welcher sich seiner Aufgabe unter grossem Beifall vortrefflich erledigte. Hieran schlossen sich ein Bericht des Generalsecretärs v. Gruber (Professor am höheren Geniecurse; Architekt) über die Organisation und das Programm des Congresses und zwei Ansprachen an den hohen Protector Seitens des Geheimen Oberregierungsrathes Köhler aus Berlin im Namen der Deutschen Reichsverwaltung und Seitens des Prof. Dr. Brouardel aus Paris, Präsidenten des Consultativcomité's für Hygiene beim Handelsministerium) „im Namen derjenigen, welche die romanische Sprache (la langue romane) beim Congresse sprechen". Für die nach der Eröffnung zu haltenden wissenschaftlichen Vorträge hatten die Geschäftsführer mit richtigem Tacte die beiden in ihren Heimathländern angesehensten Vertreter der Hygiene, in Frankreich und Deutschland ausgewählt, nämlich Brouardel und Pettenkofer.

Auch die Themata, welche diese Redner behandelten, waren glücklich gewählt. Ersterer sprach über die Verbreitungsarten des Typhus und bezeichnete es als sein Ziel, die neuen Errungenschaften der Wissenschaft in jener Beziehung vorzutragen und deren Consequenzen vorzuweisen. Da seine Darlegung sich auf die Errungenschaften der französischen Hygiene auf jenem Gebiet in den letzten 5 Jahren beschränkte, so wäre dieselbe auf einem französischen Congresse mehr an ihrem Platze gewesen als auf einem internationalen.

Neues enthielt der Vortrag für die anwesenden deutschen Hygieniker nicht. Ist doch in Bezug auf Aetiologie, Verbreitung und Prophylaxis, sowie auch in Bezug auf die therapeutische Behandlung des Typhus, die französische Medicin, wie wir ohne jede Anmassung sagen dürfen, erheblich hinter der deutschen zurückgeblieben. Welche Fülle von gut beobachteten und beschriebenen Typhusepidemien besitzt nicht unsere Literatur seit den bahnbrechenden Untersuchungen Pettenkofer's seit Jahrzehnten, während man in Frankreich kaum begonnen hat, eine wissenschaftliche Methode bei der ätiologischen Untersuchung solcher Epidemien, z. B. bei der von Clermont-Ferrard 1886, in Anwendung zu bringen. Wenn übrigens Herr Brouardel, den Ansichten Pettenkofer's, Port's u. A. entgegen, das Trinkwasser als eins der häufigsten Verbreitungsmedien des Typhus hinstellte, so soll nicht verhehlt werden, dass er damit den auf zahlreiche Erfahrungen gestützten Ansichten der Mehrzahl der deutschen Sachverständigen entsprach — Erfahrungen, an welchen dadurch nichts geändert werden kann, dass in manchen Epidemien das Trinkwasser mit Unrecht als Verbreitungsmedium hingestellt worden ist, aber dass der Nachweis dieser Verbreitungsart nicht geliefert werden konnte.

Herr Brouardel schloss seinen eleganten und von der Versammlung mit vielem Beifall aufgenommenen Vortrag mit dem Ausrufe: „Ist einer unter uns, der eine entgegengesetzte Behauptung aufzustellen wagt, und dessen entgegengesetzte Ueberzeugungen stark genug sind, um zu sagen: Nein, das Wasser, in welches man Ausleerungen von Typhuskranken gegossen hat, erzeugt keinen Typhus? Er möge sich erheben, und vor unseren Nachfolgern, vor denen, welche morgen kommen werden, die Verantwortung für die Todesfälle übernehmen, welche sein Widerstand nach sich gezogen haben wird." Durch ein Spiel des Zufalls erhob sich nach dieser schwungvollen Apotheose Pettenkofer, aber nicht, um auf dieselbe zu antworten, sondern um den ihm übertragenen Vortrag über den hygienischen Unterricht an Universitäten und technischen Hochschulen zu halten. Sein altbayrischer Humor bildete einen merkwürdigen und wirkungsvollen Gegensatz zu der echt französischen Rhetorik seines Vorredners. Dieser Humor verleugnete sich auch nicht, als er des Widerstandes gedachte, welchen so manche medicinische Professoren und ganze Facultäten in Deutschland der Errichtung hygienischer Lehrstühle entgegengesetzt haben — ein Widerstand, welcher nur mit Mühe durch hygienische Praktiker und durch die rasch zunehmende Geltung der praktischen Gesundheitspflege in der öffentlichen Meinung überwunden werden konnte. Manche Behauptungen, z. B. die über die Unschädlichkeit der Kirchhöfe, wären gewiss nicht ohne Widerstand geblieben, wenn die Geschäftsordnung einen solchen gestattet hätte. Im Uebrigen war die liebenswürdige Causerie Pettenkofer's — um uns eines schwer zu ersetzenden französischen Wortes zu bedienen — der Zusammensetzung des Hörerpublicums gegenüber unseres Erachtens vollkommen an ihrem Platze. Er fesselte denn auch die Aufmerksamkeit desselben in hohem Grade und erntete reichen Beifall, besonders auch Seitens des hohen Protectors. Zum Schlusse der Sitzung wurden auf Vorschlag der Geschäftsführer eine Anzahl von Ehrenpräsidenten für die verschiedenen Sectionen ernannt (von deutschen Aerzten; von Coler, Finkelnburg, Virchow, Wasserfuhr, Kerschensteiner, v. Pettenkofer, Günther, Roth) und zugleich die Büreaus der Sectionen constituirt (zu Geschäftspräsidenten der letzteren wurden unter deutschen Aerzten gewählt: Roth, Hoffmann (Leipzig), Bär (Berlin), Virchow, Finkelnburg, Wasserfuhr und Günther). Nachmittags fand eine vom Gemeinderath veranstaltete, sehr interessante Besichtigung des prachtvollen neuen Rathhauses und seiner grossartigen inneren Räume statt, verbunden mit Aufstellung eines Büffets. Manche Anwesende schienen dem Hungertode nahe; sonst wäre die Gewaltsamkeit, mit welcher sie sich der gastfrei dargebotenen Speisen und Getränke bemächtigten, nicht zu entschuldigen gewesen. Abends war die Versammlung Seitens des Wiener Doctorencollegiums zu einem „zwanglosen Kneipabend" in den Sälen der Gartenbaugesellschaft eingeladen. Man hatte bei dieser freundlichen Einladung wohl nicht genügend in Rechnung gezogen, dass dieselbe an mehr als 2000 Personen gerichtet war. Lärm und Gedränge waren gross; Musik, Gesang und Reden vermochten nicht durchzudringen.

Der Schwerpunkt des Congresses war von den Geschäftsführern mit Recht in die Sectionen verlegt worden. Abgesehen von der demographischen, welche sich von den übrigen isolirte und sich selbstständig organisirte, waren die von der Geschäftsführung selbst bestimmten und durch von ihr ernannte Referenten mittelst gedruckter Berichte vorbereiteten 33 Gegenstände, so gut es ging, unter die ersten 3 Sectionen vertheilt worden, während die ohne Aufforderung zahlreich angemeldeten freiwilligen Vorträge einer vierten Section zugewiesen worden waren. Die Sectionssitzungen, welche an 4 Tagen — Dienstag, Mittwoch, Freitag und Sonnabend — jedes Mal von 9—12 und von 2—4½ Uhr stattfanden, erfreuten sich mit Ausnahme der Section IV einer nicht nur überaus zahlreichen, sondern auch höchst lebendigen Betheiligung. Da alle vier gleichzeitig tagten, was bei der Masse der zur Berathung gestellten Gegenstände füglich nicht zu verhindern war, musste jedes Mitglied eine Wahl zwischen lezteren treffen, welche oft nicht leicht war und dahin führte, dass man von Verhandlungen fern bleiben musste, an welchen man sich gern betheiligt hätte. Ausserdem fanden während der Sitzungszeiten mancherlei interessante Besichtigungen öffentlicher Anstalten statt. Auch das eifrigste Congressmitglied kann daher aus eigener Erfahrung nicht ein Mal über den vierten Theil der überhaupt stattgehabten Sectionsverhandlungen berichten. (Fortsetzung folgt.)

Des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten Seehospiz zu Norderney.

Sommer 1887.

Von

Dr. H. Lorent, ärztlichem Director.

Das im vorigen Jahre neu eröffnete Seehospiz auf Norderney, diese mit allen neueren Erfahrungen auf dem Gebiete der Krankenhaushygiene ausgestattete prächtige Kinderheilanstalt für Scrophulose und verwandte Zustände hat auch im verflossenen Sommer eine segensreiche Thätigkeit entfaltet. Im Laufe der Sommermonate sind nach der Wiedereröffnung am 1. Juni dieses Jahres 400 Kinder mit dem besten Erfolg dort verpflegt worden. Geraume Zeit waren alle 240 Betten belegt und mussten viele Anmeldungen auf die späteren Monate August bis October verschoben werden. Zur Zeit sind noch über 50 Kinder daselbst in Behandlung, von denen 20 für eine Wintercur verbleiben werden.

Erst mit der Erreichung einer ausgedehnten Wintercur wird das Seehospiz das erreichen, was seinem genialen Schöpfer, dem verdienstvollen, für sein Werk zu früh verstorbenen Geh. Rath Beneke vorgeschwebt: das Asyl und die Heilstätte für alle jene Fälle schwerer Scrophulose und allgemeiner Schwächezustände zu werden, welche oft Monde und Jahre lang die grossen Spitäler der Städte füllen und dort hinsichen, und welche so oft noch durch einen verlängerten Aufenthalt an der See gebessert, ja geheilt werden können. Erst dann, wenn diese Anschauung von der grossen Heilkraft des verlängerten Aufenthalts an der See sich mehr und mehr Bahn gebrochen, nicht blos bei den Aerzten, auch beim Publicum, wird die Anstalt in vollem Umfange ihre Bedeutung für die Gesundheitspflege erfüllen und ein Segen für die Kinderwelt sein und werden.

Die Erfolge in dem provisorischem Hospiz auf Norderney sowohl wie im Hospiz in Wyk auf Föhr berechtigten sehr wohl zu den Erwartungen, welche an die Wirkung des Winteraufenthalts in Fällen schwerer Scrophulose und Constitutionsschwäche, Reconvalescenz von schweren Erkrankungen geknüpft werden. Die sorgfältige Beobachtung dieser Fälle bestätigte, dass diese Affectionen durch eine Wintercur sehr wohl zur Heilung beziehungsweise zum Stillstand gebracht werden können.

Bislang begegnet die Wintercur in Norderney noch immer einem verbreiteten Vorurtheil, welches durch die Beobachtungen von Geh. Rath Beneke und die Resultate seiner „ersten Ueberwinterung Kranker auf Norderney" noch nicht zerstreut worden ist, und welches erst durch eine Reihe thatsächlich erzielter Curerfolge allmälig wirksam bekämpft werden kann. Die Verwaltung des Seehospiz Norderney macht neuerdings den Versuch, durch Sammlung von Geschenken Mittel behufs Unterstützung armer leidender Kinder bei einer Wintercur herbeizuschaffen, und an der Hand der erreichten Resultate sich den Platz in der praktischen Gesundheitspflege in Deutschland zu erkämpfen, welchen in anderen Ländern die gleichartigen Heilstätten: Berk sur mer, Refaäs, Margate längst einnehmen. Möge es der grössten deutschen Kinderheilstätte gelingen, dieses erstrebte Ziel zu erreichen! Anmeldungen für die Wintercur sind bald möglichst zu richten an den „ärztlichen Director Dr. Lorent in Norderney", welcher auch gern bereit ist, Gaben für den Wintercurfond in Empfang zu nehmen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der nach Beendigung der Ferien am 12. d. M. abgehaltenen 1. Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft gedachte zuerst der in frischester Rüstigkeit von seinen Reisen zurückgekehrte Vorsitzende, Herr Virchow, der schweren Verluste, welche die Gesellschaft durch den Verlust ihres Ehrenpräsidenten, Herrn v. Langenbeck, durch den Tod des Professor J. Meyer und der Mitglieder DDr. Pfeffer und



Curth erlitten hat und knüpfte an seinen Nachruf an Langenbeck die Mittheilung, dass die deutsche Gesellschaft für Chirurgie die Berliner medicinische Gesellschaft zu einer gemeinsamen Todtenfeier aufgefordert habe. Die Gesellschaft erhob sich zu Ehren der Verstorbenen und ermächtigte einstimmig ihren Vorstand, behufs einer Todtenfeier im gedachten Sinne Veranstaltung zu treffen. Die Mittheilung des Vorsitzenden, dass es geplant sei, dem verstorbenen Ehrenpräsidenten ein Denkmal zu errichten, wurde mit lautem Bravo begrüsst.

Die Gesellschaft hat durch kaiserliche Verordnung die Rechte einer juristischen Person erhalten und kann demnach die ihr von Geh. Rath Eulenburg zugedachte Schenkung übernehmen. Der Vorsitzende fordert zu recht vielseitiger Nachahmung auf, theilt aber zugleich mit, dass das angebliche Legat des Portugiesen da Costa Alvarenga, wie sich aus Einsicht einer beglaubigten Testamentsabschrift ergeben habe, nicht für die Berliner medicinische Gesellschaft, sondern für die Hufelandische Gesellschaft bestimmt sei.

— Zum Montag, den 10. October, hatte der Rechtsschutzverein eine sehr zahlreich besuchte allgemeine Versammlung der Berliner Aerzte zur Bildung eines Centralwahlcomités für die Aerztekammern einberufen. Herr Prof. Ewald erstattete das Referat über die bisher in Berlin Seitens der Aerzte getroffenen Vorbereitungen zu den Wahlen und legte die beiden, von der Berliner medicinischen Gesellschaft einerseits und dem Centralausschuss andererseits, aufgestellten vorläufigen Listen der Wahlcandidaten vor, auf denen 28 Namen gemeinsam sind, 19 ausserdem auf der Liste des Centralausschusses und 47 auf der der Berliner medicinischen Gesellschaft stehen. Redner hielt es für unthunlich, die Candidatenliste auf die Zahl der überhaupt zu wählenden Abgeordneten, nämlich 44 event. 46, zu beschränken und nur einseitig die Vertreter der ärztlichen Bezirksvereine oder der Berliner medicinischen Gesellschaft aufzustellen, sondern verlangt eine grössere Breite derselben, etwa bis zu 75—80 Namen, damit Vertreter aller Richtungen genannt werden könnten, wie dies auch von Seiten der Berliner medicinischen Gesellschaft geschehen sei. Eine Stimmzersplitterung sei dadurch nicht zu befürchten. Redner sympathisire keineswegs mit denjenigen, die jetzt plötzlich aus der Versenkung aufgetaucht, als „Mitglieder keines Vereins" beanspruchen, auf die Candidatenliste zu kommen, es sei auch keine Gefahr, dass sie gewählt würden. Die Wahlen zur Aerztekammer sollten doch so viel als möglich auf persönlicher Kenntniss und persönlichem Vertrauen beruhen; wer würde denn Candidaten wählen, die sich bisher geflissentlich von jeder Bethätigung ihres Standesinteresses fern gehalten hätten? Aber nach dem Grundsatz „gleiche Luft und gleiches Licht für Alle" könne man eine, wenn auch kleine Minorität, die sich jetzt zusammengefunden habe, nicht einfach bei Seite drücken. Hätten die Herren das dringende Verlangen, von ihrer isolirten Stellung öffentlich Zeugniss abzulegen und — durchzufallen, so erfordere es die Gerechtigkeit, ihnen die Gelegenheit dazu nicht von vorneherein abzuschneiden. — Es folgte eine sehr lebhafte Debatte, an der sich die Herren Becher, Jacusiel, Sigmund, Ruge, Mendel u. A. betheiligten. Fast alle Redner sprachen sich im Sinne einer von Herrn Becher später formulirten und mit überwiegender Mehrheit angenommenen Resolution aus:

In Erwägung der Vermeidung der Stimmzersplitterung bei den Wahlen zu den Aerztekammern, in Berücksichtigung, dass in den beiden grossen Vereinigungen, der Berliner medicinischen Gesellschaft und dem Centralausschuss der ärztlichen Bezirksvereine, die Ueberzahl der Berliner Aerzte vertreten ist, in Erwägung, dass die aus beiden Gesellschaften gemeinsam ernannten Candidaten unzweifelhaft die Candidaten der Majorität sind, beschliesst die heute tagende Versammlung der Berliner Aerzte, von der Bildung einer neuen Candidatenliste abzustehen und die gemeinsame Candidatenliste der Berliner medicinischen Gesellschaft und des Centralausschusses zu der ihrigen zu machen.

— Prof. Dr. Weil wird den Winter über, durch seine Gesundheit veranlasst, in Ospedaletti an der Riviera (Hôtel de la reine) als Arzt fungiren. Ospedaletti ist nach dem übereinstimmenden Urtheil von Huguenin und Turban (diese Wochenschrift, 1887, No. 1.) eine der best gelegenen Stationen der Riviera.

— Herr Dr. Lazarus, welcher seit L. Traube's Tod das pneumatische Cabinet und die Poliklinik für innere Krankheiten im jüdischen Krankenhause geleitet, und sich eine reiche Erfahrung auf dem Gebiete der Respirationskrankheiten erworben hat, wird sich von jetzt ab als Specialist für Nasen-, Hals- und Lungenkrankheiten beschäftigen.

— Die Poliklinik der Herren Landau, Remak und Schorler ist nach der Kronenstrasse 17, Hof rechts I, verlegt worden.

— Die Zahl der Medicin-Studirenden betrug im Sommer-Semester 1887 nach dem neuesten Universitätskalender an den einzelnen Universitäten: Wien 2178, München 1211, Berlin 1140, Würzburg 899, Leipzig 713, Graz 540, Greifswald 528, Freiburg 479, Breslau 390, Bonn 371, Marburg 360, Halle 330, Kiel 292, Zürich 277, Tübingen 272, Königsberg 270, Erlangen 262, Göttingen 248, Heidelberg 240, Strassburg 221, Innsbruck 219, Jena 213, Giessen 141, Rostock 121, Genf 115, Basel 118.

— In der Woche vom 18. bis 24. September hat die Anzahl der Infectionskrankheiten in einigen grösseren Städten des In- und Auslandes etwas abgenommen.

Es erkrankten an Pocken: in Budapest 8 (2) [1]), Lemberg (1), Triest (8), Paris (3), Warschau (24), Petersburg 10; — an Recurrens: Reg.-Bez. Düsseldorf, Stettin 1 resp. 2; — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1, Kopenhagen 1 (2); — an Rose: London (8); — an Masern: Berlin 82, Breslau 66, Hamburg 29, Reg.-Bez. Erfurt 129, Budapest 37, Paris (10), London (11), Kopenhagen 515 (23); — an Scharlach: Berlin 72, Breslau 37, Hamburg 35, Wien 28 (9), London (88), Edinburg 50, Petersburg (8); — an Diphtherie und Croup: Berlin 128 (35), Breslau 50 (9), Hamburg 62, Nürnberg 55, Reg.-Bez. Schleswig 190, Wien (9), Budapest (12), Prag (11), Paris (15), London (29), Warschau (9), Petersburg (9), Kopenhagen 80, Christiania 27; — an Flecktyphus: Reg.-Bez. Düsseldorf, Marienwerder 1 (1) resp. 26, Petersburg 1; — an Typhus abdominalis: Berlin 32, Hamburg 140, Budapest 22, Paris (81), London (14), Petersburg 40 (8); — an Keuchhusten: Hamburg 24, Paris (8), London (36), Kopenhagen 39; an Tollwuth: London (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Cholera. In Rom erkrankten bis zum 14. September 246 Personen, in Neapel vom 9. bis 15. September 40 (29); in der Umgebung von Neapel hat die Seuche Fortschritte gemacht. Aus Messina wurden vom 12. bis 17. September 759 (275) Erkrankungen gemeldet, vom 19. September allein 190. Palermo wies vom 5. bis 16. 108 (63) Erkrankungen auf, Catania vom 9. bis 12. 26 (16). Auf Malta kamen vom 1. August bis 10. September 264 (155) Erkrankungen vor; die Seuche herrscht noch fort. In 16 Bezirken der Präsidentschaft Bombay starben vom 17. bis 23. August 1177 Personen an der Cholera, im 15. betrug in derselben Zeit die Zahl der Erkrankungen 2628. Am heftigsten betroffen war der Bezirk Kandesh mit 1030 (409) Erkrankungen. In Rom erkrankten vom 15. bis 19. September 50 (17) Personen, in Messina vom 16. bis 22. September 782 (266), in Palermo in derselben Zeit 49 (24). Vom 24. bis 30. August kamen in 16 Bezirken der Präsidentschaft Bombay [in der Stadt selbst (15)] 2267 (1058) Choleraerkrankungen vor.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Geheimen Medicinalrath Professor Dr. König zu Göttingen den Rothen Adlerorden dritter Classe, dem ordentlichen Professor Dr. Orth, ebendaselbst, den Rothen Adlerorden vierter Classe, sowie dem ausserordentlichen Professor Dr. Rosenbach, ebendaselbst, den Königlichen Kronenorden vierter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der Kaiser und König haben Allergnädigst geruht, den seitherigen I. Assistenten am hygienisch. Institut der Universität München, Privatdocenten Dr. Friedr. Renk, zum Regierungsrath und Mitglied des Kaiserlichen Gesundheitsamts zu ernennen.

Der seitherige Kreiswundarzt des Stadtkreises Halle a. S., Sanitätsrath Dr. Risel zu Halle a. S. ist zum Kreisphysikus des Saalkreises, der seitherige Kreiswundarzt des Kreises St. Wendel, Dr. Schubmehl in Baumholder zum Kreisphysikus des genannten Kreises unter Anweisung seines Wohnsitzes in St. Wendel und der seitherige Stabsarzt Dr. Rätzell in Arnswalde zum Kreisphysikus des Kreises Arnswalde, ferner der Privatdocent Dr. Strahl zu Marburg zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Marburg ernannt worden.

Niederlassung: Der Arzt Dr. Teichert in Sorau als Assistenzarzt der Landirrenanstalt.

Verzogen ist der Generalarzt a. D. Dr. Hochgeladen von Flensburg nach Wiesbaden.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Philipp Meyer in Berlin, Generalarzt a. D. Dr. Schiele in Lauenburg i. Pom., Medicinalassessor Sanitätsrath Dr. Lenz in Coblenz.

Bekanntmachungen.

Die mit einem Jahresgehalte von 600 Mark dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Bütow mit dem Wohnsitz in der Stadt Bütow soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und des Lebenslaufes bis zum 20. November cr. bei mir melden.

Cöslin, den 5. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Regenwalde mit dem Wohnsitz in Labes und mit dem etatsmässigen Gehalt von 600 M. jährlich ist erledigt. Qualificirte Bewerber werden aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes bis spätestens den 10. November d. J. bei mir zu melden.

Stettin, den 8. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Angermünde ist erledigt. Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines Lebenslaufes bis Ende October d. J. bei mir melden. Wegen der Wahl des Amtssitzes in einer der Ortschaften des Kreises wird auf die Wünsche der Bewerber thunlichst Rücksicht genommen werden.

Potsdam, den 18. September 1887.
Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Stadtkreises Halle a. S. ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs innerhalb vier Wochen bei mir melden.

Merseburg, den 5. October 1887.
Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 24. October 1887. № 43. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber die Resistenz der rothen Blutkörperchen.

Vortrag, gehalten in der Königlich medicinischen Akademie zu Genua am 27. Juni 1887.

Von

Prof. **E. Maragliano**,

Director der medicinischen Klinik zu Genua.

Das Blut bietet auch noch heuzutage für physiologische, pathologische und klinische Forschung ein weites Feld, denn wenn wir von dem, was über die Modificationen seiner Färbung und der Blutkörperzahl bekannt ist, absehen, so wissen wir noch sehr wenig über diesen Gegenstand. Veränderungen seines chemischen Verhaltens sind fast unbekannt, und über seine Morphologie haben wir nur unsichere und sehr discutirbare Data.

Einer der Punkte, welcher mir für die klinische Beobachtung ganz besonders wichtig erscheint und es verdient, besser bekannt zu werden, ist die Resistenz der rothen Blutkörper und die Art, dieselbe zu schätzen.

Schon seit 3 Jahren beschäftige ich mich mit der Frage und habe von Zeit zu Zeit die erreichten Resultate der Königlichen Akademie zu Genua mitgetheilt; diese Veröffentlichung stellt eine Zusammenfassung meiner Arbeiten über den Gegenstand dar; es bleiben weg alle Citate, Besprechung der Arbeiten Anderer, die Entwickelung der ganzen Frage und was sonst noch aus der Literatur in Beziehung zu meiner Arbeit treten könnte; doch behalte ich mir vor, baldigst, nach Abschluss meiner Studien, in einer grösseren Abhandlung alles dies zur Sprache zu bringen.

Es haben während der 3 Jahre mich in der vorliegenden Arbeit unterstützt die meinem Laboratorium zugetheilten Herren Studenten Luigi Devoto, Castellini und Dr. Cosmelli.

Das Studium der rothen Blutkörper kann vom Kliniker nur an Blut vorgenommen werden, welches dem Kreislauf entzogen ist, das circulirende Blut kann beim Menschen zu keinen Untersuchungen benutzt werden. — Wir müssen also das Blut in ungünstigeren Bedingungen untersuchen, d. h. ausserhalb seines natürlichen Mediums, und so sehen wir bei unserer Untersuchung zwei verschiedene Reihen von Veränderungen sich entwickeln: die erste ist dadurch bedingt, dass die Blutkörper dem circulirenden Blute entzogen worden sind; die zweite wäre diejenige Veränderung, welche auf einer pathologischen Ursache beruhen könnte.

In erster Linie ist es daher nöthig, diejenigen Veränderungen kennen zu lernen, welche normaler Weise die Blutkörper ausserhalb der Circulationsorgane in den verschiedenen künstlichen Medien erleiden, und zwar erstreckte sich die Beobachtung auf Folgendes:

A. Blutkörper bei Paraffinverschluss.
B. „ der Hitze ausgesetzt.
C. „ der Trocknung ausgesetzt.
D. „ der Compression ausgesetzt.
E. „ mittelst verschiedener Reagentien behandelt.
F. „ bei Tinctionsversuchen.

A. Veränderungen des Blutes bei Paraffinverschluss.

Die bei der mikroskopischen Untersuchung bei 25—26° C. vorkommenden Veränderungen sind chromatische und morphologische.

a. Chromatische Veränderungen.

Zuerst verliert der Blutkörper seine normale Farbe in einer centralen Partie, welche zwar variabel ist, aber gewöhnlich den dritten Theil des Gesammtdurchmessers des Blutkörpers als Durchmesser hat, hier und da auch die Hälfte; dieser Theil wird farblos, gewöhnlich homogen, aber, mit starken Immersionslinsen betrachtet, fein gekörnt. Diese Zone hat keine genaue Grenze gegen den gefärbt bleibenden Theil des Blutkörpers, und sie ist überhaupt nicht bei allen Blutkörpern desselben Gesichtsfeldes vorhanden.

Nicht selten besitzt dieser Theil eine Beweglichkeit, welche dem gefärbt gebliebenen nicht zukommt; man sieht, wie die Form, oft rasch, sich verändert; sie wird oval, oder dieser Theil bewegt sich bis an die Peripherie, um dann wieder ins Centrum des Blutkörpers zurückzukehren.

Hier und da bleibt er an der Peripherie. Dabei verliert der Blutkörper seine Discusform nicht, indem bei Annäherung und Entfernung des Objectivs stets die bekannte optische Erscheinung zu beobachten ist.

Mehr und mehr nun wird der centrale ungefärbte Theil grösser, bis man viele Körperchen sieht, welche gänzlich die Farbe verloren haben und granulös geworden sind.

Dieser farblose Zustand ist jedoch nur ein kurzdauerndes

Durchgangsstadium, denn das ausgetretene Hämoglobin färbt das Plasma stark, welches bald die vorher farblos gewordenen Blutkörper gänzlich imbibirt und schliesslich mit denselben eine rothe, unbestimmt aussehende Masse darstellt.

Diese Veränderungen bilden sich in 6—8 Stunden, nachdem das Blut dem Kreislauf ist entzogen worden, und zwar nie an allen Blutkörpern zu derselben Zeit; sondern es sind stets die verschiedenen Phasen untereinander zu sehen, und einige Blutkörper bleiben sogar gänzlich unverändert.

b. Morphologische Veränderungen.

Mit chromatischen Veränderungen gehen morphologische Hand in Hand bei Anwendung einer basischen Lösung von Methylviolett; wenn das Präparat genau nach der bald zu beschreibenden Methode angefertigt ist, so sieht man eine Reihe sehr interessanter Veränderungen.

Sofort erscheint eine runde oder leicht ovale, violett gefärbte Zone mit scharfem Rande; dieselbe befindet sich im Centrum, oft auch in der Nähe der Peripherie; sie ist fein grau granulirt und schwach lichtbrechend. Vom übrigen Theil des Blutkörpers hebt sich diese granulirte und violett gefärbte Masse grau ab und ist vom hämoglobinhaltigen Protoplasma scharf unterschieden; der Durchmesser beträgt 2—3 μ, hier und da 4—5 μ.

Wenn man nun einen solchen Blutkörper genau verfolgt, so sieht man leicht nach einiger Zeit (gewöhnlich nach 20—30 Minuten nach dem Einschliessen) in äusserst charakteristischer Weise amoeboide Bewegungen auftreten, welche die Form dieser Zone in ähnlicher Weise verändern, wie dies von Marchiafava, Colli und Golgi für Malariablutkörper unter dem Namen „Plasmodium malariae" beschrieben worden ist. Es kommen nicht nur Form-, sondern auch Ortsveränderungen vor, indem sich diese Masse nach der Peripherie begiebt. Auch Theilung der Masse, wie sie ebenfalls von jenen Autoren beschrieben wurde, kommt vor. Bei der weiteren Veränderung ist diese Masse stets vom Rest des Plasmas umgeben, welcher seine Hämoglobinfarbe langsam verliert und sich dann violett färbt; die Centralmasse dagegen, in verschiedene Fragmente getheilt, verliert ihre vorher deutliche Begrenzung und wird dunkelviolett; schliesslich, nach 5—6 Stunden, ist der rothe Blutkörper von einem weissen desselben Präparats nur durch seine geringere Dimension zu unterscheiden. — Alle diese chromatischen und morphologischen Veränderungen sind nach meiner Ansicht in folgender Weise aufzufassen:

Wenn die rothen Blutkörper aus der Circulation entfernt werden, so verlieren sie langsam ihre Farbsubstanz und dadurch wird eine nucleare Masse deutlich, welche unter gewöhnlichen Umständen vom Hämoglobin verdeckt wird. Ich glaube, es ist dieser Vorgang im Blute des Menschen und der Säugethiere derselbe, wie er auch im Vogelblut gesehen wird; auch dort ist im circulirenden Blute der Nucleus durch das Hämoglobin verdeckt und muss auch im nicht mehr circulirenden Blute erst durch eine passende Präparation gut sichtbar gemacht werden. Im Menschenblut ist es schwieriger, den Nucleus sichtbar zu machen, doch nicht unmöglich.

Die rothgefärbte Zone wäre zum Theil durch den Nucleus gebildet, dieser ist zuerst gar nicht sichtbar, weil er durch die Farbe des Hämoglobins verdeckt ist; dann wird er schwach sichtbar, denn wenn auch die ersten Farbveränderungen sich bemerkbar machen, so bleibt der Nucleus doch noch vom gefärbten Protoplasma umgeben; schliesslich wird er deutlich sichtbar mittelst einer alkoholischen Methylviolettlösung, zu welcher er, wie alle Kerne, eine starke Affinität besitzt. Der Kern verändert sich dann zuerst; den Anfang machen die amöboiden Bewegungen mit Formveränderungen und dann folgt Zerstückelung, welche letztere ihm seine Individualität nimmt und denselben mit dem Protoplasma verwechseln lässt. Das Protoplasma nimmt, nachdem es sich entfärbt hat, die Fähigkeit an, sich gern von der Farbe durchdringen zu lassen.

Alle diese Veränderungen sieht man nur in denjenigen Blutkörpern, in welchen mittelst der Präparirung die nucleare Masse sichtbar geworden ist.

Ausser diesen chromatischen und morphologischen Veränderungen sieht man auch solche, welche das Blutkörperchen in seiner Gesammtform betreffen: man kann nämlich öfter beobachten, dass das Protoplasma selbst sich bewegt, sich an der Peripherie entweder nach innen zieht oder Ausläufer aussendet von oft ganz bizarrer Form; zwischen diesen Einkerbungen und Hervorragungen kann man oft einen ganz normalen Rand des Blutkörpers beobachten. Sehr selten schnürt sich eine der Hervorragungen ab und bleibt, indem sie die runde Form annimmt, dauernd frei im Gesichtsfeld. Wenn die dem Auge zugekehrte Seite des Blutkörpers Excrescenzen hat, so erscheint sie mammelonirt; die Hülle des Blutkörpers begleitet hier und da die Fortsätze, wodurch Falten entstehen können. Es kann auch in manchen Fällen eine ganz sonderbare Gestalt dadurch entstehen, dass der Blutkörper auf der einen Seite sich öffnet, wodurch zwei seitliche Flügel mit leer scheinendem Centrum sich bilden.

Alle diese Erscheinungen beginnen sich zu zeigen ½ Stunde bis 1 Stunde nach Entnehmung des Blutes und werden langsam stärker; schliesslich nach vielen bis nach 24 Stunden hört jede Bewegung auf und die theils mehr, theils weniger gefärbten Blutkörper nehmen runde Gestalt an und können dann in seltenen Fällen noch eine bedeutende Volumzunahme erfahren.

Auch diese Veränderungen betreffen nie alle Blutkörper zu derselben Zeit.

Eine dritte, von den anderen ganz verschiedene Reihe von Modificationen betrifft die Randzone des Körperchens und würde also nur die Hülle angehen; man sieht nämlich eine gelatinöse, das Licht gut brechende Randzone auftreten, welche gleichförmig oder etwas gezahnt erscheint; ihre Breite beträgt ½ bis 1 μ. Diese Veränderung wird deutlich nach ½ bis 1 Stunde, ist sehr resistent, indem sie noch sichtbar ist, wenn der Blutkörper schon rund geworden ist, und sogar bei gutem Verschluss des Präparats nach Tagen nicht verschwindet.

Conclusionen.

Die rothen Blutkörper bieten, wenn sie aus dem Kreislauf herausgenommen und in ihrem Plasma mittelst Paraffin gut verschlossen werden, an einer Temperatur von 25—26° C. eine Serie von Veränderungen dar, welche sowohl Inhalt als Hülle betreffen. Die Blutkörper von Gesunden brauchen, um die verschiedenen Phasen durchzumachen, eine Zeit von mehreren Stunden, und gewöhnlich sind erst nach 24 Stunden alle im Endstadium, d. h. bei der Kugelform, oder gänzlicher Zerstörung angelangt.

Alle diese Modificationen des der Circulation entnommenen Blutkörpers, welche auf dem Erlöschen ihrer Vitalität beruhen und ein Zeichen ihrer Degeneration darstellen, erfährt auch der pathologische Blutkörper, und zum Theil schon im circulirenden Blute selbst, oder sofort nach dem Herausnehmen oder kurze Zeit nachher; immer aber viel früher als der Blutkörper eines gesunden Menschen. Ihr Vorhandensein zu einer Zeit, in welcher diese Veränderungen des normalen Blutkörpers nie erfolgen, kann also benutzt werden, um pathologische Verhältnisse des Blutes zu diagnosticiren.

Die Poikilocythämie, durch bizarre Formen der rothen Blutkörper repräsentirt, stellt, wie bekannt, eine Degeneration des Blutes dar, und alle diese morphologischen Aenderungen beruhen auf Contractionen des Protoplasma des Blutkörpers; und es ist bekannt, dass dieser Zustand gerade bei Oligaemie und in Krank-



heiten vorkommt, welche mit tieferen Ernährungsstörungen einhergehen. Diese Formen sind entweder im circulirenden Blute schon vorhanden, und dies sind die schweren, oder sie entstehen erst gleich nach der Entnahme des Blutes, und dies sind die leichteren Fälle. Die Degeneration der Kernmasse, welche beim Gesunden erst etwa nach einer Stunde sich zeigt, kann man bei Kranken sofort sehen, und es wird dieser Theil des Blutkörpers bei pathologischem Blut viel rascher und viel deutlicher sichtbar.

Die periphere gelatinöse Zone kann auch zu früh erscheinen, entweder sofort oder kurze Zeit nach Anfertigung des Präparats.

B. Blut der Wärme ausgesetzt.

Die Wärme stellt ein ausgezeichnetes Reagens für die Widerstandskraft der Blutkörper dar, und es hat Schultze diese Veränderungen bis zur Zerstörung des Blutkörpers beschrieben; doch ist es schwierig, eine genaue Dosirung der Wärme zu erreichen. Es wurden alle heizbaren Objecttische von dem von Ranvier bis zu dem neuerdings von Vignal construirten probirt, doch entweder zeigte sich die Erwärmung als zu wechselnd, oder es konnte die Temperatur, welche das Präparat selbst erreicht, nicht genau festgestellt werden. Als die sicherste und dann ausschliesslich verwendete Art der Erwärmung wurde ein geschlossener Ofen mit constanter und gleichmässig vertheilter Temperatur erfunden. Auf diese Art lassen sich bedeutende Unterschiede in Bezug auf die Resistenz der rothen Blutkörper nachweisen; während nämlich das Blut eines Gesunden, nachdem es 20 Minuten 50° C. ausgesetzt war, keine Veränderung erleidet, vorausgesetzt, dass es vorher in keiner Weise unpassend behandelt war, so sieht man bei pathologischem Blut schon nach 5 Minuten bei 50° C. sehr beträchtliche Veränderungen, welche übrigens schon bei 35° C. erscheinen können.

C. Getrocknetes Blut.

Die Trocknung des Blutes bietet eine bequeme und rasche Art, das Blut zu untersuchen; um die Präparate bei Zimmertemperatur machen zu können, muss dies im Sommer bei 25 bis 26° C. geschehen; sonst aber im Ofen mit constanter Temperatur. Es soll äusserst wenig Blut auf dem Objectträger fein ausgestrichen werden; 26° genügen dazu, dass die Eintrockung rasch genug vor sich geht und ein gutes Präparat ohne jene Veränderungen entsteht, welche man fälschlich als vom Austrocknen direct herrührend beschrieben hat; dieselben entstehen vielmehr bei langsamen Trocknen dadurch, dass die Blutkörper sich noch eine gewisse Zeit in einer kleinen Quantität Plasma befinden und Zeit haben Veränderungen einzugehen, welche nicht passiver Natur sind, sondern von Bewegungen des Protoplasma herrühren.

Um trockenes Blut zu beobachten, wird auf einem Objectträger bei 25—26° C. eine sehr kleine Quantität Blut sehr fein ausgebreitet, und es wird kein Deckgläschen aufgelegt, weil sonst das Präparat durch Trocknen des Blutes am Rand und dadurch verhinderten Luftzutritt zu einem geschlossenen, nicht zu einem trockenen Präparat wird; in einer Minute oder noch kürzerer Zeit ist das Blut trocken, und man sieht bei gesunden Blutkörpern gar keine Formveränderung eintreten; gewöhnlich bleibt ihre discoide Form und die Regelmässigkeit des Randes erhalten; die Durchmesser bleiben sich ebenfalls gleich, nur eine leichte Entfärbung, stärker im Centrum, schwächer gegen den Rand hin ist zu beobachten, doch der Kern wird nicht sichtbar.

Bei Kranken jedoch genügen die 2 Minuten Zeit, welche von dem Moment der Blutentnahme bis zur völligen Trocknung der Blutkörper verstreichen, um nicht unbeträchtliche Veränderungen hervorzurufen. Die morphologischen sind nicht sehr bedeutend; es nehmen einige Körperchen eine unregelmässige Form an, zeigen Hervorragungen, Einkerbungen oder andere Deformitäten. Die Entfärbung ist bedeutend und zwar in einem Maase, dass man den Nucleus deutlich sehen kann; dasselbe ist mit allen den verschiedenen Arten von Degenerationen und bizarren Formen der Fall, deren er überhaupt angetrocknet fähig ist. Wenn sich das Blut schon in vorgerückten pathologischen Bedingungen befindet, so beobachtet man eine beträchtliche Zerstörung der Blutkörper, viele sind fein granulirt und ganz von der färbenden Materie durchdrungen wie die Leukocyten.

Das Studium der getrockneten Blutkörper ermöglicht somit eine rasche und bequeme Schätzung der Resistenzkraft, der rothen Blutkörper, welche bei Gesunden fast normal bleiben, bei Kranken aber beträchtliche Modificationen zeigen.

D. Comprimirtes Blut.

Ein offenes oder in Parafin geschlossenes Präparat wird kurze Zeit durch Druck auf das Deckgläschen der Pression ausgesetzt. Auch nach einem starken Druck zeigt das normale Blut sehr wenig Veränderungen; nur wird der Nucleus etwas sichtbar, und die schon beschriebenen Degenerationen zeigen sich leicht verfrüht. Bei Kranken jedoch brechen die Blutkörper, und die Bruchstücke nehmen Kugelform an, sie sind dann wenig gefärbt und brechen das Licht gut. Brechen bei weniger stark alterirtem Blut die Blutkörperchen nicht, so treten nach wenig Minuten die bekannten Degenerationserscheinungen auf. — Pression und Wärme zusammen bringen einen sehr raschen Effect hervor. Das Blut eines Individuums in schlechten Ernährungsverhältnissen, 35 bis 40° C. ausgesetzt, erleidet zwar keine Veränderung, wird jedoch auch noch die Compressionsmethode angewendet, so werden sofort alle Degenerationen sichtbar. Dies kommt bei Gesunden nicht vor.

E. Blut mit gewissen Reagentien behandelt.

Es giebt unzählige Substanzen, die zur Reaction für die Widerstandskraft des Blutes benutzt werden können, gerade eben so viele, als es Substanzen giebt, welche das Blut modificiren. Beim Gebrauch von schwachen Lösungen findet man zwischen Kranken und Gesunden eine beträchtliche Differenz in der Widerstandskraft. Auch die Kochsalzlösung, überhaupt alle zur Conservirung der Blutkörper angegebenen Lösungen können hierzu dienen; es zeigt sich Entfärbung der Blutkörper, die besprochenen Formanomalien, besonders Fortsätze und Retractionen; schliesslich werden sie rund, oder granulös und gehen zu Grunde. Ich habe Kochsalzlösungen von 0,4—1 pCt. angewendet und habe in allen die bekannten Veränderungen rascher oder weniger rasch, je nachdem das Blut war, eintreten sehen. Oxalsäurelösung von 5—10 pCt. ist auch ein ganz passendes Reagens von ziemlich rascher Wirkung.

F. Der Färbung unterworfene Blutkörper.

Aus meinen diesbezüglichen Untersuchungen geht hervor, dass, je mehr sich ein Blutkörper einem normalen nähert, um so weniger färbt er sich; je mehr sich degenerative Vorgänge bemerkbar machen, um so geringer wird die Resistenz gegen die Farbe, und so wird ein Blutkörper, welcher das Hämoglobin verloren hat und granulirt aussieht, gänzlich von der Farbe durchdrungen.

Am meisten habe ich Methylviolett angewendet (7,5 pro mille Kochsalz auf 1 pro mille Methylviolett) und in einen Kubikcentimeter Farblösung habe ich 10 cmm. Blut eingemischt und dann beobachtet, wie viel Zeit verfloss, bis die Färbung erfolgte. Es ging aus diesen Untersuchungen hervor, dass Blutkörper eines Gesunden doppelt so viel Zeit brauchen, um sich zu färben, als die eines Kranken. Auch diese Methode ist leicht und bequem auszuführen.

*



Mittelst dieser verschiedenen eben beschriebenen Methoden habe ich die Blutkörper in verschiedenen Kranheiten untersucht und bin zu folgenden Schlüssen gelangt:

1. Es giebt Krankheiten, bei welchen die rothen Blutkörper schwer geschädigt sind und sich weniger resistent erzeigen gegenüber meiner Untersuchungsmethode.

2. Chronische Affectionen bewirken die schwerste Resistenzverminderung der rothen Blutkörper, besonders Lues und Tuberculose.

3. Fieber an und für sich beeinflusst die Resistenz nicht in einem erkennbaren Masse.

4. Chronische Leberkrankheiten, besonders Hepatitis interstitialis, beeinträchtigen die Resistenz ebenso stark wie die chronischen Krankheiten.

5. Nicht in allen sogenannten Blutkrankheiten ist die Resistenz der rothen Blutkörper im Verhältniss zu der Schwere der Affection vermindert. Es giebt Oligämien, in welchen die Veränderungen der Resistenz beträchtlich sind, in anderen nicht.

Diese Schlussfolgerungen, die ich bis jetzt ziehen konnte, sind gewiss zu summarisch, doch hoffe ich, später Genaueres bringen zu können; vielleicht wird es auch möglich sein, die Wirkung der verschiedenen Agentien mehr zu specialisiren.

Es schien mir besonders nöthig zu sein, den Weg und die Mittel genau zu zeigen, nach welchen solche Untersuchungen vorgenommen werden können und, um mich dieses Ausdruckes zu bedienen, die Basis zur Semiotik der rothen Blutkörper zu legen, von welcher Basis aus dann als einem genauen und sicheren Ausgangspunkt andere Forschungen gemacht werden können.

II. Aus dem städtischen Krankenhaus Moabit in Berlin.

Zur Frage über die Beziehungen zwischen Tabes und Syphilis.

Von

Dr. **H. Neumann**, Assistenzarzt.

Seitdem sich auf Anregung Fournier's und anderer französischen Kliniker (1879) die Aufmerksamkeit auf die Beziehungen der Syphilis zur Tabes dorsalis gelenkt hat, ist dieses Thema Gegenstand heftiger Controverse und ausgedehnter literarischer Mittheilungen geworden. Das Resultat derselben scheint für den behaupteten Zusammenhang zwischen Tabes dorsalis und Syphilis günstig ausfallen zu wollen.

Dennoch sind die Acten in dieser Frage noch keineswegs geschlossen, sogar in Centralstätten der medicinischen Wissenschaft[1]) wird noch von gewichtiger Seite gegen die Beweiskraft der beigebrachten Thatsachen ein entschiedener Einspruch geltend gemacht.

Es kann nicht in unserer Absicht liegen, an dieser Stelle den Stand der Tabes-Syphilis-Frage eingehend zu erörtern; eine erschöpfende Darlegung desselben hat erst kürzlich Th. Rumpf in der Bearbeitung der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems[2]) gegeben. Nur soweit es für den vorliegenden kleinen Beitrag zu dieser Frage wünschenswerth ist, werden wir auf die bezügliche Literatur zurückgreifen.

Die wesentliche Grundlage für die Discussion hat bisher die Statistik abgeben müssen. Die Dehnbarkeit statistischer Berechnungen wurde auf beiden Seiten gegen die Resultate der Gegner ins Feld geführt. Diejenigen, welche den Zusammenhang zwischen Syphilis und Tabes leugneten, sollten ihre Zahlen aus Fällen zusammengestellt haben, bei deren Erhebung man noch nicht die in Betracht kommenden Punkte eindringlich genug betont hatte, andererseits warf man denen, welche ein ungewöhnlich häufiges Zusammentreffen von Lues und Tabes eruirt hatten, vor — ganz abgesehen von der Annahme eines parteiischen Vorgehens und dergleichen — den Beweis zu schulden, dass die Syphilis bei nicht tabischen Personen seltener als bei Tabikern sei.

1) Vergl. Sitzung d. Ges. d. Aerzte in Wien vom 12. November 1886 (Wien. med. Wochenschr. 1886, S. 1575). — Sitzung der Berl. med. Gesellschaft vom 21. Januar 1880 (Verhandl. d. Berliner med. Gesellschaft. Bd. XI). — Sitzung d. Vereins f. innere Medicin vom 28. Novemb. 1881 (Zeitschr. f. klin. Med. 1882, Bd. IV, S. 475).

2) Wiesbaden 1887.

Um den letzteren Einwurf zu entkräften, stellte Erb[1]) bei mehreren Hundert Kranken seiner Clientel, welche nicht an Tabes oder direct an Syphilis litten, Erhebungen über syphilitische Antecedentien an; er fand, dass 22,75 pCt. seiner Kranken sich früher inficirt hatten (10,25 pCt. mit secundärer Syphilis, 12,50 pCt. mit Schanker allein), dass also in der That der Procentsatz bedeutend hinter dem der Syphilis bei Tabes — auf den wir später eingehen werden — zurückbleibt.

Bei einer vereinzelten derartigen Statistik konnten jedoch Eigenthümlichkeiten des Krankenmaterials und andere Momente von Einfluss sein und einer Verallgemeinerung der Resultate entgegenstehen[2]).

Aus diesem Grunde kann man noch viel weniger Statistiken verwenden, welche sich z. B. nur auf die Untersuchungen Geisteskranker stützten, wie eine solche u. A. von Mendel[3]) gelegentlich der Frage des Zusammenhangs der Syphilis mit der Dementia paralytica angestellt ist.

Es waren daher weitere Erhebungen über diesen Cardinalpunkt erforderlich.

Es sind solche in grösserer Ausdehnung — soweit mir bekannt ist — nur noch von zwei Seiten (in zwei neuerdings erschienenen Inaugural Dissertationen) angestellt worden; A. Lewinsky[4]) benutzte das Material der Berliner Universitäts-Poliklinik (620 Fälle), Nägeli[5]) die gesammten bezüglichen Statistiken der Literatur; hiernach waren unter 1450 Nichttabikern 22,5 pCt. syphilitisch[6]).

Bei der Wichtigkeit, welche die Kenntniss der Verbreitung der Syphilis überhaupt für die Entscheidung der vorliegenden Frage hat, habe ich mich seit mehreren Jahren bemüht, das mir zur Verfügung stehende Material des städtischen Krankenhauses Moabit in dieser Richtung zu verwerthen. Als besonders günstig für eine derartige Erhebung kam in Betracht, dass das Material des Krankenhauses ein durchaus gleichmässig gemischtes ist und in demselben keine Krankheitsform, welche die Entscheidung der Frage einseitig beeinflussen könnte, vorwiegt; die Erhebungen fanden gelegentlich der Aufnahme einer genauen Krankengeschichte, speciell einer sorgfältigen Anamnese statt, so dass die Kranken nicht unter dem Eindrucke standen, überflüssiger Weise wegen ihres geschlechtlichen Vorlebens inquirirt zu werden.

Die Ermittelungen, bei denen ich von den Herren Collegen Assistenzärzten Dr. Engel und Dr. Schäffer freundlichst unterstützt wurde, erstreckten sich nur auf Männer (vom 18. Lebensjahr an), welche fast ausschliesslich dem Arbeiterstande angehörten; solche Personen, bei denen sich aus irgend welchen Gründen keine genaue Krankengeschichte aufnehmen liess, oder

1) Berl. klin. Wochenschrift 1883, No. 32.

2) Vergl. Westphal, Ueber die Bezieh. der Lues zur Tabes, Arch. f. Psych., Bd. XI, 1881.

3) Mendel, Syph. und Dem. paralyt. Verh. d. Berl. med. Gesellschaft, Bd. X.

4) Inaug.-Diss., Berlin 1886.

5) Inaug.-Diss., Zürich 1887.

6) Leider ist mir diese Dissertation nur aus dem Referat (Centralbl f. d. med. Wissensch. 1887, No. 37) bekannt, so dass ich den angegebenen Procentsatz nicht analysiren kann.



deren Angaben von vorn herein durchaus unglaubwürdig waren, wurden ausgeschlossen, ebenso solche Kranke, die wegen einer venerischen Erkrankung in Behandlung standen, es sei denn, dass sie wegen einer früheren derartigen Krankheit in die Statistik aufgenommen werden konnten.

Es fand sich nun, dass von 861 männlichen Kranken 147, d. i. 17,2 pCt. angaben, an Syphilis oder Ulcus molle gelitten zu haben, bei 76, d. i. 8,8 pCt. von jenen 147 Kranken war secundäre Syphilis sicher oder sehr wahrscheinlich vorhanden gewesen; die antisyphilitische Behandlung (die sehr häufig in dem Charité-Krankenhause stattgefunden hatte) musste hier nicht selten zur Sicherstellung der secundären Syphilis aushelfen. Stellen wir diese Zahlen mit denen der anderen Autoren zusammen, so ergiebt sich zwischen A. Lewinsky und mir ein hoher Grad von Uebereinstimmung — offenbar infolge des Umstandes, dass wir es mit derselben Classe der Berliner Bevölkerung zu thun hatten.

	Inficirte überhaupt	Secundäre Syphilis
Erb	22,75	10,25
A. Lewinsky	17,74	7,58
ich	17,2	8,8

Dass sich der Procentsatz der syphilitischen Erkrankungen eher zu niedrig als zu hoch berechnete, liess sich von vornherein annehmen; durch die folgenden Erwägungen habe ich nun versucht, dem wahren Procentsatz der Syphilis möglichst nahe zu kommen.

Es ist klar, dass mit jedem Jahrzehnt des Lebens die Zahl der inficirten gegenüber den nicht inficirten Altersgenossen eine grössere werden muss und ein Sinken des Procentsatzes mit zunehmendem Alter sich nur auf einen Fehler in den Zahlen zurückführen lässt. Diese Erscheinung findet sich aber in der That, und es lässt sich daraus, dass dasselbe Verhältniss bei der Gonorrhoe zur Beobachtung kommt, die leicht verständliche Thatsache schliessen, dass sich die Kranken jenseits des 50. Lebensjahres ihrer „Jugendsünden“ z. Th. nicht mehr entsinnen konnten oder mochten. In der folgenden Tabelle ist neben die absoluten Zahlen das procentische Verhältniss zur Gesammtzahl der betreffenden Altersclasse gesetzt. In der letzten Colonne sind die Kranken mit hartem oder weichem Schanker verzeichnet; da es in der Tabelle nicht zum Ausdruck kommt, dass ein Theil von diesen noch ausserdem Gonorrhoe hatte, fällt im Verhältniss zu ihnen der Procentsatz derer, die Gonorrhoe hatten, scheinbar schon früher ab.

Alter zur Zeit der Anamnese	Zahl der Kranken	Nicht inficirt		Gonorrhoe		Ulcus durum oder molle	
18.—29. Jahr	185	134	72,4	30	16,2	21	11,4
30.—39. „	227	136	60,0	47	20,7	44	19,8
40.—49. „	232	137	59,1	43	18,5	52	22,4
50.—59. „	139	98	70,5	19	13,6	22	15,9
Vom 60. Jahre an	78	66	84,6	4	5,1	8	10,3
Summa	861	571	66,2	143	16,6	147	17,2

In der folgenden Tabelle ist verzeichnet, wie häufig in den einzelnen Lebensaltern von den Kranken angegeben wurde, früher Lues acquirirt zu haben.

Alter zur Zeit der Anamnese	Lues	Procent von der Gesammtsumme derselben Altersclasse
18.—29. Jahr	14	7,6
30.—39. „	21	9,3
40.—49. „	25	10,8
50.—59. „	12	8,6
Vom 60. Jahre an	4	5,1
Summa	76	8,8

Hiernach müssen wir annehmen, dass mindestens 22,4 pCt. unserer Kranken Lues, resp. weichen Schanker, 10,8 pCt. secundäre Lues gehabt haben. Um ein Erhebliches dürften sich diese Zahlen übrigens auch nicht mehr steigern lassen, da eine Zusammenstellung nach dem Lebensalter, in dem die Kranken zur Zeit der Infection standen, zeigt, dass die Zahl der geschlechtlichen Erkrankungen in dem ersten in Betracht kommenden Jahrzehnt am höchsten ist, um mit jedem folgenden rapide zu fallen; es könnten also die Angaben älterer Leute die Procentzahl jenseits des 50. Lebensjahres nicht mehr wesentlich erhöhen.

Da es sich in meiner Statistik um eine möglichst objective fortlaufende Erhebung an einem beliebig zusammengewürfelten Krankenmaterial handelt, so ist es trotz der relativ kleinen Zahlen vielleicht nicht ohne Interesse die Menge der Tabesfälle innerhalb dieses Krankenmaterials, sowie die Häufigkeit der Tabes bei Syphilitischen und Nicht-Syphilitischen, festzustellen. Hierüber bestehen meines Wissens bisher keine Mittheilungen. Es sei hierbei bemerkt, dass die Diagnose Tabes nur dann gestellt wurde, wenn eine genaue Untersuchung an ihrer Berechtigung nicht zweifeln liess; bei einzelnen Kranken fand sich Tabes, ohne dass sie ihretwegen das Krankenhaus aufgesucht hatten. Fälle von progressiver Paralyse wurden aus der Statistik ausgeschlossen.

Unter meinen 861 männlichen Kranken kam nicht weniger als 17 Mal Tabes zur Beobachtung und zwar unter 571 Nicht-Inficirten 5 Mal, unter 147 mit weichem oder hartem Schanker Inficirten 12 Mal, hierbei unter 76 sicher Syphilitischen 9 Mal. Hiernach erkrankten an Tabes überhaupt 2,0 pCt., von Nicht-Inficirten 0,9 pCt., von solchen mit weichem oder hartem Schanker 8,2 pCt., von sicher Syphilitischen 11,8 pCt.

Gehen wir jetzt zu der Frage über, wie oft Syphilis bei Tabes vorkommt, so kann ich gegenüber den grossen Zahlenreihen, welche die letzten Jahre zur Beantwortung dieser Frage gebracht haben, dem mir zur Verfügung stehenden Material keine besondere Bedeutung beimessen. Trotzdem will ich kurz darauf recurriren.

Rechne ich zu den oben angegebenen 17 Tabesfällen noch 3, welche ausserhalb der fortlaufenden statistischen Erhebung stehen, so habe ich unter 20 Fällen 7, bei denen jede syphilitische Ansteckung geleugnet wurde (30,5 pCt), 13 mit Schanker (65 pCt.), von denen 10 (50 pCt.) sicher syphilitisch waren. Unter denen, die Syphilis entschieden leugneten, befand sich übrigens z. B. ein Mann, dessen Frau 4 Mal abortirt und 2 ausgetragene Kinder hatte, welche nach 1, resp. 4 Wochen an „Krämpfen“ starben.

Durchmustert man die zahlreichen Statistiken über die Häufigkeit der Syphilis bei Tabes, so zeigt sich, dass die in den letzten Jahren veröffentlichten Tabellen meistentheils einen bedeutend höheren Procentsatz als die älteren ergeben, und dass selbst in ihren eigenen Statistiken die Autoren mit jedem Jahr den Procentsatz steigen sehen. Es ist daher nicht angezeigt, ältere Zahlen ohne weiteres neben neuere zu setzen, noch viel weniger, aus der Gesammtsumme einen Durchschnittssatz zu berechnen. Wir begnügen uns, darauf hinzuweisen, dass bei den Erhebungen, welche diesen Punkt mit der nöthigen Gründlichkeit in Betracht zogen, die Zahl der Tabiker mit syphilitischen Antecedentien schon bis zu 95 pCt. gestiegen ist und selbst in den weniger günstigen Statistiken meist 50 pCt. übersteigt. Es handelt sich hierbei übrigens wegen der Schwierigkeit, die Syphilis bei Frauen sicher zu eruiren, wesentlich um männliche Kranke.

Die gegebenen Procentsätze als Minimalsätze zu betrachten, speciell auch diejenigen Fälle, wo die secundäre Syphilis nicht sicher constatirt wurde, in ihrer Bedeutung für die Statistik nicht zu unterschätzen, giebt eine Thatsache Veranlassung, auf welche von verschiedenen Autoren aufmerksam gemacht ist. Es trifft nämlich

für die Tabes im Speciellen zu, was für die syphilitischen Erkrankungen des centralen Nervensystems überhaupt beobachtet ist, dass sie secundären syphilitischen Affectionen unbedeutender oder vorübergehender Natur waren und deshalb leicht übersehen werden konnten [1]).

Die ersten Symptome der Tabes zeigen sich am häufigsten im 6. bis 15. Jahr nach der syphilitischen Infection (Erb, Voigt). Hiermit erklärt sich — vorausgesetzt, dass man die ätiologische Beziehung der Syphilis zur Tabes zugegeben hat — sehr befriedigend die grösste Frequenz der Tabes im 30.—50. Lebensjahre. Die Ansteckung mit weichem oder hartem Schanker hat eben in der Mehrzahl (nach unserer Statistik in 95 pCt. der Fälle) bis zum 40. Jahre und zwar bei Weitem häufiger schon im dritten als im vierten Jahrzehnt stattgefunden.

Soweit die Statistik. Bezüglich der anderen Gesichtspunkte, welche für die streitige Frage zu verwerthen sind, werden wir uns kurz fassen.

Man könnte zugeben, dass Tabes, wenn auch nicht durchweg, so doch in einer gewissen Zahl von Fällen durch Syphilis direct oder indirect veranlasst wird; dann sollte man je nach der Aetiologie Unterschiede im klinischen Bilde erwarten. Man hat solche vergeblich gesucht.

Die antisyphilitische Therapie bei nicht zu weit vorgeschrittener Krankheit scheint zuweilen Erfolge aufzuweisen — doch sind die Resultate bisher bei Weitem nicht constant genug, um aus ihnen den Zusammenhang zwischen Tabes und Lues erweisen zu können.

Die pathologische Anatomie hat bisher ebensowenig hierüber eine Entscheidung treffen können.

Noch wäre kurz des Verhaltens der Tabes zur progressiven Paralyse zu gedenken. Es ist bekannt, wie häufig sich bei letzterer Krankheit das Symptomenbild der Tabes mit entsprechendem pathologisch-anatomischem Befund entwickelt. Nun ist zwar die syphilitische Aetiologie der Dementia paralytica ebenfalls noch Gegenstand der Discussion, aber auch hier scheinen die fortlaufenden statistischen Untersuchungen die besonders von Mendel [2]) urgirte Häufigkeit syphilitischer Antecedentien mehr und mehr zu bestätigen und hierdurch auch für die Aetiologie der die Paralyse begleitenden Tabes eine gewisse Aufklärung zu geben.

Recapituliren wir den Stand der Frage, so müssen wir uns augenblicklich damit begnügen — wesentlich auf Grund der statistischen Ergebnisse — festzustellen, dass in der Mehrzahl der Fälle von Tabes dorsalis eine syphilitische Durchseuchung des Organismus vorausgegangen und für diese Fälle zwischen beiden Erkrankungen ein enger Zusammenhang höchst wahrscheinlich ist. Andererseits darf man sich nicht verhehlen (vergl. Rumpf l. c., S. 411), dass der exacte Nachweis des gleichen ursächlichen Momentes bei der Syphilis und der Tabes noch aussteht.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Director Dr. P. Guttmann für die Erlaubniss, diese Untersuchung mitzutheilen, meinen Dank auszusprechen.

III. Ueber nervösen Husten und seine Behandlung.

Von
Dr. **Ottomar Rosenbach,**
Privatdocent an der Universität zu Breslau.

Wir rechnen zur Kategorie des nervösen Hustens diejenigen Fälle, bei welchen die genaueste Localuntersuchung der Nase, des Larynx, des Pharynx und der Lungen weder eine der sonst als ursächliches Moment andauernder Hustenparoxysmen geltenden Gewebsstörungen, noch jene Form abnormer Schleimsecretion, welche bisweilen ohne sichtbare Texturerkrankung der Schleimhaut die Quelle eines Husten auslösenden Reizes ist, nachzuweisen vermag, Fälle also, bei denen in Ermangelung jeder palpablen Schleimhautveränderung eine rein nervöse Störung, eine Leitungshyperästhesie in den den Hustenreflex vermittelnden Bahnen, als Ursache der Erscheinungen angesehen werden muss. Da dieser Krankheitsgruppe ausser dem eben erwähnten eigenthümlichen Entstehungsmechanismus gewisse besondere Charakteristika bezüglich der Aetiologie, des Verlaufes, der äusseren Erscheinung und vor allem der Therapie zukommen, so glauben wir ihr auf Grund eines ziemlich umfangreichen Materials eine Sonderstellung gegenüber den anderen Formen des Hustens einräumen zu dürfen, indem wir zugleich hervorheben, dass die einzelnen Fälle, aus denen wir unsere Erfahrungen abstrahirt haben, einer sorgfältigen Kritik und Sichtung unterworfen werden mussten. Es ist in der That leicht ersichtlich, dass der blosse negative Localbefund nicht allein genügt, einem Fall den Stempel der functionellen, nervösen Genese aufzudrücken, weil ja auch schwere organische Läsionen des Centralnervensystems oder der Nachbarschaft der den Husten vermittelnden Bahnen lange Zeit ohne andere Symptome als die einer erhöhten Hustenthätigkeit verlaufen können (Aneurysmen der Aorta, die auf den Vagus und Recurrens drücken, Tabes etc.). Es muss demnach in jedem einzelnen Falle nicht nur eine genaue Allgemeinuntersuchung vorgenommen werden, sondern es dürfen auch nur diejenigen Kranken zu unserer Gruppe gezählt werden, bei denen während einer längeren Beobachtungsdauer vor oder nach der Heilung keinerlei auf organische Läsionen hinweisende Symptome zum Vorschein gekommen sind, und wir können deshalb die hier beschriebene Form des Hustens als die des benignen nervösen Hustens bezeichnen, eine Terminologie, die in bezeichnender Weise die Hauptcharakteristika des Zustandes, das blosse Symptom des Hustens und die nervöse Genese desselben ebenso in den Vordergrund stellt, wie sie die Abwesenheit jeder Gewebsstörung postulirt.

Wir haben zwei schon der äusseren Erscheinungsweise nach klinisch leicht zu differenzirende Kategorien des nervösen Hustens — die im wesentlichen von den Altersverschiedenheiten der befallenen Individuen beeinflusst zu sein scheinen — zu unterscheiden, nämlich erstens eine paroxysmale Form, die des krampfhaften, rauhen, bellenden, stark explosiven Hustens, bei der entweder zwischen jedem einzelnen der verhältnissmässig lange anhaltenden Hustenstösse eine sehr kurze Inspiration eingeschaltet ist, oder bei der mehrere sehr heftige, aber kürzere, exspiratorische Explosionen dicht auf einander folgen, bevor eine sehr tiefe, bisweilen tönende Inspiration einsetzt, die häufig den Anfall beschliesst, häufig aber auch einen neuen einleitet, und zweitens das kurze, trockene, aus 3—4 ganz gleichen, durch keine inspiratorische Pause getrennten, räuspernden Bewegungen zusammengesetzte Hüsteln. Das wesentliche Kennzeichen der ersten Kategorie ist also das forcirte, stossweise, ungleichmässige Auftreten des Hustens, das der zweiten das gleichförmige, monotone, ohne Anstrengung erfolgende Räuspern; die Anfälle der ersten Gruppe pflegen, nachdem eine grössere Anzahl von Hustenstössen in der oben geschilderten Gruppenform erfolgt ist, für längere Zeit aufzuhören (Pausen von mehrstündiger Dauer sind nicht selten), während das Hüsteln bei der zweiten Gruppe ein continuirliches Phänomen ist, welches oft kaum minutenlange Intervalle aufweist. Uebergänge zwischen beiden Formen kommen nicht so selten vor, seltener Mischformen; es geht dann, wie wir beobachtet haben, die erste in die zweite Form über, während der umgekehrte Vorgang unseres Wissens nicht Platz greift. Was das Vorkommen des nervösen Hustens bei den verschiedenen Altersclassen und Geschlechtern anbetrifft, so ist hervorzuheben, dass die Anfälle der

1) Vergl. Mendel, Syphilis und Dementia paralytica. Verhandl. d. Berl. med. Ges. 1878/79, S. 192, und Erb, Arch. f. klin. Med. 1879, Bd. 24.

2) l. c.



ersten Kategorie fast ausnahmslos bei jüngeren Personen in der ersten Lebenshälfte zur Beobachtung kommen, dass sie in ausgeprägter Form nur die zwei ersten Lebensdecennien, namentlich die Zeit bis zur Pubertät, zum Schauplatz haben, dass jenseits der zwanziger Jahre die Zahl der Erkrankten, sowie die Intensität und Extensität der Anfälle eine auffallend geringere wird. Beide Geschlechter werden bis zur Pubertät ganz gleichmässig befallen; doch scheint von da ab das weibliche Geschlecht mehr zu der geschilderten Form des nervösen Hustens disponirt zu sein. Die Anfälle der zweiten Kategorie finden sich in reiner Form nur bei Erwachsenen, und zwar vorzugsweise bei Frauen; sie kommen bei Männern auch vor, aber wie gesagt, doch nur in einer verschwindenden Anzahl von Fällen. Hier zeigt sich dann auch die oben erwähnte Mischform des Hustens am häufigsten. Bei jüngeren Leuten findet sich das Hüsteln nur, wenn bereits längere Zeit vorher der explosive Husten vorausgegangen ist; das Hüsteln ist hier gewissermassen das zweite mehr chronische Stadium des Leidens, während es bei Erwachsenen oft auch die primäre Affection repräsentiren kann.

Bezüglich des Verlaufs und der Beschaffenheit der einzelnen Anfälle mag besonders bemerkt werden, dass in beiden Gruppen in der Regel kein Schleim expectorirt wird, und dass nur bei schweren und langdauernden Fällen der ersten Gruppe am Ende des Anfalles etwas Speichel, der während der heftigen Exspirationsstösse nicht verschluckt werden kann, oder etwas zäher Rachenschleim, wie er in dünner Schicht ja stets die Rachenschleimhaut zu überziehen pflegt, herausbefördert wird. Hier mag indessen gleich erwähnt werden, dass in einer kleinen Anzahl von Fällen, die zur Kategorie des nervösen Hustens gehören, doch auch eine beträchtlichere Schleimabsonderung vorhanden sein kann, die aber nicht Zeichen einer primären Texturerkrankung der Schleimhaut, sondern nur eine mechanische Folge der der Schleimhaut durch die andauerden, wiederholten, heftigen Hustenstösse zugefügten Insulte, also ein secundäres Symptom, sind. Wir werden weiter unten diese scheinbare Ausnahme, die aus dem Rahmen unserer oben gegebenen Definition heraustritt, näher zu erörtern haben.

Die einzelnen Anfälle können in sehr verschiedener Häufigkeit und Heftigkeit einander folgen, und wir haben bereits darauf hingewiesen, dass bei der ersten Form des Hustens oft mehrstündige Pausen zwischen den einzelnen, in besondere Gruppen von Hustenstössen zerfallenden Paroxysmen bestehen, während bei der zweiten Form derselben das Hüsteln sich mit unveränderter Gleichmässigkeit ohne länger dauernde Intervalle wiederholt. Die Anfälle fehlen stets im Schlafe und wenn die Aufmerksamkeit des Patienten auf irgend eine Weise abgelenkt wird; sie häufen sich und nehmen auch an Intensität zu, wenn die Kranken beobachtet oder ärztlich untersucht werden, wenn sie psychisch erregt sind, wenn sie aus dem Freien, wo die Anfälle oft ganz cessiren, ins Zimmer treten; sie treten nicht auf, wenn die Patienten in anregender Unterhaltung lebhaft sprechen, oder wenn sie essen. Aber selbst in diesen Fällen kann man den Hustenanfall hervorrufen, wenn man die Gedanken des Patienten auf sein Leiden hinführt, oder wenn man sie auffordert zu husten. Auffallend ist es, dass grössere Kinder und Erwachsene nach einer gewissen Dauer des Leidens auch bei schweren Anfällen weder cyanotisch werden, noch besondere Zeichen von Dyspnoe zeigen, so dass sie nach dem Aufhören der scheinbar so sehr quälenden Hustenstösse — im Gegensatz zu anderen Formen des Hustens — sofort ohne jede Anstrengung im Gespräch fortfahren können; auffallend ist auch in diesen Fällen und denen der zweiten Kategorie, bei denen ja wegen der Kürze und geringen Intensität der Anfälle Zeichen von Dyspnoe überhaupt nicht zu erwarten sind, der geringe Einfluss des Hustens auf den Puls, der oft weder Frequenz noch Charakter merklich ändert. Es wird dieses auf den ersten Blick befremdende Verhalten dann erklärlich, wenn man die Patienten während der Hustenparoxysmen genau beobachtet. Der ganze Act des Hustens geht in diesen Fällen eben unter ganz eigenthümlich veränderten äusseren Bedingungen in Scene. Die Patienten sind nämlich im Stande, bei einer ganz speciellen, nicht leicht nachzuahmenden Fixation des Thorax (in Inspirationsstellung oder einer dieser ähnlichen Position) durch ganz kurze Stösse mit dem oberen Theil der Bauchmuskeln einen lauten, bellenden Husten zu erzeugen, ohne die Glottis völlig zu schliessen. Dieses Verhalten, d. h. die Anwendung eines ganz besonderen, von dem Patienten willkürlich oder unwillkürlich eingeübten Mechanismus, liefert den Schlüssel für die eigenthümliche Erscheinung, dass die sonst mit einer starken, plötzlichen Compression des Brustinhaltes unter Fixirung des Zwerchfells vergesellschaftete maximale Druckerhöhung und der daraus resultirende schädliche Effect für die Circulation fast völlig in Wegfall kommt. Da ferner hier auch der sonst durch die entzündlichen Veränderungen im Innern des Larynx bewirkte andauernde Glottiskrampf, welcher die Anfälle des Keuchhustens so sehr quälend macht, fehlt, so ist es erklärlich, dass die Wirkung selbst anscheinend schwerer Anfälle eine so geringe ist, dass nach Beendigung des Anfalles keine merkliche Erschlaffung des Organismus oder eine wesentliche Alteration der körperlichen Functionen vorhanden ist, und dass schädliche Folgen bei dem nervösen Husten lange ausbleiben können. Hier ist noch zu erwähnen, dass die oben erwähnte pfeifende oder besser tönende Inspiration, die sich zwischen die Anfälle einschiebt, durchaus nicht durch einen Glottiskrampf bedingt ist, denn es lässt sich laryngoskopisch feststellen, dass sie bei relativ weiter Glottis entsteht, dass sie also nur durch die Reibung des, willkürlich beträchtlich verstärkten inspiratorischen Luftstromes (an den sich nur wenig nähernden, sich sogar bisweilen in normaler Weise von einander entfernenden Stimmbändern) hervorgerufen wird. — Wenn die Intensität der Anfälle eine sehr beträchtliche wird, so kann es im ersten Stadium der Erkrankung bei Kindern und Frauen am Ende der Attake zum Würgen oder Erbrechen kommen, ein Vorgang, der im Gegensatz zu den Paroxysmen des Keuchhustens im Anschlusse an die Mahlzeit durchaus nicht häufiger stattfindet, als bei leerem Magen. Gewöhnlich wird auch, selbst bei gefülltem Magen, nur ein geringer Bruchtheil des Inhalts ausgeworfen. — Nach sehr heftigen Anfällen ergiebt die laryngoskopische Untersuchung — bei anämischen Individuen — bisweilen eine leichte, schnell verschwindende Röthung der Trachealschleimhaut oder der Plica interarytänoidea; Blutungen scheinen selbst bei sehr starken Anfällen sehr selten zu sein; in zwei Fällen fanden sich in dem expectorirten dünnen, nur aus Speichel bestehenden Expectorate kleine Blutpunkte, für deren Ursprung die laryngoskopische Untersuchung keinen Anhalt ergab.

Unter den Folgezuständen des nervösen Hustens sind, abgesehen von einer Reihe anderer nervöser Symptome, Reizbarkeit, Launenhaftigkeit, theilweise deprimirter Gemüthsstimmung, Verdauungsstörungen, vor allem zwei zu erwähnen, nämlich die secundäre, schon oben berührte Schleimhautaffection des Larynx und die Atelectase gewisser Lungenpartien. Was die erstere betrifft, so ist darüber Folgendes zu sagen. Bei vielwöchentlichem Bestehen sehr schwerer Attaken tritt in den Fällen, in denen der oben geschilderte eigenthümliche Mechanismus des Hustens, durch den die Spannung und Reizung der Stimmbänder vermindert wird, nicht in Anwendung kommt, eine leichte katarrhalische Schwellung der Larynxschleimhaut, namentlich an der Plica interarytänoidea auf, welch letztere dann ebenso wie die aryepiglottischen Falten einen geringen Schleimbelag aufweist. Während der Hustenanfälle, die oft durch ein quälendes Würgen eingeleitet werden, wird dann eine geringe Quantität zähen, fadenziehenden Schleimes, der in manchen Fällen mit Eiterflocken untermischt ist, ausgeworfen, und

dieser Auswurf kann in Verbindung mit der bestehenden Texturveränderung der Schleimhaut der Diagnose grosse Schwierigkeit bereiten, da die Entscheidung, ob der Husten die Folge eines Larynxkatarrhs oder dieser die Folge des Hustens ist, in den ersten Tagen der Beobachtung und oft noch längere Zeit unmöglich ist. Eine bestimmte Diagnose ist um so schwerer zu stellen, als man ja im Allgemeinen dem Umstande, dass auch, abweichend von dem sonstigen Causalzusammenhange, der Husten als solcher, d. h. der mechanische Act des Hustens, eine wesentliche Schleimhautaffection zur Folge haben könne, sehr wenig Rechnung trägt, obwohl es ja auf der Hand liegt, dass die starke mit den Hustenstössen verbundene Zerrung und Quetschung des Gewebes eine Quelle beständigen Reizes für die zarte Schleimhaut abgeben und ebenso einen entzündlichen Zustand in ihr hervorrufen und unterhalten kann, wie jede andere Schädlichkeit. Wir kommen bei der Erörterung der Diagnose und namentlich der Therapie des Leidens, die die Bedeutung des alten diagnostischen Satzes „noscere ex juvantibus" klar illustrirt, auf einige in dieser Beziehung wichtige Punkte noch zurück.

Die zweite wichtige Folgerscheinung länger dauernden nervösen Hustens besteht in einer eigenthümlichen Veränderung des Athemgeräusches über der hinteren Partie der Lungenspitzen. Man findet dann bei der Untersuchung der Fossa supraspinata das inspiratorische Athmen beträchtlich abgeschwächt; bisweilen hat es den vesiculären Charakter ganz verloren und erscheint unbestimmt oder hauchend; oft vernimmt man statt des Athemgeräusches nur reichliches, klangloses, kleinblasiges, oft knisterndes Rasseln. Dieses Rasseln ist namentlich auf der Höhe der Inspiration oder nach starken Hustenstössen recht deutlich, dagegen kann es nach einer Reihe tiefer Athemzüge völlig verschwinden, um einem ganz normalen Befunde Platz zu machen. Wenn hingegen der Patient fortfährt, in wenig ergiebiger Weise zu athmen und seine Hustenanfälle in gewohnter Weise zu produciren, so kann man nach kurzer Zeit wieder das ausgesprochenste Rasseln und das Verschwinden des normalen Athemgeräusches constatiren, und man ist im Stande den Wechsel der beschriebenen Erscheinungen beliebig oft zur Beobachtung zu bringen. Mit der Abnahme der Häufigkeit und Intensität der Anfälle nähert sich der Lungenbefund immer mehr dem normalen, und wenn die Anfälle erst einige Zeit völlig ausgesetzt haben, so kann selbst in schweren Fällen die genaueste Untersuchung keinen pathologischen Befund mehr constatiren. Ueber beiden Lungenspitzen vernimmt man mehr oder weniger lautes, aber deutliches vesiculäres Athmen ohne jedes Nebengeräusch. — Auffallend, und daher der Erwähnung werth, scheint uns die Thatsache, dass sich in unseren Fällen die eigenthümliche Veränderung des Athmungsgeräusches nur auf die rechte Fossa supraspinata beschränkt zeigte; doch glauben wir, dass es sich hier nur um ein zufälliges Zusammentreffen handelt, da kein zwingender Grund dafür vorliegt, dass gerade die rechte Lungenspitze durch so starke Hustenparoxysmen mehr beeinträchtigt werde, als die der anderen Seite. Endlich ist noch hervorzuheben, dass — und es ist dies in differentielldiagnostischer Beziehung von grosser Wichtigkeit — der abnorme Auscultationsbefund nicht mit Veränderungen des Percussionsergebnisses vergesellschaftet ist; denn in keinem unserer Fälle war eine auffallende Dämpfung über der rechten Fossa supraspinata zu constatiren. Es scheint nicht schwer, bei Berücksichtigung der eben geschilderten Sachlage, diese Veränderungen des Lungenbefundes, die wir in einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten, auf ihre Ursache zurückzuführen, und wir glauben nicht fehlzugehen, wenn wir die scheinbar katarrhalischen Erscheinungen von einem durch die häufigen starken Exspirationsstösse bewirkten leichteren Grad von Atelectasenbildung oder Collaps der einzelnen wegen ihrer geringen Ausdehnungsfähigkeit dazu besonders disponirten Theile des Lungengewebes, nämlich der Spitzen, ableiten. Je länger die Einwirkung der forcirten Exspirationen dauert, desto stärkere Ausbildung erfährt der Lungencollaps, desto ausgeprägter ist die Abschwächung des Athmens und das subcrepitirende Rasseln; je öfter und je tiefer spontan geathmet wurde, desto mehr entfalteten sich die collabirten Partien. Dass auch diese Folgeerscheinung des heftigen Hustens diagnostische Schwierigkeiten mit sich führen muss, liegt auf der Hand, und wir müssen dies auch bei Erörterung der Diagnose berücksichtigen.

Wir haben nun nach der Schilderung des klinischen Bildes nach der Aetiologie und Pathogenese des nervösen Hustens, wie diese sich auf Grund unseres über 30 Fälle umfassenden Beobachtungsmaterials ergiebt, einige Worte zu widmen. Die Entstehung des Leidens ist in allen Fällen auf einen acuten Larynx-, Pharynx- oder Trachealkatarrh zurückzuführen; denn von allen Patienten wird übereinstimmend angegeben, dass der Husten von einer heftigen Erkältung, einem Schnupfen, einer Halsentzündung etc. herdatire und stets an Intensität zugenommen habe, um nicht mehr zu verschwinden. Wie haben wir uns nun das Bestehenbleiben des Hustens als einzigen Symptoms der früheren Erkrankung zu erklären? Doch wohl durch die Annahme, dass nach dem Verschwinden der ursprünglich als Reiz oder doch als reizverstärkendes Moment wirkenden Schleimhautaffection in den reflexvermittelnden Bahnen ein Zustand gesteigerter Erregbarkeit zurückgeblieben sei, der den Mechanismus der Hustenbewegungen schon bei verhältnissmässig geringen, bei unternormalen Reizen in Function treten lässt. Aber diese Erhöhung der Reflexerregbarkeit allein genügt nicht, das Phänomen zu erklären; wir müssen auch eine directe Hyperästhesie in denjenigen Theilen der Centralorgane. in welchen die aus den oberen Theilen des Athmungsapparats, aus Larynx und Pharynx zugeführten sensiblen Impulse zum Bewusstsein kommen, also eine Ueberempfindlichkeit der Hirnrinde annehmen, denn die grosse Mehrzahl der Patienten giebt an, dass sie ein beständiges Kitzeln, Drücken oder Ziehen in der Kehlkopfgegend empfinde, welches sie zum Husten zwingt. Unsere Annahme, dass es sich um eine gesteigerte Perceptionsfähigkeit und um eine verminderte Hemmungsfähigkeit von Seiten des Willens und nicht bloss um eine erhöhte Reizbarkeit der peripheren End- oder Reflexapparate handelt, wird vor allem dadurch bewiesen, dass bei Nacht die Hustenanfälle ausbleiben, und wesentlich gestützt durch die Thatsache, dass es möglich ist bei energischer Willensanstrengung die Anfälle zu unterdrücken. Würde es sich um eine blosse Steigerung der Reflexerregbarkeit oder um eine Vermehrung des Hustenreizes (Schleimsecretion, Gewebsveränderungen etc.) handeln, so müssten die Anfälle, wie bei anderen Formen des Hustens, auch in der Nacht auftreten und den Schlafenden erwecken oder auch während des Schlafes, ohne dem Kranken zum Bewusstsein zu kommen, sich abspielen. Wir finden ja ähnliche centrale Reizungszustände auch an anderen reflectorisch arbeitenden Apparaten, so ist z. B. das nach Blasen- und Mastdarmaffectionen zurückbleibende so lästige Gefühl des Tenesmus auf dieselbe Ursache zurückzuführen, da es nur im wachen Zustande besteht und durch energische Willenskraft ebenso zu unterdrücken ist, wie das sogenannte „Leerschlucken", welches nach Rachenkatarrhen zurückbleibt und durch eine unangenehme Empfindung, die nach dem Pharynx projicirt wird, bedingt ist. In manchen Fällen spielen wohl beide Vorgänge, eine abnorme Reizempfänglichkeit der afficirt gewesenen Endapparate und eine erhöhte Erregbarkeit der centralen Partien bei dem Zustandekommen der Hustenparoxysmen resp. der anderen abnormen Reflexerscheinungen eine Rolle, obwohl der psychische Factor vorwaltet, wie man aus dem Umstande ersehen kann, dass die Kranken zu husten anfangen, sobald ihre Aufmerksamkeit auf ihr Leiden hingelenkt



wird. Zum Zustandekommen des nervösen Hustens ist eine nervöse Disposition durchaus nicht erforderlich, da eine Reihe unserer Patienten kaum in die Kategorie der neuropathischen Individuen einrangirt werden kann, da namentlich den meisten der von uns beobachteten Kinder das Prädicat „nervös" nicht zukommt, jedoch muss hervorgehoben werden, dass „Nervosität" die In- und Extensität der Anfälle begünstigt, und dass bei Kindern und manchen erwachsenen Personen in der Ausbildung und Entwickelung der starken Hustenparoxysmen zweifellos ein Factor eine Rolle spielt, der auch sonst von Belang ist für die Entwickelung gewisser nervöser Affectionen, nämlich der Eindruck, den das Leiden auf die Umgebung macht. Man kann im Allgemeinen annehmen, dass sich bei Kindern und bei Erwachsenen die Anfälle um so mehr steigern, je nachsichtiger die Angehörigen sind, je mehr Mitleid der Zustand der kleinen und bisweilen auch grossen Kranken erregt. Wir kommen bei der Therapie auf diesen Punkt zurück, da er für eine rationelle Behandlung von grösster Wichtigkeit ist.

(Schluss folgt.)

IV. Erwiderung zur Frage über Witterung und Pneumonie.

Von

Dr. **A. Seibert** in New-York.

In den No. 29 und 30 dieser Wochenschrift hat Herr Dr. Caspar in seinem Artikel „Ueber die Aetiologie und die Incubation fibrinöser Lungenetzündungen" einige Angaben über meine Untersuchungsresultate (Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 17) gemacht, die mich nöthigen, einige Worte zur Richtigstellung zu schreiben.

Der Verfasser giebt an, dass Henry B. Baker in Michigan mittelst seiner Untersuchungen zur Evidenz nachgewiesen habe, „dass die Zahl der Erkrankungsfälle an Pneumonie der absoluten Luftfeuchtigkeit (nicht der relativen, wie Dr. Seibert meint) und der Luftwärme umgekehrt proportional ist."

Zur Erwiderung: 1. Schon durch meine erste Untersuchung (Amer. Journal of the Med. Sciences, Januar, 1887) kam ich zu dem Schluss: „Je niedriger die Temperatur eines Monates, desto mehr Pneumonien und umgekehrt." Da nun bekanntlich bei niedriger Temperatur der absolute Feuchtigkeitsgehalt der Luft stets gering und bei hoher Temperatur stets vermehrt ist, da absolute Feuchtigkeit und Temperatur stets gleichen Schritt halten, so versteht sich von selbst, dass man obigen Satz dahin übersetzen kann: „Je geringer der absolute Feuchtigkeitsgehalt der Luft, desto mehr Pneumonien und umgekehrt," und man ist im Recht, ebenso wie man auch sagen könnte: „Je mehr Kohlen und Holz verbrannt werden im Monat, desto mehr Pneumonien und umgekehrt." Ich stimme also mit Baker vollkommen überein, nur lege ich das Gewicht auf die Kälte und er auf den niedrigen Feuchtigkeitsgehalt, trotzdem derselbe nur das Resultat niedriger Temperatur ist.

2. Nie habe ich behauptet, dass die relative Luftfeuchtigkeit der Pneumoniefrequenz umgekehrt proportional auftrete (wie Dr. Caspar oben citirt)! Im Gegentheil habe ich als allgemeine Regel nachgewiesen, dass eben das Gegentheil der Fall ist!

Ferner sagt Herr Dr. Caspar: „Ein Einfluss der Jahreszeit muss also vorhanden sein. Dass es nicht die von Seibert gefundenen Witterungsverhältnisse sein können" u. s. w., und schliesst dann seinen Artikel mit der letzten Schlussfolgerung: 4. „Niedrige Temperatur, geringe absolute Feuchtigkeit und starke Winde begünstigen ihr (der Pneumonie) Entstehen resp. ihre Verbreitung!"

Zur Erwiderung: Die Ergebnisse meiner Untersuchungen fasste ich in meinem letzten Bericht (Berliner klinische Wochenschrift, 1886, No. 17) dahin zusammen: „Niedrige und absteigende Temperatur, hoher und steigender (relativer) Feuchtigkeitsgehalt und starker Wind sind jedes allein im Stande, begünstigend auf die Entstehung der Pneumonie einzuwirken," sind zwei dieser Factoren beisammen, so ist dieser Einfluss grösser, und sind alle drei zusammen, so ist derselbe am deutlichsten bemerkbar!

Eines weiteren Commentars zu den Behauptungen Herrn Dr. Caspar's bedarf es wohl nicht.

Ablehnen muss ich es, mich über die Zulässigkeit des Schüttelfrostes als Krankheitsbeginn der Pneumonie einzulassen, indem ich mich vorläufig mit diesem Merkmal begnüge, so lange noch wenigstens, bis etwas überzeugendere Argumente, als die Geschichte des Herrn Collegen von der Tagelöhnersfrau und der Kreuzotter, mich überzeugen, dass der „Schüttelfrost mehr als etwas Nebensächliches, etwas Zufälliges", zu betrachten sei.

Noch ein Wort über Baker's Arbeiten. Dieselben finden sich in den Jahresberichten des Gesundheitsamtes des Staates Michigan, dessen Secretair und leitende Persönlichkeit Baker ist. In der Wochenschrift „Science", einem popullär-wissenschaftlichen Blatte, findet sich keine Arbeit Baker's, sondern nur einige kurze Bemerkungen über seine Thätigkeit. Diese selbst ist geradezu erstaunlich in ihrem Umfang, leidet aber an folgenden Mängeln:

1. Baker, wie die meisten Aerzte des amerikanischen Westens, macht keinen Unterschied zwischen katarrhalischer und fibrinöser Pneumonie.

2. Die diagnostischen Fähigkeiten der amerikanischen Landdoctoren sind sehr zweifelhafter Natur.

3. Seine Krankenberichte stammen aus allen Theilen des Staates Michigan, dessen Grösse wesentliche Unterschiede in den meteorologischen Verhältnissen bedingt.

4. Alle Untersuchungen von Baker beruhen nur auf Vergleichungen der Monatsdurchschnitte der Witterungsfactoren des ganzen grossen Staates mit den Monatssummen der Pneumoniefrequenz.

Diesen Thatsachen habe ich gegenüber zu stellen:

1. Die in meinen Untersuchungen verwendeten Fälle waren reine, nicht als und nicht mit Complicationen verlaufene fibrinöse Pneumonien.

2. Die sich an der Sammlung betheiligenden Collegen waren bezüglich ihrer diagnostischen Fähigkeiten durchweg competent.

3. Diese Fälle und die meteorologischen Beobachtungen stammten aus einer Stadt und wurden in einem Jahr gesammelt.

4. Nicht allein die Monatsdurchschnitte, sondern drei Wetterberichte jedes Tages wurden verwendet.

Welche von diesen beiden Untersuchungsarten den grösseren Werth hat, habe ich in meiner zweiten Publication (Berliner klinische Wochenschrift, 1884) zur Genüge bewiesen.

Zum Schluss noch ein Citat Baker's aus dem „Thirteenth Annual Report of the Secretary to the State Board of Health of Michigan, 1885", Seite 125: „In den Monaten, in welchen mehr als das Durchschnittprocent der Wochenberichte das Vorkommen von Pneumonie constatirte, fand sich eine niedrige Durchschnittstemperatur bei grösserer Tagesschwankung, eine höhere relative Feuchtigkeit, grösserer Procent der Bewölkung, stärkerer Ocongehalt, stärkere Windgeschwindigkeit — — und in den weniger von Pneumonie frequentirten Monaten war das Gegentheil der Fall."

V. St. Moritz im Engadin als Wintercurort.

Von

Dr. **A. Hössli** daselbst.

So weltbekannt und berühmt St. Moritz als Bade- und Luftcurort für den Sommer ist, so wenig scheint man den Ort, wenigstens in Deutschland, als Winterstation zu kennen. Es hat zwar Weber in seiner Klimatologie das Engadin und speciell auch St. Moritz als Aufenthaltsort für Kranke während des Winters warm empfohlen, und von guten Erfolgen bei einzelnen Fällen berichtet; allein trotzdem scheinen gerade in Deutschland seine Worte keinen Anklang gefunden zu haben, so dass nachstehende kurze Bemerkungen für das ärztliche Publicum von Interesse sein dürften.

Schon seit 10—12 Jahren haben sich vereinzelte Curgäste während des Winters hier aufgehalten und viele von diesen ersten Gästen kehren jedes Jahr wieder hierher zurück. Anfänglich war die Zahl der Curanten natürlich eine äusserst bescheidene, vielleicht 20 bis 30 Personen umfassend, allein im Laufe der Zeit nahm dieselbe immer mehr zu und erreichte in den letzten Wintern die respectable Höhe von 200—250 Curgästen. Die Mehrzahl von diesen waren Engländer und der kleine Rest recrutirte sich aus Deutschen und Italienern.

Einige Aerzte der oberitalienischen Städte legen ein grosses Vertrauen zu St. Moritz als Winterstation an den Tag, indem sie regelmässig ihre Kranken hierher senden und unter anderem auch mit einer gewissen Vorliebe schwache, in der Entwickelung zurückgebliebene und rhachitische Kinder. Der grösste Theil der anwesenden Curgäste gehörte zu der Classe der sogenannten Prophylaktiker, betraf meistens junge Leute im Alter von 14 bis 25 Jahren, die täglich sich stundenlang im Freien aufhielten und den beliebten Winterfreuden, wie Schlittenfahren und Schlittschuhlaufen obliegen konnten. Dass solche Leute in einem einzigen Winter eine unschätzbare Kräftigung ihrer Gesundheit erfahren, die von bleibendem Werthe sein kann, dürfte Jedermann ohne weitere Beweise glauben. Die wirklichen Lungenkranken waren nur in ganz kleiner Zahl zur Cur gekommen, und die Meisten von diesen befanden sich noch in verhältnissmässig gutem Zustande, so dass sie noch befähigt waren, mit Ausdauer und Erfolg einer ausgedehnten Luftcur sich zu unterziehen. Neben diesen erwähnten Patienten stellten die Nervösen, Neurasthenischen, Chlorotischen, Anämischen und Erholungsbedürftigen ein grosses Contingent dar.

Für die Meisten von diesen war ein Winteraufenthalt hier von ungemeinem Vortheile für die Wiedererlangung und Befestigung ihrer Gesundheit. Es sind hier Fälle beobachtet worden, die jahrelang ohne befriedigendes Resultat alle möglichen Curorte aufgesucht haben und die erst hier sich vollständig erholten und im Frühjahr stark und gesund in ihre Heimath zurückkehren konnten.

Was die klimatologischen Verhältnisse von St. Moritz angeht, so ist von vornherein klar, dass unser Curort in hohem Masse die Charaktere des Höhenklimas besitzen muss. Es wäre sehr interessant, zwischen Davos, das 1550 Meter, und St. Moritz, das 1856 Meter über Meer liegt, eine Parallele zu ziehen. Es sind aber leider die hiesigen Beobachtungen, die vor etlichen Jahren noch in ziemlicher Ausdehnung stattfanden, zum Theil verloren gegangen und auch seit einiger Zeit in Folge einer unerquicklichen und tendenziösen Zeitungsfehde zwischen St. Moritz und Davos ganz unterblieben, so dass das vorliegende Material zu einem Vergleiche nicht ausreicht. Immerhin glaube ich doch, nachdem ich einen Winter hier zugebracht und genauer zu beobachten Gelegenheit hatte, wenigstens in kleinem Umrisse die Hauptzüge des St. Moritzer Winters entwerfen zu können.

Man begegnet nicht bloss unter den Laien, sondern sogar unter den Aerzten noch häufig genug die Ansicht, dass St. Moritz gerade wegen seiner hohen Lage im Winter unbedingt sehr kalt, sehr rauh und streng sein müsse und deshalb kaum zu Luftcuren geeignet sein dürfte. Diese Anschauung entspricht aber in keiner Weise der Wirklichkeit. Die früheren meteorologischen Beobachtungen haben zur Evidenz ergeben, dass St. Moritz trotz der Höhenlage bezüglich der Temperaturverhältnisse durchaus nicht ungünstiger gestellt ist als Davos. Klimatologisch lässt sich diese Erscheinung auch ganz leicht erklären.

Das Dorf St. Moritz liegt, wie allgemein bekannt ist, auf einem Felsen, etwa 100 Meter höher als der See, resp. die Thalsohle. Die Folge davon ist, dass im Winter bei Windesstille die kalte Luft sich nach den tiefer gelegenen Orten senkt und dort anhäuft, während an den höheren Punkten wärmere Luftschichten sich befinden. Diese Thatsache haben die Bewohner der Alpenthäler schon längst gekannt und Nutzen daraus gezogen, indem sie, überall wo es anging, ihre Häuser und Wohnungen mit Vorliebe an freien, sonnigen Abhängen und Hügeln, und nicht in der Thalsohle anlegten.

Dem entsprechend finden wir auch, und es ist diese Thatsache im Engadin allgemein bekannt, dass z. B. die Morgentemperatur in St. Moritz immer um 2—3 und mehr Grade wärmer ist als in dem nahen, aber über 100 Meter tiefer gelegenen Celerina. Gegen Mittag gleicht sich dieser Unterschied wahrscheinlich wieder ganz aus, während er in den späten Abendstunden wieder zum Vorschein kommt. Aber noch ein anderer Umstand, der auf die Temperatur eines Ortes von merklichem Einflusse sein kann, muss hier erwähnt werden, nämlich der, dass St. Moritz auf keiner Seite an der Ausmündung eines Seitenthales liegt. In diesen letzteren kommen nämlich nicht selten kalte Luftströmungen benachbarter Ortschaften zu Stande, die auf die Temperatur sehr abkühlend einwirken können.

Eine weitere, sehr beachtenswerthe klimatologische Eigenthümlichkeit des Winters ist die grosse Windstille.

Während im Sommer im Engadin, wie Jedermann weiss, in den Vormittagsstunden sich der vom Maloja herkommende Thalwind erhebt und bis in die Nachmittagsstunden andauert, fallen diese localen Strömungen für den Winter vollständig weg. Der Contrast, mit Rücksicht auf die Winde zwischen Sommer und Winter, ist für jemanden, der nur den Sommer von St. Moritz kennt, ein geradezu überraschender, und es können Wochen verstreichen, ohne dass man auch nur einmal einen kalten Wind spürt.

Von entscheidender Wichtigkeit für einen Wintercurort in den Alpen ist sicher die Stundenzahl des Sonnenscheins. Manche Orte, die z. B. im Sommer sich vorzüglich für Luftcuren eignen, sind in den Monaten November, December, Januar und Februar so kärglich mit Sonnenschein bedacht, dass sie nie als Stationen für den Winter aufkommen können; wohingegen wieder andere Punkte, und zu diesen zählen wir auch St. Moritz, im Winter viel Sonnenschein geniessen. Selbst zur Zeit der kürzesten Tage scheint die Sonne hier immer noch $5\frac{1}{2}$ Stunden. Bald aber nach Neujahr nimmt die Zeit des Sonnenscheins, wegen der tiefen Einsenkung am Piz Rosatsch, gegen das Berninathal hin, ganz merkwürdig zu, und so kömmt es denn, dass in den ersten Tagen des Februar — der Tag ist nicht genau anzugeben, weil er jedes Jahr, je nach der auf den Bergen liegenden Höhe des Schnees wechselt — die Sonne schon Morgens 8 Uhr hinter dem Rosatsch hervorgukt und bis gegen ' ,5 Uhr Nachmittags über dem Dorfe scheint. Jetzt beginnen die eigentlich schönen Wintertage, jene Tage, die durch ihren wunderbar klaren Himmel, ihre angenehme Wärme und die Pracht und den Glanz der ruhigen, stillen, immer glitzernden Winterlandschaft, einen eigenthümlichen, frischen und belebenden Eindruck auf Kranke und Gesunde ausüben. Es ist dies jene, schon von Davos



her bekannte und viel gerühmte Zeit, wo Curanten fast den ganzen Tag im Freien sich aufhalten und dort ihre Mahlzeiten einnehmen können, ohne eine Erkältung, i. e. einen Rückfall befürchten zu müssen. Für Kräftigere, die mehr Uebung als Schonung nöthig haben, ist jetzt die schönste Gelegenheit zu grösseren Ausflügen geboten.

Wie gross die Zahl der heiteren und trüben Tage während des Winters durchschnittlich ist, kann ich leider nicht angeben, indessen habe ich die feste Ueberzeugung, dass St. Moritz mit Davos auch in diesem Punkte einen Vergleich nicht zu fürchten hat. Im letzten Winter, den man allgemein nicht zu den schönsten zählte, hatten wir in ununterbrochener Folge 45 ganz wolkenlose Tage und daneben noch manche, die man mit voller Berechtigung als schön und angenehm bezeichnen konnte.

Von Nebel ist St. Moritz nie heimgesucht. Es kann allerdings im Herbst, bevor der See zufriert und bei wolkenlosem Himmel vorkommen, dass während der Nacht sich eine dichte Nebelschicht über dem Wasser bildet, die gelegentlich bis ins Dorf reichen mag. Sowie aber die Sonne sich erhebt, wird der Schleier in kürzester Zeit zerrissen und der klarste Himmel breitet sich über dem Thale aus.

Zur eigentlichen Winterszeit aber ist die Landschaft stets nebelfrei.

Was die übrigen klimatologischen Factoren angeht, wie absolute und relative Feuchtigkeit, die Insolation, die Reinheit der Luft, die Schwankungen des Elektricität- und Ozongehaltes derselben etc., so fehlen hier genaue und zuverlässige Beobachtungen gänzlich: doch wird man kaum einen grossen Fehler begehen, wenn man annimmt, dass St Moritz in allen diesen Punkten annähernd die gleichen Verhältnisse darbieten wird wie Davos.

Fasst man das vorhin Gesagte zusammen, so darf man wohl sagen, dass St. Moritz trotz seiner hohen Lage auch im Winter ein verhältnissmässig recht mildes Clima besitzt und sich für Wintercuren durchaus gut eignet.

Die Wirkungen des Höhenklimas auf den gesunden und kranken Organismus und die therapeutischen Indicationen sind im Allgemeinen besonders von Weber so klar und deutlich dargelegt werden, dass sich einstweilen kaum etwas Neues hinzufügen lässt.

Dagegen muss man sich billig wundern, dass man bisher von dieser Curmethode während der Winterszeit nur in einer sehr mässigen und eingeschränkten Ausdehnung Gebrauch machte. Bis jetzt ist es immer üblich gewesen, die Lungenschwindsüchtigen im Herbste zeitig nach Davos zu schicken, um sie dort überwintern zu lassen; aber diese Wintercuren auch bei anderen schweren krankhaften Zuständen anzuordnen und zu versuchen ist, so viel mir bekannt, nur in einzelnen Fällen vorgekommen und doch leben wir der Ueberzeugung, dass zur Besserung und Heilung verschiedener chronischer Krankheiten der Winterluftcur eine grosse Zukunft bevorsteht.

Die Bedeutung des Höhenklimas für Lungenkranke ist so allgemein anerkannt, dass wir darüber kein Wort zu verlieren brauchen, ebenso ist man von seiner hohen prophylaktischen Wichtigkeit bei Personen, die der Tuberculose verdächtig sind, vollständig überzeugt, und hat gerade auch bei diesen Patienten St. Moritz bereits sich als werthvoller Curort bewährt. Dem gegenüber muss es aber auffallend erscheinen, dass die Chirurgen bei ihren Tuberculösen, sei es vor oder nach einer Operation, oder nach irgend einer anderen Behandlung, so selten dieses Mittel in Anwendung ziehen, während doch gerade in ihren Händen eine Unzahl von Leidenden sich befinden, für welche eine Luftcur und ein Winteraufenthalt in den Bergen von ungemeinem Vortheile sein würde.

Eine andere Kategorie von Patienten, bei denen eine Wintercur indicirt ist, sind die Chlorotischen und ganz besonders die Anaemischen. Man sieht hier im Sommer nicht selten Fälle von Anämie, meistens beim weiblichen Geschlechte, die jahrelang bestanden hat, trotz mancher Cur immer wieder recidivirte und schliesslich zu allerlei consecutiven Leiden, wie hartnäckigen Neuralgien etc. führte. Solche Patienten, die manchmal geradezu als Schwerkranke zu bezeichnen sind, werden meistentheils im Sommer weder in 3 noch in 6 Wochen gänzlich geheilt, könnten aber sehr wahrscheinlich wirklich geheilt werden, wenn sie ihre Cur über einen ganzen Winter ausdehnten. Aber auch bei einfacher Chlorose dürfte die Cur garnicht zu unterschätzen sein, besonders wenn man bedenkt, dass häufig genug aus ihr heraus die erwähnten schweren Formen von Anaemie hervorgehen.

Es versteht sich von selbst, dass auch andere Fälle von Blutarmuth, aus welcher Grundursache sie entstanden sein mögen, fast regelmässig mit grossem Erfolge hier behandelt werden, ganz besonders aber auch solche Fälle von Anaemie und Schwäche, die in Folge von Onanie und geschlechtlicher Ueberreizung entstanden sind, ebenso wie solche nach langwierigen antiluetischen Curen.

Von unberechenbarem Werthe scheint uns eine Wintercur in St. Moritz bei Nervösen und Neurasthenischen zu sein, einem Leiden, das gerade in heutiger Zeit ungemein häufig auftritt. Es ist gewiss nicht zu bezweifeln, dass in vielen Fällen eine Kaltwassercur oder ein Landaufenthalt etc. viel Gutes zu stiften, ja manchmal Heilung zu erzielen vermag; daneben bleiben noch Fälle genug übrig, für die eine solche Cur ungenügend ist und wo immer wieder Recidive auftreten. Hier hat nur eine lange, gründliche Behandlung Aussicht auf Erfolg. In der That befinden sich solche Patienten hier oben im Winter in der Regel nicht nur sehr gut, sondern werden fast immer vollständig geheilt.

Es kommen für solche Kranke natürlich nicht nur die klimatischen Einflüsse in Betracht, sondern die Möglichkeit der Genesung ist auch darum eine viel grössere, weil sie dauernd aus ihrer alten, oft schädlichen Umgebung herausgerissen werden und an eine stille, regelmässige Lebensart sich gewöhnen müssen. Selbst nach einer wohlgelungenen Playfair-Mitchel-Cur dürfte manchmal zur Sicherung des Resultates ein längerer Aufenthalt in den Alpen in Verbindung mit energischer Muskelübung indicirt und für den Patienten von dauerndem Vortheile sein.

Es liessen sich noch eine ganze Anzahl von Krankheiten anführen, die unter dem Einfluss des Höhenclimas theils wensentlich sich bessern, theils vollständig verschwinden, doch möchten wir blos noch zwei derselben nennen: das nervöse Herzklopfen und die Fettsucht.

Wenn auch vorläufig sichere Beweise dafür, dass die Herzkraft bei längerem Aufenthalt in den Alpen zunimmt, fehlen, so sind zuverlässige Beobachter doch sehr geneigt, anzunehmen, dass dies in der That und Wahrheit eintritt. Es dürfte sich daher sehr empfehlen, auch gewisse Fälle von Herzpalpitationen mit vermehrter Pulszahl, Neigung zu Schwindel und Ohnmacht u. s. w., bei denen man aber aus dem objectiven Befunde noch keine tieferen Veränderungen des Herzmuskels anzunehmen berechtigt ist, zur Erholung und Kräftigung für längere Zeit in einen Höhencurort zu schicken. In zwei derartigen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, war die Cur von unzweifelhaft günstigem und nachhaltigem Erfolge begleitet.

Ob bei eigentlich Fettsüchtigen ein Winteraufenthalt in den Alpen sich als nützlich erweisen wird, ist noch eine offene Frage.

Da aber die tägliche Erfahrung unzweifelhaft lehrt, dass man in den Hochthälern selten oder nie Fettsüchtige antrifft und ausserdem die Thatsache feststeht, dass die meisten Fettleibigen, die im Sommer hierher kommen, deutlich an Gewicht verlieren

und sich dabei sehr wohl fühlen, so dürfte für solche Patienten auch ein Winteraufenthalt in St. Moritz von günstigstem Einflusse auf ihre Gesundheit sein.

VI. Referate.

Dermatologie.

Vor Jahresfrist bereits konnten wir das Erscheinen der ersten Hälfte der dritten Auflage von Kaposi's (1) Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten anzeigen. Jetzt liegt der Schluss dieses Lehrbuches vor uns. Es wäre überflüssig, diesem von allen Seiten anerkannten Werke noch ein Wort der Empfehlung mit auf den Weg zu geben, es mag hier nur hervorgehoben werden, dass auch diese neue Auflage gegen die vorhergehende wesentliche Erweiterungen erfahren hat. Bei den einzelnen Krankheitsprocessen sind die neuesten Arbeiten unserer Disciplin in eingehendster Weise berücksichtigt worden.

Mit der Erforschung der Pellagra in Oesterreich und Rumänien wurde Neusser (2) im Jahre 1886 von dem österreichischen Ministerium beauftragt. Es sollte hauptsächlich die Ursache und Prophylaxe dieser Erkrankung zum Gegenstande des Studiums gemacht werden. Die alte Annahme, dass diese Erkrankung mit dem Genusse von verdorbenem Mais in Zusammenhang stehe, hatte eine Stütze darin gefunden, dass Cuboni in den Stühlen Pellagröser das von Majochi im verdorbenen Mais entdeckte Bacterium maïdis demonstrirte. Werden durch dasselbe im Darme giftige Substanzen erzeugt, so treten die bekannten Darmerscheinungen der Pellagra auf: diese ist sonach eine Darmmykose. Die vorläufigen Untersuchungen von Dr. Paltauf ergaben nun in der That das Vorkommen eines specifischen Bacillus im verdorbenen Mais, nicht aber die Anwesenheit desselben im Stuhle Pellagröser. Indess wäre es möglich, dass das Bacterium maïdis nur in den Stühlen der initialen Pellagraperiode aus dem Frühjahre, wo die Diarrhoen eine grössere Rolle spielen, vorkommt. Die Anschauung Neusser's, dass Pellagra das Resultat zweier Factoren sei, von denen der eine in dem verdorbenen Mais selbst, der andere in dem Zustande des Magens gesucht werden muss, dass mithin die Pellagra eine intestinale Autointoxication bedeute, hat gewiss viel für sich. Durch Oxydations- und Spaltungsprocesse würden die im verdorbenen Mais enthaltenen Vorstufen sich zu wahren pellagrogenen Giften entwickeln. Nun wurde aber stets von Gegnern dieser Theorie betont, dass Pellagra auch bei Leuten beobachtet werde, welche niemals in ihrem Leben Mais genossen hätten. So bildeten sich unter den Pellagrologen zwei Parteien, die Zeïsten und die Antizeïsten. Neusser versucht nun in dieser Frage eine Vermittelung herbeizuführen, und in der That verdient dieser Schritt volle Anerkennung. Es ist nämlich auffällig, dass man dem Alkoholmissbrauche beim Zustandekommen der Pellagra einen wichtigen Einfluss zuschreibt. Der Gedanke Neusser's, dass nur dem aus schlechtem Mais bereiteten Schnapse die Rolle als Träger des Pellagragiftes zukomme, enthält vielleicht den Schlüssel zur Lösung der Pellagrafrage. Denn die Untersuchung der Destillate des verdorbenen Mais deutete in der That auf Glucoside oder Aldehydharze als mögliche Pellagraerzeuger hin. Ist nun eine Prädisposition des Darmes vorhanden, so tritt eine intestinale Autointoxication ein. Die Abspaltung kann unter Umständen in der Polenta vor sich gehen und auf diese Weise letztere entgiften. Sie kann aber auch in die Schnapsdestillirblase erfolgen und so das Destillat zum directen Träger des Pellagragiftes machen, dann träte eine directe Intoxication ein. Wenngleich Neusser sich nicht verhehlt, dass diese hier referirten Anschauungen vorläufig nur Theorien sind, zu deren Bestätigung noch weitere Untersuchungen nöthig sind, so lässt sich doch nicht verkennen, dass mit dieser Arbeit ein grosser Fortschritt zu verzeichnen ist.

Einen ähnlichen Reisebericht über die in Dalmatien herrschende Skerljevo-Krankheit giebt Zeissl (3). Darnach können wir wohl als sicher annehmen, wie schon früher Sigmund behauptet hatte, dass Skerljevo nichts anderes ist als acquirirte oder vererbte Syphilis. Diese Syphilisendemie tritt wohl hauptsächlich wegen der Nichtbehandlung in frühen Stadien unter dem Bilde der gummösen Form der Lues auf. Die in Bosnien und der Herzegowina mit Frenjak bezeichnete Krankheit ist ebenfalls mit Syphilis identisch.

Die vom Ref. vor etwa einem Jahre publicirten experimentellen Untersuchungen über die Aetiologie der Alopecia areata (Virchow's Archiv, Bd. 107) sind neuerdings durch Mibelli in Siena (4) bestätigt worden. Derselbe berichtet zunächst über 3 an Katzen wohlgelungene Experimente, in welchen sich auf Grundlage einer Nervenläsion kahle Flecke einstellten. Diese kahlen Stellen hatten die grösste Aehnlichkeit mit solchen beim Menschen vorkommenden, wie es von Prof. Tommasoli und verschiedenen anderen Aerzten, welche die betreffenden Katzen gesehen hatten, constatirt wurde. Die beiden anderen Punkte, dass die Erzeugung dieser kahlen Stellen auch nach einer einfachen Continuitätsunterbrechung der Nerven gelinge, sofern man nur ein Wiederverwachsen verhindert, und dass dieser Haarausfall oft an Stellen zum Vorschein kommt, welche nicht zum Innervationsgebiete des zweiten Halsnerven gehören, sind vom Ref. in seiner erwähnten Arbeit bereits ausführlich erörtert worden. Da Mibelli nur die vorläufige Mittheilung des Ref. nach dem auf der vorjährigen Naturforscherversammlung gehaltenen Vortrage kannte, so ist es erklärlich, dass er diese beiden letzten Erweiterungen als Nova hinstellt. Im Uebrigen geht aber hieraus wieder hervor, dass wir berechtigt sind, das Auftreten einer Alopecia areata auf nervöser Grundlage anzunehmen. Einen klinischen Beitrag hierzu liefert Schütz (5). Bei einem achtjährigen Knaben entwickelte sich im Anschluss an eine Verletzung der Kopfschwarte durch die Scheere des Haarschneiders im Gebiete des N. occipitalis magnus eine unregelmässige strichförmige dreieckige kahle Stelle, welche allmälig in den gesunden Haarwuchs überging. Schütz nimmt an, dass es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um einen durch periphere Verletzung entstandenen, durch Alterirung trophischer Nerven bedingten Haarschwund eine Alopecia neurotica, handele. Eine dritte Arbeit befasst sich mit demselben Gegenstande. Buchin (6) giebt in seiner These eine genaue historische Uebersicht der Literatur dieses Gegenstandes, worin er auch die Arbeiten des Ref. genauer bespricht, und entscheidet sich schliesslich dahin, dass es zwei Formen der Erkrankung giebt, eine auf parasitärer und eine auf trophoneurotischer Grundlage. Es muss aber immer wieder und wieder betont werden, dass es an den Anhängern der parasitären Theorie ist, uns erst mit einer factischen Unterlage ihrer Behauptungen bekannt zu machen, da bis jetzt noch kein einziger der bei dieser Erkrankung gefundenen Mikroorganismen als pathogen bezeichnet werden darf. Unter den von Buchin mitgetheilten Beobachtungen befindet sich eine, welche sich an den vorher erwähnten Fall von Schütz eng anschliest. Ein 11jähriges Mädchen hatte im Alter von zwei Jahren eine Verletzung am Occiput erhalten. Die Wunde heilte ziemlich schnell, aber nach einem Monat etwa entwickelten sich unbestimmte Schmerzen im Hinterkopfe, und nach einigen Tagen bildete sich in der Nähe der Wunde eine kahle Stelle, welche sich allmälig vergrösserte. Therapeutisch werden von den Franzosen Vesicatorien resp. Sinapismen empfohlen, es würde sich die Wirkungsweise mit der auch vom Ref. angewanten Crotonsalbe decken.

In einer sehr bemerkenswerthen Arbeit wendet sich Kaposi (7) gegen eine von Amerika aus (Duhring, Bulkley) in die Dermatologie hineingetragene Verwirrung eines Krankheitsbegriffes, welcher von Hebra mit dem Namen der Impetigo herpetiformis belegt wurde. Als besonders charakteristisch für diese Erkrankung müssen miliäre, gruppirte und in circinnärer Fortschreitung auftauchende Pustelchen angesehen werden. Dieselben werden begleitet von einem durch Schüttelfröste markirten Fieber, haben gewisse Prädilectionsstellen der Localisation, wie Genito-Crural Region, Mammae, Mundschleimhaut und andere, und endigen fast immer mit letalem Verlaufe. Früher war diese Erkrankung ausschliesslich bei schwangeren Frauen oder Puerperis beobachtet. Kaposi beschreibt nun einen Fall von Impetigo herpetiformis bei einem männlichen Individuum. Das wesentlichste in diesem Krankheitsfalle war die von Anfang bis zu Ende stetig und unter Fieberparoxysmen sich wiederholende Eruption von circinnär fortschreitenden Plaques miliärer Pustelchen auf entzündeter Basis. Dazu kamen noch auf der Haut im späteren Stadium Erytheme, Urticaria und heftiges Jucken, ferner Störungen der Hautinnervation, tonische und clonische Krämpfe, Erbrechen. Bei der Section fand man noch Tuberkulose des Peritoneums und infolge von Meningitis spinalis cervicalis eingetretene Verklebung der Rückenmarkshäute. Es wurden bisher im Ganzen in der Klinik des Verfassers 13 Fälle von Impetigo herpetiformis beobachtet, von welchen 12 weibliche, theils schwangere Personen, theils Wöchnerinnen und nur ein Fall einen Mann betrafen. Nur ein Fall ist als geheilt zu betrachten. Bis weitere Untersuchungen mehr Klarheit verschaffen, ist auch Kaposi geneigt, die Impetigo herpetiformis als einen pyämischen Process zu betrachten.

Einen interessanten Fall unbeabsichtigter Inoculation von Masern berichtet Michael (8). Einem $7\frac{1}{2}$jährigen Mädchen wurde mit einer Stecknadel, welche von einer Schulkameradin stammte, die am folgenden Tage an Masern erkrankte, eine Pustel an der Rückenseite der ersten Phalanx des rechten Mittelfingers aufgestochen. Am 9. Tage darauf erkrankte das Kind mit Husten und Heiserkeit, am nächsten Tage kamen Halsschmerzen und Fieber hinzu. Zugleich stellte sich eine Röthung der Rückenfläche der rechten Hand ein, welche sich am folgenden Tage über das Gesicht und den ganzen Körper verbreitete. Wahrend auf dem übrigen Körper ein rothfleckiges Exanthem bestand, bot die Streckseite des rechten Armes ein anderes Bild dar. Von einer rings um die Pustel herum befindlichen Röthe ging ein zwei Finger breiter dunkler rother Streifen bis zur Schulter. Dieser Streifen bestand aus einzelnen dicht neben einander stehenden und zum Theil confluirenden Flecken. Nach 8 Tagen blasste das Exanthem ab und das Kind war gesund. Die auf dem Arme befindliche Eruption hält Verf. für einen durch directe Maserninfection local verstärkten Ausbruch des Exanthems.

Campana (9) wiederholt noch einmal in mehr referirender Weise seine Ansichten von der Uebertragung der Lepra auf Thiere. Nach seinen Experimenten stellt er eine wirkliche Uebertragung in Abrede, obgleich nicht selten an der Stelle, an welcher die Uebertragung ausgeführt wird, Spuren übertragener Parasiten zu finden sind. Es wurden lepröse Gewebsstücke, welche 3 Jahre lang in Alcohol absol. aufbewahrt waren, in Celloidin eingebettet und dann in Schnitte zerlegt. Nachdem man sich überzeugt hatte, dass Bacillen vorhanden waren, wurde der Rest nach vorheriger Befreiung von Celloidin mit einer NaCl-Lösung (0.75 pCt.) sterilisirt und in einem Glasmörser zu einem Brei zerrieben. Von einer derartigen Emulsion wurden dann etwa 5 Grm. in das Peritoneum und gewöhnlich eine andere Injection in das subcutane Gewebe einiger Meerschweinchen gemacht. Später wurde die Methode noch dadurch verbessert, dass die Schnitte vorerst gefärbt, alsdann zur Emulsion zerrieben und diese dann injicirt wurde. Nach 24 Stunden wurden mittelst 2—6stündiger Ligatur Oedeme an den Gliedern erzeugt. Es wurden nun den Lymphräumen entlang zerstreut gefärbte Sporen oder Bacillen angetroffen, aber in ge-



ringer Zahl; viele Endothelzellen trugen solche auf ihrer Oberfläche. Die in Folge der Stase reichlich vorhandenen Leucocyten zeigten ebenfalls Bacillen. Die Leucocyten eignen sich also die Parasiten an und verschleppen sie nach Orten, die von der Injectionsstelle weit entfernt sind.

Mit demselben Gegenstande befasst sich eine Arbeit von Chomse (10). Derselbe hatte Gelegenheit, in seiner 20jährigen Thätigkeit als Hospitalarzt 30 Leprafälle in den Ostseeprovinzen Russlands, spec. Kurlands zu beobachten. Die Ausbeute aus dieser immerhin recht beträchtlichen Beobachtungsziffer ist leider keine sehr grosse zu nennen, da von neun bis zum letalen Ausgang beobachteten Fällen nur von zweien ein nicht einmal sehr genauer Sectionsbericht gebracht wird. — Das Fehlen von mikroskopischer Untersuchung der leprösen Neubildungen behufs Nachweis des Leprabacillus entschuldigt Verf. damit, dass er weder ein dazu geeignetes Mikroskop moderner Construction besitze, noch auch über die erforderliche Erfahrung und Dexterität zu solchen Untersuchungen verfüge. Daher lag es auch nur in der Absicht des Verf., eine klinische Casuistik der Lepra, nicht aber eine Monographie zur Mittheilung zu bringen. Trotzdem aber geschieht es der Publication gewiss nicht zum Vortheil, dass Verf. die 30 Krankengeschichten recht ausführlich, nur lose nebeneinander hinstellt und daran einige kurze epikritische Bemerkungen knüpft. Von diesen letzteren wollen wir nur erwähnen, dass das Alter der Leprösen zwischen 12 und 63 Jahren schwankte und davon 22 auf das männliche, 8 auf das weibliche Geschlecht fielen. Mit dem Tode endigten 9 der beobachteten Fälle, und zwar betrug die Krankheitsdauer 3 bis 24 Jahre. Die Symptomatologie bietet nichts besonders neues, doch glaubt Verf. aus seinem Beobachtungsmaterial den von den classischen norwegischen Beobachtern ausgesprochenen Satz bestätigen zu können, dass die Lepra überall, wo sie überhaupt auftritt, unter wesentlich gleichen Erscheinungen sich manifestirt und verläuft. Auf falscher Fährte befindet sich Chomse entschieden, wenn bei ihm der Mangel mikroskopischer Untersuchung geringes Bedauern erregt, da er zur Verificirung der beobachteten Krankheitsfälle als wahre Lepra nicht noch des Nachweises des specifischen Leprabacillus zu bedürfen glaubt. In dem einen zur Section gekommenen Falle fanden sich in beiden Lungenspitzen in verdichtetem Gewebe eingelagerte zahlreiche weisse feste Knötchen von Senfkorn- bis fast Erbsengröse; Tuberkeln ähnlich aussehend, doch fanden sie sich nirgends erweicht, noch fand sich sonst eine Andeutung einer Caverne. Chomse glaubt, dass es sich hier entschieden um eine lepröse Erkrankung der Lungen handelte, aber nur durch mikroskopische Untersuchung hätte sich mit absoluter Sicherheit ergeben können, ob man es mit einer Tuberculose oder einer Phthisis leprosa zu thun gehabt hätte.

Ueber eine excessive Naevusbildung bei einem ½jährigen Kinde weiblichen Geschlechts berichtet Planner (11). Zwischen den beiden Oberschenkeln befand sich eine über kindskopfgrosse pigmentirte lappige Geschwulst, welche mit einer ausgedehnten, von der Bauch- und Natesfläche bis zum rechten Unterschenkel sich erstreckenden Pigmentation combinirt war. Auf dem übrigen Körper befanden sich ebenfalls zahlreiche kleine Pigmentflecke. Es handelte sich hier also wohl um ein wahres angeborenes Melanom. Das Pigment, welches im Centrum der Flecke am intensivsten, nach der Peripherie zu schwächer vertheilt war, fand sich in erster Linie innerhalb der Retezellen und zwar in Form feinster brauner Körnchen. Indessen auch in den intercellulären Epithelräumen der untersten Schichten fanden sich feinste Strassen von Pigmentkörnchen. Im Corium beschränkten sich die Veränderungen ziemlich strenge auf das papilläre und subpapilläre Gewebe. Das Pigment war fast immer innerhalb der Zellen und nur sehr selten in einzelnen oder gruppirten Körnchen zerstreut im Gewebe. Dagegen waren die tieferen Schichten des Bindegewebes, sowie glatte Muskeln, Drüsen- und Haarbalgzellen pigmentfrei. An den Gefässen fand sich ausser einer Vermehrung der Adventitia eine Verdickung der Endothelkerne der Intima, sodass das Lumen nicht rund, sondern wie gefaltet erschien.

Diesen Fall nimmt Verf. zum Ausgangspunkt der Beantwortung der Frage nach der Herkunft des Pigments. Wenn er es auch für das Wahrscheinlichste hält, dass es sich in dem geschilderten Processe um ausgewanderte Leucocyten handele, welche das Material zur Pigmentbildung aus dem Blute nehmen, so ist damit die Frage nach der Genese des Pigments doch noch lange nicht gelöst und speciell die Abhängigkeit der Gefässwandalterationen von Einflüssen des Nervensystems dürfte manche dunklen Punkte bergen.

Therapeutisches Interesse haben zwei Arbeiten. In der einen empfiehlt Knoche (12) die Milchsäure, concentrirt oder verdünnt, gegen Tylosis, Ephelides, Verrucae, Herpes tonsurans und Pityriasis versicolor. In der anderen prüfte Jackson (13) die beiden neuerlich von Unna empfohlenen Arzneimittel, das Ichthyol und das Resorcin auf ihre Wirksamkeit. Das erste wandte er bei verschiedenen Fällen von Rosacea, Eczema, Acne, Sycosis an, indess war er über die Resultate sehr enttäuscht. Dagegen leistete ihm das Resorcin in einigen Fällen von Eczema, Epithelioma, Scrophuloderma, Lupus erythematodes, Lupus vulgaris und Psoriasis gute Dienste. Das Resorcin ist für chronische Eczeme zu verwenden, wo eine active Stimulation angezeigt, ebenso für die Behandlung von Epitheliomen, bei welchen chirurgische Proceduren nicht mehr angängig sind.

Zum Schluss noch einige Arbeiten aus der syphilidologischen Literatur:

Tavernier (14) berichtet aus der Klinik Leloir's über einen jener seltenen Fälle von Spontanfractur in Folge ganz geringfügiger Muskelanstrengung bei Syphilitischen. Betont muss werden, dass in derartigen Fällen, um eine Pseudarthrose zu verhüten, eine energische Schmiercur zusammen mit Jodkalium anzuwenden ist.

Finger (15) schliesst aus einem ihm zur Beobachtung gekommenen Falle, dass das Leucoderma syphiliticum noch sehr spät in Fällen, die wir schon dem tertiären Stadium zurechnen und zwar selbstständig ohne vorangegangene Efflorescenzen zur Entwickelung kommen könne. Localisirt es sich an behaarten Körperstellen, so kann es mit circumscriptem Defluvium-capillorum combinirt sein.

In der Therapie der Syphilis scheinen die Calomelinjectionen, besonders auf Empfehlung aus der Neisser'schen Klinik her, bestimmt, festeren Boden zu gewinnen. So wurden, wie aus einem Bericht von Dr. Harttung (16) hervorgeht, seit 1886 Oelsuspensionen des Calomel (Calomel vap. parat. 1,0, Ol. Olivar. pur. 10,0) verwandt. Die Injectionen (4—6 pro Fall) wurden in Bauchlage mit langen Canülen direct in die Musculatur gemacht und darnach möglichste Ruhe empfohlen. Hierdurch wurde die Schmerzhaftigkeit der Injectionen ganz erheblich eingeschränkt und Abscesse fast ganz vermieden, unter 82 Patienten bildeten sich nur bei 4 Abscesse. Der momentane Heilerfolg ist hierbei ein überraschend grosser, Recidive bleiben selbstverständlich bei dieser Methode ebensowenig wie bei allen anderen aus.

Mit einem anderen Hg-Präparate, dem von Gamberini empfohlenen Hydrargyrum carbolicum oxydatum setzte Schadek (17) seine Versuche fort. Die Injectionen wurden tief in die Glutaei unter die Aponeurose gemacht. Es wurde jeden zweiten oder dritten Tag eine Spritze folgender Lösung injicirt: Hydrarg. carb. oxyd. 2,0, Mucilag. gummi arab. 4,0, Aq. dest. 100,0. Verf. rühmt das Mittel nicht nur wegen seiner geringen localen Reizwirkungen, sondern auch wegen seines günstigen Einflusses auf die syphilitischen Affectionen, zu einem definitiven Urtheile erscheint indess erst eine viel grössere Versuchsreihe, die sich auch auf mehrere Jahre erstreckt, wünschenswerth.

Den in letzter Zeit gerade zahlreicher erschienenen Bearbeitungen der Lehre von der Syphilis hat sich Dr. Schuster aus Aachen (18) veranlasst gesehen, eine neue hinzuzufügen. Es ist dies im Grossen und Ganzen eine Umarbeitung und Erweiterung einer im Jahre 1874 von demselben Autor erschienenen Schrift „Bemerkungen zur Behandlung und Heilung der Syphilis". Mir scheint dieser letztere Titel für den Inhalt der vorliegenden Schrift in der That angemessener, denn gerade die Bearbeitung der Therapie macht den wesentlichen Umfang aus, während die Betrachtungen über das Wesen und den Verlauf dieser Erkrankung fast ganz zurücktreten. Vom therapeutischen Standpunkte aus verdient aber das kleine Büchlein gewiss Beachtung insofern, als der Verf. hier die Erfahrungen, welche er seit einer Reihe von Jahren als Badearzt in Aachen gesammelt hat, der Oeffentlichkeit übergiebt. Verfrüht erscheint es nur, wenn Schuster angesichts der noch immer sehr heftig discutirten Frage nach dem Werthe der Wuthimpfungen schon jetzt dem Gedanken Raum giebt, ob nicht ähnliche Präventivimpfungen in dem Incubationsstadium der Syphilis zu versuchen wären.

Literatur.

1. Pathologie und Therapie der Hautkrankheiten. 3. Auflage. Zweite Hälfte 1887. — 2. Die Pellagra in Oesterreich und Rumänien. Wien 1887. — 3. „Ueber Skerljevo." Ein Reisebericht von Dr. v. Zeissl. Viertelj. f. Dermat. u. Syph. 1887. 2. Heft. 1. Hälfte. — 4. Ricerche sperimentali sulla etiologia dell alopecia areata (Communicazione preventiva). Estr. dall Boll. della società tra i cultori di sc-med. Anno V No. 2. — 5. Ein Fall von Alopecia neurotica. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1887, No. 7. — 6. De la Pelade, nature, traitement, prophylaxie. Thèse de doctorat par Marcel Bouchin, Paris 1887. — 7. Impetigo herpetiformis. Viertelj. für Dermat. u. Syph. 1887. 2. Heft. 1. Hälfte. — 8. Durch zufällige Inoculation entstandener Masernfall mit hervorragender Betheiligung des inficirten rechten Armes. Monatsh. f. prakt. Derm. 1887, No. 8. — 9. Nochmals die Uebertragung der Lepra auf Thiere. Viertelj. f. Derm. u. Syph. 1887. 2. Heft. — 10. Ein Beitrag zur Casuistik der Lepra in den Ostseeprovinzen Russlands, spec. Kurlands. Mitau 1887. — 11. Ein Fall von Naevus congenitus mit excessiver Geschwulstbildung. Viertelj. für Derm. u. Syph. 1887. 2. Heft. — 12. Merck's concentraled lactic acid., some of its uses in Dermatology Journal of cutan. and genitourinar. diseases. April 1887. — 13. Ichthyol and Resorcin. A clinical study of their effects. Ibid. Juni, Juli 1887. — 14. Contribution à l'étude des „fractures dites spontanées" survenant. chez les sujets syphilitiques. Annales de Dermatologie 1887. — 15. Beitrag zur Kenntniss des Leucoderma syphiliticum. Wiener med. Presse 1887. — 16. Ueber die Neisser-schen Calomelölinjectionen. Dtsch. med. Wochenschr. 1887. — 17. Ueber hypodermatische Anwendung von Hydrargyrum carbolicum oxydatum bei Syphilis. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1887, No. 8. — 18. Die Syphilis, deren Wesen, Verlauf und Behandlung. Berlin 1887.

Joseph-Berlin.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 27. Juli 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Als Gäste werden begrüsst die Herren: Professor A. Key-Abery (Stockholm), Dr. E. Stäcker (Chemnitz i. S.), und Dr. C. Meuse (bisher Leopoldsville Congo).



Als Geschenke für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Wörterbuch der Augenheilkunde von J. Hirschberg; 2. Jacusiel, Eine Betrachtung über die preussischen Aerztekammern.

Vorsitzender: Der Apotheker Herr Hartmann in Tellingstedt in Holstein hat mir die Mittheilung gemacht, dass unter den Alterthümern seiner Sammlung sich ein Bild befindet, welches nachweist, dass es schon vor 100 Jahren Hungerer gegeben hat, wie sie neuerlich verschiedentlich hervorgetreten sind. Das Bild hing früher im Gastzimmer des Wirthshauses zum Hirsch in Ploen, es erweckte bei ihm schon als Knabe Interesse, und als er zuerst von Dr. Tanner hörte, erinnerte er sich des Bildes, forschte nach, fand es auf dem Boden und hat es nun wiedererworben. Er sendet zugleich einen geschriebenen Auszug aus dem Ploener Kirchenprotokoll, wonach der Mann ein polnischer Edelmann, Bernhadus, gewesen sein soll, der 40 Tage habe hungern wollen.

Sodann habe ich Ihnen noch eine erfreuliche Mittheilung zu machen. Ein Rechtsverständiger in Lissabon, Herr Joaquin Vaz da Costa Simôes hat an mich einen Brief gerichtet, in welchem er mittheilt, dass der Ihnen wohlbekannte Dr. Pedro Francisco da Costa Alvarenga, der vor einigen Jahren in Lissabon gestorben ist, eine Reihe von Legaten an wissenschaftliche Institute und Gesellschaften hinterlassen hat, und dass sich unter diesen auch unsere Gesellschaft befinde, la société de médecine de Berlin, dieselbe sei bis dahin bei der Feststellung der gerichtlichen Nachlassschaft nicht vertreten gewesen. Die Summe, welche der Société de médecine de Berlin hinterlassen ist, beträgt 3489500 — was, steht nicht dabei, indess vermuthen wir, dass es die bekannten Reis sind. Wenn das der Fall wäre, so würde sich die Summe auf praeter propter 16000 M. belaufen, also ein immerhin recht annehmbares Geschenk. Wir werden suchen, zunächst in Besitz einer beglaubigten Abschrift des Testaments zu kommen, und Ihnen dann später weiter berichten, was in der Angelegenheit zu erzielen ist. Immerhin würde mit dieser Summe der Hausbaufonds eine wesentliche Verstärkung erfahren. Herr da Costa Alvarenga war wiederholt früher hier, er war ein grosser Freund von Deutschland — seine Schriften sind auch übersetzt worden, und er hat jedenfalls eine der freundlichsten Methoden angewandt, um seine Erinnerung bei uns auf die Dauer wach zu halten.

1. Herr Kalischer (ausserhalb der Tagesordnung): In der Sitzung vom 6. Juli 1881 hatte ich die Ehre, Ihnen einen der Fälle von Vaccine généralisée vorzustellen, wie sie bis dahin nur in einer kleinen Anzahl von Fällen berichtet worden waren. Heute bin ich in der Lage, Ihnen einen ähnlichen Fall vorzustellen. Es handelt sich hier um das anwesende Kind, das ich vor 8 Tagen geimpft habe. Als dasselbe heute zur Nachschau präsentirt wurde, zeigte es sich auf dem ganzen Körper mit Pockeneruptionen besät, als ob es nicht blos am Arm, sondern am ganzen Körper geimpft worden wäre. Nach Angabe der Mutter sollen diese Eruptionen am Sonnabend, d. h. also am vierten Tage nach der Impfung unter Fiebererscheinungen am Oberkörper begonnen und an den folgenden Tagen weiter hinunter gestiegen sein. Der Fall entspricht jenen, allerdings noch spärlichen Beobachtungen von Vaccine généralisée, und würde, gleich diesen, seine Vollgiltigkeit allerdings erst durch weitere Abimpfungen von dem Kinde erlangen. Uebrigens geschah die Impfung mit animaler Lymphe vom Königlichen Impfinstitut und mit je vier Schnitten auf den Armen, während das früher Ihnen vorgestellte Kind direct von dem Arme eines anderen geimpft war. Weiteres über den Fall, wie über die Frage der Vaccina generalisata überhaupt, behalte ich mir an anderer Stelle vor. (Demonstration.)

Ich möchte noch kurz bemerken, dass mir in diesen Tagen ein Fall zur Beobachtung gekommen ist, bei welchem an den Labien bei einem kleinen Mädchen zwei eng nebeneinander liegende Vaccinepusteln vorhanden waren, die im ersten Augenblick so charakteristisch wie ein Schankergeschwür aussahen, dass man thatsächlich die Verwechslung hätte machen können. Auch das Kind war erst geimpft und hatte die Uebertragung augenscheinlich selbst vorgenommen. Ich wollte diesen Fall erwähnen, weil möglicherweise derartige Fälle zu Verwechslungen und Missverständnissen Anlass geben können.

Discussion.

Herr Behrend: In Bezug auf den vorliegenden Fall muss ich bemerken, dass die von Herrn Kalischer gewählte Bezeichnung der Vaccine généralisée eine keineswegs zutreffende ist. Ich habe mich schon früher gegen diesen Ausdruck gewandt, und zwar möchte ich kurz darauf hinweisen, dass das Impfbläschen am linken Oberarm sich in einem ganz anderen Stadium befindet, als die Bläschen am Körper. Letztere sind schon lange eingetrocknet, während das Impfbläschen den Charakter eines solchen am 8. Tage nach der Impfung zeigt. Die Bläschen der allgemeinen Eruption haben keine weiterimpfbare Lymphe enthalten; das geht daraus hervor, dass sie schon viel früher aufgetreten sind, ehe noch die Incubation für die Vaccine abgelaufen ist, und viel früher eingetrocknet sind. Es handelt sich hier vielmehr um einen jener Impfausschläge, wie sie von mir vor Jahren bereits beschrieben worden sind.

2. Herr L. Katz (ausserhalb der Tagesordnung): Die Präparate, welche ich Ihnen zu zeigen wünsche, beziehen sich auf die anatomische Darstellung der menschlichen Labyrinthbildungen. Sie sind auf dem hiesigen physiologischen Institut (Abtheilung des Herrn Professor Fritsch) von mir hergestellt worden.

Diese äusserst zarten, in der Tiefe eines überaus harten Knochens liegenden häutigen Gebilde in toto und in situ zur anatomischen Darstellung zu bringen, dazu hat mir eine Methode, die meines Wissens bis jetzt noch nicht beschrieben und die relativ sehr einfach ist, ausserordentlich gute Resultate geliefert. Ich werde mir erlauben, die Präparate herumzuzeigen.

Wenn man die häutigen Labyrinthgebilde bisher anatomisch studiren wollte, so war man entweder darauf angewiesen, Ausgüsse des knöchernen Labyrinths entweder mit Wachs, Paraffin oder mit Celloidin sich herzustellen. Das that man so, dass man an einem macerirten Schläfenbein zweckmässiger Weise die Steigbügel entfernte, dann das Schläfenbein in flüssigen Wachs etc. brachte, so lange wartete, bis es hart war, und nachher das ganze Präparat in eine Corrosionsflüssigkeit brachte. So bekam man auch schöne Abgüsse der Hohlräume des knöchernen Labyrinths, die annähernd uns die Form und die Lage der häutigen Gebilde zur Anschauung brachten. Ich sage annähernd, denn bekanntlich liegt durch die Perilymphe das häutige Labyrinth dem knöchernen nicht vollkommen an. Ich habe einen solchen Abguss mitgebracht und erlaube mir, denselben herumzuzeigen.

Andererseits studirte man diese complicirten Gebilde dadurch, dass man sich mikroskopische Querschnitte machte, natürlich sowohl durch das knöcherne als durch das membranöse Labyrinth, endlich dadurch, dass man aus dem Felsenbein mit dem Meissel bis auf die Lamina vitrea diese Gebilde herausmeisselte, eine mühsame Arbeit, die viel Geschicklichkeit erfordert.

Die Präparate, die ich vorstelle, zeichnen sich vor den anderen dadurch aus, dass sie diese Gewebe in vollständig natürlicher Form darstellen, und dass die Beziehungen der membranösen Gebilde sowohl zu den Gefässen, als auch zu den Hauptnerven erhalten bleiben. Die Methode, die ich anwandte, um diese Gebilde herzustellen, ist folgende: Am zweckmässigsten nimmt man ein älteres Spirituspräparat, entfernt davon sämmtliche für unseren Zweck unnöthigen Knochentheile, die Squama, den Processus mastoideus und einen Theil des äusseren Gehörganges, bringt das ganze Präparat in eine 20procentige Salzsäurelösung, bei Kinderschläfenbeinen genügt eine 10procentige. Bei sehr starker Corticalis muss die Salzsäure noch stärker, etwa bis 25procentige, angewendet werden. Nach 6—8 Tagen ist das Präparat vollständig decalcinirt, und nun setze man dazu 15—20 pCt. officinelle Salpetersäure. Wartet man wieder ca. 8 Tage, so wird die Corticalis in eine leicht abziehbare, weiche Masse, die Spongiosa in eine gelatinöse Masse verwandelt, die unter Wasser sehr gut mit der Nadel entfernt werden kann, während man in der Tiefe auf die membranösen wohlerhaltenen Gebilde stösst. Bei der Präparation unter Wasser ist eine grosse Sorgfalt in Bezug auf die halbzirkelförmigen Canäle und den Utriculus anzuwenden.

Die Hauptrolle bei der Conservirung spielt die Salpetersäure, welche meines Erachtens die membranösen Gebilde zur Erhärtung resp. Coagulation bringt; aber auch der ursprünglich angewandte Alkohol hat sicherlich eine Bedeutung für die Erhaltung dieser Gebilde, indem auch er zu ihrer Erhärtung beiträgt. Wenn Hyrtl sagt: „Vergebliche Mühe ist es, sich vom Bau des Labyrinths und dem Verhältniss der einzelnen Abtheilungen durch Lectüre anatomischer Schriften einen Begriff zu machen; um davon richtige Vorstellungen zu bekommen, muss man selbst Hand anlegen und sich in der Technik dieses wunderbar schönen Baues versuchen“, so kann ich ihm darin nur beistimmen. Ich glaube aber, dass man durch ein zweckmässiges, leichtes Präpariren das Studium dieser immerhin sehr wichtigen Theile bedeutend erleichtern kann.

3. Herr Schoetz (ausserhalb der Tagesordnung): M. H.! Ich habe mir das Wort erbeten, um Ihnen in aller Kürze eine Collection von Instrumenten zu demonstriren, die das Interesse unserer amerikanischen Collegen seit etwa zwei Jahren rege erhielt, bei uns in Deutschland aber, wie ich glaube, noch wenig gesehen worden ist. Es sind das die O'Dwyer-schen Instrumente zur Intubation des Larynx. Sie werden wissen, dass diese Instrumente in erster Linie erfunden wurden zu dem Zwecke, bei Diphtherie und Croup der Kinder die Tracheotomie zu umgehen. Sie wissen auch, dass die Idee, welche dem Verfahren zu Grunde liegt, keine neue ist, dass sie schon von Bouchut in den fünfziger Jahren ausgeführt wurde, aber mit Resultaten, die für den Autor fast verhängnissvoll geworden wären. Auf die Ausführung kommt es eben an, und, dass diese bei O'Dwyer eine etwas praktischere ist, dafür scheint mir in erster Linie der Umstand zu sprechen, dass die Methode in Amerika (dem Lande, das nächst Frankreich zuerst die Tracheotomie acceptirte) immer mehr Anhänger und sogar einige enthusiastische Lobredner gefunden hat.

Der Instrumentensatz, wie er von Tiemann in New-York geliefert wird, enthält 5 Röhrchen ziemlich engen Calibers, von denen der beiliegende Massstab angiebt, dass No. I für das erste, No. II für das zweite, No. III für das dritte und vierte, No. IV für das fünfte bis siebente, No. V für das achte bis zwölfte Lebensjahr bestimmt ist. Jedes dieser Röhrchen trägt einen breiteren Kopf, der auf die Taschenbänder zu liegen kommt und so eingerichtet ist, dass die Epiglottis möglichst freien Spielraum behält. Daran schliesst sich ein dünner Hals für die Glottisenge und an diesen ein doppelkeilförmiger Körper, der in der Trachea frei endigt. Die Doppelkeilform soll den Tubus bei Hustenstössen an Ort und Stelle festhalten. Jedes Röhrchen ist mit einem Mandrin versehen, der die untere Oeffnung überragt und verhindern soll, dass bei der Einführung Verletzungen stattfinden; ausserdem zeigt es an seinem Kopf noch ein Loch für einen Sicherheitsfaden, an welchem der Tubus zurückgezogen werden kann, falls man etwa, statt in den Larynx, in den Oesophagus gekommen sein sollte. Zur Einführung der Röhren dient dieser Handgriff, welcher auf den Mandrin geschraubt und mit letzterem zusammen nach Placirung der Röhre durch eine Bewegung des Daumens entfernt wird.

Die Herausbeförderung der Tuben geschieht mittelst eines zangenförmigen Extractors, den Sie hier sehen. Ausserdem befindet sich in dem Etui noch ein Mundsperrer praktischer Construction und die Sicherheitsseide.

Der Modus procedendi ist folgender: Das Kind wird von der gerade sitzenden Wärterin, welche Füsse und Ellbogen fixirt, aufrecht gehalten, hierauf der Mundsperrer in den linken Mundwinkel gut nach hinten zwischen die Zähne gelegt und weit geöffnet. Ein Assistent hält den Kopf ein wenig nach hinten gebeugt, während der Operateur den linken Zeigefinger einführt, um die Epiglottis aufzurichten und das Rohr in den Larynx zu schieben. Der Griff des einzuführenden Instruments wird im Beginn der Operation dicht gegen die Brust des Patienten gehalten und, sobald das Rohr sich der Glottis nähert, plötzlich erhoben. Ist der Obdurator entfernt, und hat man sich fest versichert, dass der Tubus im Larynx liegt, so wird der Sicherheitsfaden zurückgezogen; gleichzeitig hält man mit dem Finger die Röhre fest, damit sie nicht ebenfalls herausgezogen wird. Der ganze Vorgang vom Einlegen des Mundsperrers an soll 15 bis 20 Secunden in Anspruch nehmen. Nun bleibt das Rohr frei im Larynx liegen bis man glaubt, dass die Stenose geringer geworden ist.

Die Entfernung des Tubus geschieht in ähnlicher Weise, doch soll es bei unruhigen Patienten nicht immer leicht sein, den Extractor in die kleine Oeffnung des Rohres zu bringen. Dann muss man ein Anästheticum geben, was bei der Einführung angeblich nie erforderlich ist. Die Röhren sollen ohne Nachtheil für den Stimmapparat 10 Tage lang getragen worden sein und die Deglutition meist nur wenig behindert haben.

M. H.! Es wird Ihnen allen einleuchten, dass sich auch gegen dies Verfahren eine grosse Menge theoretischer Bedenken erhebt, ja die ganze Sache hat auf den ersten Blick einen etwas abenteuerlichen Anstrich. Ich bin um so mehr entfernt, dafür hier Propaganda machen zu wollen, als mir bisher, abgesehen von einigen Leichenversuchen, noch jede eigene Erfahrung fehlt. Indessen, wenn irgendwo, so geht in solchen Dingen Probiren über Studiren, und, was für den Croup wenig empfehlenswerth scheint, kann unter Umständen für die Behandlung anderweitiger Larynxstenosen recht brauchbar sein. Auf dem Congress in Washington wird die Methode vermuthlich eine ausgiebige Besprechung finden. Gerade im Hinblick darauf aber glaubte ich, dass es für Sie vielleicht Interesse haben dürfte, die Instrumente vorher einmal zu sehen.

4. Herr Martius (ausserhalb der Tagesordnung): M. H.! Gestatten Sie mir, im Namen des Herrn Professor Jacobelli aus Neapel, Ihnen einen recht sinnreichen Apparat zu demonstriren, den Herr Jacobelli zu wissenschaftlich therapeutischen Zwecken construirt und Atmiometer genannt hat. Durchdrungen von der Ueberzeugung, dass es mit Hülfe dieses Apparats weit besser als mit den bisherigen Hülfsmitteln gelinge, Medicamente jeder Art und Form, sei es als Gas oder Dampf, sei es in zerstäubter oder flüssiger Form auf die Lungen oder die sonstigen geschlossenen Körperhöhlen, besonders den Magen, in genauer Dosirung local einwirken zu lassen, hat Jacobelli seinen Apparat bereits den wissenschaftlichen Kreisen Londons und der Pariser Académie de médecine mit Erfolg demonstrirt. Hier in Berlin hat Herr Professor Jacobelli mit gütiger Erlaubniss des Herrn Geheimrath Gerhardt und der Königlichen Charitédirection seit 14 Tagen therapeutische Versuche mit dem Apparat an einigen dazu geeigneten Kranken der zweiten medicinischen Klinik gemacht, über deren Erfolge er zugleich mit Demonstration seines Apparats Ihnen vor seiner Abreise Rechenschaft abzulegen wünscht. Herr Geheimrath Gerhardt hat mich mit der Abfassung dieses Berichts betraut, da Herr Jacobelli des Deutschen nicht mächtig ist.

Der Apparat besteht im Wesentlichen aus einer kubischen Glaskammer, die genau kalibrirt ist und es gestattet, nach Belieben in ihrer Capacität vergrössert oder verkleinert zu werden. In dieser Glaskammer vermischen sich die Medicamente in bestimmter Weise mit Luft und werden von hier aus eingeathmet. Die Einathmung geschieht durch einen Schlauch, der an der Luftkammer angebracht ist und in ein Holzventil endigt. Dieses letztere ist so eingerichtet, dass es der Luft den Durchtritt nur in einer Richtung gestattet, der Richtung von der Glaskammer nach den Lungen zu. Der Patient ist also genöthigt, durch den Mund ein- und durch die Nase in die freie Atmosphäre wieder auszuathmen

Um die verschiedenen Medicamente mit der Luft in der Kammer zu mischen, sind verschiedene Einrichtungen angebracht. Als typisch möchte ich ein solches Medicament hervorheben, das vollständig verdunstet, wie z. B. das Terpentin. Um Terpentineinathmungen zu machen, wird folgenderweise verfahren: Das Terpentin wird in einen kleinen Trichter eingegossen, der kalibrirt ist und eine genaue Abmessung der Menge des Medicaments gestattet; für gewöhnlich wird 1 Gramm genommen. Durch Oeffnung eines Hahns, der unter dem Trichter sich befindet, fliesst das Medicament in eine kleine Metalltonne hinein, unter welcher eine Gaslampe sich befindet. In dieser Tonne findet die Verdunstung des Medicaments statt. Die Tonne steht auf der einen Seite durch den Schlauch mit der Kammer in Verbindung, auf der anderen mit der freien Luft. Wenn der Patient respirirt, so wird das verdunstende Medicament in die Kammer gesogen, mischt sich hier mit Luft und wird in die Lunge aspirirt.

Ist die Concentration zu stark, ist es dem Patienten unangenehm, hustet er, oder beklagt er sich, so ist eine Einrichtung angebracht, durch welche es gestattet ist, Nebenöffnungen anzubringen, wodurch in beliebiger, aber bestimmter und messbarer Weise die Verdünnung des Medicaments mit Luft vergrössert werden kann. Eine besondere Einrichtung, welche Jacobelli Pulvidensimeter nennt, gestattet, die Concentration in der Kammer jeder Zeit zu bestimmen. Aehnliche Einrichtungen bestehen für Anwendung anderer Medicamente, solche, die in zerstäubter Form angewandt werden sollen, oder in Rauchform oder bei Verwendung trockener Pulver.

Das sind aber noch nicht alle Anwendungen des Apparats. Um auch den Apparat für die Körperhöhlen anwenden zu können, die nicht selbst aspiriren, wie der Magen oder die Blase, sind an beiden Seiten des Apparats zwei Pumpen angebracht, die so eingerichtet sind, dass, wenn der Stempel in der einen aufgezogen wird, er in der anderen herabgedrückt wird.

Mit diesen Pumpen sind Schläuche in Verbindung gebracht, die zu zwei Glasgefässen führen. In einem ist die Ausspülungsflüssigkeit, das andere ist leer. Zwei Schläuche verbinden sie mit einem Katheter à double courant, dieser wird in den Magen eingeführt. Nunmehr wird mit Hilfe der einen Pumpe zunächst etwa 1 Liter der Ausspülungsflüssigkeit in den Magen gepumpt. Dann werden die Hähne zu beiden Pumpen geöffnet, so dass nunmehr bei jedem Pumpengang genau so viel Flüssigkeit ab-, als gleichzeitig zufliesst.

Auf diese Weise behält man fortwährend einen Liter Flüssigkeit im Magen, der fortwährend erneuert und dabei in einer stetigen Wirbelbewegung erhalten wird, so dass in der That eine vollständige Ausspülung stattfindet.

Ist so ausgespült worden, so wird diejenige Pumpe ausser Stand gesetzt, welche zupumpt, um den Rest der Flüssigkeit aus dem Magen auszupumpen. Man kann dann genau ablesen, ob man sämmtliche Flüssigkeit wieder herausgebracht hat.

Diese letzte Methode der Magenausspülung hat sich bei den Kranken, bei denen sie bei uns angewandt worden ist, als recht zweckmässig erwiesen. Im Ganzen waren es 5 Kranke, bei denen die therapeutischen Versuche durch Herrn Jacobelli bei uns gemacht sind. In dem einen Falle handelte es sich um eine chronische Laryngitis mit fast völliger Stimmlosigkeit. Wir gaben ihm Oleum Therebinthinae zwei Theile, Menthol ein Theil, davon wurde 1 grm. in jeder Sitzung eingeathmet. In diesem Fall war bei der Kürze der Zeit der Erfolg nur ein verhältnissmässig geringer.

Die Stimme hat sich wohl etwas gebessert, wenn auch noch die Heiserkeit besteht. In zwei weiteren Fällen handelte es sich um Haemoptoe bei Phthysis pulmonum, einer bei einem 21 jährigen Patienten mit ererbter, der andere bei einem 33 jährigen mit acquirirter Phthise. Hier wurden Einathmungen gemacht von

Tr. rad. Ratanh.
Tr. cort. Aurant.
Tr. pini zu gleichen Theilen.

Davon je wieder 1 grm. Bei beiden Kranken hörte die Haemoptoe nach zwei Tagen auf und das Allgemeinbefinden war ein recht gutes.

Der vierte Fall betraf einen Mann mit florider Phthise und sehr reichlichem Auswurf mit zahlreichen Tuberkelbacillen. Dieser Kranke inhalirte in jeder Sitzung 1 grm. Terpinol. Er hatte beim Beginn der Behandlung täglich 300 Cubiccentimeter Sputum, nach 14 Tagen nur 80, jetzt ist es auf 30 reducirt. Die Infiltration der Lunge besteht noch fort, die Tuberkelbacillen sind im vollen Masse nachweisbar; aber die Verminderung des Auswurfs und die Besserung des Befindens ist thatsächlich. Der Patient will die Anstalt bald verlassen, weil er sich wieder arbeitsfähig fühlt.

Der fünfte Fall betrifft einen Mann, der während einer mehrjährigen Strafhaft an Magenbeschwerden erkrankte und zwar mit heftigem und fast nach jeder Nahrungsaufnahme auftretendem Erbrechen. Er hatte vor seiner Aufnahme in einem Jahre 20 Kilo an Gewicht verloren. Bei der ersten Untersuchung war keine Salzsäurereaction im Magen mehr nachweisbar, es fragt sich also, ob es sich um Carcinoma oder Ulcus ventriculi handelte; ein Tumor war nicht zu fühlen. Hier sind die Magenausspülungen 14 Tage gemacht worden. Das Erbrechen hat seit dem 19. aufgehört und ist bis heute nicht wieder aufgetreten. Der Patient hat von 52 auf 55 Kilo zugenommen, und heute war Salzsäurereaction im Magen nachzuweisen. Also auch hier war der Erfolg günstig.

Zum Schluss bemerke ich, dass Herr Jacobelli keineswegs von der Absicht ausgegangen ist, seinen, wie Sie sehen, etwas complicirten und dementsprechend theuren Apparat in die medicinische Praxis einbürgern zu wollen. Er hat den Apparat vielmehr dazu construirt, damit durch denselben an grosen Krankenhäusern und Kliniken Versuche zu rein wissenschaftlichen Zwecken gemacht würden. Er erstrebt, dass alle in Frage kommenden Medicamente der Pharmakopoe nach und nach in solchen klinischen Stationen mit Hülfe seines Apparats durchprobirt werden sollen, und so zu einer wirklich wissenschaftlich begründeten Inhalationstherapie zu kommen.

Herr Jacobelli wird den Herren, die sich dafür interessiren, nach der Sitzung den Apparat genauer demonstriren.

Vorsitzender: Ich danke Herrn Jacobelli für die Freundlichkeit, uns diesen interessanten Apparat hier vorgeführt zu haben.

Discussion.

Herr Senator bemerkt, dass der Name Atmometer bereits vergeben ist für einen von Ehrhardt (Rom) angegebenen Apparat zur Messung der Verdunstung von der Haut. Es wäre deshalb wünschenswerth, dass Herr Jacobelli seinen Apparat anders benenne.

Herr Ewald: Ich habe mich eben privatim erkundigt, ob beim Gebrauch des Apparats bei der Inspiration die Nase zugehalten wird, und erfahren, dass das nicht der Fall ist. Nun, m. H., damit ist ja die ganze Anwendung des Apparats illusorisch gemacht und von einer genauen Dosirung der zur Inspiration gelangenden Mengen von Luft und dem be-

treffenden therapeutischen Agens kann ja gar keine Rede sein, weil ganz unbestimmte Mengen Luft durch die Nase eingeathmet werden. Gerade dazu, wozu der Apparat construirt ist, zur Anstellung genauer wissenschaftlicher Versuche, ist er auf diese Weise ganz unbrauchbar.

Herr Martius: Wenn man den Mund weit aufmacht, sodass der Rachen offen ist, und inspirirt, so fühlt man, dass keine Luft dabei durch die Nase eindringt. Wenn man in derselben Weise mit hinten möglichst offenen Rachen durch das Ventil einathmet, so glaube ich, dass dabei die Einathmung durch die Nase nicht vorhanden ist, sodass dies kein wesentliches Hinderniss gegen die Methode darstellen würde.

5. Herr Liebreich: Ueber einige Eigenschaften des Borax. (Ist in No. 33 der Wochenschrift erschienen.)

Discussion.

Herr J. Munk: Es gereicht mir zur besonderen Befriedigung, dass der Herr Vortragende sich dem von mir (in meinem und Uffelmann's Handbuch der Ernährung) vertretenen Standpunkte betreffs der physiologischen und hygienischen Zulässigkeit der durch Zusatz von Antiseptica hergestellten Fleischconserven anschliesst. Ich möchte nur wenige Worte hinzufügen, weil ich im Anschluss an diese allgemeine Frage mich im Speciellen gegen die Salicylsäure-, Borsäure- und Boraxconserven geäussert habe, und das die Vermuthung erwecken könnte, als wäre ich auch gegen die von Herrn Liebreich eben behandelte Methode der Conservirung des Fischfleisches. In der That wollte man mittelst Borax oder Borsäure allein Fisch- oder Fleischconserven herstellen, so wären davon starke, mindestens 2procentige Lösungen erforderlich, daher der Genuss solchen Fleisches wegen dessen reichlichen Gehaltes an Borsäure und Borax für gesundheitsschädlich zu erachten wäre. Bei dem uns vorgeführten sinnreichen Verfahren handelt es sich aber um die Combination einer schwachen, an sich zur Conservirung des Fleisches nicht genügenden Borsäurelösung mit der Wirkung des auf das Sechsfache erhöhten Luftdruckes. Hier gelangen nur geringe Quantitäten Borsäure in das Fleisch hinein, und von diesen geht, wie Herr Liebreich treffend ausgeführt hat, noch ein sehr beträchtlicher Bruchtheil in das Kochwasser über, so dass in dem gekochten Fischfleisch nur so wenig Borsäure enthalten ist, dass dieselbe auch bei längerem Genuss kaum irgend welche Schädlichkeiten entfalten dürfte.

6. Herr Virchow: Pachydermia laryngis. (Ist in No. 32 der Wochenschrift erschienen.)

Discussion.

Herr Waldeyer bemerkt, dass an den wahren Stimmbändern des Menschen, soweit ein geschichtetes Plattenepithel vorhanden ist, auch kleine Papillen normaler Weise stets gefunden werden.

VIII. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Gynäkologie.

Sitzung am Mittwoch, den 21. September, Vormittags.

Vorsitzender: Kaltenbach, Halle.
Schriftführer: Hempel, Wehmer, Fr. Cuntz, Wiesbaden.

Frank (Köln) demonstrirt ein Präparat von Sarcom beider Ovarien bei gleichzeitiger Extrauterinschwangerschaft.

Cohn (Berlin) zeigt Präparate von 1) Zwillingsschwangerschaft in einer Tube, 2) interstitielle Schwangerschaft im 5. Monat.

Asch (Breslau) demonstrirt und erklärt die auf der Breslauer Klinik gebräuchlichen neueren Apparate und Instrumente. Dieselben sind auch auf der mit der Versammlung verbundenen wissenschaftlichen Ausstellung ausgelegt.

Noeggerath (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Cervicalrisse auf die Entstehung der Gebärmuttererkrankungen. (Bereits in No. 40 der Wochenschrift im Original veröffentlicht.)

In der Discussion treten Sänger, Skutsch dem Vortragenden entgegen; ebenso betonen Ahlfeld und Fehling, dass sie öfters zur Emmet-schen Operation Veranlassung gehabt. Hegar schliesst sich im Allgemeinen den Ausführungen Noeggerath's an, betont besonders, dass der häufig vorhandene Katarrh, sowie viele andere Symptome sehr gut ohne Operation zu heilen seien. Für tiefgehende Einrisse sei indess die Operation nicht immer zu umgehen.

W. Freund (Strassburg): Ueber den heutigen Stand der Nachgeburtsbehandlung.

Vortragender glaubt, dass man allmälig zu einer allgemein gültigen Vorschrift gelangen werde; sämmtliche Methoden der Nachgeburtsentfernung näherten sich immer mehr zu einem vermittelnden endgültigen Richtfaden. Die Credé'sche sofortige Expression, wie die extrem lange abwartende Methode sind verlassen; mehr und mehr wird ein actives Eingreifen nur durch besondere Zufälle, Blutungen etc. indicirt. Fr. resumirt: eine Combination der activen und expectativen Methode hat die besten Resultate; die Placenta darf entfernt werden, wenn die Zeichen ihrer völligen Lösung vorhanden sind. Zu letzteren rechnet Vortragender das kammartige Hervortreten des contrahirten Uteruskörpers über dem die gelöste Placenta enthaltenden unteren Uterinsegment. Zur Entfernung der gelösten Placenta empfiehlt sich statt des geübten Pressens und Comprimirens des Uterus das Hinaufstreichen desselben nach dem Nabel zu. Das Credé'sche Verfahren bleibt reservirt für Fälle, wo die Geburt aus irgend einem Grunde rasch beendigt werden muss.

Schrader (Oppeln) bespricht die Ursache des Zurückbleibens von Eihäuten, von der Placenta oder von Theilen derselben.

Redner schildert den Vorgang bei der Lösung der Eihäute und Placenta. und betont vor Allem, dass die Lösung des unteren Eipoles oft bis an den Rand der Placenta schon in der Eröffnungsperiode vor sich geht. Später Blasensprung sei deshalb Schuld an dem Abreissen der Eihäute und Zurückbleiben von einzelnen Theilen. Die frühe Expression der Placenta begünstigt das Abreissen der Eihäute, weil der obere Eipol meist noch nicht gelöst ist. Ein frühzeitiger Blasensprung verhindert mit Sicherheit das Zurückbleiben von Eihäuten.

Das Zurückbleiben von Placentartheilen hängt ab von der Grösse der Insertionsstelle; je kleiner dieselbe sei, desto weniger Kraft entwickle sie, um die Placenta abzulösen, desto leichter bleiben Theile zurück. Zur Zeit. wo der obere Rand der Placenta noch haftet, muss das retroplacentare Haematom vor frühzeitigem Abfluss bewahrt bleiben; denn wegen der eintretenden Blutung werde in diesem Falle meist der Uterus gerieben, er lege sich tetanisch um die Placenta herum und verursache dadurch die sogenannte Strictur des inneren Muttermundes und die Retention der Placenta.

In der über die beiden Vorträge Freund und Schrader entstehenden lebhaften Discussion kommen die verschiedensten Ansichten über die so wichtige Frage zum Vorschein. Während Abegg für die Credé'sche Methode eintritt, ist Ahlfeld für die abwartende Methode. A. will dem Uterus $1^1/_2$—2 Stunden Zeit lassen zum Eintritt der „Dauercontraction“; jedes unnöthige Betasten und Reiben des Uterus sei gefährlich; nur bei eintretender Blutung sei leichte Contraction des Uterus zu veranlassen. Fehling hält, wie Abegg, das Reiben des Uterus für ungefährlich, es müsse allerdings richtig ausgeführt werden: will aber die eigentliche Expression der Placenta auch nicht so rasch gemacht wissen. Korn will nach halbstündigem Abwarten nach Credé exprimiren. Kugelmann (Hannover) geht nach halbstündigem Warten unter Chloroformnarkose mit der Hand in den Uterus, um die Hindernisse zu beseitigen.

Schrader's frühzeitige Blasensprengung findet keine Unterstützung.

Sitzung am Mittwoch, den 21. September, Nachmittags.

Vorsitzender: Abegg, Danzig.
Schriftführer: wie bisher.

Michelsen (Wiesbaden) demonstrirt das Präparat einer mit Glück operirten Extrauteringravidität.

Wyder (Berlin): Ueber Perforation oder Sectio caesarea.

Redner wendet sich auf Grund eines statistischen Materials gegen das Ueberhandnehmen der Sectio caesarea. Perforation und eventuell künstliche Frühgeburt geben durchgehend bessere Resultate (8,2 pCt. gegen 17,5 pCt. Mortalität), und ist deshalb der Zeitpunkt noch nicht gekommen, wo die Sectio caesarea die Perforation lebender Kinder ersetzen soll.

Discussion: Ahlfeld und Winkel sen. haben mit künstlicher Frühgeburt noch bessere Resultate als Wyder zu verzeichnen. Ahlfeld will die Sectio caesarea auch nur in gut eingerichteten Kliniken ausgeführt wissen. Sänger nimmt die Sectio caesarea in Schutz und will sie selbst dem praktischen Arzte gestatten, wenn der Zustand der Mutter für die Operation günstig ist, und wenn der Operateur in der modernen Technik vollkommen ausgebildet ist. Korn hält Sänger's Ansicht für gefährlich und wendet sich ebenfalls gegen das zu häufige Ausführen der Sectio caesarea.

Wiedow (Freiburg): Ueber Zusammenhang von Albuminurie und Placentarerkrankung.

Vortragender schildert eine Anzahl Fälle der Freiburger Klinik, welche die von Fehling ausgesprochene Ansicht über den Zusammenhang der beiden Erkrankungen bestätigen. Das Wesentliche des anatomischen Befundes war Coagulationsnekrose sowohl der Placenta maternalis wie foetalis. Eine richtige Deutung des Zusammenhanges hält Wiedow zur Zeit noch nicht für möglich.

In der Discussion hält Fehling an dem Zusammenhang der betreffenden Erkrankungen fest, chronische Nephritis wird durch Schwangerschaft gesteigert und ist sehr häufig Ursache für Abort und Frühgeburt. Kaltenbach betont, dass es auch Albuminurie ohne Veränderung an der Placenta giebt. Blutungen in die Placenta verdanken ihren Ursprung eben der bestehenden Nierenerkrankung, wie solche auch in anderen Organen beobachtet sind. Cohn berichtet über eine Anzahl Fälle von Nephritis ohne Eclampsie, bei denen sich fast stets krankhafte Veränderungen der Placenta fanden. Die Infarcte der Placenta sind nicht pathognomonisch für Lues.

Noeggerath (Wiesbaden) demonstrirt zum Schlusse noch einige besonders in Amerika gebräuchliche neuere Instrumente.

Hiermit war die Tagesordnung erschöpft, und schliest der Vorsitzende die Sectionssitzungen unter dem Danke an die Einführenden, Schriftführer, sowie alle Betheiligten.

Anreihen wollen wir noch, dass nach Schluss der Sitzung ein gemeinschaftliches solennes Mahl die Theilnehmer der gynäkologischen Section in froher Stunde vereinigte. Hierbei wurde neben ernsten und heiteren Worten besonders auch die Lebensfähigkeit der gynäkologischen Section auf der allgemeinen Naturforscherversammlung betont, bedingt durch die Nothwendigkeit, mit den praktischen Aerzten in Contact zu bleiben.

Die Theilnahme an den Sectionssitzungen war eine sehr rege, und wies die Präsenzliste gegen 80 Mitglieder auf. Ctz.



Section für Chirurgie.

Dritter (Schluss-) Sitzungstag am 22. September.

1. Herr Mestrum (Eltville) demonstrirt einen leicht transportablen, sehr inhaltreichen antiseptischen Verbandkasten.

2. Herr Nitze (Berlin): Ueber die bisherigen Resultate der elektro-endoskopischen Untersuchungsmethode der männlichen Harnblase.

Herr N. erwähnt die neuesten Veränderungen, durch die er seinem Kystoskop eine ausserordentliche Einfachheit und eine grosse Anwendbarkeit gegeben hat. Zunächst bedient er sich jetzt, wie er es sich schon im Jahre 1878 in seiner Patentschrift vorbehalten, als Lichtquelle nicht mehr des glühenden Platindrahtes, sondern kleinster Edisonlämpchen. In Folge dessen fällt die umständliche Wasserleitung und die complicirtere elektrische Batterie, Rheostat etc. fort. Während nun das Instrument, das zur Inspection des Fundus dient, früher den Ausschnitt zum Hindurchsehen an der Stelle, wo Schaft und Schnabel zusammenstossen, hatte, wodurch nothwendigerweise ein die Einführung in die Blase sehr erschwerender Winkel entstand, hat Nitze jetzt ein Prisma in den Schnabel eingesetzt. Die mit Spiegelbelag versehene hypothenutische Fläche des Prismas fängt das Bild des gegenüberliegenden Blasenabschnittes auf und wirft das durch ein Objectiv gesammelte wiederum auf einen Spiegel, der im Rohre des Instruments an dem Uebergang des Schaftes in den Schnabel liegt. Dieses zweite Spiegelbild erblickt man vergrössert durch die auch im alten Apparat angewandte Perspectivloupe.

Durch diese Anordnung ist es möglich geworden, dem Instrument die sanfte Biegung des gewöhnlichen Katheters zu geben. — Das zweite Instrument, an dem das Prisma an der Concavität der Biegung liegt, brauchte, abgesehen von der Lichtquelle, nicht wesentlich verändert zu werden.

Herr Nitze giebt einige Daten an, welche ihm auch für diese Veränderungen die (wohl nicht mehr bestrittene) Priorität sichern sollen.

In der Kystoskopie besitzen wir zunächst das einzige Mittel, um bei Hämaturien und Pyurien dunkeler Herkunft eine positive Diagnose zu stellen; denn auch ein negativer Befund im Blasenlumen weist uns annähernd an den richtigen Ausgangspunkt, — die oberen Harnwege.

Ferner können wir erst mit dem Kystoskop beurtheilen, wie sich die krankhaften Veränderungen am Lebenden darstellen, und gelangen dazu, verschiedenartige Formen des Katarrhes, namentlich des circumscripten, aufzustellen.

Divertikel, die bisher nur vermuthet wurden, können wir direct durch den Gesichtssinn nachweisen.

Für die nicht so seltenen Fälle, in denen Fremdkörper in die Blase gelangt sind, ist die Kystoskopie ein sicheres Mittel, um über alle fraglichen Punkte volle Aufklärung zu erhalten. Nicoladoni fand bekanntlich mit dem Kystoskop eine Stecknadel in die Blasenwand eingespiesst, Fillenbaum sah einen weichen Katheter, von dem es vorher bei dem psychisch abnormen Kranken fraglich erschien, ob er wirklich in der Blase war, oder sonst abhanden gekommen war; v. Dittel entdeckte ein Stück Siegellack, Nitze endlich fand und extrahirte vor Kurzem nach einer Lithotripsie einen incrustirten Faden aus einer entzündlich gewulsteten Stelle der Blasenschleimhaut. Derselbe hatte ursprünglich bei einer vor 2 Jahren gemachten Ovariotomie zur Unterbindung des Stils gedient und war von dort allmälig in die Blase gelangt, wo er zum Ausgangspunkt eines Phosphatsteines wurde.

Von grosser Wichtigkeit ist das Instrument ferner für das Erkennen von Steinen und besonders für die Feststellung, ob nach der Litholapaxie alle Trümmer entfernt sind.

Zum ersten Mal ist uns endlich die Möglichkeit gegeben, Gewächse in der Blase auch dann schon mit grösster Sicherheit zu diagnosticiren, wenn sie wegen ihrer geringen Grösse weder durch Palpation noch Sondirung nachgewiesen werden können.

(Die Demonstration, die sich an diesen Vortrag knüpfte, erregte, wie Ref. hervorheben möchte, grösseres Interesse, als bisher auf Congressen und Versammlungen der Elektro-Kystoskopie entgegen gebracht wurde. Das Instrument, welches bis vor Kurzem mehr als ein Curiosum betrachtet wurde, ist jetzt, dank der unübertrefflichen Einfachheit, die ihm durch die neuen Verbesserungen Nitze's gegeben ist, wohl im Stande, als diagnostisches Hülfsmittel in erster Reihe in die Schranken zu treten und darf nicht mehr die letzte Instanz bilden. — Die vielen „dunkeln" Fälle von Krankheiten der Blase — für deren Aufklärung noch neuerdings blutige Operationen vorgeschlagen und massenhaft ausgeführt wurden —, sie müssen von jetzt an immer geringer werden, da Sitz und Art der Krankheit in der glänzenden Beleuchtung der Glühlampe dem Auge wahrnehmbar wird, und erst durch die Möglichkeit einer sicheren und frühen Diagnose wird der chirurgische Eingriff seinen vollen Werth erhalten.)

3. Herr Ledderhose (Strassburg): Ueber den blauen Eiter.

L. prüfte zunächst die chemische Zusammensetzung des Pyocyans und fand als empirische Formel: $C_{14}H_{14}N_2O$, also einen Körper der aromatischen Reihe. Toxische Eigenschaften glaubt er diesem Körper absprechen zu müssen, da er Fröschen und Tauben 1 Cctm. salzsaures Pyocyan ohne weitere Folgen subcutan injiciren konnte. Bei der Cultur des Bacillus treten auf der Oberfläche des Nährbodens metallinische Plättchen auf; damit lässt sich die Thatsache, dass bei blau eiternden Wunden nur die Oberfläche des Verbandes gefärbt zu sein pflegt, in Parallele bringen. L. glaubt deshalb, dass man zwischen dem Wachsthum des Bacillus und zwischen der Bildung des Pyocyans unterscheiden müsse; der Bacillus findet in dem Wundeiter allein nicht das nöthige Material zur Bildung des Farbstoffes, sondern erst in der Nähe der Haut, vielleicht ist der Schweiss resp. das Ammoniak dazu erforderlich. L. fand, dass der Bacillus sich nach Injection bei Meerschweinchen und Kaninchen verbreiten kann; an der Stelle der Injection kommt es zu Entzündungserscheinungen; das Thier stirbt oft, und aus der Umgebung der Injection, wie aus dem Herzblut etc. lassen sich Reinculturen des Bacillus gewinnen. — L. hält also den Bacillus, im Gegensatz zu Flügge und C. Fraenkel, für pathogen, d. h. für eiter- und entzündungserregend, und räth dringend, ihn zu bekämpfen (was allerdings durch Anwendung der allgemein geübten antiseptischen Regeln geschieht).

4. Herr Rotter (Berlin): Beiträge zu den plastischen Operationen.

Herr R. zeigt zunächst einen Fall von nach Langenbeck operirter Lippengaumenspalte, bei dem gute Vernarbung eintrat, aber schliesslich doch noch eine Communication zwischen Nasen- und Mundhöhle übrig blieb. — Der Defect wurde durch Ueberpflanzung eines fingerbreiten Hautperiostlappens aus der Stirn gut und nachhaltig geschlossen. — In einem Falle von Verlust der Wangenschleimhaut durch Noma, mit Kieferklemme, wurde der Lappen aus dem Oberarm gebildet und war nach 10 Tagen gut angeheilt.

Für Rhinoplastiken, namentlich zur Deckung des Verlustes ganzer Nasen, hat R. den König'schen Hautperiostknochenlappen aus der Stirn benutzt; dieser Lappen ist sehr lebensfähig, er wird nicht so leicht gangraenös; der Defect in der Stirn ist sehr gut zu schliessen.

5. Herr Dick (Willmenroth) zeigt ein durch eine Maschine abgerissenes Daumenglied vor, an dem ein langes Stück der Sehne des Extensor pollicis longus sitzt, die ohne die geringste Hautverletzung aus dem Arm gerissen worden ist.

6. Herr Jüngst (Heidelberg): Die operative Behandlung der Verbrennungscontractur der Hände.

Herr Jüngst empfiehlt bei Narbencontractur der Hand die Ueberpflanzung gestielter Lappen, und zwar aus der seitlichen Thoraxgegend zu üben.

7. Herr Schwalbe (Magdeburg): Beiträge zur radicalen Heilung der Unterleibsbrüche.

Herr Schwalbe giebt einen Bericht über die Resultate seiner bekannten Methode, freie Hernien durch Injection von 20 proc. Alkohol in die Umgebung der Bruchpforte zu behandeln. Der einzige Nachtheil, welcher der Methode anhaftet, ist die langsame Wirkung. Man muss oft Monate, sogar Jahre lang täglich injiciren, ehe eine Cirrhose eintritt.

Die Gefahren sind gering; Embolien vermeidet man, wenn man sich hütet, direct in Blutgefässe zu injiciren; Eiterungen hat Schwalbe bei circa 5000 Injectionen nur 9 Mal gesehen. Man mache die Injection ausserhalb des Bruchsacks, und injicire in diesen erst später, damit auch er verödet. Der Schmerz bei der Injection ist, wie Schw. an sich selbst erprobt hat, nicht bedeutend.

Um schneller zum Ziele zu kommen, hat Vortr. seit einiger Zeit statt des Alkohols kochendes destillirtes Wasser mit gutem Erfolg angewandt.

Schwalbe hat bis jetzt an 97 Patienten 121 Hernien behandelt und davon 80 Hernien endgiltig geheilt. (Der grössere Theil sind Nabelhernien, die nach den früheren Mittheilungen des Vortr. am leichtesten zu behandeln sind), Todesfälle sind bis jetzt nicht vorgekommen.

Damit vergleicht Vortr. die Resultate der anderen Methoden nach den Berichten und Zusammenstellungen Socins (6 pCt. Mortalität), Wood's (1,5 pCt.), Leisring's (7,4 pCt.). (Unter 69 Fällen, die Dowel nach seiner Methode behandelt hat, findet sich ebenfalls kein Todesfall.)

8. Herr Rappold (Königsberg): Verkrüppelung in Folge von Hemmungsbildung.

Vortr. zeigt die Photographie eines Knaben, bei dem sich durch Fehlen des untern Drittels der Tibia und durch Wegfall der Gelenkverbindung derselben mit dem Fuss eine hochgradige Klumpfussstellung gebildet hatte; da der Knabe das verkrüppelte Bein spiralig bis zur Brust zu erheben pflegte und die grosse Zehe fast opponiren konnte, so machte das abenteuerliche Gebilde den Eindruck einer dritten Hand. Gleichzeitig war Hypospadie vorhanden. Die Eltern des Knaben waren normal gebaut. Durch einen festen Verband wurde das Bein nach vorausgeschickten Tenotomien wieder functionsfähig gemacht.

Herr Noll (Hanau): Krankenvorstellung.

Ein Arbeiter in einer Tuchfabrik wurde im Januar vorigen Jahres von einer Transmissionsstange am Halstuch erfasst, dasselbe wurde zusammengedreht, bis es nachgab und zerriss. Es stellte sich sofort hochgradige Beklemmung ein, der Mann bekam Bluthusten und suchte Abends das Krankenhaus auf. Der Hals war etwas aufgetrieben, man fühlte durch die Weichtheile eine Fractur des Kehlkopfs.

Es wurde sofort die Tracheotomie gemacht, wobei die Trachea vom Kehlkopf abgetrennt und tief hinter die Gland. thyreod. gesunken erschien. Cart. cric. und thyroid. fracturirt. Es wurde eine Canüle eingelegt.

Als man nach Wochen den Kehlkopf genauer untersuchen konnte, war derselbe unten fest zusammengewachsen, worauf man nach mehreren Versuchen mit galvanocaustischer Durchtrennung der Strictur den Kehlkopf der Länge nach durch die verwachsene Stelle hindurch spaltete und Anfangs Jodoformgaze, dann die Dupuis-Passavant'sche Canüle einlegte. Die Canüle wurde bis vor vier Wochen anhaltend getragen, dann entfernt, und vor 14 Tagen die Hautwunde genäht. Die Stimme ist etwas verändert. Athembeschwerden bestehen nicht.

Nach Abnahme der Canüle fand sich ein festes Rohr bis an den

Kehlkopf hinauf vor, sogar Ringe deuten sich an, so dass man annehmen kann, dass die Trachea durch Narbencontractur nach oben gezogen und nicht durch dieselbe quer verengt ist.

10. Herr v. Meyer (Zürich): Der Einfluss des Klumpfusses auf das Rumpfskelett.

Vortragender weist nach, dass die Art der Gehbewegung des mit zwei Klumpfüssen Behafteten auch auf die Entwickelung des Rumpfskelettes von erheblichem Einfluss ist.

Die Klumpfüssigen haben bekanntlich die Beine nach einwärts rotirt, — sie müssen die Füsse auseinanderhalten und finden bei dieser Stellung die Equilibrirung am leichtesten durch Einwärtsrotation.

Diese Einwärtsrotation der Beine ist nun nothwendig mit einer steilen Stellung der Conjugata verbunden, da der Zug des Ligamentum ileo-femorale das Becken stark nach vorne neigt.

Auch in der Pfanne des Hüftgelenks ist diese Einwirkung erkennbar, indem das vordere Horn der Superficies semilunaris verödet. Es findet also die Articulation im oberen hinteren Theil statt. Eine weitere Folge der starken Beckenneigung ist die starke Lordose bei Klumpfüssigen, ferner werden durch die Einwärtsrotation auch die Hüftbeine zusammengedrückt, daraus resultirt dann eine nachweisbare Schmalheit des Beckens.

Herr J. Wolff (Berlin) will die genannten Deformitäten nicht als pathologisch, sondern als functionelle Anpassungen aufgefasst wissen.

H. Goldschmidt-Berlin.

Sechster internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Wien 1887.

III.

Im Folgenden geben wir eine kurze Uebersicht der in den allgemeinen Sitzungen und den einzelnen Sectionen zur Besprechung gelangten Themata und Referate mit den vom Congress angenommenen Resolutionen und Bestimmungen.

In der ersten allgemeinen Sitzung am 26. September hielt nach den Begrüssungsreden und Danksagungen der Vertreter der einzelnen Staaten Prof. Brouardel (Paris) den ersten Vortrag über:

Die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus, in welchem er besonders die Trinkwassertheorie in den Vordergrund seiner Betrachtungen stellte.

v. Pettenkofer (München) sprach in seinem Vortrag:

Der hygienische Unterricht an Universitäten und technischen Hochschulen über die jetzt allgemein anerkannte Nothwendigkeit der Errichtung von Lehrstühlen für Hygiene an den Hochschulen, eine Angelegenheit, in welcher die Engländer zuerst sich praktisch bethätigt hätten.

Am 27. September begannen die Arbeitstage in den einzelnen Sectionen.

In der ersten Section König (Münster): Gegenwärtiger Stand der Reinigung der Abwässer und der Verwerthung der menschlichen Abfallstoffe, mit besonderer Rücksicht auf die Reinhaltung der Flüsse, eventuell auch mit Vorschlägen für gesetzliche Bestimmungen, um diese zu erzielen.

Redner schildert die einzelnen hierzu gebräuchlichen Methoden, deren Werth sich local verschieden gestaltet. Eine gesetzliche Regelung der Frage der Flussverunreinigung ist bis jetzt noch nicht durchführbar.

Frankland (New Reigate) äussert in seinem Vortrage, dass auch in England ein Gesetz betreffend die Flussverunreinigung nicht existire.

Durand-Claye (Paris) bespricht die Fehler der Separatsysteme (zur Entfernung der Abwässer und Abfallstoffe) gegenüber den Vortheilen der einheitlichen Schwemmungssysteme.

Bei Besprechung der Frage der Desinfectionspraxis wurden folgende Thesen angenommen:

1. Es ist zu wünschen, dass in jedem Lande durch Gesetz die Desinfection gegenüber gewissen Krankheiten obligatorisch gemacht werde.

2. Dass ein geschultes Personal und das Material, das zur Desinfection erforderlich, überall der Bevölkerung von Seiten der Ortsbehörden zur Verfügung gestellt, dass die Desinfection wenigstens für Unbemittelte unentgeltlich ausgeführt werde.

3. Dass die Tuberculose unter diejenigen Krankheiten aufgenommen werde, welche unbedingt die Desinfection erheischen.

4. Das man sich über eine möglichst beschränkte Anzahl von Mitteln einige, die für die Desinfection zu empfehlen sind. In erster Reihe stehen unter den Desinfectionsmitteln: Auskochen in Wasser, Wasserdampf von mindestens 100° Hitze, Sublimat zu 1 pro mille, Carbolsäure zu 5 pCt. Letztere eventuell unter Säurezusatz (Salzsäure oder Weinsäure).

5. Von Räucherungen im Allgemeinen und insbesondere von den Räucherungen mit schwefliger Säure ist in der Desinfectin ferner Abstand zu nehmen.

Ferner wurde über die Nothwendigkeit der Anlage von Isolirspitälern eine sehr lebhafte Debatte geführt (Böhm, Spencer-Wells, Douglas-Galton, Caro (Madrid), Rauchfuss (Petersburg), Felix (Bukarest) u. A.) und als Thesen aufgestellt:

1. Isolirungsmassregeln, für deren Durchführung eine wohlorganisirte Anzeigepflicht eine unerlässliche Vorbedingung ist, und von welcher alle anderen weiteren Massregeln abhängen, sind zur Bekämpfung von Seuchen und gefährlichen Infectionskrankheiten unerlässlich.

2. Den Staats- resp. Gemeindeverwaltungen liegt die Pflicht ob, für wirksame Isolirung von Infectionskrankheiten nach Bedarf und in ausreichendem Masse zu sorgen und die Isolirung nach Erforderniss — also bei allen von Infectionskrankheiten ergriffenen Personen — von Amtswegen durchzuführen, welche nicht in ihrer Wohnung wirksam isolirt werden können.

3. Die Isolirung von Infectionskranken soll zweckentsprechend in allen allgemeinen Krankenhäusern möglich sein. Grössere allgemeine Krankenhäuser sollen zu diesem Behufe den örtlichen Verhältnissen entsprechende Isolirgebäude besitzen.

4. Isolirspitäler ermöglichen die wirksamste Isolirung und sind daher gegen Seuchen und bösartige Infectionskrankheiten in Anwendung zu ziehen. Wo Pocken herrschen, sollen für dieselben gesonderte Anstalten (Pockenhäuser) zur Verfügung stehen.

Ausser den Isolirpavillons in den allgemeinen Krankenhäusern sollen grosse Städte, der Bevölkerungszahl und den örtlichen Verhältnissen, sowie den hygienischen Anforderungen entsprechend, Epidemiespitäler besitzen und verwenden.

Selbst kleinere Orte und zusammengelegte Gemeinden sollten kleiner Isolirgebäude nicht entbehren.

5. Isolirspitäler und Isolirgebäude sind mit Rücksicht auf ihre besonderen Zwecke einzurichten und zu administriren.

Die hygienischen Principien, welche bei dem Bau von Spitätern im Allgemeinen die leitenden sind, müssen bei der Schaffung von Specialspitälern für Infectionskrankheiten mit der grössten Strenge eingehalten werden.

6. Die Isolirspitäler können ausserhalb der grossen Städte angelegt werden, ohne jedoch von diesen zu weit entfernt zu sein. Für alle Fälle sollen sie von den Nachbarhäusern durch Gärten, Quais, breite Hauptstrassen oder durch einen breiten Gürtel von Pflanzungen getrennt sein.

7. Zweckentsprechende transportable Karren sollen für Bedarfsfälle, sowohl den Krankenhäusern, welche inficirte Kranke aufnehmen, als auch für Gemeinden, welche kein Isolirspital besitzen, zur Verfügung stehen.

8. Da die Isolirung der von übertragbaren Krankheiten ergriffenen Personen eine Massregel der Sanitätspolizei und nicht ein Act der Wohlthätigkeit ist, so wird es nothwendig, in den grossen Städten auch bequeme Isolirungsanlagen für zahlende Kranke zu schaffen.

9. In Städten ist der Transport von Infectionskranken in einer den hygienischen Anforderungen entsprechenden Weise zu regeln und sicherzustellen.

10. Zur künftigen Beantwortung mancher mit der Unterbringung Infectionskranker zusammenhängender Fragen und insbesondere um Anhaltspunkte für den Raumbedarf zu Isolirungszwecken zu gewinnen, wäre es angezeigt, wenn in den Morbiditätsausweisen ausser der Zahl der an den einzelnen Infectionskrankheiten Erkrankten auch angegeben wäre, wie viele hiervon in den Krankenanstalten untergebracht wurden, und ferner, ob und wie viele Personen in Krankenanstalten, d. h. während ihres Aufenthalts daselbst — durch Infection —, erkrankt sind.

In der zweiten Section wurde das Thema: Die ärztliche Ueberwachung der Schulen eingehend besprochen (Wasserfuhr, Berlin) und als Resolution angenommen:

1. Das Interesse der Staaten und der Familien erfordert eine dauernde Betheiligung sachverständiger Aerzte an der Schulverwaltung.

2. Zweck dieser Betheiligung ist, Gesundheitsschädlichkeiten des Schulbesuchs und Unterrichts von den Schülern und Schülerinnen abzuhalten und auf eine gesundheitsförderliche Thätigkeit der Schule hinzuwirken.

3. Mittel hierzu sind theils Gutachten, theils periodische Schulinspectionen, unter Zuziehung des Schulvorstehers, besonders auch während des Unterrichts.

4. Vor Allem ist eine staatliche hygienische Revision aller öffentlichen und privaten Schulen, einschliesslich der Vorschulen (Kindergärten etc.) nothwendig; die dabei gefundenen Missstände müssen schleunigst beseitigt werden.

5. In jedem Schulaufsichtskörper muss, wo und sobald ein Arzt vorhanden ist, derselbe Sitz und Stimme haben.

6. Die hygienische Schulaufsicht ist sachverständigen Aerzten, gleichviel ob sie beamtete Aerzte sind oder nicht, anzuvertrauen.

7. Von den vorstehenden Gesichtspunkten aus ist die Betheiligung sachverständiger Aerzte am Schulwesen in die in den einzelnen Staaten bestehenden Organisationen der Schulverwaltungen als integrirender Theil einzufügen.

Eine lange Debatte erregte das Thema: Hygienischer Unterricht in den Schulen (Fódor, Pest), an deren Schluss folgende Sätze aufgestellt wurden:

1. Der Staat hat zu sorgen, dass die Bevölkerung zur Mitwirkung an der öffentlichen Gesundheitspflege herangezogen und daher in das Verständniss der allerwesentlichsten Grundsätze der Gesundheitslehre eingeführt wird, da der Schutz der Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Bevölkerung von ausschlaggebender Bedeutung für die allgemeine Volkswohlfahrt ist.

2. Er hat daher in der Volksschule für beide Geschlechter einen fasslichen und einfachen Unterricht über Bau und Thätigkeitslehre des menschlichen Körpers, über die Grundbedingungen seiner Gesunderhaltung gegenüber den gewöhnlichen Lebensverhältnissen im Geiste des Gesammtunterrichts einzuführen, sonach in den untersten Classen im Wege der Lesestücke, später in kurzen systematischen Umrissen durchwegs auf Verständniss und richtiges Denken auf Grund eigener Anschauung hin-



arbeitend, nicht als blosse Gedächtnissübung. Diese Belehrungen werden in den Fortbildungsschulen entsprechend erweitert. In den Mädchenschulen sind thunlichst die hygienischen Verhätnisse der Wohnung, Körperpflege und Nahrung in den wichtigsten Sätzen etwas eingehender zu behandeln.

3. Zu diesem Zweck ist ein fasslicher, systematischer Unterricht in der Gesundheitslehre überhaupt und der Schulgesundheitslehre insbesondere als Endziel allgemein biologischer Bildung durch Aerzte an den Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten obligatorisch einzuführen und der Nachweis ausreichender Kenntniss aus derselben bei der Prüfung für die Lehrbefähigung zu verlangen. Ueberhaupt haben alle Personen, welche die Lehrbefähigung für irgend eine öffentliche oder private Schule erwerben wollen, die Kenntniss der Gesundheitslehre nachzuweisen. Für Lehrer sind Ferialcurse zum Unterricht in der Hygiene zu errichten.

4. Wünschenswerth wäre, wenn auch allgemach in den Mittelschulen, in Verbindung mit dem naturwissenschaftlichen Unterrichte, hygienischer Unterricht ertheilt würde, aufgebaut auf dem elementar-hygienischen Unterrichte der Volksschule, ohne dass aber dabei eine Mehrbelastung der Schüler herbeigeführt wird. In den höheren Mädchenschulen erscheint dieser Unterricht unbedingt nothwendig.

5. In den Priesterseminarien, sowie überhaupt an den Lehranstalten für Seelsorger ist ein fasslicher, kurzer Unterricht über die wichtigsten Grundsätze der Gesundheitspflege einzurichten, und der Nachweis des erfolgreichen Besuches dieses Unterrichtes zu verlangen.

6. An den Gewerbeschulen ist die Gewerbehygiene, soweit sie das Unterrichtsfach berührt, in fasslicher und anschaulicher Weise zu lehren.

7. Es ist unbedingt nothwendig, dass für Aerzte die Gesammthygiene (experimentelle und angewandte) obligatorischer Unterrichts- und Prüfungsgegenstand ist, und dass diesbezüglich an allen medicinischen Facultäten für Lehrkanzeln mit ausreichend dotirten Instituten gesorgt wird.

8. An den technischen Hochschulen ist der hygienische Unterricht unter besonderer Betonung der Gewerbehygiene und der hygienischen Technik nothwendig, und wäre der Nachweis ausreichender Kenntnisse darin vor Diplomirung oder Vollendung der Studien zu fordern.

9. Es sind Specialcurse über experimentelle und angewandte Hygiene einzurichten für Diejenigen, welche die medicinischen Studien bereits vollendet haben und sich dem öffentlichen Sanitätsdienste widmen wollen.

(Fortsetzung folgt.)

Der X. internationale medicinische Congress.

Sehr geehrter Herr College!

Berufen, Deutschland in dem Comité zu vertreten, welches den Sitz des nächsten internationalen medicinischen Congresses für das Plenum der diesjährigen Versammlung in Washington vorberathen sollte, fühle ich mich verpflichtet, Ihnen zu berichten, dass Berlin gewählt wurde und wie diese Wahl sich vollzog.

Es ist Ihren Lesern gewiss noch in frischer Erinnerung, dass 1884 auf dem Congress in Kopenhagen die durch Virchow vertretene Einladung nach Deutschland in Folge des Widerspruches der französischen Vertreter nicht zur Annahme gelangte. Man nahm die Einladung nach Washington an mit dem allseitig ausgedrückten Wunsch, es möge der darauf folgende X. Congress in Berlin tagen. Die Erinnerung an diese Verhandlung wurde aus den Congressacten von 1884 uns vor Augen geführt: Alle frugen mich, bevor unser Comité zusammentrat, ob ich eine Einladung für 1890 nach Berlin überbringe? Ich konnte nur sagen, dass ich weder ein Mandat irgend welcher Art mit auf den Weg genommen, noch eine specielle Einladung nach dieser Richtung. Ich fügte hinzu, dass ich mich eins glaubte mit der Gesammtheit der deutschen Aerzte in der Annahme, dass, so wenig angenehm uns die Verhandlungen in Kopenhagen gewesen sind, wir die Wahl Berlins mit Freuden willkommen heissen würden.

Das Comité constituirte sich unter dem Vorsitz von Semmola, dem officiellen Vertreter Italiens. Er eröffnete die Sitzung mit einem Hinweis auf die eben citirten Verhandlungen in Kopenhagen und schlug vor, die Wahl von Berlin dem Plenum zu unterbreiten, obwohl er selbst eine officielle Einladung nach Rom mitgebracht hatte. Der internationale medicinische Congress habe in den wissenschaftlichen und politischen Emporen der hauptsächlichsten Nationen Europa's getagt mit Ausnahme von Deutschland und Russland. Da weder von der einen noch von der anderen dieser Nationen Einladungen vorliegen, sei es nun billig, dem in Kopenhagen geäusserten Wunsch nachzugeben und Deutschland zu wählen. Semmola ertheilte dann mir das Wort zur Aeusserung über seinen Vorschlag. Ich konnte nur wiederholen, was ich vorher privatim gesagt. Die Art der Entwickelung dieses IX. Congresses sei nach meiner Ueberzeugung allein die Ursache, dass in Deutschland keine ärztliche Corporation und keine Behörde officielle Vertreter gesandt habe. Ohne Mandat und ohne Einladung sei ich überzeugt, dass die deutsche Aerzteschaft erwarte, nachdem sie ihre rege Theilnahme an den Arbeiten dieses Congresses überall, wo auch immer bisher die Versammlungen stattfanden, kundgegeben, dass derselbe nun endlich auch in Deutschland sich versammle, und dass endlich die anderen Nationen unseren Besuch in deren Haus erwiderten. Der Vorgang in Kopenhagen verleihe uns zwar kein Recht, es sei aber nur billig, dass alle anderen Wünsche der Thatsache gegenüber zurücktreten, dass Deutschland entgegen seiner Stellung in der medicinischen Welt bislang vergeblich auf den Besuch des Congresses habe warten müssen. Wenn aber Deutschland gewählt würde, so könne nur Berlin der Sitz des Congresses sein. Das entspreche nicht nur der wissenschaftlichen Stellung der Berliner ärztlichen Kreise, sondern auch der Einladung derselben an den Congress in Kopenhagen. Wie Berlin wissenschaftliche Versammlungen aufzunehmen wisse, habe es im vorigen Jahre der Versammlung der deutschen Aerzte und Naturforscher gezeigt.

Für den Fall, dass Berlin ersehen würde, schlüge ich vor, Herrn Virchow zu bitten, das Präsidium zu übernehmen. Sollte er an der Annahme behindert sein, so sei ich gewiss, dass die Berliner und mit ihnen die deutschen Aerzte mit Freuden sich der Führung der Herren v. Bergmann und Waldeyer in dieser Sache anschliessen würden.

Mein Vorschlag fand lebhaften Beifall. Nur Herr Cordes aus Genf erhob sich, um für die abwesenden Vertreter Frankreichs vorzuschlagen, „der internationale medicinische Congress möge sich zu seiner nächsten Sitzung im Jahre 1889 in Paris bei Gelegenheit der dortigen Jubiläumsausstellung vereinigen". Die Berufung dieses Congresses nach einem 2jährigen Intervall, statt, wie letzthin üblich, nach einem 3jährigen, habe darin ein Präcedenz, dass bis zur Versammlung in Amsterdam die Congresse 2jährig zusammengetreten seien. Paris sei die Stadt der Initiative, der medicinische Congress könne am besten nur in freien republikanischen Staaten tagen, Russland und Deutschland seien auch schon aus diesem Grunde weniger geeignet. Aber er wolle auch jenen Kopenhagener Verhandlungen Rechnung tragen und beantrage, den darauf folgenden XI. Congress in Berlin abzuhalten.

Herr Reyer, der Vertreter Russlands, legte nachdrücklich Protest ein gegen die Bemerkungen des Vorredners; ich hatte diese in Deutsch gemachten Ausführungen ins Französische zu übertragen — die Verhandlungen des Comités wurden französich geführt —, und wies auch meinerseits die bezüglichen Andeutungen des Herrn Cordes zurück.

Es wurde zur Abstimmung geschritten. Von den 13 Vertreter stimmten 12 für Berlin, 1 — Herr Cordes — für Paris. Als Herr Cordes dem Andrängen seiner Freunde, sich dem mit solcher Majorität abgegebenen Votum nicht zu verschliessen, wiederstrebte, schlug ich vor, um ihm das zu erleichtern, eine nochmalige Abstimmung vorzunehmen und die Frage so zu stellen, „ob das Comité dem Plenum vorschlagen solle, den nächsten Congress schon nach 2 oder nach 3 Jahren festzustellen. Die Anwesenden nahmen diesen Vorschlag an; alle gegen Herrn Cordes stimmten für ein 3jähriges Intervall und wiederholten dann ihr Votum für Berlin.

Das Plenum des Congresses nahm am folgenden Tage mit stürmischem Beifall den Vorschlag des Comités an. Es wurde Berlin gewählt zum Sitz des X. internationalen medicinischen Congresses im Jahre 1890 und Herr Virchow gebeten, diesen Congress einzuleiten, eventuell die Herren v. Bergmann und Waldeyer.

Ich habe mir nicht verhehlt, dass ich eine grosse Verantwortung auf mich lud, indem ich in dieser Weise die Wahl Berlins vertrat. Ich hoffe aber, dass ich in dem Gefühl, den Sinn der deutschen Aerzteschaft zu vertreten, mich nicht getäuscht habe.

Vielfach wird jetzt die Frage aufgeworfen, haben die mit dieser grossen Aufgabe und schweren Arbeitslast Bedachten angenommen oder lehnen sie ab? Ich zweifle nicht, dass die Antwort einer vielfältigen Erwägung bedarf. Denn gerade die Vorgänge in Amerika zeigen, dass das Zusammenwirken nicht allein der Nächstbetheiligten in Frage kommt, sondern auch das der weitesten ärztlichen Kreise, der Behörden, des Staates und der Stadt gesichert sein muss. Ich hoffe mich nicht zu täuschen, dass es den berufenen Leuten an diesem Zusammenwirken nicht fehlen wird und sehe den Tagen des X. internationalen Congresses in Berlin im Jahre 1890 entgegen als einer grossen erfolg- und ruhmreichen Vereinigung der gesammten medicinischen Welt!

Mit collegialischem Grusse Ihr

A. Martin.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Das vorstehend zur Veröffentlichung gebrachte Schreiben unseres verehrten Collegen und Mitarbeiters giebt eine sehr dankenswerthe authentische Darstellung der Vorgänge, welche zur Wahl von Berlin als Ort des X. internationalen medicinischen Congresses geführt haben.

Wir selbst haben zu denen gehört, welche im Jahre 1884 auf dem Congress zu Kopenhagen in dem Bemühen, den diesjährigen Congress nach Deutschland, und speciell nach Berlin zu bringen, einer Coalition der Franzosen, Engländer und Amerikaner unterlegen sind. Wir theilten mit vielen anderen deutschen Collegen das lebhafte Gefühl, dass die Führerschaft, welche Deutschland in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Medicin genommen hat, die Summe fruchtbarer Arbeit, welche bei uns geleistet, die vortreffliche Organisation und die Reichhaltigkeit der Hülfsmittel, über die wir Dank der Munificenz unserer Regierungen zu verfügen haben, dringend erheische, dem internationalen Wettkampfe auch bei uns die Arena zu eröffnen. Es ist, so lange diesen internationalen Vereinigungen noch diejenige Geltung und das Ansehen zugemessen wird, dessen sie sich ausserhalb Deutschlands wohl mehr wie bei uns erfreuen, gewissermassen ein nobile officium, das uns aufliegt, den Congress bei uns zu empfangen, und es wäre jetzt wieder ein Act ausgesprochenster Feindseligkeit gewesen, wenn man aufs Neue an Deutschland hätte vorübergehen wollen. Andererseits lässt sich nicht leugnen, dass der Congress in Washington, um es milde zu sagen, nicht an Ansehen gewonnen hat und dass die Verhältnisse heute anders liegen, wie vor drei Jahren in Kopenhagen. Es wird Sache reiflicher und ernster Ueberlegung sein müssen, ob unseren ohnehin mit Arbeitslast bis zum Aeussersten über-

ladenen Gelehrten und massgebenden Persönlichkeiten die Uebernahme dieser neuen schweren Bürde, von der sich die Aussenstehenden kaum eine genügend grosse Vorstellung machen, zugemuthet werden darf.

— Erst durch die politischen Blätter werden wir darauf aufmerksam gemacht, dass am 4. October Geh. Rath Prof. A. Hirsch das Fest seines 70. Geburtstags begangen hat. Wir wollen es mit den Ferien entschuldigen, wenn wir diesen Tag, ohne ihn gebührend zu feiern, vorübergelassen haben. In diesen Tagen, in denen der Tod eine so reiche Ernte unter den Grössen der Wissenschaft hält — auch Kirchhoff's, des Begründers der Spectralanalyse, Tod muss die ärztliche Welt schmerzlichst berühren —, ist es doppelt erfreulich, eines Mannes gedenken zu können, der wie Hirsch in rüstiger Frische und Schaffensthätigkeit unter uns weilt und durch seine Arbeiten einen so wesentlichen Antheil an der Vertiefung und Durchforschung unserer Wissenschaft genommen hat. Die Historisch-geographische Pathologie, deren 2. Auflage wir auch in dieser Wochenschrift gebührend gewürdigt haben, ist ein Meisterwerk ersten Ranges, wie es gleich umfassend, gleich kritisch und gleich bedeutend keine andere Nation aufweist, um dessen Besitz wir beneidet werden. Seine Beiträge zu den Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege, theils als Ergebnisse eigener Studienreisen, wie z. B. der bekannten Reichsexpedition zur Beobachtung der Pest, über die Einschleppung der Cholera auf der Weichsel, theils als selbstständige Werke, theils als Commissionsmitglied verschiedener Conferenzen, sind hochgeschätzt und verlieren dadurch nichts an ihrem Werth, dass sie vor der bakteriellen Epoche entstanden, die Gesammtheit epidemiologischer Fragen umfassen. Als Lehrer wirkt Hirsch seit Decennien gleich anregend und fördernd auf die akademische Jugend; die grosse Arbeitslast, die ihm durch die mit Virchow gemeinsam herausgegebenen Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte in der gesammten Medicin erwächst, sichert ihm den Dank der medicinischen Welt, seine wohlwollende Leutseligkeit und Güte den Dank Aller derer, die mit ihm persönlich zu thun haben. Wir sprechen dem verdienstvollen Mann noch nachträglich unseren aufrichtigen Glückwunsch aus.

— Der Verein für innere Medicin hielt am Montag, den 17. October, seine erste Sitzung nach den Ferien. Der Vorsitzende, Herr Geh.-Rath Leyden, gedachte in warmen Worten der Verstorbenen und hielt dann einen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag über die Localisation der Hirnrinde.

— Der Privatdocent Dr. Grunmach, erster Assistenzarzt an der Königl. Universitätspoliklinik, ist interimistisch mit der Leitung der genannten Poliklinik betraut worden.

— Die Vorwahl zur Aerztekammer in Berlin. — Am Mittwoch Abend fand eine gemeinsame Sitzung des Vorstandes und Ausschusses der Berliner medicinischen Gesellschaft und des Centralwahlcomités der Bezirksvereine sowie des Vorstandes des Rechtsschutzvereins unter dem Vorsitz von Geh.-Rath Virchow zum Zweck der Vorbereitung der Wahlen für die Aerztekammern statt. Es gelang leicht, sich über die Liste der Candidaten für die Vorwahl zu verständigen, um so mehr, als 29 Candidaten gleichzeitig sowohl auf der Liste der Medicinischen Gesellschaft, als auch auf der des Wahlcomités der Bezirksvereine standen. Auf der endgültig beschlossenen Liste der Candidaten befinden sich diese 29, und ausserdem noch 53, im Ganzen also 82 Namen. Principiell wurden die Mitglieder der Wissenschaftlichen Deputation von dieser Liste fortgelassen. Es verdient dies hervorgehoben zu werden, um z. B. zu erklären, dass der Name des Vorsitzenden der Medicinischen Gesellschaft, Virchow, auf der Candidatenliste fehlt, was ohne dieses principielle Hinderniss sonst unmöglich wäre Die gemeinsame Candidatenliste für die Vorwahl soll nun den Mitgliedern der Berliner medicinischen Gesellschaft, soweit sie in Berlin wahlberechtigt sind, und den Mitgliedern der Bezirksvereine, soweit sie nicht der Berliner medicinischen Gesellschaft angehören, zugesandt werden. Die Mitglieder sollen durch Streichung, resp. Hinzufügung neuer Namen ihren Willen documentiren, jedoch müssen Listen, auf denen mehr wie 44 Namen übrig gelassen werden, als ungültig erklärt werden. Denn es sollen für die Aerztekammer 22 Mitglieder und 22 Stellvertreter derselben gewählt werden. Es kommt also bei der Vorwahl darauf an, dass von einer grossen Anzahl von Aerzten 44 Namen ausgewählt werden. Die Listen werden von den Mitgliedern ohne Namenunterschrift an die Bibliothek der Berliner medicinischen Gesellschaft spätestens bis Ende October zurückgesandt. Hier werden dann von einem Bureau die Stimmen gezählt. Diejenigen 22, welche bei dieser Vorwahl die meisten Stimmen erhalten, gelten als Candidaten für die Mitgliederstellen der Aeztekammer bei der definitiven Wahl, und diejenigen 22, welche demnächst die meisten Stimmen erhalten, als die Candidaten für die Stellvertreter. Auf diese Weise wird es voraussichtlich gelingen, den freien Willen einer imposanten Zahl von Aerzten einzuholen und kund zu geben und die Zerplitterung der Stimmen bei der definitiven Wahl zu verhüten.

— Das Institut für Heilgymnastik und Massage des Geh. San.-Rath Dr. Fromm ist von der Eichhornstrasse nach der Schellingstrasse No. 4 part. verlegt worden.

— Anwendung des Amylenhydrates von Dr. Mering, Strassburg. (Journal de Pharmacie d'Alsace Lorraine, Avril 1887.) Das seit einiger Zeit als Hypnotikum in die Therapie eingeführte Amylenhydrat stellt eine leicht bewegliche farblose, in 8 Theilen Wasser, in jedem Verhältniss in Spiritus lösliche Flüssigkeit von eigenthümlich ätherischem, schwach campherähnlichem Geruch und kühlendem, pfefferminzähnlichem Geschmack dar; Siedepunkt 100°, specifisches Gewicht 0,81. Nach seiner chemischen Zusammensetzung gehört es zu den tertiären Alkoholen und hat die Formel $(CH)^2 C (C_2H_5) OH$ = Dimethylaethylcarbinol. Die hypnotische Wirkung des Amylenhydrates ist geringer als die des Chlorales, aber grösser als die des Paraldehydes; die Wirkung ist ungefähr 1 Chloral, 2 Amylenhydrat, 3 Paraldehyd.

Anwendung innerlich als Mixtur oder äusserlich als Klystier.

Rp. Amylen. hydrat. 8,0
Aq. destill. 60,0
Succ. Liquirit. 10,0
MDS. Abends vor dem Schlafengehen die Hälfte.

Rp. Amylen. hydrat. 5,0
Aq. destill. 50,0
Mucil. gumm. arab. 20,0
MDS. Zu einem Klystier.

Anemonin. Bei Destillation der Anemone pulsatilla, pratensis und nemorosa mit Wasserdämpfen scheidet sich aus dem Destillat nach einigen Monaten das Anemonin in Krystallen aus, welche aus Alkohol umkrystallisirt werden.

Die farblosen, neutralen, geruch- und geschmacklosen rhombischen Krystalle sind in kaltem und siedendem Wasser kaum löslich, in Aether unlöslich, dagegen in Alkohol, Chloroform, Fetten und ätherischen Oelen leicht löslich. Von Alkalien werden sie leicht mit gelber Farbe gelöst und gehen dabei in Anemonsäure über.

Wird von Pierre Vigier als werthvolles Anticatarrhoicum, namentlich bei Katarrhen der Nasenschleimhaut empfohlen. Die Dosis beträgt 0,02 bis 0,04 in Pulvern oder Pillen, oder auch im alkoholischen Extract mit Syrup als Linctus.

Rp. Anemonin 0,01
Elaeosacch. menth. 0,09
Sacch. 0,4
M. f. pulv. D. Dos. X.
S. Täglich 2—4 Pulver z. n.

Rp. Anemonin 0,1
Rad. Liquirit.
Succ. Liquirit. ana q. s.
ut f. pilul. L. S. 2—4 Pillen täglich.

Rp. Extr. rad. Anemon. spirit. 5,0
Syrup. fl. aurant. 95,0
MDS. Täglich 2—4 Kaffeelöffel voll in Wasser z. n.

Dronke.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem seitherigen Obermedicinaldirector Dr. Frdr. Cramer in Kassel, jetzt in Posen, den Königlichen Kronenorden zweiter Classe, dem seitherigen Director der Provinzialirrenanstalt Sanitätsrath Dr. Koster zu Niedermarsberg den Rothen Adlerorden vierter Classe und dem praktischen Arzt Amtsphysikus a. D. Dr. Anderae zu Kassel den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Regenwalde, Dr. Krau zu Labes ist zum Kreisphysikus des Kreises Greifenhagen, der praktische Arzt Dr. Engelmann zu Emden zum Kreisphysikus des Kreises Achim, und der Oberstabsarzt I. Cl. a. D. Dr. Regenbrecht in Bromberg zum Kreiswundarzt des Kreises Kolmar i. P. mit dem Wohnsitz in Schneidemühl ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Ficker in Neuenkirchen (Reg.-Bez. Münster), Dr. Rau in Dortmund, Dr. Körfer in Aachen, Assistenzarzt Dr. Brecke und Gutsche, beide in Kottbus.

Todesfälle: Die Aerzte: Medicinalrath Dr. Susewind in Braunfels, Oberstabs- und Regimentsarzt Dr. Kratz in Tilsit.

Bekanntmachungen.

Die mit 600 M. jährlich dotirte Kreiswundarztstelle des Kreises Heydekrug, mit dem Wohnsitze in Russ, woselbst sich eine Apotheke befindet, ist vacant. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines selbstgeschriebenen Lebenslaufs innerhalb vier Wochen bei mir melden.

Gumbinnen, den 5. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Jerichow I mit dem Wohnsitz in Möckern soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber haben ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf bis zum 7. November d. J. hierher einzureichen.

Magdeburg, den 11. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Druckfehlerberichtigungen.

In No. 41, Seite 766, 1. Spalte, Zeile 10 von oben, soll es statt „und 30“ „und 50“ heissen.

In No. 42, Seite 794 und 795, in dem Aufsatze: „Der Internationale hygienische Congress in Wien“, II, ist zu lesen:

Absatz 2, Zeile 7, statt „eigenen“: „einzelnen“.
„ 3, „ 6, „ „erledigte“: „entledigte“.
„ 5, „ 10, „ „Clermont-Ferrard“: „Clermont-Ferrand“.
„ 6, „ 10, „ „Apotheose“: „Apostrophe“.
„ 6, „ 22, „ „Widerstand“: „Widerspruch“.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 31. October 1887. № 44. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Zur Kenntniss der Stoffwechselproducte des Cholerabacillus.

Nach einem in der Gesellschaft der Charité-Aerzte gehaltenen Vortrage.

Von

Prof. Dr. **L. Brieger**.

Die Lebensäusserungen sind das Product bestimmter chemischer und physikalischer Processe, die sich in dem lebenden Individuum gleichsam wie in einem Laboratorium vollziehen. Diese Vorgänge können unserer Erkenntniss nur zugänglich gemacht werden durch die Methoden der exacten Chemie und Physik. Dank der naturwissenschaftlichen Richtung der modernen Medicin beginnt sich nunmehr auch das Mysterium zu lüften, welches bisher über die uns praktischen Aerzte im höchsten Grade interessirende Unterbrechung des regelmässigen Kreislaufs der Lebensverrichtungen schwebte. Wir wissen jetzt, dass die Mehrzahl aller Erkrankungen, welche Mensch und Thier befallen, bakteritischen Ursprungs sind, und dass nur die verschwindende Minderheit der bekannten Krankheiten äusseren traumatischen Einflüssen oder Ernährungsstörungen ihre Entstehung verdankt.

So steht es nunmehr unzweifelhaft fest, dass die Cholera asiatica durch den von R. Koch entdeckten Kommabacillus inscenirt wird. Die verderbenbringende Kraft aber, welche diese unheimlichen Gäste in dem Körper ihres Wirthes entfalten, wird den gegenwärtigen Anschauungen gemäss auf perversen chemischen Umsetzungen beruhen müssen.

Schon in seiner ersten Publication[1]) leitet Koch die dem Choleraprocesse eigenartigen Erscheinungen von giftigen Stoffwechselproducten her. Und zwar hat man sich den Effect dieser specifischen Gifte nach Koch folgendermassen vorzustellen:

„Die Wirkung des Giftes äussert sich theils in unmittelbarer Weise, indem dadurch das Epithel und in den schwersten Fällen auch die oberen Schichten der Schleimhaut abgetödtet werden, theils wird es absorbirt und wirkt auf den Gesammtorganismus, vorzugsweise aber auf die Circulationsorgane, welche in einen lähmungsartigen Zustand versetzt werden. Der Symptomencomplex des eigentlichen Choleraanfalles, welchen man gewöhnlich als eine Folge des Wasserverlustes und der Eindickung des Blutes auffasst, ist wesentlich als eine Vergiftung anzusehen. Denn er kommt selten auch dann zu Stande, wenn verhältnissmässig sehr geringe Mengen Flüssigkeit durch Erbrechen und Diarrhoë bei Lebzeiten verloren sind und wenn gleich nach dem Tode der Darm ebenfalls nur wenig Flüssigkeit enthält."

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1884, No. 31, 32, 32a.

Bereits in der zweiten Choleraconferenz theilte Koch[1]) Näheres über die giftigen Stoffwechselproducte der Cholerabacillen mit. Es war Koch gelungen, Culturen des Kommabacillus herzustellen, welche Meerschweinchen subcutan oder in die Bauchhöhle injicirt, in wenigen Minuten denselben Symptomcomplex hervorrufen, wie er bei cholerakranken Thieren ein bis zwei Tage nach der Infection eintritt, nämlich lähmungsartige Schwäche der hinteren Extremitäten, Kälte des Kopfes und der Beine, verlangsamte Respiration, welcher Zustand meistens nach einigen Tagen zum Tode führt.

Forschungen von Seiten anderer Autoren erweiterten die Koch'schen Beobachtungen. So vermochte v. Ermengem[2]) durch Injection von 2—4 Cctm. Culturflüssigkeit, die durch Filtration Chamberland'scher Filter oder durch Erwärmen auf 60—70° C. während einer halben Stunde, von Kommabacillen gereinigt waren, den Tod seiner Versuchsthiere (Meerschweinchen) unter den Erscheinungen äusserster Algidität herbeizuführen. Auch Cantani[3]) findet, dass sterilisirte Choleraculturen, besonders die älteren Datums, giftig sind.

Versuche, das wirksame Princip der Cholerabacillen zu isoliren, sind bisher nur von wenig Erfolg gekrönt gewesen.

Pouchet[4]) extrahirte aus Choleradejectionen, später auch aus Choleraculturen mittelst Chloroform ein leicht oxydirbares öliges Toxin, das bei subcutaner Application einen Frosch in sehr kurzer Zeit unter stetiger Abnahme der Herzthätigkeit tödtete.

Villiers[5]) entzog mittelst der Methode von Stas aus den inneren Organen zweier Choleraleichen in geringen Mengen ein flüssiges Toxin von scharfem Geruch und Geschmack nach Weiss-

1) Berliner klinische Wochenschrift, 1885, No. 37a, Seite 8.
2) Bulletin de l'acad. de méd. de Belgique, No. 12.
3) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1886, No. 45. — Centralbl. für medicinische Wissensch., 1887.
4) Compt. rend., 99, 20.
5) Compt. rend., 100, 91—93.



dorn, dessen Chlorhydrat in langen feinen Nadeln krystallisirte. Bei einem Meerschweinchen trat nach Incorporation von ca. 6 Mgr. dieses salzsauren Toxins grosse Unregelmässigkeit der Herzaction, schnell vorübergehendes Muskelzittern und 4 Tage darauf der Tod ein.

Auch Nicati und Rietsch[1]) haben nach dem gleichen Verfahren wie Villiers gearbeitet und aus Culturen, aus dem Blut und aus den Organen von Cholerakranken ein krampferregendes und temperaturherabsetzendes Toxin erhalten, das aber keinen gleichartigen Charakter zeigte.

Neuerdings haben Klebs und Lange[2]) aus Fischfleischculturen von Choleravibrionen durch Quecksilberchlorid- und Platinchloridfällungen ein krystallisirtes Toxin dargestellt, das nach Einspritzung in die Vena jugularis von Kaninchen bei geringer Dosis Muskelzittern, bei grösserer heftige allgemeine Krämpfe und Tod bewirkt. Bei einem derart getödteten Thiere fand Klebs in der Niere ausgebreitete Verkalkung der Epithelien in dem gewundenen und einem Theil der geraden Harncanälchen, Befunde, wie sie auch an den Nieren von an Cholera verstorbenen Menschen erhoben werden.

Die Untersuchungen, über welche ich hier berichte, sind weit davon entfernt, ein abschliessendes Urtheil über die chemischen Umsetzungsproducte der Cholerabacillen zu gestatten. Da ich aber vorläufig aus Mangel an Arbeitsräumen auf die Fortsetzung der Versuche zu verzichten gezwungen bin, so muss ich meine bisherigen Resultate der Oeffentlichkeit übergeben.

In recht greifbarer Gestalt tritt uns schon die chemische Thätigkeit der Choleraträger entgegen auf der Koch'schen Fleischwasserpeptongelatine in der diagnostisch so wichtigen Poehl-Bujwid'schen Colerarothreaction. Das von mir isolirte Choleraroth[3]) ist ein Abkömmling des bei jeder stinkenden Fäulniss gegenwärtigen Indols. In der That produciren auch die Kommabacillen auf eiweisshaltigem Nährboden stets Indol, wovon man sich überzeugen kann, wenn man eine solche Cultur mit Essigsäure destillirt oder eine angesäuerte Cultur mit Aether ausschüttelt. Der Nachweis des Indols gelingt im Destillat oder nach Verjagen des Aethers durch die ziegelrothe Nitrosoindolfärbung resp. Fällung nach Zusatz von rauchender Salpetersäure. Der neuerdings von Jadassohn[4]) erhobene Einwand, dass auch Culturen von Spirillen von Finkler-Prior, Denecke, Miller, der Neapeler Bacillen und des Bacillus pyogenes foetidus durch concentrirte Schwefelsäure sich roth färben, ist für den diagnostischen Werth der Cholerareaction belanglos, da eben nur alte Culturen, wie ich mich selbst bereits früher hinsichtlich des Finkler-Prior'schen Vibrio überzeugen konnte, diese Reaction zeigen, während sich bei auf Fleischwasserpeptongelatine gezüchteten Cholerabacillen schon nach einem Aufenthalte von wenigen Stunden im Brutofen die charakteristische Rothfärbung erzielen lässt.

Weniger häufig als das Choleraroth, scheint der von mir als „Cholerablau“[5]) bezeichnete Farbstoff zu sein, welcher ebenfalls durch Einwirkung von conc. Schwefelsäure auf Fleischwasserpeptongelatineculturen entsteht und dann immer im Verein mit dem Choleraroth unter noch nicht ermittelten Bedingungen sich präsentirt. Dieser im auffallenden Licht gelbliche, im durchfallenden prächtig blau fluorescirende Cholerafarbstoff lässt sich dadurch vom Choleraroth trennen, dass man die Cultur nach dem Behandeln mit Schwefelsäure und Natronlauge mit Aether ausschüttet, den Aether verjagt und mit Benzol das Choleraroth entfernt. Mittelst Aether wird dann das Cholerablau wieder in Lösung gebracht. Der für das Cholerablau charakteristische Absorptionsstreifen beginnt im ersten Drittel des Spectrum zwischen E und F, und verdunkelt die ganze dahinter liegende Spectralzone.

1) Compt. rend., 99, 928; cf. auch Klebs, Allgemeine Pathologie, Seite 373.

2) Allgemeine Pathologie von Klebs, Seite 374.

3) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, No. 15 und 22.

4) Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1887, No. 16, 17.

5) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1887, S. 602.

Farbstoffbildung durch Mineralsäuren ist übrigens schon älteren Autoren bekannt gewesen. So theilt Griesinger[1]) mit, dass in Reiswasserstühlen ein durch Salpetersäure sich roth färbender Extractivstoff sich findet.

Das Unheil, welches die Cholerabacillen heraufbeschwören, verschulden aber vorzugsweise deren Ptomaine und Toxine. Diese galt es in erster Linie aufzusuchen.

Als Ausgangspunkt für meine Versuche dienten nur Reinculturen des Kommabacillus, die mir wiederholt von Herrn Geheimrath Koch zur Verfügung gestellt worden waren. Ich nehme an dieser Stelle die Gelegenheit wahr, Herrn Geheimrath Koch dafür nochmals meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ich bin zunächst in der mir bisher als recht zweckdienlich erkannten Weise vorgegangen, die Bakterien in Literkolben auf Rindfleischbrei-Aufschwemmungen, welche durch Soda (bis 3 pCt.) alkalisirt waren, auszusäen. Jeder Kolben enthielt circa 200 Grm. Culturbrei und verblieb bis sechs Wochen lang im Brutofen bei 37,0 - 38,0° C. Die Kommabacillen wuchsen rasch, bildeten an der Oberfläche dicke, schmutzig weisse Rasen, von denen sich Fetzen loslösten und zu Boden fielen. Das Fleisch quoll allmälig auf, färbte sich rosenroth, besonders an den Stellen, wo die Bakterienhäute dem Fleischbrei sich auflagerten, und im Verlaufe einiger Wochen war gewöhnlich der gesammte Nährboden aufgelöst. Allen diesen Culturen entströmte ein nicht unangenehmer, süsslicher Geruch.

Die mit Salzsäure schwach eingesäuerten Kolben wurden im Dampfkochtopfe 1½ Stunde lang sterilisirt, heiss filtrirt und eingedampft. Der Rückstand wurde wiederholt mit absolutem Alkohol erschöpft, die alkoholische Lösung mit alkoholischem Quecksilberchlorid gefällt. Nur in dem Falle, dass sehr grosse Mengen von Culturen verarbeitet werden mussten, empfiehlt es sich, die bereits anderen Ortes von mir empfohlene Bleiacetatfällung der Quecksilberchloridfällung voranzuschicken. Der mit Wasser tüchtig ausgekochte und darin lösliche Quecksilberchloridniederschlag, sowie das nachträglich durch Wasser verdünnte alkoholische Quecksilberchloridfiltrat wurden nach dem Zerlegen mit Schwefelwasserstoff und Eindampfen, wobei die Lösung stets schwach sauer gehalten wurde, mit Alkohol aufgenommen und in dem alkoholischen Extract durch Pikrinsäure resp. pikrinsaures Natron, Goldchlorid, Platinchlorid in wässeriger oder alkoholischer Lösung auf Ptomaine und Toxine gefahndet.

Bei dieser Gelegenheit bemerke ich noch, dass es unzulässig ist, wie einige englische Autoren es jüngst gethan haben, einfach Globuline und Peptone als die giftigen Principien, in dem betreffenden Falle des Schlangengiftes, zu erklären. Die animalen Alkaloide sind äusserst leicht löslich und gehen daher mit den gleichfalls sehr leicht löslichen Eiweissderivaten stets in Lösung. Die Schwierigkeit der Arbeit beginnt aber erst mit der Eliminirung dieser Eiweissstoffe.

Bisweilen wurden noch andere, weniger vortheilhafte Behandlungsmethoden eingeschlagen: Destillation oder Ausschütteln frischer Culturen direct oder nach Zusatz von Natronlauge.

Ausnahmslos war in derartigen Choleraculturen schon nach 24stündigem Stehen im Brutofen Cadaverin oder wie es seiner Constitution nach bezeichnet werden muss, Pentamethylendiamin $NH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - CH_2 - NH_2$ vorhanden und

1) Infectionskrankheiten, 1885, S. 320.



zwar in sehr erheblicher Menge. (Analyse I II III IV.) Mit dem Alter der Cultur stieg auch die Ausbeute an Cadaverin.

Aeltere Culturen lieferten noch, allerdings nur in wenig ergiebiger Quantität, Putrescin ($C_4 H_{12} N_2$). (Analyse V und VI.)

Der normale Fleischbestandtheil, das complex zusammengesetzte Lecithin wird durch die Cholerabacillen langsam aber stetig in seine Componenten zerlegt, sodass mit dem Alter der Cultur auch der Gehalt an der basischen Componente des Lecithins, nämlich an Cholin wächst. Im Laufe der vierten Woche wird das Maximum an Cholin erreicht, von diesem Zeitpunkt an aber sinkt die Cholinausbeute merklich.

Sehr resistent hingegen gegenüber der chemischen Energie der Cholerabacillen erweist sich ein anderer normaler Fleischbestandtheil, das Kreatin. Selbst nach 6 Wochen konnte aus den Fleischculturen noch ein recht erhebliches Quantum davon resp. von Kreatinin isolirt werden. (Analyse VIII.) Ein geringer Bruchtheil davon wandelt sich allmälig in ein Toxin um, nämlich in das Methylguanidin $C_2 H_7 N_3$, welches im Gegensatz zu dem wenig giftigen, mehr lähmungerregenden Kreatinin, sehr giftig ist und neben Dyspnoe und Muskelzittern, besonders allgemeine Krampferscheinungen bei Säugethieren hervorruft[1]. (Analyse IX.) Es wohnt somit den Kommabacillen auch Oxydationsvermögen bei; denn das Methylguanidin kann aus dem Kreatin nur auf dem Wege der Oxydation abgespalten werden.

Eine Sonderstellung gegenüber den gewöhnlichen Spaltpilzen erwächst dem Cholerabacillus auch Kraft seines Chemismus, der ihn zu Genese specifischer Toxine befähigt. Doch hängt das Erträgniss dieser giftigen Basen von Umständen ab, die ich noch nicht zu beherrschen gelernt habe. Nie waren grössere Quantitäten, gewöhnlich nur Spuren davon erhältlich. So mannigfaltig auch die Versuche variirt wurden, weder Luftzutritt noch Cultiviren in Sauerstoff- oder Wasserstoffatmosphäre, noch gänzliches Absperren der Luft durch eine dicke Oelschicht, noch Alter der Cultur, noch Temperaturdifferenzen änderten diese Ergebnisse.

Uebrigens ist der Gedanke nicht zu verwerfen, dass auf todtem Eiweiss die Bildung der Toxine, welche nach den bisherigen Erfahrungen überhaupt erst einige Zeit nach dem Auftreten der ungiftigen Ptomaine entstehen, so langsam vor sich geht, weil das in reichlicher Menge sich aufstapelnde Cadaverin die Actionsfreiheit seiner Erzeuger lähmt. Nach Grawitz[2]) entfaltet das Cadaverin in schon ausserordentlich geringer Verdünnung gegenüber Bakterien wachsthumhemmende Eigenschaften.

Zunächst stiess ich ziemlich häufig im Quecksilberchloridniederschlage auf jenes Toxin, das auch andere Autoren schon wiederholt in Händen hatten, und welches Muskelzittern und heftige Krämpfe bewirkt.

Dieses Toxin wird durch Quecksilberchlorid mit niedergerissen und fällt nach dem Zerlegen dieses Niederschlages beim Versetzen mit Pikrinsaurem Natron zugleich mit Cadaverin und Kreatinin als Pikrat aus. Durch Kochen der Pikrate mit absolutem Alkohol lässt sich das darin unlösliche Cadaverinpikrat abscheiden. Das alkoholische Filtrat wurde verdampft, das Pikrat in wässeriger Lösung in ein Chloroplatinat verwandelt, wobei das leicht lösliche Kreatininplatinat in Lösung bleibt, während das Platindoppelsalz des neuen Toxins in langen Nadeln anschiesst. Da dieses Platindoppelsalz zur Analyse nicht ausreichte, wurde es in das Pikrat (Zersetzungspunkt 198° C.) übergeführt und dieses analysirt (Analyse X und XI). Der dabei gefundene Kohlenstoffgehalt differirt mit den von der Theorie geforderten Zahlenwerthen um ein Plus von 0,4 pCt.

Gemäss der Analyse war diesem Toxin am ehesten die Formel $C_3 H_8 N_2$ zuzusprechen. Jedenfalls liegt hier wieder ein Diamin, möglicherweise ein dem Trimethylendiamin sehr nahestehende Base vor. Da dieses Toxin aber in zu geringer Menge vorkommt, als dass es sich vom Kreatinin und Cadaverin scharf trennen lässt, ist es vorläufig unmöglich, seine chemischen und physiologischen Eigenschaften genauer zu präcisiren, und kann man immerhin noch Zweifel hegen, ob die eben aufgestellte Formel auch endgültig festzuhalten ist, oder ob doch nicht ein Gemenge verschiedener Substanzen vorlag. Das Verhalten dieses Toxins gegenüber Reactiven, charakterisirt dasselbe allerdings etwas schärfer. Und zwar giebt es mit Platin- und Goldchlorid sehr schwer lösliche, mit Pikrinsäure unter einander verfilzte Nadeln von ähnlicher Anordnung wie das Kreatininpikrat, mit Phosphormolybdänsäure Blättchen und mit Kaliumwismuthjodid stark dunkel gefärbte feine Nadeln.

Auch in dem Quecksilberchloridfiltrat wurde noch die Gegenwart eines zweiten, bis dahin unbekannten Toxins dargethan.

Nach Eliminirung von in diesen Filtraten befindlichem Methylamin und Trimethylamin, sowie geringer Mengen von Cholin und Kreatinin fiel dieses Toxin als Platindoppelsalz aus. Mäuse verfielen nach subcutaner Einspritzung dieses Giftes in einen lähmungsartigen, lethargischen Zustand, die Respiration und Herzaction wurde verlangsamt, die Temperatur sank dabei stetig, sodass die Thiere sich ganz kalt anfühlten, schliesslich gingen sie unmerklich, im Verlaufe von 12 bis 24 Stunden ein. Bisweilen traten noch blutige Stuhlgänge hinzu.

Ausser Rindfleisch, von dem einige zwanzig Kilo als Nahrungsmittel für die Cholerabacillen verabreicht worden waren, kamen noch andere Nährsubstrate in Anwendung, wie Milch, Fleisch vom Dorsch, Blutserum, Hühnereiweiss, Fleischwasserpeptongelatine, Gehirn von Mensch und Pferd, menschliches Muskelfleisch und schliesslich menschlicher Dünndarminhalt, der vor der Beschickung mit Cholera mit etwas Wasser verdünnt, acht Tage lang je fünf Stunden sterilisirt worden war.

Da diese Versuche bislang nur in kleinerem Maassstabe vorgenommen werden konnten, so liess sich nur constatiren, dass hierbei fast stets Cadaverin, aus dem Blutserum aber auffallend viel Putrescin, Toxine indessen auch nur in geringen Quantitäten gebildet worden waren.

Der Cholerabacillus verfügt, wie wir sehen, über eine sehr beträchtliche chemische Energie. In der That deuten auch die gewaltigen Krankheitsäusserungen des Choleraprocesses, sowie das plötzliche Hereinbrechen derselben in ihrer vollsten Wucht darauf hin, dass nach dem Eindringen des Kommabacillus in den menschlichen Körper ein recht lebhafter Chemismus entfacht wird.

Schon älteren Beobachtern war es aufgefallen, dass die frischen Reiswasserstühle einen sehr entschieden spermatischen Geruch besitzen, und dass sogar ein solcher Geruch am Athem von Kranken zu bemerken ist[1]). Dem Cadaverin haftet aber dieser Spermageruch in hervorstechender Weise an, und werden wir nicht fehl gehen, wenn wir den Geruch der Choleradejectionen auf Rechnung des Cadaverin setzen, das ja vom Cholerabacillus unter den verschiedensten Bedingungen producirt wird.

Nach den Untersuchungen von Scheuerlen[2]), Grawitz[3]), Fehleisen[4]) sind das Cadaverin, und nach Scheuerlen auch das Putrescin mit heftige Entzündung und Nekrose erregenden Eigenschaften ausgestattet. Die Nekrose des Darmepithels und in schwersten Fällen auch das Absterben der oberen Schleimhautschichten, wie sich nach Koch die erste Einwirkung der giftigen Stoffwechselproducte des Kommabacillus gestaltet, wird demnach durch Cadaverin und Putrescin verursacht werden.

Aber nicht bloss auf die locale Darmreizung wird sich der Effect des Cadaverin und Putrescin beschränken, sondern diese beiden Ptomaine werden nach Uebertritt in das Blut auch zu

1) cf. Ptomaine, III. Theil, Seite 38 und 39.
2) Virchow's Archiv, Bd. 110, S. 3.

1) Griesinger, Infectionskrankheiten 1885, S. 320.
2) Arbeiten aus der chirurgischen Klinik der Universität Berlin. 3. Th.
3) Virchow's Archiv, Bd. CX, S. 1.
4) Arbeiten aus der chirurgischen Klinik der Universität Berlin. 3. Th.

den Erschütterungen des Gesammtorganismus beitragen. Nach Scheuerlen verhindern diese Ptomaine selbst in sehr verdünnter Lösung die Blutgerinnung und verändern zugleich das Blut derart, dass es lackfarben wird. Gleiche Beobachtungen sind auch bei der Cholera registrirt worden. Und die bereits von Koch [1]) direct constatirte Auflösung der Formelemente des Blutes durch den Kommabacillus findet hierdurch seine Erklärung.

Auch andere prägnante Symptome der Cholera, wie die Muskelkrämpfe, die Algidität, werden wohl begreiflich durch die Existenz und Absorption der eben geschilderten Toxine.

Methylguanidin und das Toxin von der wahrscheinlichen Zusammensetzung $C_3H_8N_2$ sind krampferregende Gifte, während das eben zuletzt skizzirte Toxin Algidität, zuweilen neben blutigen Ausleerungen bedingt.

Eine weitere Aufgabe des Klinikers bleibt es, nunmehr auch in den Dejectionen von Cholerakranken, sowohl wie in den Organtheilen und in dem Blute von Choleraleichen nach den hier beschriebenen Ptomainen und Toxinen zu fahnden. Liegt alsdann der Choleraprocess in allen seinen Phasen klar vor Augen, so werden dieser Erkenntniss sicherlich erspriessliche therapeutische Massnahmen entspringen.

Vergleichen wir noch den Chemismus des Kommabacillus mit dem anderer, ihm irrthümlich adäquat erachteten Mikrobien, so verdient die von O. Bocklisch [2]) unter meiner Leitung ermittelte Thatsache Beachtung, dass der Vibrio proteus von Finkler-Prior eine, wenn auch nicht allzu reichliche Ausbeute an Cadaverin gewährt, dass aber nie ein Toxin dabei resultirt.

Kreatin, welches durch den Cholerabacillus sich allmälig in das giftige Methylguanidin umwandelt, wird durch den Finkler-Prior'schen Vibrio nicht im mindesten angegriffen.

Auch die Indolbildung ist beiden Vibrionen gemeinsam. Möglicherweise ist die Fähigkeit, Cadaverin abzuspalten, eine der Gattung Vibrio zugehörige Eigenschaft. Jedenfalls wurde in verschiedentlich untersuchten Excrementen von gesunden Menschen, sowie von Typhuskranken, in denen sich mikroskopisch Vibrionen nicht fanden, ebenso wie in den Culturen von Emmerich's Bacillus, vom Typhusbacillus und von den Mikrokokken der Eiterung, stets Cadaverin vermisst.

Die hier mitgetheilten Thatsachen sind auch für die Biologie von Belang, insofern als die früher von mir aufgestellte Behauptung, dass die pathogenen Bakterien keine anderen Bahnen einschlagen, als die sogenannten Fäulnissbakterien, sich wiederum an dem Träger der Cholera bewahrheitet. Mit Ausnahme der specifischen Toxine, die eben dem Cholerabacillus seinen eigenartigen Stempel aufdrücken, sind die Ergebnisse der chemischen Machtfülle des Cholerabacillus, Ptomaine, welche wir von dem Studium der Fäulnissprocesse her schon kennen. Die Betheiligung dieser Fäulnissptomaine an dem Krankheitsprocesse ist nach dem oben Gesagten unbestreitbar und so kommt auch hier wiederum der alte Spruch [3]) zur Geltung:

„Homo cur vivit quia non putrescit."

Anhang.

Analytische Belege.

I. 0,0925 gr. Pikrat gaben V = 16,8 bei 4 — 14,3 u. B = 754,5 mm.
also N = 20,10 pCt. N.
Cadaverinpikrat verlangt N = 20,00 pCt.
II. 0,1902 gr. Platinat gaben 0,0726 gr. Pt. = 38,17 pCt. Pt.
III. 0,1055 gr. „ „ 0,0403 „ „ = 38,19 „ „
VI. 0,2666 gr. „ „ CO_2 = 0,1174 gr. also C = 11,66 pCt.
und H_2O = 0,0842 „ „ H = 3,60 „
Cadaverinplatinat verlangt Pt = 38,49 pCt.
C = 11,65 „
H = 3,10 „
V. 0,1424 gr. gaben 0,0733 gr. Au = 51,47 pCt. Au.
VI. 0,1654 „ „ 0.0846 „ „ = 51,15 „ „
Putrescinaurat verlangt Au = 51,30 pCt.
VII. 0,1725 gr. Aurat gaben 0,0769 gr. Au = 44,57 pCt.
Cholinaurat verlangt Au = 44,45 pCt.
VIII. 0,1373 gr. Pikrat gaben V = 29,4 bei T = 21,75 u. B = 761 mm.
also N = 24,50 pCt.
Kreatininpikrat verlangt 24,56 pCt. N.
IX. 0,1764 gr. Substanz gaben 0,0830 gr. Au = 47,80 pCt. Au.
Methylguanidinaurat verlangt 47,7 pCt. Au.
X. 0,1060 gr. Pikrat gaben V = 21,0 bei T = 14,25 u. B = 758 mm.
also N = 23,20 pCt. N.
XI. 0,1946 gr. Pikrat gaben CO_2 = 0,2529 gr. = 35,44 pCt. C.
und H_2O = 0,0644 „ = 3,67 „ H.
$C_3H_8N_2$ $C_6H_3N_3O_7$ verlangt N = 23,25 pCt.
C = 35,88 „
H = 3,65 „

1) Berl. klin. Wochenschr., 1884, S. 498.
2) Ber. d. d. chem. Gesellsch., Bd. XX, S. 1441.
3) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. III, Heft 3.

II. Zur Iridotomia extraocularis.

Von
Prof. Dr. Schoeler.

In No. 46 der Berliner klinischen Wochenschrift vom Jahre 1886 ist das von mir statt der intraoculären Iridotomie in Anwendung gezogene Verfahren der präcornealen, intraoculären Iridotomie an dem ersten dergestalt operirten Patienten, welcher der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgestellt werden konnte, beschrieben worden. Hinsichtlich der geschichtlichen Entwickelung des zu optischen Zwecken ausgeführten Regenbogenschnittes, resp. Einschnittes wird auf das dort bereits Aufgeführte verwiesen. Um den Gang des von mir geübten Verfahrens zu veranschaulichen, diene nochmals nachfolgende kurze Schilderung: Nach sorgfältiger Desinfection des Auges mit Sublimatlösung (1 : 5000), Einlegung des Sperrlevateurs und Fixation des Augapfels mittelst Schlusspincette, wird mit einer spitzen Iridectomielanze die Hornhaut punktirt. Als Spielraum für den Einstichpunkt dient annähernd die Irisbreite des zuvor cocainisirten Auges. Von dem Skleralfalz an, wie zur peripheren Iridectomie bei Glaucom rückt der Einstichpunkt so weit medialwärts in die Cornea, als es der erstrebte Zweck, die Iris mit dem Abflusse des Kammerwassers prolabiren zu lassen oder dieselbe mittelst Pincette innerhalb der vorderen Kammer zu fassen, gerade noch gestattet. Entscheidend für die Wahl des Einstichpunktes innerhalb dieser Grenzen wirkt die Absicht, im concreten Fall die Lücke mehr oder weniger bis zur äussersten Irisperipherie hin anzulegen. Die Breite der verwandten Lanzen schwankt zwischen 3—4 Mm., ihre Länge zwischen 5—8 Mm. Prolabirt die Iris nach dem Zurückziehen der Lanze aus der vorderen Kammer, so wird der Vorfall mittelst ungezähnter Pincette angezogen und ausgebreitet auf der Cornea. Alsdann hebt der Operateur mittelst ungezähnter Pincette die Iris an dem einen Rande, der Assistent an dem anderen Rande der vorgefallenen Parthie von der Hornhaut ab, dieselbe dabei sanft anziehend und schneidet mit einer schmalen im Knie gebogenen Scheere senkrecht auf die Faserrichtung den Sphincter durch, soweit zur Peripherie hin den Spalt anlegend, als die Einstichöffnung in der Cornea demselben es gestattet. War die Iris nicht spontan prolabirt, so muss mit der Pincette eingegangen, dieselbe gefasst und hervorgezogen werden.

Der Schlussact — die Reposition der durchschnittenen Hälften des Irisvorfalls erfolgt mit breitem oder geknöpftem Stilet. Alsdann wird das Auge mit Sublimatlösung, wie vor Beginn der Operation reichlich bespült, der Sperrlevateur entfernt und das Auge mittelst Verband geschlossen.

Die Vorzüge dieses Verfahrens sind zwiefache: Erstens wirkt der Einschnitt in die Regenbogenhaut (Iridotomie), wiewohl statt einer schmalen spaltartigen Lücke durch die Retractionskraft der durchschnittenen



Sphincterfasern eine spitzausgezogene Lücke mit der Basis am Sphincterrand meist zu Stande kommt, optisch ungleich günstiger als jede Iridectomie. Bei letzterer wird eine Irisfalte gefasst und excidirt und fällt dadurch die Lücke breiter aus, als erwünscht. Selbst das von Wickerkiewicz wiederbelebte Verfahren Beer's, auf einen Haken die Iris aufzuladen und eine möglichst flache Falte auszuschneiden, kann sich optisch mit der peripher nur als schmaler Spalt sich darstellenden Iridotomie nicht messen [1]).

Zweitens sind bei der präcornealen Iridotomie im Vergleiche mit der intraoculären die Gefahren der Linsenverletzung, wie die übrigen Bedenken, welche die Einführung von Instrumenten in die vordere Kammer und längeres Klaffenlassen der Wundränder, vom Gesichtspunkte septischer Infection bedingen, vermieden.

Zum Belege für diese Leistungen des Verfahrens mögen hier sämmtliche in der Weise bisher operirte Fälle, in ihren Resultaten kurz skizzirt, mitgetheilt werden.

Am wenigsten leistete die Iridotomie bei einem wegen ausgedehnten centralen Leukoms zuvor anderweitig tätowirten Auge, welches von Kindheit an amblyopisch nach aussen divergirte. Es konnten nur die äussersten Randparthien der Hornhaut benutzt werden und auch diese deckte ein gleichmässig trüber Hauch. Bei dem 26jährigen Patienten stieg nach der Operation die Sehschärfe von $^1/_{1000}$ bis $^6/_{200}$, blieb die Divergenz noch zu beseitigen und war dementsprechend auf weiteren Zuwachs der Sehschärfe zu rechnen, besonders, weil Patient, mit dem Resultat der Operation sehr zufrieden, subjectiv eine erhebliche, sich langsam steigernde Verbesserung der Sehschärfe empfand.

Unter den gegebenen Verhältnissen wäre schwerlich der Vorschlag zu einer optischen Iridectomie von mir ausgegangen, wenn nicht schon auf dem anderen Auge in Folge von progressiver Cataract die Sehschärfe auf $^1/_{14}$ gesunken wäre. In einem zweiten Falle war bei einer 56 jährigen Frau G. nach Ulcus corn. serpens auf dem linken Auge eine schmale Randparthie der Hornhaut durchsichtig, wenngleich nicht ungetrübt, noch geblieben. Da die Iris nur einzelne hintere Synechien zeigte, Verwachsungen mit der Hornhaut hingegen fehlten, consecutive Drucksteigerung demnach nicht drohte, führte ich die Iridotomie nach innen und etwas unten, wie immer, wo es die optischen Verhältnisse der Hornhaut erlaubten, aus. Die Sehschärfe stieg infolgedessen auf dem operirten Auge von $^2/_{1000}$ bis $^{12}/_{200}$ (Finger in 12' (+ 6) Sn. XIII in 7" mühsahmst gelesen), ein Resultat, welches in Anbetracht der peripher selbst nicht durchsichtigen Hornhautzone nicht günstiger zu erwarten war. In allen weiteren Fällen waren die durch die präcorneale Iridotomie erzielten Verbesserungen der Sehschärfe derartige, dass dieselben meine im Voraus aufgestellten Schätzungen wesentlich übertrafen.

Paul Z., 20 Jahr alt. Vor der Operation rechts S = $^1/_{14}$. Sn I $^1/_{11}$ in 5"; links S = $^7/_{200}$. Snellen'sche Probeschrift wird nicht erkannt. Beiderseits ausgedehnte Hornhauttrübungen, restirend nach Keratitis vasculosa sup. Nach der nur auf dem linken Auge ausgeführten Iridotomie steigt die Sehschärfe auf $^1/_{14}$ in der Ferne und wird in der Nähe feinste Druckschrift gelesen (Sn I $^1/_{11}$ in 5").

In einem vierten Falle, Frau J., 69 Jahre alt (abgelaufener granulöser Process; Pterygium, centrales Leucom und periphere Randtrübungen nach Keratitis pannosa), wuchs auf dem rechten Auge nach der Iridotomie die Sehschärfe von $^1/_7$ auf $^1/_3$ für die Ferne an und werden statt Sn II I/II mühsam jetzt Sn I I/II gut gelesen.

Ganz ähnlich verläuft die Operation bei Frl. R., 55 Jahre alt. Dieselbe hatte seit ihrer Kindheit auf beiden Augen centrale Hornhauttrübungen und beobachtete seit zwei Jahren eine Abnahme der Sehkraft auf dem linken, schwach myopischen Auge. Da durch früher aufgenommene Prüfungen die Richtigkeit dieser Angabe objectiv bestätigt wird und für dieselbe bei Durchsichtigkeit der Linse nur der mit vorschreitendem Alter sich vermindernde Durchmesser der mittleren Pupillenweite das veranlassende Moment sein konnte, führte ich auf dem linken Auge die Iridotomie nach innen und unten aus. In Folge derselben blieb die Sehschärfe für die Ferne die gleiche, wie vor der Operation (mit — 40) Sn CC in 14'); hingegen konnte Patientin, welche für die Nähe nur mühsamst Sn IV in 6" gelesen hatte, während vor zwei Jahren noch Sn III fliessend gelesen wurden, jetzt Sn I $^1/_{11}$ in 5—6" bequem lesen. Die Dame, welche Lehrerin ist, hatte demnach durch die Operation ihr Ziel, wiederum ihre beiden Augen zu ihren Schularbeiten benutzen zu können, erreicht. Rühmend hob dieselbe ferner hervor, dass jetzt das Sehen ein gleichmässigeres sei und sie auch gegen das Licht eine annähernd gleiche Sehschärfe, wie bei Einfall des Lichtes vom Rücken aus, besässe. Zuvor hatte gerade dieser Wechsel der Sehschärfe dieselbe sehr beunruhigt, und ihrer Orientirung jede Sicherheit genommen. Die Pupille links reagirt prompt, der Spalt reicht circa 2—2$^1/_2$ Mm. weit zur Peripherie und ist eine consensuelle Myosis des rechten Auges mit entsprechender Abnahme der Sehschärfe, wie von mir anfänglich befürchtet worden, nicht eingetreten. Bemerkenswerth ist ferner, wie auch sonst nach der Operation mehrfach beobachtet worden ist, das Gleichbleiben, wie in anderen Fällen, die nur geringfügige Zunahme der Sehschärfe für die Ferne, durch Cylindergläser nicht corrigirbar, gegenüber dem erheblichen Zuwachse von S. nach der Operation für die Nähe. Die Pupillenverengerung als Mitbewegung für das Sehen in der Nähe, selbst dort, wo die Accomodation schon sehr eingeschränkt ist, geringerer Helligkeitswechsel, wie günstigere Verhältnisse für die Verarbeitung von Zerstreuungskreisen sind dafür von entscheidender Bedeutung. Ferner sei hier betont, dass, wenn der Spalt nicht zu peripher angelegt wird, auch die Blendungserscheinungen bei auffallendem Licht im Zimmer gar nicht und im Freien beim diffusen Einfalle aus verschiedensten Lichtquellen bedeutend geringer als nach Iridotomie ausfallen. — Einen ganz analogen Fall repräsentirt Wilhelm S., 71 Jahre alt, welchen ich in der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgeführt habe. Derselbe konnte nicht mehr kleine Münzen unterscheiden und wurde demselben durch die Iridotomie aufs Neue dazu die Möglichkeit gewährt, wodurch ihm das Verbleiben in seinem Beruf als Executor ermöglicht wurde.

In gleicher Weise für die bürgerliche Existenz des Patienten entscheidend war die Operation bei Herrn V., 50 Jahre alt, Rector an einer Communalschule. Schon in frühester Jugend hatte derselbe in Folge von Leucoma corn. adhärens auf dem rechten Auge sein Sehvermögen so ziemlich eingebüsst. Nach einer von Prof. von Graefe angelegten Iridotomie hob sich das Sehen zwar auf $^7/_{200}$, konnte aber selbst grösste Probeschrift Snellen nicht entziffert werden. Das linke Auge, welches gleichfalls ausgedehnte Hornhauttrübungen und flächenhafte Verwachsungen der Regenbogenhaut mit der Hornhaut temporalwärts zeigte, besass eine Sehschärfe von $^1/_{14}$ für die Ferne und konnte Patient mittelst Leseglas (+ 6) gewöhnliche Druckschrift in der Nähe lesen. Mit Ausnahme einer kleinen paracentral in der Hornhaut gelegenen Partie war die ganze Hornhaut mehr oder minder stark leucomatös getrübt. Vor circa einem Jahr waren nun ein oberflächlicher Erweichungsprocess im Leucom und von demselben

1) Mein Protest dagegen, dass das Beer-Wickerkiewicz'sche Verfahren eine Iridotomie darstelle, ausgesprochen anlässlich der meinen Vorträgen in der Berliner medicinischen Gesellschaft sich anschliessenden Discussion, bei Erörterung etwaiger Prioritätsansprüche (cf. Berliner klin. Wochenschrift, No. 46) ist bei Redaction des Stenogramms aufzunehmen versäumt worden, weshalb derselbe hier wiederholt wird.

ausstrahlende Trübungen in der Cornea eingetreten, welcher, bald heilend, eine dauernde Trübung in dem letzten, präpupillar gelegenen, durchsichtigen Hornhautabschnitte zurückliess. In Folge dessen sank die Sehschärfe auf dem linken Auge auf $^{12}/_{200}$ für die Ferne und Nähe. Patient konnte nur Sn IV noch mühsamst mit dem Leseglase entziffern und sah sich, beurlaubt, genöthigt, seine Pensionirung zu beantragen, wenn ihm nicht die Fähigkeit, gewöhnliche Druckschrift (Sn III) geläufig zu lesen, wiedergegeben werden konnte. Auf die von mir vorgeschlagene Operation ging Patient willig ein und wurde das erstrebte Ziel glücklich so erreicht. Nach der Operation hob sich die Sehschärfe für die Ferne auf $^{14}/_{100}$ und konnte Patient Sn I $^{1}/_{11}$ in der Nähe mit, wie ohne Leseglas zögernd, Sn III in 5—6″ ohne Leseglas fliessend lesen. — Hierbei sei noch eines Umstandes Erwähnung gethan, welcher technisch als Unregelmässigkeit, optisch als günstiges Ereigniss dem Patienten noch zu Statten kommen kann. Bei enger Einstichswunde und dadurch bedingter Quetschung des Irisgewebes beim Hervorziehen desselben, wie durch den Druck der fassenden Pincette und die nachfolgenden Repositionsmanöver büssen gelegentlich an den durchschnittenen Enden und nächster Nachbarschaft die Sphinctertheile ihre Contractionsfähigkeit mehr oder minder ein. Demnach fällt bei Contraction des Schliessmuskels die Erweiterung des Spaltdreiecks entsprechend geringer aus. Noch günstiger gestaltet sich die Sachlage, wenn leichte Verklebung auf der Rückfläche des Iris mit der Linsenkapsel den Spalt in der nach der Reposition geschaffenen Breite verharren lässt, wie gleichfalls mehrfach beobachtet wurde. Alsdann ist das zu erstrebende Ideal des stenopäischen Spalts thatsächlich erreicht. — Bevor ich den technisch unebeneren Weg künstlich mit einem eigens dazu construirten Doppelmesser einen von parallelen Wänden begrenzten Irisspalt mit Erhaltung einer Sphincterbrücke anzulegen Veranlassung fand zu betreten, ergab sich mir unabsichtlich die Gelegenheit zur Beobachtung der optischen Wirkung einer so geformten Lücke. Fasst man die Iris nicht hart am Sphinterrande und spaltet darauf dieselbe mittelst Scheerenschlag, so bleibt bei rückwärts umgeschlagener Iris leicht eine Sphincterbrücke bestehen. Falls dieselbe fadenförmig ausfällt oder mittelst geknöpften Stilets soweit ausgedehnt wird, ist die von annähernd parallelen Wandungen begrenzte Irisspalte damit geschaffen.

Bei Frau Caroline M., 42 Jahre alt, wo in Folge durchschlagender Scleritis auf dem linken Auge Intercularstaphylom, sclerotische Hornhauttrübungen und ringförmiger Pupillarverschluss bestand, legte ich eine solche Brückeniridotomie nach innen an. Der optische Effect derselben blieb indessen hinter meinen Erwartungen zurück. Die Sehschärfe stieg nur von $^{4}/_{200}$ bis $^{14}/_{200}$.

In einem zweiten Falle Johann J., 69 Jahre alt, welcher mit Berücksichtigung des rechten Auges schon zuvor mitgetheilt worden ist, war links in Folge von Hornhauttrübungen mit Jrisverwachsungen die Sehschärfe auf $^{6}/_{200}$ gesunken. Die Brückeniridotomie wurde nach unten angelegt und stieg die Sehkraft in Folge dessen auf $^{1}/_{14}$ (Sn CC in 14′. Mit (+ 6) Sn III in 7″). Weitere Erfahrungen in der Richtung stehen mir zur Zeit nicht zur Verfügung und erscheint es mir angesichts der mittelst einfacher präcornealer Iridotomie erzielten schönen Resultate zweifelhaft, ob eine namenswerthe Vermehrung des Effects, wie a priori zu erwarten stand, auf diese Weise noch zu erreichen ist.

Ganz besonders geeignet dürfte der Schichtstaar sein, um die extraoculare Iridotomie in ihrer vollen Wirksamkeit zu zeigen. Von acht Operationen an 4 Patienten waren in zwei Fällen die Kinder zuvor nicht in der Lage gewesen, wegen ungenügender Sehschärfe, das Lesen zu erlernen und fehlen demnach beweisende Prüfungen. In dem dritten Falle bei Gustav L., 13 Jahre alt, war durch die Operation rechts die Sehschärfe von $^{1}/_{5}$ auf $^{1}/_{3}$ gestiegen und konnte Patient jetzt Sn $1^{1}/_{11}$, welche zuvor mittelst (+ 6) nur mühsamst buchstabirt wurden, jetzt fliessend ohne Glas lesen, während links die Sehschärfe von $^{1}/_{7}$ auf $^{1}/_{5}$ stieg und statt Sn II mit (+ 6) mühsamst, jetzt Sn II ohne Gläser gut gelesen werden.

Noch schöner war das Resultat bei Reinhold M., 16 Jahre alt. Vor der Operation wurden **rechts** Finger in 9′ und Sn XVI in der Nähe; **links** Finger in 8′ und keine Probeschrift in der Nähe erkannt. **Nach der Iridotomie rechts** S = $^{14}/_{200}$ für die Ferne, in der Nähe Sn II geläufig, Sn $1^{1}/_{4}$ mühsamst gelesen, **links** Sn $^{14}/_{200}$ für die Ferne und wurden Sn V in der Nähe gelesen.

Wiewohl die Aufführung **aller** operirten Fälle in vorliegender Schilderung etwas Ermüdendes hat, so habe ich dieselbe absichtlich nicht unterlassen, um ein vollständig getreues Bild von den Leistungen des Verfahrens zu geben. Mancher nicht ganz geeigneter Fall findet sich unter denselben vor; hoffe ich aber gerade durch Aufführung **aller** mehr, wie durch Hervorhebung einzelner Paradefälle den wahren Werth des Verfahrens charakterisirt zu haben. Für mich fasst sich derselbe in folgendem Schlussresumé zusammen: **die extraoculäre Iridotomie, mit oder ohne Brücke, überragt die intraoculäre (von Wecker) durch leichte und gefahrlose Technik, die optische Iridectomie hingegen durch ihre optischen Vorzüge.**

III. Gallensteine und perniciöse Anaemie.

Ein Beitrag zur Pathogenese perniciöser Anaemien.

Von

Dr. med. **Friedrich Eduard Georgi,**

Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Görlitz,

z. Z. prakt. Arzt in Dresden.

„Wir werden uns wohl mit der Zeit wieder überzeugen müssen, dass es wohl durch sehr verschiedene Ursachen bedingte perniciöse Anaemien, aber nicht eine progressive perniciöse Anaemie κατ᾽ ἐξοχήν giebt.“ So schrieb **Eisenlohr** vor einem Jahrzehnte in dem Deutschen Archiv für klinische Medicin (1877, XX.), und wenn auch bis heute die Frage über die perniciöse Anaemie der Lösung noch nicht viel näher gebracht ist, so hat doch das Gesammtbild derselben in mancher Hinsicht eine Bereicherung erfahren. Zunächst ist ein ausserordentliches, ergiebiges Resultat durch die Forschungen über die Functionen des Knochenmarkes und der ähnlich gebauten blutbildenden Organe des Körpers, ferner über die physiologischen Eigenschaften des Blutes selbst, zu Tage gefördert worden, und auch die Pathogenese dieser so ominösen Krankheitsform hat so manchen Zuwachs erfahren seit jener Zeit, wo durch die Arbeiten **Biermer's** und anderer Autoren das grosse Gebiet der schweren Anaemie zu einem einheitlichen Ganzen zusammengestellt wurde. Die bedeutendsten Differenzen, welche in Bezug auf die Krankheit noch bestehen, gehören hauptsächlich in das Bereich der Aetiologie. Da es in den meisten uns überlieferten Fällen ausserordentlich schwer war, einen genügenden pathologisch-anatomischen Grund zu den tief gehenden Veränderungen des Blutes aufzufinden, bezeichnete man diese Art von Anaemien im Gegensatz zu denjenigen schweren Chlorosen und Anaemien, die als Folgezustand aufreibender, meist chronischer Organerkrankungen sich einfanden, mit dem Epitheton „Essentiell“. **Immermann**, der einige ausgezeichnete Arbeiten über die perniciöse Anaemie veröffentlicht hat, verlangt zur Diagnose dieser Krankheit ausdrücklich „den Mangel eines zureichenden aetiologischen Momentes“, und so auch viele andere Forscher, die sich mit diesem Theile der medicinischen Wissenschaft befasst haben. Man hat im Laufe der Zeit nun emsig nach Ursachen gesucht, um eine grössere Aufklärung und Einsicht in den Symptomencomplex



der perniciösen Anaemie zu gewinnen, und die Lehre, dass gewisse Formen hochgradiger Blutarmuth essentiell seien, hat sich von vielen Seiten manche Angriffe gefallen lassen müssen. Ungeachtet dieser Meinungsverschiedenheiten ist es aber zu einer wesentlichen Sicherstellung der Hauptsache bis heute noch nicht gekommen, zum Theil deshalb, weil das Material, was der Forschung zu Gebote steht, ein verhältnissmässig recht karges ist, um ein auf reiche Erfahrung gestütztes Resultat zu ergeben, denn perniciöse Anaemien sind eben keine alltägliche Erscheinung.

Wenn in das Wesen dieser Krankheit werthvolle Fortschritte gebracht werden sollen, so ist es eine Nothwendigkeit, das Beobachtungsmaterial von allen Seiten mit grösster Aufmerksamkeit und Gründlichkeit statistisch zu sammeln, und es ist jedem Praktiker ans Herz zu legen, eine genaue Beobachtung während des Lebens sowohl als auch durch Autopsien zu sammeln und der Oeffentlichkeit zu übergeben. Aus diesem Grunde nehme ich Anlass, folgenden sehr interessanten Krankheitsfall, der mir leider nur sehr kurze Zeit zur Verfügung stand, näher zu beschreiben.

Anamnese.

Karl S., 36 Jahre alt, Drehorgelspieler. Am 5. November 1886 wurde uns ein Patient ins Haus gebracht von auffallender, wachsähnlicher Gesichts- und Hautfarbe, sehr grosser Statur und sehr kräftigem Knochenbau, dabei mit auffällig gut entwickeltem Fettpolster, aber mit ausserordentlicher Hinfälligkeit und Schwäche, die man bei einem scheinbar so gut constituirten Manne kaum vorauszusetzen geneigt sein durfte. Ueber sein Vorleben ergab sich Folgendes: Von Erkrankungen in früheren Jahren ist Patient wesentlich verschont geblieben. Sehr frühzeitig, die Zeit weiss er selbst nicht mehr genau anzugeben, hat er eine Entzündung an beiden Augen gehabt, die ihn ums Augenlicht brachte. Seine Eltern und Familienangehörigen sollen immer gesund gewesen sein und erstere im hohen Alter gestorben sein. Seine späteren Lebensverhältnisse mögen nicht die besten gewesen sein, da er sich in Folge des Verlustes des Augenlichts seinen Erwerb als herumziehender Drehorgelspieler gewinnen musste. Im Laufe des vorvergangenen Jahres begann der Patient von Zeit zu Zeit über Schmerzen in der rechten Seite zu klagen, die nicht stark und paroxysmal waren, sondern mehr einer Vollheit und einem beständigen dumpfen Druck geglichen haben sollen. Seiner Beschreibung nach meint S. die Lebergegend. Diese Schmerzen sind manchmal ganz abgeschwächt gewesen, ganz und gar ist er aber davon niemals frei gewesen. Dabei will seine Frau bemerkt haben, wie sie auch selbst zugiebt, dass er manchmal eine stärkere gelbe Färbung im Gesicht und auf der übrigen Haut angenommen habe, der dann bisweilen auch wiederum eine grössere Blässe Platz gemacht habe. In den letzten Monaten sollen die gelben Zustände mehr dauernder Natur geworden sein, S. soll sich auch öfter als früher über Mattigkeit und Schwäche beklagt haben. Seit den letzten vier Wochen ist das Leiden des Patienten mit einem Male schlimmer geworden. Auf die Schwäche vor dieser Zeit legt Patient wenig Gewicht und schreibt sie den Strapazen seines Lebenswandels zu, aber seit den jüngsten vier Wochen fühlt er sich stark angegriffen und wesentlich krank; seine Schwäche und Mattigkeit nahm zu, so dass sie seine Besorgniss erregte; der Appetit wurde geringer, dann und wann stellte sich einmal Erbrechen ein, Schwindel und grosses Unwohlsein machten sich öfters dauernd geltend. Seit dieser Zeit ungefähr will auch die Frau des Patienten öfters Blut in den Ausleerungen ihres Mannes wahrgenommen haben, die sie als Haemorrhoidalblutungen betrachtete: vor einiger Zeit soll er einmal an den Unterschenkeln geschwollen gewesen sein. In der letzten Zeit war er, nachdem er sich noch möglichst lange hingeschleppt hatte, ganz unfähig, ausser Bett zu sein. In diesem Zustande gelangte Patient zur Aufnahme im hiesigen Krankenhause. Ein starker Alkoholist soll Patient nicht gewesen sein: in den Abendstunden soll er manchmal über Fieberhitze geklagt haben.

Status praesens.

Patient ist ein grosser Mann von kräftigem und starkem Knochenbau, kräftigem, schwarzem Haar; kann sich nur mühsam aufrecht erhalten in Folge seines Schwächezustandes. Die Farbe des Gesichts und der übrigen Haut ist eine auffällig blasse, fast wachsartig durchsichtige, dabei mit einem deutlichen Stich ins Blassgelbliche.

Auf der Cornea beider Augen grosse Leucome, die ihm das Sehen völlig unmöglich machten, so dass er geführt werden musste und nur einen schwachen Eindruck von hell und dunkel empfinden konnte. Die zufällige Undurchgängigkeit der beiden Hornhäute machten zu meinem Bedauern eine ophthalmoskopische Untersuchung zur totalen Unmöglichkeit. Die Conjunctiva beider Augen auffällig blass, zeigt ebenfalls einen Stich ins Gelbliche wie die übrige Haut.

S. klagt sehr häufig über heftiges, oft ruck- und stossweises Ohrensausen. Im Gehörgang und Trommelfell ist nichts zu sehen. Gehör an und für sich gut. Nasenbluten hat er niemals wahrgenommen.

Lippen und Mucosa des Mundes haben ausserordentlich blasses Aussehen, dabei ist ihm die Trockenheit im Munde oft lästig; Zunge gut, nicht belegt. Am Gaumen nichts Auffälliges. Hals- und Kieferdrüsen nicht abnormal und nicht vergrössert. Auf den Schleimhäuten nichts von Blutungen, wohl aber ein gelblicher Schimmer, der auf Druck weicht und einer grossen Blässe Platz macht.

Im Allgemeinen klagt er auch jetzt über Schwindel und Drehen im Kopfe bei aufrechter Körperhaltung, sei es im Stehen oder im Sitzen; befindet sich in horizontaler Lage am wohlsten. Schweres Krankheitsbild.

Am Halse nichts Auffallendes; gut, kurz, kräftig, gedrungen gebaut. Nackendrüsen nicht äusserlich verändert. Nichts von Struma. Die Sprachorgane, sowie die Schleimhäute ergeben keine Abnormitäten. Sprache etwas langsam, hinfällig, apathisch.

Der Thorax des Kranken ist gut gebaut, zeigt gute Wölbungen und Formen, besitzt dabei eine gewisse Fülle und Rundung in Folge seines gut entwickelten Panniculus adiposus; verräth einen leichten Grad respiratorischer Starrheit; keine Deformitäten. Claviculargruben normal gewölbt. Es bestehen die Symptome eines geringen emphysematösen Habitus. Die Drüsen der Achselhöhle und Toraxwand sind nicht geschwollen. In- und Exspiration ohne wesentliche Abweichungen von der Norm; zeitweise will er etwas Oppressionsgefühl über den Athmungsorganen empfinden. Kein Husten, keine Auswürfe; — auch niemals vorhanden gewesen. — Lungenpercussion und -Auscultation ergeben keine pathognomonischen Befunde, ausser einer leichten Verschärfung des Athemgeräusches bronchitischen Charakters.

Die Herzdämpfung ist nach rechts hin verbreitert, so dass im Epigastrium oberflächlich pulsatorische Bewegungen sichtbar sind. Stärkere Dislocation nach rechts. Grenze rechts etwas einwärts von der Papilla mammae dextrae, oben etwas unterhalb der Verbindungslinien beider Papillen, links in der Parasternallinie. Der Herzstoss selbst ist ziemlich voll und stark, etwas hebend. Der zweite Pulmonalton zeigt eine deutliche Accentuation; die Töne über der Mitralis, Aorta und Tricuspidalis sind in keiner nachweisbaren Weise pathognomonisch. Auch über den grossen Gefässen in der Gegend der Clavicula ist ausser einem leichten, unregelmässigen Schleifen, das nur von Zeit zu Zeit gehört wird, nichts Charakteristisches hörbar. Der Puls ist voll und weich: etwas kräftig, beschleunigt. 92. — Temperatur 37,5° C.

In der Haut der Brust sowie des Rückens nirgends Zeichen älterer oder frischerer Blutungen: S. klagt über spannende und schmerzhafte Sensationen im Epigastrium.

Das Abdomen weicht im Wesentlichen nicht von der normalen Configuration ab. Vielleicht ist die Lebergegend etwas voller. Der Panniculus adiposus ist gut ausgebildet. Kein Meteorismus. Abdominale Athmung gut. Keine Darmbewegungen sind sichtbar; nichts von Ascites. Auf Druck keine Empfindlichkeit; Percussionsschall normal. Irgend welche pathologische Befunde lassen sich auch durch die Palpation nicht eruiren. Mittlere Spannung der Bauchdecken, anaemisches Aussehen derselben mit gelblichem Teint. Keine Blutungen aus den Hautgefässen. Eine Schwellung der abdominalen und mesenterialen Drüsen ist nicht zu constatiren.

Die Lebergegend ist auf Druck nicht sehr empfindlich: die Leber zeigt eine verbreiterte Dämpfung, indem sie etwa 2—3 Querfingerbreiten die Rippenlinie überragt. Die obere Grenze ist etwa normal. Die Oberfläche der Leber fühlt sich unter dem tastenden Finger glatt an; der untere Rand ist mässig abgekantet. Die Gallenblase ist nicht zu palpiren und nicht zu percutiren. Die Leber bietet keinen abnormalen Grad von Consistenz dar. Dasselbe gilt von dem ebenfalls vergrösserten linken Lappen, der sich auch sehr gut abtasten lässt. Diese Gegend soll zeitweise sehr druckempfindlich sein; über die ganze Leber aber besteht ein spontanes Gefühl von Spannung, das sich zeitweise verschlimmert, aber im Uebrigen nichts Charakteristisches an sich hat.

Der Magen bietet in seiner Lage, seiner Percussion und Palpation keine ausgesprochenen Differenzen mit den normalen Verhältnissen dar. In seinen Functionen ist derselbe aber wesentlich beeinträchtigt, als eine in der letzten Zeit mehr zur Geltung gekommene Appetitlosigkeit nebst grosser Neigung zum Aufstossen vorhanden ist. Erbrechen ist bisweilen einmal vorgekommen, aber durchaus nicht auffallend häufig. Schmerzlosigkeit.

Die Milz ist kaum vergrössert; auch keine schmerzhaften Sensationen irgend welcher Art lassen sich in der Milzgegend feststellen.

Die Gegend der Nieren ist ohne spontane und palpable Empfindlichkeit. Ihre Functionen scheinen keine Beeinträchtigung erfahren zu haben. Der Harn reagirt sauer, ist hell, ohne Sedimente. Spec. Gewicht 1012. Ohne Eiweiss, ohne Zucker. Secretionsquanta pro die mittlere Mengen. Keine pathognomonischen Elemente aus dem Bereiche der harnproducirenden und harnleitenden Werkzeuge sind demselben beigemischt. Die Chloroformprobe ergiebt das Vorhandensein einer kleinen Menge von Gallenfarbstoff.

Der Intestinaltractus ist, so weit er von aussen her palpabel ist, an keiner Stelle druckempfindlich. Aeusserlich ist keine Peristaltik bemerkbar. Der Patient neigt etwas zu Verstopfung. Will in der letzten Zeit einige Male blutige Entleerungen gehabt haben. Der Anus zeigt ausser einer kleinen herausgestülpten Schleimhautfalte nichts von haemorrhoidaler Beschaffenheit, und so weit das Rectum einer Digitaluntersuchung zugänglich ist, lässt sich kein Knoten, kein auffälliger Schleimhautwulst, kein Neoplasma, keine Narbe, kein Geschwür oder kein degenerativer Process irgend welcher Art ausfindig machen. Ueberall normale Weite.

Die Inguinaldrüsen zeigen kein vergrössertes Volumen. Am Sexualapparate ist keine nachweisbare Veränderung vorhanden. Hoden normal.

An den Extremitäten dieselbe Färbung wie am Truncus; keine Blutungen. Trockene Haut. In den Beinen fühlt er sich schwach. Dieselben gegenwärtig ohne Oedem, sollen früher einmal etwas angeschwollen

gewesen sein. Am Gange keine symptomatischen Eigenschaften; etwas unsicher in Folge der Schwäche.

Da die hochgradige Schwäche und Blässe, zugleich aber auch die verhältnissmässig gute Entwickelung des Fettpolsters, sowie die ausserordentlich verdächtigen Rectalhaemorrhagien ohne palpablen anatomischen Befund mir ungewöhnlich auffällig waren, so unternahm ich noch an demselben Tage eine Untersuchung des Blutes, die dann in der Folgezeit noch mehrfach wiederholt wurde.

Schon beim Anstechen des Fingers war es sehr augenfällig, dass aus dem kleinen Stichcanale nicht, wie man in der Norm zu sehen gewöhnt ist, ein heller rother Tropfen hervorquoll, sondern ein helles, seröses Liquidum spärlich hervordrang, das weniger roth als vielmehr grünlichroth aussah, etwa von der Nüance, wie sich die rothen Blutkörperchen in einfacher Schicht dem mikroskopischen Beobachter repräsentiren. Ich habe die Untersuchungen mehrfach und in verschiedenen Flüssigkeiten wiederholt. Zunächst ohne jeden Zusatz, so wie es aus dem Stichcanälchen hervorsickerte, dann in physiologischer Kochsalzlösung, in verdünnter Essigsäure; endlich in 1proc. Säurefuchsinlösung, in der die rothen Blutkörperchen eine schöne Orangefärbung annahmen. Das Resultat dieser Untersuchungen war: es bestand eine ganz ausgesprochene, ja sehr vorgeschrittene Poikilocytosis. Was die nähere Beschaffenheit des Blutes anbelangt, so ergab sich von vornherein ein relatives Ueberwiegen der Leucocyten, so dass sie zwar den normalen rothen gegenüber etwas vermehrt waren, aber keineswegs den rothen inclusiv der stark veränderten an Zahl überlegen waren: denn von den rothen Blutscheiben überhaupt hatte nur der allergeringste Theil Anspruch zu erheben auf ein normales Verhalten. Der Anordnung der Geldrollenform waren sie fast durchgängig verlustig gegangen und nur selten waren 2 oder 3 noch in diesem Zusammenhang geblieben. Neben den normalen Scheibchen befand sich stets in ziemlich zahlreicher Menge eine Form von vergrösserten Scheiben vor, die sich besonders in Säurefuchsin ausserordentlich gut als doppelt contourirt bemerkbar machten, und bei verschiedenen Individuen dieser Gruppe verrieth sich eine ausserordentlich feine Granulation auf der Oberfläche; ihre Form war ganz und gar kreisrund. Im Gegensatz dazu stand wiederum ein grosses Contingent von Elementen, die bei weitem kleiner waren und noch viel bedurften, um die mittlere Grösse eines normalen rothen Blutkörperchens zu erreichen; sie waren ebenfalls vollkommen kreisrund. Bei manchen präcisirte sich im Säurefuchsin ein minimaler centraler Kern. In der Mitte zwischen diesen Mikrocyten und den annähernd normalen Erythrocyten lag eine ebenfalls runde Kategorie von Zellen, die sich als rothe, vollkommen homologe Elemente erwiesen, die aber bei Zusatz von Säurefuchsin sehr häufig einen dem äusseren Contour dicht anliegenden, ja sogar oft mit einer Hälfte denselben überragenden Kern entdecken liessen. Ausser diesen Formen lieferten die Untersuchungen nun noch den weitaus grössten Theil von stark deformirten rothen Blutkörperchen. Da waren alle Spielarten vertreten, wie sie Quincke fand und als Poikilocyten benannte: Nieren-, Ambos-, Delta-, Hammer-, Bisquitformen und noch kleinere Fragmente. An den ungefärbten Präparaten einen Farbenunterschied in Bezug auf den Haemoglobingehalt der einzelnen hier angedeuteten Formen aufzufinden, war ich nicht im Stande. Sie machten den Eindruck, als ob alle gleichartigen Gehalt an Blutfarbstoff aufzuweisen hatten.

Dieser Blutbefund, verbunden mit dem Symptomencomplex, wie er in Vorigem geschildert ist, veranlassten mich, die Diagnose auf „perniciöse Anaemie" zu stellen. Leider fehlte mir dazu noch der wichtige Nachweis von etwaigen Netzhautblutungen.

Der weitere Verlauf dieses Krankheitsfalles gestaltete sich folgendermassen:

6. November. Derselbe Zustand. Schlaf war befriedigend gewesen. Appetitlosigkeit, grosse Schwäche. Bluntuntersuchung hatte dieselben Resultate. Morgentemperatur 37,2°, Abends 36,8°. Puls 96. Harn schwach sauer. 1014 spec. Gew.; leichtes Sediment, das auf Salpetersäurezusatz schwindet. Keine specifischen Elemente im Sediment. Ordination: Eisen und Chinin.

7. November. Morgens grosse Schmerzen im Epigastrium, die den ganzen Tag anhalten. Entleerung eines blutigen Stuhles, der nach einigem Stehen einen reinen Blutkuchen von etwa 1400 Cctm. Volumen liefert; ganz wenige kothige Beimengungen, etwas Schleim. Das Blut ist hellroth, frisch, unverändert, poikilocytotisch. Morgentemperatur 37,5, Abends 37,0°. Puls 96.

8. November. Grosse Schwäche in Folge der gestrigen Blutung, der heute noch einige spärliche, wässerige, leicht geröthete Nachschübe folgen. Einige kleine Brocken festen Kothes mit dem charakteristischen thonigen Aussehen der Icterusdejectionen. Ohrensausen. Morgentemperatur 37,8°, Abends 37,5°. Puls 105. Ergotin, Eiswasserclysmen.

9. November. Grosse Apathie. Beim Aufsitzen stark schwindelnd. Durst. Morgentemperatur 37,7°, Abends 37,6°. Puls 97. Unruhige Nacht.

10. November. Vormittags starkes, heftiges Erbrechen, das sich bis zum Nachmittag hin mehrfach wiederholte, schwachsaure Massen. — Kleine Defäcationen icterischen Charakters. Blutuntersuchung bietet dasselbe Bild der Poikilocytosis. Harn sauer. 1012. Chloroformprobe ergiebt Gallenfarbstoff. Morgentemperatur 37,8°, Abends 37,5°. Puls 90.

11. November. Klagt über anhaltenden Druck in der Lebergegend. Mehrmaliges Erbrechen. Hat mehrfachen Stuhldrang tagsüber, dabei immer nur Entleerungen von etwas Schleim mit bald kleineren, bald grösseren Mengen frischen Blutes. Morgentemperatur 37,6°, Abends 37,6°. Puls 94.

12. November. Schwindel und Ohrensausen. Appetitlosigkeit nimmt noch mehr zu; grosser Durst. Klagt über Schmerzen in der Leberregion. — Einreibung in der Lebergegend. Liquor ferri albuminati Drees. Morgentemperatur 38,0°. Abends 37,0°. Puls 100.

13. November. Derselbe Zustand. Oedem der Unterschenkel. Morgentemperatur 37,5°. Abendtemperatur 37,5° C. Puls 90.

14. November. Schwindel. Klagt über zunehmende Schwäche. Mehrmaliges Erbrechen von schleimigen, gelbgrünlichen Massen. Harn sauer. Spec. Gew. 1011. Gallenfarbstoffhaltig. Grösserer Blutabgang. Blutuntersuchung ergiebt keine neuen Resultate; denkbar hochgradigste Poikilocytosis. Morgentemperatur 37,8°. Abendtemperatur 37,6°. Puls 96.

15. November. Grosse Schwäche und zunehmender allgemeiner Verfall. Eine wiederholte Digitaluntersuchung des Rectums ist ebenso resultatlos wie die frühere. Morgentemperatur 38,3°. Abendtemperatur 38,3°. Puls 115.

16. November. Schwäche und Hinfälligkeit noch stärker; gänzliche Apathie. Patient nimmt so gut wie gar nichts mehr zu sich. Schlafsüchtig. Der Puls verliert an seiner früheren Vollheit. Kleinere Blutverluste per rectum. Morgentemperatur 38,0, Abendtemperatur 37,6. Puls 100.

17. November. Derselbe Zustand der Auflösung. Morgentemperatur 38,0. Nachmittags Exitus letalis.

Die am nächsten Tage mit dem Collegen Herrn Dr. Münnich, dem ich an dieser Stelle für seine freundliche Unterstützung bestens danke, vorgenommene Section ergab folgende Resultate.

Grosser, starker, gut gebauter Leichnam mit nur spärlichen Todtenflecken an den abhängigen Stellen und einem mässigen Grade von Todtenstarre. Die Haut hat ein hochgradig anaemisches Aussehen und ihren Stich ins Blassgelbliche deutlich bewahrt. Die Musculatur ist im Allgemeinen gut entwickelt. Vorzüglich erhaltener Panniculus adiposus. Etwas Oedem an den Füssen und den benachbarten Theilen der Unterschenkel.

Am Schädeldach keine Abnormitäten. Die Dura mater ist blass, mit dem knöchernen Schädeldach nirgends in intimerem Zusammenhang, leicht ablösbar. Gefässe blutarm; die Sinus enthalten dunkles, rothes, aber sehr dünnes Blut, keine Gerinnsel und Thrombosen. Auch die Venen der Hirnoberfläche sind mit nur wenig dünnflüssigem Blute gefüllt. Die Meningealräume führen eine spärliche Menge schwach gelblicher, seröser Flüssigkeit. Nirgends, weder auf den Meningen noch auf der Hirnoberfläche selbst sind irgend welche Trübungen zu sehen. Beim Einschneiden in die Hirngefässe der Hemisphären fliesst so gut wie gar kein Blut. Nichts von Tuberkeln im Verlauf der Vasa und in den Furchen. Die Masse des Gehirns selbst ist ausserordentlich blass, anaemisch, feucht und von mittlerer Consistenz. Nichts von Erweichungen und Hämorrhagien; auch keine capillaren Blutungen. In Folge der Anaemie lassen sich auf den Schnittflächen überhaupt nur wenig Gefässe entdecken. Die Ventrikel sind mit einer hellen, wässerigen, aber nicht sehr massenhaften Flüssigkeit angefüllt. Die Plexus chorioideae sind blutarm, blass und das umgebende Gewebe sulzig und etwas oedematös injicirt.

Die Haut der Brust ist wachsbleich, hochgradig blutleer ohne äusserliche subcutane Blutungen. Das Fettgewebe ist sehr gut entwickelt, von auffallend hellgelber Farbe; auch hier bluten die Gefässe beim Einschneiden ausserordentlich spärlich. Der knöcherne Thorax ist stark und kräftig entwickelt. Im Panniculus adiposus an keiner Stelle Spuren alter oder junger Blutergüsse. Die Musculatur ist gut ausgebildet, von blassrothem Aussehen, weicher, etwas schlaffer Consistenz.

Das Zwerchfell hat ungefähr den normalen Stand, rechts eine halbe Rippe höher als normal. Die vorderen Ränder der Lungen nähern sich einander nicht über das gewöhnliche Mass.

Das Herz ist etwas nach rechts hin dislocirt. Dem Herzbeutel sind überall mächtige, hellgelbe Fettmassen aufgelagert; derselbe zeigt im Uebrigen aber nichts Pathologisches, in Sonderheit keine Haemorrhagien älteren oder jüngeren Datums, keine Trübungen, keine Schwielen. Im Pericardialraum hat sich eine mittlere Kaffeetasse voll seröser, opalescirender Flüssigkeit angesammelt. Zwischen dem peri- und epicardialen Theile des Herzbeutels bestehen keinerlei Adhaesionen. Das Herz ist von aussergewöhnlich mächtigem Volumen; es ist ziemlich gleichmässig vergrössert, doch übertrifft das rechte Herz die linken Partien um ein gut Theil. Aeusserlich, im Verlauf der Gefässfurchen, hat sich eine voluminöse, epicardiale Adiposa aufgeschichtet. Das Herzblut ist von weicherer und schlafferer Consistenz, als es gewöhnlich zu sein pflegt. Im Herzhohlraum findet sich eine dunkle, blutige Flüssigkeit vor von ziemlich dünner Beschaffenheit: keine Thrombose, keine Coagula — auch nicht zwischen den Basen der Papillarmuskeln und in den Herzohren. — Eine Untersuchung dieses Herzblutes ergab gegenüber den früheren Blutbefunden keine Verschiedenheiten. Die Herzmusculatur war in jeder Hinsicht einer starken Verfettung anheimgefallen, ebenso die Papillarmuskeln; sie zeigte ein blassrothes bis bräunliches Aussehen mit einem Stich ins Graugelbliche und weissgelblich eingestreuten Streifchen und Flecken. Die Klappenmuskeln zeichneten sich durch ihre imponirende Höhe aus, die das Doppelte der Norm erreichte; sie hatten dementsprechend an der Basis einen ganz enormen Umfang. Die Klappen selbst sind völlig intact, legen sich gut an einander an; keine Verknorpelungen, Excrescenzen, Defecte. Das Endocard ist glatt, glänzend, ohne auffällige Veränderungen.

Die Lunge zeigt nirgends Verwachsungen zwischen den Pleurabedeckungen, welche feucht, glänzend, nicht getrübt aussehen: nur rechts ist eine kleine, links eine etwas grössere circumscripte Stelle mit der



Brustwand leicht verklebt; die Verklebung selbst ist ohne charakteristische Natur. Das Lungengewebe, das von blassblaugrauer Farbe ist, bläht sich ziemlich stark emphysematös und ödematös auf. Beim Einschneiden in die Lappen quillt eine umfangreiche Quantität einer serösen, grauen, fast missfarbigen, sehr dünnen Flüssigkeit daraus hervor, ohne dass die Lappen dann wesentlich zusammenfallen. Blutig ist diese Flüssigkeit gar nicht tingirt, da die Lunge hochgradig anaemisch ist. Die Schnittflächen repräsentiren sich als ein missfarbenes Mosaik von graublauem, grauweisslichem und grauschwärzlichem Gewebe. Die Gefässe beim Durchschneiden so gut wie blutleer. Keine Haemorrhagien, auch nicht auf der Pleura. Die Bronchi führen eine glatte, glänzende, sehr feuchte und blasse Mucosa. Die Hilusdrüsen haben normales, aber kohlenschwarz tingirtes Parenchym, keine Verkäsungen. In den Lungen nichts von Cavernen, nichts von Tubercula, überhaupt ohne jede Andeutung acuter oder chronischer Degenerationsprocesse.

Die Schleimhaut der Trachea war anaemisch, im Uebrigen aber unverändert. Im Larynx und seinen Adnexen liess sich nichts Krankhaftes nachweisen, ebenso wenig im Gaumen; Oesophagus sehr blass, sonst normal. Auch die Aorta lässt nirgends krankhafte Abweichungen erkennen; Intima ist glatt, glänzend; minimale trübere Stellen nur ganz spärlich, ausgesprochene Arteriosclerose fehlt.

Das Abdomen ist ohne Exsudat; die Decken des Bauches sind mit einem aussergewöhnlich dicken Fettpolster, gelblicher Farbe, ausgestattet. Die Gefässe bluten sehr wenig beim Durchschneiden. Bei der Eröffnung des Cavum abdominale ist besonders der stark mit Luft geblähte und nach vorn gewälzte Magen in die Augen springend, dessen grosse Curvatur bis in die Höhe des Nabels hin sich ausdehnt. Im Leben war von dieser Ausdehnung des Magens nichts wahrzunehmen. Das Omentum majus ist ebenfalls ganz und gar mit gelben Fettmassen durchsetzt, so dass es einen sehr plumpen und klumpigen Eindruck hervorruft und sich wenig von der Zartheit seiner normalen Beschaffenheit reservirt hat. Dabei ist es in toto sehr blutarm.

Die Milz ist ihrem Längsdurchmesser nach gar nicht, der Breitendimension nach nur um ein Geringes vergrössert, so dass sie im Ganzen als normal betrachtet werden kann. Sie hat ein sehr blasses, blaugraues Aussehen, ist äusserlich, sowie im Durchschnitt höchst anaemisch. Die Kapsel ist nirgends mit der Rindensubstanz verwachsen, dabei glatt, nicht faltig etc. In der Pulpa sind die Malpighi'schen Körperchen nur undeutlich zu erkennen. Die Consistenz derselben deckt sich ungefähr mit der normalen.

Der Darm ist ziemlich stark aufgebläht. Das Mesenterium desselben ist ebenfalls sehr fettreich und anaemisch. Von Blutungen ist im Gebiete der Serosa nirgends eine Spur zu entdecken. Die Mucosa ist fettig glänzend, stark anaemisch: die Musculatur ist sehr blass, leicht zerreisslich, etwas verfettet: eine auffällige Atrophie geht derselben ab. Das Cavum des Darmes ist mit schleimigen, zähen, gelblichen Massen gefüllt: eigentlich fester Koth findet sich nirgends vor. Im Rectum sitzt eine grünlich schwärzliche, schleimige Masse, welche theilweise auf die Eisenmedication, anderentheils vielleicht auf Rückstände der Blutungen zurückgeführt werden können: die Masse selbst aber ist noch dazu sehr spärlich. Sonst bot sich im Darm kein besonderer Inhalt. Die Schleimhaut war ein wenig gelockert, nur stellenweise noch in der Norm: an anderen Orten wieder leicht verdickt. In der ganzen Länge des Intestinaltractus ist aber nichts von einem pathologischen Process, keine Ulcera, keine Narben, kein Neoplasma, keine Parasiten, in Sonderheit keine Ankylostomen. Im ganzen Verlauf nicht die geringste Spur einer Blutung, aber die grösste Blässe und Anaemie: kein Anhaltspunkt, woher die grossen Blutquantitäten innerhalb der Entleerungen entstammen. Gegen das Rectum hin nimmt die Verfettung des Darmes so enorm zu, dass die Schleimhaut ziemlich continuirlich $1^1/_2$—2 cm. verdickt erscheint von grossen und mächtigen Fettlagen, die sich theils in Längs-, theils in Querfaltungen anordnen und an manchen Stellen förmliche Wälle und Wülste darstellen. Eine sorgfältige Absuchung dieser Fettschichten ergab, dass kein Neoplasma, kein Ulcus und kein anderer pathologischer Process vorlag. Die mit der Sonde, so weit es möglich war, verfolgten Gefässe verriethen keine varicösen Aussackungen, also auch von Haemorrhoidalerscheinung konnte keine Rede sein. Die Arterien nahmen streckenweise an der Verfettung theil. Der Processus vermiformis ist in Ordnung.

Die Nieren sind in allen Durchmessern etwas vergrössert und in ein ungeheures Fettlager eingebettet, lassen sich aber leicht aus ihren Kapseln herausschälen, die nichts Abnormes verrathen. Sie zeigen ein blassblauröthliches Aussehen mit einem Stich ins helle Gelb; sind hochgradig verfettet und anaemisch, dabei etwas als Stauungsniere charakterisirt. Ihre Consistenz ist leidlich fest, ein geringes weicher als normal. Auf dem Durchschnitt liegen keine Veränderungen offen. Rinde ist ziemlich breit, gleichmässig gelblich, ein wenig vorquellend über das Schnittniveau. Pyramiden noch gut markirt. Am Nierenbecken und an den Ureteren ist nichts Wichtiges zu verzeichnen.

Mit der Leber sind starke Veränderungen vor sich gegangen. Zunächst ist dieselbe in sagittaler Richtung stark verdickt und vergrössert, so dass sie einen ungemein massigen Eindruck erzeugt. Dem Querdurchmesser nach ist die Vergrösserung nicht wesentlich. Mit ihrem Peritonealüberzug ist das Organ nicht verwachsen. Die Festigkeit der Leber steht nur um Weniges zurück hinter derjenigen unveränderter Organe. Ihre Oberfläche ist vollkommen glatt, der untere Rand aber nicht so scharf als normal, sondern mehr abgerundet. Am hinteren Umfang liegen die stark ausgeprägten Impressionen der Niere und des Magens, an der Porta selbst ist nichts Bemerkenswerthes. Die Oberfläche, sowie Querschnitte des Organes, geben ein interessantes Bild. In der Hauptsache hat sie ein anaemisches, blass braunröthliches Aussehen zur Grundfarbe; dabei ist sie aber in jeder Richtung hin mit gelblichgrünlichen Flecken wie gesprenkelt und übersäet, gallig tingirt und hochgradig verfettet. Chloroform laugt aus kleinen Stückchen dieses gelbgrüne Colorit heraus, das sich als Gallenfarbstoff zu Boden setzt. Die Acini sind deutlich markirt durch die gelbliche Färbung, die sich ziemlich gleichmässig über den ganzen Acinus vertheilt. Zwischen den einzelnen Leberläppchen ist allgemein eine scharfe Differenzirung vorhanden, indem sich relativ breite Strassen zwischen den Acinis hinziehen von ungefärbtem, oder nur schwach gelblich tingirtem Gewebe.

Die Gallenblase, die nicht auffallend vergrössert ist, überragt den unteren Rand der Leber etwa um 2 Ctm. Sie ist ziemlich prall mit dunkelgrüner, ausserordentlich zäher, dickflüssiger Galle angefüllt, ebenso der Ductus hepaticus, cysticus und choledochus. Ausserdem beherbergt die Gallenblase 170 Gallensteine. Die Grösse derselben variirt von 12 Mm. bis zu 2 und 3 Mm. und zwar sind die grösseren Caliber im Uebergewicht. Die Form der Steine ist ziemlich übereinstimmend; ein kleiner Theil derselben gleicht einem Würfel mit abgestumpften Ecken; die grösste Menge aber, und zwar die kleineren, haben eine Octaëdergestalt. Sowohl im frischen wie im trockenen Zustande sind dieselben schwerer als Wasser. In Chloroform lösen sich dieselben ganz und gar auf, nur auf dem Boden senken sich einige kalkige Krümchen, oben auf aber schwimmt eine fettähnliche, gelbliche Flüssigkeit. Der Ueberzug der Gallensteine hat eine gelbgraue, in frischem Zustande transparente, im getrockneten aber matte Farbe. Der Kern ist an zerschnittenen Steinen dunkelbraun mit einer Nüance, die dem dunkelsten Roth nahe kommt. Zwischen Kern und Randzone ist eine matt gelblichbraune Schicht intercalirt, die fast an das Colorit der grünen Seife erinnert. Die Randschicht, sowie die Hälfte der eben erwähnten Mittelschichte, zeigt eine circuläre, äusserst zarte Streifung, während die Streifenanordnung des Kernes und der inneren Hälfte des mittleren Ringes sich als eine radiäre, strahlenartige herausstellt. Die Consistenz der Steine ist etwas härter als Wachs und zwar in ihrer ganzen Dicke. Die Einklemmung eines Steines in den secretableitenden Wegen war nicht zu constatiren. Gegen den Ausführungsgang der Gallenblase hin sassen einige mittlere Steine ziemlich fest an der Blasenwand an, deren Mucosa dieselben divertikelartig theilweise umgriffen hatte, so dass sie sich nur durch einen gewissen Druck ablösen liessen. Die Art der Insertion war aber nicht dazu angethan, eine Retention der Galle sowohl, als auch der Steine in der Blase zu bedingen. Bei der mikroskopischen Untersuchung jener Fettschichte der in Chloroform gelösten Gallensteine bildeten sich bei Verdunstung der Lösungsflüssigkeit zweierlei Krystallformen: rhombische Platten und strahlige Büschel, wie sie auch weiter unten im Knochenmark und Darm weitere Erwähnung finden; die rhombischen Krystalle nahmen unter Behandlung mit conc. Schwefelsäure die charakteristische rothbraune Färbung des Cholesterins an. Die Krystallbüschel dagegen halte ich für Tyrosin. Es hat sich also lediglich um Cholesterinsteine gehandelt, was auch aus den übrigen Eigenschaften der Steine hervorging. Auch radiär strahlige Krystallscheiben ergaben sich dabei: wahrscheinlich Leucinspuren.

Das Duodenum schliesst sich in anatomischen Verhältnissen dem bereits angeführten Befunde des übrigen Intestinaltractus an. Das Diverticulum Vateri ist nicht geschwollen, und im Lumen des Darmes ist nichts von Galle zu sehen. Auch Gallensteine waren hier nicht zu entdecken. Der Magen ist, wie bereits gesagt wurde, stark mit Luft gefüllt und nach vorn gewölbt. Der Inhalt besteht in einem dünnwässrigen Chilusbrei mit schwach saurer Reaction. Die Schleimhaut ist dünn, etwas atrophisch, zum Theil verfettet. Nichts von Ulcus, Neoplasma, Narben. Grosse Anaemie und Blässe.

Hinter dem Magen war ein mächtiger Klumpen fühlbar, der momentan den Eindruck eines Neoplasma vorspiegelte, es stellte sich jedoch heraus, dass wir es mit dem denkbar hochgradigst verfetteten Pankreas zu thun hatten, das in mächtige Fettschollen eingefügt war, sodass es sich ausnahm wie ein unförmlicher Klumpen von weisslich gelber Farbe (dem Rindstalge ähnlich); beim Einschneiden war es fast blutleer. In Folge des Fettpolsters war das Organ ungeheuer vergrössert, sowohl Kopf wie Schwanz; erste jedoch bedeutend stärker. Das Fett ging noch tief zwischen die Acini hinein. Trocken war diese Fettmasse ebenso bröcklig wie trockner Talg. Eine abnorme Consistenz besass das Organ nicht; die Lobuli hatten keinen fremdartigen Charakter.

Die Abdominalaorta bietet dieselben Verhältnisse, wie die Aorta thoracica; die abdominalen Drüsen sind unverändert, anaemisch. Die Psoasmuskeln sehen sehr blass aus. Die Sexualorgane zeigen ausser der Anaemie nichts von Belang, ebenso die Harnwege.

Zum Schluss wurde noch das Knochenmark des Humerus untersucht. Dass wir beim Durchsägen der Rippen das Mark röthlich fanden, wunderte uns nicht, aber auch das Mark des Oberarmknochens war total verändert. Von seiner gelben Farbe war nichts mehr zu sehen; im Gegentheil hatte dasselbe eine dunkelrothgraue Färbung angenommen, die man eher als etwas missfarben hätte bezeichnen können und etwa der Vermuthung Raum geben könnte, als ob rothes Mark das gelbe hätte substituiren wollen. Dazu kommt noch, dass es leicht getrübt war. Mit Rücksicht auf seine Consistenz ist zu sagen, dass es eine sehr grosse Weichheit verrieth, die aber doch nicht so excessiv war, dass es nicht seine Form hätte bewahren können.

(Schluss folgt.)

IV. Ueber nervösen Husten und seine Behandlung.

Von
Dr. **Ottomar Rosenbach,**
Privatdocent an der Universität zu Breslau.

(Schluss.)

Die Diagnose ist sehr leicht bei Beurtheilung der zur zweiten Kategorie, zur Gruppe der „Hüstelnden" gehörenden Fälle, und man kann hier sofort, nachdem die Localuntersuchung keine Anhaltspunkte für eine locale Gewebsstörung gegeben hat, aus den äusseren Merkmalen, die die ununterbrochen hüstelnden und räuspernden Patienten gewähren, seine Schlüsse ziehen. In den Fällen von explosivem Husten führen folgende Kriterien zur Annahme der nervösen Form: 1. Negativer Localbefund trotz längeren Bestehens der Affection. 2. Fehlen der Expectoration. 3. Aufhören der Anfälle während der Nacht und bei Ablenkung der Aufmerksamkeit. 4. Auffallend geringes Ergriffensein des Patienten nach anscheinend sehr schweren Anfällen. 5. Erfolg der Therapie, die keine medicamentöse, sondern eine psychische ist. In Fällen, die bereits längere Zeit bestehen, ist schon die Abwesenheit einer Gewebsstörung, das Fehlen sonstiger secundärer und das Vorhandensein von Symptomen allgemeiner Nervosität zur Begründung der Diagnose genügend. Gelingt es, die Patienten während eines Anfalles zu beobachten und das oben geschilderte, für den nervösen Husten charakteristische typische Verhalten des Thorax zu constatiren oder den oben erwähnten Larynxbefund zu erheben, so ist die Diagnose gesichert. — Schwerer wird die Beurtheilung des Falles, wenn das Krankheitsbild durch die Folgeerscheinungen, deren wir bereits bei der Schilderung der Symptome Erwähnung gethan haben, sich complicirt, wenn sich die als anscheinend katarrhalische aufzufassenden Erscheinungen an der Lunge finden, oder wenn die durch den anhaltenden Husten bewirkte Reizung der Schleimhaut zu entzündlichen Zuständen derselben geführt hat.

Hier, namentlich im letztgenannten Falle, erfordert die Prüfung der Sachlage oft längere Zeit. Im ersten Falle ist von Wichtigkeit das Fehlen einer ausgesprochenen Dämpfung, die Aenderung des Befundes nach tiefen Inspirationen, welche normale Verhältnisse herbeiführen, das Fehlen aller sonst auf tiefere Veränderungen in den Lungen zu beziehenden Erscheinungen, wie z. B. der Nachtschweisse, der Abmagerung, der charakteristischen Sputa; im zweiten Falle muss bei Stellung der Diagnose ebenfalls die Art und Dauer des Verlaufs der einzelnen Anfälle, die Anamnese genau geprüft und ein sorgfältiger Localbefund erhoben werden; ausschlaggebend für die Diagnose ist aber erst der Erfolg einer bestimmten Therapie. Wenn es gelingt, trotz der langen Dauer der Erkrankung ohne jede topische Behandlung, allein durch Unterdrückung der Hustenanfälle, ohne Medicamente oder wenigstens ohne reichlichere Anwendung von Narcoticis eine Besserung oder Heilung herbeizuführen, wenn man also den Beweis liefern kann, dass nur der mechanische Act des Hustens allein die Ursache der Schleimhautaffection und dass der Husten das primäre, die Texturerkrankung das secundäre Moment sei, so ist es möglich, den Fall richtig zu classificiren. Dies ist aber so schwer und erfordert eine solche Aufopferung von Seiten des Arztes und eine solche Willensenergie von Seiten des Patienten, dass es nur selten gelingt, in so vorgeschrittenen Fällen den Beweis für die nervöse Natur des Leidens in der von uns angedeuteten Weise schnell zu erbringen.

Der Verlauf des nervösen Hustens bietet im Allgemeinen nichts Charakteristisches, da dort, wo die Hyperästhesie einmal Platz gegriffen hat, ein spontanes Aufhören der Anfälle nur dann zur Beobachtung kommt, wenn eine totale Veränderung der äusseren Verhältnisse, in denen die Patienten leben, vor sich geht, oder wenn Ereignisse eintreten, die den Kranken gebieterisch von seinem Leiden ablenken. Das Leiden kann trotz aller Behandlung, aller localen Applicationen und allgemeinen Massnahmen mehrere Jahre hindurch bestehen, ohne eine wesentliche Verschlimmerung zu erfahren oder die Ernährung und den allgemeinen Zustand des Patienten, abgesehen von einer gewissen Steigerung der nervösen Erregbarkeit überhaupt ungünstig zu beeinflussen; nicht selten folgt auf eine Periode scheinbarer Besserung, auf eine Zeit der Remission der Anfälle nach Gemüthsaufregungen oder grösseren körperlichen und geistigen Anstrengungen eine Periode, in der die Anfälle sich häufen und extensiver werden; in der Mehrzahl der Fälle tritt nach mehrmonatlichem Bestehen der Affection eine Abschwächung der Anfälle ein; bei noch längerer Dauer des Zustandes bleibt nur, wie schon oben erwähnt, jenes monotone Husten und Räuspern zurück, welches den Kranken und oft namentlich seine Umgebung zur Verzweiflung bringt. Die zweite Kategorie oder Form des nervösen Hustens ist also hier, um dies noch einmal zu betonen, oft nichts anderes als das Endstadium der Erkrankung, dessen Dauer eine nicht zu ermessende ist.

Die Prognose ist in diesem Stadium oder bei der zweiten Form des nervösen Hustens eine ungünstige, da es oft nicht mehr gelingt, die Energie des Patienten derart zu heben, dass sie im Stande ist, den so lange Zeit hindurch von einem verhältnissmässig geringen Reize in extensive Bewegung versetzten Reflexmechanismus zu hemmen oder durch Selbstüberwindung die unangenehme, quälende, in den Larynx oder Pharynx versetzte Sensation zu unterdrücken, anstatt sie mit willkürlichen Hustenbewegungen zu beantworten.

Die Therapie des Leidens muss demnach im Wesentlichen darauf gerichtet sein, die Hyperästhesie möglichst frühzeitig zu beseitigen und den unaufhörlich arbeitenden Reflexapparat in Ruhe zu versetzen. Durch die innerliche Darreichung der gebräuchlichen Narcotica, Nervina, Expectorantia und Sedativa (Morphium, Belladonna, Hyoscyamin, die Brompräparate, Arsen etc.) erreicht man diesen Zweck aber ebensowenig, wie durch die locale Application adstringirender oder beruhigender Medicamente; denn wenn sich auch nicht leugnen lässt, dass durch eine Reihe der gebräuchlichen Methoden eine scheinbare Besserung für Stunden, Tage oder Wochen herbeigeführt wird, so handelt es sich doch nur um eine Abschwächung und Verminderung der Anfälle, eine völlige Intermission wird nie erzielt, und auf die Periode scheinbarer oder wirklicher Remission folgt unmittelbar ein Rückfall von wesentlich gesteigerter Stärke. Wir haben diesen geringen Effect aller bei den Gewebsstörungen so wirksamen Massnahmen so oft zu beobachten Gelegenheit gehabt, wir haben so viele Fälle, die allen bekannten Manipulationen getrotzt haben, in Behandlung bekommen, dass wir von ihrer Nutzlosigkeit uns völlig überzeugt haben.

Auch von den allgemeinen Massnahmen, kalten Abreibungen, Galvanisation haben wir keinen dauernden Nutzen gesehen und glauben deshalb, sowohl mit Rücksicht auf unsere praktischen Erfahrungen in solchen Fällen, als auf Grund der sich aus der Pathogenese des nervösen Hustens ergebenden theoretischen Erwägungen, dass in diesen Fällen nur eine einzige Therapie, die psychische sich deswegen empfiehlt, weil sie allein im Stande ist, den causalen Anforderungen zu genügen, weil sie das Uebel an der Wurzel angreift; unser hauptsächliches Streben muss, wenn wir das Leiden als ein nervöses, auf einer Ueberempfindlichkeit gewisser Theile des nervösen Apparats beruhendes betrachten, darauf gerichtet sein, diese Hyperästhesie zum Verschwinden zu bringen. Können wir dies durch Medicamente oder locale intralaryngeale Massnahmen erreichen? Wir glauben, dass dies unmöglich ist, und zwar deshalb, weil jedes beruhigende, narkotische Mittel zwar im Stande ist, den Reiz für eine gewisse Zeit unmerklich zu machen, aber nicht im Stande ist zu verhindern, dass nach dem Ablaufe der Narkose die Empfindlichkeit in womöglich noch



gesteigertem Masse zurückkehrt. Ebensowenig vermag die locale Behandlung wirksam zu sein, da sie in der That keinen Angriffspunkt hat. Welchen Nutzen kann man sich von Adstringentien dort versprechen, wo keine Entzündung, keine nachweisbare Gewebsstörung mehr besteht?

Man wende nicht ein, dass man bei den auf ähnlicher Basis entstandenen, z. B. nach Entzündungen der Blase, des Mastdarms zurückgebliebenen Zuständen der Hyperästhesie durch Adstringentien manchmal recht erfreuliche Resultate erreiche; denn der Versuch ist in allen diesen Fällen kein reiner, eindeutiger, da die Application des Medicaments auf die überempfindlichen Stellen zugleich mit einer energischen mechanischen Behandlung schon durch das Einführen des Instruments, verknüpft ist, und von dieser wissen wir ja, dass sie recht häufig die Ueberempfindlichkeit der kranken Partien abstumpft und direct heilend wirkt. Wäre man im Stande, mit narkotischen oder beruhigenden Mitteln eine wirkliche dauernde Herabsetzung der Erregbarkeit im Nervensystem hervorzurufen, so würde man nicht nöthig haben, immer neue Mittel und Methoden zu ersinnen, um den Neurasthenischen und Neuropathischen Heilung zu verschaffen, Methoden, die im Wesentlichen doch alle nur den einen Zweck haben und nur allein dadurch wirken können, dass sie die Willenskraft der Patienten zu heben und ihre Energie zu stärken versuchen. Hat man die Ueberzeugung, dass nur dieser Factor der Behandlung der wirksame ist, und diese Ueberzeugung ist ja jetzt glücklicherweise allgemein geworden, so muss man in allen Fällen, in denen die Willensschwäche die Ursache der zu beobachtenden Symptome ist, hier den Hebel ansetzen und darf sich keine Zeit und Mühe verdriessen lassen, das zu erreichen, was man für das allein Richtige hält.

Hat man sich in einem Falle durch sorgfältige Untersuchung und Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Momente davon überzeugt, dass eine Form des nervösen Hustens vorliegt, so muss man die eben erwähnten Principien der Behandlung adoptiren und in jeder Weise darauf hinzuwirken suchen, dass der Patient seine Ueberempfindlichkeit und den dadurch bedingten Hustenreiz nach Kräften zu unterdrücken sich bestrebe.

Diesen Zweck erreicht man bei Kindern und jüngeren Personen in vielen Fällen einfach dadurch, dass man eine schmerzhafte, oder in irgend einer Beziehung unangenehme Massnahme in Aussicht stellt. Durch die blosse Drohung, es müsse geschnitten oder gebrannt werden, wird bei einzelnen Personen schon eine auffallend schnelle Veränderung und ein Cessiren der Hustenanfälle hervorgebracht; in manchen Fällen wirkt die Ankündigung, dass der Patient von den Angehörigen getrennt und in eine Anstalt gebracht werden müsste, in sehr frappanter Weise reflexhemmend. In schweren Fällen genügt die Application des faradischen Pinsels am Halse oder, um jeden Einwand einer localen Einwirkung auf die scheinbar erkrankten Organe, den scheinbaren Locus affectus, auszuschliessen, auf die Brust, um ein sofortiges Cessiren der Anfälle zu bewirken; eine mehr als dreimalige Anwendung des Pinsels bei mehr oder weniger beträchtlicher Stromstärke ist in keinem Falle zur völligen Heilung erforderlich. In zwei sehr schweren und langdauernden Fällen hat die Isolirung der kleinen Patienten bei gleichzeitiger Anwendung des faradischen Pinsels einen sehr schnellen, dauernden Erfolg gehabt.

Was die Therapie der geschilderten Krankheitszustände bei Erwachsenen anbetrifft, so ist die Behandlung und Heilung der Paroxysmen bei alleiniger Anwendung schmerzhaft wirkender Methoden, durch die gewissermassen eine Abgewöhnung erzielt werden soll, eine bei weitem schwierigere, und wir sind in den meisten Fällen genöthigt gewesen, von einem combinirten Heilverfahren Gebrauch zu machen.

Bei der zweiten Kategorie des nervösen Hustens haben wir überhaupt einen wesentlichen dauernden Erfolg nicht zu erzielen vermocht, wohl aber haben wir vorzügliche Resultate bei der ersten und bei der combinirten Form gesehen, und zwar selbst in Fällen, die Jahre lang allen Medicamenten und localen und allgemeinen Massnahmen getrotzt hatten. Hier müssen alle Mittel in Anwendung gezogen werden, mit denen man auf die Psyche einwirken kann, da die auf Abschreckung des Kranken hinzielenden, rein durch die Erregung körperlicher Schmerzen wirkenden Massnahmen bei Erwachsenen, namentlich bei Männern — bei Frauen ist der elektrische Pinsel oft wirksam — ihren Zweck völlig verfehlen würden. Wir haben als das beste folgendes Verfahren erprobt. Man setze dem Patienten den Mechanismus des Hustens auseinander und mache ihm klar, dass es nur darauf ankomme, den ihn so quälenden Reiz durch Willensstärke zu unterdrücken, dass keine Behandlungsweise von Erfolg sein könne, wenn sie nicht durch den guten Willen des Kranken unterstützt werde, dass ein längeres Bestehen des Hustens mit Gefahr für die Lunge verknüpft sei, dass er schliesslich zu Lungenblutungen, Lungenleiden führen könne. Dann fordere man den Kranken auf, recht tief Athem zu holen, den Athem anzuhalten und lasse sich in der Ueberwachung dieser Form der Lungengymnastik durch die stets eintretenden Hustenanfälle nicht irre machen. Je energischer man dem Kranken zuredet, je mehr man seine Willensschwäche tadelt, desto mehr gelingt es, ihn zur temporären Unterdrückung des Hustens zu bewegen. Ist dies ein oder das andere Mal gelungen, ohne dass darauf eine verdoppelte Explosion erfolgt, so hat man schon viel gewonnen, denn der Kranke fängt jetzt an, Vertrauen zu der ihm Anfangs befremdlichen Methode und auch Selbstvertrauen zu gewinnen. Hat man längere Zeit diese Uebungen persönlich geleitet, so ordne man eine Fortsetzung dieser Massnahmen ohne Beaufsichtigung von Seiten des Arztes oder der Angehörigen der Kranken an und fahre in dieser Behandlung, die bisweilen eine 2—3malige persönliche Anwesenheit des Arztes bei den Uebungen innerhalb der ersten Tage erfordert, so lange fort, bis der Husten Tag und Nacht cessirt hat. So leichten Kaufs kommt man aber in der Regel nicht fort; denn selbst die Patienten, die unter der Aufsicht des Arztes bereits recht schöne Resultate in der Reflexhemmung erreicht haben, sind nicht im Stande, allein und unbeaufsichtigt ihrem mächtigen langgewohnten Reize zu widerstehen und namentlich die Bekämpfung der Hustenanfälle, welche sich einstellen, wenn der Kranke zur Nachtruhe das Bett aufgesucht hat, macht oft trotz aller Versuche unüberwindliche Schwierigkeiten. Die Patienten, welche den Arzt mit den besten Hoffnungen verlassen haben, kehren am anderen Tage verzweifelt zu ihm zurück, um ihm mitzutheilen, dass der Hustenreiz bei dem Versuche ihn zu unterdrücken so stark sei, dass sie zu ersticken fürchten müssen, wenn sie ihm nicht nachgäben, und dass sie jeden solchen Versuch mit ungemein verstärkten Paroxysmen bezahlen müssten. Hier muss die Ueberredungskunst und Energie des Arztes das Möglichste thun; er darf mit seinen Ermahnungen und Anordnungen nicht nachlassen, er muss die täglichen Uebungen vervielfachen und auch bei horizontaler Lage die geschilderte methodische Athmungsgymnastik treiben lassen, bis der Kranke den Reiz überwunden und den Reflexmechanismus in seiner Gewalt hat. Von grossem Vortheil für die Erzielung derartiger Resultate ist es auch, die Patienten, bei denen der Uebergang von kalter in warme Luft die Hustenparoxysmen hervorruft, die Lungengymnastik in kühler Aussentemperatur oder bei geöffneten Fenstern und in der Zugluft vornehmen zu lassen.

So anstrengend diese Art der Behandlung für Arzt und Patienten ist, so grosse Ansprüche sie an beide Theile stellt, so lohnend ist sie, wie unsere Erfolge gelehrt haben; auf ihre energische Durchführung ist daher das Hauptgewicht zu legen,



und die anderen Formen der Medication, die sonst in Anwendung gezogen zu werden pflegen und je nach der Art des Falles und der Individualität der Patienten in Anwendung kommen müssen — oft kann der Arzt ja das Vertrauen und die nöthige Disciplin nur auf dem Umwege eines mit dem Nimbus des Geheimnissvollen umkleideten Mittels oder einer sinnfälligen localen Methode gewinnen —, sind nur als die Zierrathen zu betrachten, die den fest umrissenen Rahmen der zielbewussten methodischen Disciplinirung schmücken und ihm seine Einförmigkeit nehmen.

V. Chronische Peritonitis — drohende Perforation im rechten Hypochondrium — Incision, Drainage — nochmalige spontane Perforation im Nabel — Injectionen von Tinct. Jodi — Heilung.

Von

Dr. **Dittmer,** prakt. Arzt in Berlin.

Angeregt durch den Vortrag des Herrn Prof. Fürbringer über obiges Thema in der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft am 20. October 1886 erlaube ich mir folgenden, dem vorgetragenen ähnlichen Fall zu veröffentlichen [1]).

Martha B., 8 Jahre alt, erkrankte am 7. Juli 1879 unter den Erscheinungen einer acuten Gastroenteritis. Das Erbrechen liess unter Eisbehandlung bald nach. Die Diarrhoen persistirten hartnäckig. Es stellte sich remittirendes Fieber ein, so dass nach 8 Tagen das Kind das Bild eines Typhus abdominalis infantil. bot. Roseola wurde nicht gefunden. Milzschwellung war, wenn vorhanden, sehr gering. Leib mässig aufgetrieben, schmerzhaft, besonders im rechten Hypochondrium. In der Mitte der zweiten Woche begann die Auftreibung des Abdomen langsam, aber stetig zuzunehmen. Die Schmerzhaftigkeit verbreitete sich über den ganzen Leib, sodass jetzt eine beginnende Peritonitis diagnosticirt und statt der Annahme Typhus an Tuberculose des Darms und Peritoneums gedacht wurde. Das Fieber war stets gleichmässig remittirend. Die Diarrhoen bestanden fort, das Kind magerte ungeheuer ab. Ein flüssiger Erguss konnte jetzt noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Dies war erst möglich am 3. August, also 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung. Zu dieser Zeit liessen die Diarrhoen nach, ebenso das Fieber. Patientin erholte sich, da auch der Appetit sich besserte, merklich. Der Erguss aber wurde stärker. So ging es bis Ende August, da trat wieder stärkeres Fieber auf, die Schmerzhaftigkeit des Leibes wurde wieder grösser, der Appetit schlechter. Am 29. August war der Leib ad maximum ausgedehnt. Der untere Leberrand stand drei Finger breit über dem Rippenbogen. Im rechten Hypochondrium, circa einen Finger breit unter dem Rippenrande, in der Mammillarlinie, hatte sich eine groschengrosse, prominirende, geröthete, fluctuirende Stelle gebildet, unter der ein Defect in der Bauchwandung fühlbar war. Eine zweite, ebensolche, aber nur bohnengrosse Stelle zeigte sich in der Nabelfalte. Da die erste Stelle in den nächsten Tagen grösser, das Fieber heftiger wurde und den Charakter des Eiterfiebers annahm, so entschloss ich mich zur Incision. Dieselbe wurde am 2. September unter gütiger Assistenz des Herrn Dr. Aschenborn ausgeführt. Es entleerten sich in fingerdickem Strahl 6 Liter guten, durchaus nicht übelriechenden Eiters. Durch die erweiterte Incisionswunde fühlte man die untere Fläche der Leber, das über den Därmen liegende Netz und die Bauchdecken als die Grenzen der ungeheuren Eiterhöhle, deren Ende nicht erreicht werden konnte. — Drainage. Salicylwatteverband. Tägliche Ausspülung mit Kal. hypermang. Die Temperatur sank in den Tagen nach der Operation zur Norm. Die drohende zweite Perforation in der Nabelfalte bildete sich zurück. Patientin erholte sich den Umständen nach recht schnell, sodass sie am 9. October ihren ersten Ausgang machen konnte. Die anfangs profuse Eiterung wurde schnell geringer, die Wunde verkleinerte sich. Das Drainrohr wurde Ende October entfernt, und die Heilung schien nahe bevorzustehen. Da wurde wider Erwarten Mitte November die Eiterung wieder stärker, es stellte sich wieder Leibschmerz und Fieber ein, und es bildete sich in der Nabelfalte an der alten Stelle eine neue Perforation aus, trotzdem die Incisionswunde noch offen war und der Eiter sich bequem entleerte. Die Perforation erfolgte am 22. November. Bei der Injection in die Operationswunde floss die Spülflüssigkeit durch die Perforationswunde ab und umgekehrt. Die Perforation wurde erweitert und drainirt. Es trat wieder Wohlbefinden ein. Die Perforation im Nabel schloss sich um Neujahr, die Operationswunde blieb dagegen offen und secernirte nur noch wenig dünnen Eiter. Am 8. März 1880 drang die Sonde noch über 15 Ctm. in dieselbe ein, ohne Widerstand zu finden. Seitliche Bewegungen in grösserer Ausdehnung schienen jedoch nicht möglich.

Da das Allgemeinbefinden ein durchaus normales, die anhaltende Eiterung für die Kranke sehr lästig war und die Wunde gar keine Neigung zur Heilung zeigte, so entschloss ich mich zur Injection von Jodtinctur in die Fistel, um dieselbe zur Obliteration zu bringen. Dieselbe wurde am 8. März gemacht; am 12., 19., 27. März und 11. April wiederholt, wurde gut vertragen und bewirkte am 15. April definitive Heilung.

Patientin habe ich noch jetzt häufig Gelegenheit zu sehen. Dieselbe hat sich zu einem blühenden Mädchen entwickelt.

1) Eingesandt Anfang November 1886.

VI. Aus der chirurgischen Station des Krankenhauses Friedrichshain, Abtheilung des Director Dr. Hahn.

Eine Schussverletzung der Aorta abdominalis.

Von

Dr. **Bindemann,** Assistenzarzt am Krankenhaus Friedrichshain.

Bei der sehr umfangreichen Litteratur über Schusswunden grösserer Gefässe, sind die Mittheilungen über Verletzungen der grossen direct in das Herz mündenden Gefässsysteme äusserst spärlich. Ich habe hiervon nur zwei Fälle in der Litteratur gefunden. Der eine betrifft eine von Meissner beschriebene Verletzung der Aorta pulmonalis Eine Revolverkugel hatte den Oberlappen der linken Lunge, das Pericard und die Aorta pulmonalis dicht oberhalb der Semilunarklappen durchbohrt und lag frei in der Pleurahöhle. Der Tod war sofort eingetreten. Den zweiten Fall erwähnt v. Bergmann in seiner Monographie über Schussverletzungen der Aorta subclavia. Ein durch eine Kugel abgerissener Splitter des 12. Brustwirbel hatte die Aorta quer geritzt an ihrer hinteren, der Wirbelsäule zugekehrten Wand. Es bildete sich zwischen Gefäss und Knochen ein Blutextravasat, das nicht dicker war, als der Querdurchmessser der Aorta selbst. Wann hier der tödtliche Ausgang erfolgte, ist nicht erwähnt.

Wesentlich verschieden von diesen beiden Fällen ist folgender Fall:

Am 27. März 1886 wurde ein 42jähriger Kaufmann ungefähr eine Stunde nach einem Selbstmordversuch in das städtische Krankenhaus im Friedrichshain eingeliefert. Er hatte aus einem Revolver 2 Schüsse auf sich abgegeben; den ersten in die Mundhöhle, den zweiten in den Unterleib. Es war ein mittelgrosser, etwas magerer Mann, Gesichtsfarbe fahl, Puls klein, sehr frequent, starker Collaps. Ueber der rechten Lunge Dämpfung und kleinblasiges Rasseln. Am Munde zeigten sich geringe Blutspuren, das linke Gaumensegel war zerrissen; der Sitz der Kugel konnte aber nicht festgestellt werden. Das Abdomen war mässig aufgetrieben; In der Regio mesogastrica rechts ungefähr 2 Finger breit vom Nabel in der Höhe desselben fand sich die zweite Einschlussöffnung. Dieselbe war so klein, dass sie mit einem 20 Pfennigstück bequem bedeckt werden konnte; in die Umgebung der Wunde geringe Schmerzhaftigkeit; keine Verbrennungsspuren und keine Blutung aus der Wunde. Ein Erguss in die Bauchhöhle nicht nachweisbar. Listerverband. Temp. Abends 39,3.

In den nächsten Tagen sank die Temperatur allmälig zur Norm herab; es stellte sich oben schon in der ersten Nacht Erbrechen ein, das auch während der folgenden 5 Tage bis zum Tode constant blieb. Die erbrochenen Massen waren zuweilen leicht blutig, in der letzten Zeit meist gallig gefärbt. Der Schwächezustand des Patienten blieb unverändert derselbe. Das Gesicht war bleich, verfallen, unstillbarer Durst, Ohnmachtsanwandlungen wichen nicht der roborirenden und excitirenden Behandlung. Der Puls war klein, häufig fadenförmig, 120—130 in der Minute. Ein unbestimmtes Schmerzgefühl verlegte er in die untere Brust- und Nackengegend. Am 6. Tage Abends erfolgte nach heftigem Erbrechen der Exitus.

Bei der Section fand sich die eine Kugel zwischen der Pars petrosa des Schläfenbeins und der ala magna des Keilbeins fest eingekeilt. Ein grösseres Gefäss oder wichtige Nerven waren nicht verletzt. Entzündungserscheinungen bot der Schusscanal nicht. Die rechte Lunge zeigte in allen 3 Lappen chronische interstitielle Pneumonie. Die linke Lunge und das Herz waren normal. Der Schusscanal in der Wand des Abdomen war durch anhaftende Blutgerinnsel geschlossen. Er verlief schräg von aussen nach innen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich die vorliegenden Dünndarmschlingen mässig durch Gas aufgetrieben. Sie sowohl wie alle übrigen Baucheingeweide waren mit flüssigem Blut bedeckt. Das kleine Becken war vollständig durch über faustgrosse Blutcoagula ausgefüllt; ebensolche fanden sich auch in den sonstigen Ausbuchtungen der Peritonealhöhle. Im Ganzen war in derselben über ein Liter Blut vorhanden. Nachdem nun die unverletzten Baucheingeweide in toto entfernt, zeigten sich die die Aorta abdominalis in ihrem obern Theil bedeckenden Crura interna des Zwerchfells und die Gegend der Radix mesenterii besonders stark blutig durchtränkt und mit Coagulis übersäet. Es wurde desshalb die Aorta insitu aufgeschnitten und fand sich hierbei die Kugel im Körpers des ersten Lendenwirbel. Dieselbe hatte in die vordere Wand



der Aorta ein ihrem Querdurchmesser entsprechendes, scharfwandiges, sternförmiges Loch gemacht, dann die hintere Wand durchbohrt und steckte mit ihrer Basis im Wirbelkörper so, dass die Spitze schräg nach oben in das Lumen hineinragte. Die Oeffnung in der hinteren Aortenwand und der ihr genau entsprechende Defect im Wirbelkörper war 14 Mm. lang, während der Querdurchmesser der Einschussöffnung nur 7 Mm. betrug.

Die Kugel hatte sich beim Aufschlagen auf den harten Wirbelkörper in denselben gebohrt, dann eine halbe Drehung ausgeführt, so dass die hintere Aortenwand im Längsdurchmesser schlitzförmig gespalten wurde und die Spitze der Kugel in das Lumen hineinragte.

Das Lumen der Aorta war völlig leer, die Intima derselben bot ausser älteren athenomatösen Veränderungen in der Nähe der Schussöffnungen keine Abweichungen von der Norm, Gerinnsel oder Coagula dar. Um die die Aorta hier vollständig umkleidenden Zwerchfellschenkel lagen zahlreiche Coagula, die aber bei den voraufgegangenen Manipulationen theils entfernt, theils verschoben waren; der Rest gestattete leider keine genaue Uebersicht mehr über die früheren Verhältnisse. Ein fester adhärenter perivasculärer Thrombus fehlte jedenfalls, dagegen mögen leichte Verklebungen zwischen der Coagulis und der Gefässwand bestanden haben. Von peritonitischen Reizerscheinungen war keine Spur in der Bauchhöhle zu entdecken.

Resumiren wir nun kurz den Fall. Ein Patient, der unter allen Erscheinungen einer heftigen Blutung, Blässe des Gesichts, starken Durst, kleinem frequenten Puls, Erbrechen in Behandlung kommt und, wie die Section gezeigt, thatsächlich ein 7 Mm. grosses Loch in der vorderen Aortenwand besitzt, lebt nach der Verletzung noch 6 Tage. Zweifellos ist die Peritonealhöhle wohl geeignet, Raum für eine tödtliche Blutung zu bieten Es müssen also andere Momente sein, die den schnellen Verblutungstod verhindert haben. Sicherlich hat sich auch hier ein perivasculärer Thrombus, den von Bergmann für die Schusswunden grosser Arterien nachgewiesen hat, gebildet. Derselbe hat sich dann unter dem starken Blutdruck, der an diese Stelle herrscht, nicht fest anheften können oder wieder gelockert und so immer neuen Blutungen die Bahn freigegeben Möglicherweise haben auch die straffen Muskeln der Zwerchfellschenkeln, die bei jeder Inspiration in Contraction gerathen, das Ihrige zum zeitweiligen Verschluss beigetragen. Für die Bildung eines Aneurysma traumaticum war die Zeit von der Verletzung bis zum Tode eine zu kurze und es fanden sich auch in der That unter dem Coagulis um die Wände keine festeren, organisirten Fibringerinnsel. Gegen eine zweite plötzliche tödliche Blutung aus einem geborstenen Aneurysma spricht auch das klinische Bild. Patient war von Anfang an und blieb bis zum Tode stets stark anämisch, das Erbrechen, die Ohnmachtsanwandlungen, der kleine Puls besserte sich nie, was bei einer tagelang währenden Verstopfung der Einschlussöffnung wohl hätte erwartet werden müssen.

VII. Referate.

Augenheilkunde.

Dr. J. R. Da Gama Pinto: Untersuchungen über intraoculare Tumoren, „Netzhautgliome." Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1886.

Die vorliegende Monographie bringt uns eine Studie über das Netzhautgliom an der Hand von 11 Fällen der Heidelberger Augenklinik, die zur anatomischen Untersuchung zur Verfügung standen. Die Arbeit zerfällt in zwei Theile, von denen der erste die genaue Mittheilung der einschlägigen Fälle und der Sectionsbefunde enthält, während in dem zweiten streng an der Hand des Materials und der einschlägigen Literatur die Resultate dieser Untersuchungen beleuchtet werden und ihnen die Stellung angewiesen wird, welche sie zu den bisherigen Mittheilungen in der Literatur einnehmen. Die Arbeit bedeutet einen entschiedenen Fortschritt auf dem Gebiete der Gliomlehre, und zeichnet sich vortheilhaft aus durch die streng sachliche und objective Behandlung des Themas. Sowohl auf anatomischem als auf klinischem Gebiete werden neue Gesichtspunkte zur Geltung gebracht. Besonders hervorzuheben sind in ersterer Hinsicht die Rolle der Karyokinese bei den Wachsthumsvorgängen des Glioms, die bisher in der eingehenden Weise nicht beleuchtet worden ist, ferner die Beobachtungen über die Veränderungen der Gefässwandungen und die genaue Beschreibung der regressiven Vorgänge. Aus dem klinischen Theil sei noch die Thatsache erwähnt, dass nach dem Verfasser in der Literatur bisher nur 15 definitive Heilungen nach Enucleation des gliomatösen Auges zu verzeichnen sind.

Die Ausstattung des Werkes (100 Seiten mit 6 Tafeln) ist eine gute, und namentlich sind in dieser Hinsicht die Abbildungen hervorzuheben.

Docent Dr. Emil Berger (Graz): Beiträge zur Anatomie des Auges in normalem und pathologischem Zustande. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden 1887.

Die vorliegenden umfangreichen Studien des Autors behandeln in ihrem ersten kleineren Abschnitt die hintere Augenkammer, das Aufhängeband der Linse, den Hannover'schen und Petit'schen Canal, sowie den postlenticulären Raum. Einen Theil dieser Untersuchungsresultate hat Verf. schon in einem der letzten Jahrgänge von v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie niedergelegt, und war namentlich die Frage nach der Natur der Zonula Tinnii hier Gegenstand eingehender Erörterung, z. Th. auch lebhafter Controverse mit andern Autoren. Verf. bietet jetzt ein zusammenhängendes Bild seiner gesammten Untersuchungsergebnisse in dieser Hinsicht.

Der zweite grössere Theil des Buches beschäftigt sich mit pathologisch-anatomischen Untersuchungen über Iridocyclitis und Phthisis bulbi, sowie sympathischer Augenentzündung. Man muss dem Verf. das Verdienst vindiciren, in beschreibender Weise die einschlägigen Veränderungen an einem bedeutenden Material bis in's kleinste Detail geschildert und alle Theile des Auges genau untersucht zu haben. Auf die Frage nach dem Wesen der sympathischen Uebertragung geht Verf. nicht weiter ein. Zum Schluss folgt noch eine kurze Mittheilung über die Sehnervenexcavation bei Glaucom.

Es würde zu weit führen, auf die Details aller dieser Untersuchungsergebnisse hier näher einzugehen, besonders hervorgehoben sollen noch sein die zahlreichen auf 12 Tafeln wiedergegebenen guten Abbildungen.

Dr. Emil Bock (Wien): Zur Kenntniss der bandförmigen Hornhauttrübung. Verlag von W. Braumüller, Wien 1887.

Verf. liefert in seiner Arbeit (46 Seiten 3 Tafeln) einen bemerkenswerthen Beitrag namentlich zum anatomischen Verhalten der bandförmigen Hornhauttrübung. Thatsächlich ist die bisherige ophthalmologische Literatur sehr arm an Mittheilungen über die pathologische Anatomie dieser Form der Hornhauttrübung. Die einschlägigen Untersuchungen wurden auch gewöhnlich nicht am ganzen enucleirten Augen, sondern nur an abgeschabten Material vorgenommen. Verf. hatte nun Gelegenheit, 3 derartige, stark veränderte Bulbi aus der Stellwag'schen Klinik anatomisch zu untersuchen, und er theilt diese Fälle in der vorliegenden Arbeit mit. Vor Allem betont er unter anderen Veränderungen, die Rolle der Kalkablagerungen in die Cornea bei dieser Erkrankung, und ist er ferner geneigt, in erster Linie einer Erkrankung des Uvealtractus eine wichtige ätiologische Bedeutung für das Zustandekommen dieser Veränderungen beizulegen.

Uhthoff.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 12. October 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Vorsitzender: M. H.! Wir haben in der Zwischenzeit sehr herbe Verluste erlitten, in gewisser Beziehung herbere, als seit dem Bestehen der Gesellschaft in ihrer gegenwärtigen Form ihr zugestossen sind.

Wir haben vor allen Dingen den Tod unseres Ehrenpräsidenten zu beklagen, Bernhard's von Langenbeck. Obwohl sein Gesundheitszustand seit längerer Zeit erheblich verschlechtert war, wurde er doch so plötzlich dahingerafft dass wir alle auf das Tiefste erschüttert worden sind. Herr v. Bergmann und ich mit einigen seiner chirurgischen Schüler waren noch am 22. September Abends ziemlich spät bei ihm versammelt, um seinen Mittheilungen zu lauschen und alte Beziehungen der Freundschaft neu zu stärken. Ich kann wenigstens von mir sagen, dass ich von ihm gegangen bin ohne irgend eine Ahnung, dass ein so schneller Tod ihn abrufen würde.

Ich brauche die Schwere des Verlustes nicht zu schildern, welchen die deutsche Wissenschaft in Langenbeck erlitten hat. Seit Jahren galt er nach aussen als der Hauptrepräsentant der praktischen Medicin bei uns. Auf allen Congressen internationaler Art war er derjenige, der im Vordergrunde der Sympathien der Collegen der ganzen Welt stand: zum ersten Mal, kann man sagen, stellte sich das wissenschaftliche und praktische Deutschland in einer Person verkörpert dar.

Langenbeck ist in der strengen, fast herben Schule seines Oheims, des alten Professors der Anatomie und Chirurgie in Göttingen, erzogen, der ein Muster in der Kenntniss sowohl der anatomischen wie der chirurgischen Dinge war. Er selbst fing früh an, die pathologische Anatomie selbstständig zu betreiben, und er war einer der ersten in Deutschland, welche das Mikroskop zur Erforschung der Vorgänge im kranken Körper verwendeten. Vielleicht ist es in diesem Augenblick gerade angezeigt, daran zu erinnern, dass er, als Schönlein die Entdeckung des Favuspilzes gemacht hatte, mit grösstem Eifer auf das Gebiet der parasitären Erscheinungen sich warf, und obwohl es ihm nicht gelungen ist, auf dem von ihm betretenen Wege die Lösung der Räthsel zu finden, so darf er doch als einer der Vorgänger in der Richtung der Forschung bezeichnet werden, welche gegenwärtig im Vordergrunde alles Interesses steht.

Langenbeck war es beschieden, frühzeitig an eine Stelle gestellt zu sein, wo ihm die Gelegenheit geboten war, jene grosse Aera der Kriegschirurgie einzuweihen, als deren höchster und wirkungsvollster Vertreter er gelten darf. Er war Professor in Kiel, als der schleswig-holsteinsche Krieg ausbrach, und in diesem Kriege hat er zuerst gezeigt, was die moderne Chirurgie in der schnellen und sicheren Behandlung der Verwundeten leisten kann. Diese Resultate waren es, welche in dem grossen Revolutionsjahr, als die chirurgische Stelle unsrer Universität durch Dieffenbach's Tod vacant geworden war, die Aufmerksamkeit gerade der jüngeren Generation auf ihn lenkten, und ich darf vielleicht heute die etwas veraltete Erinnerung wachrufen, dass es wesentlich die in diesen jungen Kreisen mit Energie und Entschlossenheit hervortretende Bewegung war, welche Langenbeck's Berufung an die Berliner Lehrstelle bewirkte. Seit jener Zeit, durch mehr als ein Menschenalter hindurch, hat er dann unter uns gewirkt und es ist ihm gelungen, das zu bewirken, was vor ihm noch niemals erreicht worden war: eine Berliner Schule der Chirurgie zu gründen, die maassgebend geworden ist für die ganze weitere Entwickelung, zuerst der deutschen, dann, man kann wohl sagen, der Chirurgie überhaupt. In dieser langen Zeit hat er alle die neuen Kriege persönlich mit durchgemacht; die höchsten Anerkennungen sind ihm zu Theil geworden, die Achtung der ganzen wissenschaftlichen Welt ist ihm zugefallen. Als er dann den Chirurgencongress gründete und damit seinen nächsten Collegen einen Mittelpunkt für das Zusammenwirken auf einem so grossen und schwierigen Gebiete schuf, da hat er für lange Zeit die Geschicke unserer Chirurgie entschieden.

Ich will heute nicht in weitere Einzelheiten eingehen, da Ihr Vorstand auf eine Anregung, die von dem Vorstande des Chirurgencongresses ausgegangen ist, dahin schlüssig geworden ist, Ihnen vorzuschlagen, — worüber wir nachher abstimmen werden, — eine Gedächtnissfeier für Langenbeck zu veranstalten, welche gemeinsam durch den deutschen Chirurgencongress und durch unsere Gesellschaft begangen werden soll. Natürlich würden wir die Zeit wählen müssen, in welcher der Chirurgencongress vereinigt ist, also die Frühjahrszeit des nächsten Jahres: wir wünschen heute nur Ihre Zustimmung zu diesem Antrage und die Ermächtigung, dass Ihr Vorstand die weiteren Vorbereitungen in diesem Sinne treffe.

Ich möchte aber doch diese Worte nicht ausklingen lassen, ohne noch besonders dem Gefühle Ausdruck zu geben, welches mich Langenbeck gegenüber immer erfüllt hat, nämlich dem Gefühle der Hochachtung gegen den Mann. Wenn Langenbeck als Gelehrter und als Praktiker Grosses geleistet hat, so sind wir, die wir mit ihm persönlich zusammengewirkt haben, die wir viele Jahre hindurch ihn in seinem täglichen Thun und Treiben haben verfolgen können, es ihm vor allen Dingen schuldig, zu bezeugen, dass er das Muster eines Mannes war, wie wir ihn uns denken und wie wir wünschen, dass die junge Generation deren viele hervorbringen möchte. Er war ein Gentleman in der schönsten Bedeutung dieses Wortes. Ich kann erklären, dass in allen den oft schwierigen Verhältnissen, in denen ich mit ihm in anderen Kreisen zusammengewirkt habe, ich niemals in meinem Vertrauen getäuscht worden bin; immer habe ich ihn auf Seiten der wahrhaft liberalen und entschieden männlichen Auffassung stehen sehen.

Daher denke ich, m. H., dass das Gedächtniss dieses Mannes in uns Allen lebendig bleiben wird, vielleicht mehr noch, als das irgend eines anderen unserer Zeitgenossen, und dass wir der jüngeren Generation den Wunsch ausdrücken dürfen, es möchten aus ihr ähnliche Männer in grösserer Zahl hervorgehen, als die Vergangenheit sie gesehen hat. —

Wenige Tage, bevor Langenbeck's Augen sich schlossen, ist ein anderer unserer ältesten Freunde gleichfalls dahingeschieden: Joseph Meyer, dessen Tod mir wenigstens, als ich in der Fremde davon hörte, ganz unerwartet kam. Joseph Meyer war ein selbstgemachter Mann, der unter den herbsten Entbehrungen seine Jugend durchlebt, unter den höchsten Opfern seine wissenschaftliche Bildung erreicht hat, und der trotz alledem gleich von vornherein, als er anfing sich klar zu werden über die Ziele, die er verfolgen wollte, zu den richtigen Mitteln griff. Ich kenne ihn noch aus der Zeit, als er unter Johannes Müller und Froriep, die seine besonderen Lehrer waren, seine Inauguraldissertation über das Lymphgefässsystem der Amphibien ausarbeitete, eine Arbeit, die für jene Zeit als eine ungemein hervorragende bezeichnet werden muss. Ich habe ihn nachher vielfach auf meinen Wegen getroffen, und ich will besonders hervorheben, dass er gewissermassen mein unmittelbarer Vorgänger war, indem während des Interregnums, das nach dem Tode Meckel's eingetreten war und das mit meiner Berufung hierher schloss, er beauftragt war, die Sectionen der Charité zu machen und die pathologisch-anatomischen Untersuchungen in den freilich kleinen Verhältnissen, wie sie bis dahin bestanden hatten, auszuführen. Mit vortrefflichen Kenntnisssen, mit äusserster Sorgfalt in der Arbeit, mit gewohnheitsgemässer Genauigkeit in der anatomischen Untersuchung ging er dann zur Klinik über, und ich würde Eulen nach Athen tragen, wenn ich Ihnen schildern wollte, wie sehr wir im Laufe der Zeit die zunehmende Sicherheit und die praktische Vollendung schätzen gelernt haben, welche er sich auf diesem langen und mühseligen Wege erwarb. Auch Meyer gehörte zu jenen seltenen Männern, die mit absoluter Integrität ihres Charakters den Weg durch das Leben finden. Schwerlich würde irgend ein Wort der Klage sich gegen ihn erheben, auch wenn eine noch so eingehende Untersuchung veranstaltet würde.

Ich habe dann noch mitzutheilen, dass Herr Dr. Pfeffer in Rüdersdorf und Herr Dr. Cuhrt in Berlin aus diesem Leben geschieden sind.

Ich bitte Sie, m. H., sich zum Andenken an diese Männer von Ihren Plätzen zu erheben. (Geschieht.)

Ich habe ferner zu berichten, dass zwei unserer ältesten Mitglieder, unser Schatzmeister Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. Klein und Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. Gueterbock, in der Zwischenzeit ihr 50jähriges Doctorjubiläum gefeiert haben. Der Vorstand hat diesen Herren durch besondere Deputationen unsere Theilnahme ausgedrückt. Wir haben sehr bedauert, dass die Deputationen nicht den ganzen Vorstand umfassen konnten, da die Feiern gerade in die Ferien fielen. Ich und mehrere andere Mitglieder des Vorstandes haben auf das Tiefste bedauert, dass wir nicht persönlich unsere Glückwünsche darbringen konnten.

Nächstdem, m. H., wird es Sie am meisten interessiren, zu erfahren, dass in der Zwischenzeit die Bestätigung der Gesellschaft als einer Corporation eingegangen ist. Se. Majestät hat unter dem 6. Juli 1887 auf Grund des Statuts vom 27. April unserer Gesellschaft die Rechte einer juristischen Person verliehen. Damit ist der Wunsch, den wir seit langer Zeit gehegt haben, ein sicheres Rechtsverhältniss zu erlangen, um Besitz erwerben und ihn weiter verwerthen zu können, erreicht worden. Wir werden uns demnächst in den Besitz des von Herrn Eulenburg geschenkten Capitals setzen, und ich darf dann wohl hoffen, dass die Mitglieder alle Anstrengungen darauf verwenden werden, dieses Capital zu mehren und wenn nöthig, von allen Seiten dazu beizutragen, dass uns die Möglichkeit geschaffen werde, endlich auch das gewünschte eigene Heim zu erwerben. Leider ist der Mann, der uns bei diesen vorbereitenden Schritten so hülfreich zur Seite stand, Justizrath Karsten, in der Zwischenzeit eines kümmerlichen Todes verblichen. Er ist beim Baden in der Ostsee von einem, wie man sagt, Herzschlag getroffen worden und plötzlich dahingeschieden.

Ich muss daran anschliessen, dass eine Hoffnung, die ich Ihnen erst in der letzten Sitzung vorführte, sich leider verflüchtigt hat, nämlich betreffend die grosse Summe, die uns von Lissabon in Aussicht gestellt war. Wir haben durch Vermittelung des Auswärtigen Amts eine authentische Abschrift des Testaments des Herrn da Costa Alvarenga erhalten; daraus ergiebt sich leider, dass der Sachverwalter, welcher uns Kenntniss von der Existenz des Testamentes gegeben hatte, eine Verwechselung begangen hat, indem er aus einer Gesellschaft zwei gemacht hat. Es steht in dem Testament allerdings: der Medicinischen Gesellschaft von Berlin, aber mit dem Zusatz: entitulada Societas medico-chirurgica Hufelandiana ...... Also die Hufeland'sche Gesellschaft ist die glückliche Erbin. Indem ich ihr meine besten Glückwünsche dazu ausspreche, muss ich leider sagen, dass wir nach Kenntnissnahme des Wortlautes darauf verzichtet haben, irgend einen weiteren Schritt in der Angelegenheit zu thun.

Ich bitte nunmehr, dass Sie abstimmen wollen über den Vorschlag, den ich Ihnen vorhin mitgetheilt habe in Bezug auf die zu veranstaltende Langenbeckfeier und in Bezug auf die Ermächtigung an den Vorstand, die vorbereitenden Schritte dazu nach bestem Willen und Wissen zu thun. (Der Vorschlag wird einstimmig angenommen.)

Ich habe dabei mitzutheilen, dass die Gesellschaft bei der Beerdigung vertreten gewesen und dass ein Kranz im Namen derselben auf dem Grabe niedergelegt worden ist, ferner, dass in den Besprechungen des Vorstandes auch der Gedanke angeregt worden ist, Herrn von Langenbeck ein Denkmal in Berlin zu errichten. (Bravo!) Ich freue mich dieses Zuspruches, m. H.! Wir sind nicht in der Lage, Ihnen heute schon genauere Vorschläge zu machen, behalten uns vielmehr vor, das demnächst zu thun. Es schien mir aber von Bedeutung, dass Sie heute schon unterrichtet sind, dass Ihre Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gelenkt werden wird.

Dann habe ich noch mitzutheilen, dass sowohl an mich, als an die Herren Waldeyer und von Bergmann je ein Schreiben des Generalsecretärs des letzten internationalen medicinischen Congresses in Washington gekommen ist, welches mittheilt, dass das Comité dieses Congresses, welches aus Delegirten der verschiedenen Länder zusammengesetzt war, den Vorschlag gemacht habe, Berlin als nächsten Ort des Congresses zu bestimmen, und dass der Congress diesen Vorschlag einmüthig mit grossem Beifall angenommen habe. Vorläufig kann ich nichts weiter thun, als Ihnen diese Mittheilung zu machen. Irgend welche näheren Vorschläge zu machen, ist heute noch nicht an der Zeit. Ich will nur bemerken, dass von hier aus nichts geschehen ist, diesen Beschluss hervorzurufen, dass er vielmehr ganz spontan aus den Kreisen des Congresses hervorgegangen ist. Ich selbst war während der Dauer des Congresses durch ein Telegramm des Präsidenten um meine Meinung gefragt worden, wohin etwa der nächste Congress zu dirigiren sei. Ich schlug Russland vor; dieser Vorschlag hat aber keine Folge gehabt. Ich kann also feststellen, dass irgend ein Engagement im Augenblick nicht vorliegt, und dass wir vollkommen frei sein werden in unseren Entschlüssen. Natürlich muss in einiger Zeit ein Beschluss gefasst werden, da, wenn wir nicht annähmen, ein anderer Ort gewählt werden müsste.

In Betreff der Wahlen zur Aerztekammer haben in der Zwischenzeit Vorverhandlungen der verschiedensten Art stattgefunden, von denen Ihnen zum Theil durch die Presse Kenntniss gegeben worden ist. Das Resultat ist gewesen, dass schliesslich mit dem Centralausschuss der Bezirksvereine und mit dem Vorstand des Rechtsschutzvereins eine Vereinbarung stattgefunden hat, wonach binnen kurzer Zeit die Vertreter dieser beiden Gesellschaften mit unseren Vertretern zusammen über die definitive Liste, welche Ihnen und den anderen Vereinen unterbreitet werden soll, Beschluss fassen werden. Ich bemerke im Voraus, dass gegen die Liste, welche von hier aus aufgestellt worden ist, nur wenige Bedenken erhoben sind, sodass wir hoffen dürfen, ohne Anstände zu einer definitiven Liste zu gelangen.

Schliesslich will ich noch dem Gefühl der Freude darüber Ausdruck



geben, dass wir heute zum ersten Mal wieder unseren stellvertretenden Vorsitzenden, Herrn Henoch, in einem Zustande wiedergewonnener Gesundheit unter uns sehen. Möge etwas Aehnliches, wie in diesem Sommer, ihm nie wieder zustossen. (Bravo!) —

Herr Henoch: M. H.! Gestatten Sie mir, Ihnen Allen meinen besten Dank für diesen Beweis der Theilnahme auszudrücken. Sie kennen mich genugsam, um zu wissen, dass nur das strikte Gebot meines Arztes, Herrn Dr. Schweigger, mich fern von Ihren Sitzungen gehalten hat, und dass ich mich glücklich schätzen werde, künftighin wiederum in Ihrem Kreise weilen zu können.

Der Generalsecretair des letzten internationalen medicinischen Congresses, Herr John B. Hamilton hat an den Vorsitzenden, sowie gleichzeitig an die Herren v. Bergmann und Waldeyer die Mittheilung gemacht, dass als Ort des nächsten Congresses Berlin gewählt worden ist.

Für die Bibliothek sind eingegangen: 1. Schlegtendal (Rostok): Die Behandlung des Ileus mit Magenausspülungen, Berlin und Neuwied 1886. 2. First Report of Dr. John Francis Chorchill's free stoechiological dispensari for consumption etc. London 1886.

Vor der Tagesordnung:

Herr Bramann: M. H.! In aller Kürze möchte ich Ihnen 2 Präparate demonstriren, die in der letzten Zeit in der Klinik des Herrn Geh.-Rath von Bergmann gewonnen sind, und die sowohl ein pathologisch-anatomisches als auch ein entwickelungsgeschichtliches Interesse in Anspruch nehmen können. Es handelt sich um Tumoren, die in den Hoden zur Entwickelung gekommen sind, welche nicht vollständig descendirt, sondern in der Leistengegend liegen geblieben waren. Beide Patienten, der eine 36, der andere 40 Jahre alt, gaben an, dass sie seit ihrer Kindheit den rechten Hoden im Scrotum vermisst und ihn in der Gegend des Leistencanals vor den Bauchdecken vorgefunden haben. Ueber Grösse und Form derselben vermögen sie weiter keine Auskunft zu geben. Etwas besonders Abweichendes haben sie nicht entdeckt. Der linke Hoden war normaler Weise im Scrotum vorhanden. Beide Patienten geben ferner an, dass sie, der eine im 10., der andere im 12. Lebensjahre, Hernien bekommen haben, die sich aber nur in der Nähe des Hodens aufgehalten und zu keiner Zeit bis ins Scrotum hinabgestiegen sind. Einer der Patienten behauptet ferner, dass schon von früher Kindheit an unter dem Hoden ein fingerförmiger Zapfen fühlbar gewesen sei, der sich von dem Hoden abwärts in das Scrotum hinein erstreckt hat, prall gespannt, aber wegdrückbar war und in der Rückenlage auch von selbst verschwand.

Bei einem dieser Patienten entwickelte sich, nachdem bei beiden die Hernien grösser geworden waren, vor einem halben Jahre eine starke Schwellung des rechten Hodens. Der Hoden wurde derber, fester, unregelmässiger, und zugleich wurden die Beschwerden, die der Patient vorher gehabt hatte, grösser, der Versuch, jetzt noch ein Bruchband zu tragen, ein Versuch, den er öfter wiederholt, aber immer wieder aufgegeben hatte, weil die Schmerzen im Hoden unerträglich wurden, missglückte jetzt ebenfalls, und als der Hoden nun besonders in den letzten Monaten sehr stark anschwoll, so stark, dass der Tumor im ganzen fast Mannskopfgrösse erreichte, kam Patient in unsere Behandlung. Der zweite Patient bemerkte vor einem Jahre eine Anschwellung des rechten, ebenfalls in der Leistengegend liegenden Hodens; doch war die Geschwulst in diesem Falle höchstens etwas über faustgross.

Der erste der Patienten mit dem grösseren Tumor zeigte einen gut mannskopfgrossen, von der rechten Unterbauchgegend beutelförmig herabhängenden Tumor, der über die Vorderfläche des Oberschenkels bis zur Grenze des oberen und mittleren Drittels herabreichte. Die obere Grenze der Infection lag in einer Linie, die von der Symphyse zur Spina anterior superior verlief, die untere Grenze ungefähr am Poupart'schen Bande. Ausserdem setzte sich ein Theil der Geschwulst in den Hodensack fort, und dieser Theil war straff gespannt und fluctuirte deutlich. Ebenso fluctuirte der obere Theil der Geschwulst deutlich, während der mittlere, die Hauptmasse der Geschwulst ausmachende Theil derb und fest und mit einem etwa über daumendicken Strang in der Gegend des Leistencanals fixirt war; den letzteren konnte man nicht abpalpiren, auch nicht in ihm eindringen. Ausser der Flüssigkeit im oberen Theil fühlte man aussserdem noch deutlich Netzstränge durch, sodass wir also hier eine Complication vor uns hatten von retinirtem Hoden, in dem sich ein Sarcom oder Carcinom entwickelt hatte, einer Hernie und einer Hydrocele communicans. Aehnlich war das Verhältniss beim zweiten Patienten, nur etwas weniger ausgeprägt, weil der Tumor nicht so gross war. Die Operation wurde dann in gewöhnlicher Weise ausgeführt. Es wurde ein Schnitt gemacht, bei dem grösseren Tumor von der Spina anterior superior über die grösste Ausdehnung der Geschwulst bis zum Hodensack hinab. Die Ausschälung der Geschwulst gelang sehr leicht, besonders leicht aus dem Scrotum und von der Vorderfläche des Oberschenkels, die Haut war nirgends verwachsen, die fluctuirende Partie war nur von einer dünnen Membran umkleidet. In der Gegend des Leistencanals fanden wir einen über daumendicken Strang vor, an welchem der ganze Tumor hing, und welcher in den Leistencanal hineintrat. Wir schnitten die Vorderseite des Bruchsackes hier auf, zogen das Netz, das durch den dünnen Bruchsack deutlich zu sehen war, vor, unterbanden dasselbe, wie die Gefässe des Samenstrangs, und behandelten die Wunde wie immer in solchen Fällen. Bei dem zweiten Patienten wurde die Operation in derselben Weise ausgeführt.

Bevor ich Ihnen nun die Präparate demonstrire, möchte ich auf die normalen Verhältnisse des Descensus kurz eingehen, zumal die Untersuchungen in den letzten Jahren einige Resultate ergeben haben, die von den früher üblichen Anschauungen, wie wir sie noch in den meisten Lehrbüchern der Anatomie vertreten finden, in etwas abweichen. Die Skizzen, die ich hier habe anfertigen lassen, habe ich einer Arbeit von mir entnommen, die im Jahre 1883 als Dissertation erschienen ist und später, im Jahre 1884, noch umgearbeitet im Archiv für Anatomie und Physiologie. Die Resultate, die ich bekommen habe, sind in allen Punkten bestätigt durch eine Arbeit von Weil in Prag, die, trotzdem sie fast 2 Jahre später erschienen, und, wie gesagt, dieselben Resultate nur mit kleinen Abweichungen aufweist, von meiner Arbeit keine Notiz genommen hat, und alle Befunde als etwas ganz Neues hinstellt.

Die erste Abbildung zeigt uns die Entwickelung des Gubernaculum Hunteri zu der Zeit, in der der Descensus beginnen soll. Wir finden das Gubernaculum hier als kegelförmigen Körper von der vorderen Bauchwand, die etwas zurückgezogen ist, nach dem Hoden hin aufsteigend. Durch den oberen Theil dieses Gubernaculum Hunteri geht der Samenstrang hindurch. Vorn tritt dasselbe in die Bauchwand hinein und an dieser Stelle findet sich vor demselben ein feiner Spalt, der aber nicht die Bauchwandung durchdringt, sondern nur bis zur Aponeurose des Muscul. obliqu. ext. sich verfolgen lässt. Präparirt man die Gegend des vorderen Leistenrings, so findet man hier die Aponeurose noch nicht durchbrochen, nur etwas dünn, durchscheinend, aber es findet sich kein Strang, der von hier aus in das Scrotum hinabzieht, wie wir ihn bei Heitzmann und Anderen abgebildet finden. Schlägt man die Aponeurose zurück, so sieht man auf ihrer Innenfläche einige Bindegewebsfasern, welche aus den Bauchmuskeln heraustreten und sich in der Aponeurose und der Gegend des Tuber. pub. am Schambein zu inseriren scheinen. Bei ihrem Durchtritt durch die Bauchdecken nach oben werden sie durch Muskelbündel des Obliq. int. und transvers. abdom. verstärkt, die mit in das Gubernaculum resp. zur Bildung desselben nach oben steigen und sich bis über die Mitte desselben hinauf verfolgen lassen. Der untere Theil des Gubernaculum besteht zu dieser Zeit, abgesehen von jenen Bindegewebsfasern, fast nur aus Muskelfasern, bekleidet von lockerem Bindegewebe, und dem Peritoneum. Dass diese Muskelfasern der spätere Cremaster sind, ist dadurch bewiesen, dass der Nervus spermat. extern., der den Cremaster versorgt, sich in das Gubernaculum hinein verfolgen lässt.

Sobald der Descensus beginnt, wird der Processus vaginalis, der zu dieser Zeit also noch nicht über die Bauchdecken heraus sich erstreckt, tiefer und in der Gegend des vorderen Leistenringes als ein Säckchen vorgebuchtet; präpariren wir nun diese Gegend, so finden wir hier ein cylindrisches Gebilde, das sich aus den Bauchdecken heraus, dieselben vor sich herschiebend, gegen das Scrotum erstreckt und dessen unteres Ende vollkommen abgerundet ist und keine Fortsetzung, am wenigsten einen isolirbaren Strang bis zum Grunde des Scrotums aufweist, vielmehr lässt sich dasselbe aus dem Schleimgewebe des Hodensacks sehr leicht herausheben. Schneidet man dieses Säckchen auf, so findet man in dem oberen Theile desselben Hodens Nebenhoden aufsitzend auf dem Gubernac., das erheblich verkürzt in der hinteren Wand des Säckchens liegt und dessen unteres Ende sich in die Wand des Säckchens aufschlägt. Indem nämlich das Gubernac. und mit ihm der Hoden tiefer tritt, gehen die Gewebe des ersteren in die Wand des Processus vaginalis über, indem das Gubernac. umgestülpt oder wie Seiler sagt, entfaltet wird.

Tritt der Hoden nun doch tiefer herab, so finden wir denselben schliesslich im Grunde des Proc. vaginal. auf einem weichen Bindegewebszapfen, dem oberen Ende und letzten Rest des Gubernaculum aufsitzend, das sich nicht umstülpen kann, weil das vas deferens durch dasselbe hindurchzieht. Auch dieser Rest schwindet später vollständig, ist oft bei Neugeborenen schon nicht mehr nachweisbar.

Wir finden also, um es nochmals zu wiederholen, den Proc. vaginal. beim Beginn des Descensus nicht schon, wie Kölliker angiebt, vollständig bis in das Scrotum hinein vorgebildet, sondern er entwickelt sich erst in dem Masse, als das Gubernac. sich verkürzt und der Hoden tiefer tritt. Andererseits wird der Proc. vag. auch nicht durch den Hoden in das Scrotum hinabgedrückt, resp. hinabgezogen, wie es Weil gefunden haben will.

Ich glaube, dass man diesen Befund Weils, auf seine Präparationsmethode zurückführen kann. Er hat bei den jungen Foetus den Hodensack mit der vorderen Bauchwand vom Becken abgetragen, dann die Präparate gehärtet und Serienschnitte gemacht. Auf diese Weise kann man zwar die Gewebe selbst sehr genau untersuchen, aber unmöglich über solche Verhältnisse, wie über Grösse und Ausdehnung des Gubernaculum und Ausdehnung resp. Länge des Proc. vag. sicheren Aufschluss bekommen, da die zarten Gewebe, ihrer natürlichen Stütz- und Fixationspunkte beraubt, offenbar stark schrumpfen, sich verschieben. Dass die Verhältnisse auch thatsächlich nicht so liegen, wie Weil es darstellt, sondern dass der Proc. vag. sich bildet, noch bevor der Hoden in den Leistenkanal eingetreten ist, kann ich ihnen von einem Präparat zeigen, das mir Herr Dr. Winter heute freundlichst überlassen hat. Es ist ein Foetus etwa aus dem Ende des 6. Monats, bei welchem der linke Hoden bereits in das Scrotum hinabgestiegen ist, während der rechte noch im Abdomen, dicht vor dem Leistenringe liegt und einem weissen, rundlichen Zapfen aufsitzt, welcher sich in den Leistencanal fortsetzt. Untersucht man nun die Gegend des äusseren resp. vorderen Leistenringes, so findet man nach Abpräpariren der Haut in dem lockeren Gewebe des oberen Randes des hier sehr ödematösen Scrotums eine gute durchscheinende Blase, die einige Millimeter lang aus dem Leistencanale herauszukommen scheint. Eine vom Abdomen her in den Leistencanal vorsichtig eingeführte Sonde dringt bis zur Spitze desselben vor, wir haben also den Proc. vag. vor uns, der, trotzdem der Hoden noch nicht einmal in den Leistencanal eingetreten ist, sich bereits eine Strecke weit nach dem Scrotum entwickelt hat, bei leisem Zug am oberen Ende des Gubernac., lässt sich dasselbe wieder ganz in das Ab-



domen hinaufziehen. Auf der linken Seite sehen Sie die Verhältnisse so, wie ich sie oben für den eben vollendeten Descensus geschildert habe.

Wird nun aus irgend einem Grunde der Descensus testicolor. behindert, oder bleibt vielmehr der Testikel auf seinem Wege, wie bei unserem Patienten in der Leiste liegen, so wird der Processus vaginalis, wenn auch nicht bis in die Tiefe des Hodensacks hinab, so doch immerhin eine Strecke weit vorhanden, und falls er offen bleibt, auch später noch nachweisbar sein, das glaube ich nun an unseren Präparaten demonstriren zu können. (Folgt Demonstration.) Die Hauptmasse des kegelförmigen Tumors besteht aus einer derben, harten, unebenen Geschwulst, die Hoden und Nebenhoden ergriffen hat. Dieser Tumor liegt in einem mit Flüssigkeit gefüllten dünnwandigen Sack, der mit dem Nebenhoden und Samenstrang fest verwachsen ist, und dessen oberer über dem Tumor gelegener Abschnitt eine stärkere Ausbuchtung zeigt, in der die Netzhernie gelegen hat. Unterhalb des soliden Tumors bildet der Sack eine zapfenförmige, etwa 6 Ctm. im Durchmesser haltende und gut 10 Ctm. lange Ausstülpung, die in das Scrotum hinabreichte und offenbar den Proc. vaginal. vorstellt.

Dass dieser Theil nicht etwa allein durch die Ansammlung der Flüssigkeit resp. durch das Netz ausgebuchtet ist, geht daraus hervor, dass einmal der Patient von Kindheit auf einen kleinen, daumendicken Fortsatz in das Scrotum hinab bemerkt und Netz nie darin gelegen hat, und dass andererseits, wie wir das allerdings bei diesem Präparat kaum mehr sehen können, wie es am frischen Präparat aber sehr deutlich war, die Gewebe, die sonst den Samenstrang bilden, also der Cremaster und zum Theil auch die Aponeurose des Obliquus externus, sich bis fast zum unteren Ende des Zapfens verfolgen lassen. Ich glaube also, dass hier ein vorgebildeter Processus vaginalis bei einem in der Inguinalgegend zurückgebliebenen Hoden vorliegt. Dasselbe Verhältniss finden wir bei dem zweiten Präparat, das nur sehr viel kleiner ist. Hier lag der Nebenhoden zu oberst und dem Leistencanal zunächst, der Hoden unter demselben und lateralwärts. Auch hier fand sich wieder eine Netzhernie im oberen Recessus des den Hodentumor umgebenden Sackes, der unter dem Hoden in kleinen fingerlangen, fluctuirenden Zapfen auslief, welcher sich in das Scrotum hinab erstreckte. Ich glaube auch diesen als Rest des ehemaligen Processus vaginalis, der trotz des mangelhaften Descensus theilweise zur Entwicklung gekommen war, ansprechen zu müssen.

Herr Waldeyer: Ich möchte eine Frage an den Herrn Vortragenden richten. Er sagte zu Anfang: der Processus vaginalis ist nicht vorgebildet im Hodensack; nachher hiess es, dass er im Hodensack liege, bevor der Hoden darin sei. Es ist also doch eine gewisse Vorbildung da. Ich möchte um Aufklärung über diesen Punkt bitten.

Herr Bramann: Meine obige Behauptung, der Processus vaginalis sei, wenn der Hoden in den Leistencanal tritt, bereits vorgebildet, sollte nur heissen, er sei eine gewisse Strecke weit entwickelt und nicht, wie Kolliker behauptet, bis zum Grunde des Hodensackes hinab. Der Proc. vaginalis bildet sich aber in dem Masse aus, als der Hoden tiefer tritt, und das Gubernaculum sich verkürzt, indem die Gewebe des letzteren durch Umstülpung die Wand des Processus vaginalis bilden und zwar in der Weise, dass das Mesenterium das Gubernaculum wenigstens zum grösseren Theile die Tunica propria, das darunter liegende lockere Bindegewebe als Fortsetzung der Fascia transversa, die Tunica communis und die Muskelfasern der Cremaster liefere, sodass also der Processus vaginalis in innigem Zusammenhange mit dem Gubernaculum und dem Descensus selbst steht.

Herr Waldeyer: Sie würden dann den Vorgang der Bildung des Processus vaginalis in eine innige Verbindung setzen mit dem Gubernaculum Hunteri, nicht mit dem Hoden.

Herr Sperling: Gestatten Sie mir, m. H., Ihnen einen Fall von Hystero-Epilepsie vorzustellen, der in vieler Beziehung besonderes Interesse bietet. Eine heriditäre Anlage besteht bei dem jungen Mann, den Sie hier sehen, nicht. Seine Geschwister sind vollkommen gesund. Er war bis zum December 1882 auch selber gesund, mit Ausnahme weniger katarrhalischer und asthmatischer Anfälle. Seine eigentliche Krankengeschichte, die zwar sehr interessant, aber ausserordentlich lang ist, und von der ich nur das Allernothdürftigste erwähnen will, beginnt mit dem December 1882, gelegentlich eines Falles auf dem Eise, wobei er sich den Hinterkopf schlug. Eine sichtbare Verletzung fand nicht statt. Er wurde bewusstlos davon getragen, und in den nächsten 8 Tagen zeigten sich weiter keine Erscheinungen als kolossale Kopfschmerzen in der Gegend des Scheitels, auf den er gefallen war. Dann trat beim Klavierspiel plötzlich ein Krampfanfall auf, den er als Brustkrampf schildert, eine Hervorwölbung des Brustkastens, verbunden mit Athemnoth und krampfhaften Schluckbewegungen. Die Krampfanfälle wiederholten sich in der nächsten Zeit ungefähr 3 Monate hindurch, worauf eine längere Pause eintrat, und gelegentlich eines Landaufenthaltes traten dieselben in eine andere Form: Es begannen Parästhesien in dem grossen linken Zeh, die hinaufstiegen, das ganze Bein hinauf bis zum Herzen gingen, wie er es schildert, dann Schluckbewegungen hervorriefen, ferner in dem Daumen auch begannen, den Arm hinaufgingen und bis zum Kopf sich fortpflanzten. Ueber die Form der Krampfanfälle will ich nachher noch ein paar Worte sprechen. Diese Krampfanfälle wiederholten sich enorm häufig in der nächsten Zeit, und was das Eigenthümliche dabei ist: sie waren reflectorisch hervorzurufen durch ein Klopfen auf die betreffende Stelle, auf die er damals gefallen war. Dann trat eine grosse Pause von 3 Jahren ein, während welcher wohl auch von Zeit zu Zeit Krampfanfälle auftraten, aber verhältnissmässig selten. Dann war er im Geschäft ausserordentlich thätig und hatte körperlich und geistig sehr viel zu arbeiten. In Folge dessen traten dann wieder Krämpfe ein, die nun auch die rechte Körperhälfte in derselben Weise befielen wie die linke, also beide zusammen. Darauf folgte wieder eine längere Pause, bis schliesslich die Krampfanfälle so stark wieder einsetzten, dass der Patient sich in die Charité aufnehmen liess. Dort hatte er u. a. einen Krampfanfall, der 2 Stunden, einen anderen, der 5 Stunden dauerte und erst durch Faradisiren des ganzen Körpers sistirt werden konnte. Bemerken will ich noch, dass in der letzten Zeit die Krampfanfälle dadurch hervorgerufen werden konnten, dass man die Finger der Hand einschlug und drückte, ebenso wie die Zehen. Am 10. September suchte Patient die Poliklinik von Mendel und Eulenburg auf, und es wurde dort nach seinen eigenen Schilderungen die Diagnose einer organischen Hirnläsion gestellt und dieselbe auch ganz genau localisirt. Am anderen Tage hatte ich Gelegenheit, den Kranken zu sehen und dabei einen Krampfanfall zu beobachten. Ich stellte die Diagnose auf einen hysterischen Krampf, und College Munter, der am Tage vorher die erwähnte Diagnose gestellt hatte, überzeugte sich auch bald davon. Da wir durch die centrale Galvanisation bei solchen Hystero-Epilepsien gute Resultate erzielt hatten, so versuchte ich es auch hier bei diesem Patienten, aber mit schlechtem Erfolge. Sobald ich die Elektroden ansetzte, trat sofort ein Krampf auf. Derselbe verlief in der Weise, dass zuerst ein Zittern des linken Beines in vollständiger Extension, ein Schütteltremor stattfand. Dieser Tremor setzte sich auf den Arm fort, bald auf den ganzen Körper, und dann fingen die Gesichtsmuskeln der linken Seite an zu zucken. Der Mund spitzte sich, und es entstanden prustende Bewegungen, ungefähr so, als wenn ein Badender eben das Wasser verlässt, und ausserdem bewegte sich der Kopf ruckweise nach beiden Seiten, wie es ungefähr bei den Accessoriuskrämpfen der Fall ist. Diese Behandlung ermuthigte natürlich wenig zur Fortsetzung, und ich schlug eine andere ein, die zwar bei uns mit grossem Skepticismus aufgenommen ist, die aber in Frankreich und in anderen Ländern bei hysterischen Leiden ausserordentlich gerühmt und viel gehandhabt worden ist: die Hypnose. Von vorneherein kann ich sagen, dass es mir selber ausserordentlich wunderbar ist, zu welchen günstigen Resultaten ich damit gekommen bin. Ich darf wohl erinnern, dass die Hypnose ein Zustand ist, in dem das Medium vollständig seiner eigenen Willensäusserungen beraubt ist; der betreffende Experimentator ist im Stande, seinen eigenen Willen dem betreffenden Medium zu imputiren, d. h. er kann Handlungen von dem Medium ausführen lassen, er kann sensible Eindrücke hervorrufen oder verscheuchen, suggeriren, wie die Franzosen das nennen. Das that ich nun bei diesem Patienten auch, und ich darf Ihnen wohl kurz schildern, wie die 3 hypnotischen Sitzungen, die ich angewandt, verliefen. Bei der ersten Hypnose, die ich einfach durch Fixiren eines glänzenden Gegenstandes hervorrief, trat sofort ein Krampfanfall, ganz ähnlich dem vorher beschriebenen, auf. Patient war nun in der Hypnose, und ich überredete ihn ausserordentlich dringend, er sollte sich zusammennehmen, um den Krampfanfall zu coupiren. Ich hiess ihn aufstehen; das that er, schleppte aber das linke Bein nach, welches — das habe ich vergessen zu erwähnen — ebenso wie der Arm gelähmt gewesen und später etwas gebessert war; aber es war doch immer eine Unsicherheit, eine Parese in dem Bein noch zu constatiren. Während dieser Hypnose schleppte er jedenfalls das linke Bein nach, und es war mir dann möglich, ihn in der Hypnose zu bewegen, dass er ordentlich marschire wie ein Soldat; es ging alles gut, bis plötzlich eine Art von Ohnmachtsanfall eintrat. Ich suche hierfür darin eine Erklärung, dass diese cerebralen Nervenbahnen, die nun eben wieder für die schlecht functionirenden Glieder in Function getreten waren, doch durch die zugemuthete Kraftanstrengung zu stark belastet worden waren. Darauf trat ein längerer Schlaf ein. Patient wachte auf und fühlte sich wohl, konnte besser gehen, die Spannung, die in dem Bein gewesen war, war verschwunden. Am Tage darauf hypnotisirte ich ihn wieder. Ich brauchte das Fixiren des glänzenden Gegenstandes nicht mehr anzuwenden: ich sagte ihm nur einfach, er solle schlafen und das genügte. Er bekam einen ähnlichen Krampf wie am vorigen Tage, aber sehr viel schwächer.

Nun war noch eine krankhafte Erscheinung zu beseitigen, nämlich folgende: Sobald er die Zunge herausstreckte, sobald die Zunge nur ein wenig über die Lippen hinüberging, fing sofort derselbe Schütteltremor an. Das war natürlich ausserordentlich unangenehm. Er konnte nicht essen, er konnte nicht trinken, er scheute sich vor jeder Bewegung der Zunge. Nunmehr übte ich die Bewegung der Zunge in dieser Hypnose ein. Das ging vorzüglich, ich liess ihn nachher etwas schlafen und als er aufwachte, streckte er die Zunge heraus, ohne dass er einen Schütteltremor bekam. Am 3. Tage kam er zu mir und erzählte, dass er gestern einen Spaziergang von 4 Stunden gemacht hätte, der ihn absolut nicht ermüdet hätte. Er klagte noch über schlechte Stimmung und Kopfschmerz. Ich hypnotisirte nochmals und sagte ihm, er würde sehr vergnügt erwachen. Es war zufällig ein Bekannter bei mir, den ich hereinrief, und als ich ihn aufweckte, lachte er und sagte, er fühle sich ausserordentlich wohl.

M. H.! Ich habe mir gestattet, Ihnen den schon geheilten Patienten vorzustellen, um Ihnen Gelegenheit zu geben, eventuell bei ihm selber Erkundigungen einzuziehen. Er ist ausserordentlich erstaunt gewesen über diese ausserordentliche Wirkung. Er ist nunmehr drei Wochen vollständig gesund gewesen, klagt nur hin und wieder über ein wenig Kopfschmerz; im übrigen ist er vollständig wohl und kann die grössten Märsche zurücklegen, kann auch wieder geschäftlich thätig sein u. s. w.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 17. October 1887.

Zu Ehren des Andenkens an die während der Ferien verstorbenen Mitglieder Curth und Salomon, sowie der Proff. v. Jacksch, Joseph Meyer und v. Langenbeck erhebt sich die Versammlung von ihren Sitzen. Vor der Tagesordnung demonstrirt dann Herr Leo einen Fall von Alopecia areata bei einem 31jährigen Patienten, der seit seiner Kindheit an diesem Uebel leidet und dem seit Januar 1887 an fast sämmtlichen behaarten Körperstellen die Haare ausgefallen sind, so dass Patient jetzt nur noch einige Haare in den Achselhöhlen und an den Beinen besitzt.

Herr Leyden und Herr Jastrowitz: Beitrag zur Lehre von der Localisation im Gehirn.

Herr Leyden nimmt das Wort und hebt hervor, dass die Frage von der Localisation im Gehirn, welche er meine, und welche gegenwärtig von hervorragendem physiologischen und pathologischen Interesse ist, die Localisation in der Hirnrinde betreffe, d. h. die Frage, ob die Hirnrinde functionell gleichwerthig ist, oder sich in ihr Bezirke von verschiedener Function, d. h. Rindencentren unterscheiden lassen. Diese Frage ist eigentlich erst durch die bekannten Entdeckungen von Fritsch und Hitzig 1870 in Fluss gekommen. Vorher habe die Anschauung von Flourens, welcher die ganze Hirnrinde im Wesentlichen als gleichwerthig betrachtet, geherrscht. Die früheren Versuche von Gall und Spurzheim, eine Localisationslehre des Gehirns aufzustellen, waren als willkürliche Annahmen zurückgewiesen. Selbst die epochemachende Entdeckung der Aphasie durch Broca und der Localisation des Sprachvermögens im Insellappen vermochte noch nicht an der Herrschaft der Flourens'schen Anschauung zu rütteln. Dies geschah erst durch die erwähnten Untersuchungen von Fritsch und Hitzig, an welche sich diejenigen von H. Munk, F. Goltz, Exner u. A. anschliessen. Diese Arbeiten haben, wenn auch nicht ganz unbestritten, physiologisch für die Localisationslehre entschieden. Wie stellt sich dazu die Pathologie auf Grund der klinischen Erfahrung? Der Vortragende schliesst sich vollkommen dem Satze an, welchen Nothnagel auf dem VI. Congresse für innere Medicin in seinem Referat über denselben Gegenstand aufstellte, nämlich, dass diese Frage schon seit der Entdeckung Broca's principiell für die Localisationslehre entschieden haben, und dass zahlreiche spätere Beobachtungen auf anderen Gebieten der Localisation diesen Standpunkt befestigt haben. L., sowie weiterhin Jastrowitz wünschen, durch Beleg eigener Erfahrung diesen Standpunkt weiter zu stützen und im Verein zur Discussion zu stellen.

Die sämmtlichen Thatsachen zur Localisationslehre lassen sich in drei grössere Gruppen übersichtlich ordnen:

1. Die aphasischen Störungen, seit Broca vielfach studirt und in ihrer mannigfaltigen Zusammensetzung analysirt. Wernicke hat zuerst zwei Formen der Aphasie scharf getrennt: a) die motorische oder atactische Form, welche ihr Centrum in dem von Broca bezeichneten Rindencentrum (dritte Stirnwindung und Insellappen) hat, b) die sensorische oder amnestische Form, welche Wernicke in den Schläfenlappen verlegt; c. eine Anzahl weniger bestimmt charakterisirter Fälle, für welche sich nach der Zusammenstellung von Naunyn ein drittes Centrum in Uebergang vom Schläfen- zum Hinterhauptslappen bestimmen lässt. Die klinische Beobachtung giebt verhältnissmässig häufig Gelegenheit für solche zur Aphasie gehörigen Fälle, doch verzichtet L., einzelne Beobachtungen beizubringen, erinnert nur an den vor einiger Zeit auf der 1. medicinischen Klinik beobachteten und von A. Fränkel publicirten Fall eines circumscripten tuberculösen Abscesses im Insellappen der linken Hemisphäre, welcher intra vitam in deutlichster Weise das Symptom der motorischen Aphasie dargeboten hatte.

2. Die zweite Gruppe der Beobachtungen gehört dem Gesichtssinn an, dessen Localisation im Hinterhauptslappen durch die experimentell-physiologische Forschung gefunden war; indessen gerade in dieser Beziehung war, wie bekannt, ein lebhafter Streit unter den massgebenden Physiologen entstanden. Die klinische Beobachtung hat in unzweideutiger Weise für die Localisation im Hinterhauptslappen entschieden; den schon bekannten Fällen fügt Vortr. einen neuen auf der Klinik beobachteten hinzu: der im Leben beobachteten Hemianopsie entspricht ein Tumor, welcher den grössten Theil des Hinterhauptslappens einnimmt. Instructive Zeichnungen belegen diese Beobachtung. Ausser dieser Hemianopsie hat man bei Erkrankungen des Occipitallappens auch die eigenthümliche Sehstörung beobachtet, welche mit „Seelenblindheit“ bezeichnet wird. Ob für diese ein anderer Ort im Hinterhauptslappen als Centrum zu betrachten sei, wie für die Hemianopsie, glaubt L. unentschieden lassen zu müssen.

3. Die dritte Gruppe umfasst die motorischen Rindencentren, welche in der Umgebung der Centralfurche im vorderen und hinteren Centrallappen gelegen sind. Die klinische Beobachtung hat auch in dieser Beziehung das physiologische Experiment bestätigt, sofern auch beim Menschen in diesen Windungen motorische Rindencentren nachgewiesen sind. Es ist nicht mehr fraglich, dass durch eine circumscripte Erkrankung der Rinde in dieser Gegend vollkommen motorische Lähmungen der Extremitäten etc. erzeugt werden können. Für die ärztliche Beurtheilung ist es wichtig, dass sich diagnostisch entscheiden liesse, ob eine vorhandene Lähmung von einem Erkrankungsherd im Centrum des Gehirns oder in der Hirnrinde herzuleiten wäre; denn mit dem verschiedenen Sitze des Herdes hängt seine anatomische Natur resp. seine Aetiologie zusammen, was für Prognose und Therapie von entscheidender Bedeutung sein kann. Sodann aber hat die Erfahrung gelehrt, dass die Lähmungen, welche von der Rinde ausgehen, in der Regel viel leichter und schneller geheilt werden als diejenigen, welche in den grossen Hirnganglien ihren Sitz haben. Dies entspricht übrigens ganz den physiologischen Experimenten. Es ist also wichtig, nach Zeichen zu suchen, welche einen Erkrankungsherd in den Rindencentren erkennen lassen. Auf einer solchen scharfen Diagnose basiren überdies die neuesten Bestrebungen der Hirnchirurgie (Horsley). Abgesehen von begleitenden Erscheinungen, welche zur Diagnose führen können, haben die von Rindenaffectionen ausgehenden Lähmungen die Eigenthümlichkeit, dass sie gewöhnlich mit Reizerscheinungen verschiedener Art verbunden sind. Derartige (Zuckungen, choreaartige Bewegungen, Rigiditäten, Contracturen) können der Lähmung vorangehen, sie begleiten oder ihr folgen. Sie sind als Chorea prae- und posthemiplectica vielfach besprochen. Gelegentlich steigern sie sich zu ausgesprochenen epileptischen Anfällen.

Hiermit kommt Redner zu dem letzten Punkte der Localisationslehre, welche er in sein Thema zieht, der Rindenepilepsie (Jackson'sche Epilepsie). Der Engländer Jackson hatte zuerst die interessante Beobachtung gemacht, dass bei epileptischen Anfällen die Muskelzuckungen sich nach einem gewissen Gesetze verbreiten und zwar so, als wenn die Reizung von einem Rindencentrum auf das benachbarte u. s. f., und dann erst auf die andere Hirnseite überspringe. Unverricht hat diese Form der Epilepsie zum Gegenstand einer eingehenden experimentellen Untersuchung gemacht. Als Beispiel für diese dritte Kategorie der Rindenerkrankungen theilt L. zum Schluss einen Krankheitsfall mit, wo eine linksseitige Hemiplegie mit Zuckungen in der unteren Extremität begonnen hatte. Diese Zuckungen setzten sich im Laufe des nächsten Tages auf die obere Extremität fort, am dritten Tage ausgesprochener epileptischer Anfall, vollkommene Hemiplegie, vorübergehende Hemianopsie. Der Tod erfolgte nach vierwöchentlichem Krankenlager. Die Autopsie ergab einen wallnussgrossen Tumor am unteren Ende der vorderen Centralwindung. Diese Beobachtung schliesst sich einer ähnlichen von C. Westphal an, welcher bereits auf die eigenthümliche Combination der Symptome (Hemiplegie, Zuckungen, epileptischer Anfall, vorübergehende Hemianopsie) aufmerksam gemacht hat. G. M.

IX. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Ophthalmologie.

Sitzung am 20. September, 9 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Herr H. Pagenstecher, Wiesbaden.

1. Horstmann (Berlin): Ueber recidivirende Blasenbildung auf der Cornea.

Eine 40jährige Patientin, Friseurin, stellte sich dem Vortragenden vor mit folgenden Symptomen. Auf der Mitte der Cornea fand sich eine etwa linsengrosse, mit klarer Flüssigkeit gefüllte Blase. Dabei bestand pericorneale Injection, starkes Thränen und heftige Schmerzen in der Supraorbitalgend. Patientin weiss von keiner Verletzung, nur glaubt sie, dass ihr ein abgesprungenes Haar in's Auge geflogen sein könnte. Nach zwei Tagen, nachdem die Blase geplatzt war, sah das Auge wieder völlig normal aus. Nach 14 Tagen begannen wieder heftige Schmerzen, die auf Cocain nicht ganz schwanden, so dass Morphium angewendet werden musste. Am nächsten Tage bildete sich wieder eine klare Blase auf der Cornea, und der ganze frühere Symptomencomplex trat von Neuem auf. Nach 3 Tagen kehrte alles wieder zur Norm zurück. 3 Wochen später traten dieselben Erscheinungen wieder auf und wiederholten sich im Ganzen 8 Mal. Bei den späteren Anfällen war die Stirnhaut schwach angeschwollen, und die Schmerzhaftigkeit zeigte sich vorzüglich entsprechend dem Verlaufe des Nerv. supraorbitalis. Alle therapeutischen Versuche mit Praecipitatsalbe, Cocain, Druckverband erwiesen sich als machtlos. Vortragender glaubte die Erkrankung als eine Neurose ähnlich dem Herpes zoster frontalis deuten zu müssen und wandte deshalb während 6 Wochen den constanten Strom an. Seit 3/4 Jahren ist auch kein weiteres Recidiv mehr aufgetreten.

Discussion.

Herr Samelson, Cöln, sah öfters solche Fälle, welche er als Keratitis traumatica recidiva zu bezeichnen vorschlägt. Sie kommen nach oberflächlichen Verletzungen vor, besonders bei Kindern. Nach seinen Beobachtungen traten die Recidive in längeren Intervallen, 6—8 Wochen, auf, die ganze Krankheit zog sich über Jahre hin. Die Patienten wachen oft plötzlich mitten in der Nacht mit einem kurzen, heftigen Schmerz im Auge auf, und bald zeigt sich eine Abhebung des Epithels der Cornea. Die Behandlung Samelson's besteht darin, dass er unter Cocain das Epithelblatt ablöst und mehrere Tage Druckverband tragen lässt. Er fasst das Leiden auch als eine Neurose auf. In einem Falle trat nach Heilung des einen Auges dieselbe Form der Erkrankung auf dem andern Auge auf.

Herr Wicherkiewicz, Posen, hat ähnliche Fälle von recidivirender Blasenbildung und zwar in schwerer Form nach Kataraktextractionen beobachtet. Es handelte sich meist um alte, schwächliche, weibliche Personen. Verletzungen konnten in keinem der Fälle nachgewiesen werden. Die Schmerzhaftigkeit ging meist über die ganze Kopfhälfte. Die Behandlung bestand in Abtragung des Epithelblattes, Druckverband oder Galvanokaustik. Innerlich wurden grosse Gaben von Antipyrin oder Chinin gegeben.



2. Herr Laquer (Strassburg): Ueber Beobachtungen mittelst der Zehender-Westien'schen binocularen Cornealloupe.

Vortragender führt zunächst aus, dass unsere bisherigen Hülfsmittel, um die Gebilde des vorderen Bulbusabschnittes bei stärkerer Vergrösserung zu untersuchen, ungenügende seien. Besonders Liebreich's Cornealmikroskop habe keine Verbreitung gefunden, weil seine Handhabung wegen der geringen Focaldistanz sehr unbequem sei, das Gesichtsfeld sehr beschränkt, und auch die Tiefendimension schlecht zu beurtheilen sei. Alle diese Missstände werden vermieden bei der Zehender-Westien'schen binocularen Cornealloupe, welche bei etwa 10maliger Vergrösserung ein schönes, stereoskopisches Bild liefert. Redner giebt dann eine genauere Beschreibung des Instruments und geht dann über zu den Untersuchungen, die er damit gemacht hat.

Neben der Conjunctiva, Sclera und Cornea lassen sich besonders die Einzelheiten der Irisoberfläche in vorzüglicher Weise zur Anschauung bringen. Man sieht den Pigmentsaum am Pupillarrand und seine Lagedifferenzen bei enger und weiter Pupille, die Crypten, die nach Fuchs als freie Oeffnungen der Lymphspalten anzusehen sind, Pigmentflecken und Anderes.

Besondere Aufmerksamkeit hat L. einer Erscheinung geschenkt, welche darin besteht, dass die Pupille in fortwährenden Oscillationen begriffen ist, die von den Einflüssen des Lichtes und der Convergenz, den Blut- und Athembewegungen unabhängig sind. Redner schlägt vor, diese, von Rieger und von Forster schon beschriebene Bewegung mit dem Namen Unruhe der Pupille zu bezeichnen. Die Bewegungen sind wahrscheinlich hervorgerufen durch sensible und psychische Reize, die immerwährend auf den Menschen einwirken. Redner hat den Einfluss verschiedener Medicamente und Erkrankungen auf diese Pupillenunruhe untersucht. Atropin hebt die Bewegungen nur bei maximaler Wirkung auf, Cocain steigert sie, bei Physostygmin dauern sie fort. Bei Glaucoma absolutum ist die Pupille vollständig starr. Bei spinaler Myosis sind die Bewegungen vorhanden, sie scheinen überhaupt immer da zu sein, so lange noch Reize irgend welcher Art auf die Pupille einwirken können.

Bei der normalen Linse lässt sich bei guter Beleuchtung die Zeichnung des Linsensterns beobachten.

Aus der Pathologie erwähnt Vortragender nur Weniges. Fremdkörper werden gut gesehen, besonders bis zu welcher Tiefe sie vorgedrungen sind. Schön zu beobachten sind Pannus, Keratitis parenchymatosa, die Praecipitate auf der Descemet'schen Membran bei Iritis serosa. Exsudate im Pupillargebiet. Bei Membrana pupillaris perseverans ist der Ursprung der Fäden gut zu erkennen.

3. Herr Becker (Heidelberg): Ueber Exenteratio und Enucleatio bulbi.

Vortragender bespricht seine Erfahrungen über Exenteratio bulbi und bekennt sich im Allgemeinen nicht als Freund dieser Operationsmethode. Die Exenteration wurde zuerst vorgeschlagen, weil in manchen Fällen nach der Enucleation des Bulbus Meningitis, häufig mit tödtlichem Ausgange, eingetreten war. Indessen glaubt Vortragender, dass man bei Beurtheilung dieser Fälle nicht immer die nöthige Kritik geübt habe, dass oft nicht die Enucleation an dem unglücklichen Ausgange Schuld sei, sondern andere Ursachen. Vor Allem fehlen Sectionen. Auch seien die Angaben über die Häufigkeit der nach Enucleation auftretenden Todesfälle sehr von einander abweichend. Arlt und dessen Assistenten, bei denen Redner Anfrage gehalten hat, gaben bei circa 100 Enucleationen keinen Todesfall an.

Anders sind die Fälle zu beurtheilen, wo wegen Panophthalmitis operirt werden soll, weil hier die Gefahr einer septischen Infection bedeutend grösser ist. Redner zieht daher bei bestehender Panophthalmie die Exenteration vor und hat sie seit einiger Zeit in solchen Fällen stets gemacht. Ob aber bei Panophthalmitis durch die Exenteration die Gefahr einer Infection gänzlich ausgeschlossen ist, lässt sich zur Zeit noch nicht erweisen, weil die statistischen Zahlen noch viel zu gering sind, um ein Urtheil zu erlauben.

Im Anschlusse hieran bespricht Vortragender noch einen Fall von Exenteration bei einem Kinde, welches mit Panophthalmitis in die Klinik gebracht wurde. Das Kind liess die Operation geschehen, ohne einen Laut von sich zu geben, während es vorher bei der Untersuchung heftig geschrieen hatte. Die Operation scheint danach wenig schmerzhaft zu sein. Das Kind wurde schon nach 4 Tagen aus der Klinik entlassen, und nach 14 Tagen war die Heilung vollendet, welche sonst bei Erwachsenen gewöhnlich viel längere Zeit in Anspruch nimmt.

4. Herr Magnus (Breslau): Ueber den Einfluss des Naphthalins auf das Auge.

Vortragender hat bei Thieren, meist Kaninchen, Fütterung mit Naphthalin vorgenommen und die Veränderungen, die dadurch im Auge hervorgebracht wurden, studirt. Der Augenhintergrund der Versuchsthiere war entweder bedeckt mit zahlreichen, hellglänzenden, kleinen Punkten, — Hess, der auch ähnliche Versuche gemacht hat, vergleicht es mit dem Anblick des gestirnten Himmels — oder es zeigte sich eine Veränderung der Art, dass ein grosser, weisser Plaque meist unterhalb der Papille auftrat, der wachsend die Gefässe der Chorioidea verdeckte. Solche Plaques traten später auch in anderen Theilen des Augenhintergrundes auf. An der Sehnervenpapille entstanden ähnliche Veränderungen, glänzende Punkte, die sich vergrösserten, so dass oft schliesslich die ganze Höhlung der Papille bei Kaninchen ausgefüllt erschien. Im Glaskörper wurden nur geringe Veränderungen beobachtet, zuweilen einige kleine, flottirende Krystalle.

Wichtiger sind die Erscheinungen an der Linse. Es zeigen sich hier Trübungen, welche von der hinteren Fläche und vom Rande ausgehen. Mit dem Augenspiegel sieht man zuerst abwechselnd glänzende und schattige Stellen. Die Trübung wächst rasch, so dass nach 2 Tagen die ganze hintere Linsenfläche diffus getrübt ist. Daneben treten vom Rande her radiäre, trübe Streifen auf. Niemals nahmen die Trübungen ihren Ausgang von den perinuklearen Schichten, wie französische Autoren behaupten. Letztere, vorzüglich Pannas und Dor, haben auch angegeben, die Linsentrübung trete erst auf, nachdem die Retina erkrankt sei, und machen daraus Schlüsse für die Physiologie des Auges. Nach den Beobachtungen von Magnus ist dies unrichtig, weil in vielen Fällen die Linsentrübung vor oder wenigstens gleichzeitig mit der Retinaerkrankung auftrat.

Was die Natur der Linsentrübung betrifft, so hält Vortragender diese für eine Exsudation zwischen Linsenkapsel und Linse selbst, sowie zwischen die Linsenfasern in den peripheren Theilen.

Sämmtliche Versuchsthiere gingen an parenchymatöser Nephritis zu Grunde, was Redner deshalb besonders hervorhebt, weil die französischen Autoren glauben, durch Naphthalin unreife Staare zur Reife bringen zu können.

Das Naphthalin wurde entweder in grossen Dosen von 2—3 Gramm gegeben — dann traten die Erscheinungen sehr stürmisch auf, und es kam häufig zu Netzhautablösungen — oder es wurden kleinere Dosen gegeben, in welchem Falle der Process sich über mehrere Monate hinzog.

Herr Hess, Prag, bemerkt hierzu, dass er bei seinen Versuchen zu ähnlichen Resultaten gekommen ist, wie der Vortragende, dass er indessen auch bei grossen Gaben niemals Ablösung der Netzhaut beobachtet habe.

Der Internationale hygienische Congress in Wien.

III.

Die Sectionssitzungen wurden in den Hörsälen des prächtigen neuen Universitätsgebäudes abgehalten, in welchem sich auch die Büreaus des Congresses befanden. Die erste Sitzung der 2. Section begann unter dem Vorsitze von Prof. Nothnagel mit den durch drei gedruckte Berichte vorbereiteten Verhandlungen über ärztliche Ueberwachung der Schulen. Das grosse Auditorium war überfüllt; mehr als 15 Redner betheiligten sich an der Discussion, welche den ganzen ersten Sitzungstag — Vor- und Nachmittag — in Anspruch nahm. Man war allgemein darin einverstanden, dass das Interesse der Staaten und der Familien eine Betheiligung sachverständiger Aerzte an der Schulverwaltung erfordere. Im Besonderen verdient hervorgehoben zu werden, dass auch die zahlreich anwesenden Schulmänner dieser Forderung nicht allein nicht widersprachen, sondern dieselbe, soweit sie das Wort ergriffen, sogar angelegentlich befürworteten. Die Meinungsverschiedenheiten drehten sich im Wesentlichen um den Umfang und die Art jener Betheiligung. Während für die letztere von einer Seite eine sehr grosse Ausdehnung verlangt wurde, bemühte man sich von anderer Seite, dieselbe nicht über das hygienisch Nothwendige übergreifen zu lassen und sie an die bestehenden Organisationen der Schul- und Medicinalverwaltungen anzuknüpfen. Will man eine ärztliche Ueberwachung der Schulen durch den Staat, so kann man dem letzteren füglich nicht zumuthen, ein so verantwortliches Geschäft dem ersten besten Arzte anzuvertrauen, der sich zu demselben meldet; der Staat wird vielmehr den Nachweis einer speciellen Befähigung verlangen müssen. Die bereits angestellten Medicinalbeamten in Deutschland und manchen anderen Ländern haben diese Befähigung durch eine Prüfung nachgewiesen. Es liegt daher nahe, in solchen Ländern die allgemein gewünschte staatliche Ueberwachung der Schulen zunächst den Medicinalbeamten zu übertragen. Dieser Satz ging indessen vielen Anwesenden nicht weit genug. (In einer Berliner politischen Zeitung wurde derselbe sogar als ein „Missgeschick" bezeichnet, welches dem betreffenden Referenten passirt sei, als ob jene einfache logische Forderung eine Art von Absurdität enthielte.) Bei dem unter den drei Berichterstattern herrschenden guten Willen, trotz abweichender Ansichten im Interesse der Sache zu gewissen Verständigungsformeln zu gelangen, einigte die Versammlung sich schliesslich über eine Anzahl von Sätzen, von denen einzelne zwar nicht besonders glücklich gefasst sind, gegen welche aber von einsichtigen Behörden kaum etwas Wesentliches einzuwenden sein dürfte. — Fast eben so gross war die Betheiligung an den am Mittwoch in derselben Section stattgehabten Verhandlungen über die Ertheilung hygienischen Unterrichts in Schulen. Hier machten sich ähnliche Gegensätze geltend wie Tags zuvor. Eine Anzahl von hygienischen Heissspornen, welche ausser Acht liessen, dass kaum erst für Mediciner an einzelnen Universitäten durch Errichtung von hygienischen Lehrstühlen und Instituten mit Mühe ein hygienischer Unterricht hergestellt worden ist, forderte für letzteren an Schulen eine Ausdehnung, welche weder dem Auffassungsvermögen der Schüler, noch der für andere nothwendige Unterrichtsgegenstände erforderlichen Zeit, noch der zu beschaffenden Zahl von zu jenem Unterricht befähigten Aerzten und Lehrern entspricht. Von einer möglichen Ueberbürdung der Schüler und Lehrer durch Hinzufügung hygienischen Unterrichts zu den bereits vorhandenen Unterrichtsgegenständen war kaum die Rede. Je unentwickelter übrigens Hygiene und Schulunterrichtswesen in einem Lande waren, desto radicaler zeigten sich im Allgemeinen die hygienischen Ansprüche der dem betreffenden Lande angehörenden Redner. Auch hier gelang es schliesslich den mässigenden Elementen bei der Formulirung einer Anzahl von Resolutionen, welchen die Section zustimmte, die Oberhand zu gewinnen. — Bei den Debatten über die Grundsätze für ein internationales Epidemieregulativ in der 3. Section herrschte ein allgemeines Einverständniss darüber, dass der



Schwerpunkt aller Massregeln gegen die Verbreitung von Epidemien, besonders der Cholera, in der Verbesserung der localen Hygiene der Wohnorte liege. Diesem Anerkenntniss gegenüber war es im Grunde nicht nöthig, bezüglich eines Nebenpunkts, nämlich der Verhütung der Verschleppung des Choleragiftes aus einem Lande in ein anderes, sich besonders zu ereifern. In dieser Beziehung aber entstand eine lebhafte Fehde. Deutsche und englische Localisten unter Führung Pettenkofer's und Murphy's kämpften mit jungen Bakteriologen, und diejenigen, welche in grossen Choleraepidemien die Fruchtlosigkeit und Schädlichkeit aller Absperrungsmassregeln selbst kennen gelernt hatten, mit Anderen, welche keine solche Gelegenheit zu eigenen Erfahrungen gehabt hatten. Da man von allen Seiten immer wieder auf die streitige Aetiologie der Cholera zurückkam, so zogen die Debatten sich endlos und schliesslich ermüdend durch mehrere Sitzungen hin. Ein Antrag, von Resolutionen überhaupt Abstand zu nehmen, ward — jedoch mit geringer Stimmenmehrheit — abgelehnt. Dafür fielen aber die Resolutionen, über welche die von der Geschäftsführung ernannten Referenten verschiedener Richtungen sich schliesslich einigten, sehr farblos aus. Trotzdem gelangten dieselben in der am Schluss nur noch schwach besuchten Section, soweit sie internationale Massregeln betrafen, nur mit so schwachen Mehrheiten zur Annahme, dass fast bei jeder Abstimmung Probe und Gegenprobe gemacht werden musste. So wenig inneren Werth diese Resolutionen daher auch haben, so war doch der vorhergegangene Meinungsaustausch insofern erfolgreich, als wenigstens das „internationale Epidemieregulativ" und die „internationale Sanitätsbehörde" bis auf einige kärgliche Reste (Nachrichtenbüreau u. dergl.) von allen Seiten aufgegeben wurden. Das von einzelnen Seiten immer noch nicht aufgegebene Drängen nach allgemeinen internationalen Massregeln ist insofern nicht ungefährlich, als es die Aufmerksamkeit des Publicums und der Behörden immer wieder von der Hauptsache, nämlich dem Ergreifen nationaler Massregeln, besonders bezüglich Verbesserung der Hygiene der Wohnorte, abwendet, und die Illusion erweckt, als ob von amtlichen internationalen Verhandlungen, Conferenzen, Büreaus u. dergl. überhaupt ein praktischer Erfolg in Bezug auf Verhütung von Epidemien zu erwarten sei. Viel wirksamer, um die in ihrer nationalen Hygiene zurückgebliebenen Länder zu Verbesserungen derselben anzuspornen, dürften die freien internationalen hygienischen Congresse sein, und der soeben in Wien abgehaltene wird in dieser Beziehung gewiss nicht spurlos vorübergehen. — Nicht geringere Theilnahme erregten die Verhandlungen über Bekämpfung des Alkoholismus. Namhafte Sachverständige aus den verschiedensten Ländern ergriffen das Wort. Die abweichenden Meinungen bewegten sich nicht auf dem Gebiete principieller Gegensätze, sondern auf dem der Zweckmässigkeit dieser oder jener Massregel. Die von den bestellten Referenten vorgeschlagenen Thesen wurden denn auch schliesslich mit geringen Abänderungen von der betreffenden Section angenommen. Gegenüber den Angriffen, welche die Seitens des Berliner „Zweigvereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke" bei den zuständigen Behörden angeregte Beschränkung der Concessionen für neue Schnapsschänken und für den Kleinhandel mit geistigen Getränken in Berliner politischen Parteiblättern gefunden hat, verdient hervorgehoben zu werden, dass die Section in Thesis IV ausdrücklich für strengen Bedürfnissnachweis behufs Verminderung der Branntweinverkaufsstellen eingetreten ist.

Denjenigen Mitgliedern, welche, statt an dieser oder jener Sectionsverhandlung sich zu betheiligen, es vorzogen, sanitäre Einrichtungen Wiens unter sachverständiger Führung zu besichtigen, war reichliche Gelegenheit hierzu geboten. Ausserdem war in dem schönen Säulengange, welcher den grossen Hof des Universitätsgebäudes umgiebt, eine zahlreich besuchte Ausstellung von Gegenständen eingerichtet, welche, wie das Programm sagt, „wegen ihrer Neuheit und Bedeutung die Aufmerksamkeit weiterer Kreise verdienen". Der Catalog wies 247 Nummern von Plänen, Modellen, Tabellen, Büchern, Denkschriften, Photographien, Mustern, Materialien, Präparaten, Instrumenten, kleinen Maschinen, Baracken u. dgl. auf, welche sich auf Hygiene oder Demographie bezogen. Es war schade, dass diejenigen Mitglieder, welche sich vorzugsweise an den Sectionsverhandlungen betheiligten, die betreffenden, zum Theil sehr interessanten Objecte aus Mangel an Zeit nur flüchtig besichtigen konnten.

Für Unterhaltungen in den Abendstunden war reichlich gesorgt. Am Dienstag Abend geruhte Kronprinz Rudolf sämmtliche Mitglieder in den Sälen der kaiserlichen Hofburg zu empfangen und eine Anzahl durch den Unterrichtsminister Dr. Gautsch von Frankenthurn sich vorstellen zu lassen (das „Tageblatt" nennt von Berliner Aerzten: Gaffky, Skrzeczka, Schönfeld, Virchow, v. Coler, Petri, Wasserfuhr). Das Gedränge um den Kronprinzen und, nachdem derselbe den Saal verlassen hatte, um ein reich besetztes Büffet herum war gross und wenig erbaulich; eine vortreffliche Musik von einer Gallerie herab kam in Mitten der lauten Unterhaltung der vielen Hunderte von Anwesenden kaum zur Geltung.

Am folgenden Abende waren den Mitgliedern durch kaiserliche Freigiebigkeit Plätze in dem vorzüglich ventilirten neuen Hofopernhause zur Verfügung gestellt und Gelegenheit geboten, die prachtvolle Ausstattung, sowie die Kunstleistungen des Ballets zu bewundern. Den Donnerstag hatten die Geschäftsführer zweckmässiger Weise für Ausflüge ausserhalb Wiens frei gelassen. Mehrere Hundert Mitglieder besuchten demzufolge mittelst Eisenbahn den Sömmering und den Ursprung der Wiener Quellwasserleitung. Das Wetter war indessen wenig günstig; zwei Mitglieder beschädigten sich beim Bergsteigen durch Hinstürzen, eins im Gesicht, ein anderes durch Beinbruch. Etwa 80 andere, welche die bei billigen Extra-Eisenbahnfahrten gewöhnlichen Massenanhäufungen von Mitreisenden und die lange Dauer der Hin- und Rückfahrt scheuten, machten von einer Einladung der Stadt Baden Gebrauch, welche man mittelst Localzug in einer Stunde erreicht, und fanden hier die freundlichste Aufnahme sowie Gelegenheit, die dortigen altberühmten, schon von den Römern benutzten heissen Schwefelquellen und die zahlreichen Anstalten zum Baden in denselben unter sachkundiger Führung kennen zu lernen. Die Leidenden bleiben hier nach alter Sitte gewöhnlich sehr lange — 1 bis $1^1/_2$ Stunden — im Bade. Dem Satze: naturalia non sunt turpia wird eine weitere Ausdehnung gegeben als in nördlicheren germanischen Ländern, denn es fehlt nicht an grösseren Bassins, in welchen Männer und Frauen unter Spiel und Scherz gemeinschaftlich baden, wovon die anwesenden Congressmitglieder sich durch eigene Anschauung überzeugen konnten. Nach einem Seitens des Gemeinderaths veranstalteten gemeinsamen Mittagessen und darauf folgender Spazierfahrt durch das anmuthige Helenenthal bis zu dem architektonisch merkwürdigen Kloster „Heilig-Kreutz," dessen Mönche den Fremden auf das Liebenswürdigste entgegenkamen, schied man Abends dankerfüllt. Grosse Theilnahme nicht blos Seitens der Congressmitglieder, sondern auch Seitens des gesammten Wiener Publicums fand am Freitag Nachmittag eine auf dem Trabrennplatze des Praters veranstaltete Parade der Mitglieder des Wiener freiwilligen Hülfsvereins mit allen dem letzteren gehörigen Transportwagen und Feuerlöschgeräthschaften, sowie eine Uebung der Sanitäts- und Feuerlöschmannschaften des Vereins. Den Schluss machte eine allgemeine Bewirthung derselben im Freien, welche ein buntes, bewegtes Bild heiteren Wiener Volkslebens gewährte. Am Samstag Nachmittag fuhr man auf dem Donaucanal mittelst Dampfern, welche die dichtgedrängte Menge der Theilnehmer, besonders der obligaten Damen, kaum fassen konnten, nach Nussdorf, von da mittelst Zahnradbahn auf den Kahlenberg, und genoss von der Höhe der Stephanienwarte bei Sonnenuntergang die herrlichste Rundsicht.

(Schluss folgt.)

Carbolinjection bei Hämorrhoidalknoten.

Sehr geehrter Herr College!

Auf Ihre werthe Anfrage, betreffend die Brauchbarkeit der von den amerikanischen Collegen empfohlenen Injectionen concentrirter Carbollösungen zur Beseitigung der Hämorrhoidalknoten, bin ich gern bereit Ihnen zu antworten, da ich die Methode im Laufe der letzten Monate vielfach erprobt und sie für viele Fälle als eine durchaus brauchbare bezeichnen kann.

Ich habe zur Injection meist eine Lösung von Carbol und Glycerin im Verhältniss von 1 : 4 benutzt und von dieser Lösung 2—4 Tropfen je nach der Grösse der Knoten injicirt. Sehr vortheilhaft ist es, zur Injection Ansatzspitzen zu benutzen die im vordersten Drittel gekrümmt sind, da es viel leichter ist mit diesen die Flüssigkeit von der Basis der Knoten aus, zu injiciren. Die kleine Operation ist leicht bei gut gestielten Knoten, die in der Nähe des Analrandes sitzen, schwieriger bei höher gelegenen, immerhin erfordert sie etwas Uebung. Die Injectionen sind schmerzhaft, besonders je näher dem Analrande man sie macht, doch hält der Schmerz nicht lange an, ich habe selbst bei sehr empfindlichen Damen nur geringe Schmerzäusserungen wahrgenommen. Am 4 Tage, wenn der erste Stuhlgang erfolgt, verursachen die unterdess welk gewordenen Knoten kaum noch Beschwerden. Gefahr oder Nachtheil scheint die Methode nicht zu haben.

Die Vortheile der Methode bestehen, wie Kelsey und Lange mit Recht betont haben, darin, dass die Operation ohne Anwendung von Chloroform und sehr bequem ausgeführt werden kann, ferner nur geringe Berufsstörung mit sich bringt. Es eignen sich am besten zur Injection kleine oder mittelgrosse, gestielte Knoten. Dagegen bei sogenannten äusseren Hämorrhoidalknoten, für die Beseitigung hypertrophischer und leicht prolabirender Schleimhaut, sowie zur Entfernung sehr ausgedehnter und umfangreicher Knoten ziehe ich die Cauterisation nach Langenbeck entschieden vor.

Ihr ganz ergebener

Berlin, 20. October 1887. Prof. Dr. Sonnenburg.

Die Privatkrankenhäuser und Heilanstalten Berlins.

Vor einiger Zeit — im Jahre 1885 — haben wir in dieser Wochenschrift eine Reihe von Abbildungen und Beschreibungen unserer öffentlichen Krankenhäuser und klinischen Anstalten gegeben, indem wir mit Recht darauf hinweisen konnten, dass sich nur wenige Städte gleich guter und gediegener Einrichtungen auf diesem Gebiete zu erfreuen hätten.

Wie sehr unsere Ausführungen, wenn auch nur in kleinem Rahmen, das Richtige trafen und zeitgemäss waren, mag man aus den kurze Zeit darnach bei Gelegenheit der Hygieneausstellung erfolgten umfassenderen Veröffentlichungen ersehen.

Es war in der That Zeit, einmal den Fernerstehenden zu zeigen, was und wie in Berlin geschaffen worden ist. Mit dem Folgenden wollen wir eine zwanglose Reihe von Notizen über die privaten Krankeninstitute und Heilanstalten geben.

Wir beginnen mit der vornehmsten und grössten derselben, welche von Dr. A. Martin, Privatdocent an der Universität, vollkommen aus eigenen Mitteln und nach eigenem Bedarf errichtet ist.

Die Dr. Martin'sche Privatanstalt für Frauenkrankheiten, Elsasserstrasse No. 85, ist auf jungfräulichem Boden erbaut. Früher befanden sich an der Stelle alte kurfürstliche Gärten, später wurde der

Boden als Lagerstätte für Lauge benutzt, ein Wohnhaus hat dort nie gestanden: Keinerlei Subvention.

Die Anstalt besteht aus Vorderhaus, Seitenflügel und Quergebäude. Zwischen den Gebäuden befindet sich ein geräumiger Hofraum, der in freier Verbindung mit dem Hof des neben der Anstalt gelegenen Königl. Taubstummeninstituts steht. Die Zimmer, deren das Haus 30 zählt, sind in 3 Classen eingetheilt. In den beiden ersten logieren die Privatpatienten. Von ihnen ganz getrennt die poliklinischen, deren Untersuchungen und Operationen im Wesentlichen zu Unterrichtszwecken verwandt werden. Die dritte Classe umfasst zwei Säle und ein Zimmer, in denen 14 bis 18 Betten Platz finden. Auch in den Zimmern der zweiten Classe liegen mehrere — höchstens drei — Patientinnen in einem Zimmer; im Ganzen bietet die Anstalt Platz für 36—40 Kranke. Preis: dritte Classe 3 Mark, Cassen 1,75 Mark, zweite Classe 4 Mark, erste Classe 6—12 Mark Verpflegung und Logis. Nur erste und zweite Classe zahlen Honorar, alle müssen ihre Medicamente selbst zahlen. Im Erdgeschoss befinden sich noch die Räume der Poliklinik, die von den übrigen Räumlichkeiten vollkommen getrennt sind und einen eigenen Eingang haben. Dieselben bestehen aus einem Auditorium, dazugehöriger Garderobe, einem Zimmer für die Assistenten und einem Wartezimmer für poliklinische Kranke. Daneben befindet sich das bakteriologische Cabinet; das Souterrain beherbergt die Badeeinrichtung und die Küche, sowie Ventilationsmaschinen. Für regelmässige Temperatur sowohl in den Zimmern als auch auf den Corridoren sorgt die von Rietsch und Henneberg gelieferte Centralheizungsanlage. Für operative Zwecke dienen zwei geräumige, gut beleuchtete, in der ersten Etage gelegene Operationszimmer. Den Verkehr zwischen den einzelnen Etagen vermittelt ein Aufzug, der wesentlich für den Transport der Kranken bestimmt ist: die Patientinnen werden in ihren Betten chloroformirt, mittelst einer fahrbaren Bahre nach dem Aufzug gebracht und von dort nach dem Operationszimmer gefahren. Nach vollendeter Operation werden die Kranken auf demselben Wege in ihr Bett zurückgebracht, so dass sie nur ihr Zimmer zu sehen bekommen.

Der Unterricht in der Anstalt erstreckt sich auf Studenten und praktische Aerzte. Für erstere findet in jedem Semester ein diagnostischer Curs statt, der von ca. 20—30 Studenten besucht wird und während dessen an jedem Curstage jedem Theilnehmer zu mehrfachen Untersuchungen Gelegenheit geboten wird.

In den Ferien und auch während des Semesters werden Aerztecurse abgehalten. Dieselben zerfallen in Operationsübungen am Schulze-Winkel'schen Phantom, Vortrag und Untersuchungen; ausserdem wird den Aerzten Gelegenheit geboten, die in der Anstalt stattfindenden Operationen zu sehen.

Es werden im Durchschnitt jährlich 600 Operationen ausgeführt

Die Poliklinik wird von 1500—1800 Kranken besucht. Im Jahre 1886 betrug die Zahl derselben 1648.

Wir freuen uns, diesem Bericht hinzufügen zu können, dass die ganze Anstalt nicht nur einen sehr stattlichen und gediegenen, sondern auch in der Ausstattung freundlichen und, was wohl kaum gesagt zu werden braucht, „blitzsaubern" Eindruck macht. E.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. In der letzten Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft machte der Vorsitzende, Herr Virchow, bekannt, dass die Bestimmungen von Seiten des Polizeipräsidiums von Berlin über die Aerztekammerwahl nunmehr erfolgt seien. Es sind danach nicht 44, sondern nur 40 Abgeordnete resp. Stellvertreter zu wählen, und findet die Wahl am 10. November statt. Auf die engere Candidatenliste werden demgemäss nur diejenigen 40 Herren kommen, welche von der circulirenden Liste die meisten Stimmen auf sich vereinigt haben. Uebrigens ist von diesen Listen erst das kleinere Drittheil zurückgekommen und wäre es recht wünschenswerth, wenn die restirenden ca. 550 Wahlzettel baldigst eingesandt würden.

— Folgendes Vorkommniss halten wir im Interesse der Sache zu veröffentlichen für nothwendig.

Vor einiger Zeit consultirten wir mit einem hiesigen Collegen bei einer Kranken, welche im Verlauf einer Schwangerschaftsnephritis nicht unerhebliche Oedeme und beginnende Höhlenwassersucht zeigte. Gestützt auf anderweitige sehr günstige Erfahrungen, verordneten wir subcutane Pilocarpin-Injectionen. Die Pilocarpinlösung (0,2 : 10,0) wurde aus einer im Nord-Osten der Stadt gelegenen Apotheke bezogen. Zu unserem Erstaunen stellte sich trotz 8tägigen Injectionen von anfänglich einer halben, später einer ganzen Spritze keine Spur von Schweisssecretion ein. Die Kranke wurde einige Mal recht übel, bekam Brechneigung und Kopfschmerzen, schwitzte aber gar nicht. Als nun ein Präparat aus der Simon'schen Apotheke besorgt wurde, trat während der nächsten 10 Tage nach jeder Einspritzung prompte und reichliche Salivation und Schweissabsonderung auf. Es kann kein Zweifel sein, dass das erstgebrauchte Präparat schlecht gewesen ist und damit 8 kostbare Tage verloren gingen, ganz abgesehen von dem Dementi, welches wir Aerzte dem Publicum gegenüber dadurch erhielten, dass unsere Voraussage, es werde nach der Injection Schweiss und damit Erleichterung eintreten, nicht zutraf. — Das Pilocarpinum hydrochloricum ist bekanntlich ein officinelles Präparat und muss deshalb in jeder Officin vorräthig sein. Die Pharmacopöea germanica Ed. 2 giebt besondere Reactionen zur Prüfung desselben an und sagt: vorsichtig aufzubewahren. Leider war unsere Lösung verbraucht, so dass wir eine Prüfung derselben nicht mehr vornehmen konnten. Es hätte dies auch nur nebensächliches Interesse gehabt, da wie gesagt der Erfolg einer zweiten anderwärts bezogenen Lösung nichts zu wünschen übrig liess, eine persönliche Unempfänglichkeit gegen Pilocarpin, wie sie ab und zu vorkommen soll (vergl. Hager, Handbuch der pharmaceutischen Praxis, S. 565), also ausgeschlossen ist. Das salzsaure Pilocarpin wird in kleinen zugeschmolzenen Glasröhrchen aus den grossen Fabriken in den Detailverkauf gebracht. Wenn die kleinen Apotheken so selten in die Lage kommen, derartige differente Substanzen zu administriren, dass die betreffenden Salze durch Wasseranziehung oder andere Einwirkungen unbrauchbar werden, oder in ihren Lösungen sich zersetzen, so sollte man vorkommenden Falles doch lieber von Anfang an die Mühe nicht scheuen, sich an eine renommirte Officin, wo man eines guten Präparats sicher sein kann, zu wenden. E.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Hartcop in Lennep den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, ferner dem Kreiswundarzt Dr. Franz zu Herzberg, Kr. Schweinitz, und den praktischen Aerzten Dr. Jörsen zu Cismar und Dr. Buschhausen zu Ratingen den Charakter als Sanitätsrath, sowie dem seitherigen Kreisphysikus, Geheimen Sanitätsrath Dr. Delbrück in Halle a. S. den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife und dem ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät Dr. Fritsch zu Berlin den Rothen Adlerorden vierter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Der seitherige Kreiswundarzt Dr. Herbst zu Wipperfürth ist zum Kreisphysikus des Kreises Wipperfürth und der praktische Arzt Dr. Nauck zu Berlin zum Kreisphysikus des Bezirks Bredtstedt ernannt, der Kreisphysikus des Kreises Ost-Sternberg, Dr. Chlumsky zu Zielenzig in gleicher Eigenschaft in den Kreis Wohlan versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Theod. Cohn in Wriezen, Dr. Kindler in Potsdam, Dr. Löwe in Oderberg in der Mark, Dr. Pieper in Porbitz, Dr. Eysel in St. Goar, Dr. Hedwig in Inneringen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Arndt von Mensguth nach Gumbinnen, Dr. Fröse von Schwerin i. M. nach Zinten, Dr. Lanzke von Lübbenau nach Köthen, Dr. Guth von Berlin nach Lübbenau, Dr. Ingendahl von Stadtkyll nach Setterich, Dr. Hillebrandt von Mechernich nach Stieldorf, Dr. Kellendonk von Laar nach Mechernich, Dr. Aron von Engers nach Neuwied, Dr. Stadthagen von Schöneberg nach Berlin, Dr. Greffrath von Berlin nach Gotha, Dr. Weitzenmiller von Oderberg in der Mark nach Dresden, Sanitätsrath Dr. Hahndorff von Schwedt nach Berlin, Dr. Sternberg von Friedrichshagen nach Berlin, Dr. Glatschke von Nicolai nach Alt-Ruppin, Thamhayn von Rossleben, Stabsarzt a. D. Dr. Kottmann von Delbrück nach Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Kempf hat die Jansen'sche Apotheke in Osterode (Königsberg), der Apotheker Petermann die Kleefeld'sche Apotheke in Burg (Kreis Kottbus) gekauft. Der Apotheker Klümpen hat die Verwaltung der Plum'schen Apotheke in Linnich übernommen; der Apotheker König ist an Stelle des Apothekers Neiss zum Verwalter der König'schen Apotheke in Aachen bestellt worden.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Fischhausen ist nicht besetzt. Geeignete Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 1. December d. J. hier zu melden.

Königsberg, den 10. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die erledigte Kreiswundarztstelle im West-Sternberger Kreise mit dem Wohnsitze in der Stadt Drossen und einem Jahresgehalte von 600 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt, den 11. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Carthaus, mit welcher ein jährliches Gehalt von 600 M. aus der Staatskasse verbunden ist, soll baldigst wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber um diese Stelle ersuche ich, mir ihre Meldungen unter Beifügung der Befähigungszeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen 4 Wochen einzureichen.

Danzig, den 18. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Adenau, mit welcher ein Gehalt von 900 M. jährlich verbunden, ist erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines Curriculum vitae bis zum 15. November d. J. bei uns melden.

Coblenz, den 20. October 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 7. November 1887. № 45. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Chronisches Rückfallsfieber.

Eine neue Infectionskrankheit.

Zweite Mittheilung.

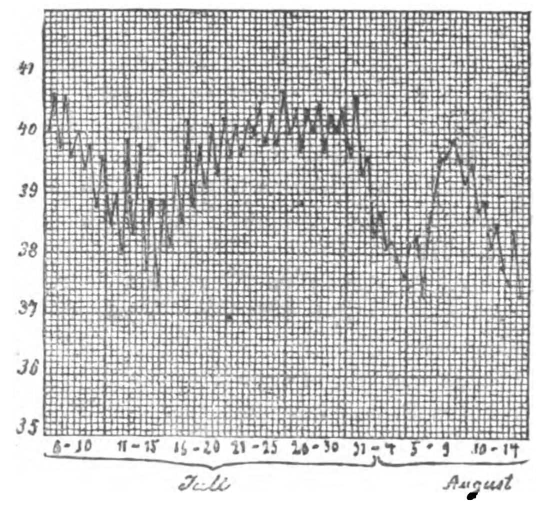
Von

Wilhelm Ebstein.

In No. 31 des laufenden Jahrgangs dieser Wochenschrift habe ich einen Krankheitsfall mitgetheilt, welcher einen 19jährigen Mechaniker O. G. aus Göttingen betrifft. Das Eigenthümliche bei seiner Erkrankung war, dass Patient an Fieberanfällen litt, welche nach einer gewissen Zeit aufhörten und nach Verlauf einer gewissen Zeit wiederkehrten, so dass Fieber und Apyrexie in einem regelmässigen, ganz eigenartigen Turnus abwechselten, welcher in mancher Beziehung an Typhus recurrens erinnernd sich doch schon durch die grosse Zahl der Anfälle von diesem unterschied.

Ich habe in jener Publication die Temperaturcurve des Patienten zur genaueren Orientirung mitgetheilt, aus welcher sich ergiebt, dass dieser Kranke in der Zeit vom 13. November 1886 bis zu dem 6. Juli 1887, in der ich ihn zu beobachten Gelegenheit hatte, 10 Anfälle von Fieber überstand. Zwischen denselben lagen 9 fieberlose Perioden mit subnormaler Temperatur. Schon vor dieser Zeit scheint der Kranke zwei ganz gleiche Fieberanfälle gehabt zu haben. Die Fieberanfälle dauerten im Durchschnitt 13—14 Tage, die zwischen den Anfällen liegender Apyrexien im Durchschnitt 10—11 Tage. Zwischen der Temperaturabnahme des einen bis zu der des nächsten Anfalles verflossen im Durchschnitt 24 Tage. Die bei den einzelnen Fieberanfällen zunächst staffelförmig aufsteigende Temperaturcurve erhob sich etwa in der Mitte der Anfälle auf etwas über 40° C., ja über 41° C., um nachher wieder in der Regel continuirlich schneller oder langsamer bis unter die Norm herabzusinken. Die Temperatur blieb während der Apyrexie zunächst durchaus subnormal. Nachdem die Morgentemperaturen sich der normalen genähert hatten und auf 37° C. gekommen waren, waren die Abendtemperaturen schon subfebril oder leicht febril geworden. Der Beginn eines neuen Anfalls war alsdann mit Sicherheit anzunehmen. Durch eine fieberhafte Complication, nämlich eine schnell ablaufende rechtsseitige exsudative Pleuritis, wurde der im Uebrigen stets typische Temperaturverlauf vorübergehend modificirt. Im Uebrigen bot der Kranke, abgesehen von einer Reihe theils auf Rechnung des Fiebers zu beziehenden oder vorübergehenden Störungen, als objective Veränderung nur einen wenngleich während der fieberlosen Zeit abnehmenden aber doch allmälig zunehmenden Milztumor, indem das Volumen der Milz, wie sich bei der Percussion derselben ergab, in der fieberhaften Periode stets mehr zunahm, als es während der Apyrexie abgenommen hatte. Während der Apyrexie befand sich der Kranke im Ganzen subjectiv wohl und nahm an Körpergewicht wieder erheblich zu, wenngleich sein blasses Aussehen dabei nicht verschwand. Der Kranke ist nun am 15. August dieses Jahres gestorben. Bevor ich den Sectionsbefund mittheile, erübrigt es, den Krankheitsverlauf bis zum Tode kurz zu skizziren.

Der weitere Temperaturverlauf vom 7. Juli 1887 bis zum Tode des Kranken ergiebt sich aus der nebenstehenden Temperaturcurve. Wir ersehen aus derselben, dass nach dem 10. Fieberanfall die Entfieberung des Kranken wie nach den früheren Anfällen erfolgte.



Am 14. und 15. Juli war die Morgentemperatur normal, die Abendtemperatur war aber bis auf gegen 39° C. gestiegen. Am 16. Juli aber trat continuirliches Fieber auf, welches unter nur geringen Morgenremissionen mit 40,7° C. am Abend des 25. Juli seine Akme erreichte. Dieser 11., über 22 Tage sich erstreckende Anfall, lief in der Zeit vom 31. Juli bis zum 6. August in der Weise der früheren Anfälle ab. Es stieg aber von demselben Tage an die Temperatur continuirlich bis gegen 40° C. in den nächsten 3 Tagen allmälig in die Höhe, sank aber

in den nächsten 5 Tagen theils unter nur geringen abendlichen Exacerbationen theils continuirlich bis zur Normaltemperatur. Dieses Sinken der Temperatur war aber von einem so hochgradigen Verfall der Kräfte begleitet, dass am letzten Lebenstage die thermometrische Messung unterblieb, welche höchst wahrscheinlich nur subnormale Temperaturen ergeben haben würde.

Die Pulsfrequenz schwankte in der Zeit vom 7. Juli im Allgemeinen der Temperaturhöhe entsprechend zwischen 100 bis 140 Schläge in der Minute. Die Radialarterie war wenig gefüllt und der Puls von geringer Spannung. Die Respirationsfrequenz schwankte dabei zwischen 28—40 Respirationen in der Minute. Sie steigerte sich unter dem Einflusse einer immer stärker sich entwickelnden Bronchitis, welche mit quälendem Husten, aber mit nur geringer Expectoration verbunden war, welche den Schlaf schwer beeinträchtigte. Vorübergehend traten Schmerzen in der Milzgegend und Durchfälle auf. Der Appetit schwand mehr und mehr. Es wurde lediglich Pepton in Bouillon und etwas Milch genommen. Vom 26. Juli an konnte Patient nur auf der linken Seite liegen. Versuchte er eine andere Lage einzunehmen, so trat Beängstigung und Dyspnoë ein. Links hinten unten am Thorax wurde Dämpfung constatirt. Am 3. August fing das Sensorium an, sich zeitweise zu trüben. Der Urin enthielt kein Eiweiss. Es traten Oedeme an den Knöcheln auf, wozu sich am 5. August auch Oedem der Oberschenkel und der Bauchgegend gesellte. Unter Steigerung der Urinsecretion auf 1500 Ccm. in 24 Stunden gingen diese Oedeme zurück. Die Anaemie der Haut und der sichtbaren Schleimhäute steigerte sich. Am 8. August traten aufs neue Oedeme besonders an den Extremitäten der linken Körperhälfte des Patienten ein. Am 10. August entwickelte sich unter starken Schmerzen ein sich schnell vergrössernder und bald brandig werdender Decubitus in der Gegend des linken Trochanters, obwohl Patient stets auf dem Wasserkissen lag. Das Sensorium wurde unter Steigerung der Schmerzen wieder frei, bis am 14. August der Kranke comatös wurde. In tiefem Coma starb der Kranke am 15. August früh 10½ Uhr.

Die Leichenöffnung wurde von dem Assistenten des pathologischen Instituts, Herrn Dr. Völker in meinem Beisein gemacht. Als wesentliche Befunde sind folgende Aufzeichnungen bei der Section von mir gemacht worden:

Ziemlich abgemagerter mittelgrosser Mann. Oedem der unteren Extremitäten und des linken Vorderarms. Bauch etwas aufgetrieben. Etwa handtellergrosser brandiger Decubitus am linken Trochanter. Brustmusculatur blassgelblich hellbraun. (In der Bauchmusculatur fand sich ausgedehnte, ziemlich gleichmässige, feinkörnige Verfettung, fast durchweg mit Erhaltung der Querstreifung. Dr. Völker.)

Brusthöhle. In der linken Pleurahöhle ein reichlicher, in der rechten ein geringfügiger Flüssigkeitserguss von hellgelber klarer Beschaffenheit.

Beide Lungen sind frei beweglich.

Auf der linken Pleura, besonders über dem Unterlappen und zwischen beiden Lappen, finden sich zahlreiche linsen- bis erbsengrosse, meist halbkugelig vorspringende Knötchen, zumeist von grauem durchscheinenden Aussehen, zum Theil opak, grünlichgelb. In dem unteren Lappen der durch die Flüssigkeit comprimirten linken Lunge zwei etwa hühnereigrosse Knoten, von gelbweisser Schnittfläche, welche sich aus mehreren kleineren Knoten zusammengesetzt erweisen.

Die rechte Lunge ist voluminöser als die linke. Die übrigens gleich beschaffenen Knötchen auf der Oberfläche derselben sind wesentlich kleiner. Zum Theil liegen dieselben, und zwar eine Reihe grösserer, unter der Pleura. Im rechten analoge Knoten wie im linken unteren Lungenlappen. Auch in den Oberlappen beider Lungen finden sich kleinere, fast gleich beschaffene Knoten. Der Bronchialbaum beider Lungen enthält sehr reichliches, zähes Secret. Die Schleimhaut desselben hellroth, verdickt.

Die bronchialen Lymphdrüsen links wie rechts sind sehr stark vergrössert, ihre Oberfläche ist weiss. Die Schnittfläche zeigt einen schwarz-weissen Saum, die centralen Partien sind theils grau-schwarz, schiefrig, mit eingesprengten weissen oder gelb-weissen Herden. Auch die im vorderen Mediastinum gelegenen Lymphdrüsen sind sehr stark vergrössert. Sie umschliessen die grösseren Gefässe und die Trachea, welche sich eben so verhält wie die tieferen Luftwege und zeigen auf ihrer Schnittfläche sternförmig gestaltete, gelblich nekrotische Partien. Im Uebrigen ist die Schnittfläche weiss, Saft ist von derselben nicht abschabbar. Mässige Menge klarer Flüssigkeit im Herzbeutel. Der rechte Vorhof und Ventrikel des Herzens sind prall gefüllt, ersterer mit speckhäutigen, letzterer mit Cruorgerinnseln. Der linke Vorhof wenig ausgedehnt, dagegen sind der linke Ventrikel wie auch die Herzhöhlen erweitert und enthalten Cruorgerinnsel. Die Herzwandungen sind nicht verdickt, die Herzmusculatur ist sehr blass, gelb, zum Theil schwefelgelb. Klappenapparat gesund. (Die mikroskopische Untersuchung der Herzmusculatur ergab ziemlich gleichmässige feinkörnige Verfettung, fast durchweg mit Erhaltung der Querstreifung. Auch makroskopisch schwefelgelb erscheinende Partien liessen in den mehr oder weniger verfetteten Muskelfasern zum Theil noch Querstreifung erkennen. Dr. Völker.)

Die Aorta ist eng, dünn, elastisch, ihre Intima zeigt zahlreiche gelbe Flecke.

Längs der vorderen Fläche des Brusttheils der Rückenwirbelsäule eine Reihe stark geschwollener, den im vorderen Mediastinum befindlichen analoger Lymphdrüsen.

Bauchhöhle. Im Peritonealsack etwa 1 Liter klarer gelblicher Flüssigkeit.

Die vergrösserte Milz ist mit den Nachbarorganen durch lockere Adhäsionen, entsprechend welchen die Kapsel etwas verdickt erscheint, verwachsen. Die Milz ist 19 Ctm. hoch, 13 Ctm. breit, 5,8 Ctm. dick. Sie zeigt schon oberflächlich ein buntes Bild. Mit der Milzfarbe wechseln gelbliche und gelblich-rothe Inseln ab, welche an Infarcte erinnern. Auf der Schnittfläche der Milz sieht man ihnen entsprechend zwei grosse und eine grosse Zahl kleinerer Infarcte von gelber Farbe und keilförmiger, mit der Spitze nach innen gelegener Gestalt. Ausserdem liegen auch mitten im Milzparenchym solche gelbe Herde rundlich und klein, die aus den Milzfollikeln, deren man in der Pulpa unzählige von der verschiedensten Grösse sieht, herausgewachsen zu sein scheinen. Die Pulpa der Milz ist im Uebrigen rothbraun, von normaler Consistenz.

Die Nebennieren sind nicht vergrössert und auch sonst normal.

Die linke Niere ist vergrössert, ziemlich schlaff, die Kapsel ist leicht abziehbar; die Oberfläche ist glatt, bietet ein buntes Bild, ebenso wie die Schnittfläche, welches wie bei der Milz von Infarctbildungen herrührt. Die im Uebrigen gleich beschaffene, rechte Niere zeigt überdies einige alte, anscheinend auch von Infarcten herrührende Narben. (Die mikroskopische Untersuchung der frischen Nieren ergab ausgedehnte, gleichmässig Rinde und Mark betreffende Verfettung der Epithelien der Harnkanälchen; am hochgradigsten waren die Epithelien der Harnkanälchen an der Grenze des Markes betroffen. Dr. Völker.)

Die Leber ist besonders im rechten Lappen vergrössert: sie ist 24 Ctm. hoch, 23,5 Ctm. breit, 7,5 Ctm. dick. Ihre Kapsel ist nicht verdickt. Die Leber ist blass. Es scheinen durch die Kapsel der Leber eine Reihe bis linsengrosser weisser Stellen, insbesondere in der Nähe des Lig. suspensorium durch, welche ebenfalls ein infarctähnliches Ansehen haben. Auch auf der



Schnittfläche der Leber, welche im Uebrigen deutliche Acini mit gelber (verfetteter) Peripherie zeigt, treten analoge Heerde von weisser oder gelblicher Färbung auf; ausserdem sieht man, abgesehen von diesen peripherisch gelegenen Herden, solche, ähnlich wie in der Milz, auch inmitten des Leberparenchyms. Wie in der Lunge scheinen auch diese Knoten immer um Blutgefässe entwickelt zu sein.

Die Magen- und Darmschleimhaut zeigen keine wesentliche Veränderung, insbesondere findet sich nirgends eine Schwellung der Follikel oder der Peyer'schen Plaques.

Das normale Pankreas liegt auf den sehr stark vergrösserten, einen über faustgrossen Tumor bildenden, makroskopisch dasselbe Bild wie die mediastinalen Lympdrüsen bietenden, retroperitonealen Lymphdrüsen; Mesenterialdrüsen nur mässig vergrössert, stahlblau. Die tieferen, von aussen nicht fühlbaren Lymphdrüsen am Halse mässig vergrössert. Leistendrüse rechts bis zu Bohnengrösse geschwellt. Harnblasenschleimhaut blass, normal. Die verschiedenen Lymphdrüsenschwellungen zeigen ebenso, wie die Knoten in Leber, Milz und Lungen, eine derbe und feste Consistenz.

Das Centralnervensystem konnte aus äusseren Gründen ebenso wie das Mark eines grossen Röhrenknochens nicht untersucht werden.

Die erkrankten Gewebe wurden nach vorgängiger Erhärtung sowohl im pathologischen Institute, als auch in dem Laboratorium meiner Klinik mikroskopisch untersucht. Als das Facit dieser Untersuchungen möchte ich Folgendes hervorheben:

Der Fall gehört, wie sich aus der makroskopischen Untersuchung schon ergiebt, zu den harten malignen Lymphomen. Diese Lymphome sind überdies durch ausgedehnte Neoroseherde ausgezeichnet, welche besonders umfänglich und zahlreich in den mediastinalen Lymphdrüsen waren. Nirgends aber liessen sich Mikroorganismen, insbesondere auch keine Tuberkelbacillen in den erkrankten Theilen nachweisen. Als Ursache der geschilderten Infarctbildungen in Milz, Leber und Nieren wurde nach Arterienverstopfungen vergeblich gesucht. In der Nähe eines grösseren Leberinfarctes wurde nur einmal ein kleines obturirtes Lebergefäss gefunden. Es wurde angenommen, dass es sich um einen in Organisation befindlichen Thrombus handele. In der Peripherie der Leberinfarcte sah man stellenweise sehr stark ausgedehnte Capillargefässe. Nur in sehr vereinzelten Gefässen waren geringfügige Wucherungen der Intima nachzuweisen, dagegen fanden sich hochgradige Wucherungen der Adventitia vieler Gefässe, insbesondere in der Lunge, aber auch der Leber. Auch das peribronchiale Bindegewebe, wie die ganze Bronchialwand war stark verdickt und infiltrirt. An den Alveolarwänden wurde, entsprechend den erkrankten Partien, dasselbe constatirt; den Alveolarinhalt bildete stellenweise ein sehr fibrinreiches Infiltrat.

Die anatomische Diagnose lautet in unserem Falle, also im Wesentlichen: Harte maligne Lymphome, insbesondere der bronchialen, mediastinalen und retroperitonealen Lymphdrüsen, ferner der Lungen, der Pleuren, der Leber. Infarctbildungen in den Nieren und der Milz. Verfettungsprocesse im Myocardium und in den Skelettmuskeln, sowie in den Nieren und der Leber.

Der in meiner ersten (No. 31 dieser Wochenschrift) und der vorliegenden Mittheilung wohl genügend charakterisirte Krankheitsfall gehört seinem anatomischen Verhalten nach in die Gruppe der sogenannten malignen Lymphome oder Lymphosarkome, welche man auch mit anderen Namen, so als Hodgkin'sche Krankheit, progressive multiple Lymphdrüsenhypertrophie, Pseudoleukämie, Adenie u. s. w., bezeichnet hat. Unser Fall hat in anatomischer wie in klinischer Beziehung, insbesondere auch was den Fieberverlauf anbelangt, grosse Analogien mit der von Ch. Murchison unter dem Titel: „Fall von ‚Lymphadenom' des lymphatischen Systems, der Milz, Leber, Lungen, des Herzens, Zwerchfells, der Dura mater u. s. w." mitgetheilten Beobachtung [1]). Dieselbe betraf ein 6jähriges Mädchen, welche ungefähr alle 4 Wochen Fieberanfälle von etwa zehntägiger Dauer bekam, welches seine Höhe gewöhnlich am 7. Tage erreichte. In den fieberfreien Zeiten, welche eher mehr als zwei Wochen dauerten, war das Kind zunächst sehr wohl und hatte enormen Appetit; nach circa 5 Monaten war sie aber in der Zeit zwischen den Fieberanfällen matt, träge und appetitlos. In den letzten Wochen des Lebens bestand zuerst hohes, am Abend exacerbirendes Fieber, alsdann liess das Fieber für einige Tage nach, um schliesslich 2—3 Tage vor dem Tode wieder anzusteigen. Der Krankheitsprocess dauerte etwa 8 Monate. Ein dem in dem Murchison'schen und in dem meinigen geschilderten analoger Fieberverlauf ist bei der sogenannten Hodgkin'schen Krankheit in England schon seit eine Reihe von Jahren als anscheinend häufigeres Ereigniss bekannt. Gowers [2]) beschreibt denselben als zweiten Fiebertypus bei dieser Krankheit und illustrirt seine Beschreibung dieser „alternating pyrexia" durch die Mittheilung der Temperaturcurve eines im University College Hospital unter der Behandlung von Wilson Fox gewesenen Falles. Ein gewiss unwesentlicher Unterschied liesse sich hier nur etwa darin finden, dass die fieberhaften und fieberlosen Perioden etwas kürzer sind als in dem von mir beschriebenen, dem Murchison'schen und einigen anderen noch zu erwähnenden Fällen. Die Murchison'sche Beobachtung unterscheidet sich von der von mir mitgetheilten dadurch, dass in dem Murchison'schen Falle auch die äusseren Lymphdrüsen in hervorragender Weise anscheinend vom Beginn der Erkrankung an betheiligt waren, was in meinem Falle niemals constatirbar war. Die Beobachtung von Murchison ist deshalb von besonderem Interesse, weil, was ja in unserem Falle nur durch die Percussion an der Milz constatirt werden konnte, dort in ungleich sinnenfälligerer Weise an den während des ersten Fieberanfalles zu harten Knoten sich vergrössernden Lymphdrüsen der Nacken- Hals- und Leistengegend zu erweisen war, dass sie nämlich regelmässig bei jeder neuen Fieberattacke etwas grösser und weicher wurden, und dass sie, wenngleich sie mit dem Aufhören des Fiebers etwas weniger weich und klein erscheinen, doch im Verhältniss mit der anfänglichen Grösse ein stetiges Wachsthum nicht vermissen liessen. Neuerdings sind dann von P. K. Pel [3]) in Amsterdam drei weitere Fälle dieser Krankheit mitgetheilt, bei denen er einen ganz analogen Fieberverlauf wahrnahm. Diese drei Pel'schen Beobachtungen unterscheiden sich von den von Murchison und mir mitgetheilten dadurch, dass nur in einem Falle tastbare Vergrösserungen der äusseren Lymphdrüsen vorhanden waren und dass bei ihnen die Schwellungen sich fast lediglich auf die inneren Lymphdrüsen und die Milz beschränkten, und keine Metastasen in anderen Organen sich entwickelten.

---

1) Murchison in den Transactions of the pathological Society of London. Vol. XXI. London 1870, pag. 372.

2) Gowers R. W., Hodgkin's disease in Reynolds' J. R. system of medicine London 1879. Vol. V, pag. 337: A seconda type is chracterised by periods of pyrexia, in which for several days a high temperature is maintained the daily variation being slight. Alternating whit these periods are intervals of several days in which the temperature is normal or nearly so. The height attained by the fever may be considerable, sometimes reaching 105° F. (40,5° bis 40,6° C.).

3) Pel, P. K., a) diese Wochenschrift 1885, No. 1, und b) diese Wochenschrift 1887, No. 35, c) Nederl. Tydschrift v. Geneeskunde 1886, No. 40. Letztere steht mir nicht zur Verfügung.



Ich habe nun bereits in meiner ersten Mittheilung[1]) darauf hingewiesen und betont, dass es mir an der Zeit schiene, eine Scheidung der als Pseudoleukämie bezeichneten Fälle zunächst in so weit vorzunehmen, als man

1. die mit solchem typischem Fieberverlaufe einhergehenden unterscheidet, von denen, welche

2. keinen solchen typischen Fieberverlauf haben, indem sie entweder

A) während ihres ganzen Verlaufes fieberlos bleiben oder:

B) sei es a) im Gefolge gewisser Complicationen[2]), sei es b) gelegentlich der im Verlauf der Krankheit in atypischer Weise auftretenden Recrudescenzen der Drüsenschwellungen zeitweise von atypisch verlaufendem Fieber begleitet sind.

Pel (l. c. 3b) hebt hervor, dass die Fälle von sogenannter Pseudoleukämie überhaupt fast ohne Ausnahme mit abendlichem, ja sogar mit periodischem Fieber verlaufen. Für den Beobachtungskreis von Pel mag das richtig sein, im allgemeinen ist es aber nicht zutreffend. Es ist interessant, und gewiss auch nicht unwichtig, dass in dieser Beziehung nicht aller Orten gleiche Verhältnisse zu bestehen scheinen.

C. A. Wunderlich[3]), welcher seine Aufmerksamkeit bei der Erforschung der Krankheiten so sehr dem thermanetrischen Verhalten derselben zugewandt hatte, erwähnt in seiner bekannten Definition der Pseudoleukämie, wobei er die Symptome derselben in anatomischer und klinischer Beziehung genau charakterisirt, nichts vom Fieber bei derselben. Ein von demselben bei dieser Gelegenheit mitgetheilter Fall seiner Beobachtung verlief ohne Fieber. Auch der von Cohnheim[4]) mitgetheilte Fall von Pseudoleukämie hatte bis an's Ende normale Temperatur. Sicher wird man in allen den Fällen von Pseudoleukämie, in denen sub finem vitae Temperaturerhöhungen gewöhnlich in Folge von Complicationen auftraten, nicht von fieberhaftem Verlaufe reden dürfen. Uebrigens lässt sich die Zahl der fieberlos verlaufenden Fälle von Pseudoleukämie leicht vermehren. Langhans[5]) bemerkt, dass das Auftreten dieser Anschwellungen von keinem anderem Symptom begleitet sei. Den erwähnten Fall von Murchison erwähnt er als seltene Ausnahme. Auch W. Winiwater[6]) sagt, dass der Krankheitsverlauf in seinem letzten Stadium der malignen Lymphome immer von Fieber begleitet sei, von Fieber in den früheren Perioden erwähnt er aber nichts. Gowers (l. c.) sagt: „gelegentlich auftretendes oder andauerndes Fieber ist ein häufiges, aber nicht constantes Symptom. Er fand es in 27 von 40 Fällen, als Theilerscheinung der Grundkrankheit, während es in den übrigen 13 Fällen entweder ganz fehlte, oder nur während einer gegen Ende des Lebens auftretenden Entzündung vorhanden war. Was die Fiebertypen in dem Beobachtungskreise von Gowers anlangt, so unterscheidet derselbe, abgesehen von der „alternating pyrexia", von der oben bereits berichte wurde, ein continuirliches und ein remittirendes Fieber. Aus der Anwesenheit der beiden letzteren wird so lange ein besonderer diagnostischer Schluss nicht gemacht werden dürfen, als nicht besondere Eigenthümlichkeiten an diesem continuirlichen oder remittirendem Fieber aufgefunden werden, welche dieselben in ausreichender Weise kennzeichnen. Dagegen ist der Temperaturverlauf in den oben mitgetheilten Beobachtungen von Murchison, Pel und mir so eigenartig, dass dasselbe wohl als wesentlichstes Hülfsmittel für die Feststellung der Diagnose verwerthet werden kann. In dieser Beziehung scheint Pel (l. c. 3b) neuerdings auch meiner Ansicht zu sein. Nachdem Pel in seiner ersten Publication (l. c. 3a S. 6) den eigenthümlichen Fieberverlauf als ganz unverständlich bei einer Pseudoleukaemie bezeichnet hatte, was er wahrscheinlich nicht gethan hätte, wenn er die Mittheilungen von Murchison und Gowers, deren oben gedacht wurde, gekannt hätte, stellt er nunmehr das Verhalten der Temperatur bei dieser Krankheit unter den charakteristischen Symptomen derselben in die erste Reihe. Ich möchte übrigens davor warnen, bei der Charakterisirung des Verlaufs dieses Fiebers zu sehr zu specialisiren, und mich damit begnügen, ein Schema aus dem zur Zeit vorhandenen Materiale zu abstrahiren, indem aus letzterem sich schon ja zur Genüge ergiebt, dass sowohl die Art des Ansteigens und Abfallens der Temperatur, als auch die maximale Höhe und die Zeit des Eintretens derselben u. s. w., nicht nur in den einzelnen Krankheitsfällen, sondern auch bei den verschiedenen Attacken desselben Falles mancherlei Schwankungen unterliegt.

Abgesehen von dem Temperaturverlaufe dürfen alle übrigen Symptome, welche von Pel (l. c., 3b, S. 646) als charakteristisch für diese Krankheit angegeben sind, durchaus nicht verallgemeinert werden, weil sie weder constant noch dieser Krankheit eigenthümlich sind. Pel hebt nächst der Temperatur als charakteristisches Symptom die schnelle Besserung der Kranken in der fieberfreien Periode hervor. Die oben gegebene Skizzirung der Murchison'schen Beobachtung ergiebt, dass eine solche Besserung durchaus nicht nothwendig ist. Die Neigung zu flüssigem Stuhl und die harte Anschwellung der Leber und Milz, welche Pel weiterhin als charakteristische Symptome betont, sind weder constant vorhanden, noch sind diese Schwellungen der Milz und Leber, wo sie vorhanden, von vorn herein tastbar, insbesondere werden sie, zumal die letztere, erst bei sehr weit vorgeschrittenem Krankheitsverlaufe der klinischen Beobachtung zugänglich. Als die Milz- und gar erst die Leberschwellung bei meinem Kranken tastbar wurden, hatte ich die richtige Diagnose seit Monaten bereits aus der Temperaturcurve auf Grund der früheren analogen Beobachtungen gestellt. Auch Gowers sagt (l. c., S. 332) betreffs der Milz, „die Vergrösserung der Milz ist selten gross und verursacht selten frühzeitige Symptome, gewöhnlich aber ist die Vergrösserung derselben genügend gross, um leicht gefühlt zu werden." Betreffs der Grösse der Leber spricht sich Gowers dahin aus, dass dieselbe, auch wenn zahlreiche Geschwulstknoten sich in ihrem Parenchyme entwickeln, doch nur selten eine erhebliche Vergrösserung, welche selbst dann gewöhnlich eine gleichmässige bleibt, erfährt. Die bei der Pseudoleukämie gelegentlich vorkommende Gelbsucht bezieht Gowers generell auf den Druck der vergrösserten Drüsen auf den Gallengang. Ob dies auch in den beiden Beobachtungen Pel's (l. c., 3b, S. 644), bei welchen ein terminaler hepatogener Icterus auftrat (in einem Falle 14, in dem anderen einige Tage vor dem Tode), die den Icterus erzeugende Ursache war oder ob dafür ein anderer Grund vorhanden war, ergiebt sich aus der Darstellung Pel's nicht. Derselbe schreibt aber dem Icterus eine sehr grosse Bedeutung zu, denn er lässt beide Kranken nach der doch nur kurzen Dauer desselben an cholämischer Intoxication zu Grunde gehen.

Man muss auf Grund der vorliegenden literarischen, zur Skizzirung der klinischen Geschichte und des anatomischen Substrats dieser Krankheit wohl ausreichenden Materials sich wohl dahin aussprechen, 1. dass der Temperaturverlauf bei dieser Krankheit in allen den Fällen, wo Schwellungen der äusseren Lymphdrüsen entweder gar nicht vorhanden oder wegen ihrer tiefen Lage nicht tastbar sind, wie in zwei Beobachtungen von Pel (l. c., 3a und b, S. 644, Fall II) und der meinigen (l. c., insbesondere wenn, wie in Pel's Fall II, die Milz nur etwas ge-

1) Ebstein, W,. diese Wochenschrift 1887, No. 31.

2) Cf. u. A. R. Schulz, Archiv der Heilkunde. Leipzig 1874, S. 213 (Fall 6).

3) Wunderlich, Archiv d. Heilkunde. 7. Bd. Leipzig 186, S. 531.

4) Cohnheim, Virchow's Archiv, XXXIII. Bd., S. 451. Berlin 1865.

5) Langhans, Ebend. LIV. Bd., S. 530. Berlin 1872.

6) Winiwater W., Archiv für klin. Chirurgie, XVIII. Bd., S. 115. Berlin 1875.



schwollen ist, für die Diagnose das einzig Ausschlaggebende ist, sowie 2. dass der Temperaturverlauf auch in den Fällen, bei denen die Milz allmälig zu erheblicher Grösse anschwillt, für die Diagnose von wesentlicher Bedeutung ist, und endlich 3. dass selbst dann, wenn die Erkrankung der äusseren Lymphdrüsen das Verständniss des Falles erleichtert, der Temperaturverlauf die Diagnose stützt und sichert. Bei dieser hohen Wichtigkeit des Temperaturganges für die richtige Erkenntniss der Sachlage kommt hier wohl der alte Satz zur Geltung: „a potiori fit denominatio". Ich habe deshalb keinen Anstand genommen, für diese Krankheit, welche neuerdings (l. c., 3b. S. 646) ja auch Pel aus dem Rahmen der anderen Fälle der sogenannten Pseudoleukämie, herausheben will, indem er sie durch eine besondere Bezeichnung kennzeichnet, wegen ihres eigenartigen, bei keiner anderen Erkrankung vorkommenden Fieberverlaufes — wobei nicht unterlassen werden soll zu bemerken, dass das Typische desselben durch Complicationen, anscheinend besonders gegen Ende der Krankheit temporär verwischt werden kann — bis auf Weiteres die Bezeichnung „chronisches Rückfallsfieber" zu wählen, im Gegensatze zu dem gewöhnlichen Rückfallsfieber (Febris recurrens), welches bei uns übrigens auch gewöhnlich als Rückfallstyphus bezeichnet wird. Ich habe dabei hervorgehoben, dass sich beide Krankheiten schon leicht durch die Beobachtung am Krankenbett von einander unterscheiden lassen. Es ist auch in keinem Anfalle gelungen, die bekannten Spirillen in dem Blute unseres Kranken nachzuweisen. Die Beobachtung am Krankenbett lässt somit mit Sicherheit den Gedanken ausschliessen, dass es sich hier etwa um verwandte Krankheiten handeln könnte. Wie unsere Aerzte wissen, was sie mit den Bezeichnungen: „Wechselfieber", „gelbes Fieber", „Rückfallsfieber" u. s. w. anzufangen haben, werden sie gewiss auch, insbesondere, nachdem sie Pel vor Verwechselungen gewarnt hat, die beiden Bezeichnungen „Rückfallsfieber" und „chronisches Rückfallsfieber" auseinander zu halten wissen. Für mich war bei der Wahl der Bezeichnung gerade die Rücksicht auf den Praktiker massgebend, welcher auf Grund derselben sich schnell orientiren kann, was er zu diagnosticiren hat. Ich bin übrigens gern bereit, auf den von mir vorgeschlagenen Namen zu verzichten, nachdem Jemand einen besseren in Vorschlag gebracht haben wird. In dem Versuche Pel's, die Krankheit als eine besondere (oder bestimmte) infectiöse Form der sog. Pseudoleukämie (l. c., 3b, S. 545 u. 546) zu bezeichnen, kann ich einen Fortschritt nicht erblicken. Da Pel sich (l. c., 3a, S. 6) auf Grund seiner ersten Beobachtung zu Gunsten der von Cohnheim aufgestellten Vermuthung ausgesprochen hat, dass die Pseudoleukämie im allgemeinen bei den Infectionskrankheiten einzureihen sei, müsste für diese von ihm für eine besondere Form der Krankheit vorgeschlagene Bezeichnung doch wohl ein präciserer Ausdruck gewählt werden. Wenn Pel ferner meint, dass er durch seine überdies doch auch recht weitschweifige Bezeichnung nicht nur den Temperaturverhältnissen, sondern dem ganzen Krankheitsbilde und dem pathologisch-anatomischen Befunde Rechnung trägt, so bedaure ich gestehen zu müssen, dass ich wenigstens auch das nicht einzusehen vermag. Ergiebt sich doch aus der von Pel vorgeschlagenen Bezeichnung nicht einmal, ob die Krankheit mit oder ohne Fieber verläuft, da es ja eine Reihe von infectiösen Krankheiten giebt, welche fieberlos verlaufen können, und thatsächlich häufig ohne Temperaturerhöhung ablaufen. Indem ich demnach, so lange bis es gelungen sein wird, einen besseren Namen, d. h. einen die Natur und das Wesen dieser Krankheit offenbarenden, zu finden, den von mir gewählten „chronisches Rückfallsfieber" der von Pel vorgeschlagenen Bezeichnung „besondere infectiöse Form der sogenannten Pseudoleukämie" vorziehe, halte ich es auch für durchaus unnöthig, wenn man etwa die von mir für diese durch ihren eigenartigen Fieberverlauf genügend charakterisirte Krankheit, welcher ein selbstständiger Platz im nosologischen System gebührt, gewählte bündige Bezeichnung, durch Zusätze, wie „eine Form" oder „eine besondere Form der Pseudoleukämie" etc. verbessern wollte. Es bleibt nur noch eine und zwar zunächst die wichtigste Frage zu erörtern, nämlich die über die Natur und das Wesen dieser Krankheit. Aus dem charakteristischen Fieberverlaufe lässt sich wohl so viel schliessen, dass eine besondere Noxe als Krankheitserreger wirken muss, welche auch die anatomischen Veränderungen erzeugt, welche bei dieser Krankheit sich finden. Unsere Bemühungen, einen mikroparasitären Krankheitserreger aufzufinden, sind vergeblich gewesen. Wir müssen uns daher zur Zeit darauf beschränken, uns dahin auszusprechen, dass unsere Krankheit sich von anderen Fällen, welche bis auf weiteres in der Gruppe der Pseudoleukämie verbleiben müssen, dadurch unterscheidet, dass bei ihr sich multiple, bald auf die inneren Lymphdrüsen beschränkte, bald auch die äusseren umfassende Schwellungen sowie Milztumor und maligne Lymphome (Lymphosarcome) in anderen Organen ohne leukämische Blutveränderung sich entwickeln, und zwar nicht allmälig, entweder schneller oder langsamer in unregelmässigem Typus zunehmend, sondern wie die oben citirte Murchison'sche Beobachtung betreffs der äusseren Lymphdrüsen zweifellos lehrt, und sich auch aus der Percussion der Milz im allgemeinen in zuverlässiger Weise ermitteln lässt, in einer Reihe regelmässig aufeinanderfolgender Schübe während der Fieberattacken. — In anatomischer Beziehung könnte man in unserem Falle die relativ ausgedehnte Necrosen in den malignen Lymphomen als auffällig hervorheben. Winiwater (l. c., S. 117) hat betont, dass Metamorphosen retrograder Natur bei den malignen Lymphomen sehr selten vorkommen, während Orth[1]) hervorhebt, dass auch bei ihnen regressive Metamorphosen, Verfettungen und Verkäsungen Platz greifen können. Hervorheben möchte ich bei dieser Gelegenheit, dass, während Cornil und Ranvier[2]) angeben, dass sie in allen leukämischen Tumoren Infarcte beobachtet hätten und sie nicht wissen, ob solche auch bei den nicht leukämischen malignen Lymphomen vorkämen, dies durch meine Beobachtung erwiesen erscheint. Im Uebrigen aber muss zur Zeit unentschieden bleiben, ob bei den Lymphomen in unserer Krankheit zu retrograder Metamorphose eine grössere Disposition besteht, als bei anderen Formen der Pseudoleukämie. Aus Murchison's und Pel's Mittheilungen geht eine solche Neigung wenigstens nicht hervor.

Ueber die Aetiologie des chronischen Rückfallsfiebers wissen wir ebensowenig wie über die der Pseudoleukämie im Allgemeinen. Nur so viel ergiebt sich wohl aus den bis jetzt vorliegenden Erfahrungen, dass zwischen ihr und der Syphilis ein nothwendiges Bindeglied nicht existirt. In diesem Sinne wird wohl auch der Pel'sche Vorschlag, in unserer Krankheit bei Wirkungslosigkeit jeder anderen Behandlung eine antisyphilitische in Anwendung zu ziehen, beurtheilt werden müssen. Ob Mercur von anderen Gesichtspunkten aus bei solchen Fällen indicirt und insbesondere erfolgreich ist, steht bis jetzt dahin[3]). Die Erkrankung giebt, so-

1) Orth, Spec. pathol. Anatomie, I. Lieferung, S. 73.

2) Cornil et Ranvier, Manuel d'histologie pathologique, 2. édit. T. I, pag 802, Paris 1881.

3) Gowers, l. c., pag. 352, sagt: „Mercury was recommended by Oppolzer, who saw temporary improvement, from the use of the decoction of Zittmann, an aperient mercurial preparation." Ausserdem hebt Gowers bereits (l. c., pag. 311) hervor, dass wider Erwarten nur in drei Fällen von Lymphadenom die Krankheit mit constitutioneller Syphilis in Beziehung gebracht werden konnte. In einem derselben verringerte sich unter dem Gebrauch von Jodkalium die Drüsenschwellung ein wenig, in den beiden anderen Fällen hatte dieses Mittel gar keine Wirkung.

weit sich bis jetzt übersehen lässt, eine schlechte Prognose. Arsenik und Chinin vermochten in unserem Falle nicht den letalen Ausgang hintan zu halten. Pel hatte betreffs eines seiner Kranken angenommen, dass das Auftreten der wiederholt an fieberhaften Perioden, mit dem Genusse fester Speisen in Zusammenhang zu bringen sei (l. c., 3a und b). Wäre dies richtig, so läge in der consequenten Durchführung einer flüssigen Diät ein sehr wichtiges Prophylactium gegen das Fortschreiten des Processes. Pel hat diese höchst interessante und merkwürdige Beobachtung bei seinen anderen beiden Kranken nicht gemacht. Ich habe die Pel'schen Angaben nicht controlirt, weil sich mir aus der Murchison'schen (s. o.) bereits ergeben hatte, dass trotz Appetitlosigkeit die fieberhaften Attacken immer wiederkehren.

Unsere Krankheit scheint bis jetzt glücklicherweise eine sehr selten vorkommende zu sein. In Deutschland dürfte die von mir mitgetheilte Beobachtung die erste sein. In England freilich scheint die Zahl der Fälle etwas grösser, soweit sich das nach dem darüber vorliegenden literarischen Material ermessen lässt. Keinesfalls aber darf man aus dem zur Zeit numerisch so beschränkten Auftreten dieses chronischen Rückfallsfiebers erschliessen, dass dies immer so bleiben wird. Die Geschichte der Seuchen lehrt, dass zunächst nur vereinzelt und sporadisch auftretende Infectionskrankheiten einen endemischen Charakter bekommen und sogar grosse Epidemien veranlassen können. Würde das nun geschehen, so drohte dem Menschengeschlechte in diesem chronischen Rückfallsfieber eine der furchtbarsten Geisseln, denn ein relativ langdauerndes Fieber und Siechthum führt die Menschen bei dieser Krankheit, unterbrochen durch kurze Perioden scheinbarer Reconvalescenz, ohne dass die ärztliche Kunst das Leiden zu hemmen, geschweige denn zu bannen vermag, einem, wie es scheint, sicherem Tode zu.

II. Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie.

Von

R. Burkart.

Im Jahre 1884 berichtete ich No. 245 der Volkmann'schen Sammlung klinischer Vorträge über besonders günstige Heilresultate, welche ich bei der Behandlung hysterischer und neurasthenischer Kranken mit dem von Weir Mitchell ersonnenen Curverfahren erzielt hatte. Im Jahre 1886 in No. 16 dieser Wochenschrift liess ich jener ersten Mittheilung ein Referat über eine weitere Reihe von 21 Krankheitsfällen folgen, welche von mir mit derselben Heilmethode behandelt worden waren. Der Hauptzweck jener beiden Veröffentlichungen, in welchen eine genaue, vielen vielleicht zu eingehend erscheinende Beschreibung der Weir Mitchell'schen Curmethode enthalten ist, sollte vorab auch darin bestehen, die deutschen Aerzte auf jenes vielversprechende, damals aber bei uns noch sehr wenig bekannte Heilverfahren aufmerksam zu machen, dasselbe in seinen einzelnen Momenten genau zu schildern und so die weitere Anwendung desselben in entsprechenden Krankheitsfällen jedem Arzte zu ermöglichen. Wie ich zu meiner Freude erfahren konnte, ist es mir gelungen, diesen Zweck zu erreichen. Nicht allein meine bezüglichen Berichte, sondern vorab auch die Arbeiten Weir Mitchell's und ferner diejenigen Playfair's, welcher vor mir in England die Curmethode des amerikanischen Collegen selbstständig verwerthet hatte und ebenso wie ich die überaus günstige Wirkung derselben bestätigen konnte, fanden seitdem vielseitige Berücksichtigung. Besonders war es Geheimrath Leyden in Berlin, der auf Grund eigener Beobachtung und Erfahrung der Weir Mitchell'schen Methode das Wort redete und zur weiteren Anwendung derselben anspornte.

Bei der nunmehr sehr verbreiteten Ausübung des genannten Heilverfahrens scheint es doppelt gerechtfertigt über die weiteren Erfahrungen zu berichten, welche bei der Anwendung desselben gewonnen worden sind. Denn gerade diese Erfahrungen wird man verwerthen müssen, um noch genauer es zu formuliren, unter welchen Bedingungen die Weir Mitchell'chen Cur erfolgreich angewandt werden kann, und um noch bestimmter es festzustellen, welcher Endeffect von dieser vielversprechenden Heilmethode zu erwarten ist gerade zwei Krankheitszuständen gegenüber von so eminent hartnäckigem und zu Recidiven geneigtem Charakter, wie derselbe bei der Hysterie und ebenso bei der Neurasthenie immer wieder zu Tage tritt. Nur so kann es vermieden werden, dass die mit vollem Recht als überaus heilkräftig angepriesene Behandlungsmethode nicht an Werth und Ansehen verliert, indem man von derselben kaum erreichbare Erfolge mit Sicherheit erwartet, oder indem man dieselbe fälschlich in Krankheitsfällen anwendet, welche unter den betreffenden Curbedingungen erfahrungsmässig eher eine Verschlimmerung als eine Besserung erleiden müssen.

Seit meiner letzten Veröffentlichung im März 1886 über denselben Gegenstand, kann ich heute über weitere 43 Krankheitsfälle berichten, bei welchen unter meiner speciellen Führung und Beobachtung die Weir Mitchell'sche Cur zur Anwendung kam. Auf Grund meiner früheren Erfahrungen ist es mir durch noch sorgfältigere Auswahl der betreffenden, für die Vornahme jener Behandlungsweise bestimmten Patienten in der That gelungen, den Procentsatz von Heilerfolgen gegen früher nicht unerheblich zu steigern. Während ich in der vorigen, 21 Patienten umfassenden Beobachtungsreihe 57 pCt. geheilte Krankheitsfälle zu verzeichnen hatte, befinden sich in der jetzigen, 43 Personen enthaltenden Serie, 31 Personen, d. h. 72 pCt. mit auffällig günstigem Heilresultat und nur 12 Kranke, d. h. 27 pCt., bei welchen wenig oder gar kein Heileffect erzielt wurde.

Unter jenen 43 Patienten meiner jüngsten Beobachtung befinden sich ferner 36 Personen weiblichen und nur 7 Personen männlichen Geschlechts. Abweichend von der früheren Erfahrung betreffen die in dieser Serie mit Neurasthenie bezeichneten sieben Krankheitsfälle ausschliesslich männliche Individuen, während die ganze Reihe der 36 an Hysterie leidenden Patienten nur weibliche Personen aufweist.

Um ein übersichtliches Bild der gewonnenen Heilresultate und ebenso auch der erlittenen Misserfolge zu geben, scheint es mir praktisch, über die hier zu berücksichtigenden Krankheitsfälle gruppenweise zu berichten. Bei dieser Gruppirung soll dann dasjenige Krankheitssymptom den massgebenden Ausschlag geben, welches während der letzten Monate vor der zu beginnenden Behandlung in dem hysterischen oder neurasthenischen Krankheitsbilde den ersten Platz einnahm.

I. Hysterie. Neuralgie im Bereiche der Bauch-, Beckenhöhle (Visceralneuralgie — Ovarialneuralgie — Uterinneuralgie). 5 Krankheitsfälle; davon geheilt 3, nicht geheilt 2.

Unter den 36 Hysterien befinden sich 5 mit den an dieser Stelle zu berücksichtigenden Krankheitssymptomen. Von diesen 5 Patientinnen wurden 3 momentan anscheinend völlig geheilt, während 2 nur wenig gebessert aus der bis zu Ende durchgeführten Cur ausschieden. Beim Eintritt in die Behandlung zeigten 4 jener 5 Patientinnen neben der Neuralgie eine mit dem Bestehen derselben in innigem Connex befindliche Dyspepsie.

Was speciell die als geheilt aufgeführten 3 Fälle betrifft, so ist unter denselben besonders eine Kranke zu erwähnen, an welcher 3 Jahre vor ihrem Eintritt in meine Behandlung wegen derselben in der Gegend des linken Ovarium localisirten, während der Menstruation exacerbirenden Neuralgie die Ovariotomie vorgenommen



worden war und bei welcher ½ Jahr nach der Operation, die eine vorübergehende eclatante Besserung bedingt hatte, das alte Leiden in früherer Intensität zur Entwickelung kam. Bei dieser Patientin beseitigte unter bedeutender Gewichtszunahme das Weir Mitchell'sche Heilverfahren die Neuralgie anscheinend völlig ebenso wie damals die Ovariotomie; der dauernde Effect aber bleibt in diesem Falle noch abzuwarten. Bei einer anderen Patientin, welche ebenfalls wegen heftiger, langdauernder Neuralgie in der linken Ovarialgegend die Weir Mitchell'sche Cur durchmachte und durch dieselbe eclatante, momentane Heilung erfuhr, recidivirte nach Jahresfrist die Neuralgie, und im Anschluss an dieselbe entwickelte sich wiederum die früher bereits bestandene hochgradige Abmagerung in langsam fortschreitender Weise.

Diese neue Beobachtungsreihe bestätigt also meine frühere Erfahrung, nach welcher Visceralneuralgien und Ovarialneuralgien, wie dieselben als Begleiterscheinung schwerer Neurasthenie und Hysterie zur Beobachtung kommen, ein nur mässig günstiges Object abgeben, an welchem durch die Beeinflussung des Weir Mitchell'schen Curverfahrens sichere und durchschlagende Heilerfolge zu bedingen sind. Selbst ein anfänglich als völlige Heilung imponirendes Curresultat wird in der Folge durch die nur zu leicht recidivirende Neuralgie wiederum zu nichte gemacht. Wenn auch bei anderen Formen der Hysterie ja Aehnliches beobachtet wird und Recidive jenes Leidens nach der Behandlung mit dem Weir Mitchell'schen Curverfahren kaum weniger häufig sein mögen, wie nach anderen bezüglichen Heilmethoden, so scheint nach meiner Erfahrung dennoch wohl keine Affection hysterischer Krankheit mehr und nachhaltiger zu Recidiven geneigt zu sein, als eben die Ovarial- und Visceralneuralgien auf hysterischer Basis.

In Ansehung dieser Beobachtungsthatsachen drängt sich die Frage auf, ob bei der Behandlung dieser Formen der Hysterie operative Eingriffe, wie dieselben bei Ovarial- und Uterinneuralgien als Ovariotomien und Hysterotomien empfohlen werden, dauerndere Heileffecte erzielen, als wie dies von anderen, weniger eingreifenden Behandlungsmethoden bekannt ist. Ein entscheidendes Urtheil hierüber zu fällen bin ich vorab ausser Stande. Erwähnen nur möchte ich, dass allein im letzten Jahre bei mir 4 hysterische Patientinnen zur Behandlung sich meldeten, bei welchen wegen bestimmter, den Genitaltractus betreffender Neuralgien die Ovariotomie und Hysterotomie mit momentan äusserst günstigem, aber leider nur vorübergehendem Heileffect gemacht war, und bei welchen zur Zeit des Eintritts in meine Behandlung dieselbe schwere, mit Neuralgie complicirte Hysterie fortbestand, wie vor jenen operativen Eingriffen. Mir will es auf Grund dieser und meiner vielfachen anderen Beobachtung scheinen, als ob mit jener operativen Behandlung der Hysterie momentan überaus günstige Heileffecte zu erzielen seien, dass aber, wie es bei einem auf Erkrankung des Centralnervensystems zurückzuführenden Leiden füglich nicht anders erwartet werden kann, ein dauernder Heilerfolg durch jene Therapie nicht häufiger erreicht wird, als wie dies durch andere Curmethoden möglich ist.

Die zweite Frage, wann und ob bei einer solchen Lage der Verhältnisse eine so eingreifende, respective so verstümmelnde Operation zur Heilung der mit Ovarialneuralgie oder mit Uterinneuralgie complicirten Hysterie anzuempfehlen sei, beantwortet sich denn wohl anders, als wie dies jetzt vielfach zu geschehen pflegt. Man wird eben auf Grund der Beobachtung, nach welcher die Recidive der in Folge von Hysterotomie und Ovariotomie momentan geheilten Hysterie immerhin häufig sind, die Anwendung eben jenes operativen Heilverfahrens mehr einzuengen sich gezwungen fühlen, als wie dies nunmehr der Fall ist.

Bei der Behandlung der Hysterie muss es dem Arzte vorab klar sein, dass er es mit einer verbreiteten Erkrankung des Nervensystems und zunächst des Centralnervensystems zu thun hat, welche sich zeitweise in anscheinend völlig localisirten peripheren Affectionen äussern kann, ohne dass indessen hierbei der eigentliche Charakter eines mehr allgemeinen, centralen nervösen Leidens verloren geht. In Uebereinstimmung hiermit kann durch irgend ein dem peripheren Krankheitssymptom entsprechendes Heilverfahren, also auch durch operative Entfernung eines anscheinend isolirt afficirten Organs in sehr vielen Krankheitsfällen momentane Heilung geschaffen werden. Eine zweckentsprechende Therapie aber wird gerade, auch um dauernde Heilung zu erzielen, vorab darauf Bedacht nehmen müssen, in welcher Weise die hysterische Reactionsfähigkeit des Gesammtnervensystems in normale Bahn zurückgeführt und in derselben erhalten werden könne. Gerade das Letzte zu bedingen ist eminent schwierig. Gar manchem geschickt eingeleiteten und consequent durchgeführten Heilverfahren gelingt es bei sehr vielen hysterischen Krankheitsfällen in verhältnissmässig kurzer Zeit eclatante Besserung und momentane Heilung herbei zu führen. Wenn aber solche anscheinend genesene Patienten unter die früheren gewohnten Lebensverhältnisse zurückkehren und sich unter Bedingungen von Neuem begeben, welche die alten krankhaften Schädlichkeiten in sich schliessen, dann tritt die anormale Reactionsfähigkeit des Nervensystems, das Recidiv der für überwunden erachteten Krankheit entweder in alter bekannter Form oder mit irgend einem anderen der so mannigfachen Symptome der Hysterie sehr bald wiederum in Scene.

Nach erreichter Beseitigung derjenigen Krankheitserscheinungen, mit welchen die Patienten in die Behandlung eintraten, wird man dieselben zunächst also nicht als dauernd geheilt ansehen dürfen. Man wird, um dem erneuten Ausbruch der Hysterie vorzubeugen, nach Beseitigung der floriden Krankheitserscheinungen auch die Lebensbedingungen der betreffenden Patienten zweckentsprechend zu ändern und jene somatisch und psychisch noch lange Zeit zu überwachen und zu leiten nothwendig haben, damit man den Wiederausbruch der Krankheit verhüte. In der That eine schwierige und in vielen Fällen nicht zu erfüllende Aufgabe. Auch vom Weir Mitchell'schen Curverfahren erwarte man daher nicht, dass dasselbe innerhalb weniger Wochen eine so schwere Krankheit, wie die Hysterie, zur völligen, dauernden Ausheilung zu bringen vermöchte. Der Werth jener Methode besteht nur darin, dass ihr ganzer Ausbau dem behandelnden Arzte die trefflichsten Mittel und Handhaben bietet, um einerseits die eminent rasche Kräftigung des ganzen Organismus zu erzielen, und anderseits psychisch den grösstmöglichsten Einfluss auf die betreffenden Kranken ausüben zu können. Unter geschickter Benutzung dieser Vorzüge gelingt es dem Arzte mit jener Methode sehr oft im Verlauf von 7—10 Wochen wirklich überraschende momentane Heilungen herbeizuführen. Die Neigung der Hysterie zu Recidiven aber ist auch nach überstandener Weir Mitchell-scher Cur nicht weniger zu fürchten als nach jedem anderen antihysterischen Heilverfahren, eine Erfahrungsthatsache, welche ich bereits in der ersten Veröffentlichung über diesen Gegenstand ausdrücklich betont habe.

II. Hysterie als Grundursache bestehender Dyspepsie. 2 Krankheitsfälle; beide geheilt.

Es befinden sich unter den 43 Patienten der hier zu berücksichtigenden Beobachtungsreihe nur 2, bei welchen die Erscheinungen der hysterischen Dyspepsie das ganze Krankheitsbild beherrschen. Wie ich indessen bereits erwähnte, litten mehrere derjenigen Kranken, welche ich soeben als mit Visceralneuralgie behaftet aufgeführt habe, zudem noch an ausgesprochener Verdauungsschwäche, und auch unter den übrigen Patienten dieser Serie bildet die Dyspepsie ein sehr verbreitetes Krankheitssymptom. Dasselbe erscheint aber in jenen Fällen nicht so als Mittelpunkt aller übrigen Krankheitserscheinungen, wie dies bei jenen

beiden hysterischen Dyspepsien und ebenso bei den beiden gleich zu nennenden Patienten mit Neurasthenia gastrica der Fall ist.

III. Neurasthenie als Grundursache bestehender Dyspepsie; Neurasthenia gastrica. 3 Krankheitsfälle; davon geheilt 2, nicht geheilt 1.

Der eine nicht geheilte Krankheitsfall betraf einen Patienten von 30 Jahren, dessen Leiden vor langer Zeit mit einem von competentester Seite diagnosticirten Ulcus ventriculi begonnen und bei welchem sich im Verlauf der letzten 5 Jahre die hochgradigste Empfindlichkeit gegen jede Nahrungszufuhr ausgebildet hatte. Der Kranke lebte von Milch, Zwieback und Eiern und musste selbst in der Auswahl dieser Speisen die grösste Vorsicht beobachten. Jene Empfindlichkeit gipfelte nicht allein in bestimmten Symptomen eigentlicher Dyspepsie (Magendruck, saures Aufstossen, Luftaufstossen etc.), sondern sie äusserte sich besonders auch in Störungen des Allgemeinbefindens (Kopfdruck, Schlaflosigkeit, kalte Füsse, kalte Hände, Muskelmüdigkeit etc.). Nicht selten kommen derartige Krankheitszustände zur Beobachtung, in welchen sich auf Grund eines überstandenen Ulcus eine schwere nervöse Dyspepsie entwickelt hat. Bei dem Zustandekommen und bei dem Fortbestand dieser Verdauungsschwäche mag dann die Geschwürsnarbe wohl ihrerseits dauernd eine ähnliche Rolle spielen, wie dies bei bestimmten Formen von Magenneuralgien wohl als sicher angenommen werden kann. Immerhin bleibt es auf Grund dieser Annahme fraglich, ob es gestattet ist, derartige Krankheitsfälle mit zur nervösen Dyspepsie sensu strictiss. hinzuzurechnen. Jener nicht geheilte Kranke ertrug die Massage und Faradisation nicht. Schlaflosigkeit und Kopfdruck steigerten sich in Folge jener Applicationen derart, dass die unternommene Weir Mitchell'sche Cur als nicht zweckentsprechend am Ende der dritten Behandlungswoche aufgegeben werden musste.

Gerade diejenigen Formen schwerer nervöser Dyspepsie, bei welcher die Verdauungsorgane, und somit auch die Gesammternährung in wesentlicher Weise alterirt ist, bilden ein recht günstiges Object zur Vornahme der Weir Mitchell'schen Behandlungsmethode. In erster Linie bieten die hysterischen, überaus abgemagerten, kraftlosen und in jämmerlicher Weise hinsiechenden Patientinnen für die genannte Behandlungsweise die allerbeste Prognose. Es lassen sich indessen auch die neurasthenischen Dyspepsien in besonders günstiger Weise durch die Heilbedingungen der Weir Mitchell'schen Methode beeinflussen, Jedenfalls aber besteht gerade auch in prognostischer und therapeutischer Beziehung ein wesentlicher Unterschied zwischen hysterischer und neurasthenischer Verdauungsschwäche. Bei der hysterischen Form der nervösen Dyspepsie pflegt nämlich in Folge der eingeleiteten Behandlungsweise der Umschwung zum normalen Verhalten gewöhnlich in allerkürzester Zeit sich zu vollziehen. Es ist eine gewöhnliche Beobachtung im Verlauf der Weir Mitchell'schen Cur, dass hysterische Patientinnen, welche bis vor Beginn der Behandlung nur minimale Mengen der mit grösster Vorsicht ausgewählten Speisen zu verzehren, respective zu verdauen vermochten, nunmehr erstaunliche Quantitäten derselben Nahrungsmittel vertilgen, deren Genuss vor wenigen Tagen noch die grösste Verdauungsplage sicherlich im Gefolge gehabt haben würde. Im Vergleich hierzu kommt unter sonst gleichen Bedingungen die Umkehr zur normalen Function bei der neurasthenischen Verdauungsschwäche sehr viel langsamer und weniger vollständig zu Stande. Dem entsprechend hat auch meine weitere Erfahrung es mir wieder bestätigt, dass die neurasthenische Dyspepsie (Neurasthenia gastrica) im Gegensatz zur gleichlautenden hysterischen Affection, bei der Durchführung des Weir Mitchell'schen Curverfahrens noch verhältnissmässig lange Zeit es verlangt, recht vorsichtig in diätetischer Beziehung die bezüglichen Verordnungen zu machen. Wollte man bei diesen Krankheitszuständen ebenso schnell und ebenso rücksichtslos in Bezug auf Auswahl und Quantität der zuzuführenden Nahrung vorzugehen versuchen, wie dies bei der hysterischen Verdauungsschwäche geradezu anzuempfehlen ist, so würde man die ganze Behandlung sehr bald als undurchführbar aufgeben müssen. Um zum Ziele zu gelangen, empfiehlt es sich bei Behandlung der neurasthenischen Dyspepsie während der ersten Curwochen über ein bestimmtes, mittleres Maass die Nahrungszufuhr überhaupt nicht zu steigern und vorab alle diejenigen Speisen bei Seite zu lassen, von denen der neurasthenische Kranke erfahrungsgemäss weiss, dass sie grosse Verdauungsstörungen hervorzurufen im Stande sind. Erst wenn durch die übrigen heilkräftigen Bedingungen der genannten Behandlungsmethode die neurasthenische Affection des Verdauungstractus sich gebessert hat, dann kann man in Bezug auf Quantität und Qualität der zuzuführenden Speisen anfangen, immer weitere Grenzen zu ziehen. Immerhin aber wird man bei derartig neurasthenisch erkrankten Personen während des ganzen Verlaufes der Weir Mitchell'schen Cur eine gewisse obere Ernährungsgrenze nicht überschreiten dürfen, wenn nicht immer wieder die alte Verdauungsplage zum Vorschein kommen und so die Genesung vereitelt werden soll. Bei der Neurasthenia gastrica ist eben im Gegensatz zur nervösen Dyspepsie auf hysterischer Basis während und noch lange Zeit nach beendeter Weir Mitchell'scher Cur eine bestimmte Vorsicht in diätetischer Beziehung geboten, um die leicht eintretenden Recidive zu verhüten und die hartnäckigen Krankheitserscheinungen vollends zum Verschwinden zu bringen.

(Schluss folgt.)

III. Aus dem Allgemeinen Krankenhaus in Hamburg, Abtheilung des Herrn Dr. Eisenlohr.

Entartungsreaction bei primärer Ischias.

Von

Dr. **Nonne**, Assistenzarzt.

Beim Capitel über die primäre Ischias ist des Oefteren von den Autoren die Frage berührt worden, ob es sich um eine Neuralgie oder um eine Neuritis handle; man war sich zwar einig, dass die schnell ablaufenden, mit typischen Anfällen, ohne motorische Lähmungen, ohne erhebliche sensible und trophische Störungen einhergehenden Fälle neuralgischer Natur seien, sowie dass diejenigen, wo der Beginn mehr chronischer Art sei, die Schmerzen weniger paroxysmenweise aufträten, sich Atrophien und tiefere trophische Störungen hinzugesellten, wo es zu motorischen und sensiblen Paresen käme, in das Gebiet der Neuritis zu verweisen seien. Am schärfsten hat diese Unterschiede in neuerer Zeit wohl Landouzy[1]), gestützt auf eine lange Casuistik, wenngleich auch nicht auf anatomisches Beweismaterial, betont. Seine Arbeit nimmt ihren Ausgangspunkt von der Atrophie des betreffenden Beines, als dem augenfälligsten Symptom; dieselbe war schon von Cotugno, Ollivier, Valleix, Axenfeld, Monnret, Grisolle, Niemeyer, Joccous und Spring beobachtet und erwähnt worden, und Bonnfin meint, dass sie bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit immer häufiger werde beobachtet werden; aber nur Ollivier und Valleix behaupten, dass dieselbe auch unabhängig von Ruhe und Nichtgebrauch der Extremität entstehen könne; Landouzy betont diese Meinung auf's Energischste unter Anführung von Fällen, wo trotz forcirter Bewegung die Atrophie eingetreten war; er sieht die Ursache derselben in einer Degeneration der Nervenstämme und stellt sie der Atrophie bei Bleilähmung an die Seite.

Dass jedoch alle oben erwähnten Momente keinen wirklich

1) Archives générales de médecine 1875.



differential-diagnostischen Werth haben, erwähnen schon Axenfeld, Joccous und Weir Mitchell; sie sprechen sich dahin aus, dass viele „typische" Fälle von essentieller Ischias in Wirklichkeit Symptome einer Entzündung des betreffenden Nerven seien. Es sind eben die Mittelformen, die eine verschiedene Deutung zulassen, wie auch Erb[1]) betont, dass die Auffassung oft Geschmackssache sei. Jedenfalls spricht eine schnelle Heilung, nach unseren heutigen Erfahrungen über den Verlauf peripherer Neuritiden, nicht gegen die Annahme einer materiellen Veränderung des Nerven.

Ist doch selbst der anatomische Befund nicht immer eindeutig; derselbe besteht (siehe Eulenburg's[2]) Zusammenstellung) im Wesentlichen in vermehrter Injection der Gefässe, Anschwellung und Vermehrung der Resistenz des Nerven in toto, Durchsetzung des Neurilemms mit Blut resp. Rundzellen, alles, bis auf das Letzte, Punkte, die sich nach Belieben der Neuralgie oder der Neuritis anreihen lassen; so hat noch neuerdings Fernet[3]) eine Ischias, bei der er post mortem sehr lebhafte Injection des Neurilemms fand, eine cylindrische Abplattung und abnorme Derbheit des Nerven constatirte, mikroskopisch hingegen keine Anomalie entdecken konnte, doch als eine Neuritis angesprochen, ebenso wie Lasègue[4]), auf einen ähnlichen Befund gestützt, zu gleicher Ansicht kommt.

Auffallend wenig Beachtung ist bisher dem elektrischen Verhalten von Nerv und Muskel bei der genuinen Ischias geschenkt worden; in der grossen Arbeit von Landouzy[5]) geschieht derselben überhaupt keine Erwähnung, ebenso wenig in den verbreitetsten englischen und französischen Handbüchern. Erb[6]) konnte nur erwähnen, dass er eine wesentliche Anomalie bei genuiner Ischias niemals constatirt hätte, und Eulenburg[7]) macht nur eine ganz allgemeine, auch von Erb citirte Bemerkung, dass es zuweilen zu Alterationen der elektrischen Erregbarkeit, bis zur Umkehr der Zuckungsformel käme. Ich glaube daher, dass es im Hinblick auf die vorliegende Frage nicht ohne Interesse ist, eine genaue Beobachtung von Entartungsreaction bei genuiner Ischias mitzutheilen.

Damit sind natürlich solche Fälle ausgeschlossen, wie der erst vor zwei Jahren von Barbier[8]) beschriebene, wo es im Anschluss an eine Aetherinjection in den unteren Ischiadicus zu einer typischen degenerativen Atrophie im Ischiadicusgebiete kam.

Krankengeschichte.

Alessio di Batti, 26 Jahre, Arbeiter aus Tyrol. Keine neuropathische Belastung; keine Lues, kein Trauma, kein Potatorium. Patient machte von October 1886 bis April 1887 Erdarbeiten; Durchnässung wird als Ursache seiner Erkrankung von ihm angegeben. Früher im Wesentlichen gesund.

Seit Anfang April Schmerzen unter der linken Hinterbacke, die bald ins ganze linke Bein ausstrahlten, anfallsweise auftraten und anfallsweise sich verschlimmerten; Schwäche in der betreffenden Extremität; keine Parästhesien; ab und zu Hydrosis am kranken Bein.

Status praesens.

Kräftiger Mensch: innere Organe gesund; Urin ohne Albumen, ohne Zucker.

Das linke Bein ist in toto etwas magerer als das rechte; der Unterschied beträgt am Ende des oberen Drittels des Oberschenkels 4 cm.; über den Waden $1\frac{1}{2}$ ctm.; keine sonstigen trophischen, keine vasomotorischen Störungen.

Motilität frei in allen 4 Nervengebieten.

Grobe Kraft nicht mit Sicherheit gestört; Stehen auf dem linken Bein nicht möglich, Gehen nicht möglich.

Sensibilität erscheint an der Hinterseite des Oberschenkels, sowie in der Planta pedis gegen feine Berührungen und Nadelstiche in ganz geringem Grade herabgesetzt, alle anderen Empfindungsqualitäten sind intact.

Sehnen- und Hautreflexe sind sämmtlich intact.

Druck auf die Austrittsstelle des N. ischiadicus zwischen Tuber ischii und Trochanter major, Druck auf die Hinterseite des Oberschenkels, sowie auf den Nervus peroneus hinter dem Capitul. fibulae und den Nervus tibialis in der Kniekehle ist mässig empfindlich.

Beugung des im Knie gestreckten Beines in der Hüfte ist recht empfindlich, der im Knie gebeugten Extremität nicht schmerzhaft.

Wirbelsäule, Hüftgelenk, Becken bieten einer genauen Untersuchung keine Anomalien; Stuhlgang ist regelmässig.

Ord.: Galvanisirung (stabile, schwache Ströme) täglich.

13. Mai. Anfallsweise, heftige Schmerzen, die die Nächte schlaflos machen.

Morph. muriat. 0,01 local täglich 1 mal.

16. Mai. Patient fängt an, auf dem kranken Bein zu stehen; Schmerzen seltener und weniger heftig, noch exquisit anfallsweise auftretend.

Druckempfindlichkeit an den betreffenden Punkten nimmt ab.

18. Mai. Patient kann einige Schritte ansetzen, auf einen Stock gestützt.

Bei Beklopfen des M. gastrocnemius links mit dem Percussionshammer treten keine kurzen Zuckungen, sondern langgezogene, fast träge Contractionen auf.

Die elektrische Untersuchung ergiebt:

Faradisch (Stöhrer'scher Inductionsapparat):

Minimalcontraction.			
N. cruralis:	rechts	92	mm. Rollenabstand.
	links	90	„ „
N. peroneus:	rechts	100	„ „
	links	98	„ „
N. tibialis:	rechts	100	„ „
	links	95	„ „
M. glutaeus major:	rechts	95	„ „
	links	75	„ „
M. rectus femor.:	rechts	70	„ „
	links	72	„ „
M. vastus int.:	rechts	95	„ „
	links	85	„ „
Beuger d. Oberschenkels:	rechts	95	„ „
	links	80	„ „
M. tibial. antic.:	rechts	90	„ „
	links	70	„ „
Mm. peronei:	rechts	65	„ „
	links	60	„ „
M. gastrocnem:	rechts	88	„ „
	links	83	„ „

Charakter der Contractionen links nicht abnorm.

Galvanisch (transportable Stöhrer'sche Batterie):

Erste KaSZ.	N. tibialis:	rechts	6	Mill.-Amp.	
		links	8	„	(nur KaSZ)
	N. peroneus:	rechts	8	„	
		links	4	„	
	M. flexor. femor.:	rechts	5	„	qualitativ normal,
		links	5	„	
	M. vastus int.:	rechts	1,2	„	qualitativ normal.
		links	1,8	„	
	M. rectus femoris:	rechts	4	„	qualitativ normal.
		links	4	„	

Die beiden letzten, vom N. cruralis innervirten Muskeln reagiren bei starken Strömen links schwächer als rechts, qualitativ normal.

Erste KaSZ.	M. gastromem. int.:	rechts	9,5	Mill.-Amp.	qualitat. normal.
		links	11	„	KaSZ = AnSZ, beide Contractionen exquisit träge.
	M. gastrocnem. ext.:	rechts	7	Mill.-Amp.	normal.
		links	8	„	AnSZ > KaSZ, beide Contractionen exquisit träge.
	M. tibial. ant.:	rechts	5	Mill.-Amp.	qualitativ normal.
		links	8	„	
	Mm. peronei:	rechts	6	„	qualitativ normal.
		links	10	„	

D. h. also:

Die vom N. ischiadicus am Oberschenkel innervirten Muskeln reagiren auf den faradischen und galvanischen Strom deutlich quantitativ herabgesetzt bei qualitativ normaler Contraction.

Am Unterschenkel besteht in beiden Nervengebieten Herabsetzung der faradischen und galvanischen directen Erregbarkeit; dabei finden sich im Tibialisgebiet die charakteristischen Zeichen der directen galvanischen EaR.

In den Nerven ist weder am Oberschenkel noch am Unterschenkel eine quantitive oder qualitative Alteration der elektrischen Erregbarkeit nachweisbar.

Die Besserung machte schnelle Fortschritte.

14. Juni. Keine Schmerzen mehr; Patient geht schon ohne Stock. Atrophie kaum mehr nachweisbar.

20. Juni. Keine Sensibilitätsstörung mehr nachweisbar; geht jetzt fast normal, schont noch etwas das linke Bein.

26. Juni. Auf Wunsch entlassen; gar keine subjective Beschwerden mehr, kann auf dem afficirten Bein allein stehen und hüpfen.

1) Erb, Krankheiten des Nervensystems, II., 1876, Seite 556.
2) Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 2. Aufl., II. Theil.
3) Archives générales, 1878, Avril.
4) Gazette des Hôpitaux, 1878, 188.
5) l. c.
6) l. c.
7) l. c.
8) Union médicale 1884, No. 66.

20. Juli. Patient stellt sich wieder vor.

Er hat keine Schmerzen mehr gehabt, arbeitet als Terrazzoschleifer von Morgens 6 Uhr bis Abends 7 Uhr.

Atrophie ist nicht mehr nachweisbar, ebenso fehlt jede objectiv nachweisbare nervöse Störung, bis auf die noch immer bestehende, typische galvanische EaR.

Während die Nerven auf den faradischen und galvanischen Strom beiderseits gleich reagiren und auch die Muskeln mit dem faradischen Strom ebenso leicht wie auf der anderen Seite zur Contraction zu bringen sind, lässt sich noch in den Muskelgebieten des N. peroneus und N. tibialis links eine quantitative Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit, sowie die typischen qualitativen Veränderungen im M. gastrocnemius nachweisen.

Galvanisch:

Erste KaSZ.	M. tibial. ant.:	rechts	2,4 Mill.-Amp.	Form u. Formel der Zuckung nicht abnorm.
		links	5 „	
	M. peroneus:	rechts	2,0 „	
		links	6,0 „	
	M. gastrocnemius:	rechts	2,5 „	
		links	2,8 „	KaSZ = AnSZ.

KaSZ ist vorwiegend kurz, hat aber auch noch träge Momente: AnSZ ist noch exquisit wurmförmig.

Das Charakteristische des soeben beschriebenen Falles ist also: Bei einer typischen genuinen, primären Ischias, die ziemlich schnell in „Heilung" übergeht, kommt es in einem Theil der vom unteren Ischiadicus versorgten Musculatur zu EaR. Das Krankheitsbild war ein solches, dass es sowohl als Neuralgie, als auch als leichte Neuritis aufgefasst werden konnte, und nur die EaR musste die letztere Diagnose stellen lassen; denn wo es zu qualitativer elektrischer Erregbarkeitsveränderung kommt, da liegen eben nach allen bisherigen Erfahrungen auch materielle Veränderungen im motorischen Apparat vor. Es war mehr zufällig, dass die elektrische Untersuchung überhaupt gemacht wurde, da die Symptome durchaus nicht derart waren, dass man an eine tiefere Läsion hätte denken können.

Es ist begreiflich, dass nach dieser Erfahrung sich der Verdacht aufdrängen muss, dass auch in manchem anderen Fall von sogenannter einfacher Neuralgie in Wahrheit eine Neuritis vorliegt. Ich will aber bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, dass bei einer gleichzeitig auf der Abtheilung befindlichen Ischias, die ebenfalls eine leichte Atrophie in der kranken Extremität hatte, die Untersuchung auf EaR ein negatives Resultat ergab; es fand sich hier nur eine leichte Herabsetzung der directen faradischen und galvanischen Erregbarkeit, nichtsdestoweniger dürfte sich vielleicht doch bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit die EaR bei Ischias öfter finden.

Es ist endlich nicht ohne Interesse, zu constatiren, dass auch hier ein Muskel, in dem noch typische galvanische EaR bestand, durchaus den an ihn gestellten Arbeitsforderungen genügen konnte, eine Thatsache, die an den Handmuskeln ja auch schon von mehreren Autoren gefunden wurde.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass der vorliegende Fall die Ansicht Erb's über das Wesen der partiellen EaR Wernicke gegenüber wohl zu stützen geeignet scheint [1]). Die absolute Intactheit der elektrischen Erregbarkeit des Nerven und das Fehlen jeglicher paretischen Erscheinung stimmt schlecht mit der Annahme einer partiellen Degeneration des Nerven, sowie die gleichzeitig bestehende typische qualitative Erregbarkeitsveränderung im Muskel den Gedanken immer wieder nahe legt, dass für Nerv und Muskel getrennte trophische Centren oder wenigstens getrennte trophische Leitungsbahnen existiren.

Hamburg-Eppendorf, Juni 1887.

1) Dass in der That bei partieller EaR im Nerv fast alle Fasern ganz intact sind und nur ganz vereinzelt die ersten Anfänge einer Degeneration zeigen, konnte Verfasser anatomisch vor $1\frac{1}{2}$ Jahren nachweisen. (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Band 40.)

IV. Gallensteine und perniciöse Anaemie.

Ein Beitrag zur Pathogenese perniciöser Anaemien.

Von

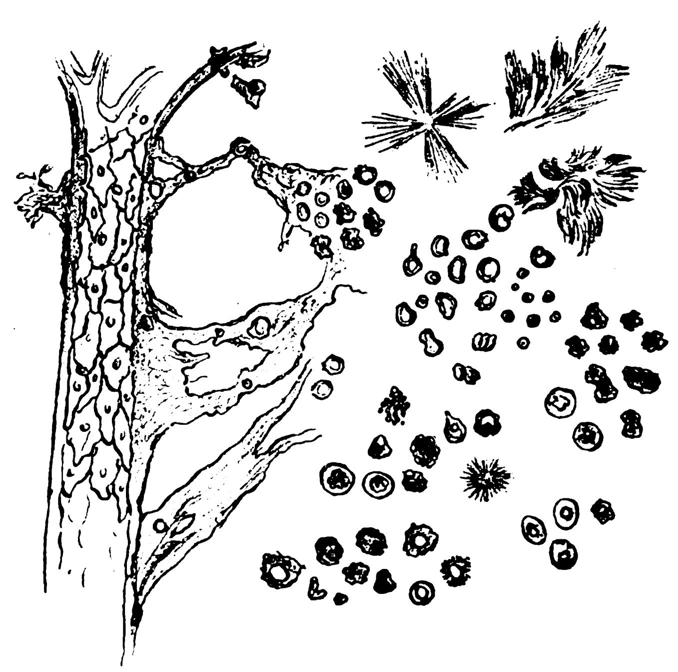
Dr. med. **Friedrich Eduard Georgi,**

Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Görlitz, z. Z. prakt. Arzt in Dresden.

(Schluss.)

Das Interessante und die Seltenheit eines solchen Krankheitsbildes veranlassten mich, eine grössere Menge mikroskopischer Präparate zu untersuchen, und zwar zog ich die am stärksten betroffenen Hauptorgane zur Beobachtung heran.

Zunächst das Knochenmark. Im frischen Zustande untersucht ohne und mit Zusatz von 0,5 procentiger Kochsalzlösung und dann auch in verdünnter Essigsäurelösung ergaben sich folgende mikroskopische Elemente: Rothe Blutkörperchen mit denselben charakteristischen Gestaltsformationen, die oben näher präcisirt sind unter dem Bilde der Poikilocytosis. In grösserer Mehrzahl aber, als sie im circulirenden Blute in vivo beobachtet werden konnten, füllten hier diejenigen Formen das Gesichtsfeld aus, die wir als Mikrocyten kennen; ein doppelter Contour hob sich noch recht klar ab. Demnächst traten in überwiegender Mehrheit die weissen Markzellen auf, die entweder die Kerne peripher oder central trugen; meistens waren sie einkernig. Der Kern war aber bisweilen so gross, dass das dunklere, körnige Protoplasma entweder halbmondförmige oder eine schmalzonige Gestalt besass je nach der excentrischen oder centralen Position des Kernes. Diese Zellen zeigten bisweilen einen Achtercontour mit einer bipolaren Anordnung einer kernähnlichen Masse, die die Vermuthung von kariomitotischen Vorgängen nahe legen. Dabei hatte der Rand einen Besatz von Zacken und Ausläufern, der eine grosse Aehnlichkeit mit den Leukocyten darbot. Nicht selten barg der Zellenleib auch minimale Fetttröpfchen, wie sich deren auch zahlreiche im Markgewebe nachweisen liessen, und die, wenn sie zur Confluenz gelangt waren, grössere Fettkügelchen bildeten. Auch Bruchstücken solcher Zellen mit leichter Granulation und fibrinähnlicher Beschaffenheit lagen zwischen anderen Elementen. Kernhaltige rothe Blutkörperchen waren in ungefärbten Bildern nicht wahrzunehmen. Auffallend war die grosse Anzahl von Krystallbüscheln mit radiärer Strahlung, welche sich aus mehreren einzelnen Abtheilungen, meist 3 bis 4, bestehend um einen centralen Punkt wie sternartig herumgruppirten und den Tyrosinbüscheln am meisten ähnlich waren. Auch radiär strahlige Scheibenkrystalle trug das Object, die wahrscheinlich als Leucin anzusprechen sind. Cholesterinschollen fehlten nicht. Jene Tyrosin- und Leucinbüschel füllten an einzelnen Präparaten das ganze Bild aus. Sehr schöne Bilder ergaben sich durch Behandlung des Knochen-



marks mit Säurefuchsin (1 pCt.), ferner mit Bismarckbraun, Argent. nitr., um den verschiedenen Elementen nachzugehen. Das Bild blieb im Wesentlichen dasselbe, nur liessen sich noch manche Eigenthümlichkeiten hinzufügen. Die Blutgefässe kamen sehr prächtig roth zur Ansicht mit folgenden Erweiterungen. Die Endothelienplatten waren heller nüancirt als deren Grenzen und Kerne, so dass man etwa ein ähnliches Bild erhielt wie nach Behandlung von Gefässen mit verdünnter Höllensteinlösung. Es liess sich aber in Bezug auf diese Punkte keine Veränderung der normalen Verhältnisse nachweisen. Interessant jedoch gestaltete sich das Verhalten des perivasculären Bindegewebes; bekanntlich trägt das Knochenmark einen dem adenoiden Gewebe sehr nahe stehenden Charakter. Das Binde-



gewebe umspinnt mit seinen Maschen die Gefässe, und in den Gewebsmaschen lagern sich die Elemente des Markes ein. Hier stellte sich der Zusammenhang des Bindegewebes noch viel inniger heraus. Ich bemerkte an mehreren Stellen, dass die ziemlich dicken Bindegewebsbalken netzartig dicht bis an die Gefässwand herantreten; diese, die sich sowohl ab- wie aufwärts von dem herangetretenen Bindegewebsbälkchen noch scharf und deutlich doppelt contourirt geltend macht, verliert da, wo das Bälkchen sie anläuft, sofort den äusseren Contour und geht mit dem herangetretenen Faserzug eine so innige Verschmelzung ein, dass es den Anschein gewinnt, als ob ein Faseraustausch hier stattfände (cf. Figur). Auch an Höllensteinpräparaten, die ich zur Nerven- und Gefässbeobachtung dargestellt hatte, fand ich an Objecten, welche dünn genug waren, dieselben Verhältnisse wieder. Drückt man die Präparate, um sie durchsichtig zu machen, zu stark, so reissen die Verbindungen sehr leicht, und die Gefässe sehen kahl aus. Dazu glaube ich noch eine Eigenthümlichkeit bemerkt zu haben. An den Fuchsinobjecten, wo die Zellen sehr schön tingirt waren, fand sich an den Stellen, wo sich die an die Gefässe heran- und von dem Maschenwerk des Markgewebes ablaufenden, lamellenartigen Bindegewebsbälkchen kreuzen, häufig eine grössere Anschoppung von Zellen, die ihrem charakteristischen Aussehen nach den rothen Blutkörperchen sehr nahe verwandt zu sein schienen. Von hier aus bevölkerten sie einzeln und in kleineren Gruppen die zu den Gefässwänden herantretenden und sich in denselben auflösenden Bindegewebsstrassen; auch da, wo sich diese Auflösung selbst vollzog, lagen solche Zellen vor. Da sich unter diesen Zellen öfter Individuen befanden, scharf contourirt und durch nichts von den rothen Blutkörperchen unterschieden, als dadurch, dass etwa ein Fünftel des regelmässig kreisrunden Contours eine feine Zackung zeigte, die etwa an amöboide Motionsvorgänge erinnerte, so glaube ich, dass diese letzteren Zellen Vorstufen der später circulirenden normalen rothen Blutkörperchen sind, die sich aus den Markzellen entwickeln nach Principien, wie sie andere Forscher annähernd klar gelegt haben, und dass diese Vorstufen sich dann mittelst amöboider Bewegung auf diesen Bindegewebsbälkchen hinbewegen, um vermittelst jener eigenthümlichen Stellen des Faseraustausches an der Gefässwand in den kreisenden Blutstrom zu gelangen. — An anderen Stellen der Gefässwandungen liessen sich auch Emigrationsvorgänge verfolgen: in der Gefässwand fixirte Zellen, theils auch eben ausgetretene Zellen von langer, dreieckiger, gestreckter Form, die eben im Begriff schienen, ihre Ausläufer mehr zu centriren, um sich wieder der rundlichen Gestalt zu nähern. Kernhaltige rothe Blutkörperchen, sowie blutkörperchenhaltige Zellen fand ich wenige vereinzelte.

Das demnächst am meisten wichtige Organ war die Leber. Wenn schon der makroskopische Befund dazu angethan war, eine tiefere Veränderung durchblicken zu lassen, so auch der mikroskopische. An einer geringen Zahl von Stellen war eine annähernd normale Structur noch zu ersehen; sonst waren aber überall schon die Merkmale einer fortgeschrittenen fettigen Degeneration zu erkennen. Die Zellen des Leberparenchyms waren getrübt, mit feinen Fettkörnchen besetzt, die manchmal zu einem grösseren Tropfen zusammengelaufen waren, der sich symmetrisch zu dem sechseckigen Contour der Zelle lagerte. Einige Stellen waren durch diese Veränderung zur völlig structurlosen Masse geworden. Eine Veränderung an den Blutgefässen war nicht zu erkennen. Die Präparate in den verschiedensten Tinctionsflüssigkeiten untersucht, gaben alle übereinstimmende Resultate. Zwischen den Acinis aber hatten sich bereits auffällig breite Strassen von Bindegewebe formirt, in denen sich zum Theil auch noch Fettzellen aufgehäuft hatten. Besondere mit Platinnadeln hergestellte Zupfpräparate ergaben mittelst Ferrocyankalium und Salzsäure behandelt eine ganz eminente Reaction auf Eisen Entsprechend dem Verlaufe der Bindegewebsstrassen als der Gefässeinbettung zeigten sich in reichlicher Menge amorphe Klümpchen und Schollen aufgespeichert in der Nüance des Berlinerblau; sie zogen von hier aus auch auf das periphere Gebiet der Acini über und an manchen Stellen verriethen sich Gefässe auf ganze Strecken hin durch dieses Reactionscolorit als mit Eisen vollgepfropft. An anderen circumscripten Orten war das Gewebe diffus geblaut. Die Gallengänge zeigten öfters varicose Ausladungen ihrer Wände.

Die Nieren trugen im Wesentlichen ebenfalls die Zeichen einer vorgeschrittenen fettigen Entartung, ohne dass jedoch eine Bindegewebshyperplasie abnormer Natur zu verzeichnen gewesen wäre. Auch hier ergab sich eine auffälligere Eisenreaction im Bereiche der Gefässbezirke als in Nieren anderer Personen, die ich als Controlpräparate benutzte. Ausgüsse von Harncanälchen durch Gallenfarbstoffe glaube ich nicht wahrgenommen zu haben.

Das Pankreas reiht sich den vorigen Organen an; ein mächtiges Bindegewebe war vorhanden, theilweise mit dicken Fettschichten wechselnd. Die Structur war an manchen Stellen gut erhalten, freilich mit den Merkmalen fettiger Trübung der Elemente. Auch hier waren mächtige Klumpen und Schollen aufgespeichert von Berlinerblau innerhalb der Bindegewebsbahnen, die fast noch reichlicher und voluminöser waren als diejenigen in der Leber, den ausserordentlich hohen Eisengehalt auch dieses Organes andeutend. Die übrigen wichtigen Organe, Milz, Herz und andere schliessen sich den vorigem Verhalten an; gröbere Destructionen liessen sich, wenn man die Characteristica einer excessiven Verfettung nicht besonders hervorhebt, nicht nachweisen. Auch der Darm nahm an dieser theil und zwar in allen Schichten von der Serosa bis zur Mucosa; besonders die letztere that sich durch ihr Fettgewebe hervor; dabei ergaben sich vielseitige Spuren von Eisenreaction darin und eine reichliche Menge von jenen, bereits beim Knochenmark hervorgehobenen Krystallbüscheln. Die glatte Musculatur war gering atrophisch, aber lebhaft verfettet.

Epicrisis.

Wenn wir uns sowohl aus den anamnestischen wie den übrigen Verhältnissen, die sich aus dem Status, dem Verlauf und dem Sectionsbefunde zusammensetzen, einige Resultate und Uebersichten verschaffen wollen, so sind es folgende. Wir fanden 1. eine hochgradige Anaemie mit allen verstärkten Symptomen der einfachen Anaemie, Erbrechen, Schwindel etc. etc., 2. excessive Veränderung des Blutes in vivo: Poikilocytosis, 3. eine enorme Anaemie und Verfettung aller Organe, 4. eine starke Erhaltung, ja Vermehrung des normalen Fettgewebes trotz grossen Verfalles der übrigen Gewebe, 5. eine Verwandlung des gelben Fettmarkes in rothes, lymphoides Mark; 6. grossen Eisengehalt verschiedener Organe, besonders derjenigen, die mit der Physiologie des Blutes in naher Beziehung stehen, 7. eminente Darmblutungen in den letzten Stadien ohne anatomische Basis ausser Verfettung, 8. manchmal leichte febrile Temperaturen, 9. ein mittleres Lebensalter, 10. einen raschen, auffallenden Niedergang, ohne hierfür genügende anatomische Veranlassungsursachen zu besitzen, 11. Gallensteine.

Dieser Symptomencomplex berechtigt neben dem schnellen, fatalen Ausgange der Krankheit die Diagnose der perniciösen Anaemie vollständig, denn aus der Existenz der Gallensteine, die niemals einen paroxysmalen Anfall hervorgebracht zu haben scheinen, kann man direct die Organveränderung im ganzen Körper ohne Vermittelung der vorhandenen schweren Anaemie nicht herleiten. Zu dem classischen Bilde der perniciösen Anaemie fehlen nur noch die capillären Blutungen, die aber nicht unbedingte Nothwendigkeit sind, eben so wenig wie das Fieber, das anamnestisch vorhanden gewesen sein soll, aber während unserer Beobachtung nur sporadisch vorhanden war. Das Fehlen der hohen Temperaturen ist auf die Nähe des Exitus letalis zurückzuführen. Interessant ist, dass wir in dem vorliegenden Krankheitsfalle einen gewissen ätiologischen Anhaltepunkt vor uns haben, denn dass die Leber, welche hier stark betheiligt ist, eine nicht zu unterschätzende Rolle im Blutkreislauf sowohl, wie auch bei der Blutbildung spielt, ist eine längst bekannte Thatsache. Man hat bei der perniciösen Anaemie eifrig nach ätiologischen Momenten gesucht, hat kümmerliche Lebensverhältnisse, unzureichende, ärmliche Ernährung, anstrengende Arbeit, Lactations- und Puerperalzustände dafür verantworlich gemacht; ferner werden chronischer Alkoholismus, anhaltende Blutungen jeder Art, überstandene schwere Krankheiten, langwierige Magen- und Darmkatarrhe mit Ausgang in Atrophie als Gelegenheitsursachen bezeichnet. In der letzten Zeit ist ferner einigen Mikroorganismen, dem „Cercomonas globulus“ und „navicula“ von Klebs und Frankenhäuser, kleinen beweglichen, mit Geisseln versehenen Parasiten eine gewisse Bedeutung bei der Entstehung der perniciösen Anaemie beigemessen worden, deren Werthigkeit noch sehr zweifelhaft ist. Für sehr verwandte und ähnliche anaemische Zustände hat man das Ankylostomum duodenale, sogar den Botriocephalus latus als Urheber herangezogen. Man hat die gefährlich anaemischen Zustände der Bergkachexie, Ziegelbrennerkrankheit, ägyptischen Chlorose zu deuten verstanden, ohne diese schweren Anaemien wesentlich zu erklären. Fröhner, welcher eine perniciöse Anaemie der Pferde beschreibt, für welche grosse Anstrengungen, schwere andere Krankheiten, langes Stehen im Stalle die Ursachen sein sollen, nimmt an, dass es sich um eine Infectionskrankheit handelt (cf. Tageblatt der Verhandlungen der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1886). An directen anatomischen Ursachen fehlt es bis auf ganz wenige Fälle, so z. B. von Osler und Gardner (The americ. Journal of med. scienc. April 1886) nach Atrophie des Magens.

Wenn wir unseren Fall daraufhin untersuchen, so ist es von Wichtigkeit zu wissen, dass derselbe in früher Zeit auf eine Erkrankung der Leber hinzielt, auf welche auch der frühzeitige

initiale Icterus bezogen werden muss. In der mir zuständigen Literatur, die ziemlich erschöpft ist, stehen perniciöse Anämien mit stärkerem initialen und andauernden Icterus durchaus nicht vereinzelt da. Da im Beginn einer schweren Anämie kaum angenommen werden kann, dass auf einmal soviel Blutkörperchen zu Grunde gehen, um einen starken Icterus zu machen, so darf man diesen Icterus mit grösster Wahrscheinlichkeit als einen hepatogenen bezeichnen. Von Fällen der Literatur mit mehr oder weniger starkem Icterus gehört hierher in erster Linie der von Peppers (Americ. journ. of med. sc.), welcher besonders betont, dass die Krankheit mit starkem Icterus begann und wo dieselbe bereits in 1/4 Jahre zum Tode führte. Der Sectionsbefund ergab eine bedeutende fettige Degeneration des Herzens, der Leber und Nieren, mit Ecchymosen auf der Herzoberfläche. Weiterhin war es Lebert, der einen starken Icterus bei einer 24jährigen Frau erwähnt: „Im unteren Theile der sehr anaemischen Lungen reichlicher icterischer Schaum, sowie an manchen Stellen des Unterhautzellgewebes. Die Leber mit einem leichtem Stich ins Gelbliche.“ Den dritten Fall liefert Scheby-Buch (D. Arch. f. klin. Med., XVII) bei einer 60jährigen Nähterin, welche über Schmerzen in der rechten Seite, der Lebergegend, geklagt haben soll; die Section ergab später, „sehr blasse, etwas gelbliche Hautdecken; das Fettpolster war citronengelb, relativ gut erhalten. Leber von der gewöhnlichen Grösse, das Parenchym blass, fest, von hellgelber Farbe, ohne deutliche Zeichnung der Acini, Galle dunkel-schwarzgrün.“ In Schmidt's Jahrbüchern, Bd. 155, S. 333 ist ein Fall von Corazza angeführt bei einer 24jährigen Köchin, die in der Mitte ihrer letzten Schwangerschaft an perniciöser Anämie erkrankte, mässigen Icterus bekam, der aber selbst wieder verging und einer schmutzig gelblichen Hautfarbe Platz machte. Bei der Section war die Leber vergrössert, gelblich röthlich, weich, im Durchschnitt glänzend, stark verfettet. Rosenstein bringt in diesem Blatte 1877 noch einen Fall nach Typhus abdominalis, wo die Leber sehr starke Vergrösserung erfahren hatte und ein schmutzig gelbes Colorit vorhanden war. Quincke berichtet in Volkmann's Vorträgen No. 100, in seiner schönen Monographie ebenfalls von zwei hierher gehörigen Fällen. Endlich bringt Laache in seiner reichhaltigen Monographie über die Anaemie einen Fall (No. 4) mit Icterus von Almers Ingebretsen, wo vom dritten Tage an icterische Färbung des Gesichtes und der Conjunctiva auftrat, nachdem Erbrechen, Diarrhoen etc. einleitend vorausgegangen waren, also Symptome, die auf Unterleibsstörungen zu beziehen sind.

Wir haben somit bereits acht Fälle und es liessen sich bei genauerer Musterung der einschlägigen Literatur vielleicht noch mehrere citiren. Reihen wir unseren Fall den vorigen als neunten zu, so gleicht derselbe am meisten demjenigen von Scheby-Buch Unzweifelhaft ist es bei uns, dass die Leber eine grosse Rolle gespielt hat bei der Entwickelung der Krankheit.

Wenn man die Gesammtheit des Verlaufes betrachtet, so kommen etwa 1 1/2 bis 1 3/4 Jahr zusammen; dass eine perniciöse Anaemie vom Beginn an sich über einen so grossen Zeitraum erstrecken kann, ist noch nicht beobachtet worden und kaum anzunehmen; die längsten Krankheitsfälle haben die Dauer eines Jahres nur um ein geringes überschritten; wir dürfen also schon voraussetzen, dass die Erkrankung mit der Veränderung der Leber den Anfang genommen hat. Dafür sprechen ferner die hochgradige Degeneration und Vergrösserung, die breiten Bindegewebsstrassen, die Anwesenheit von Gallensteinen, deren Bildung an und für sich schon eine gewisse Chronicität der Leberveränderungen voraussetzt und bedingt. Ferner geht aus der mächtigen Hypertrophie des Herzens, besonders des rechten, hervor, dass es grosse und anhaltende Circulationsstörungen zu überwinden gehabt hat. Dass sich in der Leber ein initialer Process abgespielt hat, geht aus den frühzeitigen und anfänglichen Klagen über stärkere Schmerzen im rechten Hypochondrium hervor. Wenn wir in Betracht ziehen, dass der Kranke vor früher Jugend an blind war, so wird es uns nicht wundern, dass es in Folge von geringer Bewegung, verbunden mit schlechten ärmlichen Lebens- und Ernährungsverhältnissen sehr früh schon zu einer Trägheit der Circulation im Abdomen gekommen sein mag. Im Laufe der Zeit, mit Zunahme der Nothzustände, vielleicht auch durch etwas Alkoholismus mögen sich wohl in der Leber die primären Bedingungen zusammengefunden haben zu einer Veränderung des Parenchyms und zur Congregation von Gallensteinen. Anfänglich symptomlos bestehend, klein, ohne Beschwerden die Gallenwege passirend, mögen sie in der Folgezeit stetig gewachsen sein und dann von Zeit zu Zeit, wenn gelegentlich einer seinen Bildungsort verlassen hat, in den Ableitungswegen eingeklemmt worden sein. Sehr wahrscheinlich ist sogar, dass von den kleineren Steinen immer einzelne abgegangen sind und dass die ableitenden Wege immer mit denselben besetzt gewesen sind und erstere sich noch nothdürftig durch die dehnbaren Gallenwege hindurchgedrängt haben, ohne einen paroxysmalen Anfall zu veranlassen, sondern nur einen dumpfen, constanten Druck in Folge der dadurch erzeugten Stauung bedingend.

Zeitweise ist sicher der Gallenabfluss gänzlich sistirt worden, denn wir hatten Gelegenheit, völlig charakteristische Icterusstühle zu sehen. Unter dem Einfluss der stauenden Galle hat sich dann die Leber weiter degenerativ verändert und ihrerseits zur weiteren grösseren und zunehmenden Circulations- und Functionsstörungen besonders im Abdomen Anlass gegeben.

Wenn wir bedenken, dass gallensaure Salze fast die günstigsten blutzerstörenden Eigenschaften haben, so kann es nicht Wunder nehmen, wie ausserordentlich schädlich ein monatelang bestehender Icterus auf die Beschaffenheit des Blutes einzuwirken im Stande ist. Da der Leber normaler Weise schon Blutkörper zerstörende Eigenschaften und Thätigkeiten innerhalb physiologischer Breiten vindicirt werden, so muss eine durch und durch icterische Leber dieses Geschäft in noch viel höherem Masse betreiben und vielleicht ist die pralle und volle Gallenblase mit ihrem dicken Inhalt der Ausdruck dieser gesteigerten Arbeit gewesen, da bekanntlich der grösste Theil des frei gewordenen Blutfarbstoffs zur Production von Galle Verwendung findet. Da wir ferner wissen, dass das Cholesterin und wahrscheinlich auch die Gallenfarbstoffe in der Galle durch das anwesende gallensaure Natron in Lösung erhalten werden und dass bei zunehmender saurer Reaction der Galle die gallensauren Salze zur Zersetzung, jene Stoffe also zur Ausscheidung und zum Niederschlage neigen, also die besten Bedingungen zur Bildung von Gallensteinen ins Leben gerufen werden, so dürfen wir vielleicht annehmen, dass durch den langen Icterus diese Bedingungen erfüllt worden sind, insofern als bei Passirung des Blutes durch die Leber beständig Hämoglobin aus zerstörten Blutkörperchen frei geworden ist und da dasselbe als schwache Säure wirksam ist und, wie erwähnt, bei der Gallenbildung eine erhebliche Rolle spielt, hat es der Galle eine grössere Acidität verliehen und später die Steinbildung noch wesentlich befördert, so dass sich ein Circulus vitiosus herausgebildet hat mit zunehmender Zerstörung an Blutkörperchen. Die bereits vorhandenen Gallensteine waren daher die Ursache, dass immer neue Bedingungen zur Beförderung von Steinbildung sich einstellten, dass niemals ein Rückgang des Krankheitsprocesses in der Leber stattfinden konnte, ferner dass die icterische Leber ihren Einfluss auf die Zersetzung des die Leber passirenden Blutes allmählich immer nachdrücklicher geltend machen musste. Wenn wir die andauernden Circulationsstörungen, den beständigen, schädigenden Einfluss der mit Galle total imprägnirten Leber auf den starken venösen Unterleibs- und arteriellen Leberkreislauf ins Auge fassen, so wird

uns erklärlich, welch grossen Verlust das circulirende Blut durch Freiwerden des Hämoglobin erleidet; ferner erklärt sich dann, wie der Stoffwechsel überhaupt leiden muss infolge des Sauerstoffmangels und wie dadurch die starken Verfettungssymptome sich so in den Vordergrund drängen konnten. Die grossen Darmblutungen müssen, da wir für dieselben keine auffindbare Ursache haben, auf eine Verfettung der Darmgefässe zurückgeführt werden.

Diese Blutverluste, die schon andeutungsweise bestanden haben, bevor der Kranke in unsere Behandlung kam, bei uns aber ihre intensive Mächtigkeit erreichten, mögen zuletzt viel mit dazu beigetragen haben, der bereits bestehenden Poikilocytose zu ihrer excessiven Ausdehnung zu verhelfen. Seltsam ist es, dass die capillären Blutungen überall fehlen, aber dieselben sind keineswegs eine nothwendige Bedingung und die anderen Organe waren überhaupt nirgends in demselben hohen Masse so verfettet, wie gerade der Darmtractus, wo sich auch die Gefässe in der denkbar stärksten Weise an der fettigen Entartung betheiligt haben. Da das hämoglobinhaltige Blut fermentreicher ist und dieses Ferment eine gewisse Stase in den Gefässen bedingt, so musste sich hier in dem stark gestörten Unterleibskreislaufe die Stauung am ersten geltend machen und so ist es auch denkbar, dass durch die Stauung die eminent verfetteten Darmadern zuerst dem Drucke wichen und zerrissen.

Es is also in hohem Grade wahrscheinlich, dass die monatelang mit Galle durchsetzte Leber und der Icterus die perniciöse Anaemie ins Leben gerufen hat. Die Galle und ihre Constituenten an und für sich schädlich durch ihre blutlösenden Eigenschaften, hat besonders im Abdominalkreislaufe beim Passiren desselben durch die Leber; Hämoglobin frei gemacht und in den Kreislauf selbst geworfen; wie sich aus Injectionen von verdünnten Hämoglobinlösungen ergeben hat, ist dasselbe ebenfalls ein mächtiges Zerstörungsmittel von Erythrocyten, sobald es im freien Zustande kreist: wir haben dadurch eine Vermehrung von Angriffen pathologischer Natur auf das gesunde Blut. Interessant ist in dieser Beziehung ein Fall von Gallensteinkolik, den Litten in der Berliner klinischen Wochenschrift 1877, No. 1 berichtet, wo bei starkem Icterus die rothen Blutkörperchen sehr spärlich, die weissen dagegen vermehrt waren und wo beim Abgange des Mädchens nach 4 monatlichem Aufenthalt im Krankenhause dasselbe Blutverhältniss vorhanden war, mit der Eigenthümlichkeit, dass manche von den rothen Blutkörperchen zackig geworden waren. Wir hätten es vielleicht hiernach ebenfalls mit den primären Symptomen einer leichten perniciösen Anaemie zu thun wie bei uns, wo nur der schädigende Einfluss der Galle aufs Blut ihren Fortgang nahm. Soviel steht bei uns fest, dass die Leber von Anbeginn an immer geschwollen gewesen ist, was aus den anamnestischen und selbst beobachteten continuirlichen Schmerzen zu schliessen ist; die Ursachen dieser Anfangsschwellung sind freilich nur hypothetische. Vielleicht lagen schon damals Gallenanomalien vor, vielleicht waren es hyperämische Erscheinungen oder schon die ersten Anzeichen eines durch schädliche chemisch - physiologische Insulte gereizten Organes. Da nach Heidenhain's Beobachtungen der Druck der stauenden Galle viel höher als der Blutdruck werden kann, so musste es sehr frühe zu tiefgehenden Störungen des Leberkreislaufes im Abdomen kommen. Nur der Icterus der allerletzten Tage ist vielleicht auch etwas hämatogener, im wesentlichen aber hepatogener gewesen.

Dass es besonders der Unterleib gewesen ist, mit seinen Organen, welcher ausserordentlich gelitten hat, geht, wie bereits erwähnt wurde, aus der grossartigen Verfettung der vom Pfortadersystem gespeisten Organe hervor. Wenn wir die fettige Degeneration nach Ansicht der Autoren als Massstab für die Sauerstoffzufuhr anlegen dürfen, so muss diese letztere eine höchst minimale gewesen sein: wohl anfangs durch die geringe Thätigkeit des Pfortaderstroms infolge der Circulationshemmnisse in dem Abzugsbecken der Leber und später durch den starken Zerfall der rothen Blutscheiben in noch weiter erhöhtem Grade. Sicherlich ist die ungewöhnliche Darmverfettung nicht erst durch die ganz spät aufgetretenen Darmblutungen bedingt worden, weil dieselben erst wenige Wochen vor dem Tode sich einstellten und weil in dieser kurzen Zeit die Verfettung nicht so ausgedehnt werden konnte. Nach Lépine, welcher in der Revue mensuelle 1877, No. 2 bei der perniciösen Anaemie eine lienale und medullare Form, eine gastro-intestinale und puerperale Form unterscheidet, wäre es vielleicht nicht ungerechtfertigt, in unserem Falle vorwiegend von einer gastro-intestinalen Form zu reden, die sich mit medullären Erscheinungen combinirt hat. Auch Jürgens hat für gewisse Fälle von perniciöser Anaemie eine fettige, feinkörnige Degeneration der Darmmusculatur nebst dem zugehörigen Nervenapparate gefunden, eine Thatsache, die der Japaner Sasaki in Virchow's Archiv 96, S. 287 ff. weiter ausführt und bestätigt hat. Eigenthümlich ist auch das Vorkommen der Tyrosin- und Leucinkrystalle im Knochenmark und der Darmmucosa. Lebert hat solche ebenfalls nachgewiesen in der Lunge, Milz und Leber. Vielleicht ist auch in unserem Falle das reichliche Auftreten dieser Vorstufen des Harnstoffes mit der gehemmten Thätigkeit der Leber in Beziehung zu bringen, die bekanntlich der Ort der Harnstoffbildung sein soll; vielleicht beruht der Reichthum an solchen Krystallen auch auf einer erhöhten Zerstörung von Körpereiweiss.

Den definitiven Gang der Krankheit denke ich mir, um noch einmal kurz zu recapituliren, also folgendermassen. Es hat sich zu allernächst eine krankhafte Veränderung durch irgend welche, nicht weiter zu bezeichnende Ursache, vielleicht auch Infectionskeime, an der Leber etablirt, welche nun in zweiter Linie Circulationsstörungen und Neigung zur Gallensteinbildung ins Werk gesetzt hat. Die Veränderung, die die Leber durch die Folgen der Gallensteinconcremente erfahren hat, haben noch dazu beigetragen, dies Organ immer weiter und schneller der Destruction anheimzugeben. Die Veränderungen, welche die Leber in ihrer, der Genese des Blutes sehr nahestehenden Thätigkeit beständig gehindert haben und der dauernde verderbliche Einfluss der Gallensäuren besonders auf den starken venösen Unterleibskreislauf, wie auf den Kreislauf überhaupt, sind nun directe Angriffspunkte auf die normale Beschaffenheit des Blutes geworden und mit grossem Erfolg. Die Gallensäuren haben eine Haemoglobinaemie erzeugt und das Haemoglobin, das frei in Circulation trat, hat mit den Gallenbestandtheilen selbst dann gemeinsam das Zerstörungswerk des Blutes fortbetrieben, bis es zu dem Symptomencomplex der Poikilocytosis und perniciösen Anaemie gekommen ist. Der rasche Verfall und die übrigen schweren Erscheinungen, sowie die schweren Blutungen sind aus den Folgezuständen der tiefgehenden Blutveränderung unschwer zu erklären. Wenn man fragt, warum nicht jede Cholelithiasis diese für das Blut so schwer wiegenden Folgen hat, so liegt das besonders in der Kürze und und Flüchtigkeit der Anfälle und des Icterus, der hier aber dauernd bestand; ferner in dem Zustande, in welchen die Leber selbst geräth durch die Krankheit. Bei uns haben die Gallensteine jedenfalls einen grossen mechanischen Reiz auf das Leberparenchym selbst ausgeübt, und sie in einen entzündungsähnlichen Zustand versetzt, was man aus der Bindegewebswucherung erschliessen kann. Diese Bedingungen brauchen sich aber nicht bei jeder Cholelithiasis zu erfüllen. Kurz, dass aber auch Gallensteinkolik schwerer Art auf das Blut einflussreich schädigend wirken kann, glaube ich aus der Beobachtung Litten's an dem erwähnten Falle entnehmen zu dürfen; wieviel mehr muss es daher bei unserer Beobachtung möglich sein, wo eine constante Gallenstauung existirte. Ferner hat die Lebensweise des blinden



Patienten sicherlich wesentlich dazu beigetragen, durch die Circulationsträgheit die ursprünglichen Leiden zu befördern, von vielen anderen Gelegenheitsmomenten noch ganz abgesehen. Der Reichthum an frei gewordenen Haemoglobin, das die Leber zu Gallenfarben verarbeitet, hat mit grosser Wahrscheinlichkeit das Gallensecret sauer gemacht und dadurch das Cholesterin zum Ausfallen veranlasst; daher die grosse Menge von relativ sehr grossen, voluminösen Cholesterinsteinen; daraus erklärt sich auch, dass die Gallensteine nie schwinden, sondern eher zunehmen mussten, weil die gallig imprägnirte Leber durch Blutzerstörung beständig für freies, neu herzugeschafftes Haemoglobin sorgte. Dass die Vermuthung über den Zusammenhang der Stauung und des Ueberganges von gallensauren Salzen ins Blut, welche fast das beste Blutlösungsmittel repräsentiren, mit einer Haemoglobinaemie seine gewisse Berechtigung hat, glaube ich aus den instructiven Versuchen herleiten zu dürfen, die Silbermann in Breslau angestellt und in diesem Blatte 1886, No. 29 dargelegt hat; aus denen hervorgeht; dass sich mittelst Injection ganz verdünnter Lösungen von Substanzen, welche Blut zerstören, also auch von Haemoglobin selbst: Icterus, Haemoglobinaemie, Verfettungen, Blutungen und sogar Poikilocytosis und andere Symptome hervorrufen lassen, welche mit dem Gesammtbilde der perniciösen Anaemie eine auffallende Aehnlichkeit besitzen. Besonders ganz geringe Mengen von Injectionsflüssigkeit und zwar dauernd, auf lange Zeit hinaus angewendet, also gleichsam chronische Injectionen, ergaben; reichliche Capillarblutungen, ausgesprochene Poikilocytosis, anaemische Herzgeräusche, sehr verringerte Blutmengen, hochgradig venöse Stase, anaemische Lungen, sehr pigmentreiche Leber mit reichlicher Galle; vielfache Verfettung der Organe, Blutungen in Folge von Verfettungen und letztere wahrscheinlich durch Sauerstoffverarmung. Alle diese Erscheinungen lagen an unserem Krankheitsbilde vor; ebenso glaube ich, die Bedingungen. — Kann man sich eine bessere Injection eines blutlösenden Agens und eine bessere Chronicität derselben denken, als wenn monatelang ein Blutstrom durch eine durch und durch icterisch imprägnirte Leber sich seinen Weg bahnen muss? Ich halte diesen Krankheitsfall für einen kleinen Beweis der künstlichen Thierversuche Silbermann's. Leider war ich zu Lebzeiten des Patienten in das Gebiet der perniciösen Anaemie noch nicht so eingearbeitet, sonst würde ich in Betreff des Haemoglobins im Harn mehr Beobachtungen angestellt haben. Es ist übrigens nicht einmal absolutes Erforderniss, dass bei Haemoglobinaemie dasselbe im Harn erscheint; bei schwachen Haemoglobinaemien ist die Veränderung des Blutes die Hauptsache und weder Harn noch andere Organe brauchen etwas pathologisches zu verrathen; sondern Leber und Milz bemächtigen sich einfach der Zerstörungsproducte; jene des freien Haemoglobins, diese der Blutscheibentrümmer; in diesen Fällen tritt gewöhnlich niemals Icterus ein. Die Zerstörung des Blutes kann auch grössere Dimensionen annehmen, ohne Folgen pathologischer Art für die Organe, sobald sich nur die Herzthätigkeit und Diurese erhöht: auch dann beseitigen Leber, Milz und Nieren die ungemein verderblichen Zerfallproducte noch, obwohl in diesen Fällen manchmal schon starker Icterus auftritt. Das Haemoglobin erscheint erst im Harn, wenn es die Leber nicht mehr bewältigen kann. Es wäre interessant gewesen, derartige Untersuchungen bei unserem Falle anzustellen, leider geschah das nicht. Dass das Blut unseres Kranken haemoglobinhaltig gewesen ist, dürfte sehr wahrscheinlich sein; sicherlich hat es sehr haemoglobinarme Blutscheiben geführt, was sich aus den Verfettungen zurückschliessen lässt, da es sehr wenig Sauerstoff binden konnte. Nachweislich erhöht sich bei Haemoglobinaemie auch der Fermentgehalt des Blutes, das seinerseits ebenfalls ein Gift für das gesunde Blut darstellt, und welehes die Ursache des Fiebers bei perniciösen Anaemien sein soll.

Wenn zum Schlusse uns Jemand den Einwand machte, dass die starke Anaemie des beschriebenen Falles eine einfache, gewöhnliche secundäre Anaemie sei, so wären viele Thatsachen unverständlich und unerklärlich. Gewöhnliche Anaemien führen bei einem so starken, kräftig gebauten Individuum nicht so schnell zum Tode, wofern nicht vorgeschrittene Organveränderungen vorliegen. Bei gewöhnlichen Anaemien ist eine derartige Verfettung, wie sie hier vorlag, wohl noch nie gesehen worden; dagegen endigen derartige Kranke mit grossem Marasmus, mit allgemeiner Abmagerung, Kachexie, Atrophie, Fettverarmung, und nie zeigen die rothen Blutkörper eine so ausgesprochene Tendenz zum Zerfall; bei gewöhnlichen secundären Anaemien greift der Sauerstoff zuerst das Fett an, bei perniciösen Anaemien bildet sich Fett; die Leber ist in jenen Fällen meist dunkel, klein, atrophisch; in diesen Fällen gross, hell, schwer. Kurz der Complex des pathologischen Befundes reiht diesen Krankheitsfall ganz zweifellos unter die Categorie der perniciösen Anaemie. Und weil für diese Krankheit schon mehrfache anatomische Ursachen in den vergangenen Jahren von Seiten verschiedener Beobachter zur Kenntniss gebracht worden sind, scheint sich immer mehr herauszustellen, dass der Begriff des „Essentiellen" immer mehr und mehr hinfällig wird. Die Veränderungen im Knochenmark halte ich ebenfalls für compensatorische, um das grosse Blutkörperchendeficit zu decken, dass die Gallensäuren, das Haemoglobin und vermehrte Fibrinferment nebst den directen Blutverlusten etc. erzeugt haben. Nach vielen Erfahrungen und Versuchen scheint es also, dass es für die perniciöse Anaemie nicht blos Eine bedingende Ursache, dass es also auch nicht Eine perniciöse κατ' ἐξοχήν giebt, sondern dass das eigenthümliche Bild dieser gefährlichen Krankheit verschiedene, nicht einheitliche Grundlagen haben kann, und sie das Product höchst verschiedener krankhafter Processe darstellen kann, die schliesslich alle als Endresultat mehr oder weniger den Symptomencomplex der perniciösen Anaemie mit einigen Variationen ergeben. Aus den ziemlich zahlreichen Fällen mit Icterus und Leberveränderung aber glaube ich entnehmen zu dürfen, dass die Leber direct oder indirect durch den Pfortaderkreislauf auch andere Abdominalorgane eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen bei der Pathogenese dieser Krankheit. Die vielen Versuche, die Aetiologie dieser Krankheit zu erweitern, und besonders die Forschung und Fahndung nach einer anatomisch-pathologischen Basis, halte ich für ein Zeugniss dafür, dass viele Forscher nicht recht an etwas „Essentielles" glauben mögen. Man darf sich wohl der Hoffnung hingeben, dass man mit der Zeit für alle Krankheitszustände, die von Biermer idiopathisch und später essentiell bezeichnet wurden, doch noch anatomische Grundlagen entdecken wird, so dass jenes „Nothdach", wie Immermann treffend sagt, das die perniciöse Anaemie für viele schwere Blutveränderungen auf noch sehr wenig erforschter anatomisch-physiologischer Basis bildet, fallen und aufhören wird, eine solche nothdürftige Zuflucht zu sein. Man wird dann auch noch Gründe zu finden Gelegenheit haben, aus denen hervorgeht, warum einerseits schwere symptomatische, also ursächlich begründete Anaemien zu der gewöhnlichen Anaemie oder zu marantischen und kachektischen Zuständen, in anderen Fällen zu den schweren Formen der perniciösen Anaemie führen können.

V. Sind Gallensteine Ursache einer perniciösen Anaemie?

Von

C. A. Ewald.

Im Anschluss an den vorstehend mitgetheilten Fall des Herrn Georgi dürfte es zur Bereicherung der Kenntniss dieser an icterische Zustände sich anschliessenden Formen schwerer perniciöser Anaemie von Interesse sein, folgende Krankengeschichte



aus meinem Journal mitzutheilen, die anderen Falls nicht zur Veröffentlichung gekommen wäre, und deren Lücken ich damit zu entschuldigen bitte, dass ich den ausserhalb Berlins wohnenden Kranken anfänglich nur auf Consultationsbesuchen gesehen habe.

Am 29. März 1886 suchte mich der 40jährige Herr B. aus Beelitz auf mit Klagen über eine seit längerer Zeit bestehende tiefe Verdauungsstörung, wesentlich als hochgradige Anorexie auftretend. Jede Nahrung war ihm so widerlich, dass er sich kaum überwinden konnte, einige Schluck Milch oder Bouillon über Tag zu sich zu nehmen. War früher nie krank. Keine Syphilis. Ist verheirathet und hat mehrere gesunde Kinder. — Graciler Mann, wenig Paniculus. Lungen und Herz frei. Kein Tumor. Nirgends spontan oder auf Druck Schmerzen oder Empfindlichkeit. Leber und Milz nicht vergrössert. Keine Drüsenschwellung. Ausgesprochene icterische Verfärbung der Haut und Conjunctiven. Harn ohne Albumen und Zucker, zweifelhaft Gallenfarbstoff. Stuhl soll träge aber normal sein. — Für die ganz auffallende Schwäche und die tiefe Verdauungsstörung des Kranken, dessen Stimmung auch sehr gelitten hat, reizbar und mürrisch sein soll, reicht die Annahme eines katarrhalischen Icterus offenbar nicht aus. Es wurde Blut aus dem Zeigefinger untersucht, aber in 2 Präparaten keine grobe Veränderung gefunden, doch fiel die blasse Farbe der Blutstropfen auf. B. ist Besitzer einer Cigarrenfabrik und hat sehr viel frische schwere Cigarren geraucht. Nicotinvergiftung?

Er erhielt Rheumpillen und Condurangowein als Stomachicum.

5. April. B. kommt wieder in die Sprechstunde. Klagt über zunehmende Schwäche und Mattigkeit, so dass ihn die Fahrt hierher auf das Aeusserste mitgenommen hat. Fieber ist (nach thermometrischer Messung) nicht vorhanden. Will Galle gebrochen haben. Die Anorexie soll sich womöglich noch gesteigert haben. Stühle sind leicht diarrhoisch, grünlichbraun gefärbt. Objectiver Befund wie am 29. März, doch zeigt das Blut viele Zerfallskörperchen und ist dünnflüssig. Verhältniss der rothen zu weissen Körperchen nicht verändert. Ordo: Ernährungsklysmata. Chinin mit Eisen (Ferr. sesquichlorat.) in Suppositorien.

17. April. Zur Consultation in B. Patient liegt wegen grosser Schwäche im Bett, spricht aber verhältnissmässig kräftig und lebhaft. Nicht benommen. Haut sehr anaemisch fahlgelblich. Leichter, aber deutlicher Conjunctivenicterus. Kein Milz-, kein Lebertumor. Ueber den Lungen hinten beiderseits leichtes hypostatisches Rasseln. Nirgends Schmerzen. Augenhintergrund normal. Bluntuntersuchung ergab in einem Präparat aus dem 4. Finger der rechten Hand zahlreiche weisse Körperchen, Zerfallskörperchen und Blutplättchen. Keine Geldrollenbildung. In drei anderen Präparaten des 4. Fingers der linken und rechten Hand ist keine deutliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen zu sehen. Komme mit dem dortigen Collegen, Herrn Dr. Hosson, überein, in der roborirenden Therapie fortzufahren.

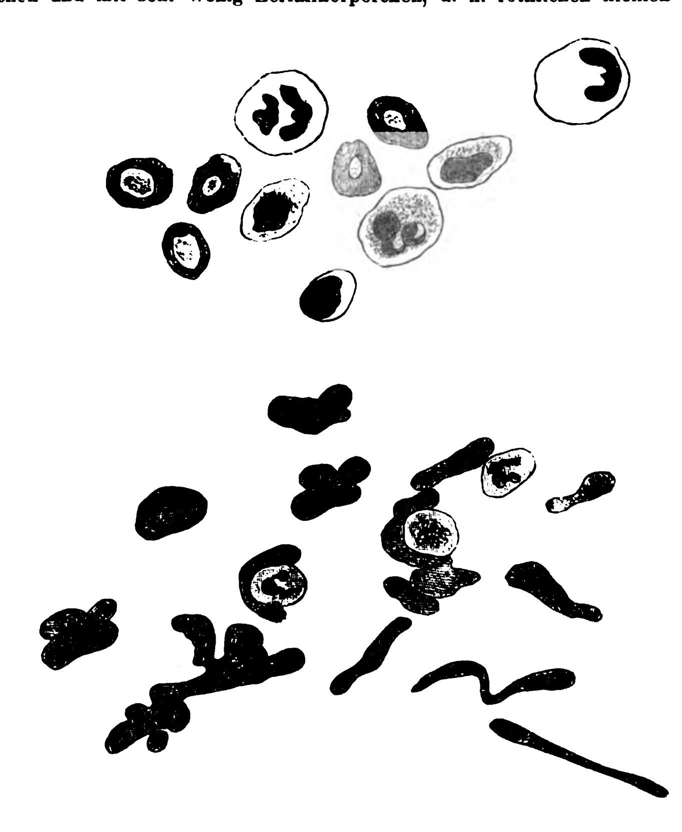
15. Mai. Wieder in B. Patient erheblich verändert. Wachsbleich, leicht gedunsen im Gesicht, besonders unter den Augen. Leichtes Knöchelödem. Geringe Schmerzhaftigkeit des linken Leberlappens bei Druck; kein Milztumor. Keine Drüsenschwellung. Athemgeräusch schwach vesiculär, nirgends Dämpfung. Am Cor und am Halse anaemische Geräusche. Trotz dieser objectiven Verschlechterung fühlt sich Patient subjectiv etwas besser, steht täglich über Mittag auf, war sogar im Garten. Der Appetit hat sich etwas gebessert. Stuhl erfolgt auf leichte Abführmittel. Schläft viel und ist zeitweise leicht benommen. Urin frei von Eiweiss, Zucker und Gallenfarbstoff, vielleicht weil nicht Bilirubin, sondern Urobilin im Harn ausgeschieden wird und deshalb die Gmelin'sche Probe versagt. Das Blut wird direct am Krankenbett nach der Methode von Bizzozero untersucht, indem ein Tropfen einer mit Methylviolett 1 pro mille gefärbten 5procentigen Kochsalzlösung auf die Kuppe des vorher sorgfältig gereinigten Zeigefingers geträufelt und nun durch den Tropfen hindurch mit einer ausgeglühten Nadel gestochen wird, so dass sich das Blut auf der Fingerspitze mit der Farbstofflösung mischt. Es finden sich in dem frischen resp. getrockneten Präparat zahlreiche Poikilocyten von den bizarrsten Formen, wie nebenstehend abgebildet, keulenförmig, bisquitförmig, ringförmig, hakenförmig, U-förmig, birnenförmig etc. Einzelne Blutkörperchen sind kernhaltig, fast alle erheblich vergrössert, so dass sie den Durchmesser der weissen erreichen. Zahlreiche, leicht granulirte Blutplättchen, nur wenige Zerfallskörperchen, keine Mikrocyten. In Trockenpräparaten exquisite Kernfärbung. Die kernartigen Gebilde liegen theils in der Mitte, theils ringförmig an der Peripherie der Scheiben und sind von dem eigenthümlich contrahirten Plasma umgeben. Viele Körperchen haben eine Art dunkler gefärbten Hof.

Patient wird veranlasst, zur Ausführung der Transfusion nach Berlin zu kommen.

15. Mai. Ins Sanatorium der Herrn DDr. Oppenheim und Pulvermacher aufgenommen. Ist gestern 4 Stunden von B. per Wagen hierher gefahren, hat dabei 2mal gebrochen. Exquisit anaemisch, Oedeme an Gesicht und Händen geringer. Ueber den Fussrücken und Knöcheln teigige Schwellung. Am Herzen leichtes systolisches Geräusch. Leichte Empfindlichkeit bei Druck auf linken Leberlappen. Puls klein, fadenförmig, 120.

20. Mai. Mittags 2 Uhr. Transfusion von 180 Grm. defibrinirtem Blut eines robusten, untersetzten, ganz gesunden Mannes durch Herrn Prof. Sonnenburg ausgeführt. Puls während derselben etwas voller, bleibt constant auf 108. Nach der Operation subjectives Wohlbefinden. Puls 108. Eine Stunde darauf Anfall von heftiger Dyspnoe mit starkem Collaps. Ein solcher Anfall war auch schon in der vorhergehenden Nacht, in welcher der Kranke fast gar nicht geschlafen hatte, dagewesen, während er sonst immer ausgezeichnet schlief. Bekommt etwas Aether camphoratus und 10 Mgrm. Morphium, danach Schlaf.

21. Mai. Morgens Wohlbefinden. Dann Frösteln. Mittags um 12 Puls 120. Temperatur 38,1°. Am Abend wieder Unruhe, 0,006 Morph. subcut. Danach Ruhe und guter Schlaf. Urin gelbroth, ohne Blutkörperchen und mit sehr wenig Zerfallkörperchen, d. h. röthlichen kleinen Granulis und Schollen. Mit Heller'scher Probe keine deutliche Blutfarbstoffreaction. Beim Stehenlassen nach 24 Stunden finden sich im Sediment ausser zahlreichen Phosphaten und Oxalsäurekrystallen, viele, theils plattenförmige, theils runde Epithelien.



22. Mai. Mittags 12 Uhr. 38°. Oedem im Gesicht und Händen ganz verschwunden. Sieht in Folge dessen stark verfallen aus. Zeitweise leichte Benommenheit des Sensoriums. Blutbefund ohne so viele bizarre Formen wie früher. Grössere Neigung zur Geldrollenbildung. Massenhafte Blutplättchen. Nimmt mit Appetit Kefir, Milch, Ei, Bouillon. Stuhl auf Rheum.

23. Mai. Zustand wie gestern. Abends Temperatur 39,2. Grössere Unbesinnlichkeit; am Kreuzbein eine zwei Markstück grosse dunkel blaurothe Stelle.

25 Mai. Morgens Temperatur 39,7. Puls klein, 120. Herztöne rein und ohne systolisches Blasen. Grosse Unbesinnlichkeit, gelbliche Verfärbung der Haut und Conjunctiva bleibt. Respiration 24—30. Starker Kräfteverfall. 0,5 Chin p. Supposit. Tod Abends 7 Uhr im Coma.

Die Obduction, welche äusserer Umstände halber nur sehr schnell und flüchtig ausgeführt werden konnte, ergab keine Milzschwellung. Die Kapsel glatt, das Parenchym auf dem Durchschnitt blauroth, etwas weich, die malpighischen Körperchen in gewöhnlicher Weise bemerkbar; kein Amyloid.

Die Leber, wenn überhaupt, nur sehr mässig geschwollen. Auf dem Durchschnitt von braungelber Farbe, acinöse Zeichnung deutlich. Einzelne Stellen sehen etwas mehr gelblich wie leicht verfettet aus, doch ist eine Verwechselung mit acuter gelber Leberatrophie vollkommen auszuschliessen. Die Gallenblase enthält die gewöhnliche Menge einer zähflüssigen Galle, keine Gallensteine: Der Ductus choledochus frei. Keine Peritonitis.

Magen mit wenig säuerlichen dünnflüssigen Inhalt. Schleimhaut blass, mit stellenweiser Injection der Gefässe.

Nieren parenchymatös getrübt, nicht verfettett. Herz ohne wesentliche Abnormitäten. In den Lungen beiderseits Hypostase. Die Intima der grossen Gefässe zeigt eine entschieden ikterische Verfärbung. Hirn und Knochenmark konnten nicht untersucht werden. Das Leichenblut aus den Gefässen und aus der Milz zeigte dieselben Verhältnisse wie im Leben,; frische Schnitte der Leber ergaben eine leichte fettige Degeneration der Leberzellen. Die Reaction mit Jod auf Glykogen fiel positiv aus.

Ich habe mir erlaubt, den vorstehenden Fall in Kürze der ausführlichen Krankengeschichte des Herrn Dr. Georgi anzuschliessen, obgleich ich, wie schon Eingangs bemerkt, die Lücken der Beobachtung, in der weder eine Blutkörperchenzählung vorgenommen wërden konnte, noch die Färbekraft des Blutes, auf

die Laache [1]) grossen Werth legt, oder die Harnstoffausscheidung und der eventuelle Hämoglobingehalt bestimmt wurde, nicht verkenne. Veranlassung hierzu sind folgende zwei Momente.

Erstens ist die Zahl sogenannter perniciöser Anaemien mit Icterus, wie Herr Dr. Georgi nachweist, noch so gering, dass eine weitere Vermehrung der Casuistik erwünscht sein muss. Auch in dem eben citirten Buche von Laache findet sich unter 10 Fällen schwerer perniciöser Anaemie nur einer, von dem es im Beginn der Krankenbeobachtung heisst: „die Haut wachsartig blass mit einem Anflug von Gelb. Die Schleimhäute ebenso," während über Conjunctivalicterus oder Gallenfarbstoffausscheidung im Harn nichts erwähnt ist.

Zweitens zeigt meine Beobachtung, dass, ganz entgegen von den von Herrn Dr. Georgi gemachten Deductionen, eine schwere, unter dem Bilde der perniciösen Anaemie in kürzester Zeit zum Tode führende, mit Icterus verlaufende Degeneration des Blutes ohne jede Betheiligung der Leber im Sinne einer primären Ursache und ohne Gallensteinbildung verlaufen kann.

Ich will auf die Betrachtungen, welche Dr. Georgi aus seinem Falle ableitet und zu seiner Erklärung verwerthet, nicht eingehen. Soviel ist indess sicher, dass, wie viele Experimente zeigen — ich erinnere nur an die Versuche über die Einwirkung des Arsenwasserstoffs und des Toluylendiamin auf das Blut — der durch Zerstörung der Blutkörperchen frei gewordene Blutfarbstoff zu Gallenfarbstoff umgewandelt wird. Wenn diese Umwandlung nicht im Blute, sondern in der Leber stattfindet, wie dies besonders durch die Untersuchungen von Stadelmann, Minkowski und Naunyn, aus dem Laboratorium B. Naunyn's und Affanasiew erwiesen ist, und wenn dann das Plus von Galle aus den Gallengängen in das Blut zurücktritt und Icterus erzeugt, so ist dies zwar kein hämatogener Icterus im Sinne der älteren Anschauung, aber es ist auch kein Stauungsicterus, hervorgerufen durch verminderten Gallenabfluss. Es ist also nicht nöthig, dass eine greifbare Behinderung des letzteren durch Gallensteine oder anderweitige Obstruction der Gallenwege gefunden werde — und es dürfte in dem vorstehenden Fall die Auflösung zahlreicher rother Blutkörperchen, bezw. das Freiwerden des Hämoglobins eine ausreichende Erklärung für das Zustandekommen des Icterus bieten. Ich verweise in Bezug auf die charakteristischen Veränderungen der Blutkörperchen auf die von Maragliano in der vorvorigen Nummer dieser Wochenschrift gemachten Auseinandersetzungen, sowie auf die übersichtliche Darstellung der einschlägigen Verhältnisse durch Prof. Osler [2]), und will nur bemerken, dass die obenstehenden Zeichnungen mit Oelimmersion $^1/_{12}$ und Zeichenprisma gewonnen sind.

Ueber die erste Veranlassung zu dieser schweren Ernährungsstörung des Blutes können wir wohl nicht mehr wie Vermuthungen äussern, wenn es auch nicht zu leugnen ist, dass der Leber zufolge ihres hervorragenden Antheils an der Blutbildung und ihrer unter normalen Verhältnissen so ausgesprochenen Fähigkeit, Körpergifte zu zerstören, resp. abzulagern, eine wesentliche Rolle dabei zukommen mag.

Ob in meinem Fall eine chronische Nicotinvergiftung stattgehabt hat — der Patient hatte Jahre hindurch die sehr schweren frisch aus der Fabrik gekommenen Cigarren im Uebermass geraucht — und Veranlassung zur Zerstörung des Blutes gewesen ist, mag dahin gestellt bleiben. Directe Angaben dafür habe ich in der Literatur nicht finden können. „Fügt man Nicotin zu frischem Blut, so nimmt letzteres eine eigenthümliche dunkle Verfärbung an, und das Mikroskop zeigt einen schnellen Zerfall der rothen Körperchen" (Wood, a treatise on therapeutics, sec. edit., p. 342). Danach liesse sich eine ähnliche Wirkung des Nicotins ableiten, wie sie Georgi in seinem Fall den gallensauren Salzen zuschreibt. Doch lassen sich derartige Erwägungen und Vermuthungen in allen solchen dunklen Fällen mehr oder weniger leicht anstellen; nur sind es leider nichts mehr als Vermuthungen, die immer zu dem Schluss, ein „non liquet" auszusprechen führen müssen, wie man ja auch den Deductionen von Georgi, trotz seiner gegentheiligen Auseinandersetzungen mit Recht die zahllosen Fälle von Gallensteinen und monate-, ja jahrelang bestehendem schweren Icterus ohne perniciöse Anämie entgegen halten kann. Wir können ja doch noch nicht einmal die erste und fundamentale Frage mit Sicherheit beantworten, nämlich die, ob es sich bei der perniciösen Anaemie um eine Zerstörung fertig gebildeter Körper oder um eine mangelhafte Neubildung derselben oder endlich um eine Mischform aus beiden Vorgängen handelt. Bekanntlich ist das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen bei der perniciösen Anaemie und der Umstand, dass man ähnliche Formen normaler Weise im Embryo findet, in dem zweitgenannten Sinne, dem einer Bildungshemmung gedeutet worden, ohne dass damit eine definitive Entscheidung gegeben wäre, und auch Eichhorst, der sich eingehend mit der perniciösen Anaemie beschäftigt hat [1]), lässt die Frage nach der Entstehung der Blutveränderung unentschieden.

Dass die progressive perniciöse Anaemie ein Symptom, aber keine Krankheit ist, d. h. dass sie durch verschiedene Ursachen bedingt sein und unter verschiedenen Verhältnissen auftreten kann, dürfte nach den Erfahrungen, die uns die letzten Jahre über schwere Ernährungsstörungen des Blutes gebracht haben, wohl kaum noch bezweifelt werden.

1) S. Laache, Die Anaemie. Christiania 1883.

2) W. Osler, On certain problems in the physiology of the blood-corpuscles. Brit. med. Journ., May 1886.

VI. Referate.

Die Morphiumsucht und ihre Behandlung von Dr. Albrecht Erlenmeyer. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Heuser's Verlag (Louis Heuser), 1887.

Die vorliegende Auflage hat wiederum nicht wenig an Umfang zugenommen durch die Mittheilung von 50 ausführlichen, erschöpfenden Krankengeschichten, deren Auswahl fast für jede der unzähligen Variationen des wechselvollen Krankheitsbildes ein Analogon bietet. Bei der Schwierigkeit einer Diagnose zwischen den Abstinenzsymptomen und den Intoxicationserscheinungen sind diese Krankengeschichten eine willkommene Erleichterung und geben gewissermassen eine lebensvolle Illustration zu dem Texte des Buches. Die Schilderung und Eintheilung der einzelnen Capitel ist eine erschöpfende; natürlich laufen dabei auch Wiederholungen unter, so dass eine Kürzung an einzelnen Stellen dem Studium noch zuträglicher sein könnte. Auch die Animosität des Verf. gegen die Gegner seiner Ansichten wirkt störend auf den ärztlichen Leserkreis, und der Nachdruck, mit welchem er seine mit Recht warnende Stimme gegen die von Wallé empfohlene Cocaintherapie erhebt, wird dadurch nicht tiefer. Er verlangt das Einschreiten der Aerzte, ja ein Verbot des Staates gegen die Anwendung des Cocain überhaupt, weil es so verheerende Veränderungen der Psyche und des Körpers hervorruft. Indess, da das Buch nicht für Laien geschrieben ist, so hätte eine weniger polemische Darstellung der Gefahren und Nachtheile wohl genügt.

Was die Therapie anbetrifft, so ist Erlenmeyer's principieller Standpunkt bekannt. Er verwirft die allmälige Abgewöhnung als unsicher und weit quälender für Patienten und Arzt; bei kräftigen Personen lässt er zwar die Levinstein'sche Methode der plötzlichen Entziehung gelten, zieht aber seine eigene modificirt langsame oder jetzt „schnelle" Entziehung genannte Methode vor, weil sich hier der gefahrdrohende, oft tödtliche Collaps ausschliessen lässt. Er empfiehlt auf das Angelegentlichste eigene Specialanstalten für Morphiumsüchtige zu errichten, um der die civilisirte Welt bedrohenden Gefahr möglichst zu begegnen.

Bemerkenswerth ist noch, dass ihn die neueren Erfahrungen über den vorzüglichen Werth des Chloralhydrats als Schlafmittel während der Entziehungscur aufgeklärt haben, sofern gewisse Vorbedingungen erfüllt sind, auf welche ich hier nicht näher eingehen kann. Die werthvollen Pulscurven, welche uns über die Verhältnisse des Blutdruckes nach Morphium und Cocain aufklären, so wie die im Anhange mitgetheilte Literatur-

1) H. Eichhorst, Die progressive perniciöse Anaemie, Leipzig 1878, und Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Wien 1884, Bd. II, S. 811.



schichte, welche die Referate über 260 Arbeiten aus den Jahren 1864 bis 1885 in chronologischer Ordnung bringt, vervollständigen ein Werk, welches uns wohl auf alle Fragen der verwickelten Materie in klarer Weise Auskunft ertheilt. F. Wolf.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. October 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gast ist anwesend: Herr Dr. Brand (Berlin).

Vor der Tagesordnung.

Herr M. Wolff: Mittheilungen über erneutes Vorkommen giftiger Miessmuscheln in Wilhelmshaven.

Es sind jetzt gerade 2 Jahre her, seit die erste so grosses und berechtigtes Aufsehen erregende Massenvergiftung durch giftige Miessmuscheln bei Menschen in Wilhelmshaven durch Schmidtmann bekannt und durch Virchow eingehend in dieser Gesellschaft besprochen wurde. Darauf wurden zahlreiche Experimente von Salkowski, Brieger und mir mit den giftigen Muscheln angestellt und es ergab sich nach der Impfung ein sehr charakteristisches, fast in allen nicht zu schnell tödtlich verlaufenden Fällen wiederkehrendes Bild. Bei den geimpften Thieren trat Athemnoth, Unruhe, charakteristisches Herabsinken des Kopfes, dann Niederdrücken des ganzen Thieres, Paralyse der Extremitäten und Tod unter zunehmender Dyspnoe ein. Bei meinen zahlreichen Impfversuchen mit Muscheln im November und Anfang December 1885 war es die Regel, dass Muschel für Muschel in der erwähnten Weise giftig wirkte; der ganze Symptomencomplex bis zum Tode der Thiere verlief sehr häufig in kürzester Zeit, innerhalb 2—5 Minuten.

Was den Wohnsitz der giftiger Miessmuscheln anbetraf, so waren dieselben im Herbst des Jahres 1885, als die Giftigkeit der Muscheln überhaupt ihre grösseste Intensität erreicht hatte, fast über die ganze Hafenanlage verbreitet, vom Vorhafen bis zum Hafenbassin mit seinen Anhängen. Am giftigsten waren die Muscheln damals im westlichen Theile des Wilhelmshavener Wassergebietes; je weiter nach Osten der Hafenanlage die Miessmuscheln gewonnen waren, um so weniger giftig wirkten dieselben.

Bereits Anfangs 1886, im Januar und Februar, hatte ich jedoch gewisse sehr bemerkenswerthe Verschiebungen dieser Verhältnisse in Wilhelmshaven constatirt. Es war vielfachen Versuchen zu Folge eine Beschränkung des Ausdehnungsgebietes der giftigen Muscheln eingetreten, so zwar, dass dieselben nicht mehr so weit östlich anzutreffen waren, als im vorhergehenden Jahre.

Noch viel auffallender war aber nach meinen damaligen Versuchen noch ein zweiter Punkt, nämlich die Abnahme der Giftigkeit der Miessmuscheln überhaupt, selbst an den giftigsten Stellen im Laufe der ersten Monate des Jahres 1886. Schon Anfang Januar d. J. fand ich die Muschelwirkung erheblich abgeschwächt, so dass von einer früher sehr giftigen Stelle jetzt weder Muschel für Muschel mehr giftig war, noch, falls Wirkung eintrat, die charakteristischen Erscheinungen und der Tod der Thiere selbst bei erheblich grösseren Dosen so schnell erfolgten, wie bei den vorjährigen Muscheln.

Diese allmälig zunehmende Entgiftung der Muscheln wurde mir auch auf meine Anfrage von Herrn Schmidtmann und Herrn Koenig in Wilhelmshaven bestätigt. Ich hatte nun gehofft, bei dem möglichst constant gehaltenen Wasserstande in Wilhelmshaven und bei der hieraus nothwendig resultirenden Anhäufung schädlicher Stoffe in diesem stagnirenden Wasser, dass im Laufe der Sommermonate des Jahres 1886 die Miessmuscheln ihre alte Giftigkeit wieder erlangen würden. Das ist aber nicht eingetroffen. Ich habe im December 1886, ungefähr um dieselbe Zeit, wie im Jahre vorher und von derselben Stelle, deren Muscheln im Jahre vorher sehr giftig gewesen waren, Muscheln erhalten und trotz sehr erheblich grösserer Injectionsdosen überhaupt gar keine Giftwirkungen mehr bekommen, weder von dem alkoholischen Leberextract, noch von dem Extract der übrigen Weichtheile.

Hiernach glaubte ich, dass es mit den giftigen Miessmuschela in Wilhelmshaven völlig zu Ende sei und ich war um so mehr überrascht, dass die Miessmuscheln, die ich im October dieses Jahres erhalten habe, die alte Giftigkeit in ihrer vollen erschreckenden Intensität wieder erlangt haben. Meerschweinchen, sowie Kaninchen gehen nach $^1/_2$—1 Grm. Leber in Substanz oder als alkoholisches Extract subcutan beigebracht nach 2—5 Minuten unter den früher beobachteten Symptomen stets zu Grunde.

Im Uebrigen liegt die Sache im Wesentlichen ebenso wie bei den Untersuchungen vor 2 Jahren. Die Leber ist auch bei dem diesjährigen Fang viel giftiger als die Weichtheile, und ist als Hauptsitz der Giftproduction bei den Muscheln anzusehen, wie ich dies zuerst bei den Muscheln vom Jahre 1885 nachgewiesen habe.

In Bezug auf die Diagnose, ob Giftmuschel vorliegt oder nicht, zeigen auch die diesjährigen Muscheln keine sicheren äusseren Kennzeichen.

Ich habe geglaubt, aus prophylactischen Gründen auf das erneute Vorkommen giftiger Muscheln hier frühzeitig aufmerksam machen zu dürfen.

Tagesordnung.

1. Herr Th. Weyl: Zur Kenntniss der erlaubten Farben. (Wird gesondert veröffentlicht werden.)

2. Herr Sandmann: Beiträge zur Aetiologie des Emphysema pulmonum und des Asthma nervosum. (Wird ausführlicher veröffentlicht werden.)

Obwohl es sichergestellt ist, dass die Stenose des Larynx und der Trachea zu Lungenemphysem führen, ist die so häufige Stenose der Nasenhöhle für die Pathogenese dieser Krankheit bisher fast völlig unbeachtet geblieben. Und doch ist diese ein sehr wichtiges ätiologisches Moment; denn in 25 Fällen konnte ich gleichzeitig Nasenstenose und Lungenemphysem feststellen, in 6 Fällen war kein anderes ätiologisches Moment nachzuweisen. Beseitigung der Stenose brachte eine deutliche Besserung des Zustandes herbei.

Der Grund liegt darin, dass die für die Nasenathmung bei Nasenstenose eintretende Mundathmung eine Form der stenotischen Respiration ist. Wohl kann das mit verstopfter Nase behaftete Individium bei Tage normal durch den Mund athmen, im Schlaf jedoch bildet die Zunge, die am harten Gaumen in ihrer Ruhelage bleibt, ein beträchtliches Hinderniss, so dass die Respiration vertieft und verlängert ist und die auxiliaren Athemmuskeln eingreifen müssen; auch das Thierexperiment lässt dies erkennen. Bei Kaninchen mit verstopfter Nase fand ich beträchtliche Steigerung des negativen In- und des positiven Exspirationsdruckes und dem entsprechende excessive Athemschwankungen des Blutdrucks.

Ist damit bewiesen, dass diese Form der Mundathmung in der That eine Stenosenathmung ist, so dürfen wir auch annehmen, dass sich am Thorax und der Lunge die Folgen dieser Jahre lang bestehenden Stenose kenntlich machen werden. Betrachten wir sie am kindlichen Thorax, so sehen wir, dass durch die Hülfsmusculatur besonders die oberen Abschnitte des Thorax erweitert werden, während die unteren Partien in Folge der intrathoracalen Luftverdünnung direct angezogen werden. Dadurch sind in den oberen Partien die Bedingungen für die Entstehung von Lungenlähmung, in den unteren von Atelectasen gegeben. Die Factoren für jene treten in den Vordergrund, wenn der Thorax kräftiger, die Musculatur stärker wird, so dass sowohl der Inspirationszug kräftiger, als auch der Exspirationsdruck energischer werden.

In einer anderen Reihe von Fällen ist der Grund für das Emphysem ausser in der meist gleichseitigen Nasenstenose in Anfällen von Asthma zu suchen, die in Folge von Nasenaffectionen auftreten. Für dieses nasale Asthma ist nach meinen experimentellen Untersuchungen ein durch Kitzelreize der Nase entstehender tonischer Zwerchfellkrampf verantwortlich zu machen.

Diese durch den tonischen Zwerchfellkrampf herbeigeführte Lungenblähung, sowie die dabei häufigen Niesreflexe tragen das ihrige ebenfalls zur Entstehung des Lungenemphysems bei.

Soll deshalb unser therapeutisches Handeln erfolgreich sein, so ist frühzeitig sowohl die Nasenstenose wie die Hyperästhesie der Schleimhaut zu beseitigen. Ist erst vollendetes Lungenemphysem ausgebildet, so stehen wir dieser Krankheit ohnmächtig gegenüber.

Discussion.

Herr Virchow: Es scheint mir, dass Herr Sandmann den Begriff des Emphysems ein wenig weit fasst, dass er ihn wenigstens weiter fasst, als wir von jeher gewohnt gewesen sind, ihn, und zwar immer auf Grund anatomischer Erfahrungen zu fassen. Dasjenige Emphysem, welches seit Laennec als das eigentliche Lungenemphysem, als das Emphysem kurzweg behandelt worden ist, erweist sich, wenn wir es genau untersuchen, nicht als eine blosse Alveolarectasie, sondern als eine Veränderung, wo durch Schwund von Scheidewänden eine Confluenz von Alveolen stattfindet, eine Confluenz, die sich allmälig immer weiter ausdehnt, und die bei sehr entwickelten Formen des Emphysems sogar über die Grenzen der Lobuli hinaus eine Bildung grosser Lufträume erzeugt. So wird zuweilen eine Summe von Lobuli der Lunge zu einem einzigen Luftraume umgestaltet. Diese Form, die also etwas ganz anderes ist als eine blosse Erweiterung von Alveolen, die in der That ein im äussersten Masse entwickelter atrophischer, ein zerstörender (nekrotischer) Process ist, wird, wie mir scheint, durch das, was Herr Sandmann angeführt hat, in keiner Weise berührt. Wäre in der That die Art von Veränderungen der Nase, die er heranzieht, eine Ursache dieses Emphysems, so müsste dasselbe ja ein ungemein häufiger Zustand sein, denn was er von der Nase angeführt hat, sind ja nicht seltene Dinge, sondern sehr häufige, und das Emphysem ist umgekehrt ein verhältnissmässig sehr seltenes. Auch im Verhältniss zu den Nasenstenosen würde sich gewiss eine verschwindend kleine Zahl von Emphysem ergeben, wenn man die Statistiken beider Zustände nebeneinander stellte. Wenn ich nun denke, dass die extremsten Formen von Nasenstenose, langdauernde Geschwülste, Polypen unzweifelhaft sehr lange bestehen, ohne dass ein Emphysem dadurch zu Stande gebracht wird, so verstehe ich nicht recht, wie der Sprung von dem Einen zum Andern so leicht sein soll, wie uns Herr Sandmann auf Grund seiner Curven demonstriren will. Ich will gern zugestehen, dass er interessante Resultate in Bezug auf functionelle Störungen gewonnen hat, die eine gewisse Aehnlichkeit mit den Erscheinungen des Emphysems haben; aber ich meine, alles dieses tangirt das Emphysem als solches nicht, sondern betrifft nur emphysemähnliche Zustände, die vielleicht gelegentlich mit wirklichem Emphysem verwechselt werden, aber die es in Wahrheit nicht sind.

Herr Sandmann sprach im Eingange seines Vortrages davon, dass, wie allgemein angenommen sei, das Emphysem auf experimentellem Wege hergestellt werden könne. Ich bekenne leider, dass mir diese Experimente entgangen sind. Vielleicht würde er die Güte haben, uns mitzutheilen, worauf sich seine Angabe stützt.

Weitere Consequenzen will ich hier nicht ziehen. Ich wollte nur

meine Bedenken aussprechen und die Frage anregen, ob es nicht nützlich wäre, falls die Sache weiter verhandelt wird, den Begriff des Emphysems, der der ganzen Discussion zu Grunde gelegt wird, schärfer zu zeichnen.

Herr B. Fränkel: M. H.! Ich hatte nicht vor, in die Discussion der von Herrn Sandmann angeregten Fragen einzutreten, weil ich nicht die ganze Frage des Zusammenhangs zwischen Asthma und Nasenkrankheiten aufs neue einer eingehenden Besprechung unterwerfen möchte. Wenn ich jetzt das Wort nehme, will ich mich deshalb lediglich auf den von Herrn Virchow angeregten Punkt beschränken und einige Worte dazu sagen, wie sich die Lungenblähung zu dem anatomischen Emphysem verhält. Die Lungenblähung, die nicht nur sehr häufig, sondern ich muss sagen, immer neben dem Asthma sich findet, hat mit dem anatomischen Emphysem das gemeinsame, dass die Lungengrenzen percutorisch sich als verschoben erweisen. Namentlich wenn man rechts die Lungen- und Lebergrenze genau feststellt, findet man, dass die Lungengrenze 1 bis 2 und selbst noch mehr Intercostalräume tiefer steht, als das in der Norm der Fall ist. Links ist die Herzdämpfung fast gar nicht oder nur in verringerter Ausdehnung nachzuweisen. Diese Verschiebung der Lungengrenze finden wir, wie gesagt, sowohl bei blosser Blähung der Lunge, wie bei dem anatomischen Emphysem. Es würde sich nun fragen, — und das ist der Punkt, auf den ich eingehen möchte, — ob es klinisch möglich ist, diese beiden, anatomisch so verschiedenen, Fälle zu unterscheiden. In dieser Beziehung kann man anführen, dass die Lungenblähung in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein vorübergehender Zustand ist, dass sie eine Weile, wir wollen einmal sagen, nur eine Nacht oder 8 Tage lang gefunden wird, dann aber wieder den normalen Lungengrenzen Platz macht. Das kann man aber nicht sofort wissen. Es kommt demnach noch darauf an, auch Unterschiede zu suchen, mit denen man bei einmaliger Untersuchung diese beiden Zustände von einander zu trennen im Stande wäre. Die von Waldenburg angegebenen pneumatometrischen Erscheinungen, die sich beim Emphysem finden, finden sich ebenso bei der Lungenblähung und ebenso ist die spirometrische Messung kein sicheres Zeichen zur Unterscheidung dieser beiden Zustände Ich glaube aber, dass bei Lungenblähungen — wenigstens habe ich das noch nie gesehen — sich Zeichen nicht finden, die beim Emphysem immer vorhanden sein müssen, nämlich diejenigen am Herzen. Ich glaube, dass eine Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientones, welche nicht durch Herzkrankheiten bedingt ist, sich aber neben den Zeichen der Lungenblähung findet, uns darauf aufmerksam machen muss, das nun im Lungenkreislauf Widerstände gegeben sind, die eine Hypertrophie des rechten Herzens bedingen und dass wir, wenn sich neben den Zeichen der Lungenblähung eine Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientones und sonstige Zeichen finden, die auf eine Hypertrophie des rechten Herzens hindeuten, berechtigt sind, anatomisches Emphysem anzunehmen. Ich habe dann noch auf ein Zeichen aufmerksam gemacht, welches sich findet, wenn man 10—15 Minuten lang, den inducirten intermittirenden Strom am Halse anwendet, so wie es Schäffer als Cur gegen das Asthma empfohlen hat. Setzt man die Pole zu beiden Seiten des Kehlkopfs unterhalb des Winkels des Unterkiefers auf und lässt den intermittirenden Strom dort 10—15 Minuten einwirken, so findet sich — wenigstens habe ich das bisher bei Lungenblähungen immer gesehen — ein Zurückgehen der Lungengrenze, und zwar um 1—2 Intercostalräume. Wenn man vorher rechts über der Leber möglichst genau percutirt und die untere Lungengrenze scharf durch einen Strich markirt, die Stellung des Kranken aber in keiner Weise ändert, so kann man, nachdem in dieser Weise die Elektricität eingewirkt hat, ein Hinaufschieben der unteren Lungengrenze beobachten. Ich glaube, dass dieses Experiment uns einen Fingerzeig giebt, ob wir es mit einer vorübergehenden Lungenblähung oder mit Emphysem im anatomischen Sinne zu thun haben.

Beide Zustände sind aber sehr verschieden von jener Form des Thorax, wie wir sie bei Stenose der oberen Luftwege finden. Hier sind die oberen Theile der Lunge gebläht, während die unteren eingezogen sind und das Zwerchfell hoch steht. Ich kann jetzt hierauf nicht weiter eingehen, möchte aber noch darauf aufmerksam machen, dass wiederholte Lungenblähungen — ich habe das auch schon früher ausgesprochen — allmälig auch anatomisches Emphysem bedingen können. Wiederholte asthmatische Anfälle, die sich über Jahr und Tag hinziehen, können allmälig sich zu anatomischem Emphysem ausbilden. Ich glaube aber, dass wir immer diese beiden anatomisch so differenten Zustände der blossen Blähung und des Emphysems mit dem Untergang der Alveolarinterstitien etc. auch klinisch scharf unterscheiden müssen, wenn wir uns überhaupt verständigen wollen. Denn ich muss doch sagen, dass soviel darüber geschrieben und gesprochen worden ist, wie sich die acuten Lungenblähungen zu Krankheiten der Nase verhalten, ich bis auf den heutigen Tag eigentlich nichts gelesen habe, um zu erklären, wie das anatomische Emphysem mit den Nasenkrankheiten in directe Verbindung gebracht werden könnte, wenn man nicht die Lungenblähung als Vermittlerin annimmt. In dieser Beziehung möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass Zwerchfellkrampf allein sicher kein Emphysem zu erklären im Stande ist, ebenso wenig wie Zwerchfellkrampf allein die Erscheinungen des asthmatischen Anfalls zu erklären vermag. Denn zum asthmatischen Anfall gehört neben dem tiefen Stand des Zwerchfells doch auch unter Anderem jene Verengerung der Bronchien, die bei jedem Asthmakranken sich durch Schnurren und Pfeifen kund giebt.

Herr Schadewald: M. H.! Ich möchte mich zuerst mit einem kleine Einwande gegen die Versuche des Herrn Sandmann wenden. Wenn ich Herrn Sandmann richtig verstanden habe, so wurde uns mitgetheilt, dass, wenn man die Nase verstopfe, die Behinderung der Nasenathmung es ist, durch welche der Respirationstypus geändert wird. Ich möchte hierbei darauf hinweisen, dass schon lange von Schiff, Paul Bert[1]) u. A. nachgewiesen ist, dass Reizung der nasalen Empfindungsnerven, also des Trigeminus, die Respiration verändere bezw. hemme, sodass man heutzutage den Trigeminus als Hemmungsnerven der Respiration bezeichnet, ebenso wie auch den Glosso-Pharyngeus und den Laryngeus superior. Ich meine nun, dass, wenn ich die Nase verstopfe, ich nicht umhin kann den Trigeminus zu reizen; und ich muss, wenn ich einen derartigen Versuch ausführe, der vielleicht in Zukunft die Literatur beeinflusst, doch jedenfalls den Punkt ausschliessen, dass hier eine Reizung des Trigeminus den Respirationstypus geändert hat. Was dann die Anschauung selber betrifft, die andrerseits schon vertreten worden ist, dass Ausschluss der Nasenathmung an sich Emphysem und Asthma machen könne, so möchte ich daran erinnern, dass ziemlich viel Menschen mit einer Trachealcanüle herumlaufen — ich kenne selbst solche — bei denen die Nasenathmung (und die Mundathmung) ausgeschlossen und doch von keinem Emphysem und Asthma die Rede ist, obgleich der Zustand Jahre lang andauert.

Herr Sandmann: In erster Linie erlaube ich mir, Herrn Geheimrath Virchow zu bemerken, dass ich in der That eine experimentelle Studie über den Eintritt des Emphysems nach Stenosen gefunden habe: die Köhler'schen Untersuchungen im Archiv für experimentelle Pathologie, Band 7.

Im Uebrigen halte ich gleichfalls es für wünschenswerth, auch klinisch die Lungenblähung von deren Endstadium dem Emphysem zu trennen, lasse es jedoch dahingestellt, wie weit dies möglich ist. Dass aber das Emphysem aus der Lungenblähung hervorgeht, ist die allgemein verbreitete Anschauung. Bartels setzt sehr einleuchtend auseinander, wie der in gewissen Partien in Folge der Stenose gesteigerte intraalveoläre Druck zu Anaemie dieser Theile und damit zu Circulations- und trophischen Störungen führen muss, die den endlichen Schwund der Alveolargesetze erklärlich machen.

Herrn Schadewaldt habe ich zu erwidern, dass ich mich selbstverständlich vor so groben Versuchsfehlern durch Verklebung der Nase von aussen etc. geschützt habe. Ausserdem macht die Reizung der nasalen Trigeminusäste, wie ich eingehender in dem Vortrage: „Ueber Athemreflexe von der Nasenschleimhaut" in den Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft auseinandergesetzt habe, wesentlich andere Erscheinungen. Was das Ausbleiben des Emphysems nach der Tracheotomie anlangt, so ist es ja selbstverständlich, dass durch diese die Stenose beseitigt wird.

VIII. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Ophthalmologie.

Sitzung am 20. September, 3½ Uhr Nachmittags.

1. Herr Laqueur (Strassburg) demonstrirt die Zehender-Westienische binoculare Cornealloupe und zeigt ihre Anwendung an mehreren normalen und pathologischen Fällen.

2. Herr H. Pagenstecher (Wiesbaden) bespricht ein Schema zur Bestimmung der Meridiane bei Astigmatismus, welches von Herrn Otto Denge in Rathenow entworfen wurde und bestimmt ist, eine Gleichmässigkeit und grössere Einfachheit in der Bestimmung der Meridiane herbeizuführen.

3. Herr H. Pagenstecher (Wiesbaden): Ueber Extraction der Linse in geschlossener Kapsel.

P. hat im Laufe der letzten 10 Jahre bei 75 Patienten, die sich mit doppelseitiger Cataract vorstellten, auf dem einen Auge die Linse mit der Kapsel, auf dem anderen ohne Kapsel extrahirt. Bei derartigen Patienten war in der Regel der Staar auf einem Auge überreif und eignete sich, weil dann die Linsenkapsel gegenüber der Zonula eine stärkere Resistenz besitzt, besonders zur Extraction mit der Kapsel. Als geeignet zur Operation mit der Kapsel bezeichnet Redner ferner die Fälle von Morgagnischer Cataract, dann solche, die in Folge von hinteren Synechien entstanden sind, und luxirte Cataracte. Wenn nach der Schnittführung sofort der verflüssigte Glaskörper vortritt, muss immer nach dieser Methode operirt werden. Bei sehr hoher Glaskörperspannung ist dagegen die Kapselextraction nicht zu machen. Glaskörperverlust ist häufig, aber nicht gefährlich, Netzhautablösung wurde dabei nicht beobachtet. Bei Behandlung mit Sublimat heilen die Wunden schnell. Ausspülung der Kammer hat Vortragender nicht geübt.

Was die Resultate betrifft, die Vortragender in den erwähnten 75 Fällen erzielt hat, so ist in manchen Fällen auf dem mit der Kapsel extrahirten Auge grössere Sehschärfe erzielt worden, doch lässt sich bis jetzt ein erheblicher Unterschied bezüglich der Sehschärfe gegenüber der anderen Methode nicht constatiren.

Discussion.

Herr Samelsohn (Köln) macht die Extraction mit der Kapsel auch immer in solchen Fällen, wo der Augapfel durch Cocain so weich geworden ist, dass das Cystitom keinen hinreichenden Widerstand findet.

Herr Wicherkiewicz (Posen) macht sich bei Kapselextractionen dadurch von der Assistenz unabhängig, dass er mit dem Löffel den unteren

1) Leçons sur la physiologie comparée de la respiration. Paris 1870.



Linsenrand umgreift und unter Andrücken an die hintere Fläche der Cornea extrahirt. Er wendet vielfach die Kammerausspülung an und spricht sich lobend darüber aus.

Herr Fuchs (Wien) gebraucht, um Quetschung der Iris zu vermeiden, die Reisinger'sche Hakenpincette bei Kapselextractionen. Seine Erfahrungen über Kammerausspülungen gehen dahin, dass Corticalreste, welche durch Streichen nicht herausbefördert werden können, auch durch die Ausspülung nicht zu entfernen sind.

Herr Laqueur (Strassburg) wendet Cocain nur in geringer Quantität unmittelbar vor der Operation an, wodurch er die störende Druckherabsetzung vermeidet, ohne auf die Anästhesie verzichten zu müssen.

Sechster internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Wien 1887.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Sehr interessante Themata hatte ebenfalls die dritte Section zu erledigen, von denen zuerst erwähnt werden soll (Hüppe, Wiesbaden): Der Zusammenhang der Wasserversorgung mit der Entstehung und Ausbreitung von Infectionskrankheiten und die hieraus in hygienischer Beziehung abzuleitenden Folgerungen. Folgende Massregeln wurden hier vorgeschlagen:

1. Schutz der Brunnen gegen Tagwässer und verunreinigte Bodenwässer durch Herstellung wasserdichter, bis ins Grundwasser hinabreichender, das Bodenniveau überragender Wände; durch Anlage der Brunnen in grösstmöglicher Entfernung von Aborten u. s. w.

2. Ersatz der Brunnen durch centrale Wasserversorgung.

3. Centrale Wasserversorgung, mit durch die natürliche Bodenfiltration und Absorption gereinigten, als Quelle zu Tage tretendem oder durch Tiefbohrung erschlossenem Grundwasser.

4. Anwendung von Sandfiltration bei jeder anderen Art centralen Wasserbezuges (event. nach Thiem's Vorschlag, Berieselung natürlichen Bodens und Sammlung des Filtrationswassers).

5. Ununterbrochener und möglichst intensiver Betrieb der Wasserwerke. Soweit möglich, Vermeidung der Ansammlung von stagnirenden Wasservorräthen.

In einem längeren Referate sprach Gärtner (Jena) über die Beurtheilung der hygienischen Beschaffenheit des Trink- und Nutzwassers nach dem heutigen Stande der Wissenschaft, und schloss mit folgenden Thesen:

1. Trink- und Nutzwasser darf weder toxische Substanzen, noch Krankheitskeime enthalten.

2. Die Möglichkeit, dass in ein Trink- und Nutzwasser toxische Stoffe oder Infectionserreger hineingelangen, muss entweder völlig ausgeschlossen sein, oder es müssen Vorkehrungen getroffen sein, welche geeignet sind, die genannten Schädlichkeiten zu entfernen.

3. Trink- und Nutzwasser soll so beschaffen sein, dass es zum Genuss und Gebrauch anregt.

4. Der Nachweis der Giftstoffe wird durch die chemische, der Nachweis der Krankheitskeime durch die mikroskopische und biologische Untersuchung erbracht.

5. Die Möglichkeit einer Intoxication und Infection liegt hauptsächlich dann nahe, wenn sich das Wasser durch die Abgänge der menschlichen Oekonomie verunreinigt erweist.

6. Der Nachweis dieser Verunreinigung wird erbracht in erster Linie durch die chemische Analyse, sodann durch die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung. Bei der Abschätzung der Befunde ist auf die localen Verhältnisse die gebührende Rücksicht zu nehmen.

7. Soll ein Wasser zum Genuss und Gebrauch anregen, so dürfen seine physikalischen Eigenschaften nicht zu beanstanden sein, so dürfen ferner die gelösten chemischen Stoffe nach Art und Menge von denen der local als gut bekannten Wässer nicht wesentlich abweichen, und dürfen endlich organisirte Wesen — oder deren Reste — in irgend erheblicher Menge nicht vorkommen; auch muss jede Verunreinigung durch den menschlichen Haushalt ausgeschlossen sein.

8. Für die Beurtheilung eines Wassers sind vergleichende Untersuchungen mehrerer Wässer gleicher Art aus einer und derselben Gegend erforderlich.

Eine sehr lebhafte Debatte, welche sich bei dem Thema: Cholera entspann [Brouardel, Babes (Pest), Cunha-Bellem (Lissabon), Pitasako und Nokahama (Tokio), Raffaele (Neapel), Kowalski (Wien), Pettenkofer] wurde durch die von Contagionisten und Localisten einmüthig angenommene These beendigt:

Bei der nachgewiesenen Möglichkeit der Krankheitserregung durch inficirtes Trink- und Gebrauchswasser ist die Sorge für gutes, unverdächtiges Wasser eine der wichtigsten Massregeln der öffentlichen Gesundheitspflege.

Ebenfalls eine heftige Discussion erregte das Thema: Schutzimpfung. Die Lyssa-Impfungen wurden vertheidigt von Chamberland (Assistent Pasteur's), Bordoni (Turin), Metschnikow (Odessa); dagegen sprach sich besonders v. Frisch (Wien) aus; De Renzi (Neapel) konnte die Abschwächung des Virus nicht constatiren.

Die Impfungen gegen den Milzbrand haben in Frankreich, Russland, Ungarn, Deutschland bei Rindern nur geringe Verluste bewirkt, bei Schafen ist die Zahl der Erkrankungen verringert. Der wissenschaftliche Werth der Schutzimpfungen sei nicht mehr zu bestreiten.

In der vierten Section sprach Csatary (Budapest) über die hygienischen Erforderungen der Communicationen zu Land und schloss seinen Vortrag mit folgenden Sätzen:

1. Es ist nothwendig, dass die Baupläne vor ihrer Ausführung zur Begutachtung vom hygienischen Standpunkte dem sachverständigen Leiter des Sanitätswesens übergeben werden, welcher auch bei den sogenannten technisch-polizeilichen Begehungen mitwirke.

2. Die Sitzplätze müssen in allen Wagenclassen gleich gross und bequem ausgemessen werden.

3. Aus Rücksichten für die öffentliche Gesundheit und den Anstand dürfen in den Wagen der Strassenbahnen — Tramways — nur so viel Personen zu derselben Zeit befördert werden, als Sitzplätze in denselben vorhanden sind, daher soll die Aufnahme stehender Passagiere strengstens untersagt werden.

4. Jede Eisenbahnunternehmung hat dafür zu sorgen, dass Kranke im Allgemeinen, vorzüglich aber an Infectionskrankheiten Leidende in besonderen, zu diesem Zwecke gebauten Wagen und auf keinen Fall in den gewöhnlichen Personenwagen befördert werden.

5. Jede Bahnstation ist mit einem Rettungskasten und einer Tragbahre zu versehen; auch sei in jeder Station eine stets mit Eis gefüllte Eisgrube vorhanden.

6. Die Ueberanstrengung der Bediensteten, namentlich des Fahrpersonals, welche durch Erschöpfung Anlass zu Unglücksfällen geben kann, darf nicht geduldet werden; man muss daher von der nothwendigen Anzahl der Angestellten Gebrauch machen, und jeder Bahnbedienstete soll jährlich das Recht auf einen Urlaub von zwei Wochen haben.

7. Das Sanitätswesen der Bahn stehe unter der Leitung eines sachverständigen Arztes, welcher die Stelle eines leitenden Beamten einnehmen soll.

8. Die Bahnärzte sollen den übrigen Bahnbeamten in Bezug auf das Recht zur Vorrückung und Pensionirung gleichgestellt werden; in den ärztlichen Wohnstationen sollen ausschliesslich für den Sanitätsdienst bestimmte Draisinen zur Beförderung des Bahnarztes vorhanden sein.

Bei dem Vortrage von Hamon (Boulogne) über die Verwendung von Bleiröhren zur Wasserversorgung wird beschlossen:

Die Verwendung von Bleiröhren zur Wasserversorgung, und zwar zu Trink- und Nutzwasserleitungen ist zu verbieten; hingegen bei dem Thema:

Ueber die Anwendbarkeit von Nickelgeschirren im Haushalte und Schädlichkeit derselben:

Das absolute Verbot von Nickelgeschirren oder vernickelten Geschirren im Haushalte ist nicht genügend motivirt.

Nach erschöpfender Discussion wurde bei der Frage: Ist die Verwendung von Theerfarbstoffen zur Färbung von Nahrungs- und Genussmitteln unbedingt auszuschliessen, oder welche derselben können zu dieser Verwendung als zulässig bezeichnet werden? als Antrag angenommen:

Die vierte Section spricht sich dahin aus, dass es zweckmässig und zeitgemäss wäre, eine internationale Vereinbarung anzubahnen, betreffend die Frage der Verwendbarkeit von Theerfarbstoffen zur Färbung von Nahrungs- und Genussmitteln.

In der fünften (demographischen) Section war von besonderem Interesse das Thema: Recrutengebrechen, an dessen Besprechung sich Milliet (Bern), Titeca (Brüssel), Mydracz betheiligten. Letzterer beantragte:

Dass die demographische Section des VI. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie den Wunsch aussprechen möge, dass im Interesse der demographischen Verwerthung der Stellungsresultate bei der ärztlichen Untersuchung nicht blos ein Gebrechen, sondern alle militärisch erheblichen, welche constatirt werden können, im Assentprotokolle verzeichnet werden mögen.

An der Debatte über die Frage: Einfluss der Vererbung auf die Sterblichkeit, nehmen Theil Engel, Boeckh, Inama von Mayr. Der Antrag des Letzteren wurde angenommen, dass es wünschenswerth sei, Erhebungen bezüglich der Vererbung von Krankheiten zunächst durch die Spitäler und weiterhin durch ärztliche Vereine einzuführen.

Weiterhin wurde besprochen: Der Einfluss der Berufsverhältnisse auf Erkrankung und Sterblichkeit (Juraschek, Innsbruck); Die Verhältnisse der industriellen Arbeiter (Mayr).

Die Bekämpfung des Alkoholismus wurde überaus sorgfältig erörtert. Flood (Norwegen), Borgesius (Holland), Spinola (Berlin), Guillaume (Neufchâtel), Gauster (Wien), Wasserfuhr (Berlin) sprachen ihre Meinungen über diesen das Wohl der Staaten so nahe berührenden Gegenstand aus. Man einigte sich auf folgende Schlusssätze (Baer, Berlin):

1. Die Schäden des missbräuchlichen Alkoholgenusses sind in allen Culturstaaten mehr oder weniger vorhanden, und die Folgen desselben sind vornehmlich in Kranken- und Irrenanstalten, Gefangen- und Arbeitshäusern etc. zu finden.

2. Die Ursachen dieses gemeinschädlichen Uebels sind überall im Wege entsprechend zusammengestellter Enqueten zu ermitteln und ihnen von Seiten des Staats und der Gesellschaft gemeinsam entgegenzutreten.

3. Die private Thätigkeit kann diesen Zweck fördern durch Belehrung und Aufklärung über Werth und Schädlichkeit des Alkohols (Mässigkeits- nnd Enthaltsamkeitsvereine) und Beschaffung billiger und wohlthätiger Ersatzmittel für spirituose Getränke (Volks-Kaffee-, Theehäuser, in welchen jedes spirituose Getränk ausgeschlossen ist); durch Begünstigung aller Einrichtungen zur Aufbesserung der Lage der ärmeren Bevölkerungsschichten (Beschaffung gesunder und billiger Nahrungsmittel



und Arbeiterwohnungen, Volksküchen, Sparkassen etc.); durch Errichtung von Anstalten zum Versuche der Heilung Trunksüchtiger (Trinker-Asyle).

4. Der Staat kann wesentlich wirken: durch Vertheuerung des zum Consum gelangenden Branntweins (hohe Besteuerung) und mässige Besteuerung der minder alkoholhaltigen Getränke, durch Verminderung der Branntweinverkaufsstellen (strenger Bedürfnissnachweis), Festsetzung der Polizeistunde, durch wirksame Beaufsichtigung der Schankstellen und Sorge für Reinheit des zum Genusse bestimmten Branntweins (Entfuselung); durch Bestrafung der Schankwirthe, welche die Trunksucht irgendwie begünstigen; durch Bestrafung der öffentlichen Trunkenheit; durch zwangsweise Unterbringung der Gewohnheitstrinker in eigens eingerichteten staatlichen Anstalten.

5. Es ist anzustreben, dass die in öffentlichen Krankenhäusern und Irrenanstalten behandelten und zur Entlassung kommenden Alkoholisten noch eine Zeit lang in einer besonderen, zu diesem Zwecke errichteten Abtheilung verbleiben können, damit sie, körperlich und geistig gekräftigt, gegen den Alkoholreiz wiederstandsfähiger werden.

6. Ein ausgiebiger Erfolg der Bekämpfung des Alkoholismus ist nur zu erwarten, wenn alle nothwenigen Massregeln gleichzeitig, ausdauernd und genau ineinandergreifend zur Anwendung kommen.

Boeckh (Berlin) sprach über die Ernährungsweise kleiner Kinder mit besonderer Berücksichtigung der Mortalität im ersten Lebensjahre.

G. M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Als Resultat der Vorwahl für die Mitglieder resp. Stellvertreter zu der Aerztekammer ergiebt sich, nach der Zahl der Stimmen geordnet, Folgendes:

Körte, R. Ruge, C. Küster, Solger, Becher, Selberg, Schoeneberg, Abarbanell, Elsner, Braehmer, Martin, Mendel, Rintel, Abraham, Rabuske, Guttstadt, Beuster, Oldendorff, S. Guttmann, B. Fränkel.

M. Marcuse, A. Kalischer, Henius, Falk, Busch, Eberty, Thielen, C. Ruge, E. Hahn, David, Ewald, P. Ruge, Ullrich, Siegmund, Wallmüller, Jastrowitz, Möllendorff, Paprosch, Heinrich, Fürbringer.

Es ist dabei zu bemerken, dass nicht alle ausgeschickten Listen zurückgeliefert resp. eine Anzahl der zurückgeschickten ungültig waren.

— Herr Geh. Rath Prof. v. Bergmann ist an v. Langenbeck's Stelle in die Redaction des Archivs für klinische Chirurgie, welches in ehrender Pietät von jetzt ab auf dem Titelblatt die Worte „begründet durch B. v. Langenbeck" führt, eingetreten, während als Herausgeber die Herren v. Bergmann, Billroth und Gurlt genannt sind, also die Spitzen der deutschen Chirurgie dem vornehmsten Organ der deutschen Chirurgen voranstehen.

— Die Herren Geh.-Räthe Westphal und Henoch, die im vorigen Semester gesundheitshalber nicht lasen, haben ihre Thätigkeit wieder aufgenommen.

— In Wien ist der Redacteur der allgemeinen Wiener medicinischen Zeitung, Dr. B. Kraus, in früheren Jahren ein steter Gast der Naturforscher-Versammlungen, gestorben.

— Von dem I. Theil der „Klinik der Verdauungskrankheiten" von Prof. Ewald, der „Lehre von der Verdauung" ist soeben bei Delahaye et Lecrosnier in Paris eine französische Uebersetzung erschienen, welche von den Herren DDr. Dagonet (Paris) und Schuman-Leclercq (Carlsbad) verfasst und von dem bekannten Pathologen des Hospital St. Louis, Prof. Quinquaud, mit einer längeren Vorrede versehen ist. Durch vielfache Zusätze sind auch die neuesten Arbeiten berücksichtigt.

— Die letzte Sitzung des Vereins für innere Medicin fand in den Räumen des Medico-mechanischen Institutes in der Kaiser-Wilhelmstr. 46, I, statt. Herr Schütz hielt einen kurzen erläuternden Vortrag über das Wesen der Zander'schen Methode der Heilgymnastik und demonstrirte die im Institute aufgestellten Apparate. Wir werden auf die genauere Beschreibung derselben in einer der nächsten Nummern zurückkommen und noch bemerken, dass Aerzte zur Besichtigung des Instituts des Abends von 7—8 Uhr eingeladen sind, in welcher Zeit auch eine Erklärung der Apparate u. s. w. bereitwilligst gegeben wird. M.

— Der frühere Pförtner des physiologischen Instituts, Herr E. König, welcher seit längerer Zeit die Commission mehrerer grosser Firmen hatte, hat in der Dorotheenstrasse im Hause der neuen Markthalle ein mikroskopisches Institut eröffnet, in welchem nicht nur alle zur Mikroskopie und bakteriologischen Untersuchung nöthigen Instrumente, Apparate und Utensilien, sondern auch Mikrotome und Mikroskope der bewährtesten Firmen (Long, Zeiss, Hartnack, Seitz etc.) zur Ansicht und zum Kauf ausgestellt sind. Die Einrichtung ist sehr bequem, ermöglicht den raschen Vergleich verschiedener Systeme und da sich Herr König durch Sorgfalt und Solidität auszeichnet, so können wir diese neue Einrichtung wohl empfehlen und wünschen dem Unternehmen gutes Gedeihen. M.

— In der Woche vom 25. September bis 1. October ist ein Aufsteigen der Infectionskrankheiten in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes bemerkbar.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau 1 (Variolois), Wien 3, Budapest 8 (1)[1]), Lemberg (1), Prag (2), Triest (9), Paris (5), Warschau (22), Petersburg 7 (2); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1 (1), Prag (1), Kopenhagen 1 (1), Stockholm 1; — an Masern: Berlin 31, Breslau 21, Hamburg 30, Darmstadt (9) Reg.-Bez. Erfurt 178, Wien 29, Budapest 33, Paris (9), London (21), Dublin (13), Kopenhagen 620 (19); — an Scharlach: Berlin 86, Hamburg 44, Nürnberg 28, Reg.-Bez. Schleswig 105, Wien 41, London (88), Liverpol (15), Kopenhagen 24, Stockholm 21; — an Diphtherie und Croup: Berlin 105 (25), Breslau 52 (13), Hamburg 66 (15), Nürnberg 54, Frankfurt a. M. (8), Frankfurt a. O. (8), Reg.-Bez. Schleswig 195, Budapest (9), Prag (10), Paris (15), London (35), Petersburg 28 (10), Kopenhagen 25, Christiania 36 (11); — an Flecktyphus: Edinburg (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 22, Hamburg 160, Budapest 21, Paris (26), London (12), Petersburg 32 (8); — an Keuchhusten: London (34), Petersburg (7); — an Trichinose: Breslau (10).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Vom 25. September bis 1. October wurden in den Berliner Krankenhäusern aufgenommen 764 (110) Personen. Der Gesammtbestand war am 24. September 3481 und bleibt am 1. October 3045.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Borberg zu Herdecke, Kreis Hagen (Land), den Charakter als Sanitätsrath, und dem Regierungs- und Medicinalrath Dr. Köhler zu Stralsund den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife zu verleihen.

Ernennungen: Die Privatdocenten Dr. Joh. Gad und Dr. Albr. Kossel in Berlin sind zu ausserordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät der Universität Berlin ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Feilchenfeld in Danzig, Dr. Lantzius-Beninga in Bergquell bei Frauendorf, Dr. Löwenstein in Bärwalde i. Pom., Dr. Ad. Gaul in Stolpmünde, Dr. Engelbrecht in Vienenburg, Flicek in Runkel, Dr. Nikol. Müller in Dorchheim, Dr. Starck, Dr. Spuhn, Dr. Filbry und Dr. Heyder, sämmtlich in Bonn, Dr. Haines in Mülheim a. Rh., Dr. Meerbeck in Ründeroth, Dr. Plehn in Krefeld, Dr. Döring in Witzhelden, Stadler in Elberfeld, Dr. Voss in Kleve, Dr. Schmalfuss in Düsseldorf, Dr. Hoppe in Sonnborn, Dr. Salm in Völklingen, Dr. Förster in Suhl; der Zahnarzt Medenwaldt in Trier.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Panek von Karthaus nach Neustadt W.-Pr., Kempt von Winzig nach Massow, Dr. Fürst von Stargard i. Pomm. nach Stettin, Dr. Laffert von Grossen-Beringen (Gotha) nach Stargardt i. Pomm., Assistenzarzt Dr. Enders von Stolp nach Weissenfels, Dr. Telschow von Weissensee in Thüringen nach Frankfurt a. O., Dr. Dressler von Stützerbach, Wilh. Müller von Küllstedt nach Duisburg, Hasenbein von Jena nach Mühlhausen in Thüringen, Teltz von Seehausen i. A.-M. nach Küllstedt, Dr. Meyer von Bremen nach Wittingen, Hammacher von Hankensbüttel nach Wittingen, commissarischer Kreisphysikus Dr. Langerhans von Wittingen nach Hankensbüttel, Dr. v. Glan von Weener nach Jemgum, Dr. Sauermilch von Jemgum nach Oldenburg, Dr. Alfr. Wolff von Schierstein nach Berlin, Dr. Achenbach von Wiesbaden nach Preungesheim, Dr. Rödiger von Kiel nach Frankfurt a. M., Dr. Eigenbrodt von Bonn nach Darmstadt, Dr. v. Trostorff von Düsseldorf nach Krefeld, Dr. Rumler von Rostock nach Düsseldorf, Dr. Geissler von Ueberruhr nach Neuenrade, Schemmer von Dorp nach Witzhelden, Mencke von Witzhelden nach Wermelskirchen, Koch von Morsbach nach Camp, Dr. Thisquen von Stolberg bei Aachen nach Elberfeld, Dr. Stratmann von Ramsbeek nach Duisburg, Langenfeld von Amöneburg nach Lüttringhausen, Dr. Potjan von Runderoth nach Wermelskirchen, Dr. Vogel von Wermelskirchen nach Brüssel, Geheimer Sanitätsrath Dr. Brauneck von St. Wendel nach Wiesbaden, Kreiswundarzt Dr. Schubmehl von Baumholder als Kreisphysikus nach St. Wendel. — Die Zahnärzte: Gerh. Müller von Wilhelmshaven, und Dunzelt von Berlin nach Wiesbaden.

Todesfälle: Die Aerzte: Dentler in Stutthof, Dr. v. Eckenbrecher in Düsseldorf, Dr. Fischel in Sonnborn, Sanitätsrath Dr. Gaul in Stolp, Regierungs- und Geheimer Medicinalrath Dr. Beyer in Düsseldorf, Dr. Thenée, Arzt am Krankenhaus des vaterländischen Frauen-Vereins in Elberfeld. Der Wundarzt Dr. Hundhausen in Dabringhausen.

Bekanntmachungen.

Die mit einem Gehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Wipperfürth ist vacant geworden. Praktische Aerzte, welche diese Stelle zu erlangen wünschen, wollen sich unter Beifügung eines Lebenslaufs und der Qualificationsatteste binnen 4 Wochen schriftlich bei uns melden.

Köln, den 23. October 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Elbinger Stadt- und Landkreises, mit Gehalt von 600 M., soll baldigst wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber um diese Stelle wollen sich unter Einreichung ihrer Befähigungszeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen spätestens 4 Wochen bei mir melden.

Danzig, den 24. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. November 1887. № 46. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber lipogenen Diabetes.

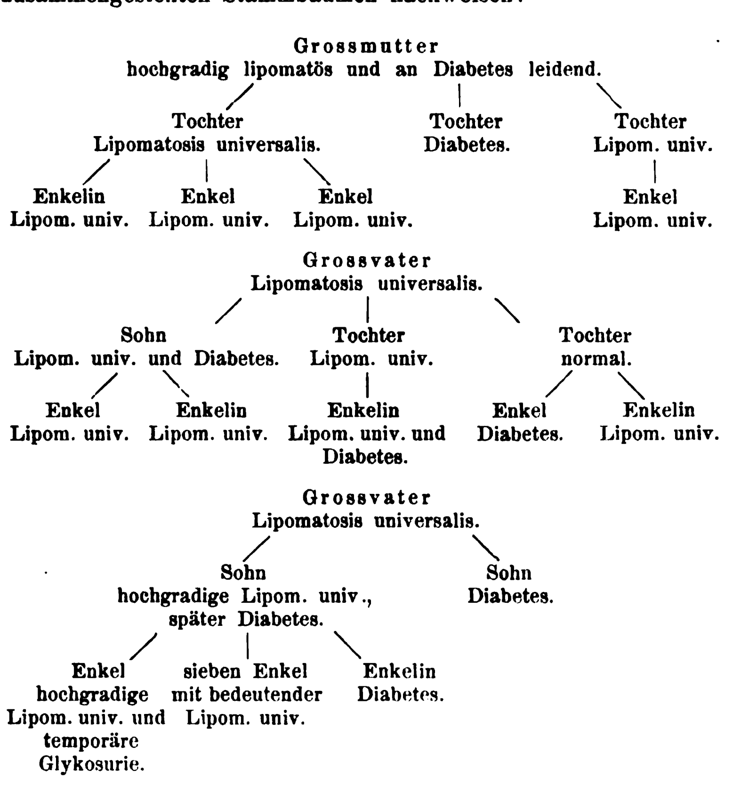
Von

Prof. Dr. **E. Heinrich Kisch** in Prag-Marienbad.

Obgleich bereits vor einer Reihe von Jahren Seegen (Beiträge zur Casuistik von Melliturie, Virchow's Archiv, Bd. 30) auf die Thatsache des häufigen Vorkommens des Diabetes bei Fettleibigen hingewiesen und angegeben hat, dass auf 100 Diabetiker, die er behandelt hatte, 30 kamen, die beim Auftreten der Krankheit übermässig fettleibig waren, so wird doch die Lipomatosis universalis noch immer zu den „unsicheren ätiologischen Momenten" des Diabetes (Ewald, Artikel Diabetes in Eulenburg's Real-Encyclopaedie) gezählt und dem Zusammenhange dieser beiden Stoffwechselerkrankungen nicht, wie mir scheint, die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Ich möchte daher in Kurzem das Resultat meiner diesbezüglichen zahlreichen Beobachtungen mittheilen.

Bei Lipomatosis universalis findet man, wenn man es sich zur Pflicht macht, in jedem Falle den Harn genau zu untersuchen, nicht selten temporäre Glycosurie, vorübergehend ziemlich beträchtliche Mengen Zucker im Harne nachweisbar. Es dauert dies zuweilen nur ganz kurze Zeit, durch monatelange Pausen, in denen völlig zuckerfreier Harn ausgeschieden wird, getrennt und ist dabei das Allgemeinbefinden des Individuums nicht merklich beeinträchtigt. Diese temporäre Glycosurie muss aber doch als von ungünstiger Bedeutung betrachtet werden, denn ich habe gefunden, dass in diesen Fällen zumeist, wenn auch erst nach jahrelangem vorübergehenden Auftreten des Zuckers im Harne, sich dasselbe zu einer dauernden Zuckerausscheidung durch den Harn umgestaltet, demgemäss als Vorläufer des Diabetes mellitus zu betrachten ist.

Den Diabetes mellitus muss ich nach meinen Beobachtungen als eine **sehr häufige** Folgeerscheinung der Lipomatosis universalis bezeichnen. In allen Fällen, wo sich die letztgenannte Stoffwechselerkrankung als **hereditär** erweist, in früher Jugend bereits zur Entwickelung gelangt, sehr rasch vorschreitet und sehr bedeutende Dimensionen annimmt, muss man auf den Uebergang der Lipomatosis universalis in Diabetes mellitus gefasst sein. Aber auch jene Fälle von Lipomatosis universalis, welche ohne nachweisbare hereditäre Anlage in Folge unzweckmässiger Diät auftreten, sich demnach als wirkliche Fettmästung erweisen, zeigen, wenn sie lange Zeit dauern und nicht durch geeignete Massregeln bekämpft werden, in einer grossen Zahl die Neigung zum Diabetes. Doch sind letztere Fälle ungleich seltener, als die, wo der Diabetes sich auf der Basis **hereditärer** Fettleibigkeit entwickelt. Ich kann wohl sagen, dass in mehr als der Hälfte der Fälle hochgradiger hereditärer Lipomatosis universalis sich Diabetes mellitus entwickelt, während bei den anderen Formen der Lipomatosis universalis ungefähr 15 Procente dem Diabetes verfallen. In manchen Familien stellt sich das beachtenswerthe Verhältniss heraus, dass einige Mitglieder hochgradig fettleibig sind und zwar schon von früher Jugend, andere, auch ohne besonders fettleibig zu sein, an Diabetes leiden, oder es zeigen mehrere Familienmitglieder, die schon in der Jugend Neigung zur abnormen Fettentwickelung aufwiesen, zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre die Symptome des Diabetes mellitus. Es lassen sich diese hereditären Verhältnisse beispielsweise an folgenden drei von mir zusammengestellten Stammbäumen nachweisen:



Der Uebergang von Lipomatosis universalis zum Diabetes ist zumeist ein sehr allmäliger. Die betreffenden Individuen verlieren mässig von ihrer Fettfülle und freuen sich dieser Fettabnahme, da eine Reihe von Beschwerden, welche das Mastfettherz und die Anhäufung der Fettmassen im Abdomen verursachte, nämlich die Kurzathmigkeit beim raschen Gehen oder stärkeren körperlichen Bewegungen, die Schwerfälligkeit der Locomotion wesentlich vermindert erscheint. Der Appetit ist meist gut, aber nicht als Heisshunger auffällig, die Verdauung trefflich, das Durstgefühl ist ebenso wenig wie die Harnabsonderung derart gesteigert, dass die Aufmerksamkeit des Patienten oder seines Arztes auf diese Symptome gelenkt würde. Endlich wird bei einer Untersuchung des Harnes, zu welcher dann doch der stärkere Durst oder das Auftreten von Furunkeln am Körper Anlass gegeben, Zuckergehalt nachgewiesen. Die Menge des durch den Harn ausgeschiedenen Zuckers ist in diesen Fällen gewöhnlich keine sehr bedeutende, zuweilen nur auf einige Zehntel Procent beschränkt, überwiegend zwischen 2 und 3 Procenten schwankend. Häufig finden sich Kalk-Oxalat-Sedimente im Harne. Der ganze Verlauf des Diabetes ist im Allgemeinen ein verhältnissmässig milder, langsamer. Bei geeigneten therapeutischen und diätetischen Massnamen pflegen sich derartige Kranke durch viele Jahre lang ohne bedeutende Beschwerden zu erhalten, bevor sie das unvermeidliche Geschick aller Diabetiker ereilt.

Das Alter, in welchem sich der Diabetes auf Basis der Lipomatosis universalis entwickelt, ist am häufigsten zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre, demnächst zwischen dem 40. und 50. Jahre. Es scheint mir, dass ausser dem hereditären Moment noch der Umstand, dass sich die Fettleibigkeit sehr rasch zu hohem Grade ausbildete, fördernd auf den Uebergang zum Diabetes wirkt. Alljährlich kann ich mehrere Fälle constatiren, die wegen hochgradiger Lipomatosis durch eine Reihe von Jahren die Marienbadercur gebrauchten, und nun mit einem Male in den Curlisten von Carlsbad auftauchen, weil unterdessen Diabetes constatirt worden.

Bei der so ausserordentlich häufigen Combination Lipomatosis universalis und Arthritis, ist es begreiflich, dass der lipogene Diabetes oft mit Gicht vergesellschaftet ist. Hoffmann (Verhandlungen des Congresses der inneren Medicin 1886) hebt auch als charakteristisch für den Diabetes der Fettleibigen hervor „oft Beziehung zur Gicht, wird durch Gicht oder Nephritis gleichsam abgelöst."

Es mögen hier zwei Fälle von lipogenem Diabetes meiner Beobachtung kurze Erwähnung finden.

Herr L. Kaufmann, 45 Jahre, stammt aus einer Familie, in welcher die Lipomatosis universalis hereditär ist, doch weiss er sich keines Diabetesfalles aus derselben zu erinnern. Seit seinem 30. Lebensjahre ungefähr ist L., ein Wohlleber, welcher Süssigkeiten und Mehlspeisen in reichlichem Masse geniesst, auffallend stark geworden und hat wegen der mit der zunehmenden Fettleibigkeit verbundenen Beschwerden durch mehrere Jahre die Marienbader Cur gebraucht. Das letzte Mal fand ich ihn 108 Kilo schwer bei einer Körperlänge von 174 Ctm. (Brustumfang 128 Ctm. Bauchumfang 136 Ctm.) und constatirte Mastfettherz im ersten Stadium, sowie chronischen Bronchialkatarrh, im Harne war weder Zucker noch Albumen nachweisbar. Seitdem hat L. im Winter verschiedentlich an Unterhautzellgewebsentzündungen gelittten, war rasch um 12 Kilo abgemagert. Der Harn zeigte bei einer 24stündigen Menge von ungefähr 2350 Cctm. einen Zuckergehalt von 4,3 pCt. Seit dieser Zeit ist der Gehalt des Harnes an Zucker ein constanter, die Quantität des Letzteren jedoch schwankend.

Frau P., 40 Jahre alt, war in ihrer frühesten Jugend auffällig dick, in ihrer Familie ist die Fettleibigkeit erblich, ihre Kinder sind auch sehr fett. Ein Bruder und eine Schwester besuchen wegen Diabetes seit Jahren Carlsbad. Sie selbst ist, wegen hochgradiger Lipomatosis ein Stammgast Marienbads, wo sie von ihrem Durchschnittsgewichte von 100 Kilo (bei 163 Ctm. Körperlänge) allsommerlich 6 bis 8 Kilo zusetzte, die sie im Winter bei ihrer allzu guten Lebensweise wieder hereinbrachte. Die Untersuchung erwies: Mastfettherz im ersten Stadium, Fettleber, Harn ist eiweiss- und zuckerfrei. Im letzten Jahre klagte Frau P. über zunehmendes Durstgefühl, stärkeren Harndrang. Das Körpergewicht nahm im Winter nicht zu, und Patientin fühlte sich auffallend matt und abgeschlagen. Der Harn zeigte nun bei einer 24stündigen Harnmenge von 1800 Ccm. einen Zuckergehalt von nahezu 4 pCt., welcher durch eine mässige Marienbader Cur auf 2,5 pCt. herabgedrückt wurde.

Was nun die Deutung der in Rede stehenden Art des Diabetes betrifft, welche ich als lipogenen Diabetes bezeichnen möchte, so könnten ja mehrere Momente zur Erklärung des Zusammenhanges von Lipomatosis universalis und Diabetes herbeigezogen werden. Man könnte darauf hinweisen, dass dieselben diätetischen Fehler, welche eine hochgradige Fettleibigkeit herbeiführen, nämlich der übermässige Genuss von Mehlspeisen und Süssigkeiten, sowie der Mangel an Bewegung, sich auch Erfahrungsgemäss (wie dies erst jüngstens Cantani betont) unter den prädisponirenden Ursachen für Diabetes finden, und es könnte daher der Zusammenhang dieser beiden Stoffwechselerkrankungen in einer identischen unzweckmässigen Lebensweise gesucht werden. Für manche Fälle ist dieser Erklärungsgrund nicht ganz von der Hand zu weisen, er vermag aber nicht die oben angegebenen entschieden hereditären Fälle des lipogenen Diabetes zu deuten.

Man kann ferner auf die Ansicht Pavy's über die Rolle der Leber bei Glyokosurie recurriren. „Wenn Leberamylum, sagt Seegen (Der Diabetes mellitus, Leipzig 1870), die Vorstufe für Fettbildung wäre, könnte man es begreiflich finden, dass bei fettleibigen Individuen die Disposition zum Entstehen von Diabetes gross wäre. Es müsste nämlich bei solchen Individuen die Leber stets reich an Leberamylum sein. Bei Fettleibigen wird überdies stets durch die Fettanhäufung ein gewisser Druck auf die Leber ausgeübt. Durch diesen Druck entsteht leicht und zwar nach Pavy's Deutung durch Uebertritt von Amylum in's Blut, eine Zuckerbildung. Es vereinigen sich also bei Fettleibigen zwei disponirende Momente — Reichthum an amyloider Substanz und Druck der Bauchwand — für Zuckerbildung in der Leber." Auch Zimmer sucht in der Leber und zwar in der Fettablagerung in derselben den Erklärungsgrund für das häufige Vorkommen von Diabetes bei Fettleibigen. Bei Fettleibigen sei die Gallensecretion mehr oder weniger beeinträchtigt, während die Absonderung der glycogenen Substanz noch fortbesteht. „Je reichlicher Glycogen und Fett sich bereits in den Leberzellen angehäuft haben, desto weniger wird von dem aufgestapelten Fette und Glycogen umgesetzt, so dass die weitere Glycogenbildung eine immer beschränktere werden muss, bis endlich der Zucker, welchen das Blut der Leber zuträgt, dieselbe passirt, ohne weiter in Glycogen umgesetzt werden zu können."

Ich glaube jedoch nicht, dass die Mastfettleber als ursächlich für den Zusammenhang zwischen Lipomatosis universalis und Diabetes angesprochen werden kann. Die functionelle Thätigkeit der Leber nach dieser Richtung ist uns einerseits noch zu unklar, anderseits müsste, wenn die Mastfettleber den Diabetes veranlassen würde, dieser viel öfter noch bei Fettleibigen vorkommen als dies thatsächlich der Fall ist. Der Befund von Mastfettleber ist bei allgemeiner Fettleibigkeit nämlich ein sehr häufiger. Unter 38 Fällen von lethal verlaufener Lipomatosis universalis, deren Sectionsresultate mir zu Gebote stehen, war 15 Mal, also nahezu in der Hälfte der Fälle Fettleber vorhanden (Kisch, Ueber Mastfettleber. Pester med. chirurgische Presse 1887, No. 16). Ich habe ferner Lipomatose mit hochgradiger Mastfettleber und dadurch bedingter bedeutender Gallenstörung gesehen, ohne dass dabei eine Zuckerausscheidung durch den Harn stattfand.

Eher möchte ich die durch hochgradige Lipomatosis universalis gesetzten Veränderungen in den Muskeln, die Durchwachsung derselben vom Fett, die Auseinanderzerrung der Muskelfibrillen, die fettige Degeneration der Letzteren, sowie die dadurch beeinträchtigte Muskelarbeit als einen Erklärungsgrund für den Connex zwischen Fettsucht und Diabetes heranziehen und annehmen, dass durch die angedeuteten pathologischen Veränderungen der Muskeln



ihre Fähigkeit verloren gegangen oder herabgemindert worden sei, den Zucker in Glycogen zu verwandeln.

Indess bin ich der Anschauung, dass das Hauptgewicht bei Erklärung der Entstehung des lipogenen Diabetes darauf zu legen ist, dass dem lipogenen Diabetes, wie der Lipomatosis universalis eine angeborene abnorme Beschaffenheit der Gewebszellen zu Grunde liege, durch welche in den Letzteren in dem einen Falle die Fette ungenügend verbrannt, in dem anderen der Zucker nicht wie in der Norm verbraucht (nicht vollends fermentirt und auch nicht oxydirt) wird. Die hereditäre Anlage zu diesen beiden Ernährungsstörungen kommt bei den Mitgliedern einer Familie nach der einen oder anderen Richtung zur Entwickelung oder macht sich unter begünstigenden Umständen derart geltend, dass sich beide Stoffwechselerkrankungen zeitlich nach einander entwickeln, wobei die Lipomatosis universalis die Vorstufe zu dem verwandten Vorgange des Diabetes bildet.

II. Kleinere chirurgische Mittheilungen.

Von

Wilhelm Koch in Dorpat.

I. Verletzungen des Schädels über dem Sulcus Rolando.

Die beiden Esthen Johann Laethe und Enrich Wesso, kräftige, gewandte, noch nicht 30 Jahre alte Leute, fallen am 28. Februar d. J., beim Versuch Pferde zu stehlen, unter das Beil des Gutswächters. Den Wesso macht ein Hieb unschädlich, welcher das Knochengerüst des rechten Ellenbogens von aussen her in einer Ausdehnung von 4 Zoll zum Klaffen brachte. Ein zweiter Beilhieb trifft das rechte Parietale Laethe's. Er sinkt stark blutend zu Boden, ist aber höchstens einen Augenblick bewusstlos, da wiederholte Einführungen seiner rechten Hand in die linke Brusttasche offenbar nur den Zweck verfolgen, der zum Einbruch benutzten Instrumente sich zu entledigen. Den Weg zu dem 500 Schritt entfernten Herrenhaus kann Laethe zu Fuss und ohne Unterstützung zurücklegen und dort stehend ein Verhör von etwa einer Stunde aushalten. Später geht er im Polizeigefängniss ohne zu hinken umher; erst 5 Stunden nach der Verletzung kommt er ins Hospital. Auch hier ist er bei vollem Bewusstsein, erbricht aber in der Nacht dreimal.

Ich sehe den Kranken, mit anderen Operationen beschäftigt, am 1. März Mittags, finde am rechten Parietale, 5—6 Ctm. hinter dem Zusammenstoss von Kranz und Pfeilnath eine mindestens 8 Ctm. lange nach unten gerichtete und mit der Pfeilnath einen Winkel von 70 Grad bildende Wundspalte, deren oberes Drittel auch auf das linke Parietale übergreift und constatire sofort vor den Zuhörern neben ungetrübtem Bewusstsein linksseitige Hemiplegie und Zeichen der Rindenataxie im Gebiete der Gyrus prae- und postcentralis, wie sie gleich unten genauer beschrieben werden sollen, unterlasse aber jeden Eingriff, weil die Wunde mit einem derben, nicht riechenden Gerinnsel verschlossen und weil die Fieberbewegung eine unbedeutende ist (38,2—38,6 Abends, 2. März Morgens 38,6, Abends 38,3).

Am 3. März beträgt die Temperatur 37,9 und 38,0. L. antwortet durchaus präcise, hat nicht mehr erbrochen, auch keine Krämpfe gehabt, will aber auf der linken Seite seit der Verletzung vertaubt sein. — Den linken auf der Matratze ruhenden Arm kann er langsam dem Rumpf nähern, in der Schulter etwas rollen, im Hand- und Ellenbogengelenk wenige Grade beugen, kaum proniren und supiniren. Von den Fingerbewegungen gelingen am besten Beugungen, kaum der Schluss der Hohlhand zur Faust.

Dieser Befund bedeutet einen Fortschritt gegen den 1. März. An diesem Tage hing der Arm willenlos aus dem Bette; am 2. März Vormittags zeigte er einige Beweglichkeit im Ellenbogen, doch verschwand diese nach ein Paar Stunden wieder.

Kraftäusserungen des Armes sind nicht nennenswerth; die Hand des Untersuchers wird nur eben umfasst, nicht gedrückt.

Berührungen der Haut des linken Arms mit der Bleifederspitze merkt der Kranke nicht, nur die Innenseite des Oberarms empfindet sie etwas.

Auf starken Druck mit dem stumpfen Bleifederende reagirt die Haut besser, am promptesten die Beugefläche der Hand und des Vorderarms.

Nur ganz intensives Zusammenpressen der Armhaut erregt das Schmerzgefühl.

Doch werden alle diese Empfindungen unendlich viel langsamer als rechts wahrgenommen, und soll der Kranke sie localisiren, so zeigt er oft um halbe Fusse vorbei. Auch unterscheidet er nicht den Grad des Druckes und Schmerzes. Lasse ich diese Erregungen links so stark ich kann, rechts ganz schwach einwirken, so meint er, sie seien beiderseits gleich stark gewesen. — Endlich kann er nur zwischen ausgesprochen warm und ausgesprochen kalt unterscheiden; sind die Wärmedifferenzen geringer, dann zeigt sein Urtheil eine merkwürdige Unsicherheit.

Beuge, strecke, ab- und adducire ich die Finger, namentlich den Daumen der linken Hand und lasse ich diese Bewegungen von der rechten Hand nachmachen, so ist er besonders schlecht dann orientirt, wenn ich diese Lageveränderungen unter möglichst geringem Druck gegen die linken Finger vollführe. Was von den Fingerbewegungen gilt, zeigt sich auch am Hand- und Ellenbogengelenk bei Beugungen, Pro- und Supinationsbewegungen u. s. w.

Geldstücke unterscheidet der Kranke von einem silbernen Zahnstocher, einer langen Bleifeder u. A. rechts bis auf die Streckseite des Sprunggelenks prompt, links percipirt er sie erst, nachdem sie stark an die Haut gedrückt werden, hält aber ihre Formen nicht auseinander.

Das Aufknüpfen meiner Weste leistet er auch dann nicht, wenn die Finger der linken Hand bis ans Knopfloch gebracht werden; die rechte Hand entwickelt hierbei eine grosse auf frühere Einübung hinweisende Behendigkeit.

Auch der Kraftsinn hat, namentlich für geringe Gewichtsunterschiede Einbusse erlitten.

Das linke Bein zeigte sich an keinem der bisherigen Beobachtungstage gelähmt. Strengte sich der Kranke an, so ermöglichte er eine geringe Beugung im Knie und in der Hüfte, wobei der Fuss, in Plantarflexion fallend, mit der Matratze in Berührung blieb. Auch geringe Rollungen in der Hüfte, nicht aber Ab- und Adduction liessen sich ausführen. Die Functionen des Sprunggelenks und der Zehen waren bedeutend herabgesetzt; Dorsalflexion, Pro- und Supination fehlen fast ganz und die Zehen führten Beugungen und Streckungen nur im Umfang weniger Grade aus. Von Kraftäusserungen des Beines konnte keine Rede sein, die Reflexäusserungen waren nur geringe.

Aehnlich wie am Arm zeigte sich auch am linken Bein die Empfindlichkeit gegen Berührung, Druck, schmerzhafte Einwirkungen auf die Haut und gegen Temperaturdifferenzen so gut wie erloschen: nur im Bereich des oberen Drittels der Schenkelinnenfläche liess sich eine Ausnahme von diesem Befund zum Besseren feststellen. Fast ganz geschwunden waren auch die Lage-, Tast- und Bewegungsvorstellungen, sowie das Vermögen, Druck, Nadelstiche und Aehnliches zu localisiren.

Gehprüfungen unterliess ich in Anbetracht des nicht sicher genug zu taxirenden Zustandes der Kopfwunde; ihr Resultat liess sich ohne dies voraussehen.

Ausser Arm und Bein hatte endlich auch das linke Facialisgebiet gelitten. Die bekannten Paresen der Mund- und Wangenmuskulatur wechselten vom 1. März an zwar in der Stärke, verschwanden aber zu keiner Zeit vollständig. Auch das Zäpfchen wich nach rechts ab, indess an der Zunge zunächst keine Aenderung der Lage sich nachweisen liess. Die Berührungs- und Druckempfindlichkeit und die Tastvorstellungen hatten auch auf der Wangenhaut an Schärfe eingebüsst, doch so stark wie an den Extremitäten nicht gelitten; die Empfindlichkeit der linken Zahnreihe schien ebenfalls stumpfer als rechts.

Weitere krankhafte Zustände zeigte der Verletzte nicht. Er sah und hörte gut, deutete auch ohne Schwierigkeit, was er gesehen und gehört hatte. Am Auge und dessen Muskeln fiel nichts Abweichendes auf, irgend welche Contracturen auf der linken Seite waren mit Sicherheit auszuschliessen. Auch die Blase functionirte, wogegen eine hartnäckige Verstopfung auf die Verletzung bezogen werden konnte.

4. März. Die Temperatur beträgt Morgens 39,0, Mittags 39,0, Abends $^1/_2$6 Uhr 39,2.

Der bis dahin mässige Stirnkopfschmerz hat eine den Kranken quälende Höhe erreicht; auch die rechte Schädelhälfte ist empfindlicher als früher. Arm und Bein liegen vollkommen gelähmt da, das Blutgerinnsel der Wundspalte riecht.

Nach 6 Uhr bilde ich aus den Weichtheilen über dem rechten Parietale einen grossen viereckigen Lappen mit oberer, die Mittellinie des Kopfs nach links überschreitender Basis, dessen ungefähre Diagonale die Wunde der Kopfhaut vorstellt. Im Parietale tritt darauf ein schräg nach unten und vorn verlaufender Spaltbruch zu Tage. Sein unteres Ende ist nicht zu ermitteln, sein oberes greift 2 Ctm. über die Pfeilnaht nach links hinüber. Er bildet mit der Pfeilnath einen Winkel von etwa 70 Grad und kreuzt die letztere genau 5 Ctm. hinter dem Zusammenstoss von Kranz- und Pfeilnath. Ich durfte also behaupten, das eine Furche durch das Parietale, welche den Sulc. centralis zu treffen bestimmt ist, auch vom Anatomen nicht besser angelegt werden konnte.

Die oberen 4 Ctm. dieser Knochenwunde haben noch eine andere Eigenthümlichkeit. Sie klaffen stärker als ihr nach der Schädelbasis hinstrebender Abschnitt und fassen eine Menge kleiner Knochensplitter zwischen sich: in diesem Bezirk erschöpfte sich die directe Wirkung des Beiles, während der Spalt unterwärts offenbar ein irradiirter, indirecter war.

Da ich schon aus anderweitigen Erfahrungen wusste, dass gerade da, wo die Kante eines Beiles, Meissels u. s. w. einsetzt — hier also an der Stelle, an welcher der breitere Theil der Fissur aufhörte —, Absplitterungen der Lamina interna gewöhnlich sind, da ferner die Ausfallserscheinungen im Armgebiet die ausgesprochensten waren, setzte ich den Stachel einer sehr umfänglichen Trepankrone $4^1/_2$ Ctm. unterhalb der Sutura sagittalis (in senkrechter Richtung gemessen) in die Bruchspalte ein, beherrschte also zu gleicher Zeit das untere Ende des breitesten Abschnittes der letzteren und diejenige Stelle des Gyrus prae- und postcentralis, welche nach den Anschauungen Vieler die Gefühlssphäre der oberen Extremität ausmacht.

Die Trepanation dauerte lange, denn die herausbeförderte Knochenlamelle hatte, wie sich später herausstellte, eine Dicke von 5—8 Mm., und jedes Mal, wenn die Trepankrone wirkte, verlangsamte sich der Herzschlag um 20 Schläge in der Minute. Auf der Dura mater aber blieb

nach der Anbohrung des Schädeldachs ein unregelmässiger 2,6 und 1,9 Ctm. grosser aus Spongiosa und Lamina interna bestehender Splitter liegen, dessen Verdrängung von der Lamina externa gegen das Hirn durch ein derbes Blutcoagulum, mit dem er innig zusammenhing, vor der Operation stattgefunden haben musste.

Rund um den Splitter herum breitete sich in kreisförmiger Anordnung ein theilweise geronnenes Blutextravasat vom Umfange etwa eines Dreimarkstückes aus. Es hatte seine grösste Dicke am Splitter, wurde gegen die Peripherie hin aber dünner und entstammte einem mehrfach zerrissenen Zweige des vorderen Astes der Art. meningea media, welcher auch noch während der Operation hartnäckig blutete. Nach Wegräumung des geronnenen Blutes liess sich der Grad der Abtrennung der Dura mater vom Knochen auf etwas über 5 Ctm. im Durchmesser bestimmen, die Verletzung der harten Hirnhaut und auch jene des Sulcus longitudinalis mit Sicherheit ausschliessen.

Inzwischen war der Kranke aus der leichten Narcose erwacht; er bat, man möge mit der Operation aufhören, da ihm der vertaubte Arm auf die Erde zu fallen scheine, doch war er eben so wenig wie vor der Operation im Stande, die Gliedmassen zu bewegen. Deswegen schlitzte ich auch die Dura mater, so weit ich konnte. Sofort präsentirte sich der Sulc. centralis mit seinen nachbarlichen beiden Windungen, während etwa $^1/_2$ Theelöffel reinen Hirnwassers und, von unten vorn her, auch mehrere kleine Blutgerinnsel aus dem Schlitz sich entleerten. Nachdem noch die Dura mater auf scharfe Haken gegeben war, machte es gar keine Schwierigkeit, den Gyrus prae- und postcentralis in Ausdehnung von etwa 4 Ctm. zu beobachten. Sie waren sicher nicht zertrümmert, drängten sich nicht in den Duraschlitz, erschienen aber aufs Intensivste injicirt und mit einem zierlichen Netz feinster Gefässreiserchen überzogen. Auch liessen sich beide Hirnbewegungen an ihnen wahrnehmen.

Auf eine weitere Freilegung auch des Facialisgebietes etc. der Rinde verzichtete ich in Anbetracht dieses geringen Befundes und constatirte vor Anlegung des Verbandes noch einmal die vollkommene Lähmung beider Extremitäten der linken Seite.

5. März. Temperatur 39,2 und 38,3. Facialisparalyse etwas geringer, an den Extremitäten Nichts geändert. Die temporalen Partien der Papillen des N. opticus gehen ohne scharfe Grenze in die Nachbarschaft über, ihre Venen sind geschlängelt und im Vergleich zu den Arterien sehr stark gefüllt.

Bereits am Morgen des 6. März können Vorderarm und Bein in ergiebiger Weise bewegt werden. Die Temperatur ist 37,6 und Abends 38.

Vom 7. März an kommen Erhebungen der Eigenwärme über 37,6 nicht mehr vor. Auf Differenzen in der Erwärmung beider Körperhälften wurde erst vom 25. März an gefahndet. Sie liessen sich mit Sicherheit nicht mehr nachweisen. Die Beweglichkeit von Arm und Bein macht weitere Fortschritte.

15. März. Arm und Bein vollführen die groben Bewegungen ohne Schwierigkeit, doch gerathen noch mangelhaft: Beugung, Streckung, Radialflexion des Handgelenks. Die Beugung im linken Kniegelenk fällt um etwa 20° geringer als rechts aus. Dorsalflexion im Sprunggelenk ist bis zur Hälfte der Norm möglich, Erhebung des inneren Fussrandes geschieht nach rechts ungeschickt, wie überhaupt die Bewegungen des Fusses und der Zehen noch verlangsamt erscheinen.

Berührung- und Druckempfindlichkeit, sowie das Vermögen, diese Empfindungen zu localisiren, sind theils ganz erloschen, theils herabgesetzt: an der Streckseite des Vorder- und Oberarms, an der Mitte der Hohlhand, am Handrücken und am Capitulum ulnae, ferner an: Wade, Knöcheln, Fussblatt und Mitte der Fusssohle. An anderen Stellen des Armes und Fusses beginnen die Differenzen im Vergleich gegen rechts bereits sich zu verwischen.

Nadelstiche machen sich links weniger und später empfindlich wie rechts; die Fähigkeit, Temperaturen zu schätzen, hat indess auch links bereits eine gewisse Feinheit erreicht.

Die Lagevorstellungen des Kranken sind noch nicht in Ordnung. Ueber Stellungen, in welche ich einen der 3 Finger vorsichtig bringe, kann er keine genügende Auskunft geben, sie auch auf der rechten Seite nicht nachahmen. Gleiches gilt von den Supinationsbewegungen, von den Beugungen im Handgelenk und von der Radialflexion des linken Armes. Wiederholt der Kranke Bewegungen des 3. rechten Fingers mit dem gleichnamigen linken, so geschieht es ungeschickt und oft zweimal hintereinander.

Geldstücke und ein Nagel werden in der Hohlhand und auf dem Handrücken nicht percipirt, nachher, bei stärkerem Fingerdruck auf diese Gegenstände, für identisch gehalten. Am Fuss gewinnt man über den Grad dieser Tastvorstellungen keine rechte Vorstellung, weil auch rechts das Unterscheidungsvermögen für lang und rund schlecht ausgebildet ist.

Ein Knopfloch meiner Weste macht die rechte Hand in 2 Sekunden, die linke in 15 Sekunden auf. 2 Sekunden braucht die Rechte, um meine Uhr aus der Westentasche zu holen, die Linke in verschiedenen Versuchen zwischen 7—20 Sekunden. Geld zählt die linke Hand äusserst langsam; wie man sieht, wird die Verspätung durch die Mühe, die einzelnen Stücke zwischen Daumen und Zeigefinger einzustellen, in erster Linie verursacht.

Der Kraftsinn reicht für grobe, noch nicht für feinere Gewichtsunterschiede aus.

Hingegen müssen die Kraftäusserungen von Arm und Bein mangelhaft genannt werden.

Nadelstiche beantwortet der linke Fuss mit sehr verstärkten Reflexbewegungen: ebenso sind die Reflexe der linken Bauchseite und jene von der Innenseite des Oberschenkels zum linken Hoden erhöht.

Im Facialisgebiet ist die Schmerz- und Berührungsempfindlichkeit nicht herabgesetzt, doch die Druckempfindlichkeit für kleinere Unterschiede schlechter als rechts. Es wird ferner links ein Druck ebenso stark empfunden wie rechts, wenn rechts stärker gedrückt wurde. Im Uebrigen localisirt und tastet der Kranke mit der linken Gesichtshälfte gut, wenngleich er einen runden Körper bisweilen als doppelten Reiz empfindet.

Das Zäpfchen weicht sehr stark rechts ab, die Parese im unteren Facialisgebiet besteht noch deutlich. Erst seit dem 15. März sah ich auch die Zunge im leichten Bogen nach rechts sich krümmen. Da indess dies Zeichen auch Anfangs Juni nach dem Verblassen aller anderen Symptome bestand, ausserdem der Hieb und seine Folgen das Hypoglossusgebiet der Rinde kaum getroffen haben konnten, dürfte es sich um ein gewöhnliches, bis zum 15. März übersehenes Verhalten der Zunge gehandelt haben.

Am 26. März lassen sich Störungen der Gemeingefühle, wie sie vorhin beschrieben wurden, noch nachweisen: am Daumenballen, in der Gegend des Processus styloideus ulnae und radii, am Fussrücken, in der Wade bis hinunter zur Achillessehne, endlich an beiden Knöcheln. Im Facialisgebiet ist nur die Druckempfindlichkeit noch nicht in Ordnung.

Endlich zeigte sich am 17. April die Empfindung in geringem Grade gestört am äusseren Knöchel und an der äusseren Seite der unteren Radiusepiphyse. Die Kraft des linken Beines ist eine gute, jene des Armes aber noch im Rückstand. Die Facialislähmung besteht ohne Sensibilitätsstörungen fort.

Anfangs Juni suchte ich L. im Gefängniss wiederholt auf und fand, dass alle Störungen sich zurückgebildet hatten. Nur war die Kraft seines linken Arms und Beins noch um ein Weniges vermindert.

Für die Diagnose waren in diesem Falle die Art des Hiebes, die Tiefe und Breite der Wundspalte, deren Lage, endlich die halbseitige Bewegungs- und Gefühlslähmung zu benützen. Diese Factoren zwangen dazu, mindestens einen Spaltbruch des Schädels und einen Druck auf die Hirnoberfläche um den Sulcus Rolando herum anzunehmen. Indessen liess sich zunächst nicht entscheiden, ob Knochensplitter oder Extravasate oberhalb und unterhalb der harten Hirnhaut es waren, welche drückten, oder ob der Hieb in den Gyrus prae- und postcentralis hineingefahren war. Und als das Fieber anhob, konnte ebensowohl eine localisirte septische Meningitis und Encephalitis als auch eine Zersetzung des Extravasats in der Wundspalte und als deren Folge septische Thrombose der Schädelvenen in Frage kommen.

Im Verlauf der Operation lieferte der niedergedrückte Splitter und das Extravasat um ihn zwar genügende Anhaltspunkte, den klinischen Befund zu erklären; doch war die Möglichkeit einer directen Hirnverletzung trotz der Unversehrtheit der harten Hirnhaut festzuhalten, auch wenn die Thatsache, dass die Funktion nach Entfernung des drückenden Moments auf sich warten liess, als mehrfacher Deutung fähig nicht weiter in Rechnung gezogen wurde.

Die Indication, nach sorgfältiger Entfernung des zersetzten Blutes die Dura mater gleichfalls zu eröffnen, war somit eine zwingende und erst nach der Freilegung der Hirnoberfläche ergab sich die Unwahrscheinlichkeit einer gröberen Beschädigung des Gebietes der oberen Extremitäten und des Facialis. Im gleichen Sinne sprachen für die nicht ganz sichtbar gewordenen Theile des Bein- und Facialiscentrums der weitere Verlauf insofern, als auch sie, genau wie die freigelegten Rindentheile, zur normalen Thätigkeit zurückkehrten. Die massgebenden Beobachter scheinen augenblicklich nur wenig geneigt, solche volle Restitution auf stellvertretende Leistungen nachbarlicher Hirnregionen zu beziehen, vermuthen vielmehr einen dauernden Ausfall der Function, sobald die damit betrauten Rindentheile materiell beschädigt waren.

Die andere Frage, ob neben der Partie um den Sulcus Rolando noch entferntere oder tiefere Hirnprovinzen gelitten hatten, liess sich durch eine einfache Ueberlegung negiren. Denn ein schneidendes Instrument, welches nicht die Dura mater durchtrennt und welches, trotzdem es einen Knochensplitter nach der Tiefe treibt, die Hirnoberfläche unversehrt lässt, wird auch die unter derselben liegenden Partien, z. B. den Stabkranz, kaum zerquetschen können.

Freilich kamen noch Wirkungen des Contrecoup in Frage.



Vergegenwärtigt man sich aber die Richtung des Hiebes, so musste eine solche Verletzung die Hirnbasis betreffen. Wäre sie nennenswerth gewesen, dann durften andere charakteristische Zeichen im klinischen Bilde (z. B. Lähmungen der Hirnnerven) nicht fehlen.

Dass also eine auch dem Umfang nach bestimmbare Schädlichkeit eine begrenzte Stelle des Hirnmantels drückte und dass die Folgen des Druckes etwas genauer aufgenommen werden konnten, giebt meiner Beobachtung den Werth.

Zwar existiren sehr viele Angaben, dass Verletzungen, wie die von mir geschilderte, mit „halbseitiger gekreuzter Lähmung" einhergehen, aber die Mehrzahl der Physiologen und Nervenpathologen verlangt, auch abgesehen von der Beantwortung der Frage, was solche Lähmungen denn bedeuten, neue Analysen und verhält sich ablehnend gegen das bisher aufgespeicherte Material deswegen, weil nicht genau genug berücksichtigt wurde, ob und in welchem Grade die Sensibilität im weitesten Sinne des Worts in Mitleidenschaft gezogen war, sobald Ausfälle der „motorischen" Leistungen vorlagen. Auch ein anderer Gesichtspunkt kommt noch in Frage, die Möglichkeit, dass krankhafte Zustände in dieser „motorischen" Region zwar die Sensibilität schädigen, die Bewegungen aber nicht beeinflussen [1]).

Wenn ich das Referat richtig verstehe, ist auf dem letzten Wiesbadener Congress wiederum angestrebt worden, die verschieden lautenden bisherigen Antworten auf diese Fragen nicht auf Beobachtungsfehler, sondern darauf zurückzuführen, dass weitere functionelle Scheidungen innerhalb des sonst einheitlichen Rindenbezirks für die Extremitäten, den Facialis und Hypoglossus vorhanden sind.

Man hätte nach dieser Auffassung allein Bewegungsanomalien in diesen Gebieten zu erwarten, wenn die centralen Gyri und der Gyrus paracentralis beschädigt sind, hingegen Störungen des Muskelsinns auf den Scheitellappen, solche der anderen Empfindungen der Körperoberfläche auf die centralen Gyri und den hintersten Theil der Frontalwindungen zu beziehen, — Facialis, Hypoglossus und die Extremitäten würden zwar von einem geschlossenen, freilich ziemlich umfänglichen Bezirk der Rinde beherrscht werden, aber auch diese Einheit müsste wiederum in gesonderte Felder für die Bewegungen, die Muskelempfindungen, Tastvorstellungen u. s. w. zerlegt werden.

Untersuchungen, wie sie jüngst Paneth an der „motorischen" Sphäre vornahm, würden die letzte Etappe in diesen Bestrebungen darstellen. Wenn in einem solchen, z. B. dem Facialis zugeordneten Felde besondere Innervationszonen für jede einzelne vom Facialis abhängige Muskelgruppe denkbar sind, so könnte Gleiches für den Muskelsinn im Scheitellappen, für andere sensible Qualitäten in Theilen der Stirnwindungen vermuthet werden.

Dem Kliniker dürften solche kleinsten Zerstörungen, wie diese Betrachtung sie fordert, in den seltensten Fällen zur Beobachtung, geschweige denn zur Section sich stellen.

Ich selbst sah vor zwei Jahren ein Bauermädchen, welchem ein erzürnter Schulmeister einen kleinen spitzen Stein gegen den Kopf geworfen hatte. Die Wunde entsprach wiederum dem Sulcus centralis, war aber nur 1 Ctm. lang. Neben leichter Facialislähmung war der Verletzung eine entschiedene Herabminderung der Kraft und Geschicklichkeit des rechten Armes gefolgt, welche sich unter Anderem auch darin äusserte, dass die Kranke ihre bisherige Specialität, dass Abpflücken und Ausreissen des Kohles nicht mehr leisten konnte. Die Finger parirten ihr nicht recht und der Arm fiel schlaff und vertaubt herunter, wenn sie einige Minuten auf diese Beschäftigung verwendet hatte. Daneben bestand auch deutliche Abminderung des Druck- und Berührungsgefühls.

1) Die neuere Casuistik über diese Fragen findet sich in der auf Prof. Munk's Anregung entstandenen Inaug.-Dissert. H. Lisso's: Zur Lehre von der Localisation des Gefühls in der Grosshirnrinde. Berlin 1882.

Ebenso berechtigt, wie der Verdacht einer eng begrenzten Rindenläsion, wäre in einem solchen Falle die Folgerung, dass auf einem kleinsten, z. B. mit den Fingern verknüpften Abschnitt des Rindenfeldes der Extremitäten zwar keine Ganglien vorkommen, welche mit den Füssen in Beziehung stehen, dass dagegen aber die dort liegenden Ganglien den Haut- und Muskelgefühlen u. s. w. der Finger nicht minder wie den Bewegungen derselben zugeordnet sind. Und in gleichem Sinne scheinen mir doch auch, ganz abgesehen von der Auffassung der Hirnrinde als nur sensorischen Organes, die Munk'schen Versuche zu sprechen. So sehr in ihnen zwischen einer Sphäre für die Vorderbeine, die Hinterbeine, den Kopf u. s. w. geschieden wird, so wenig geben sie Handhaben für die Annahme, als kämen z. B. in der Vorderbeinregion der Hirnrinde nur die Muskel- und Innervationsgefühle des Vorderbeins zur Perception, während die vom Vorderbein vermittelten Hautgefühle an ganz anderer Stelle, etwa in der Hinterbeinregion der Hirnoberfläche empfunden würden.

Ein Abscess im Gyrus prae- und postcentralis, den vor mehreren Jahren zuerst Herr Prof. F. A. Hoffmann, dann ich, diagnosticirten, war schon zu ausgedehnt, in Beziehungen mit dem Scheitellappen, als dass er in dieser Frage hätte entscheiden können.

Meine vorhin mitgetheilte Beobachtung endlich möchte ich zunächst auch nur in dem Sinne verwerthen, dass in den Windungen um den Sulcus Rolando zwar Unterabtheilungen für Arm, Bein, Facialis und Hypoglossus existiren, dass in jeder dieser Unterabtheilungen aber alle sensiblen, ihrem peripheren Gebiet zugehenden Erregungen einmünden. Dabei muss ich unentschieden lassen, wie weit diese Zonen auf das Stirn- und Scheitelhirn ebenfalls übergreifen.

Trage ich den Durchmesser des Extravasats in meinem Fall in die centralen Windungen ein, so bleibt freilich nicht eben viel übrig, was auf die frontalen und parietalen Gyri einwirken konnte, es sei denn, dass diese Theile nachträglich, in Folge etwa von Circulationsstörungen oder Aehnlichem, in Mitleidenschaft gezogen wurden.

III. Ueber die Bedeutung des Creolins für die Chirurgie.

Von

Dr. **Max Kortüm**,

dirigirender Arzt am städtischen Krankenhause zu Schwerin i. M.

Das von der Hamburger Firma William Pearson & Co. in den Handel gebrachte neue Desinfectionsmittel Creolin, welches nach den Angaben dieser Firma aus den besten englischen Steinkohlen durch trockene Destillation gewonnen wird, dessen Fabrikationsmethode aber des näheren nicht bekannt gegeben ist, stellt eine ölige, nach Theer riechende, dunkelbraune Flüssigkeit dar. Von der rohen Carbolsäure, der sie in der Farbe etwas ähnelt, unterscheidet sie sich schon in einer für oberflächliche Betrachtung auffallenden Weise durch ihre leichte Löslichkeit, resp. leichte Vermischung mit Wasser in allen Concentrationsgraden. Lässt man an der Wandung eines mit Wasser gefüllten Reagenzgläschens langsam einen Tropfen Creolin herunterfliessen, so entsteht in dem Moment, wo derselbe das Wasser berührt, lebhafte Bewegung. Es ziehen weissliche Fäden aus dem Tropfen herab, die rasch an Stärke und Menge zunehmen, bis schliesslich ohne Schütteln das Wasser in eine milchige Flüssigkeit verwandelt ist. Diese weissliche Färbung zeigen noch schwächere als 1 pro mille Lösungen, so lange sie frisch sind; nach einigen Tagen nehmen sie die Farbe von Milchkaffee an.

Die eminent desinficirenden Wirkungen des Creolins wurden durch die sorgfältigen Untersuchungen von Dr. E. von Esmarch (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. II, 10 und 11) nachgewiesen. Es zeigte sich bei mehrfachen Versuchen, dass das Creolin der Carbolsäure an Wirksamkeit überlegen, jedenfalls aber wenigstens derselben vollkommen gleichwerthig sei.

Von Professor Dr. Fröhner (Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde 1887, 14) ist das Präparat sowohl in Bezug auf seine antiparasitischen Wirkungen (besonders bei Räude, Dermatodectes der Schafe und Sarcoptes der Hunde), als auf seine antiseptischen Eigenschaften an Thieren erprobt. Auch beim innerlichen Gebrauch wurde es gegen zymotische Erkrankungen des Verdauungstractus als wirksam befunden. Derselbe Forscher hat durch Versuche an Hunden und Pferden die Wahrheit der von der Firma William Pearson & Co. aufgestellten Behauptung, dass das Creolin vollständig ungiftig sei, erwiesen, indem er den Versuchsthieren 50 grm. des reinen Präparats zuführen konnte, ohne bei denselben irgend eine Störung des Allgemeinbefindens zu beobachten.

Diese beiden Eigenschaften des Creolins, seine vernichtende Wirkung gegenüber den pathogenen Mikroorganismen, besonders denen des Eiters, und seine Ungiftigkeit machten es mir wahrscheinlich, dass dasselbe geeignet sein müsse, in der Chirurgie eine grosse Bedeutung zu erlangen.

Den ersten Anlass zur Anwendung des Creolins gab mir ein auf der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses eingelieferter schwerer Fall von Puerperalfieber mit ausgedehnter Vereiterung und Verjauchung der grossen Gelenke. Gerade für diesen Fall schien es mir wichtig, ein Mittel zu haben, welches in ausreichenden Mengen angewandt werden konnte, ohne durch seine giftigen Eigenschaften für den Organismus schädlich zu werden. Ich benutzte zur Ausspülung der Geschlechtsorgane, sowie der eröffneten Gelenke eine 1 procentige Lösung des Creolins mit dem sofort zu Tage tretenden Erfolge, dass der entsetzliche Gestank, der allen Secreten und Excreten der Patientin anhaftete, sich vollständig verlor, und wenn auch in diesem verzweifelten Falle, wo bereits in inneren Organen mehrfach Metastasenbildung eingetreten war, das Leben der Patientin nicht erhalten werden konnte, so waren die dabei gemachten Erfahrungen doch der Art, dass ich beschloss, dass neue Mittel in ausgedehnterem Maasse auf der chirurgischen Station in Anwendung zu bringen. Es wurde bei einer Reihe von grösseren Unterschenkelgeschwüren mit dem Creolinverbande angefangen und nach dem vorzüglichen Erfolge dieser Behandlung derselbe auch bei solchen Patienten, an denen vor einiger Zeit Operationen vorgenommen waren, angewandt und schliesslich auch bei frischen Fällen gleich bei der Operation.

Um ein reines Beobachtungsfeld zu haben, wurde sowohl Jodoform als Sublimat von der Wundbehandlung ausgeschlossen, und hat sich dabei der Wundverlauf so hervorragend günstig gestaltet, dass ich darin Veranlassung finde, die Herren Collegen zu ersuchen, dem Mittel ebenfalls ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und weitere Versuche damit anzustellen. Bei den Unterschenkelgeschwüren zeigte sich schon nach Abnahme des ersten Creolinverbandes (eine in 1—2 procentige Lösung getauchte Gazecompresse wurde unausgedrückt auf die Wunde gelegt, darauf ein Torfmooskissen mittelst Gazebinde befestigt; der Verband blieb in der Regel 4 Tage liegen) eine vollständige Umwandlung des Geschwürsgrundes. Ulcera, welche bis dahin unter Behandlung mit feuchtem Verband, mit Jodoform oder anderen Mitteln eine äusserst geringe Heilungstendenz gezeigt hatten, liessen nach Anwendung des Creolins üppig spriessende Granulationen erkennen, bei frisch aufgenommenen vorhandenes schmieriges Aussehen verschwand vollkommen, und nach weiterer Anwendung des Verbandes erreichten die Granulationen rasch das Niveau der gesunden Haut, und die Ueberhäutung geschah vom Rand her mit grosser Schnelligkeit.

Ich führe als Beweis für die ausserordentliche Wirksamkeit hier an, dass bei zwei etwa zu gleicher Zeit in Behandlung gekommenen Fällen von Ulcus cruris, die beide etwa von Handtellergrösse waren, schmierig belegt und stinkenden Eiter secernirend, innerhalb 8 Tagen die Heilung soweit vorgeschritten war, dass nur noch eine im Niveau der Haut liegende, granulirende Fläche von 6 Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite die Stelle des Geschwürs anzeigte. Die vollkommene Ueberhäutung war nach weiteren 10 Tagen erreicht, und zwar betraf der eine Fall einen 76 jährigen Mann. Auch in anderen derartigen Fällen war die heilungsbefördernde Wirkung des Mittels eine staunenerregende.

Nicht minder zufrieden war ich mit dem Creolin bei weitergehender Anwendung, und ebenso befriedigt äusserten sich die Kranken, welche mir spontan versicherten, dass die neu eingeführte Spülung angenehmer für sie sei, da die bisherige (Sublimat 1 : 5000) ihnen häufig brennenden Schmerz an der Wunde gemacht habe.

Wenn ich bei der Geschwürsbehandlung hauptsächlich den eminent granulationsanregenden Einfluss des Creolins beobachten konnte, so lernte ich bei einer Anzahl von Patienten, bei denen Sequestrotomien, Knochenresectionen und andere Operationen gemacht waren, die austrocknende und secretionsbeschränkende Wirkung des Mittels schätzen. Schon die erstmalige Ausspülung stark eiternder Wunden mit Creolinlösung war geeignet, die Eiterung zu mässigen, was mich veranlasste, die Wundhöhlen mit Creolintampons auszufüllen an Stelle der bisher gebrauchten Jodoformtampons, und es zeigte sich dabei ein so zufriedenstellendes Zusammenwirken der bisher genannten beiden Haupteigenschaften des Mittels, dass ich jetzt statt des Jodoforms ausschliesslich das Creolin anwende. Was die desinficirende Kraft anlangt, so documentirte sie sich recht deutlich bei einem Kranken, der nach einer grösseren plastischen Operation aus nicht ganz aufgeklärter Ursache (es lag allerdings am anderen Ende des Hauses die oben genannte Puerperalfieberkranke) schlechtes Aussehen der offen gebliebenen Wundflächen mit Fieber bis zu 39° C. zeigte, und bei dem mehrtägiges Reinigen mit Sublimatlösung keine Veränderung hervorgebracht hatte. Bei diesem Kranken fiel an dem Abend des Tages, an dem mit der Creolinbehandlung begonnen wurde, die Temperatur auf die Norm, und die Wunden zeigten am anderen Tage ein gesundes Aussehen.

Indem ich das Sublimat vollkommen ausschloss, nahm ich das Creolin auch, wie schon bemerkt, bei den Operationen selbst in Gebrauch und liess die statt der Schwämme stets gebrauchten Wattetupfer an Stelle der Sublimatlösung in Creolinlösung anfeuchten. Diese Anwendungsform brachte mir eine andere, gerade bei der Operation nicht zu unterschätzende Eigenschaft des Mittels zur Anschauung. Es zeigte sich nämlich, dass die Creolinlösungen in ziemlich hohem Grade blutstillend wirken, und gelang es häufig durch Anwendung der Creolintupfer, parenchymatöse Blutungen viel rascher zu stillen, als es bisher möglich gewesen war.

Auffallend war es mir, dass ich bisweilen, wenn es nöthig wurde, einen Verband schon am Tage nach der Operation zu wechseln, die genähten Wunden unter der Creolincompresse in einem so vorgeschrittenen Zustande fand, wie es sonst nach 3 bis 4 Tagen der Fall zu sein pflegt, und zeichneten sich die Nähte durch ihr sauberes Aussehen und absolute Reizlosigkeit der Wundränder aus.

Nach den bisher mit dem Creolin gemachten Erfahrungen



glaube ich demselben unter den antiseptischen Mitteln, deren sich die Chirurgie bedient, eine hervorragende Stellung prognosticiren zu können, denn es vereinigt in sich die günstigen Wirkungen des Jodoforms mit denen des Sublimats, ohne, wie diese giftig zu wirken; und ich glaube, dass jeder College, der sich durch diese Zeilen bestimmen lässt, gleichfalls das Mittel anzuwenden, mir darin beipflichten wird, dass die Einführung desselben ein bedeutender Fortschritt ist; denn es leistet, was kein anderes der bisher gebräuchlichen geleistet, es ist ungiftig, desinficirend, secretionsbeschränkend, granulationsbefördernd, und in gewissem Grade blutstillend.

IV. Ueber subcutane Antipyrininjectionen.

Von

Dr. **Raphael Hirsch**,

praktischer Arzt in Hannover.

Angeregt durch die Mittheilungen von Germain Sée über die an Stelle der Morphiuminjectionen angewandte hypodermatische Application des Antipyrins, sowie durch die Arbeit von Dr. S. Fränkel in No. 41 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift", habe ich sämmtliche seit 14 Tagen in meine Behandlung gelangte geeigneten Fälle mit Antipyrininjectionen behandelt. Der Erfolg dieser Methode war ein solch frappanter, dass ich mich entschlossen habe, schon jetzt meine Erfahrungen darüber mitzutheilen, damit auch Andere mit diesem ausgezeichneten Heilmittel Versuche anstellen.

Was zunächst die Applicationsweise anlangt, so wandte ich in jedem Falle nicht mehr und nicht weniger als eine volle Pravaz'sche Spritze einer 50proc. Lösung (Antipyrin und Aqua destillata ana) an. Ich will hier gleich bemerken, dass man sofort nach der Injection die Spritze mehrere Male mit einer Carbolsäurelösung anfüllen und wieder ausspritzen muss, da sich sonst besonders in der Canüle Antipyrinkrystalle niederschlagen und deren Lumen verstopfen. Es ist die Anwendung der 5proc. Carbolsäurelösung, abgesehen von deren desinficirenden Kraft, ganz besonders darum zu empfehlen, weil sie zu gleicher Zeit eine gute Reaction auf Antipyrin abgiebt. Es entsteht nämlich, wenn man nach der Antipyrininjection die Spritze mit 5 proc. Carbollösung anfüllt, eine milchweisse Trübung der Flüssigkeit. Man hat nun einfach die Spritze solange mit Carbollösung anzufüllen und auszuspritzen, bis die Flüssigkeit im Innern der Spritze klar bleibt, und man ist dann sicher, später keinen das Lumen der Canüle verstopfenden Niederschlag von Antipyrinkrystallen zu erhalten.

Vor der Injection suche man sich vor allem Gewissheit über genaue Lage und Richtung des Schmerzes zu verschaffen. Sodann steche man die Canüle in die am meisten schmerzhafte Stelle ein und injiciere in der Richtung des Schmerzes. Ich habe dabei stets in das subcutane Zellgewebe zu injiciren gesucht. Der Injectionsschmerz ist äusserst gering und hält meist nur wenige Secunden an. Ich habe nirgends die leiseste entzündliche Reaction in der Umgebung der Injectionsstelle bemerkt.

Was nun den Erfolg der Injection betrifft, so will ich im Folgenden die von mir behandelten Fälle kurz beschreiben.

I. Frau T., 45 Jahre alt, will schon seit Jahren an „Rheumatismus" leiden. In den letzten Wochen Steigerung der Beschwerden; besonders schmerzhaft und schwer beweglich ist das linke Fuss- und rechte Schultergelenk; in letzterem leise Crepitation nachweisbar.

Ich injicirte der Patientin ½ Spritze in die Gegend des linken Mall. extern., die andere Hälfte in die Gegend der rechten Fossa supraspinata. Nach 8 Minuten waren Schmerz und Schwerbeweglichkeit aus beiden Gelenken zu meinem und der Patientin Erstaunen verschwunden. Patientin, welche nach einigen Tagen wieder in meiner Sprechstunde erschien, gab an, seitdem von ihren Beschwerden befreit zu sein.

II. Frl. D., 22 Jahre alt, hat seit 12 Tagen heftige Schmerzen im linken Fussgelenk, die sich besonders beim Auftreten heftig steigern. Patientin ist deshalb gezwungen, ständig im Bette resp. auf dem Sopha zu liegen. Die objective Untersuchung erzielt einen völlig negativen Befund Bis jetzt wurden alle möglichen Mittel, selbst Massage, vergeblich gegen die Affection angewandt. Ich injicirte der Patientin eine volle Pravazsche Spritze der 50 proc. Lösung in die Gegend des linken Malleolus externus. Nach 3 Minuten vermochte Patientin ohne Schmerz aufzutreten und ist seitdem von ihrem Leiden befreit.

III. Herr H., 51 Jahr alt, ist seit 10 Tagen von einem heftigen, anfangs mit Fieber einhergehenden Rheumatismus der Kopf-, Nacken-, Rücken- und Beinmusculatur befallen. Augenblicklich noch sehr heftige Schmerzen in den Lumbalmuskeln, sowie im Verlauf des Nervus ischiadicus beiderseits. Patient ist ausser Stande sich im Bett emporzurichten oder die Beine zu erheben. Die übliche Therapie war vollständig erfolglos. Injection von je ¼ Spritze 50 proc. Antipyrinlösung in beide Lumbalgegenden und in die Gegend des Verlaufs des N. ischiadicus in der Mitte des Oberschenkels. Nach 10 Minuten kann sich Patient im Bett ohne Schmerzen emporrichten; ebenso sind die Schmerzen an der Beugeseite des Oberschenkels verschwunden. Am folgenden Tage nur noch Schmerzen in der Wadengegend beider Unterschenkel. Injection je einer halben Spritze der Lösung in beide Wadengegenden. Am folgenden Tage ist Patient im Stande das Bett zu verlassen. Die Affection ist seit dieser Zeit (nunmehr 8 Tage) nicht wiedergekehrt.

IV. Frau K., 43 Jahr alt, anaemisch und mit einer Insufficientia et stenosis valvulae mitralis behaftet, leidet seit 8 Tagen an heftigen rechtsseitigen „Brustschmerzen". Die Untersuchung ergab sehr starke Empfindlichkeit des rechten Musculus pectoralis; in Folge dessen Unmöglichkeit von activen und passiven Bewegungen des rechten Armes. Injection einer vollen Spritze der Lösung in die Gegend des rechten Musculus pectoralis. Nach 5 Minuten ist nicht die geringste Empfindlichkeit mehr zu constatiren, und Patientin ist im Stande, nach allen Seiten hin Bewegungen im rechten Schultergelenk auszuführen. Sie ist von dem Momente der Injection an von ihren Beschwerden befreit.

V. Frau W. leidet seit 14 Tagen an heftiger Neuralgie des linken N. temporalis superficialis. Injection von je ½ Spritze der Lösung in die linke Regio temporalis und Parotisgegend bewirkte nach 3 Minuten vollständige Schmerzlosigkeit. Ueber den weiteren Verlauf kann ich nicht berichten, da dieser Fall mir erst wenige Stunden vor dem Niederschreiben dieser kleinen Arbeit zugegangen.

VI. Herr K., welcher schon wiederholt Crises gastriques überstanden hat, welche meistens 20—24 Stunden anhalten, wird vor wenigen Stunden von einem gleichen Anfall betroffen. Die Schmerzen sind heftiger, als bei den früheren Attaquen. Eine Injection einer vollen Spritze der Lösung bringt den „Krampf" nach 2 Minuten zum Schwinden. Am anderen Tage berichtet mir Patient, dass er noch einmal (2 Stunden nach der Injection) eine leise „Nachwehe" verspürt habe.

VII. Frau B., welche seit 8 Tagen an den heftigsten sich fortwährend steigernden Anfällen von Asthma bronchiale leidet, kam zu mir in die Sprechstunde und wurde daselbst von einem neuen Anfalle betroffen, nachdem sie auch auf dem ziemlich weiten Wege von ihrem Hause in meine Wohnung deren zwei gehabt hatte. Ich machte sofort eine Injection von je ½ Spritze der Lösung in die Gegend der 4. Rippe beiderseits 3 Finger breit vom Sternum entfernt. Nach 1 Minute verspürte Patientin eine „wohlthätige Wärme über den ganzen Körper", und nach einer weiteren Minute war der Anfall coupirt. 8 Tage später berichtet mir Patientin, dass jener Anfall der letzte gewesen sei, und dass sie sich seit dieser Zeit, abgesehen von leichten gastrischen Beschwerden, wohl fühle, insbesondere sei die Athmung seitdem vollkommen unbehindert.

Dies wären in Kürze die in wenigen Tagen von mir in Bezug auf die subcutane Antipyrininjection gesammelten Erfahrungen. Ich glaube auf Grund derselben schon jetzt behaupten zu dürfen, dass diese Applicationsweise des Antipyrins eine grosse Zukunft hat, nachdem dasselbe als Antipyreticum neuerdings durch das Antifebrin etwas in den Hintergrund gedrängt ist.

Nachtrag bei der Correctur. Seit Abfassung dieser kleinen Arbeit hatte ich in 5 weiteren Fällen von Trigeminusneuralgie, Ischias, Gelenkrheumatismus Gelegenheit, mich von der vorzüglichen Wirkung der subcutanen Antipyrininjectionen zu überzeugen.

Hannover, 31. October 1887.

V. Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie.

Von

R. Burkart.

(Fortsetzung.)

IV. Hysterische Spinalirritation. Im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen neben der Hyperästhesie der Rückenwirbel, vorab Lähmungserscheinungen und

Spasmen der Extremitäten und zwar zumeist der Unterextremitäten. 6 Krankheitsfälle; davon geheilt 4, nicht geheilt 2. —

Zu dieser Gruppe gehören 6 Patientinnen, von denen 2 die Bedingungen der Cur insofern erfüllten, als gesteigerte Nahrungszufuhr, Isolirung, absolute geistige und körperliche Ruhe zwar geleistet wurden, aber bei mässiger Gewichtszunahme keine Heilung erfolgte. Die Hyperästhesie der Rückenwirbel und die bestehenden Lähmungserscheinungen besserten sich bei diesen beiden Kranken nicht. In den übrigen 4 Fällen indessen war der Erfolg der Behandlung um so auffälliger und durchschlagender. Wegen ihres sonstigen Interesses werde ich eine der hierhin gehörigen Krankengeschichten und deren betreffenden Curverlauf weiter unten genauer besprechen. Nach meinen früheren Erfahrungen über die Behandlung der hysterischen Spinalirritation hätte ich auch bei dieser Beobachtungsserie ein noch weit günstigeres Curergebniss erwarten dürfen, als wie es die angegebenen Zahlen 4 : 2 ausdrücken. Jedenfalls möchte ich wegen der beiden nicht geheilten Kranken, gegenüber nur 4 geheilten Patienten, meinen früheren Ausspruch nicht im Mindesten eingeschränkt wissen, nach welchem die hysterische Spinalirritation als ein besonders günstiges Object zur Vornahme der Weir Mitchell'schen Behandlung anzusehen ist.

V. Neurasthenia cerebro-spinalis-hypochondrica. 4 Krankheitsfälle; davon geheilt 3, nicht geheilt 1. —

Ebenso wie bei der Behandlung der meisten Formen der Hysterie, so muss auch bei der erfolgreichen Behandlung der mit Hypochondrie complicirten Neurasthenie während der Weir Mitchell'schen Cur die psychische Beeinflussung eine ganz wesentliche Rolle spielen. Dieser Einfluss lässt sich indessen bei männlichen Patienten viel schwieriger in derselben wohlthuenden Weise ausüben, als dies bei weiblichen Individuen möglich ist. Ein Haupttheil der psychischen Behandlung übernimmt bekanntlich während der Weir Mitchell'schen Cur, abgesehen vom Arzte, das den Kranken dauernd umgebende Pflegepersonal. Wenn nun schon bei Behandlung von Frauen und Mädchen es mitunter recht schwer ist, geeignete Pflegerinnen zu beschaffen, so erscheint es in manchen Krankheitsfällen, die männliche Patienten betreffen, geradezu unmöglich eine passende Pflege ausfindig zu machen. Während für hypochondrische Patienten die unter geschickter Führung eines intelligenten Pflegers inscenirte und durchgeführte Isolirung ein überaus heilkräftiges Mittel abgiebt, ohne welches manchmal die erstrebte Genesung, ebenso wie bei hysterischen Kranken in der That unerreichbar bleibt, so ist umgekehrt die Isolirung ohne eine sympathische, zum wohlthuenden, geistigen Austausch geeignete Begleitung für viele Kranke ungemein misslich zu ertragen und dürfte unter solchen Bedingungen für hypochondrische Personen eher schädlich als heilbringend sein. Die Frage, ob es möglich ist bei einem Patienten die für indicirt erachtete Weir Mitchell'sche Cur zu unternehmen, muss daher mitunter allein darum entschieden verneint werden, weil es unmöglich ist eine genügende Pflege während der für nothwendig erachteten Isolirung im gegebenen Krankheitsfalle zu beschaffen.

VI. Hysterie, complicirt mit besonderen Erregungszuständen der Psyche. 3 Krankheitsfälle; davon geheilt keiner. —

Trotzdem meine früheren Erfahrungen über Anwendung des Weir Mitchell'schen Curverfahrens bei Hysterie mit ausgesprochen psychischer Erregung sehr ungünstig lauteten, habe ich dennoch es wiederum versucht vorab wegen verschiedener anderer hysterischer Krankheitssymptome (Dyspepsie — Amenorrhoe — Neuralgie) bei 3 Patienten die genannte Behandlungsmethode einzuleiten, obgleich die angedeutete Affection der Psyche das hysterische Leiden complicirte. Indessen gelang es in keinem einzigen dieser 3 Krankheitsfälle die mit aller Vorsicht eingeleitete Behandlung durchzuführen. Jedesmal musste in der zweiten bis dritten Curwoche das ganze Heilverfahren als gescheitert aufgegeben werden wegen eklatanter Steigerung der psychischen Erregungszustände. Es scheint eben, als ob bald Massage und Faradisation, bald Isolirung und dauernde Bettruhe, bald erhöhte Nahrungszufuhr und hochgesteigerter Stoffwechsel, dennoch zu energisch eingreifende Curmittel seien, um bei der Behandlung bestimmter, den Charakter der Uebererregung tragender hysterischer Psychosen mit einigem Nutzen verwandt werden zu können.

VII. Hysterie, bei welcher die besonders hervorstechenden Krankheitserscheinungen den mehr wechselnden Charakter hysterischer Krampfformen tragen und mit Ohnmachtszuständen und Anfällen von Lach-, Wein- und Schreikrämpfen und allgemeinen Muskelzuckungen einhergehen. 7 Krankheitsfälle; davon geheilt 5, nicht geheilt 2. —

Bei allen 5 geheilten Patientinnen leisteten neben den anderen günstigen Heilmomenten der eingeleiteten Weir Mitchell'schen Behandlungsmethode besonders auch die Isolirung und die mit dieser verbundene psychische Erziehung von Seiten des Arztes und der Pflegerin die ausgezeichnetsten Dienste zur endgültigen Unterdrückung der hysterischen Anfälle und zur Erzielung eines dauernden günstigen Curerfolges. In sämmtlichen hier aufzuführenden Krankheitsfällen währte es verhältnissmässig recht lange, ehe die Früchte der mit grosser Ausdauer durchzuführenden Behandlung zur Reife kamen. Trotz eclatanter, rascher Aufbesserung des Allgemeinbefindens, sah ich bis in die 8. und selbst bis in die 9. Curwoche es dauern, bis die hartnäckigen hysterischen Krampfformen definitiv als geheilt angesehen werden konnten und kein neuer Anfall mehr auftrat.

VIII. Hysterie mit den Erscheinungen von hochgradigem Kopfdruck, Migräneanfällen, Neuralgien bestimmter Kopfnerven complicirt mit gleichzeitig bestehender hochgradiger Anaemie. 8 Krankheitsfälle; davon geheilt 7, nicht geheilt 1. —

Eine hartnäckige, allen therapeutischen Einwirkungen trotzende Blutarmuth, wie dieselbe, abgesehen von anderen Symptomen, durch bleiche Gesichtsfarbe und spärliche Füllung der Blutgefässe an den sichtbaren Schleimhäuten sich offenbarte, musste bei sämmtlichen hier aufgeführten Krankheitsfällen als dasjenige Moment angesehen werden, welches den Ausbruch und den Unterhalt der bestehenden nervösen Erscheinungen zum grössten Theil bedingte. Unter solchen Krankheitsverhältnissen konnte bei diesen Patienten in therapeutischer Beziehung kein Zweifel darüber obwalten, dass diejenige Behandlungsmethode die zweckentsprechenste sein müsse, welche am erfolgreichsten der bestehenden Blutarmuth entgegen zu treten vermöchte. Zudem noch gehörte das Leiden mehrerer der hier aufgeführten Kranken zu derjenigen Gruppe von Anaemien, bei welchen durch bestimmte Reizvorgänge im Bereich der Genitalorgane veranlasst, eine besondere Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen wenigstens zeitweise statt hat. Bekanntlich werden durch solche Bedingungen zum grossen Theil jene schwankenden Zustände in der Blutgefässfülle des Körpers und vorab des Schädelinhaltes veranlasst, welche besonders bei bestehender allgemeiner Blutarmuth hochgradigste Erscheinungen von Kopfdruck, Migräneanfällen und Neuralgien bestimmter Hirnnerven im Gefolge haben. Die theilweise Abhängigkeit dieser Krankheitssymptome von Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen tritt am evidentesten zur Zeit der gewöhnlich bei jenen Patientinnen ziemlich profusen Menstruation hervor, und es lässt sich fast immer zu dieser Zeit eine Steigerung der Kopferscheinungen bei den betreffenden, hochgradig blutarmen Kranken constatiren. Bei

diesen hysterischen Anaemien nun leisten gewöhnlich in Bezug auf das Allgemeinbefinden die gynäkologischen Heilversuche sehr wenig, wenn es sich um Beseitigung gleichzeitig bestehender Uterinkatarrhe, um schlaffe, leicht bewegliche Gebärmutter oder um geringe Lageveränderungen derselben etc. handelt. Gar nicht selten beobachtet man nur Verschlimmerung des Allgemeinbefindens nach jedem ärztlichen, auf das specielle Genitalleiden gerichteten Eingriff. Dem entgegen giebt nun nach meiner Erfahrung die Weir Mitchell'sche Curmethode die allergünstigsten Heilbedingungen an die Hand, um den hochgradigen bald auf Anaemie, bald auf Anaemie und bestimmter Genitalreizung zusammen beruhenden Erscheinungen von Kopfdruck, Migräneanfällen und Kopfneuralgien in erfolgreichster Weise entgegen zu treten. Bedingt doch die genannte Behandlungsweise auf der einen Seite durch methodisch geübte, hochgesteigerte Ernährung die Aufbesserung der Quantität und Qualität der gesammten Blutgefässfüllung, während sie auf der anderen Seite durch mehr oder weniger absolute Ruhe der Kranken im Bett, eine jede aus Körperbewegung resultirende Reizung des Genitaltractus und deren beschriebenen Folgezustände sorgfältig vermeidet und gleichzeitig durch Massage und Faradisation vorab auch für normalere Blutcirculation, für Ableitung des Blutes aus den erweiterten Bauchbeckengefässen und für energischere Contraction der Darmmuskeln Sorge trägt. Die mit der Zunahme des gesammten Körpergewichtes allmälig erreichte straffere Gewebsbeschaffenheit des Genitalapparats, dessen Beweglichkeit und die hieraus resultirende Erregbarkeit durch die unter den gegebenen Verhältnissen sicherlich stattfindende Fettablagerung nicht wenig vermindert wird, ermöglicht dann im weiteren Verlauf der Cur die Bettruhe als überflüssig mit normalerer Körperbewegung zu vertauschen. Sicherlich spricht der Erfolg des Weir Mitchell'schen Heilverfahrens bei der Behandlung der hier zu nennenden Krankheitszustände nach meiner Beobachtung für die Zweckmässigkeit des Verfahrens. Unter den 8 hierhin gehörigen Krankheitsfällen schied nur eine einzige Patientin in der 3. Curwoche aus der eingeleiteten Behandlung aus. Anscheinend bedingte die Massage in diesem Falle eine derartige Schlaflosigkeit und allgemeine nervöse Erregung, dass die Fortsetzung des Curverfahrens unmöglich wurde.

IX. Hysterie in Verbindung mit hochgradiger Anaemie und Amenorrhoe. 4 Krankheitsfälle; dieselben wurden sämmtlich geheilt. —

Gleich günstige Resultate wie bei der Behandlung der mit hochgradiger Anaemie complicirten Hysterie erhielt ich unter Anwendung des Weir Mitchell'schen Heilverfahrens auch bei jener Form der Krankheit, die neben den Erscheinungen der Blutarmuth als weiteres Symptom Amenorrhoe aufweist. Unter den 43 Patienten dieser jüngsten, hier speciell zu berücksichtigenden Serie befinden sich 4 Personen mit Anaemie und Amenorrhoe. Wenn ich hierzu noch die gleichwerthigen Krankheitsfälle früherer Beobachtung mit verwerthe, so verfüge ich über eine Reihe von 7 Patienten, die ich wegen mit Anaemie und Amenorrhoe complicirter Hysterie die Weir Mitchell'sche Cur durchmachen liess. Alle 7 amenorrhoische Kranke wurden geheilt. Unter den übrigen Patienten der ganzen hier in Rede stehenden Beobachtungsreihe befindet sich nur noch eine hysterische und gleichzeitig amenorrhoische Kranke. Dieselbe trat ungeheilt während der 2. Curwoche aus der Behandlung aus. Es ist dies eine Dame, deren Leiden mit hysterischer Psychose complicirt war, und welche ich dem entsprechend bereits oben unter No. V als ungeheilt angeführt habe.

Die angegebenen hier zu berücksichtigenden Krankeitsfälle separiren sich in zwei Kategorien. Die eine umfasst jüngere, jungfräuliche Individuen im Alter von 17—25 Jahren, bei welchen unter den Erscheinungen allgemeiner Hysterie und Anaemie die früher in regelrechter Folge eintretende Menstruation cessirte, und bei denen ein Krankheitsbild zur Entwicklung kam, in welchem eine besondere Wechselbeziehung zwischen dem Fortbestand der Hysterie und Anaemie einerseits, und bestimmten Reizzuständen in der Genitalsphäre und Blutanschoppungen in den Bauchbeckengefässen andererseits unverkennbar ist.

Dieses Krankheitbild entspricht am ehesten derjenigen Form von Anaemie, wie ich dieselbe vorhin unter No. VII geschildert habe, und bei welcher unter Fortbestand der Menstruation ebenfalls ein besonderes Wechselverhältniss zwischen Anaemie und bestimmten Reizzuständen der Genitalorgane und daraus resultirender Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen evident zu Tage tritt. Bei jenen hochgradig chlorotischen, hysterischen jungen Mädchen unterhält die mangelhafte Function der Genitalorgane und die ebendort bestehenden anormalen Reizzustände sowohl die allgemeine Anaemie als auch bestimmte Circulationsstörungen, vorab solche im Centralnervensystem, dessen so bedingte mangelhafte Ernährung und consecutive krankhafte Erregbarkeit ihrerseits wieder den Fortbestand der Amenorrhoe im Gefolge hat.

Ein treffliches, durch die Erfahrung erprobtes Mittel, um aus diesem Circulus vitiosus herauszukommen, ist die rasche Aufbesserung des Blutquantums und der gesammten Blutmischung durch eine Ueberfütterung, wie dieselbe unter genauer Befolgung der übrigen von Weir Mitchell als zugehörig angegebenen Curmittel angestrebt und fast immer in diesen Krankheitsfällen erreicht wird. Ich sah unter diesen bekannten Bedingungen nach einer Menstruationspause von bis zu 4 Jahren im Verlauf der 6. bis 8. Behandlungswoche die Menstruation in dauernd regelrechter Folge wieder eintreten unter gleichzeitigem Verschwinden aller übrigen hysterischen und anaemischen Krankheitserscheinungen.

Die zweite hierhin gehörige Gruppe betrifft solche hysterische Frauen und Mädchen, bei welchen im Verlauf des langdauernden Nervenleidens die hochgradigste allgemeine Anaemie sich entwickelte, die ihrerseits wieder die Amenorrhoe veranlasste, ohne dass hierbei die gegenseitige Wechselbeziehung zwischen Fortbestand der Hysterie, Anaemie und Amenorrhoe zur Geltung käme, wie ich dies bei den Krankheitsfällen der ersten Kategorie geschildert habe, und wie es für den Krankheitsbegriff der Chlorose in Bezug auf Wechselverhältniss zwischen Anaemie und Genitalreizung gewöhnlich unter Fortbestand der Menstruation mehr oder weniger charakteristisch ist. Bei den zu dieser zweiten Gruppe gehörigen Patientinnen stellte sich regelmässig mit der Aufbesserung der Gesammtblutmischung auch die Menstruation wieder ein.

X. Hysterie in Folge anderweitiger schwerer Erschöpfungskrankheit. 1 Krankheitsfall; derselbe wurde geheilt, resp. wesentlich gebessert. —

Nur eine Patientin, deren Krankheitsbild in diesen Rahmen hineinpasst, habe ich mit Hülfe der Weir Mitchell-schen Behandlungsmethode herzustellen resp. zu bessern unternommen. Es handelte sich in diesem Falle um eine verheirathete Dame von 28 Jahren, welche in Folge eines aus acuter Form entstandenen, chronischen, viele Jahre bereits dauernden Gelenkrheumatismus hochgradig blutarm und hysterisch geworden war. Unter Anwendung des genannten Curverfahrens gelang es in eclatanter Weise die bestehende Blutarmuth und ebenso auch die Krankheitserscheinungen der Hysterie zu beseitigen, das Grundleiden aber, der chronische Gelenkrheumatismus blieb, wenn auch in verminderter Stärke bestehen. Es gelang nur durch Massage und Faradisation die bestehenden Muskel- und Gelenkabnormitäten wesentlich zu bessern, aber selbst während der Weir Mitchell-schen Cur hatte die Patientin einen ihrer gewohnten mit Fieber einhergehenden Anfälle von Gelenkschwellung zu überstehen.

Soweit über meine jüngsten Erfahrungen in Betreff der Erfolge und der Anwendbarkeit der Weir Mitchell'schen Behand-

lungsmethode. Die folgende kleine Tabelle giebt eine gedrängte Uebersicht über die Zahlenverhältnisse, welche den obigen Ausführungen zu Grunde liegen.

No.	Bezeichnung der Krankheitsformen	Zahl der behandelten Krankheitsfälle männl.	weibl.	Geheilt	Ungeheilt
I	Hysterie: Visceralneuralgie	—	5	3	2
II	Hysterie: nervöse Dyspepsie	—	2	2	—
III	Neurasthenie: nervöse Dyspepsie	3	—	2	1
IV	Hysterie: Spinalirritation	—	6	4	2
V	Neurasthenie: N. cerebrospinalis hypochondrica	4	—	3	1
VI	Hysterie, complicirt mit hochgradiger psychischer Erregung	—	3	—	3
VII	Hysterie: Ohnmachtszustände, Anfälle von Lach-, Wein-, Schreikrämpfen, allgemeinen Muskelzuckungen	—	7	5	2
VIII	Hysterie — Anaemie	—	8	7	1
IX	Hysterie — Anaemie — Amenorrhoe	—	4	4	—
X	Hysterie in Folge schwerer Erschöpfungskrankheiten	—	1	1	—
	Summa	7	36	31	12
		43			

(Schluss folgt.)

VI. Aus Dr. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten.

Ueber Pediculosis.

Ein Beitrag zum Zusammenhang zwischen Haut- und Augenkrankheiten.

Von

Dr. **H. Goldenberg,**

s. Z. Assistenzarzt der Klinik (jetzt New-York).

In nachfolgenden Zeilen beabsichtige ich die Aufmerksamkeit auf eine Erkrankung zu richten, obgleich das Studium ihres Wesens und ihrer ätiologischen Momente bereits gründlich erledigt zu sein scheint. Fast möchte man um Entschuldigung bitten, wenn man über Phthiriasis zu schreiben beginnt, und doch verläuft dieselbe manchmal unter so verstecktem Bilde, dass sie, zum Schaden der Patienten, häufiger, als man denken sollte, verkannt wird. Der Grund hierfür darf einerseits in den Symptomen selbst gesucht werden, anderentheils aber wird der Blick durch wichtige Nebenerscheinungen von der eigentlichen Grundursache abgelenkt und hierdurch namentlich die Vortäuschung von zwei Krankheiten, der Impetigo faciei contagiosa und der Scrophulose, hervorgerufen.

Von vornherein muss auffallen, dass die Impetigio contagiosa von einzelnen Autoren für eine relativ seltene Krankheit gehalten wird, während sie in anderen Kliniken einen nicht unbedeutenden Procentsatz der Hauterkrankungen bildet.

Unter Impetigo contagiosa darf man doch, ohne den klinischen Begriff zu verwischen, nichts anderes als eine infectiöse und ziemlich acut aufschiessende Eruption scharf vereinzelter, zur Epidermiserweichung neigender Entzündungsinseln mit reichlicher Exsudation dickflüssiger Lymphe an der Oberfläche verstehen. Dass diese rasch zu Borken eintrocknen, ihren vornehmlichen Sitz im Gesicht behaupten, verhältnissmässig geringe Beschwerden machen und dabei eine eclatante Uebertragbarkeit von Person zu Person, immer in derselben Grundform, besitzen — ist zwar allseitig bekannt, muss aber hier hervorgehoben werden. Dass in Wirklichkeit dieses Bild nicht allen Aerzten als ein einheitliches vorschwebt, kann man bei Gelegenheit der immerhin nicht ganz seltenen kleinen Familien- und Schulepidemien bemerken. Ist man doch auch der auf Rügen im Jahre 1885 in so erschreckender Weise auftretenden Krankheit gegenüber durchaus im Zweifel geblieben, bis Professor Eichstädt feststellte, dass es sich in allen Fällen um Impetigo contagiosa handele.

Aehnliche honigwabenartige Krusten finden sich unter allerlei Umständen und werden deshalb leicht mit Impetigo contagiosa verwechselt. Unter diesen kommen in erster Linie die Folgezustände der Pediculosis capitis in Betracht. Einer besonderen Schilderung derselben bedarf es nicht. Im Zweifelfalle wird man sich immer an die polymorphen, oft grindigen Eczemerscheinungen und dem Lieblingsitz an der Haargrenze im Nacken erinnern müssen. Ist man der Aehnlichkeiten beider Krankheiten eingedenk, so kann man sich durch Lüftung des Kopfhaares im Nacken meist ohne Weiteres vor jeder Verwechselung schützen; die Anwesenheit von Läusen oder Nissen ist, wenn überhaupt, an dieser Stelle festzustellen.

Jedenfalls wird man sich zur Annahme einer Impetigo immer erst entschliessen dürfen, nachdem man die Epizoonose sicher ausgeschaltet hat. Die oberflächlichen Aehnlichkeiten zwischen Borkenkrankheiten aller Art, besonders aber diesen beiden, sind auf den ersten Blick so gross, dass das einfache Dasein von impetiginösen Belägen den Ausschlag nicht geben kann, sondern der Typus — hier einerseits die Anwesenheit von Parasiten, dort andererseits die reine Form der ansteckenden Impetigo — streng auseinandergehalten werden muss.

Einschneidender ist der vielfach übersehene Umstand, dass Pediculosis capitis Scrophulose vortäuschen kann. Zwar hat Kaposi bereits in seinen Vorlesungen [1]) ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass Kranke mit Pediculosis „Monate oder Jahre lang an Eczem oder wegen der Drüsenschwellung und des blassen Aussehens an ‚Scrophulose' mittelst innerlicher Mittel behandelt werden", aber trotzdem wird die Natur dieser Drüsenanschwellung häufig genug verkannt.

Es ist ja selbstverständlich, dass in dem Umkreise von Entzündungsbezirken der Haut die betreffenden Receptionslymphdrüsen an Volumen zunehmen. Nachdem experimentell [2]) festgestellt, dass der Lymphstrom eine vielfach gesteigerte Menge dickflüssigen und zur Gerinnung sehr geneigten Transsudates aus entzündeten Gebieten fortschwemmt, ist diese Mitleidenschaft der Drüsen hinlänglich erklärt. Da aber andererseits in allen Laien- und auch ärztlichen Kreisen die Anschwellung der Nacken- und Halsdrüsen als gemeinigliches Symptom der Scrophulose mit Recht sehr gefürchtet und beachtet wird, so liegt es nahe, auf diese Vergrösserung der Drüsen an sich zu viel Gewicht zu legen. Man bedenkt dabei nicht, dass die einfach durch entzündliche Fortleitung angeschwollenen Drüsen sich mit Aufhören der Nachschübe bald entlasten, ohne in käsige Entartung überzugehen.

Gewöhnlich aber wird der Eindruck gar nicht allein durch die Drüsen bedingt. Die bleichen, schläfrigen Gesichter der Armenkinder, gequält durch nächtliches Jucken, können mit Eczemen behaftet sein, und diese zerkratzten und verschwollenen Stellen befinden sich, ganz wie es bei der Scrophulose sein soll, an Augen, Nase, Mund und Ohren. Dahingestellt mag bleiben, ob es überhaupt im eigentlichen Sinne scrophulöse Eczeme giebt, aber keinesfalls kann es sich bei Beobachtung ähnlicher Krankheitserscheinungen um solche gehandelt haben, wo mit der Beseitigung der Pediculosis alle Symptome schwinden.

Zu diesen Symptomen gehört aber auch eine Complication, welche ursprünglich mehr das Interesse des Augenarztes in Anspruch nimmt. Durch die Güte des Herrn Geheimrath Schweigger

1) Seite 966, Wien 1887.

2) Cfr. Lassar, Virchow's Archiv, Bd. 69, S. 516 ff.



und seiner Herren Assistenten wurden kürzlich unserer Anstalt eine Reihe von Kindern mit Blepharitis und Conjunctivitis catarrhalis oder phlyctaenulosa aus der königlichen Augenklinik wegen gleichzeitig bestehenden Hautleidens überwiesen. In den meisten dieser Fälle vermochten wir als die Ursache des letzteren Pediculosis capitis zu erkennen, um sie dann entsprechend zu behandeln.

Die Häufigkeit dieser Complication erweckte zunächst Aufmerksamkeit, und wir haben seitdem auf diesen Zusammenhang jedes Mal geachtet.

Gelegenheit hierzu war uns hinreichend gegeben, da im Laufe des Sommer-Semesters 1887 auf 1000 Fälle der öffentlichen Sprechstunde etwa 30 Pediculosen vorgekommen sind. Unter diesen war gleichfalls ein Theil wegen „recidivirender Blepharitis und Conjunctivitis" in anderweitiger augenärztlicher Behandlung. Diese stetig wiederkehrende Gesellschaft von äusserlicher Augenentzündung und Läusen konnte an sich bereits als Beweis für den ursächlichen Connex gelten. Zur Gewissheit wurde dies, als mit den Läusen ohne jede Behandlung des Augenleidens auch dieses und zwar innerhalb weniger Tage verschwand, um nicht wiederzukehren.

Bis vor Kurzem jedenfalls ist dieses Sachverhältniss auch in augenärztlichen Kreisen nicht gewürdigt worden. Wenigsten findet sich in keinem der mir zugänglichen Lehrbüchern der Augenheilkunde eine Hindeutung. Mit Abfassung dieser Mittheilung beschäftigt aber erfahre ich zu meiner Befriedigung, dass Dr. L. Herz, Assistent an der v. Stellwag'schen Augenklinik in Wien[1]), unter dem Titel „Zur Aetiologie des Herpes ciliaris (Conjunctivitis lymphatica)" als ein neues ätiologisches Moment des Herpes conjunctivae et corneae die Pediculosis capitis eingeführt hat. Auf Grund selbstständiger Beobachtung und ohne Kenntniss dieser werthvollen Veröffentlichung zu dem gleichen Schluss gelangt, muss ich in dieser Coincidenz der von den beziehentlich verschiedenen klinischen Gesichtspunkten ausgegangenen Ansichten eine gegenseitige Bestätigung dankbar begrüssen.

Die Uebereinstimmung in der eigentlichen Beobachtung ist eine durchgreifende.

Auch Herz hat den Eindruck gewonnen, dass durch genügende Beachtung der Pediculosis dieser Scheinscrophulose wesentlicher Abbruch geschieht.

Seine Annahme allerdings, dass diese Eczemform auf reflectorischem Wege entstehen möge, vermag eine wirkliche Erklärung kaum anzubahnen. Dann müsste ja jedes Kopfeczem, gleichgültig welchen Ursprungs, Augenerscheinungen hervorrufen und wenn wir auch wissen, dass eine Anzahl von Exanthemen im Stande ist, in den Bindehäuten des Auges Platz zu finden, so kommt doch diese Eigenthümlichkeit nur ganz bestimmten Krankheitsformen zu.

Einfacher ist es, in den Excretionen der Pediculi, deren gewebearrodirender Einfluss nicht geläugnet werden wird, die directe Schädlichkeit zu suchen. Zwar gelingt es nicht, wie bei Pediculis pubis, in den Augenbrauen oder Cilien haftende Kopfläuse zu ertappen, aber man ist nicht einmal gezwungen, einen vorübergehenden Aufenthalt anzunehmen. Denn das Kind, welches sich im nächtlichen Halbschlafe den Kopf zerkratzt hat, braucht sich nur beim Erwachen die Augen zu reiben, um die entzündungserregenden Absonderungen immer wieder von Neuem auf die zarten Augenhäute zu transportiren. Damit wäre das ganze Krankheitsbild genügend klargestellt, denn über die weitere Fortleitung solcher Entzündungen bedarf es keiner Auseinandersetzung.

1) Klinisches Monatsblatt für Augenheilkunde, Octoberheft 1886.

Es ist endlich an dieser Stelle gewiss überflüssig, hervorzuheben, wie befriedigend sich im Einzelfall die Sachlage gestaltet, wenn man ein vermeintlich zehrender Infection verfallenes Kind, mit Thränenfluss und Lichtscheu, mit triefender Nase und Ohrenlaufen, mit quälendem, übelriechendem Kopfgrind und mächtig geschwollenen Drüsen — kurz ein Bild des Elends, durch etwas Petroleum und Seife oder durch Sabadillenessig in wenigen Tagen ganz und gar herstellen kann.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Docenten Dr. Lassar für die freundliche Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

VII. Referate.

Praktische Bemerkungen über Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. Berthold Stiller in Budapest.

Bei der Vielgestaltigkeit der Erscheinungen, welche durch die functionellen Störungen eines so hochbedeutenden Centralorganes bedingt werden, finden wir oft eine subjective und objective Latenz der Herzsymptome, die uns leicht verleitet primäre Erkrankungen der Nebenorgane anzunehmen. Wenn objective Latenz eine Diagnose selbst dem gewiegten Beobachter oft zur Unmöglichkeit macht, so wird es doch noch oft genug Fälle geben, wo wir überrascht sein werden, bedeutende Veränderungen am Herzen zu finden, welche den Kranken vollkommen ahnungslos gelassen haben; besonders Hausärzte sollen es für ihre Pflicht halten, die Herzen auch der anscheinend gesunden Familienmitglieder sich in Evidenz zu halten. Neben der anatomischen Diagnose ist es von beinahe noch grösserer Bedeutung für den Kranken, das Mass der physiologischen Kraft des kranken Herzens möglichst festzustellen. Der unverhältnissmässige Lufthunger, besonders aber die Leberschwellung bietet einen empfindlichen Indicator für den Uebergang von Compensation zur Störung. Da nun die Blutstauung im grossen Kreislauf die Leber mit ihrer trägen Circulation als ihre erste Etappe meist in solchen Fällen erreicht, wo keine Klappenfehler mit ihren typischen Geräuschen vorhanden sind, sondern die Herzerkrankung verschiedene degenerative Processe als Ursache hat, so ist nicht genug Gewicht darauf zu legen, dass die Percussion bei der Diagnose der Herzkrankheiten weit wichtiger ist als die Auscultation. Es werden bei Berücksichtigung dieser Lehre viel Patienten vor dem Schicksal einer Karlsbader Cur wegen primärer Leberschwellung verschont werden. Geräusche sind in fast allen Formen von „weakened heart" nur bisweilen in weit vorgeschrittenen Fällen zu hören, so dass wir nur auf die Ergebnisse der Percussion und Leberschwellung angewiesen sind. Verschiedene recht beachtenswerthe praktische Winke des Verfassers vervollständigen diese Mahnung. Von den Herzgeräuschen bei organischen Erkrankungen bietet das der Stenose des linken Ostium die meisten Schwierigkeiten und wird am häufigsten verkannt oder wegen der Unbeständigkeit übersehen. Das anämische Geräusch hat seine Ursache in einer atonischen Erschlaffung der Papillarmuskeln und deren Folgezuständen.

Der Hydrops, welcher nicht immer seinen Weg von den Füssen aufwärts einschlägt, ist oft, wo er früh als Ascites auftritt, auf secundäre, durch die Stauung bedingte, der Cirrhosis ähnliche Vorgänge der Leber zurückzuführen.

Die nervösen, rein functionellen Herzneurosen sind von einer uncompensirten organischen Erkrankung oft nur durch die Launenhaftigkeit und die den Gelegenheitsursachen nicht parallele Stärke der Symptome zu erkennen.

Die Prognose der nervösen Krankheiten des Herzens ist eine absolut gute, wenn nicht der seltene Fall eintritt, dass durch die nervöse Ueberarbeitung des Herzens allmälig organische Veränderungen sich einstellen.

Den organischen Erkrankungen sind je nach dem Grade der Compensationsstörungen, nach dem Gange der anatomischen Veränderungen und noch mehr nach den individuellen äusseren Verhältnissen eine so verschiedene Bedeutung beizulegen, dass man eine generelle Prognose dafür eigentlich gar nicht aufstellen kann, wie auch die verschiedenen Skalen der Prognose bei den verschiedenen Autoren sehr wechselnd sind. Heilungen gehören im besten Falle zu den äusersten Raritäten, wenn man theoretisch auch auf den Klappen Vorgänge annehmen kann, welche der Entstehung der Sehnenflecke auf dem Endocard entsprechen. Aber immerhin bieten selbst die Incompensationsstadien der Herzkrankheiten dem Arzte ein dankbares Feld für seine Umsichtigkeit, und die richtige Individualisirung dankt uns oft mit vorzüglichen Resultaten, selbst bei vorgeschrittenem Hydrops. Demgemäss wird sich auch die Therapie in der mannigfachsten Weise modificiren müssen und nirgends bleibt dem Tacte der therapeutischen Individualisirung soviel überlassen, wie in der Therapie der organischen Herzkrankheiten.

Bei compensirten Herzfehlern verdient im Allgemeinen das Princip der Abhärtung, welche durch Bäder in temperirten Seen (Plattensee, Wörther See, Veldeser- und Zellersee), selbst Bewegungen, wie Schlittschuhlaufen, Bergsteigen erreicht wird, wozu sich noch der tonisirende Einfluss des Höhenklimas addirt.

Im Stadium der Herzlähmung ist vor Allem die Bettruhe zu empfehlen. Ohne Unterstützung dieses wichtigen Schonungmittels werden uns oft die

erprobtesten und umsichtigsten Anwendungen im Stiche lassen. Mit Hülfe derselben wird die Digitalis ihre Wirksamkeit bei richtig gestellter Indication selten versagen. Wir werden dann auch die schlechten, unzuverlässigen Ersatzmittel für das einzige Specificum entbehren können.

Als Diureticum hat sich das Calomel als ein guter Verbündeter der Digitalis bewährt und schon 6-8mal bei demselben Kranken den allgemeinen Hydrops beseitigt.

Bei acteriosklerotischen Dilatationen mit Asthma cardiale ist das Jodkali 0,5 pro die durch 2 Monate genommen, das beste Mittel. Auch die Oertel'sche Cur leistet unter Umständen, besonders aber bei Polysarcia cordis Vortreffliches.

Es ist trotz der Ausdehnung des Referates nicht möglich gewesen, die reichen Anregungen und praktischen Belehrungen in ihrer Fülle wiederzugeben. Wenn auch nicht blos Neues gegeben wird, so dient doch die Arbeit dazu, dem denkenden Praktiker eine Menge Winke für eine zielbewusste Therapie am Krankenbette zu geben, und das ist die Absicht des Verfassers. Franz Wolf.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Allgemeine Operations- und Verbandtechnik. Allgemeine Pathologie und Therapie. Mit 387 Abbildungen im Text. Von Dr. med. Hermann Tillmanns, Docent der Chirurgie an der Universität Leipzig. Leipzig, Verlag von Veit & Comp. 1887.

Das vorliegende Lehrbuch der Chirurgie habe ich mit Vergnügen durchgelesen und prophezeie demselben eine gute Zukunft. Nicht, dass wir in den letzten Zeiten gerade Mangel an guten Lehrbüchern der Chirurgie gehabt hätten. Aber die Schwierigkeit besteht darin, gute Compendien zu schreiben, d. h. Bücher, die bei aller Knappheit und Kürze weite Grenzen zeigen und alles Nothwendige bringen. In die Reihe derartiger Bücher möchte ich das vorliegende Werk Tillmanns' rechnen. Das Buch ist mit Lust und Liebe geschrieben und trägt den Stempel tüchtiger wissenschaftlicher Bildung. Besonders gut und kaum Lücken aufweisend hat mir der Abschnitt der allgemeinen Pathologie und Therapie gefallen, aber es will mir nicht recht in den Sinn, dass der Verf. diesen Abschnitt nicht vorangestellt hat. Zwar sagt Tillmanns in seiner Vorrede sehr richtig: „Die allgemeine chirurgische Operations- und Verbandtechnik habe ich vor der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie abgehandelt, weil ich aus meiner eigenen Studienzeit weiss, wie dringend wünschenswerth es für den Studirenden ist, dass er sofort bei dem Eintritt in den chirurgischen Unterricht möglichst bald einen Ueberblick über die beiden genannten Disciplinen erhält, damit er den in der Klinik vorgenommenen Operationen, Verbänden u. s. w. mit Verständniss folgen kann." Dieses Verständniss ist aber nur möglich, wenn die pathologischen Vorkenntnisse da sind, wenn der Student von Wunden, Blutung, Knochenbruch und Entzündung etwas weiss. Daran hätte sich dann eine eingehende Beschreibung der chirurgischen Technik zu schliessen. Die Handgriffe und Operationen müssen ferner in ihren Einzelheiten so geschildert werden, wie sie am Operationstisch ausgeführt werden, soll der Leser in der That auch in seinem praktischen Können gefördert werden. Die Operationen an der Haut, den Nägeln, Fascien, Muskeln, Sehnen, Nerven, Knochen und Gelenken sollten ganz ausführlich behandelt werden. Um dieses zu erreichen, müsste aber, wie erwähnt, der Stoff anders gruppirt werden, den Anfang die chirurgische Pathologie ohne Therapie machen, dann die Operations- und Verbandtechnik folgen. Die in der Operationstechnik im Capitel VI und VII besprochenen Amputationen, Exarticulationen und Resectionen, weiter die Operationen bei Gewebsdefecten, die Transplantationen könnten dann auch ohne Zweifel noch gründlicher und vollständiger in dem oben angegebenen Sinne als Operationen an und in den einzelnen Geweben durchgenommen werden. Dadurch wird der Arzt im Stande sein, sich für einen bestimmten Fall schnell den gewünschten Rath in dem Lehrbuche zu holen, der Student wird einen sicheren Führer durch das in der Klinik sich entwickelnde Getriebe praktischer Chirurgie haben. Nehmen wir als Beispiel die Behandlung der Pseudarthrosen. Die verschiedenen Verfahren sind im dritten Theile angegeben und gewürdigt, aber die Schilderung ist nicht so detaillirt, dass die Art des Operirens für den Ungeübten daraus genügend erhellt. In der Operationstechnik würden dagegen diese einzelnen Operationsverfahren viel mehr berücksichtigt werden können. Zwar ist (S. 94) die Knochennaht und die Elfenbeinstifte und deren Anwendung angeführt, aber nicht vollständig genug, weil offenbar dieselbe später noch Erwähnung erfährt. Von Sehnen- und Nervennaht ist z. B. in der Operationstechnik nichts enthalten.

Die Auswahl der Holzschnitte halte ich für eine äusserst gelungene, besonders auch in Hinsicht auf die Geschwulstlehre. Dagegen glaube ich, dass man die offenbar aus Tradition beibehaltenen Illustrationen zur plastischen Chirurgie füglich weglassen könnte. Ich habe noch nie gefunden, dass das Verständniss plastischer Eingriffe bei dem Studenten durch dieselben irgendwie gefördert worden wäre. Ebenso kann man die Abbildungen, das Bindenanlegen betreffend, sehr beschränken. — Immer kehrt noch das unpraktische Suspensorium mammae und viele andere wieder. Unsere Stärkebinden haben ja in diesen Verbandarten mit Recht gründlich aufgeräumt. Auch viele Lagerungsapparate, unzweckmässige Beckenstützen und dergl. mehr würde ich gern vermissen.

Ich will durch diese Abänderungsvorschläge nicht den Werth des Tillmanns'schen Buches herabsetzen. Auch wird es sicher in der vorliegenden Form viele Freunde gewinnen. Wenn der Verf. in einer hoffentlich bald nöthig werdenden zweiten Auflage einige Aenderungen in dem vorgeschlagenen Sinne vorzunehmen geneigt ist, so dürfte die Brauchbarkeit des Buches noch erhöht werden. Wie viel Gutes hier geleistet ist, sehen wir im Vergleich mit einem englischen Lehrbuche, das zu gleicher Zeit in meine Hände kam. Ich meine das von Pepper, das, obgleich nicht auf der Höhe, eine Uebersetzung in's Deutsche erfahren hat.

Sonnenburg.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. October 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste werden vom Vorsitzenden begrüsst die Herren: Dr. Stembo aus Wilna, Dr. F. Ehrlich aus Berlin und Dr. Hermann Elkeles aus Posen.

Für die Bibliothek hat Herr B. Fränkel das Thüringische Correspondenzblatt zur Verfügung gestellt.

Vor der Tagesordnung.

Herr Virchow: M. H.! Gestatten Sie mir, dass ich eine kleine klimatologische Mittheilung mache. Seitdem ich in Wien war und von da aus einen Ausflug an das Adriatische Meer gemacht habe, erhalte ich fast alle Tage Anfragen wegen Abbazia, und ich dachte, es würde Sie vielleicht interessiren, ein paar Worte darüber zu vernehmen.

Die ethnologische Karte des Küstenlandes von Frh. von Czörnig stellt die Situation im Grossen recht anschaulich dar. Nördlich die Bucht von Triest, südlich davon die grosse Halbinsel von Istrien mit Pola, und endlich der grosse Meerbusen, der Istrien von Dalmatien trennt. Dieser Meerbusen führt im Ganzen den Namen des Quarnero, sein innerster Theil wird als Golf von Fiume bezeichnet, nach der See zu liegen darin grosse und felsige Inseln (Veglia, Cherso, Lussin Piccolo), zwischen welchen man eigentlich nur an einer Stelle bequem in das Adriatische Meer gelangen kann. Dieses grosse und abgeschlossene Wassergebiet wird von mächtigen Gebirgszügen umgrenzt. Im Nordosten zieht sich der Karst bis dicht an das Ufer: im Süden beginnen die dalmatinischen Gebirge, die hier sehr schnell im Velebic eine bedeutende Höhe erreichen. Die Halbinsel von Istrien selbst ist zum grössten Theil gebirgig, und gerade über Abbazia erhebt sich ein 4000 Fuss hoher Berg, der Monte Maggiore.

Abbazia liegt im innersten Winkel des Quarnero, nahe an der Bucht von Preluca, der am meisten gegen Norden an den Karst herangerückten Spitze des Meerbusens, aber noch auf der Südseite von Istrien, hart am Meere. Fast unmittelbar von der Küste steigt das Land gegen den Monte Maggiore in die Höhe. Dieser Bergzug geht nördlich in den Karst über, der durch etwas niedrigere Vorberge bis zu der Gegend von Fiume von der Küste getrennt ist. Bis hierher reicht das cisleithanische Oesterreich. Dann beginnt Kroatien, und nur Fiume, die aufblühende Handelsstadt, welche die ungarische Regierung occupirt hat und in der letzten Zeit besonders pflegt, erinnert direct an das weite Hinterland, das hier seinen Anschluss an den Welthandel sucht.

Diese ganze Küste ist in hohem Masse stürmischen Nord- und Nordostwinden ausgesetzt, welche vom Karst und den kroatischen Bergen herabwehen, und zwar so stark und häufig, dass die Meerespassage, die hart an der dalmatinischen Küste gegen Zeng entlang zieht, den Namen Canale di mal tempo führt. Einzelne der kleinen Inseln und Vorgebirge dieser Gegend sind so stark von der Bora bestrichen, dass sie absolut vegetationslos sind und kahle, theils felsige, theils sandige Flächen von erschreckender Oede darbieten. Das sieht auf den ersten Blick sehr bedenklich aus und würde es in der That sein, wenn nicht durch die besondere Configuration der Küsten einzelne Stellen und darunter gerade Abbazia in ungewöhnlichem Masse geschützt wären. Die Bora geht fast überall durch die zum Meere abfallenden Thäler und Schluchten herunter, so namentlich in dem kleinen Fjord von Buccari, südlich von Fiume. Abbazia dagegen hat keine solche Schlucht; im Gegentheil bildet der Monte Maggiore eine breite Schutzwehr.

Ich war nur zwei Tage und zwei herrliche, sonnige Tage in Abbazia, kann also über die Verhältnisse im Einzelnen aus eigener Erfahrung wenig aussagen. Der Haupteindruck, den ich empfing, stützt sich auf die Betrachtung der Vegetation. Diese hat einen so absolut südlichen Charakter, dass Jemand, der eben erst von dem öden und zerrissenen Karst herunterkommt, sich wie in einer plötzlichen Verwandlung fühlt. Der ganze Ort ist in dichte Lorbeerhaine eingeschlossen, die schattige Wege enthalten. Unmittelbar vor den Häusern stehen die Gewächse der Subtropen: Zwergpalmen und Drachenbäume, Jucken und Camelien, Granaten und was sonst, im freien Lande, ohne dass, wie man mich versichert hat, ein besonderer Schutz für sie hergerichtet wird oder sie gar im Winter in Häuser gebracht werden. Die Küste zeigt die dick- und hartblätterigen Stauden des Südens mit ihren starken Gerüchen. Dabei wachsen etwas höher Alpenveilchen. Genug, der Eindruck der Vegetation ist ein absolut günstiger. Auch die Berichte, wie sie namentlich Herr Lorenz in seinem umfangreichen Buche über den Quarnero geliefert hat, sprechen dafür, dass hier in der That ein hervorragend geschützter Platz ist.

Ich habe mir erlaubt, eine Reihe von Photographien herumzureichen, welche die Situation wohl am besten erläutern und zugleich eine Anschauung von der Beschaffenheit der Gebäude liefern werden. Die ganze Anlage gehört der Südbahngesellschaft, welche sich bemüht hat, im Nutzen



ihrer Linie, aber auch im Nutzen des Publicums, zwei grosse klimatische Anstalten an ihrer Bahn zu errichten: die eine hoch oben auf dem Semmering, wo jetzt eine Reihe von bedeutenden und vortrefflich eingerichteten Gebäuden zur Verfügung steht, die andere eben in Abbazia. Dieser Ort trägt seinen Namen von einer kleinen alten Abtei an der Küste, welche jetzt von den Curgebäuden ganz umbaut ist. Das Seebad liegt unmittelbar an den Gebäuden; mit ihm sind Wannenbäder, gymnastische, elektrische u. a. Einrichtungen verbunden. Alles vorzüglich gehalten und von äusserster Sauberkeit. Dampfschiffe unterhalten die Verbindung mit Fiume und gestatten die Möglichkeit grösserer Rundfahrten auf dem Quarnero. Barken in grosser Zahl liegen sowohl in Abbazia, als in der nächst anstossenden kleinen Bezirkshauptstadt Volosca bereit. Auch wir waren mehr auf dem Wasser, als auf dem Lande. Meine Erinnerungen an diese Tage gehören zu den schönsten, die ich von meiner Reise heimgebracht habe.

Für Besucher aus Deutschland dürfte noch ein Punkt von Interesse sein. Die Gründung der Südbahngesellschaft hat bis jetzt einen wesentlich deutschen Charakter bewahrt. Selbst die Ortsschule ist deutsch. Sonst stellt die Bevölkerung der umgebenden Orte eines der buntesten Völkergemische dar. Die Italiener, obwohl sie das Wasser beherrschen, haben am Lande doch nur die Küstenstädte besiedelt. Auch Fiume, obwohl gegenwärtig zu Ungarn geschlagen, ist nichts weniger als magyarisch. Unter der Landbevölkerung des südlichen und östlichen Istrien dominiren die Serbokroaten, welche auch die Inseln besetzt haben. Von Fiume an beginnt das officielle Kroatien. So ist denn hier für Deutsche eine Art von heimischer Colonie mitten zwischen Romanen und Slaven entstanden.

Tagesordnung.

1. Herr A. Eulenburg: **Demonstration eines neuen Apparats zur Anwendung der Spannungselektricität.**

M. H.! Der Apparat, welchen ich Ihnen hier vorzeige, und welcher nach meinen speciellen Angaben von W. A. Hirschmann hierselbst angefertigt ist, stellt eine vielfach modificirte und namentlich vereinfachte Form der Einrichtungen dar, welche für therapeutische Benutzung der Spannungströme — (für die im Gegensatz zur Faradisation und Galvanisation sogenannte „Franklinisation") neuerdings Anwendung finden.

Es wird Ihnen bekannt sein, dass die therapeutische Anwendung der Spannungselektricität schon im vorigen Jahrhundert eine sehr verbreitete und bereits zu einer verhältnissmässig hohen Entwickelung gelangt war, bis dann die grossen Entdeckungen Galvani's und seiner Nachfolger die Aufmerksamkeit der Aerzte in ganz andere Bahnen lenkten und anfänglich der Galvanismus und später die Inductionselektricität die Benutzung der Spannungselektricität zu Heilzwecken vollständig verdrängten. Von dieser Methode war überhaupt erst wieder die Rede, nachdem es mit Erfindung der ersten Holtz'schen Influenzmaschine im Jahre 1865, die später sehr weitgehende Verbesserungen erfuhr, gelungen war, maschinelle Generatoren der Spannungselektricität von sehr viel grösserer Leistungsfähigkeit als die früheren herzustellen. Mit der Holtz'schen Maschine hat dann Schwanda im Jahre 1868 die ersten Versuche über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Spannungselektricität gemacht, die sehr werthvoll sind, aber lange Zeit gar keine Beachtung und Anerkennung von ärztlicher Seite gefunden haben. Erst seitdem vor beinahe 10 Jahren Charcot und Romain Vigouroud in der Salpetrière in grösserem Maassstabe von der Spannungselektricität Anwendung machten, wurde auch in anderen Ländern, namentlich in Amerika und Russland die Aufmerksamkeit auf diese Methode wieder gelenkt, und sie hat auch in Deutschland vereinzelte Vertretung (namentlich durch Stein in Frankfurt) gefunden, immer aber bis jetzt noch nicht diejenige Anerkennung und Gleichberechtigung mit anderen Methoden erlangen können, welche ihr nach ihren Leistungen und ihrer vielfach specifischen Wirkungsweise eigentlich gebührte.

Die Hauptursache, welche dies bisher verhindert hat, lag wohl in der allerdings sehr complicirten Einrichtung des Armamentariums, und in der zur Beherrschung desselben erforderlichen, umständlichen und schwierigen Technik, welche im Verein mit der Unkenntniss und Unzugänglichkeit dieses Zweiges der Elektrotechnik überhaupt auf die Aerzte abschreckend wirkten. Ich habe daher in den letzten 2 Jahren, seitdem ich mich eingehender mit Untersuchungen über die Spannungselektricität zu physiologischen und therapeutischen Zwecken beschäftigt habe, namentlich auch dahin gestrebt, die dafür dienende Einrichtung möglichst einfacher zu gestalten. Wie weit mir dies in dem hier vorgeführten Apparate gelungen ist, dürfte aus einem Vergleiche desselben mit den älteren, anderweitig (z. B. in dem Stein'schen Buche) beschriebenen Einrichtungen für therapeutische Verwendung der Spannungsströme hervorgehen.

Da ich keine weitgehende Bekanntschaft mit dem Gegenstande voraussetzen darf, so werde ich mir erlauben, Ihnen die Hauptheile des Apparats, sowie die wesentlichen Momente ihres Gebrauchs einzeln zu demonstriren. Die Maschine selbst ist eine nach dem Toepler'schen Typus hergestellte, selbsterregende (sog. Voss'sche) Influenzmaschine, bei welcher die anfänglich schwache Erregung und Ladung nicht von aussen her zugeführt wird, sondern in der Maschine selbst entsteht mittelst zweier Metallpinsel, die auf hervorragenden Metallknöpfen der vorderen (rotirenden) Scheibe aufschleifen. Die Maschine besitzt nämlich, wie Sie sehen, zwei in ihrer Grösse etwas verschiedene, mit Schellack überzogene Glasscheiben, von denen die hintere feststeht, die vordere Scheibe beweglich ist und entweder durch Handbetrieb (Welle und Drehrad) oder auch mittelst eines besonderen Motors in Bewegung gesetzt wird. Die erste Erregung wird also durch die Reibung der Metallbürstchen auf den Contacten hervorgerufen, und es hat sich bald herausgestellt, dass es für eine ausgedehnte medicinische Verwendung durchaus nöthig ist, diese functionell wichtigen Theile der Maschine weit solider zu arbeiten, als für die Influenzmaschinen, die für physikalische Cabinette bestimmt daselbst meist ein beschauliches Stillleben führen. Die Knöpfe müssen höher gearbeitet sein, damit die Schleifpinsel den Lacküberzug der Scheibe nicht verletzen; die Metallpinsel müssen aus hartem, sehr feinem Draht hergestellt werden, um sie für längeren Gebrauch widerstandsfähig zu machen. Die erste, anfänglich sehr schwache Erregung und Ladung wird nun von diesen Schleifpinseln mittelst metallischer Bügel, welche die beiden Scheiben umgreifen, auf die Rückwand der hinteren feststehenden Scheibe übertragen, an welcher sich die beiden mit Stanniolstreifen beklebten Papierinductoren befinden. Von diesen geht dann die weitere Einwirkung durch Influenz auf die vordere rotirende Scheibe aus. Die anfangs sehr geringe Potentialdifferenz der beiden Inductoren wird durch Arbeitsleistung zu immer höheren Graden gesteigert und vervielfältigt. Damit wächst zugleich die Induction auf die vordere Scheibe, bei deren Umdrehung nach und nach sämmtliche Theile in die Wirkungssphäre der Inductoren gerathen, sodass die ganze Scheibe elektrisirt, und zwar den Ladungen der beiden Papierinductoren entsprechend, die eine Scheibenhälfte positiv, die andere Scheibenhälfte negativ wird.

Den Scheiben gegenüber befindet sich ein doppeltes Conductorensystem, ein horizontaler und ein diagonaler Conductor. Ihre den Scheiben zugewandten Enden sind mit Messingrohren versehen, an denen sich eine Anzahl von Metallspitzen (Saugkämme) befinden. Die Conductoren sammeln bei der Vertheilung die der betreffenden Elektricität beider Scheibenhälften entgegengesetzte Elektricität in ihren Saugspitzen auf. Das lässt sich bei Drehung der Maschine durch die in Folge der Ausgleichung zwischen Scheibe und Saugspitzen ausströmenden Lichterscheinungen erkennen, und zwar finden wir auf der einen Scheibenhälfte das positive Büschellicht, auf der anderen Seite das negative Glimmlicht; doch sind diese Lichterscheinungen nur im verdunkelten Zimmer und bei ganz nahem Herantreten deutlich wahrnehmbar. Die der jedesmaligen Scheibenelektricität gleichnamige Elektricität jeder Conductorhälfte wird nach den entgegengesetzten Conductorenden abgestossen, die mit kugelförmigen Ansätzen versehen sind. Bei den früheren Maschinen waren die in Kugeln endigenden Ausladerstäbe des Conductors horizontal gestellt und gingen zu beiden Seiten nach aussen hin auseinander, wodurch der Gang der Maschine in Folge der Erschütterung leicht gestört wurde. Ich habe daher die Anordnung getroffen, dass der eine Arm des Conductors ganz feststeht, während der andere nach oben beweglich ist und durch eine Schraubenvorrichtung an der Aussenseite des Maschinengehäuses gehoben werden kann, wobei also die ihm aufgesetzte Conductorkugel sich mehr oder weniger von der anderen entfernt. Geschieht dies bei gleichzeitiger Rotation der Maschine, so springen dabei, wie Sie sehen, Funken oder Funkenfäden von der einen Conductorkugel zur anderen über, deren Energie von der Capacität der Maschine bedingt ist. Es lassen sich sehr lange Funken, bis zu fast 15 Ctm. Länge, auf diese Weise erhalten, und ich kann die Länge der zwischen den Kugeln eingeschalteten und vom Funken durchschlagenen Luftstrecke, die „Schlagweite" der Maschine, an dieser Scala ablesen, welche mit dem beweglichen Ausladerstabe verbunden und nach Centimetern und Millimetern abgetheilt ist. Man erhält auf diese Weise zugleich einen Regulator und unter gewissen Umständen einen vergleichsweisen Messer der angewandten Reizstärken, da nämlich bei kleinen Abständen die Schlagweite der Potentialdifferenz direct proportional ist, während für grössere Schlagweiten allerdings beträchtliche Abweichungen eintreten.

Will man stärkere Funkenströme benutzen, oder auch Entladung ohne Funkenbildung innerhalb des Körpers hervorbringen, so ist es zweckmässig, mit den ableitenden Conductorröhren noch besondere Condensatoren in Verbindung zu bringen, entweder in Form Franklin'scher Tafeln oder wie es gewöhnlich geschieht, in Form Kleist'scher (sogenannter Leydener) Flaschen, deren Sie zwei mit einem wirksamen Belegungsraum von je 60 qcm. hier aussen erblicken. Ich habe nämlich die sonst in den inneren Raum des Maschinengehäuses, unter den horizontalen Ausladerstäben postirten Flaschen nach aussen verlegt, und ebenfalls die dazu gehörigen Conductorrohre mittelst gut isolirter Durchführungen durch die vordere Wand des Maschinengehäuses nach aussen geleitet. Abgesehen von dem Vortheil, dass das Gehäuse selbst hierdurch nicht unerheblich verkleinert (verschmälert) werden konnte, ist auf diese Weise die Möglichkeit einer sehr bequemen Ableitung in doppeltem Sinne, nämlich entweder directe Maschinenableitung — oder Ableitung von den äusseren Belegungen beider Flaschen, mit Einschaltung des Körpers zwischen die letzteren gegeben.

Die innere Belegung jeder Flasche ist nämlich direct mit dem zugehörigen Conductorende verbunden; die äussere dagegen steht in Verbindung mit einer Metallplatte, welche gut isolirt ist, und von welcher durch eingehängte Kabel, die natürlich mit einer dicken isolirenden Gummihülle umgeben sein müssen, die Ableitung auf den Körper vorgenommen wird. Auf dieser Metallplatte spielt jederseits ein Metallstab, der mit seinem unteren Ende in einem leicht beweglichen Lager ruht, an seinem oberen Ende mit einem isolirten Handgriff versehen ist und dadurch gegen den Conductor und die innere Flaschenbelegung angelehnt werden kann. Geschieht dies (wie eben jetzt), so ist ist die äussere Belegung mit der inneren direct verbunden, die Flasche also ausgeschaltet, und es wird die an den Conductorenden angesammelte Elektricität durch die Ableitungskabel auf den Körper direct übergeführt. Das ist ein Verfahren, dessen wir uns namentlich dann zu bedienen haben, wenn der Körper elektrisch geladen werden soll, beim elektrostatischen Luftbade oder der von mir sogenannten Franklinisation am Kopfe, oder wenn elektrische Spitzenströmungen angewandt werden sollen. Werden dagegen die

Stäbe nicht an die Conductorenenden angelehnt, sondern gegen diese seitlich angebrachten isolirenden Ansätze, wie es jetzt der Fall ist, so habe ich nun eine Verbindung der Kabel mit den äusseren Belegungen der Flaschen hergestellt, den Körper also in den Kreis der äusseren Belegungen der Flaschen eingeschaltet. Dann werden den Entladungen, welche hier zwischen den Conductorkugeln vor sich gehen, Entladungen in dem äusseren Kreise innerhalb des Körpers entsprechen, und es wird sich die Stärke der hier angewandten Reize auch in der Weise, wie ich es vorhin erwähnt habe, durch Bestimmung des an der Scala ablesbaren Abstandes zwischen den Conductorkugeln, für vergleichsweise Messung ergeben.

An welchem Conductorende sich die +, an welchem sich die — Elektricität ansammelt, wo also der *positive*, wo der *negative* Pol der Maschine sei, das lässt sich auf verschiedenartige Weise ermitteln; z. B. mittelst der schon erwähnten Lichterscheinungen im verdunkelten Raume, des positiven Büschellichtes und des negativen Glimmlichtes. Ferner kann man, wie *Stein* vorgeschlagen hat, eine Lichtmühle zwischen die Conductorenden bringen oder einfacher, nach *Voss*, eine Stearinkerze, die nach dem positiven Pol hingezogen, von dem negativen abgestossen wird. Indessen, da hierfür eine Oeffnung des Gehäuses erforderlich wäre, so empfiehlt sich als zweckmässiger das von *Mund* angegebene Verfahren. Man beobachtet nämlich, wenn die *Leydener* Flaschen ausgeschaltet sind und bei einer Schlagweite von ungefähr $1 - 1^1/_2$ Ctm. den zwischen den Conductorkugeln überspringenden Funken. Es zeigt sich, dass der zum grössten Theile violett gefärbte Funkenfaden in der Nähe eines Kugelendes eine ganz helle weisse Strecke darbietet, von ungefähr 1—3 mm. Länge, die „*positive Leuchtstrecke*". Diese entspricht also dem positiven Conductorende. Es ist von Wichtigkeit, sich davon jedesmal vor der Benutzung und auch während der Arbeit der Maschine öfters zu überzeugen, weil die Maschine sehr leicht umladet, namentlich wenn sie bei hohem Potential längere Zeit gearbeitet hat, trotz des diesem Uebelstande (sowie auch dem Versagen der Maschine bei zu weit entfernten Conductorenden) entgegen wirkenden „diametralen" Conductors.

Der Betrieb der Maschine kann nun in der Weise, wie Sie es bisher gesehen, mit der Hand, durch Welle und Drehrad stattfinden. Indessen würde das auf die Dauer sehr ermüdend sein, und es ist daher die Zuhülfenahme eines besonderen Motors zweckmässig, wenn mit der Maschine fortgesetzt gearbeitet wird. Ich habe für diesen Zweck seit einem Jahre diesen kleinen *Heissluftmotor* benutzt von $^1/_{25}$—$^1/_{30}$ Pferdekraft, welcher hier in Verbindung mit der Gasleitung des Zimmers gesetzt ist und sehr angenehm und gleichmässig arbeitet. Statt desselben kann aber auch ein anderer geeigneter Motor (Elektromotor, nach *Stein*) gewählt werden. Eine detaillirte Beschreibung des meinigen kann ich mir wohl ersparen, und bemerke nur, dass bei jeder Umdrehung des Schwungrades die im Cylinder enthaltene Luft durch einen Verdrängerkolben abwechselnd nach oben und nach unten deplacirt und dabei abwechselnd erwärmt und abgekühlt wird. Die Erwärmung geschieht durch Gasheizung in dem unteren Theile des Cylinders, während die wieder nach oben verdrängte Luft daselbst durch Wasser abgekühlt wird.

Wenden wir uns nun zu den verschiedenen erforderlichen *Nebenvorrichtungen*, so sind dieselben bei dem hier vorgezeigten Apparate möglichst eingeschränkt und vereinfacht. Das ältere Armamentar enthielt 2 besondere Standapparate, den sogenannten *Glockenapparat* und den *Spitzenapparat*, der auch als *Ozonisirapparat* bezeichnet wurde, ausserdem den *Isolirtisch*, das sogenannte Tabouret, auf welches mehrere Personen gleichzeitig gesetzt, elektrisch geladen und entladen werden können. Letztere Vorrichtung habe ich durch den kleinen *Isolirstuhl* ersetzt, den Sie hier sehen. Derselbe hat einen Metallhaken, an welchem das Zuleitungskabel eingehängt werden kann. Der Strom wird so nach einer mit Stoff überzogenen Metallplatte in der Mitte des Sitzbrettes geleitet. An der Rückwand des Stuhles befindet sich ein stellbarer Griff, der mit einem Metallstab verbunden ist. Wenn der Griff senkrecht steht, so ist dieser Stab aufgerichtet und der Kranke auf dem Stuhl isolirt, während durch flaches Umlegen des Griffs der Stab nach dem Erdboden abgeleitet und die Isolirung somit aufgehoben werden kann, was natürlich mit einer erheblichen Abschwächung der Wirkung verbunden ist. Dieser Stuhl ist vollständig ausreichend, wenn man nicht gerade, wie es allerdings vielfach geschehen ist, mehrere Patienten zugleich, wohl gar 20—30, wie es in der Salpetrière in Paris vorkommen soll, einer elektrischen Massenbehandlung unterwerfen will, was ich aber als nachahmenswerth allerdings nicht ansehen kann. Der eine Standapparat, welcher bei den älteren Armamentarien eine Hauptrolle spielt, ist der sogenannte *Glockenapparat*, der bei Verabreichung des „elektrostatischen Luftbades" in Anwendung kam. Es ist dies ein Verfahren, welches ich lieber als „*Franklinisation am Kopfe*" bezeichnen möchte, da es besonders wegen der localen Wirkung bei den verschiedensten Kopfneuralgien, Hemicranie u. s. w., bei nervöser Schlaflosigkeit, bei neurasthenischem Kopfdruck, Circulationsstörungen in der Schädelhöhle etc., Anwendung findet. Dieser Standapparat ist hier ersetzt durch eine vernickelte Zinkscheibe von 30 Ctm. Durchmesser, die mit der Maschine unmittelbar durch einen beweglichen Metallarm verbunden ist, und welche durch eine an der oberen Wand des Gehäuses befindliche Schraubenvorrichtung höher oder tiefer gestellt werden kann, so dass sie sich in beliebiger Entfernung über dem Kopfe des auf dem Stuhle isolirten Kranken befindet. Da die Schraube gut isolirt ist, so kann man auch während der Sitzung selbst die Kopfplatte dem Kopfe des Kranken nähern oder davon entfernen und auf diese Weise die Wirkung abschwächen oder verstärken. Auch ist es möglich durch einen isolirten Handgriff, der sich in der Mitte des Metallarms befindet, die Platte seitlich zu verstellen, wodurch eine mehr localisirte Einwirkung bei partiellen oder einseitigen Kopfaffectionen bewirkt wird. Die früher benutzte „*Glocke*", eine dem Schädeldach annähernd conform gewölbte, halbellipsoidische Metallschale, hatte den Uebelstand, dass wegen der ungleichen Beschaffenheit des Krümmungsradius an verschiedenen Stellen der Glocke sich die Elektricität in verschiedener Dichte ansammelte, in grösserer Dichte an den mit kleinerem Krümmungsradius versehenen Stellen, und dass von hier aus leicht ein Ueberspringen von Funken auf den Kopf stattfand, wodurch nicht nur die Kranken unangenehm überrascht und erschreckt wurden, sondern auch natürlich vorübergehende Unterbrechung der Einwirkung durch Entladung eintreten konnte. Die der Glocke substituirte flache, nur etwa 1 mm. dicke Metallscheibe („*Kopfplatte*") wirkt im Uebrigen ebenso intensiv, wovon wir uns u. A. durch das sofort eintretende *Emporsträuben der Kopfhaare* bei der hier auf dem Stuhle placirten Versuchsperson überzeugen. Man verfährt bei dieser Ihnen jetzt vorgeführten Versuchsanordnung in der Regel so, dass der Körper des auf dem Stuhle sitzenden Kranken positive Ladung empfängt, also das Zuleitungskabel mit dem positiven Conductorende verbunden ist, während das negative Leitungskabel hier an den mit der Platte verbundenen Metallarm eingehängt wird. Wenn wir nun die Platte in einer Entfernung von ungefähr 10—15 Ctm. über den Kopf einstellen und die Maschine in Drehung versetzen, so sieht man, wie sich die Kopfhaare nach der Platte emporrichten, und sie bleiben während der ganzen Dauer der Sitzung, falls nicht Unterbrechungen in der Ladung resp. Ueberspringen von Funken stattfinden, in dieser Stellung. Es treten dabei auch örtliche Sensationen in der behaarten Kopfhaut und in der angrenzenden Stirngegend oder noch weiter herab ein, mit Gefühl von Kribbeln, von Ziehen verbunden und als Nachwirkung eine örtliche Sensibilitätsabstumpfung. Bei kranken, namentlich bei neurasthenischen Personen, die man besonders oft dieser Procedur unterworfen hat, kommt es bald zu Erscheinungen *excitirender*, bald zu solchen mehr *calmirender* oder selbst *deprimirender* Allgemeinwirkung, auf die ich jedoch hier nicht weiter eingehe. Ebenso überflüssig wie der ältere Glockenapparat ist auch der zweite Standapparat, die sogenannte Spitzenvorrichtung (Ozonisirapparat). Er wird vollständig ersetzt durch eine entsprechend grosse, ungefähr $^1/_2$ m lange, durch einen Ebonitgriff gut isolirte, an dem vorderen metallischen Ende rechtwinklig umgebogene Elektrode, die mit einer Metallspitze armirt wird, welche letztere mit einer Elfenbeinhülse umgeben werden kann. Mittelst dieser einfachen Vorrichtung kann man alle *mechanischen* und *chemischen* Effecte der Spitzenausströmung hervorrufen, die elektrischen Effluvien, die als elektrischer *Hauch* und *Wind* bezeichneten Erscheinungen, die durch starke Fortbewegung der in der Umgebung der Spitze zu hohem Potential elektrisirten Luftheilchen hervorgerufen werden; Verfahren, die in Verbindung mit kleinen dunkeln Funkenentladungen oder Büschelströmen, namentlich als mildes Antineuralgicum bei neuralgischen Affectionen der verschiedenen Art ganz vortrefflich wirken. Von den hierher gehörigen *chemischen* Wirkungen der Spitzenströmung ist besonders die *reichliche Activirung des Luftsauerstoffs* hervorzuheben, die durch den fast momentan eintretendenintensiven *Ozongeruch*, sowie auch durch die bekannten Ozonreactionen, namentlich durch das sehr empfindliche *Wurster*'sche *Reagens* (Tetraparaphenylendiaminpapier) leicht nachgewiesen werden kann. Es ist noch keineswegs aufgeklärt, welche Rolle diese oft recht bedeutende, den umgebenden Personen intensiv fühlbare Entwickelung von Ozon, resp. dessen Dauerformen, Wasserstoffsuperoxyd u. s. w. und die Aufnahme desselben durch Einathmung etc. bei den resultirenden Wirkungen eigentlich spielt. Ganz gleichgültig ist sie wohl schwerlich. Es liegt am nächsten, dass namentlich ein Theil der beruhigenden einschläfernden Wirkungen, welche die Spitzenströmung wie auch die Franklinisation am Kopfe so häufig begleiten, auf diese Ozonentwickelung zurückgeführt werden muss. Statt der einfachen Metallspitze kann man auch eine runde Platte anwenden, die mit zahlreichen im Kreise stehenden Spitzen garnirt ist, oder endlich einen etwas starken Haarpinsel (Dachshaar), der bis in die Nähe der Spitze mit einem isolirenden Ueberzug versehen ist. Ein solcher Pinsel lässt sich, wie bei der faradischen oder galvanischen Pinselung, direct auf die Haut appliciren. Selbst an sehr empfindlichen Hautstellen, wie im Gesichte, ist dieses Verfahren durchaus nicht schmerzhaft; es wird nur ein minimaler Hautreiz dabei erzeugt. Man kann bei diesen Anwendungen der Spitzenelektricität auch sehr gut die kataphorische, *wasserverdrängende* Wirkung der Spannungsströme zur Anschauung bringen, wenn man die Spitze mit dem positiven Pole des Apparates verbindet, was überhaupt für die Anwendung der Spitzenelektricität vorzuziehen ist, weil die Strömung hier bedeutend intensiver erfolgt als am negativen Pol. Wenn man die Metallspitze mit einem Stück Waschschwamm, oder besser, mit einem stark durchtränkten Wattebausch armirt, so wird beim Hindurchgehen des Stromes eine Zeit lang das Wasser in einem feinen Regen herausgepresst oder selbst im Strahl ziemlich weit fortgeschleudert. Ob sich diese mechanische, wasserverdrängende Wirkung, freilich wie man gehofft hat, bei Behandlung von Oedemen, Gelenkschwellungen und dergleichen therapeutisch verwerthen lassen wird, muss dahingestellt bleiben; mir selbst fehlt es über diesen Gegenstand an specieller Erfahrung.

Sowohl bei der Franklinisation am Kopfe, wie auch bei Benutzung der Spitzenströmung werden die Leydener Flaschen in der Regel ausgeschaltet. Wir nehmen hier directe Maschinenableitung vor. Anders bei denjenigen Verfahren, die zur localen Franklinisation der Nervenstämme und Muskeln oder auch zur intensiven Hautreizung angewandt werden. Zu diesen Verfahren dient eine einfache Knopfelektrode, d. h. ein auf das hervorstehende Gewinde des oben beschriebenen Elektrodengriffs auf-



geschraubter Metallknopf. Wir können für die locale Franklinisation der Nervenstämme und Muskeln diesen Knopf auch mit feuchtem Leiter umwickeln und überhaupt in jeder Weise so verfahren, wie es bei localer Faradisation und Galvanisation üblich ist. Man kann sogar „Normalelektroden", wenn man will, für diesen Zweck anwenden. Wenn man sehr geringe Schlagweiten (bis etwa 2 Mm.) und langsame Umdrehungen benutzt, so bekommt man bei unmittelbarem Andrücken der Knopfelektrode auf die zu reizenden Muskeln oder Nervenstämme nur clonische Zuckung oder tremorartige Oscillationen, während bei etwas grösserer Schlagweite (2—5 Mm.) und rascherer Umdrehung der Maschine intensiver Tetanus eintritt, sowohl bei directer Muskelreizung wie auch bei indirecter Reizung vom Nerven aus; ganz in derselben Weise wie bei faradischer Reizung. Der hierfür benutzte Spannungsstrom ist übrigens keineswegs schmerzhaft. Man wendet nur einen Pol an (gewöhnlich den negativen), der andere wird nach den Erdboden abgeleitet; eine stärkere Wirkung kann man natürlich erzielen, wenn man den Kranken auch mit dem anderen Pol der Maschine verbindet, und in der früher beschriebenen Weise isolirt. Ich zeige Ihnen die tetanisirende Wirkung des Spannungsstromes bei mir selbst am M. opponens pollicis und am N. ulnaris, bei blosser Application des negativen Pols, ohne Isolirung, mit einer Schlagweite von 5 Mm. (Demonstration.)

Bei Reizung eines gemischten Nervenstammes stellt sich die bekannte excentrische Sensation, und als Nacheffect eine leichte Abschwächung der Empfindung in dem zugehörigen Hautnervenbezirk ein. Alle diese Wirkungen sind natürlich intensiver, wenn man Funkenreizung durch überspringende kürzere oder längere Funken mittelst der Knopfelektrode auf Muskel oder Nerv aus angemessener Entfernung applicirt, wie dies auch zum Zwecke intensiverer Hautreizung häufig geschieht. Mittelst der Funken, die allerdings etwas schmerzhaft sind, kann eine örtlich genau umschriebene Reizung erzielt werden, sodass man in der That berechtigt ist, wie sich Schwand ausdrückt, den Funkenfaden gewissermassen als „die feinste Reizsonde" zu bezeichnen. Es werden äusserst localisirte Wirkungen in den einzelnen Muskel- und Nervengebieten erhalten, localisirter sogar, als wir sie bei den zur Faradisation und Galvanisation gebräuchlichen Elektroden hervorrufen können. Ich will übrigens bei dieser Gelegenheit gleich bemerken, dass sich im Allgemeinen die Nervenstämme und Muskeln gegen Spannungsströme in durchaus analoger Weise verhalten wie gegen Inductionsströme, so dass mir bei einem grossen Material, das ich in dieser Beziehung durchgearbeitet habe, bis jetzt noch kein Fall vorgekommen ist, wo eine Differenz im Verhalten gelähmter und degenerirter Muskeln gegen Spannungsströme und gegen Inductionsströme sicher constatirt wurde. In elektro-diagnostischer Beziehung ist daher die Zuhülfenahme der Spannungselektricität wenigstens nach dieser Seite hin anscheinend nicht von hervorragender Bedeutung. Therapeutischen Nutzen zeigen die Spannungsströme unverkennbar bei schweren atrophischen Lähmungen, sowie auch bei sehr hochgradigen Anästhesien und Analgesien, z. B. Hysterischer. Wendet man stärkere Funkenströme längere Zeit auf einzelne Körpertheile an, wie ich es z. B. bei totaler Analgesie gewisser Hautabschnitte, bei hysterischer Hemianästhesie u. s. w. thun konnte, so bekommt man Erscheinungen circumscripter hochgradiger Hautreizung (Erythem, exsudative Dermatitis) und schliess lich intensive Verbrennungserscheinungen. Ueberhaupt beruht die Hautreizung durch Funken wahrscheinlich grösstentheils auf dem calorischen Effect, der in der Funkenstrecke stattfindenden erheblichen Wärmebildung, die sogar nicht selten die Eruption von Brandbläschen an der heimgesuchten Hautstelle, besonders bei atrophischen, in ihren Ernährungs- und Circulationsverhältnissen daniederliegenden Gliedmassen veranlasst.

M. H.! Ich glaube, das Gesagte dürfte genügen, um Ihnen ein Bild von der vielseitigen Verwendbarkeit des Apparates zu geben. Ich möchte heute nicht specieller auf die physiologischen und therapeutischen Wirkungen eingehen, und mir das für eine andere Gelegenheit vorbehalten. Mein Zweck würde völlig erreicht sein, wenn es mir gelungen wäre, ein gewisses Interesse für diese allzu lange vernachlässigte Methode zu erwecken, und die mancherlei Zweifel und Bedenken gegen ihre Anwendbarkeit, sowie das Vorurtheil von ihren unüberwindlichen technischen Schwierigkeiten auf das richtige Mass herabzusetzen. Meine eigenen bisherigen Erfahrungen, die bei längerer Bekanntschaft und Einarbeitung in die Methode stetig günstiger geworden sind, haben mich überzeugt, dass die therapeutische Verwerthung der Spannungsströme wegen der vielfach sehr eigenartigen Wirkung, die damit erzielt werden kann, eine entschiedene Bereicherung unserer bisherigen elektromedicinischen Methodik darstellt, und dass die „Franklinisation" innerhalb gewisser — wenn auch enger als für die Faradisation und Galvanisation gezogener — Grenzen einen gesicherten und dauernden Platz in der Elektrotherapie wird einnehmen können.

2. Herr Moll: Der Hypnotismus in der Therapie.

M. H.! Wenn ich mir erlaube, hier einen Vortrag über den Hypnotismus zu halten, so bin ich dazu hauptsächlich dadurch bewogen worden, weil ich beobachtet habe, dass viele Aerzte die Sache durchaus nicht ernst auffassen und glauben, dass diejenigen, die sich mit dem Hypnotismus befassen, entweder täuschen oder getäuscht sind.

Ich habe vor etwa zwei Jahren begonnen, mich mit der Frage zu beschäftigen. Ich habe seitdem mindestens 1000 Einzelexperimente theils selbst gemacht, theils Andere machen sehen. Ich habe dadurch die Ueberzeugung gewonnen, dass ein grosser Theil von dem, was über den Hypnotismus in Büchern und in Zeitschriften geschrieben ist, vollkommen der Wahrheit entspricht, so unwahrscheinlich Manches auch klingt.

Es ist übrigens noch sehr schwer, eine allseitig befriedigende Definition für das zu geben, was eigentlich Hypnotismus ist. Die Frage unterliegt noch so der Discussion, der Streit darüber ist noch so lebhaft, besonders in der französischen Literatur, dass es mir kaum möglich erscheint, eine Definition zu finden, die Alle befriedigt. Ich glaube indessen, dass die wenigen Worte, mit denen Herr Senator vor 8 Jahren in dieser Versammlung den Hypnotismus charakterisirte, auch heute noch den Kern treffen, wenn sich auch im Einzelnen darüber streiten lässt. Vielen wird die Definition möglicherweise überhaupt nicht genügen. Herr Senator sagte damals: Man kann den Hypnotismus ungefähr als einen Zustand bezeichnen, in dem ein Individuum das willenlose Werkzeug derer wird, die mit ihm manipuliren.

Auf die Geschichte des Hypnotismus will ich nicht zu weit eingehen. Dieselbe würde bis ins Alterthum zurückgreifen, wo die ersten Erscheinungen bereits beobachtet werden. Ich nenne vielmehr gleich den Mann, der diesem Zustande den Namen gegeben hat, das war der Chirurg Braid in Manchester. Derselbe hatte sich längere Zeit damit beschäftigt und hat im Jahre 1843, soviel mir bekannt, das erste Werk darüber veröffentlicht. Er beobachtete Folgendes: Fixirt man längere Zeit einen lebenden oder leblosen Körper, so tritt ein dem Schlaf ähnlicher Zustand ein, den Braid als Hypnotismus bezeichnete. Ich will auf den Unterschied oder auf das Gemeinsame von Hypnotismus und thierischem Magnetismus nicht eingehen, da es zu weit führen würde. Braid war es, der nun auch versuchte, den Hypnotismus in der Therapie möglichst zu verwerthen; er war es auch, der den hohen Werth der Suggestion bereits erkannte.

Die Lehren Braid's wurden wenig beachtet. Nur wenige Aerzte waren es, die sich um dieselben bekümmerten. Besonders studirte den Hypnotismus ein praktischer Arzt in Nancy, Dr. Liébeault; der gegenwärtig noch lebt. Er war es, der den Hypnotismus und ganz speciell die Suggestionsmethode mehr und mehr in den Vordergrund drängte und in der Therapie zu verwerthen suchte. Viele Jahre hatte sich Liébeault schon mit der Sache beschäftigt, als in der Salpetrière in Paris ausführliche Arbeiten unter Leitung von Charcot begannen.

Die wesentlichen Lehren Charcot's sind folgende: Wir unterscheiden eine grosse und eine kleine Hypnose. Die grosse Hypnose ist typisch und findet sich bei Hysterie, besonders bei der grande hystérie Charcot's. Man kann in der ganzen Hypnose 3 Phasen unterscheiden: 1. Die Lethargie. Man ruft dieselbe u. a. hervor durch längeres Fixiren eines nicht zu glänzenden Gegenstandes. Der Lethargische scheint schlafend, die Augen sind geschlossen. Hebt man die Gliedmassen in die Höhe, so fallen dieselben wie gelähmt herab. Charakteristisch ist in der Lethargie die ausgesprochene mechanische Hyperexcitabilität der Nerven und Muskeln. Drückt man auf den Ulnaris, so kommt die bekannte Contracturstellung zu Stande; drückt man auf den Facialis, so verzieht sich die entsprechende Gesichtsseite; drückt man auf einen einzelnen Muskel, so contrahirt sich derselbe gleichfalls. Die 2. Phase ist die Katalepsie. In der Katalepsie kann man dem Individuum jede beliebige Stellung geben — man kann den Arm strecken, man kann das Bein heben — dasselbe wird mehr oder weniger diese Stellung beibehalten. Hyperexcitabilität besteht nicht. In der Katalepsie hat das Individuum die Augen geöffnet, und man kann die Katalepsie nach Charcot u. a. dadurch hervorrufen, dass man die Augen des Lethargischen öffnet. Das 3. Stadium ist der Somnambulismus. Das Individuum hat die Augen halb oder ganz geschlossen; das psychische Verhalten ist charakterisirt durch die Suggestionsfähigkeit. Gesteigerte Erregbarkeit der Nerven und Muskeln besteht nicht; dagegen kann man durch ganz leichte Hautreize, die darunter befindlichen Muskeln in Contraction versetzen. Man kann den Somnambulismus selten primär erzeugen, nach Charcot aber secundär aus den beiden ersten Phasen durch leichtes Reiben oder Drücken des Scheitels.

Dies sind die wesentlichen Lehren Charcot's, soweit sie für uns Interesse haben.

Kurz nachdem sich Charcot dem Hypnotismus zugewandt hatte, wurde in Deutschland das Interesse rege durch die bekannten Schaustellungen Hansen's, und es ist ja bekannt, dass einige Professoren, besonders in Breslau, damals der Frage näher traten. Unterdessen hatte jedoch auch in Frankreich eine zweite medicinische Facultät angefangen, sich mit dem Hypnotismus zu beschäftigen: und zwar die zu Nancy. Besonders war es daselbst der Professor für innere Medicin Bernheim, der dortige Professor der Physiologie Beaunis, ausserdem ein dortiger Professor der Rechte, Liégeois. Ebenso bearbeitete Liébeault in Nancy den Hypnotismus noch weiter. Die Lehren der Schule von Nancy widersprachen vielfach denen von Charcot. Zunächst, sagte sie, hat der Hypnotismus keine Beziehungen zur Hysterie; zweitens aber existiren die drei Phasen Charcot's nicht von Anfang an, es sind Kunstproducte, und dieselben sind durch Suggestion hervorgerufen. Ueberhaupt stellte die Nancyer Schule mehr und mehr die Suggestion, die psychische Beeinflussung des Individuums in den Vordergrund. Der Streit zwischen der Schule von Nancy und der Schule von Paris, die wohl nach meiner Ansicht richtiger Schule Charcot's benannt wird, ist heute noch ein ausserordentlich lebhafter in Frankreich. Wenn ich mir erlauben darf, ein eigenes Urtheil abzugeben, so muss ich nach Allem, was ich in Paris, was ich in Nancy und was ich hier und sonst gesehen habe, mich mehr und mehr den Ansichten der Schule von Nancy zuneigen. Es war mir durch die Gastfreundschaft des Prof. Charcot und seines Assistenten Babinski gestattet, vier Monate hindurch ziemlich regelmässig die Charcot'sche Abtheilung zu besuchen. Ideal schön konnte ich daselbst die drei Charcot'schen Phasen beobachten, ideal schön und mit sämmtlichen Charakteren demonstrirte sie Charcot. Aber ich konnte nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass dabei jede Suggestion ausgeschlossen sei. Es ist mir ferner ausserhalb der Salpetrière niemals gelungen, mit den von Charcot angegebenen Mitteln die Katalepsie oder Lethargie aus einem

der anderen Stadien zu erzeugen. Ich will nicht behaupten, dass es sich in den Fällen, über die Charcot gearbeitet hat, immer um Suggestion handle. Ich glaube aber, dass im Grossen und Ganzen die Darstellung, die Charcot giebt, sich höchstens auf wenige Individuen bezieht. Ich muss ferner hinzufügen, dass ich einen engeren Zusammenhang zwischen Hypnose und Hysterie bis heute nicht beobachten konnte. Ich bemerke dabei, dass ich gern zugebe, dass es bei weiterer Erfahrung mir möglich sein wird. Die Nancyer Schule war es nunmehr, die die Suggestion besonders in der Therapie zu verwerthen suchte. Prof. Bernheim in Nancy hatte die Methode bei Liébeault kennen gelernt, gute Resultate gesehen, und er wandte sie nun selbst in seiner Klinik an. Ich werde mir erlauben, die Methode kurz zu schildern, wie ich sie bei Prof. Bernheim gesehen habe, der ebenso wie sein Assistent Prof. Simon mit grösster Gastfreundschaft mir entgegenkam und fast täglich während meines dortigen Aufenthalts mehrere Stunden mir widmete. Bekanntlich liess Braid einen bestimmten Punkt fixiren, um die Hypnose herbeizuführen. Die Nancyer Schule sagt: Schon der Schlaf muss durch Suggestion gemacht werden, es muss dem Individuum die Idee des Schlafes beigebracht werden. Bernheim sagt also z. B.: „Sehen Sie mich an, denken Sie nur an den Schlaf, denken Sie fest daran, schon wird Ihr Auge matt, das Augenlid fängt an zu blinzeln, eine allgemeine Müdigkeit überkommt den Körper, Arme und Beine werden gefühllos, das Auge thränt, der Blick ist trübe, jetzt schliessen sich die Augen, Sie können sie nicht mehr öffnen, schlafen Sie." Das Fixiren spielt dabei die Nebenrolle und wird wohl auch ganz weggelassen; die Suggestion, die Idee des Schlafes ist die Hauptsache. Sobald das Individuum die Augen geschlossen hat, beginnt die therapeutische Suggestion. Es macht einen geradezu naiven, ich möchte fast sagen komischen Eindruck, wenn man sie das erste Mal sieht. Ich habe in Nancy, die wenigen Tage, die ich dort war, ganz auffällige Erfolge dabei gesehen. Die therapeutische Suggestion lautet, wenn es sich um Schmerzen handelt: der Schmerz geht ganz weg, er wird geringer und geringer; handelt es sich um Lähmungen oder lähmungsartige Zustände des Armes, so lautet die Suggestion: bewegen Sie den Arm, suchen Sie ihn zu bewegen, so stark Sie können. Immer wird die posthypnotische Suggestion zugesetzt, dass nach dem Erwachen der Zustand verändert sein werde, dass der Schmerz entweder geringer oder ganz geschwunden sein werde, dass das Individuum auch nach dem Erwachen die Arme, die Beine u. s. w. werde bewegen können. Entsprechend seinen Grundanschauungen wendet, soviel ich aus der Literatur kenne, und soviel ich in der Salpetrière gesehen habe, Charcot die Suggestion nur in der Behandlung der Hysterie an. Ich mache noch darauf aufmerksam, dass in Nancy auch das Verfahren, Jemanden zu erwecken, nicht in der brüsken Weise mit dem Anblasen geschieht, sondern nur durch die ruhig gesprochenen Worte: „wachen Sie auf". Ich habe mich überzeugt, dass dies fast immer genügt, wenn man das Individuum selbst hypnotisirt hat, und wenn das Individuum anderen Einflüssen nicht zugänglich gewesen ist. Dasselbe reibt sich vielleicht noch die Augen, das Aufstehen fällt ihm zuerst etwas schwer, aber ziemlich schnell wird es ganz munter.

Ich habe diese Suggestionsbehandlung bis jetzt noch sehr wenig anwenden können. Ich werde indessen vielleicht in der nächsten Zeit einige Fälle publiciren, bei denen ich sie mit Erfolg anwenden konnte. Es handelt sich dabei um Neuralgien, die bei elektrischer Behandlung nicht gebessert waren, die bei Einreibungen und innerlichen Medicamenten nicht wichen. Ich habe bei einigen hochgradig erregten Neurasthenikern die psychische Ruhe herstellen können. Ich habe ferner in einigen Fällen die Hypnose als Schlafmittel bereits benutzt und von der medicamentösen Behandlung gelegentlich abgesehen. Ich habe auch einige Fälle von Kopfschmerz, die keinen bestimmten Typus darboten, die ich weder einer Migräne noch einer Neuralgie einreihen konnte, schnell beseitigt. Es handelte sich um Kopfschmerzen, bei im Grossen und Ganzen gesunden Personen, denen Nervosität nicht anzumerken war. Dieselben litten zuweilen an Stirnkopfschmerz. Vergebens hatte ich andere Mittel versucht. Mit der hypnotischen Behandlung hatte ich einige Erfolge.

Leider hat indessen auch die hypnotische Behandlung ihre Schattenseiten. Die eine ist die: es gelingt durchaus nicht, alle Leute zu hypnotisiren, oder vielmehr es gelingt mir durchaus nicht. Oder die Hypnose gelingt, aber sie ist nicht tief genug oder endlich es tritt keine Besserung ein — das ist wohl ein sehr häufiger Fall, wie ich hier vorweg gleich bemerken will. Die Nancyer Statistik giebt für die Disposition zur Hypnose eine ausserordentlich grosse Zahl an, ungefähr 90 pCt. Meine Zahlen würden, soweit ich bis jetzt mittheilen kann, wesentlich dahinter zurückbleiben. Ich habe mir nun die Frage vorgelegt, woher dies wohl komme, und ich habe mich an Prof. Bernheim in dieser Frage gewendet. Ich glaube, es wird vielleicht Interesse für Sie haben, die Antwort des Herrn Prof. Bernheim zu hören. Zunächst hatte ich angefragt, ob vielleicht seiner Ansicht nach die Bevölkerung von Nancy eine specielle Disposition dazu habe. M. H., das wäre denkbar. Ein Italiener, Brugia hat das behauptet. Ich habe deswegen diese Frage dem Herrn Prof. Bernheim vorgelegt. Er erwidert mir: „Die hiesige Bevölkerung hat sicherlich keine specielle Disposition zur Hypnose. Wir erreichen genau dieselben Resultate an den Fremden und Mr. Séglas erreicht die gleichen Zahlen in Toulon, Mr. Brémand in Brest — also in ganz anderen Gegenden Frankreichs. — Dieselben Resultate werden in Amsterdam erreicht u. s. w. Sicherlich gelingt es mir leichter, weil man weiss, dass ich viel hypnotisire; aber es kann jedermann denselben Einfluss gewinnen; es ist ein wenig Sache der Erfahrung und des Savoir faire." M. H., es schien mir von Anfang an das Wahrscheinlichste, dass es wesentlich die Erfahrung und das Savoir faire sei. „Es giebt Individuen," schreibt Herr Prof. Bernheim weiter, „auf die man leicht Einfluss ausüben kann, die kann natürlich jedermann mit der grössten Leichtigkeit hypnotisiren; bei anderen handelt es sich darum, Eindruck auf sie zu machen, und es gelingt fast immer, sie allein durch das Wort bis zu einem gewissen Grade zu beeinflussen. Sie fragen mich an, wieviel Individuen ich in der ersten Sitzung hypnotisiren kann. Hier kann ich auf eine ganz genaue Art Ihnen nicht antworten, weil die ersten Grade, besonders der erste Grad der hypnotischen Beeinflussung noch zweifelhaft sein kann, und wenn dieser Einfluss nicht sofort ganz klar ist durch die Katalepsie (die, wie ich bemerke, nach der Nancyer Schule suggerirt wird), dann bestehe ich nicht weiter darauf; ich beginne die therapeutische Suggestion, und es gelingt mir meistens, nach 2 oder 3 Sitzungen die Katalepsie zu suggeriren. Einige Individuen sind beeinflusst, ohne es zu ahnen; sie schlafen in Wahrheit auch gar nicht, und sie geben durch Zeichen oder Worte zu erkennen, dass sie nicht schlafen. Erwiedern Sie ihnen ruhig: „Sie mögen nun schlafen oder nicht, Sie sind von mir beeinflusst." Ich habe weiter Prof. Bernheim angefragt, ob vielleicht die grosse Sicherheit, mit der er experimentirt, einen Einfluss ausübt, während natürlich einer, der ziemlich Anfänger darin ist, noch nicht die grosse Sicherheit hat. Darauf schreibt er: „Ganz gewiss habe ich nie den Schein, als ob ich zweifelte. Mein vollkommenes Vertrauen suche ich dem Patienten einzuflössen, sei es etwas heftig, wenn er lachen will und zum Spotten geneigt ist, sei es etwas milde und ruhig, wenn er furchtsam scheint. Ich ändere die Art der Suggestion je nach der Eindrucksfähigkeit des Individuums; es ist dies zuweilen eine Sache der Erfahrung. Die Erfahrung allein und das spychologische Studium des Individuums kann in schwierigen Fällen Ihnen die Art angeben, wie Sie vorzugehen haben. Eindruck müssen Sie machen auf das Individuum. Dieses braucht gar nicht an eine besondere Kraft Ihrerseits zu denken, und es ist mir bei äusserst intelligenten Leuten gelungen."

Ich will also zur Sache zurückkommen. Es handelt sich um die Schattenseiten der hypnotischen Behandlung. Eine ist die, dass es nicht immer gelingt, die Leute zu hypnotisiren. Dies ist sehr unangenehm für den Arzt, und ich glaube, es kann ihm kaum etwas unangenehmeres passiren, als wenn er einem Individuum sagte: „Sie schlafen oder Sie sind beeinflusst," während in Wirklichkeit eine Beeinflussung nicht im mindesten stattfindet. Eine zweite Schattenseite wäre die, die ich mit einigen Worten des berühmten englischen Psychiaters Daniel Hack Tuke kennzeichnen will. Hack Tuke erzählt in einer seiner Arbeiten, im Journal of mental science etwa Folgendes von einem Arzt: „Er war ein grosser Praktiker, und erzählte mir, dass er mit dem Hypnotismus ausgezeichnete Erfolge in seiner Praxis erreicht hätte. Trotzdem musste er davon abstehen wegen des allgemeinen Vorurtheils, das sich gegen eine solche geheime Kunst geltend machte."

Eine wichtige und viel erörterte Frage ist die, ob die hypnotische Behandlung Schaden bringen kann. Ich glaube nicht, dass die Methode der Nancyer Schule unangenehme Folgen haben kann. Das einzige Unangenehme, was ich sah, war zuweilen eine leichte Mattigkeit, aber es gelang mir später, diese meistens zu überwinden. Selbstverständlich muss man von allen derartigen psychischen Alterationen, wie man sie bei öffentlichen Schaustellungen sieht, vollkommen absehen; wenigstens dann absehen, wenn der Patient nicht vorher seine Einwilligung gegeben hat. Dass unangenehme Folgen bereits bei häufigen Hypnosen beobachtet worden sind, ist keine Frage; aber sie haben sich noch immer auf derartige psychische Alterationen und Misshandlungen des Körpers während der Hypnose zurückführen lassen.

Was die Indicationen zur hypnotischen Behandlung betrifft, so lässt sich natürlich heute ein sicheres Urtheil darüber noch nicht abgeben. Ich denke indessen, dass man, wenn man die Literatur der Franzosen berücksichtigt, die hypnotische Behandlung ausser bei hysterischen Affectionen versuchen kann bei Neuralgien, psychischen Erregungszuständen, verschiedenen Arten von Kopfschmerz, Schlaflosigkeit u. s. w. Genauere Indicationen, wie gesagt, lassen sich noch nicht aufstellen. Ich erwähne aber nebenbei, dass die Sache bereits versucht worden ist und angeblich mit gutem Erfolge angewandt worden ist bei Morphiopagen, Alkoholisten, Enuresis nocturna, Schreibkrampf, Chorea, Menstruationsanomalien und vielen anderen Krankheiten.

Ich habe fast nur Fälle von sogenannten functionellen Leiden beobachtet, Leiden, bei denen eine organische Läsion nicht nachzuweisen war. Dass man indessen auch bei organischen Läsionen einzelne Symptome bessern kann, halte ich für höchst wahrscheinlich. Es gelang mir einmal, bei einem Gelenkrheumatismus, den Schmerz schnell durch Hypnose zu beseitigen, noch ehe ein Medicament gegeben war. Gleichzeitig trat Somnolenz ein. In Frankreich hat man bereits eine Menge derartiger Beobachtungen veröffentlicht. Ob übrigens durch Besserung eines Symptoms die Grundkrankheit beeinflusst wird, wenn sie ein organisches Leiden ist, wäre ja eine andere Frage. Es wäre dann nöthig, dass man wirklich eine organische Veränderung durch die Hypnose, durch die Suggestion hervorbringen kann, und es werden gewiss Alle von Ihnen das für unmöglich, wenigstens für sehr unwahrscheinlich erklären. Ich erwähne jedoch, dass der bereits citirte Daniel Hack Tuke es nicht für unmöglich hält, dass durch psychische Einflüsse organische Veränderungen hervorgerufen werden. Er spricht in einem seiner Bücher darüber, und als ich in London Gelegenheit hatte, mit ihm über diesen Punkt persönlich zu reden, sagte er mir ungefähr Folgendes: „Ein Organ, ein Körpertheil, auf den Sie mit aller Kraft Ihre Aufmerksamkeit richten oder künstlich richten lassen, wird seine Ernährungsverhältnisse ändern." Ich erwähne, dass Braid die Heilung eines Hornhautgeschwürs durch die Hypnose angiebt. Ich füge ausdrücklich hinzu, dass Hack Tuke es für denkbar

erklärt hat. Ich kann natürlich die Verantwortung dafür nicht übernehmen. Wie gross aber der Einfluss einer Suggestion auf den Organismus sein kann, darauf weisen einige Publicationen der neueren Zeit hin, die im Grossen und Ganzen, wie ich finde, noch wenig bekannt sind. Eine Verantwortung lehne ich übrigens vollkommen ab. Ich erwähne die Beobbachtungen, die an einem hysterischen Marinesoldaten in Frankreich gemacht worden sind von Mabille, Director einer französichen Irrenanstalt, Dr. Ramadier und Bourru, Professor an der medicinischen Schule zu Rochefort. Die Herren haben bei jenem Individuum Folgendes gesehen: Man sagte demselben im somnambulistischen Zustande: „Um die und die Zeit wird auf Ihrem Arm, an der Stelle, die ich jetzt bezeichne und berühre, eine Blutung eintreten; der Anfangsbuchstabe ihres Namens wird mit Blut darauf geschrieben sein." Um die bestimmte Zeit trat nun eine Röthung ein, darauf trat an derselben Stelle reliefartig der betreffende Anfangsbuchstabe hervor; schliesslich quollen mehrere Blutstropfen heraus. M. H., diese Beobachtung ist an einem Individuum von mehreren Autoren gemacht worden, und ich glaube, wir können nicht ohne Weiteres dieselbe als unwahr bezeichnen. Jedenfalls wäre es ja sehr interessant, wenn diese Erscheinung bestätigt würde. Es würde sich das Wunder der Louise Lateau in dieser Weise ja doch vielleicht auch erklären lassen. Einige Franzosen halten das durchaus für möglich. Ich erwähne noch einige andere hierher gehörige Beobachtungen. Man hat mehrfach das Experiment gemacht, einer somnambulistischen Person Briefmarken auf den Rücken zu kleben und hat ihr nun gesagt, man habe ein Blasenpflaster aufgeklebt. Was keiner wohl für möglich hält, soll eingetreten sein, nämlich eine Blase. Die Beobachtung ist gemacht von Bernheim, von Beaunis, Focachon und einigen Anderen, die ich nicht genau weiss. Bernheim fügt hinzu, dass es nur äusserst selten sein wird, dass man ein derartiges Individuum trifft.

Dass übrigens die Franzosen nicht ausschliesslich derartiges beobachten, darauf weist eine Behauptung von Jendrássik in Budapest hin. Ich habe die Originalmittheilung nicht gesehen, aber ich las folgendes Experiment von ihm. Er hypnotisirte eine Person und legte ihr kaltes Eisen auf die Haut, und suggerirte ihr nun, es sei glühendes Eisen. Er behauptet nun, dass Brandblasen daraufhin entstanden seien. Beaunis, der bereits erwähnte Physiologe in Nancy, hat ferner locale Hyperämie durch Suggestion entstehen sehen, nachdem er die betreffende Körperstelle berührt hatte. Ich habe das Experiment, allerdings nur rudimentär, in Paris gesehen; ich möchte darauf keinen Schluss bauen. Hingegen bin ich in der Lage, ein anderes Experiment von Beaunis aus eigener Anschauung zu bestätigen. Beaunis hat die Pulsfrequenz, ich glaube bis auf 23 Schläge, alteriren lassen durch Suggestion, und Beaunis hat dies mit dem Marey'schen Sphygmographen aufgezeichnet. Ich habe die Beobachtung nur an einer Sonnambule, an einer sogenannten Hellseherin in Paris machen können. Ich habe mehrere Male bei ihr Pulsschwankungen gefunden von 12 Schlägen, etwa von 82—94. Es scheint indessen, dass zu derartigen Experimenten eine gewisse hypnotische Erziehung nöthig ist.

Es würde wohl zu weit führen, alle hierher gehörigen Experimente anzuführen, und ich muss deswegen auf die interessanten Untersuchungen von Delbeuf aus Lüttich hier verzichten. Es wird natürlich nothwendig sein, neues Material zu sammeln; aber ich glaube, einfaches Negiren ist nicht mehr am Platze.

Auf eine Erklärung der hypnotischen Behandlung will ich hier nicht eingehen. Alles, was ich gefunden habe, kann die Sache in Wirklichkeit nicht wesentlich aufklären, und Hypothesen aufzustellen, würde zu weit führen. Ob es chemische, ob es vasomotorische oder ob es andere Beeinflussungen sind, weiss ich nicht. Indes will ich hier noch erwähnen, dass die hypnotische Behandlung noch in anderer Weise versucht wurde, ohne dass man die Suggestion in den Vordergrund drängt. Man hat den Betreffenden nur in der Hypnose liegen lassen, ohne ihm Suggestionen zu machen.

Ich komme zum Schluss und will bemerken, dass ja gewiss die hypnotische Behandlung uns eine Panacee nicht bietet. Indessen sind doch die Resultate aus Frankreich bereits recht ermuthigend. Ich will hierbei noch eine Beobachtung nachholen, die ich oben vergessen habe. Sie klingt recht unglaublich, stammt aber von einem Arzt, dessen Name weniger hier bekannt ist, der sich in Paris aber eines ausgezeichneten Rufes erfreut — es ist Auguste Voisin, dirigirender Arzt in der Salpetrière. Derselbe hat an einigen Frauen, denen die Periode ausgeblieben war, durch die Suggestion: an dem und dem Tage wird die Periode wieder eintreten, die Periode hergestellt. Es klingt ganz merkwürdig, aber der Name Auguste Voisin hat in Paris einen guten Klang.

Ich glaube, dass die Frage durchaus weiter objectiv geprüft werden muss. Der objective Werth der Sache wird sich nicht durch subjective Empfindungen feststellen lassen. Es wird nirgends einem Arzt ein Misserfolg unangenehmer sein als hier. Nirgends setzt er so sehr seine Person ein, nirgends riskirt er so sehr seine ganze Stellung wie mit der Suggestionstherapie, mit der hypnotischen Behandlung. Aber, objectiv betrachtet, glaube ich, werden 1 oder 2 Misserfolge nicht im Stande sein, die hypnotische Therapie zu erschüttern, ebenso wenig wie 1 oder 2 Erfolge uns dazu bringen können, dieselbe in den Himmel zu heben. Es wird objective Beobachtung für die Zukunft nöthig sein. Nur die wird es uns möglich machen, Indicationen und Contraindicationen aufzustellen. Ich möchte noch speciell darauf aufmerksam machen, dass, wenn die Aerzte hier nicht der Frage näher treten, die Zustände ähnlich werden können, wie in Paris, wo 800—1000 Magnetiseure und Somnambulen sich befinden sollen, die die Therapie in ihrer Art betreiben.

(Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung gesetzt werden.)

IX. Feuilleton.

Ueber die Verwendung der deutschen Nordseeinseln als Luftcurorte.

Nach einem Vortrag in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Von

Dr. R. Beneke,

I. Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut zu Leipzig.

M. H.! Ich möchte Ihnen mit wenigen Worten Kenntniss von einem Unternehmen geben, welches in neuester Zeit von dem Directorium des Kinderhospizes in Norderney in's Werk gesetzt worden ist. In einem Aufruf an das deutsche Volk wird die Aufforderung zu Geldsammlungen ausgesprochen, welche dazu verwandt werden sollen, um möglichst viele kranke Kinder für den bevorstehenden Winter unentgeltlich in dem Kinderhospiz zu verpflegen. Der Hauptzweck dieses Aufrufs besteht darin, den Betrieb des Kinderhospizes, welches jetzt mit vollkommen ausreichenden Einrichtungen für den Winter versehen ist, auch zur Winterszeit im Gang erhalten zu können, besonders mit Rücksicht darauf, dass die Curdauer für manche Kinder zu kurz bemessen ist, wenn mit dem Abschluss der Sommersaison auch das Hospiz geschlossen wird. Der Vorstand des Hospizes hofft, wenn in diesem Jahre einmal eine grössere Anzahl Kinder an der See überwintert haben, damit zu erreichen, dass auch für spätere Winter eine genügend Zahl von Meldungen eingeht; es bezieht sich also die gegenwärtige Sammlung nur auf den diesjährigen Winter.

Zu der Besprechung dieses Aufrufes veranlasst mich nicht nur persönliches Interesse an der Entwicklung der Kinderhospize, sondern vor Allem die Ueberzeugung, dass es sich hier um eine Angelegenheit handelt, welche für den Arzt in weitestem Sinne bedeutungsvoll ist. Es ist die Frage der Verwendbarkeit der Nordseeinseln überhaupt als Wintercurorte für bestimmte Kranke, welche von dem Unternehmen des Kinderhospizes eine erhebliche Förderung erwarten darf. — Diese Frage, welche lange Zeit kaum irgend eine Beachtung gefunden hatte, wurde vor wenigen Jahren lebhafter ventilirt, als 53 Patienten den Winter 1881—1882 in Norderney zugebracht hatten [1]), ist aber seitdem wegen des Mangels an genügendem ärztlichen Material bedauerlicherweise wieder vernachlässigt worden, obwohl die damals erzielten Erfolge zu energischem Ergreifen der neuen Heilmethode genügend herausforderten.

Der Gedanke einer Ueberwinterung Kranker an den Küsten der Nordsee ist nicht neu. Seit langen Jahren dienen die klimatisch den deutschen Nordseeinseln nicht unähnlichen englischen Seebäder in ausgiebigstem Masse und mit bestem Erfolg als Wintercurorte. In der That waren ja die Unbilden der Witterung bei solchen Curen nicht grösser als bei den so oft mit gutem Erfolge verordneten, lang ausgedehnten Seereisen, und es hatte sich ausserdem für die englischen Küsten nachweisen lassen, dass hier die Temperatur im Winter durchschnittlich 4—5° F. höher war als in London. Mit den günsigen Erfahrungen bei den an den Küsten überwinternden Patienten stimmten die Ergebnisse der Mortalitätsstatistik für die kleinen Seebadeorte überein, welche z. B. für Margate am Ausfluss der Themse, eine erheblich geringere Sterblichkeit an Phthisis zeigten, als im Binnenlande und speciell London. Die entsprechenden Beobachtungen für die Bewohner von Norderney ergaben eine Schwindsuchtssterblichkeit von 8 auf 16,000 Lebende, während in Hamburg 42, in Frankfurt a. M. 88, in Brüssel 50, in Holland 25 auf 10,000 Lebende an Lungenschwindsucht zu Grunde gingen.

Ebenso günstige Ergebnisse lieferten die statistischen Aufnahmen über die klimatischen Verhältnisse auf den Nordseeinseln. Eine eingehendere Besprechung aller Factoren, denen man heute irgend eine Beziehung für die günstigen oder ungünstigen Wirkungen eines Klima's beilegt, würde hier wenig am Platze sein; sind doch die physiologischen Grundlagen der so umfassenden und differenten Angaben auf diesem Gebiete meist noch äusserst unsicher. Uns interessirt, abgesehen von der Reinheit der Luft, die ja natürlich im Winter ebenso wie im Sommer erkannter Massen vorhanden ist, vor Allem die Temperatur. Die bisherigen Beobachtungen haben ergeben, dass zweifellos an manchen Tagen die Temperatur zu einer recht erheblichen Kälte herabsinkt (— 10° R.). Derartige Temperaturen scheinen ja aber nach den Erfahrungen in Görbersdorf und Davos durchaus nicht direct schädlich zu sein [2]). Solchen einzelnen Extremen steht aber jedenfalls die Thatsache gegenüber, dass die Durchschnittstemperatur im Winter in Norderney viel höher ist als auf dem Festlande. ebenso wie sie im Sommer hinter dieser zurückbleibt.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
Berlin	— 0,02° R.	6,59° R.	14,19° R.	7,35° R.
Leipzig	— 0,37 „	6,49 „	13,89 „	7,12 „
Norderney	+ 1,00 „	5,20 „	12,59 „	7,75 „

1) Die erste Ueberwinterung Kranker auf Norderney. Aerztlicher Bericht von F. W. Beneke, Norden und Norderney. Verlag von H. Braams 1882.

2) Vergl. auch Dr. Hermann Weber: Vorträge über d. hygienische und klimatische Behandlung der chronischen Lungenphthise. Deutsche Ausgabe von Dr. H. Dippe. Leipzig 1886.

(Nach Prestel, Bodenklima und Witterung in Ostfriesland und Emden 1872.)

Nach den Angaben des dirigirenden Arztes des Kinderhospizes in Wyck auf Föhr, Dr. Gerber ist die Temperatur auf Wyck im Winter gleich derjenigen in Wiesbaden. Eine noch bedeutungsvollere Thatsache liegt ausserdem in dem durchaus gleichmässigen Befunde, dass die Tagesschwankungen der Temperatur in Norderney nur 2—3° betragen, während z. B. in Arcachon die Temperaturmessungen an denselben Tagen Differenzen bis zu 13° ergaben. Eine solche Gleichmässigkeit der Temperatur war jedenfalls für empfindliche Kranke voraussichtlich ausserordentlich werthvoll.

Einen zweiten erheblichen Factor in der klimatischen Wirksamkeit der Nordseeluft bildet neben der Temperatur die Bewegung der Luft, welche notorisch den Wärmeverlust an der See in gleichen Zeitabschnitten ungleich höher steigen lässt, als er im Binnenlande und selbst in den klimatischen Höhencurorten der Schweiz und des Engadin in vergleichenden Beobachtungen constatirt wurde. Gerade auf diesen schnellen Wärmeverlust, welcher bekannter Maassen durchaus nicht das subjective Gefühl von Kälte, sondern die angenehme Empfindung der Hautwärme hervorruft, wird ärztlicherseits ein besonderes Gewicht gelegt, weil die erhöhte Wärmeabgabe natürlich zu erhöhter Wärmebildung führt und somit als wesentliches Steigerungsmittel des gesammten Stoffwechsels angesehen werden darf. Ein gewisses Maass der Luftbewegung, wie es an der See regelmässig vorhanden ist, war daher von vornherein nur erwünscht. Zu starke Windströmungen dagegen, wie man sie gerade für die Nordsee anzunehmen so leicht geneigt ist, finden sich bemerkenswerther Weise durchaus nicht häufiger als auf dem Festlande. Betreffs der vorwiegenden Windrichtung ergab die Statistik für Borkum das günstige Verhältniss, dass im Durchschnitt im Winter die Südwestwinde bei weitem am häufigsten wehen, während der Nordwest und am meisten der Nordost zurücktritt. Werden nun ferner die stärkeren Windströme an sich bei der immer mehr um sich greifenden Ueberzeugung der Nothwendigkeit einer Abhärtung gegenüber dem früher mehr beliebten Schonungssystem der Kranken gegen klimatische Einflüsse heute wenig gefürchtet, so schienen die übereinstimmenden Angaben, dass selbst der Nordost wegen des hohen Feuchtigkeitsgehaltes der Luft weniger scharf empfunden werde, den letzten Rest von Befürchtungen vor einem zu rauhem Winterklima vertreiben zu dürfen.

Der mit Rücksicht auf diese so günstigen Ergebnisse der statistischen Aufstellungen gewagte Versuch der Ueberwinterung einer Anzahl von Kranken auf Norderney fiel den Erwartungen entsprechend befriedigend aus. Aus den Einzelbeobachtungen des oben angeführten ärztlichen Berichtes kann ich nur die wesentlichen Resultate herausgreifen, mit welchen die Erfolge in Uebereinstimmung stehen, welche in den allerdings nur sehr spärlichen Fällen von Ueberwinterung kranker Kinder in den Hospizen in den seitdem verlaufenen Wintern gemacht worden sind. Als besonders erfolgreich erwies sich der Winteraufenthalt, ebenso wie die Sommercur bei den verschiedensten Zuständen von angeborener oder acquirirter Schwäche. Scrophulöse der verschiedensten Formen, Reconvalescenten von schweren Krankheiten (Typhus), geistig Ueberanstrengte und Ueberreizte, anämische und chlorotische Patienten zeigten sowohl subjectiv als objectiv fast regelmässig evidente Besserung resp. Heilung ihrer Leiden. Hierher gehören auch die interessanten Resultate bei der chronischen Arthritis, welche sich an acuten Gelenkrheumatismus angeschlossen hatte, sowie bei Fällen von Arthritis deformans, welche nachweisbar auf Grund constitutioneller Schwäche oder schwächender Momente zur Entwickelung gekommen war. Besonders in frischeren Stadien der Krankheit wurden hier auffallende Besserungen erzielt, nachdem vorherige Behandlung in Soolbädern, resp. medicamentöse Curen keine Erfolge aufzuweisen gehabt hatten.

Ferner sind in einer Reihe von Fällen sehr günstige Wirkungen bei Asthma bronchiale, besonders dem symptomatischen, mit Emphysem verbundenen, beobachtet worden. Bei manchen Patienten hörten die Anfälle, die auf dem Festlande äusserst quälend gewesen waren, unmittelbar nach dem Beginn der Seeluftcur auf, bei anderen trat die Besserung allerdings erst später ein, der Erfolg aber blieb auch nach dem Verlassen der Inseln fast regelmässig ein dauernder.

In gleicher Weise hatten Patienten mit chronischen, besonders trocknen Bronchialcatarrhen erhebliche subjective Erleichterung ihrer Beschwerden, sowie sich die Abnahme, resp. das Verschwinden der catarrhalischen Symptome objectiv constatiren liess.

Im Vordergrund des Interesses standen indessen die Resultate bei Schwindsüchtigen. Leider war trotz aller Hinweise darauf, dass vor Allem Phthisiker in den allerersten Stadien der Krankheit zu dem Versuche der Ueberwinterung erwünscht wären, von den Aerzten wesentlich sehr schwere vorgeschrittene Fälle mit bedeutenden tuberculösen Zerstörungen, hektischen Fiebern und Schweissen etc. hingeschickt worden.

An diesen hat sich indessen wenigstens übereinstimmend ergeben, dass das subjective Befinden des Patienten fast regelmässig ein auffallend gutes war, und dass sie, nach vorsichtig eingeleiteter Gewöhnung an die starke Luftwirkung, von den Unbilden der Witterung niemals in irgendwie wesentlichem Grade zu leiden hatten. Bei den wenigen frischeren Fällen waren sehr bedeutende Rückschritte der Krankheit mit Sicherheit zu constatiren, bei manchen scheint, so weit es überhaupt möglich ist, eine Ausheilung der erkrankten Lungenparthie zu Stande gekommen zu sein, die später eingezogenen Erkundigungen nach der Rückkehr der Patienten auf das Festland lauteten durchweg günstig.

Bei der Empfindlichkeit der Phthisiker für minimale klimatische Erregungen war die Erfahrung, dass eine direct schädliche Wirkung der Nordseeluft in keinem Falle eintrat, jedenfalls von grossem Werth; gerade bei ihnen ergab sich aber auch nach zahlreichen Erfahrungen als besonders wichtig, dass bei der Rückkehr auf das Festland bestimmte Zwischenstationen gemacht wurden. Nach den bisherigen Beobachtungen gehört der rasche Uebergang der Patienten aus einem in das andere Klima auch hier, ebenso wie man es bei den in südlichen Curorten behandelten längst kennt, zu den besonders zu fürchtenden Ereignissen. Aehnliche Erfahrungen sind auch für die Asthmatiker gemacht worden.

Ueber die Einzelheiten der Reise, der Wohnungsfrage, der Ernährung und Unterhaltung der Patienten, sowie besonders der methodischen Einleitung der Luftkur je nach dem Masse der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Patienten kann ich mit der Bemerkung hinwegehen, dass die Schwierigkeiten, die in diesen Dingen früher zu liegen schienen, heute im Wesentlichen überwunden sind.

Genauere Angaben darüber finden sich in dem eben citirten Bericht, resp. werden von den derzeitigen Directoren der Kinderheilstätten in Norderney und Wyk Dr. Lorent[1]) und Dr. Gerber jedem Anfragenden gegeben werden.

Jedenfalls lässt sich wohl aus den hier skizzirten bisherigen Beobachtungen, so spärlich auch die Zahl derselben noch ist, genügender Grund schöpfen, um mit voller Energie auf die Bedeutung der Nordseeinseln als Wintercurorte hinzuweisen und zu neuen praktischen Versuchen in dieser Richtung aufzufordern. In diesem Sinne können wir aber auch das Unternehmen des Norderneyer Hospizes, welches über die Brauchbarkeit der Nordseeinseln weitere, umfassendere Auskunft verspricht, nur dankbar und freudig begrüssen. Deshalb ist es eine Aufgabe gerade der Aerzte, dem Unternehmen hülfreich zur Seite zu stehen und zu einem möglichst vollständigen und umfassenden Gelingen, theils durch eigene Beiträge, theils durch weitere Verbreitung des Gedankens bei einem geeigneten Publicum mitzuwirken.

Der Aufruf ist hauptsächlich in dem Sinne abgefasst, dass einige besonders wohlhabende und für die Sache interessirte Menschen durch einmalige Zahlung grösserer Beiträge dem Unternehmen festen Boden verleihen; von einer mehr allgemeinen Sammlung ist wohl mit gutem Grunde abgesehen. Gerade den Aerzten aber wird es leicht fallen in- oder ausserhalb ihrer Praxis geeignete Persönlichkeiten zu finden, welchen wohlthätiger Sinn und Interesse an einer Frage die Hand öffnen, deren Lösung vielleicht ihnen selbst in mancher Weise zu Gute zu kommen verspricht.

Der Internationale hygienische Congress in Wien.

IV.

Sonntag, den 2. October, Vormittags, fand die zweite allgemeine Sitzung und zugleich der Schluss des Congresses im grossen Hörsaale der Universität vor der stark gelichteten Versammlung statt. Der Kronprinz sowie mit wenigen Ausnahmen die hohen Würdenträger waren nicht mehr erschienen; die gehobene, erwartungsvolle Stimmung der ersten Sitzung war einer beschaulichen gewichen. Nach Mittheilung der von den Sectionen gefassten Beschlüsse durch den Präsidenten Prof. Ludwig sprach das Haupt der italienischen Hygieniker, Prof. Corradi, zur Zeit Rector der Universität Pavia und Präsident der italienischen hygienischen Gesellschaft, in französischer Sprache über die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene, und Prof. v. Inama-Sternegg, Präsident der österreichischen statistischen Centralcommission, über die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren. Die Themata waren passend gewählt, und die Redner, welche ihren Aufgaben vollkommen gewachsen waren, entledigten sich derselben in geistvoller Weise. Leider waren sie wegen der schlechten Akustik des schönen Saals schwer verständlich. Es folgte die Bestimmung des Orts und der Zeit des nächsten Congresses. Eine aus Mitgliedern verschiedener Nationen gewählte Commission hatte beantragt, denselben erst nach 4 Jahren zusammentreten zu lassen, und unter den zwei in Vorschlag gebrachten Städten, London und Petersburg, sich für London entschieden. Demgemäss wurde auch von der Versammlung ohne Widerspruch beschlossen. Man kann diesen Beschluss nur in jeder Beziehung billigen. Was den Zeitpunkt anbetrifft, so war unter denjenigen Mitgliedern, welche an früheren Congressen Theil genommen hatten, schon lange die Meinung verbreitet, das der bei denselben gewählte Zwischenraum von 2 Jahren zu kurz bemessen worden sei. In 2 Jahren tauchen auf dem Gebiete der Hygiene nicht so viele neue Fragen und Gesichtspunkte von internationalem Interesse auf, um die vielen Vorbereitungen sowie die Mühe zu rechtfertigen, welche die Veranstaltung eines internationalen hygienischen Congresses mit sich bringt. Es wurde denn auch allgemein als ein Vortheil empfunden, dass seit dem letzten, im Haag stattgehabten Congress in Folge zufälliger Umstände wenigstens 3 Jahre verflossen waren. Auf manchen Seiten hätte man für die Zukunft sogar den Zwischenraum von 5 dem von 4 Jahren vorgezogen. Was die Wahl des Orts betrifft, so konnte von der Petersburgs innerhalb der grossen Mehrzahl der Mitglieder kaum ernstlich die Rede sein, obwohl man sich erzählte, dass eine amtliche Einladung dorthin Seitens der russischen Regierung ergangen sei. Abgesehen von der sehr unbequemen, excentrischen Lage der Stadt kann ein Congress dieser Art nur in den vier heutigen Cultursprachen — deutsch, französich, englisch und italienisch — verhandeln; für Sprachen, welche mit wenigen Ausnahmen nur von den Landesangehörigen gesprochen und verstanden werden, wie die russische, ist in

1) Cfr. B. klin. Wochenschr. 1887, No. 42.



demselben kein Platz. Andererseits darf man nicht vergessen, dass es sich um einen wissenschaftlichen Congress handelt, sowie dass die Hygiene eine Blüthe der europäischen Civilisation ist. Die Wissenschaft aber setzt eine gesetzlich geschützte Freiheit der Bewegung und der Meinungsäusserung voraus, wie sie in despotisch regierten Ländern nicht vorhanden ist, und die Hygiene einen Grad der Cultur, welcher in Russland fehlt und bei der dort herrschenden Abneigung gegen westeuropäische Bildung auf lange Zeit hinaus auch nicht zu erwarten steht. Wer hat denn auch im übrigen Europa, wenn man von Erismann's Schriften absieht, der kein Russe ist, von einer russischen Hygiene gehört? Man kann in Petersburg ohne Zweifel internationale diplomatische und andere amtliche Congresse abhalten, aber keine internationale wissenschaftliche. Da nur Petersburg und London in Frage kamen, entschied man sich mit Recht für die Hauptstadt Gross-Britanniens, von welchem Lande ja die heutige praktische Hygiene ihren Ausgang genommen hat. Es muss allerdings Wunder nehmen, dass Deutschland, welches auf vielen Gebieten der Hygiene jetzt unbestritten an der Spitze steht, und besonders Berlin bei sämmtlichen bisher stattgehabten 6 internationalen Congressen leer ausgegangen und auch für den 7. nicht in Frage gekommen ist. Bei den früheren Congressen bewirkte dies schon allein das grosse Uebergewicht des eifersüchtigen französischen und die geringe Betheiligung des deutschen Elements, in Wien aber, wo letzteres überwog, hauptsächlich der Mangel an Initiative Seitens der deutschen Hygieniker. In dieser Beziehung ist sehr zu bedauern, dass Deutschland eines grossen nationalen hygienischen Vereins mit dem Sitze in Berlin entbehrt, wie die Franzosen ihn in der Société de médecine publique mit dem Sitze in Paris geschaffen haben. Der „Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege", welcher ohnehin durch Varrentrapp's Tod einen unwiederbringlichen Verlust erlitten hat, mit einem festangestellten und besoldeten Secretär in Frankfurt a. M., kann als blosse Wanderversammlung einen Verein jener Art nicht ersetzen. Die in Berlin bestehende „Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege" aber entspricht ihrem Namen nicht und begnügt sich mit einigen periodischen Vorträgen und Discussionen meist localen Charakters in einem engen Kreise. Wäre dies anders, so hätte es in Wien nicht an einer zuständigen deutschen Instanz gefehlt, um den Congress nach Berlin einzuladen und im Falle der Annahme der Einladung würdig und erfolgreich zu organisiren. Bei der jetzigen Zersplitterung fühlte sich keiner der in Wien zahlreich anwesendenden deutschen Hygieniker einflussreich und stark genug, um in dieser Richtung vorzugehen. Hoffen wir, dass dieselben bis zum Londoner Congress sich über eine freie, umfassende, nationale Organisation verständigt haben. Eine Verschmelzung der beiden erwähnten deutschen Vereine erscheint bei gutem Willen der leitenden Persönlichkeiten auf dem Wege kommissarischer Verhandlungen keineswegs schwierig. Ein zufälliges äusseres Moment kam freilich dies Mal der Passivität der Deutschen zu Hülfe, dass nämlich Berlin in unserer mit Congressen überschwemmten Zeit mit einem in 3 Jahren dort stattfindenden internationalen medicinischen Congress bedroht ist, und man nicht füglich auf denselben nur 1 Jahr später einen internationalen hygienischen in derselben Stadt folgen lassen kann.

Vor dem Schlusse des Congresses erfolgten von den Vertretern der hauptsächlich betheiligten Nationen wohlverdiente Danksagungen an Alle, welche um das Zustandekommen und den glänzenden Verlauf sich verdient gemacht hatten. Es war bisher bei solchen Gelegenheiten üblich und wurde als selbstverständlich angesehen, dass ein um die Wissenschaft verdienter und unter seinen Genossen angesehener Fachhygieniker im Einverständniss mit seinen Landsleuten deren Vertretung nach aussen übernahm. So dankten denn auch Seitens der Franzosen Prof. Trélat, Seitens der Engländer Dr. Roth (London), Seitens der Italiener Prof. Mosso (Turin). Es hatte bereits bei Eröffnung des Congresses bei Vielen, welchen die Entwickelungsgeschichte des deutschen Reichsgesundheitsamts unbekannt war, Verwunderung erregt, dass deutscherseits nicht ein Arzt, sondern ein hoher Verwaltungsbeamter „im Namen der deutschen Reichsverwaltung" das Wort zur Begrüssung ergriff. Letzterer wurde denn auch von den Ausländern vielfach für einen Arzt gehalten und in dem officiellen Bericht über die erste allgemeine Sitzung im „Tageblatt" als Professor bezeichnet. Noch grösser war das Befremden, als auch für den Dank der deutschen Hygieniker am Schlusse des Congresses ein — übrigens in den ausser-bayerischen Kreisen unbekannter — Verwaltungsbeamter die Rednertribüne bestieg. Es ist gewiss allen Aerzten erwünscht und kann nur zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege beitragen, dass höhere, blos juristisch gebildete Beamte, welche zur Verwaltung derselben in Beziehung stehen, zu den internationalen hygienischen Congressen, um sich zu unterrichten, abgeordnet werden, wie dies besonders Seitens Oesterreichs, des Deutschen Reichs, Preussens und Bayerns geschehen war. Aber im Gegensatz zu anderen Nationen an Delegirte dieser Art, so bedeutend auch ihre Beamtenstellung sein mag, die Repräsentation der deutschen Hygiene in freien wissenschaftlichen Versammlungen zu übertragen, dazu war ein genügender Grund nicht ersichtlich. Die betreffenden Geschäfte können von deutschen Fachhygienikern eben so gut ohne Bevormundung aus anderen Fachkreisen besorgt werden, wie von denen der anderen Nationen.

Ein Festessen in den eleganten Räumen des Curhauses im Stadtpark vereinigte nach dem Schluss der Versammlung noch etwa 150 Mitglieder — unter ihnen die meisten deutschen Delegirten — um die Geschäftsführer. Das Anfangs etwas steife Mahl nahm bald den Charakter eines frohen Festes unter Freunden an. Zum Unterschiede von manchen voraufgegangenen Festlichkeiten sass und speiste man bequem, und durfte an vortrefflichen österreichischen Weinen, den Walzermelodien eines ausgezeichneten Musikcorps sowie an ungezählten Tischreden in allen Cultursprachen und von Mitgliedern aus allen Ländern, einschliesslich der Türkei und Japans, sich erfreuen. So fand der Congress auch nach der Seite des persönlichen Verkehrs hin einen sehr befriedigenden Abschluss.

Auf die Erlebnisse der zahlreichen Mitglieder einzugehen, welche später die von der Geschäftsführung angebotenen billigen Gelegenheiten zu Reisen nach Ofen-Pest, Konstantinopel und Abbazia benutzten, liegt ausserhalb des Rahmens dieser Skizze.

Der rühmliche Gesammtverlauf des Congresses ist nach allgemeinem Urtheil in erster Reihe dem Generalsekretär desselben, Herrn Professor von Gruber, zu verdanken. Seine von Liebe zur Sache getragene, arbeitskräftige und dabei anspruchslose, liebenswürdige und tactvolle Persönlichkeit wird Allen in treuer Erinnerung bleiben, welche den Vorzug hatten, zu ihm in Beziehung zu treten.

Fragt man nach dem Nutzen des Congresses, so liegt derselbe natürlich nicht in zu Tage getretenen neuen Entdeckungen, noch in unmittelbaren praktischen Erfolgen oder in den gefassten Resolutionen, welche ja häufig nur auf dem Bedürfniss beruhen, die stattgehabten Discussionen zu einem formalen Abschluss zu bringen, sondern zunächst in dem unter namhaften Fachgenossen aus den verschiedensten Nationen herbeigefürten Meinungsaustausch und persönlichen Verkehr. Diese Beziehungen müssen nothwendig dahin führen, eigene Ansichten zu klären und zu berichtigen, sowie persönliche und nationale Vorurtheile zu zerstreuen. Für die grosse zuhörende Masse der 2500 Mitglieder aber haben die Verhandlungen ohne Zweifel in hohem Masse belehrend gewirkt, und die Früchte dieser Belehrung werden, nachdem die Mitglieder in ihre Heimath zurückgekehrt sind, den verschiedenen Behörden und Bevölkerungen zu Gute kommen, wenn Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege dort zur Erörterung oder Entscheidung kommen. Im Besonderen darf ein nachhaltiger Einfluss des Congresses in dieser Richtung auf die Entwickelung der Hygiene desjenigen Landes mit Sicherheit erwartet werden, in dessen Hauptstadt derselbe tagte, nämlich Oesterreich-Ungarns. Endlich ist es in unserer waffenklirrenden Zeit nicht gering zu veranschlagen, dass eine so grosse Anzahl Männer aus den gebildetsten und social einflussreichsten Kreisen der verschiedensten Völker aus freien Stücken freundlich und friedfertig sich zusammengefunden hatte zu gemeinsamer Arbeit an dem Gesundheitswohl der gesammten Menschheit.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Mit höchster Spannung lauscht die Nation, von ihren erlauchten Spitzen bis zum letzten Tagelöhner, auf die Nachrichten, die uns über das Befinden Sr. K. K. Hoheit des Kronprinzen zugehen. Dass wir Aerzte dabei nicht die letzten sind, dass unsere Herzen um so mehr für das Wohl und Wehe des hohen Patienten schlagen, als wir im Stande sind, mehr wie Andere die Tragweite solcher Zustände, wie die ihn heimsuchenden, zu übersehen, braucht nicht der Erwähnung. Vergeblich aber wird man von uns ein Urtheil über den Zustand Sr. K. K. Hoheit erwarten oder Muthmassungen über die Zukunft extrahiren wollen. Dazu fehlt es uns an jeder bestimmten, sichergestellten Unterlage — haben wir Deutschen die Nachrichten über das Befinden unseres Kronprinzen doch bisher in wenig verbürgter Form über England erhaschen müssen! Hier, wenn irgendwo, heisst es: „Reden ist Silber, Schweigen ist Gold," und darf man die vielfach recht thörichten, müssigen und für die Stimmung des hohen Patienten gewiss nicht förderlichen bisherigen Discussionen seines Zustandes und seiner Behandlung zum mindesten für recht unnütz und, wenn sie von Fachgenossen wie letzthin in Wien ausgehen, für ebenso tactlos wie uncollegial erachten. Man soll doch eine ohnehin schwierige Situation durch höchst überflüssiges und billiges Klugreden nicht schwieriger machen. Wir müssen uns vorerst damit begnügen, zu wissen, dass Se. K. K. Hoheit in der Fürsorge anerkannter Fachleute steht, die nichts unterlassen werden, was menschliche Kunst und Wissenschaft zur Wahrung und Förderung einer so kostbaren Gesundheit zu thun im Stande ist, und können uns nur dem allgemeinen Gebet der Deutschen in diesen schweren Tagen anschliessen: „Gott schütze und behüte unseren theuren Kronprinzen!" E.

— Der am Sedantage des vorigen Jahres gegründete „Kameradschaftliche Verein der Sanitäts-Officiere des Reserve-Landwehr-Regiments (I Berlin) No. 35" hat am 7. November seine diesjährige Generalversammlung abgehalten. Auf der Tagesordnung standen ausser geschäftlichen Mittheilungen ein Bericht des Vorsitzenden über das abgelaufene Vereinsjahr, die Rechnungslegung des Cassenführers, ein Antrag des Vorstandes, die Eintritts- und Rangbeförderungsgelder zu einem Capitalfond anzusammeln und die Zinsen für das nächste Vereinsjahr dem Vorstande zur Subvention von Operations- und Reitkursen der Mitglieder zur Verfügung zu stellen, endlich die Neuwahl des Vorstandes.

— Mit Bezug auf unsere neuliche, möglichst unpersönliche Notiz über die Administrirung einer unwirksamen Pilocarpinlösung theilen wir heute, auf Ansuchen der Interessenten, mit, dass das betreffende Recept den Stempel einer in der Barnimstrasse befindlichen Apotheke trägt.

— Naregamin. Neues Alkaloid aus Naregamia alata. Von D. Hooper. Pharmaceutical Journal and Transactions. No. 909. 1887. Seite 317.

In Westindien, besonders der portugiesischen Besitzung Goa, wird die Wurzel der zur Familie der Mediaceen gehörigen Naregamia alata als Brechmittel mit grossem Erfolge unter den Namen Kápúr blendi, pit-wel, tinpana, trifolio, nelanaringa angewandt. Hooper hat die Droge genauer untersucht und aus dem ätherischen Extract durch Ausschütteln mit angesäuertem Wasser und durch Versetzen des Schüttelwassers mit Alkalien ein Alkaloid dargestellt, welchem er den Namen Naregamin beigelegt. Dasselbe bildet mit Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure wohl krystallisirende Salze (Unterschied von Emetin), wird aus seinen Lösungen durch Tannin, Jodjodkalium, Phosphorica, molybdensaures Natron, sowie Jod ausgefällt.

Dasselbe giebt mit Chlorkalk und Essigsäure keine Färbung (weiterer Unterschied von Emetin); seine Lösungen sind optisch inactiv (Unterschied von Elininalkaloiden).

Ferner hat Hooper noch fettes Oel, Zucker, etwas Hay, Asparagin, Gummi, Pectin- und Eiweissstoffe, sowie eine organische Säure in der Wurzel gefunden.

Als innerliche Dosis für Erwachsene giebt Hooper 1,5—2,5 gepulverte Wurzel als Brechmittel an; im übrigen soll die Wurzel ganz wie Ipecacuanha angewendet werden. Dr.

— In der Woche vom 2. bis 8. October macht sich ein langsames Ansteigen einiger Infectionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes bemerkbar.

Es erkrankten an Pocken: Wien 3, Budapest 6 (2) [1]), Prag (3), Triest (9), Rom (6), Paris (4), Warschau (23), Petersburg 6 (1); — an Recurrens: Petersburg 1 (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Kopenhagen 2 (1); — an Puerperalfieber: Paris (5), London (7); — an Masern: Berlin 34, Breslau 42, Hamburg 39, Darmstadt (8), Reg.-Bez. Erfurt 184, Wien 18, Budapest 32, London (10), Kopenhagen 738 (33), Christiania 30; — an Scharlach: Berlin 87, Breslau 25, Hamburg 40, Nürnberg 20, Wien 56, Lemberg (7), London (48), Edinburg 49, Warschau (10), Petersburg 23 (7), Kopenhagen 25; — an Diphtherie und Croup: Berlin 151 (31), Breslau 39 (13), Hamburg 54 (18), Nürnberg 51, Leipzig (8), Frankfurt a. M. (9), Reg.-Bez. Schleswig 153, Wien 21 (11), Budapest 27 (18), Paris (24), London (30), Petersburg 34 (12), Kopenhagen 30, Christiania 41; — an Flecktyphus: Wien 1, Krakau (1), Edinburg 1, Amsterdam (2); — an Typhus abdominalis: Berlin 17, Hamburg 146 (6), Wien 10, Budapest 12, Paris (23), London (13), Edinburg 10, Rom (6), Petersburg 48 (8), Kopenhagen 11; — an Keuchhusten: Hamburg 21, London (38), Petersburg 21, Kopenhagen 19.

Cholera: Rom vom 26. September bis 2. October 33 (14) Fälle, vom 14. August bis 2. October 393 (179) Fälle. In Palermo und Messina ist die Seuche in der Abnahme durch Besserung der Trinkwasserverhältnisse. Vom 10. bis 30. September waren noch in Messina 1906 (719) Fälle. Vom 7. bis 13. September kamen in 15 Bezirken der Präsidentschaft Bombay 1431 (686) Cholerafälle vor; in der Stadt Bombay (14) Eingeborne. In Madras ist die Zahl der Erkrankungen gestiegen.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 2. bis 8. October aufgenommen 829 (107) Personen. Der Gesammtbestand war am 1. October 3464 und bleibt am 8. October 3510.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Hildebrandt zu Danzig den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, und den praktischen Aerzten Dr. Braehmer und Dr. Heinrich in Berlin den Sanitätsrathstitel, sowie dem praktischen Arzt Dr. Rave in Hüls, Kreis Kempen, den Rothen Adlerorden vierter Classe, und dem Hofbader Wundarzt Merten zu Hannover den Königlichen Kronenorden vierter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Kreisphysikus Dr. Kunau zu Posen zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Posen zu ernennen.

Der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Greifenberg, Dr. Caspar in Greifenberg, ist definitiv zum Kreiswundarzt des gedachten Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Lemcke, Dr. Knüppel, Dr. Lohnstein, Dr. Kunz, Dr. Reich, Dr. Feibes, Dr. Jul. Cohn, Dr. Karl Jacoby und der Zahnarzt Oldendorff, sämmtlich in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Alberts von Berlin nach Rudolstadt, Dr. Bree von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Hämmerlein von Berlin nach Schleps, Dr. Küster von Berlin nach Pankow, Dr. Kleinschmidt von Strassburg i. E. nach Berlin, Dr. Ehrlich von Brieg nach Berlin.

Todesfälle: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Lublinski und Geheimer Sanitätsrath Dr. August von Steinau-Steinrück in Berlin, Kreisphysikus Dr. Ferrari in Hünfeld.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Mohrungen ist unbesetzt. Geeignete Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 15. December d. J. hier zu melden.

Königsberg, den 26. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Hünfeld soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen ihre Gesuche nebst den erforderlichen Zeugnissen und einem Lebenslaufe binnen 4 Wochen mir einreichen.

Kassel, den 31. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die erledigte Kreisphysikatsstelle im Ost-Sternberger Kreise, mit dem Wohnsitze in der Stadt Zielenzig und einem Jahresgehalte von 900 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a. O., den 1. November 1887.
Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Bomst mit dem Wohnsitze in Wollstein, mit Gehalt von 900 M. ist durch Versetzung vom 1. Januar künftigen Jahres ab erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei uns melden.

Posen, den 3. November 1887.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Stendal, mit dem Wohnsitz zu Tangermünde, soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber haben ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf bis zum 24. November d. J. hierher einzureichen.

Magdeburg, den 3. November 1887. Der Regierungs-Präsident.

Summarische Uebersicht

der im Prüfungsjahre 1886/87 bei den Königlich Preussischen medicinischen und pharmaceutischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin und Candidaten der Pharmacie.

	Bei den Prüfungs-Commissionen zu:										
	Berlin.	Bonn.	Breslau.	Göttingen.	Greifswald.	Halle.	Kiel.	Königsberg.	Marburg.	Münster.	Summa.
I. Doctoren und Candidaten der Medicin											
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten	70	6	18	7	10	30	4	10	4	—	159
neu eingetreten	162	54	54	33	58	57	49	37	31	—	535
zusammen	232	60	72	40	68	87	53	47	35	—	694
davon haben die Prüfung als Arzt bestanden:											
mit der Censur: „genügend“	69	11	16	12	33	31	13	16	14	—	215
„ „ „ : „gut“	66	38	26	23	26	28	27	23	13	—	270
„ „ „ : „sehr gut“	—	1	2	1	3	2	5	4	2	—	20
zusammen	135	50	44	36	62	61	45	43	29	—	505
nicht bestanden, resp. zurückgetreten	97	10	28	4	6	26	8	4	6	—	189
II. Candidaten der Pharmacie											
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten	5	—	11	—	2	1	—	2	2	—	23
neu eingetreten	93	24	43	6	15	6	5	15	39	1	247
zusammen	98	24	54	6	17	7	5	17	41	1	270
davon haben die Prüfung als Apotheker bestanden:											
mit der Censur: „genügend“	16	5	11	1	3	4	—	4	5	1	50
„ „ „ : „gut“	43	13	23	5	10	3	3	9	19	—	128
„ „ „ : „sehr gut“	13	4	3	—	2	—	2	1	15	—	40
zusammen	72	22	37	6	15	7	5	14	39	1	218
nicht bestanden, resp zurückgetreten	26	2	17	—	2	—	—	3	2	—	52

Berichtigung.

In der von mir in der letzten Nummer dieser Wochenschrift publicirten Notiz „Sind Gallensteine Ursache einer perniciösen Anaemie“ sind in der Abbildung der Blutkörperchen durch ein Missverständniss des Xylographen, obwohl ich sogar eine Correctur des Probedruckes gemacht hatte, die in der plasmatischen Substanz gelegenen Kerne nicht genügend, beziehungsweise gar nicht hervorgehoben. Besonders in den grossen rechts oben und in der Mitte gelegenen Zellen waren je 3 grosse prachtvoll gefärbte Kerne in den Polen resp. dem Bogen des hufeisenförmigen Plasmas zu sehen. Ewald.

Seite 821, Zeile 41, und Seite 821, Zeile 53, muss es Iridectomie statt Iridotomie lauten.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. November 1887. № 47. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Mittheilungen des Prof. Dr. Rudolf Virchow über die von ihm ertheilten Gutachten, betreffend die von Sir Morell Mackenzie aus dem Kehlkopf Seiner K. und K. Hoheit des Kronprinzen entfernten krankhaften Stellen.

(Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 16. November 1887.)

M. H.! Ich wünschte gerade in meiner Eigenschaft als Vorsitzender dieser Gesellschaft ein paar Bemerkungen zu machen über die jetzt in der Presse so lebhaft ventilirte Frage, inwieweit die Gutachten, welche ich über die von Sir Morell Mackenzie ausgeschnittenen Stücke des Kehlkopfs Seiner K. und K. Hoheit des Kronprinzen abgegeben habe, die behandelnden Aerzte beeinflusst haben. Vorzugsweise bestimmt mich dabei die Beobachtung, dass seit einiger Zeit das Bestreben hervortritt, die Verantwortlichkeit für die ganze Situation, insbesondere auch für die Vertagung der jetzt als nothwendig erachteten Operation mir speciell zuzuschieben. Die Heftigkeit der Angriffe in der Presse, welche auch von Collegen, sowohl mit als ohne Namen, ausgehen, ist eine so grosse, dass ich es nicht bloss mir, sondern auch dieser Gesellschaft schuldig bin, meinerseits dasjenige zu thun, was dazu erforderlich ist, um die Stellung Ihres Vorsitzenden einigermassen zu klären. Wäre Ihr Vorsitzender wirklich schuld an dem so betrübenden und uns Alle so tief schmerzenden Ereigniss, so würde das in der That für die Gesellschaft eine sehr peinliche Lage sein.

Ich will aber vorweg bemerken, m. H., dass es mir durchaus fern liegt, bei dieser Gelegenheit etwa den Fall als solchen zum Gegenstande einer Erörterung machen zu wollen. In einem Augenblicke, wo wir Alle mit höchster Unruhe und Besorgniss jeder neuen Nachricht entgegensehen, würde ich es für durchaus unangemessen halten, darüber hier Erörterungen zu pflegen. Was ich wünsche, ist nur, gewisse klar vorliegende und abgeschlossene Verhältnisse soweit zu besprechen, dass die Beziehungen der betheiligten Personen dabei in eine klarere Beleuchtung gelangen.

Ich habe Herrn von Bergmann und Herrn Gerhardt im voraus benachrichtigt, dass ich beabsichtigte, dies zu thun. Beide Herren haben mich beauftragt, für sie zu erklären, dass sie in ihrer Stellung als behandelnde Aerzte im Augenblick sich nicht für berufen halten, über diese Angelegenheit zu sprechen, dass sie vielmehr wünschen, was ich hiermit auch in meinem Namen ausspreche, dass eine Discussion nicht eröffnet werden möchte.

M. H.! Die erste Aufforderung, eine mikroskopische Untersuchung zu veranstalten, gelangte an mich am Abend des 20. Mai durch einen Brief des Herrn Generalarzt Dr. Wegner, des Leibarztes des Kronprinzen. Herr Wegner erschien dann am nächsten Morgen, den 21. Mai, selbst im Pathologischen Institut, überbrachte das excidirte Stück, und ich habe in seiner Gegenwart dasselbe für eine mikroskopische Untersuchung hergerichtet. Es war ein so kleines Stück, dass das gesammte Präparat auf einem einzigen Objectglase ausgebreitet und in toto zur Untersuchung gebracht werden konnte. Ich kann dafür stehen, dass auch nicht eine einzige Zelle dabei verloren gegangen ist. Ueber die Vollständigkeit dieser Untersuchung darf kein Zweifel bestehen. Da dieses erste Gutachten nicht veröffentlicht worden ist, aus dem einfachen Grunde, weil es sich in der That um ein sehr geringfügiges Object handelte, so will ich dasselbe der Vollständigkeit willen mittheilen. Ich werde dasselbe nebst den zwei anderen Gutachten, deren Veröffentlichung der Kronprinz schon früher angeordnet hatte, in der Bibliothek der Gesellschaft deponiren, damit jedes einzelne Mitglied sie genügend prüfen kann.

Das Gutachten vom 21. Mai lautet also:

„Das mir heute durch Herrn Generalarzt Dr. Wegner übergebene kleine Präparat erweist sich mikroskopisch als ein ganz oberflächliches Schleimhautstück, dem nur an einer Stelle ein etwas unregelmässiger Fetzen tieferen Gewebes anhing, das aber sonst überall mit den obersten Lagen der elastischen Schicht begrenzt war. An keiner Stelle vermochte ich in dem Gewebe der Schleimhaut selbst oder in den tieferen Lagen fremdartige Bestandtheile wahrzunehmen; die einzige Abweichung bestand in einem etwas stärkeren Reichthum an Kernen und an gefässhaltigen Papillen der Oberfläche. Sehr reichlich entwickelt war das Epithel, dessen Zellen häufig Kerntheilung erkennen liessen; an einigen Stellen waren „Nester“ von Epithelialzellen entstanden. Nur an einem kleinen Punkte bestand eine reichlichere Wuche-

rung der Epithelialzellen, die zugleich stark vergrössert, getrübt, stellenweise mit Vacuolen und eingeschlossenen Zellen ausgestattet waren.

Somit wurde nichts gefunden, was über die Erscheinungen eines einfach-irritativen Prozesses hinausging.

Berlin, Pathologisches Institut, 21. Mai 1887.

Professor Dr. Rud. Virchow."

Nachdem dieses Gutachten abgegeben war, hat Herr College Gerhardt persönlich das Präparat mit mir durchmustert und sich davon überzeugt, dass das Einzige, was in dem Gutachten auf den ersten Augenblick vielleicht Bedenken erregen konnte, nämlich die „Nester" von Epithelialzellen, sich nur in der Deckschicht fand. Ich darf hinzufügen: das ist gerade ein Punkt, den ich selbst durch frühere Untersuchungen glaube hinreichend geklärt zu haben. Während man zu einer gewissen Zeit, vor etwa 30 Jahren, ziemlich allgemein die Meinung hatte, dass diese Nester eine specifische Eigenthümlichkeit der Cancroide seien, so hat sich nachher herausgestellt, dass in den mannichfaltigsten und unschuldigsten Epithelialwucherungen dieselben in gleicher Weise vorkommen.

Das nächste Gutachten, welches am 9. Juni erstattet worden ist, betraf zwei verschiedene Objecte, welche durch Herrn Mackenzie entfernt worden waren. Beide erwiesen sich als harte Epithelialwarzen. Bei dieser Gelegenheit hatte Sir Morell Mackenzie eine ziemlich tiefe Entfernung des unterliegenden Gewebes bewirkt, so dass es möglich war, dasselbe mit einer besonderen Sorgfalt zu durchforschen.

Das Gutachten lautet:

„Die beiden am gestrigen Tage durch Herrn Generalarzt Dr. Wegner überbrachten Objecte boten schon bei der makroskopischen Betrachtung den Anblick grobkörniger Papillargeschwülste dar. Ihre gewölbte Oberfläche hatte ein drusiges, bläulich weisses, leicht durchscheinendes, glänzendes Aussehen, so weit sie sich in ihrem natürlichem Zustande befand; grössere Abschnitte freilich, welche der Einwirkung von Catechu ausgesetzt gewesen waren, zeigten eine matte, bräunliche, etwas bröckelige Beschaffenheit. Die Schnittflächen waren etwas retrahirt und durch das Umbiegen der Randtheile verdeckt; sie boten ein weiches, leicht faseriges Gewebe dar, aus welchem einzelne längere und kürzere Fetzen hervorragten.

Das grössere der beiden Stücke besass eine Höhe von 3, einen Dickendurchmesser von 2,5 Mm.; das kleinere hatte ungefähr 2 Mm. im Durchmesser. Indess dürften diese Massen nicht genau den Verhältnissen im Leben entsprechen, da durch die Retraction und die Einfaltung der Schnittflächen nach der Exstirpation eine Verkleinerung derselben eingetreten sein dürfte.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die bei der groben Betrachtung gewonnene Diagnose:

1) Die Oberfläche bestand überall aus einer sehr starken und dichten Decke von vielschichtigem Plattenepithel. In vielen Zellen desselben zeigten sich grössere Gallertkörner. Hier und da lag ein Nest concentrisch geschichteter Zellen. Nach innen folgte eine gleichfalls mehrschichtige Lage von cylindrischen Zellen (ohne Cilien), welche direct auf dem Bindegewebe aufsassen.

2) Die Bindegewebeschicht der Schleimhaut war an ihrer Oberfläche mit langen papillären Auswüchsen besetzt, welche ausser den Elementen des Bindegewebes grössere Gefässschlingen enthielten. In jedes Korn der Oberfläche trat eine derartige Papille ein. Im übrigen zeigte die Schleimhaut kaum Veränderungen: selbst Kern- und Zellwucherungen waren nur spärlich wahrzunehmen. Die Blutgefässe mässig erweitert.

Beide Schnitte haben in ausgiebiger Weise in die Schleimhaut und durch dieselbe in die Submucosa eingegriffen. Daher fand sich ausser Bindegewebe mit zahlreichen feinen elastischen Fasern eine grosse Zahl von kleinen Nervenstämmen (zu je 4 bis 6 Fasern) und deren Verästelungen, sowie von kleinen Arterien und Venen; an einigen Stellen sah man auch haufenweise Läppchen von Schleimdrüsen.

Obwohl dadurch bewiesen wird, dass der operative Eingriff tiefe, unterhalb der Schleimhaut gelegene Theile erreicht hat, so ist doch trotz genauester Durchmusterung dieser tieferen Theile, insbesondere an der Schnittfläche, keine einzige in nennenswerther Weise veränderte Stelle aufgefunden worden. Alle wesentlichen Veränderungen gehören der Oberfläche an. Sie charakterisiren das Uebel als eine mit papillären Auswüchsen (missbräuchlich Papillome genannt) verbundene Epithelwucherung: Pachydermia verrucosa.

Irgend ein Hineinwuchern dieser Epithelialgebilde in die Schleimhaut konnte nicht entdeckt werden.

Der vorliegende Befund geht erheblich über den Befund vom 21. v. M. hinaus. In dem damaligen Object waren nur sehr schwache, höchstens annäherungsweise mit den jetzigen in Vergleich zu stellende irritative Veränderungen nachzuweisen; allem Anscheine nach gehörten sie nur der Peripherie des Krankheitsherdes an. Gegenwärtig ist eine offenbar mehr centrale Stelle gefasst worden. Obwohl diese Stelle eine sehr ausgeprägte Erkrankung erlitten hat, so ergiebt doch die gesunde Beschaffenheit der Gewebe an der Schnittfläche ein prognostisch sehr günstiges Urtheil.

Ob ein solches Urtheil in Bezug auf die gesammte Erkrankung berechtigt wäre, lässt sich aus den beiden exstirpirten Stücken mit Sicherheit nicht ersehen. Jedenfalls ist an denselben nichts vorhanden, was den Verdacht einer weiteren und ernsteren Erkrankung hervorzurufen geeignet wäre.

Berlin, Pathologisches Institut, den 9. Juni 1887.

(gez.) Prof. Dr. Rud. Virchow."

Sie sehen, m. H., dass ich damals, gewissermassen hinausgehend über die Aufgabe, die mir gestellt war, einen ausdrücklichen Hinweis darauf gemacht habe, dass eine solche partielle Untersuchung ein Urtheil über das Gesammtverhältniss, das im Augenblick nicht vorliegt, nicht ergeben könne. Ich glaube, damit in der That das Meinige gethan zu haben, um Jeden, der dieses Gutachten las, darauf aufmerksam zu machen, dass das Urtheil sich nur auf das bezieht, was wirklich vorgelegen hat, und nicht auf Dinge, die nicht vorgelegt waren. Sie werden begreifen, dass ich in einem Gutachten, das bestimmt war, auch den höchsten Personen des Staates vorgelegt zu werden, nicht etwa sagen konnte: Es ist aber doch möglich, dass daneben ein Krebs existirt. Die Sachverständigen, welche ein solches Gutachten lasen, mussten sich sagen, dass diese Möglichkeit durch meine Bemerkungen nicht nur nicht ausgeschlossen war, sondern dass ich sogar ausdrücklich meine Stellung in der Sache zu wahren bemüht war, indem ich mein Urtheil ausdrücklich auf die Untersuchung desjenigen Materials beschränkte, welches mir wirklich übergeben worden war. Ich darf dabei wohl bemerken, m. H., dass, wie wohl auch genügend bekannt ist, ich zu keiner Zeit in der Lage war, durch eigene Untersuchung Kenntniss von dem Verhältniss zu gewinnen. Ich habe Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit überhaupt seit Ende des Winters, wo allerdings die Heiserkeit schon einen hohen Grad erreicht hatte, nicht mehr gesehen. Ich habe also persönlich über nichts anderes berichten können, als über das, was mir übergeben war.



Seitdem ist noch ein Gutachten erfolgt; das ist das vom 1. Juli, welches ein exstirpirtes Stück betraf, das mir von Norwood zugeschickt wurde. Dasselbe lautet:

„Heute Mittag empfing ich im Auftrage des Herrn Generalarzt Dr. Wegner durch einen besonderen Boten ein versiegeltes Fläschchen, welches das kleine, jüngst aus dem Kehlkopfe Sr. Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des Kronprinzen entfernte krankhafte Gewächs enthielt. Das Object war in absolutem Alkohol aufbewahrt, in vollem Zusammenhange, und, obwohl sichtlich etwas zusammengeschrumpft, gut erhalten. Es hatte eine platte Basis von länglich ovaler Form, 5 Mm. lang und 3 Mm. breit; darüber wölbte sich eine halbkuglige, stark körnige Fläche von wenig über 2 Mm. Höhe. Letztere Fläche hatte ein schwachröthlich graues, die Basis dagegen ein dunkelblauschwarzes Aussehen, offenbar von der Einwirkung eines Eisenpräparats herrührend. Denn mit Salzsäure befeuchtet, hellte sich die Farbe sehr schnell auf und verschwand unter Hinterlassung einer schwachgelblichen Fläche, welche nach Zusatz eines Tropfens von Cyaneisenkaliumlösung intensiv blau wurde. Aber auch die blassen, nicht gefärbten Theile der convexen Oberfläche gaben in schwächerem Grade dieselbe Reaction. Es muss also angenommen werden, dass die Einwirkung des Eisenpräparats die ganze Oberfläche getroffen hat, dass aber nur die gedeckt liegenden Theile derselben die blauschwarze Farbe bewahrt haben, während die zu Tage liegenden Theile sich wieder entfärbten, ferner dass die etwas abgeplattete Basis der Wand aufgelegen hat, obwohl ihre schwarze Färbung die Vermuthung nahe legte, dass dieselbe die frei vortretenden und deshalb der Einwirkung äusserer Agentien zunächst ausgesetzten Theile characterisire.

Die weitere Untersuchung ergab dann auch, dass die abgeplattete Basis grösstentheils aus kolbig gerundeten papillären Auswüchsen bestand, die lose nebeneinander lagen, dass aber über die Mitte der ganzen Basis, ziemlich genau der Längsaxe folgend, eine schmale, kaum 1 Mm. breite, weissliche Schnittwunde verlief, welche durch die herumliegenden papillären Wucherungen fast ganz verdeckt wurde. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in noch viel mehr ausgesprochener Weise, als das vorige Mal, dass die Oberfläche des excidirten Stückes fast ganz mit papillären Excrescenzen von sehr verschiedener Grösse besetzt war. Nur in der nächsten Umgebung der Schnittfläche fand sich eine kleine Zone unversehrten, ganz glatt fortlaufenden Oberflächengewebes. In den Papillen stellten die geschichteten und nach aussen plattenartigen, grossen und harten Epithelien den bei weitem grössten Antheil an dem Aufbau der Neubildung dar; die bindegewebigen Grundstöcke waren dünn, zart und gefässhaltig. Besonderheiten der Zellenbildung wurden nicht bemerkt.

Die Schnittfläche bot ein unregelmässiges, weiches und wenig vascularisirtes Gewebe dar. Tiefe Gewebslagen, wie bei der ersten und noch mehr bei der zweiten Operation, sind dieses Mal nicht mit fortgenommen worden. Nirgends waren Drüsen oder Nervenstämmchen sichtbar. Der Schnitt scheint ganz nahe der Oberfläche geführt zu sein, so dass nur Schleimhauttheile gefasst wurden.

Somit war dieses Mal nur wenig und noch dazu schwierig zu behandelndes Gewebe vorhanden, an welchem ein Urtheil über die Beschaffenheit der unterlagernden Theile zu gewinnen war.

Dieses Gewebe liess nirgends alveoläre Structur, Einlagerung oder Eindringen epithelialer Massen wahrnehmen. Es bestand aus zartem Bindegewebe, welches nicht in der Tiefe, sondern nur in der Oberfläche vergrösserte und zum Theil in Proliferation begriffene Elemente enthielt. Nirgends erreichte diese Proliferation den Charakter selbstständiger Herdbildung.

Das excidirte Stück hat sich daher in noch höherem Grade, als die bei der vorletzten Operation gewonnenen, als eine, von einer mässig gereizten und verdickten Oberfläche ausgegangene, harte zusammengesetzte Warze ergeben, und die Basis derselben hat auch nicht den entferntesten Anhalt für die Annahme einer in das Gewebe eindringenden Neubildung geliefert.

Pathologisches Institut. Berlin, den 1. Juli 1887.

gez. Professor Dr. Rudolf Virchow."

Dieser Befund bestätigte nur die Richtigkeit des früheren Urtheils. Es war wiederum eine einfache harte Warze. Aber das Stück war so oberflächlich excidirt, dass überhaupt nur ein ganz kleines oberflächliches Schleimhautfragment daran sass, es konnte daher in diesem Falle ein weiteres Urtheil über das Verhalten der tieferen Theile nicht gewonnen werden. Um meinerseits ein möglich genaues Bild darüber zu erlangen, wie die Gesammtverhältnisse waren, drückte ich den Wunsch aus, mir eine Mittheilung zugehen zu lassen, in welcher Lage zu einander sich die bei den drei verschiedenen Malen entfernten 4 Stücke befunden hätten, ob sie in einer Reihe hintereinander gesessen hätten, oder untereinander, oder wie sonst, da allerdings aus ihrer Lage zu einander sich manche Anhaltspunkte für die weitere Betrachtung ergeben konnten. Darauf ist mir gesagt worden, dass dieses sich nicht genau feststellen lasse, dass jedoch ebenso, wie das erste Stück vom linken Stimmbande entnommen sei, so auch das letzte Stück dem hinteren Drittel der oberen Fläche des linken Stimmbandes angehört habe. Was die beiden Stücke der zweiten Operation anbetrifft, so liess sich aus der Natur der unterliegenden Schichten mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass sie ebenfalls von diesem hinteren Drittel herstammten, wahrscheinlich aus der Gegend des Giessbeckenknorpels (Cartilago arytaenoides), so dass ich also annehmen durfte, dass im Grossen und Ganzen alle diese verschiedenen Stücke aus grosser Nähe bei einander, sämmtlich von dem hinteren Abschnitt des linken Stimmbandes, entnommen seien.

Von dieser Zeit an beginnt jene Periode, m. H., wo wir wiederholt durch die von Sir Morell Mackenzie beeinflussten englischen und deutschen Zeitungen gehört haben, dass er die Verantwortlichkeit für das Urtheil mir zuschiebe. Ich habe darauf stillgeschwiegen, obgleich ich wohl sagen kann, dass zu wiederholten Malen die Ungeduld in mir sehr gross geworden ist, da ich mir nicht bewusst gewesen bin, dem englischen Laryngologen in irgend einer Weise Veranlassung gegeben zu haben, meine Diagnose über dasjenige Maass hinaus auszudehnen, welches sie beanspruchen konnte[1]). Ich will dabei besonders bemerken, dass ich während dieser ganzen Zeit weder Sir Morell Mackenzie gesprochen, noch mit ihm in irgend einer Weise schriftlich in Verkehr gestanden habe. Er hat nicht im mindesten seinerseits etwas dazu gethan, um mich etwa zu einem

---

1) Wie Sir Morell Mackenzie früher über derartige Gutachten geurtheilt hat, wird folgende Stelle zeigen:

Morell Mackenzie: Growths in the Larynx. London, J. and H. Churchill 1871, pag. 86.

Malignant Growths. — It is not always easy, to distinguish between benign and malignant laryngeal growths; the latter, however, are diagnosed by being thorougly blended with the surrounding tissue, by being very frequently ulcerated and by the constitutional history and symptoms of the patient. In these cases, should particles be expectorated or removed during life, with the aid of the laryngoscope, the microscope cannot be relied on for differential diagnosis. Several cases have come under my notice where the histological features were decidedly those of cancer, whilst the clinical history was of a totaly opposite character, and vice versa.

Urtheil ihm gegenüber zu veranlassen und ich hatte durch Abgabe meines Gutachtens meine Aufgabe erfüllt, soweit als sie zu leisten war.

Inzwischen kamen jene autorisirten Zeitungsnachrichten, die in der bestimmtesten Weise die vollständige Entfernung aller krankhaften Auswüchse versicherten und höchstens noch eine kleine Anschwellung zugestanden, welche zurückgeblieben sei. Es wurde wiederholt hervorgehoben, dass an den operirten Stellen keine neuen Auswüchse gekommen seien, und ich will in dieser Beziehung bemerken, dass in der That die Wahrscheinlichkeit nicht gering ist, dass das nicht der Fall gewesen ist. Denn nach dem Bericht, den ich persönlich durch Herrn Dr. Schmidt erhalten habe, ist gerade das linke Stimmband im Augenblick in keiner Weise direkt an der Affection betheiligt, vielmehr befindet sich die letztere, wie das in dem officiellen Bericht bezeichnet ist, in der Regio hypoglottica, — wie weit oder wie nahe von den Stimmbändern, das kann ich nicht sagen. Es scheint daher, dass diejenigen Stellen, an welchen die operativen Eingriffe geschehen sind, ohne Rückkehr des Uebels geheilt sind, und dass also auch dem klinischen Verlauf nach nicht angenommen werden kann, dass die Stücke, die ich untersucht habe, etwa Stücke des Krebses selbst gewesen sind, wenn ein solcher vorhanden gewesen sein sollte.

Die allgemeine Frage, wie weit aus solchen einzelnen Fragmenten Schlüsse auf die Natur der vorhandenen Krankheit gezogen werden können, glaube ich hier nicht erörtern zu sollen. Wie ich verlesen, habe ich selbst in meinem zweiten Gutachten warnend hervorgehoben, dass man zu weit gehende Schlüsse nicht ziehen solle. Ich will jedoch noch ausdrücklich hinzufügen, dass, obwohl ich mich noch in der letzten Zeit bemüht habe, in den verschiedenen Sammlungen, die mir zugänglich waren, die Präparate von Larynxkrebs zu mustern, mir keine vorgekommen sind, welche ganz unabhängige Warzenbildungen neben Krebs gezeigt hätten.

Das ist das, was ich heute zu sagen habe, und daraus deducire ich im Gegensatz zu den Auffassungen, welche gegenwärtig so viel in der Presse vertreten worden sind, dass ich keine Veranlassung dazu gegeben habe, dass jene andere Stelle im Kehlkopf Sr. K. K. Hoheit, um die es sich jetzt zu handeln scheint, nicht entdeckt worden ist. M. H., ich glaube nicht anstehen zu dürfen, dieses zu betonen. Ich kann auch wohl sagen, dass, nachdem Monate vergangen waren und wir von einer anderen erkrankten Stelle, als der Stelle der erwähnten Operationen, nichts gehört hatten, wir uns wohl dem Glauben hingeben konnten, es sei nichts weiter vorhanden und es könne die Prognose eine viel günstigere sein, als sie sich nun leider herausgestellt hat.

II. Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Rostock.

Ueber Haemomediastinum nach Stichverletzung der Arteria mammaria interna.

Von

Professor **Madelung.**

Nach Verletzungen der Arteria mammaria interna kann es nur unter besonderen und äusserst selten eintreffenden Bedingungen zur Bildung eines grösseren arteriellen Haematom, eines Aneurysma spurium im Mediastinalraum kommen.

Sind bei Continuitätstrennungen der vorderen Brustwand und gleichzeitiger Verletzung der Arteria mammaria interna das Herz oder die grossen Blutgefässe des Thorax eröffnet, so sterben die Verletzten unmittelbar oder kurze Zeit nach der Verwundung. Wird die Pleura costalis perforirt, so kommt es zu Pneumothorax, welcher sich rasch durch das Einströmen des aus der Arterie fliessenden Blutes zum Haemothorax umwandelt. In den Fällen endlich, in denen Eröffnung der intrathoracischen serösen Räume und eine Verletzung der grossen Blutgefässe nicht erfolgt ist, die äussere Thoraxwunde aber weit klafft, oder ein Substanzverlust derselben besteht (dies wird fast immer bei den Schussverletzungen der Fall sein), ergiesst die verletzte Arteria mammaria interna das Blut nach aussen.

Zu Haemomediastinum nach Verletzung der genannten Arterie kann es also nur kommen, wenn die Thoraxwunde sehr klein oder schräg verlaufend ist, wenn das verletzende Instrument im Innern des Thorax nur die Wandung der Arterie zerstört und weitere Verletzungen nicht hervorbringt, wenn endlich die Arterienwunde sich nicht spontan schliesst.

In der gesammten Literatur über die Verletzungen der Arteria mammaria interna und die Erkrankungen des Mediastinalraumes [die ältere Literatur ist in den sorgfältigen Arbeiten von I. Daudé (Essai pratique sur les affections du médiastin. Montpellier médical 1871, Band XXVI und XXVII) und Friedrich Voss, einem Schüler von von Wahl (Die Verletzungen der Arteria mammaria interna. Inaug.-Dissert. Dorpat 1884) zusammengestellt], finde ich nur einen einzigen Fall von Aneurysma im Mediastinum anticum erzählt, der einigermassen dem von mir beobachteten, mich zu dieser Mittheilung bestimmenden Fall ähnlich war. Es ist derselbe durch H. de Montégre (Diss. sur les plaies pénétrantes de la poitrine et les lésions du coeur. Thèse de Paris, 1836, p. 19) beschrieben. Voss referirt denselben folgendermassen:

„Ridé, 26 Jahre alt, erhielt am 27. December 1831, 4 Stunden vor seiner Aufnahme, einen Hieb mit einem zweischneidigen Säbel in den zweiten Intercostalraum rechts, $^1/_2$" vom Sternum beginnend. Es erfolgte keine Ohnmacht, keine reichliche Blutung aus der Wunde oder aus dem Munde. Bei der Aufnahme wurden häufiger Husten, blutige Sputa, beschwerliche Respiration, harter und häufiger Puls constatirt. Aus der Wunde floss eine grosse Menge hellrothen Blutes, welche bei jedem Hustenanfall zunahm. Wiederholte reichliche Aderlässe; Verband mit trockener Charpie und Leinenbinde. Die Blutung stand, der Husten wurde geringer, Respiration freier. Vom 7. Januar 1832 an machten sich die Zeichen eines wachsenden Ergusses bemerkbar. Zur Dämpfung der ganzen rechten Seite, Volumzunahme derselben und Herabdrängung der Leber gesellte sich noch Oedem der Weichtheile. Puls beschleunigt, leicht comprimirbar. Frost und Hitze. Die äussere Wunde war ganz geheilt. Am 27. Januar bemerkte man medial von der Narbe eine fluctuirende und pulsirende Geschwulst von Taubeneigrösse. Sie wuchs bis zum 30. Januar nicht, fluctuirte an dem Tage weniger und pulsirte nicht so deutlich. Diagnose: Aneurysma art. mamm. int. Am 31. Januar wurde das Aneurysma mit einem Stilet $2^1/_2$" tief punctirt, jedoch nur eine sehr geringe Menge schwarzen Blutes entleert. Tod am 3. Februar 1832. Section: Erguss von 5—6 Liter; rechte Lunge stark comprimirt. Sackförmiges Aneurysma, 2" lang, 3''' breit, enthält in seinem Inneren einige halbflüssige Coagula und die halbdurchtrennte Arteria mammaria. Der Sack communicirte nicht mit der Pleurahöhle."

Die Krankengeschichte des in der Rostocker chirurgischen Klinik behandelten Falles ist die folgende.

Ein 39jähriger Arbeiter war zum Schluss einer angeregten Sedantagfeier, in der Nacht vom 2. zum 3. September circa um 1 Uhr, in einen mit Messern durchgefochtenen Streit verwickelt worden. Er erhielt dabei 3 Stichwunden in Kopf, Brust und Unterleib.

Eine stärkere Blutung soll nicht, namentlich nicht aus der Brustwunde stattgefunden haben. Patient ging noch 100 Schritt weit bis zu seiner Wohnung. Als dort ihm die Kleider ausgezogen wurden, fand man, dass aus der Bauchwunde Darmschlingen hervorgedrungen waren. Die Wunden wurden in keiner Weise gereinigt oder mit irgend einem Verbandstück bedeckt. Erst am Nachmittag des 3. September wurde der Verletzte von



einem Arzt gesehen, übrigens unverbunden gelassen, und dann seine Ueberführung in das Rostocker Krankenhaus angeordnet. Hier kam er, nachdem er circa $^3/_4$ Stunden auf einem Leiterwagen gefahren worden war, Abends 9 Uhr an. Circa 20 Stunden lang waren seine Wunden ungereinigt und unverbunden geblieben.

Der kräftige, wohl genährte Mann zeigte gutes Allgemeinbefinden, ruhige Respiration, vollen Puls (62 pro Minute). Es bestand kein Erbrechen, keine Auftreibung des Leibes, kein Husten, kein blutiger Auswurf. Winde sollten wiederholt abgegangen sein. Beim Auskleiden fand man aus einer unter dem rechten Rippenbogen gelegenen Wunde ein Stück Dünndarm, dessen Länge auf circa einen halben Meter geschätzt wurde, hervorgefallen. Die Wunden und Därme waren mit einem mässig reinlichen, wollenen Hemd bedeckt, über welchem ein Handtuch locker geknotet lag.

Da ich von Rostock abwesend war, wurde die erste Untersuchung und Reinigung der Wunden durch den 1. Assistenzarzt der Klinik, Herrn Scheven, vorgenommen. — Narcose. — Die oben erwähnte Darmschlinge fand sich durch eine ziemlich genau horizontal verlaufende, scharfrandige Wunde von 5 Ctm. Länge prolabirt. Sie trug an sich keine sichtbare Verletzung, ihr perionealer Ueberzug war leicht geröthet, stellenweise mit einer ganz dünnen Fibrinschicht bedeckt. Sie war mässig mit Flüssigkeit und Gasen gefüllt. Beim Abtasten der Bauchdeckenwunde fühlte man die Spitze der XII. Rippe freiliegend und constatirte, dass der vordere Theil der XI. Rippe durchschnitten war. Durch die Rippenschnittwunde selbst war der Darm vorgetreten. Es wurde darauf die Bauchdeckenwunde durch einen senkrecht nach unten geführten Schnitt erweitert, das vordere, zwei Ctm. lange, abgeschnittene Stück der XI. Rippe excidirt, hierauf der Darm ein Stück weiter aus dem Leibe hervorgezogen und auf seine Unversehrtheit geprüft. Der neben dem Darm in die Bauchwunde eingeführte Finger konnte die untere Fläche der Leber abtasten. Da aus der erweiterten Wunde auch hierbei Koth oder Blut nicht abfloss, wurde die Reposition des Darmes vorgenommen. Hierauf wurde mit Catgutetagennaht die Peritoneal- und Musculaturwunde, mit Seidennaht die Hautwunde vereinigt. Jodoformgaze-Torfkissenverband.

Eine zweite, weit klaffende, scharfrandige Wunde fand sich am Thorax, parallel der dritten rechtsseitigen Rippe. Dieselbe, 2 Ctm. lang, begann hart am Rande des Sternum. Die Rippe lag im Grunde der Wunde frei, war anscheinend unverletzt. Aus der Wunde floss kein Blut. Die normalen Percussionsgrenzen von rechter Lunge und Herz, die normale Function beider Organe bestimmten eine Verletzung dieser Organe auszuschliessen. Sondirung wurde selbstverständlich unterlassen. Drainirung der Brustwunde, Naht, Verband.

Die dritte, verhältnissmässig unbedeutende Wunde lag an der rechten Stirnseite, unmittelbar oberhalb der Haargrenze. Die Hautränder waren etwas zerrissen, der Knochen lag, nicht nachweisbar verletzt, im Grunde der Wunde. Verband ohne Naht.

Leiter'sche Kühlschlange auf Bauch und Brust, Opiate, Nahrungsentziehung, Eispillen zur Stillung des Durstes.

Bis zum 13. September Abends war das Befinden des Patienten durchaus nach Wunsch. In den ersten 8 Tagen hielt sich die Körpertemperatur zwischen 38 und 38,8. Nachdem aber am 11. September Stuhlgang erzielt war, wurde sie normal und blieb auch in der folgenden Zeit normal. Die Brust- und Kopfwunden blieben aseptisch. Die Bauchwunde eiterte mässig und musste, nach Entfernung der Nähte, in ihrem Hauttheil wieder erweitert werden.

Am 13. September, also am zehnten Tage nach seiner Aufnahme, war Patient, der bis dahin sehr verständig und geduldig sich benommen hatte, auffallend unruhig, klagte über Schmerzen im Thorax, deren Sitz genau nicht zu bestimmen war, über Athembeschwerden. Am Abend, 10 Uhr, erfolgte aus der fast geschlossenen Brustwunde eine sehr beträchtliche Blutung. Nach Lösung des Verbandes stand dieselbe. Am 14. und 15. Abends, genau zu derselben Stunde, traten wiederum Blutungen an derselben Stelle auf. Patient war durch den wiederholten Blutverlust geschwächt. Es war klar, dass auf jede Weise einer neuen Blutung, deren Quelle im Thoraxinnern zu suchen war, vorgebeugt werden musste.

Am 16. September öffnete ich in Narcose die Brustwunde. Es zeigte sich, dass der Knorpel der III. Rippe ganz nahe dem Sternalansatz durchschnitten war. Als ich Blutgerinnsel, die neben und auf dieser Rippe lagen, wegräumte, drang ein sehr starker, arterieller Blutstrahl nach oben und unten von der durchschnittenen Rippe hervor. Ich excidirte rasch von der III. Rippe ein 3 Ctm. langes Stück und legte dadurch eine mit frischem Blut und Blutgerinnseln gefüllte, mehr als gänseeigrosse Höhle im Mediastinalraum frei. Nach Tamponade der Höhle präparirte ich die Haut, nach abwärts von der Wunde, vom Sternum und Rippen zurück und excidirte sodann von dem am Sternum zunächst gelegenen Theil des Knorpels der IV. Rippe 3 Ctm. Bei Lösung dieses Rippenstückes drang Luft mit schlürfendem Geräusch in eine eröffnete Höhle. Nach der Lage konnte dies nur der Herzbeutel sein. Es musste unentschieden bleiben, ob das Pericard eingerissen war, oder ob, was mir wahrscheinlicher war, der Herzbeutel durch den Messerstich verletzt worden war und jetzt sich die frisch verklebte Wunde wieder geöffnet hatte. Ein rasch aufgedrückter Jodoformtampon schloss die Herzbeutelwunde und verhinderte das Eintreten des Blutes. Trotz aller Vorsicht und trotz der durch einen Assistenten fortwährend ausgeübten Tamponade der Hämatomhöhle floss nämlich Blut aus dem Thorax in so beängstigender Weise reichlich, dass ich einige Zeit darüber in Zweifel war, ob die durchschnittene Arteria mammaria interna oder das verletzte Herz selbst das Blut liefere.

Die Quelle der Blutung lag in dem unteren, noch von der V. Rippe gedeckten Hämatomtheil, konnte aber nicht entdeckt werden. Rücksichtsloses Anlegen von Pincetten oder Umstechung verbot sich wegen der unmittelbaren Nähe des Pleurasacks. Zur Resection der V. Rippe konnte ich mich wegen der Gefahr weiterer Eröffnung von Herzbeutel oder Pleurahöhle nicht entschliessen. Auch konnte ich mir hierzu nicht mehr die nöthige Zeit gönnen. Ich unterband deshalb rasch, nach der Regel, im Intercostalraum zwischen V. und VI. Rippe die circa $1^1/_2$ Ctm. vom Sternalrand gelegene Arteria mammaria interna in der Continuität. Hierauf stand die Blutung. Die Hämatomhöhle wurde mit Jodoformgaze ausgefüllt.

Patient hatte sich am Nachmittag des Operationstages von seiner schweren Erschöpfung erholt. Sein Befinden blieb dauernd gut. Kein Fieber. Kein Zeichen von Pericarditis. Am 23. September wurde ein erster Verbandwechsel vorgenommen. Nur der die Herzbeutelwunde bedeckende Tampon blieb liegen. Die Wände der Hämatomhöhle waren theilweise in gut granulirendem Zustand, theilweise mit necrotisirten Fetzen von Bindegewebe bedeckt. Die Bewegungen des rechten Herzvorhofes waren im Grunde der Wunde gut zu beobachten. Der Verlauf ist auch weiter ganz glatt gewesen. Die necrotischen Gewebetheile stiessen sich ab und die Hämatomhöhle verkleinerte sich sehr rasch.

Die Bauchwunde hatte sich bereits Mitte October vollständig geschlossen. Das zur Zeit (Ende October) gute Allgemeinbefinden des Patienten erlaubt in den nächsten Tagen an seine Entlassung zu denken.

In dem mitgetheilten Fall ist der günstige Verlauf der penetrirenden Bauchwunde mit Vorfall von Darm von Interesse. Dass eine solche Wunde, nach 20stündigem Bestehen, ohne Peritonitis zur Heilung gebracht wurde, möchte zu den Seltenheiten gehören. Die in der Literatur als Curiosa mitgetheilten ähnlichen Fälle betreffen fast sämmtlich Kinder oder Geisteskranke, also Individuen mit anerkannterweise relativ hoher Tolerabilität des Peritoneum. Als einen wesentlich den günstigen Verlauf bedingenden Umstand sehe ich an, dass der Patient, bis er in sachverständige und unter günstigen äusseren Bedingungen arbeitende, ärztliche Behandlung trat, von jedem Repositionsversuch und jedem Verband verschont geblieben war. Nicht oft genug kann Laien und — Aerzten gegenüber zur Zeit hervorgehoben werden, dass bei allen Wunden, sicher aber bei den penetrirenden Körperhöhlenwunden und bei allen complicirten Fracturen die Heilungsbedingungen nicht in erster Linie von der Zeit, in der ein erster deckender Verband angelegt wird, abhängen, sondern davon, dass nur chirurgisch reine Finger, und nur reiner Verbandstoff mit der Wunde in Berührung kommen.

Dass bei der ersten Reinigung und Behandlung der Brustwunde die Verletzung der Arteria mammaria interna unerkannt geblieben ist, ist wohl entschuldbar. Ganz abgesehen davon, dass die Aufmerksamkeit durch die Bauchwunde abgelenkt wurde, wies keine Blutung auf arterielle Verletzung hin und machte das Fehlen von Symptomen einer Pleura- oder Herzverletzung das Eindringen des Messers über die Thoraxwandung hinaus unwahrscheinlich.

Es ist wohl anzunehmen, dass unmittelbar nach der Durchtrennung der Arteria mammaria interna eine beträchtliche Blutung derselben nach dem Mediastinum nicht zu Stande kam, dass erst nach mehreren Tagen (vielleicht am 8., 9. Tage nach der Verletzung) sich der Thrombus in dem (zur Ursprungsstelle aus der Arteria subclavia) peripher gelegenen Theil der durchschnittenen Arterie löste und die Bildung des Hämatom begann.

Dass Blutungen aus der ganz durchschnittenen oder der theilweise verletzten Arteria mammaria interna trotz des verhältnissmässig kleinen (der Arteria temporalis superficialis entsprechenden) Kaliber dieses Gefässes sehr beträchtlich werden können, dass sie für sich allein, auch wenn Pleura-, Lungen- und Herzverletzungen nicht bestehen, im hohen Grade lebensgefährlich sind, ist bekannt genug. Die Bedingungen für die spontane Blutstillung liegen bei diesem Gefäss ungünstig, die reichen Anastomosen, die die Arterie besitzt — durch die Vermittelung der Arteriae intercostales anteriores und die Arteria musculo-phrenica mit der Aorta durch die Mediastinalzweige mit der andersseitigen Arteria mammaria, vor Allem aber durch das Uebergehen des Hauptendastes, der Arteria epigastrica superior, in die Arteria epigastrica inferior und somit in die Arteria cruralis, — hindern die Thrombus-

bildung und bedingen nach vorübergehendem Blutungsstillstand die so häufigen Nachblutungen.

Voss fand, dass bei 35 ohne primäre Ligatur behandelten Fällen, in denen spontan oder nach Compressionsverbänden vorübergehend die Blutung aufgehört hatte, 13mal Nachblutungen erfolgten.

Es liegt in diesen Thatsachen gewiss eine nachdrückliche Mahnung, die für arterielle Verletzungen an den Extremitäten allgemein adoptirte Regel, die verletzten Blutgefässe an dem Orte der Verletzung aufzusuchen und central, sowie peripher zu unterbinden, auch in allen Fällen, wo die Verletzung der Arteria mammaria interna frühzeitig diagnosticirt werden kann, strenge durchzuführen. Noch weniger als bei den Arterienverletzungen an den Extremitäten darf hier die Continuitätsunterbindung oberhalb der verletzten Stelle als der Unterbindung an Ort und Stelle der Verletzung gleichwerthig angesehen werden.

Nur in den seltensten Fällen und sicher nie bei Verletzung der Arterie in den unteren engen Intercostalräumen wird die directe Unterbindung ohne ausgiebige Erweiterung der Thoraxwunde mit Hülfe der Resection einer oder mehrerer Rippen möglich sein. Diese ist aber, da es sich ja nur um Excision von leicht schneidbaren Knorpelstücken handelt, so leicht und rasch durchzuführen und so gefahrlos, dass sie als regelmässiger Theil der Behandlung zu betrachten ist.

Die bei Rippenexcisonen an den betreffenden Stellen zweifellos leicht mögliche Eröffnung der Pleura- oder Herzbeutelhöhle hat bei frischer, reiner Wunde und bei sofortigem Tamponiren, wie uns die bekannten Operationsfälle von König und Küster zeigten, nichts Gefährliches an sich.

Anders steht es, wenn es sich um die Blutstillung nach Ausbildung eines grösseren Aneurysma oder innerhalb von unreinen, eiternden Wunden handelt. Bei diesen Fällen, wo das Auffinden und das Fassen der Gefässenden bedeutend erschwert ist, wo eventuell die Gefahr der Infection einer der grossen serösen Höhlen, nach zufälliger Eröffnung, eine hochgradige ist, wird die seit so langer Zeit empfohlene Continuitätsligatur am Platze sein, so wie sie in unserem Falle am Platze war.

Ich pflege bei den chirurgischen Operationsübungen, welche ich für die Studirenden abzuhalten habe, auch die Unterbindung der Arteria mammaria interna in der Continuität ausführen zu lassen. Es bestimmt mich hierzu theils die Nothwendigkeit, das knappe, zur Verfügung stehende anatomische Material möglichst vollständig zur Einübung operativer Technik auszunutzen, theils halte ich für wünschenswerth, dass die Studirenden über das chirurgisch wichtige Terrain der Nachbarschaft des Sternum ihre Kenntnisse vervollständigen. Praktischen Werth schrieb ich bisher der genannten Operation nicht zu. Es ist dieselbe auch, soweit man nach dem vollständigen Fehlen von betreffenden Mittheilungen schliessen kann, trotz aller ihr in früheren Zeiten gewordenen Empfehlungen noch niemals am Lebenden ausgeführt worden.

Seit meiner oben mitgetheilten neuen Erfahrung möchte sich die Einübung dieser auch praktisch nicht ganz unwichtigen Operation noch mehr empfehlen.

Entschliesst man sich, bei besonderer Lage der Verhältnisse in Fällen frischer Verletzung, oder nach Ausbildung eines arteriellen Hämatom, zur Continuitätsligatur, so ist unbedingt daran festzuhalten, dass dieselbe zweimal, d. h. in zwei Intercostalräumen, oberhalb und unterhalb der Arterienverletzung auszuführen ist.

III. Beitrag zur Kenntniss der Erkrankung der Hirnoberfläche.

Von

Professor Dr. **L. Brieger.**

Die gegenwärtig im Verein für innere Medicin stattfindende Discussion über Erkrankungen der Hirnrinde giebt mir Veranlassung, einen derartigen Fall aus meinen Beobachtungen mitzutheilen, der einige recht interessante Momente darbot.

D., eine 76jährige Arbeiterfrau, hat vielfach an Unterleibsbeschwerden gelitten und im Jahre 1881 Typhus überstanden. Seit ihrem 30. Lebensjahre ist Patientin verheirathet, hat jedoch niemals Schwangerschaften durchgemacht. Im November 1884 entwickelte sich eine leicht ödematöse Schwellung beider Beine, welche besonders bei längerem Sitzen zunimmt, beim Liegen aber wieder schwindet. Anfang December 1884 wurde von Patientin und deren Umgebung eine allmälig sich steigernde Lähmung der linken Körperhälfte, sowie Schiefstellung des Gesichts wahrgenommen, ohne dass aber je dabei das Bewusstsein getrübt worden oder abnorme Zuckungen am Körper wahrgenommen wurden. In den gelähmten Extremitäten, die mit der Zeit contracturirt wurden, haben sich seitdem vielfach Parästhesien, Kriebeln, Gefühl der Vertodtung, Kältegefühl bemerkbar gemacht.

Am 8. Mai 1885 trat Patientin in die I. medicinische Universitätsklinik ein.

Status praesens.

Patientin ist eine kräftige gut genährte Person mit reichlichem Fettpolster, etwas schlaffer Musculatur. Die Haut ist trocken, die Temperatur derselben nicht erhöht. Exantheme nicht vorhanden, dagegen besteht eine leichte odematöse Schwellung beider Unterschenkel, die Respiration ist ruhig (20 Athemzüge in der Minute), der Puls nicht beschleunigt (68 Schläge in der Minute), die Arterien sind geschlängelt, rigide.

Das Gesicht ist leicht geröthet, beide Conjunctivae palpebrarum, namentlich rechterseits sind injicirt und entzündet. Aus dem rechten Auge fliesst ziemlich viel Eiter, während aus dem linken seröse Flüssigkeit abgesondert wird.

Der Mund steht etwas schief, nach rechts verzogen, besonders beim Lachen, die linke Nasolabialfalte verstrichen und beim Sprechen hängt der linke Mundwinkel herab. Beim Versuch den Mund zu spitzen, bleibt zwischen den Lippen ein weiter Spalt.

Die Zunge wird gerade hinausgestreckt, ist etwas belegt.

Die Augen kann Patientin gut schliessen, auch die Stirn wird gut gerunzelt. Patientin fixirt gut, die Pupillen sind weder abnorm verengt, noch erweitert.

Augenhintergrund normal.

Das Schlucken ist nicht gestört, Kauen geschieht nur mit der rechten Seite.

Gehör und Gesichtssinn intact.

Sprache etwas undeutlich, wegen des Mangels an Zähnen.

Die psychischen Functionen sind nicht gestört, trophische Veränderungen nirgends vorhanden. Beklopfen des Kopfes rechts in den vorderen Partien ein wenig schmerzhaft.

Beide Seiten des Thorax kann Patientin gut bewegen.

Der linke Arm ist vollkommen gelähmt, die passive Bewegung erfährt einen Widerstand im Schultergelenke, ausserdem bestehen erhebliche Contracturen in dem Ellbogen-, Hand- und Fingergelenk.

Der rechte Arm dagegen ist leicht und ohne Schmerzen zu bewegen. In beiden Armen werden Nadelstiche gut empfunden, die Hautreflexe sind nicht gestört. An der Tricepssehne des linken Armes keine Reflexsteigerung, auch rechts sind hier die Klopfreflexe normal.

Bei geschlossenen Augen empfindet Patientin leichte Berührungen am linken Arm nicht, stärkere jedoch normal. Die Prüfung mit dem Tasterzirkel ergiebt auf beiden Seiten nur geringe Differenzen. Die elektrocutane Sensibilität, die Temperaturempfindung und das Druckgefühl ist auf beiden Seiten vollkommen gleich.

Von den unteren Extremitäten kann Patientin die rechte leicht bewegen, während die Bewegung des linken Beines bis auf Spuren aufgehoben ist. Es besteht in dem linken Bein eine starke Contractur, sodass das Bein in Beugestellung gehalten und der Oberschenkel an den Leib angezogen wird. Das Kniephänomen ist beiderseits lebhaft, während das Fussreflex am linken Bein wegen der starken Contractur nicht hervorzubringen ist.

Die Sensibilität etc. ist in beiden Beinen nicht gestört.

Die Sphincterenthätigkeit ist normal.

Die sicht- und tastbare Untersuchung des Herzens und der grossen Gefässe ergiebt nichts Abnormes. Leichte Accentuation über der Aorta. Die Percussion ergiebt überall normale Verhältnisse.

Der Urin ist von bräunlicher Farbe, frei von Eiweiss und Zucker. Stuhlgang normal.

14. Mai. Patientin klagt über ziehende Schmerzen, die bald im linken Arm, bald in beiden Beinen auftreten.

Daneben machen sich die Parästhesien in diesen Gliedern sehr unangenehm fühlbar.

24. Mai. Zum ersten Mal geräth die rechte untere Extremität in heftiges Zittern. Diese Zuckungen des rechten Beines nehmen im Laufe des Tages an Intensität zu. Sobald man nur die Bettdecke aufhebt,



werden die Zuckungen hervorgerufen, jedoch auch spontan erfolgen dieselben. Diese Zitterbewegungen stellen sich dann als rasch aufeinanderfolgende Dorsal- und Plantarflexionen dar, wobei gleichzeitig die Extensoren und Flexoren des Ober- und Unterschenkels in unaufhörliche vibrirende Bewegung gerathen.

31. Mai. Auch der freibewegliche rechte Arm wird von klonischen Krämpfen befallen, wobei dann in rascher Aufeinanderfolge Extensions- und Flexionsbewegungen ausgeführt werden.

Durch energische Willenskraft der Patientin lassen sich diese Bewegungen für einige Zeit unterdrücken.

3. Juni. Auch der Kopf wird nach vorn und nach hinten, sowie zeitweise auch nach den Seiten hin und hergeschüttelt; die Willenskraft der Patientin vermag dies Zittern nicht mehr zu inhibiren. Doch treten spontan kurze Ruhepausen auf.

Am 6. Juni wird Patientin vollkommen somnolent im Bett gefunden, auf äussere Reize reagirt sie gar nicht mehr.

Die Schüttelkrämpfe haben völlig aufgehört. Der Kopf ist seitlich nach rechts verzogen, der rechte Muscul. sternocleido-mastoideus und cucullaris sind krampfhaft contrahirt. Die Kiefer sind gleichfalls zusammengepresst. Die Contractur des linken Armes und Beines sind gelöst, die gesammten Extremitäten sind schlaff, doch wird der rechte Arm bei sehr starkem Kneifen noch hin- und herbewegt.

Patientin verharrt den Tag über in diesem somnolenten Zustande und stirbt noch am Abend.

Die Obduction ergab Folgendes:

Das Schädeldach ist klein, regelmässig gebaut, ziemlich dick und und schwer. Die Dura mater ist an der Innenfläche sehr adhaerent; die ganze Tabula interna auf der rechten Seite verdickt. Die Externa zeigte eine auffallende Obliteration der Nähte in der Umgebung der grossen Fontanelle. Die Lambdanaht ist ziemlich gut erhalten. Die Dura mater ist etwas verdickt. Die Längssinus sind leer. Zwischen den beiden Convexitäten ist links die Pia von normalem Aussehen, glatter Oberfläche, normaler Feuchtigkeit und ziemlich starker Venenfüllung, während sie rechts straff gespannt, auffallend trocken und anaemisch ist. Beim Auseinanderziehen der beiden Hemisphären vom Längsspalt sieht man, dass sich rechts die Hirnsubstanz halbkuglig vorwölbt gegen den Spalt, während links an der entsprechenden Stelle eine halbkugelige Depression sich vorfindet. Dieser Stelle entsprechend liegt ein annähernd kugeliger 4—5 Ctm. im Durchmesser fassender Tumor, welcher grösstentheils unmittelbar unter der zarten Pia gelegen ist, sodass er im Längsspalt eine rundliche, 4 Ctm. Durchmesser betragende freie Oberfläche erkennen lässt.

Der Tumor nimmt einen grossen Theil der ersten und zweiten Stirnwindung ein, soweit dieselben der vorderen Centralwindung angrenzen, ebenso einen Theil der vorderen und hinteren Centralwindung, sowie des rechten Scheitelläppchens. Auf dem Frontaldurchschnitt erweist sich der grösste Theil der Geschwulst als der Rinde angehörig. Der Knoten ist ziemlich scharf gegen die weisse Substanz abgesetzt, geht in die Tiefe bis auf 1 Ctm. um die Seitenventrikel herum und lässt in seiner nächsten Umgebung eine ganz schmale Zone erweichter Hirnsubstanz erkennen. Auf der Schnittfläche ist der Tumor grauroth von körnigem Gefüge. Die übrige Hirnsubstanz ist ziemlich anaemisch, sonst unverändert. Auch in der Medulla oblongata ist keine Degeneration zu constatiren.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet: Sarcoma piae matris cerebri.

Epicrise.

Bezüglich der hier vorliegenden Krankheit konnte man auf Grund einer sorgfältigen Analyse der Symptome schon während des Lebens der Patientin sich Klarheit verschaffen.

Bei dem hohen Alter derselben hätte man am ehesten an eine Apoplexie und deren Folgezustände denken müssen. Das Fehlen von Insulterscheinungen aber, sowie der schleichende Verlauf der Krankheit, legten die Annahme nahe, dass hier ein Gehirntumor vorlag. Auffällig war es nur, dass alle jene Allgemeinerscheinungen, welche jeder halbwegs grosse Tumor hervorzurufen pflegt, hier gänzlich fehlten. Weder Kopfschmerzen, noch Schwindel, noch Erbrechen, noch Stauungspapille waren vorhanden. Doch steht der allerdings seltene Mangel aller Allgemeinerscheinungen bei Gehirntumoren nicht ohne Analogon da. So citirt Hughlings Jackson (Brain 1882, October) einen Fall, wo ein sehr grosser Tumor an der Oberfläche der linken Hemisphäre zwölf Jahre lang bestand und nur in den ersten zwei Jahren seines Bestehens Kopfschmerzen verursachte.

Der Ausfall bestimmter Functionsgebiete liess nun auf eine Herderkrankung an einer sehr markanten Stelle der Gehirnoberfläche schliessen. Gemäss der Abnormität der Bewegungen musste der Sitz der Krankheit in der Nähe der Centralfurche gelegen sein, und zwar, da das linke Bein und der linke Arm total gelähmt waren, der genannte Bezirk der rechten Hemisphäre ergriffen sein, eine Annahme, die auch die Section bestätigte.

Bemerkenswerth für unseren Fall ist ferner, dass Zuckungen in den gelähmten Extremitäten, welche bei der grossen Mehrzahl der Hirntumoren, und sei es auch nur gegen das Lebensende hin, nie auszubleiben pflegen, in der dem Krankheitsherde entgegengesetzten gelähmten Körperhälfte nie beobachtet wurden.

Die in den gelähmten Partien constatirte Contractur hat ihren Grund in der irritativen Wirkung der Neubildung. Ungewöhnlich ist nur hier wieder die Beugestellung des gelähmten Beines, da in derartigen Fällen gewöhnlich nur die Extensoren angespannt erscheinen.

Dass die Sensibilität in beiden Beinen vollständig, in dem linken gelähmten Arme hingegen nur sehr wenig herabgesetzt war, ist bereits oben erwähnt worden. Es erfährt hierdurch der von Rumpf ausgesprochene Satz (Deutsche medicinische Wochen- 1885, No. 44), dass die motorische Sphäre mit der Fühlphäre nicht identisch ist, eine weitere Bestätigung, gegenüber der Behauptung Munk's, der auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen aussprach, dass die motorischen Centren mit der Fühlsphäre zusammenfallen, eine Meinung, die auch von Wernicke und Nothnagel vertreten wird.

Durch Uebergreifen der localen Druckwirkung auf die linke Hemisphäre, welche sich anatomisch durch eine halbkugelige Depression kennzeichnete, wurden nun auch auf der rechten Körperhälfte eine Reihe von Symptomen wachgerufen, die sich gleichsam wie ein Experiment vollziehen.

Zunächst ist es die Parese des rechten Beines, welche durch jene Compressionswirkung zu Stande kommt, über deren zeitliches Eintreten Patientin indessen keinen Aufschluss zu ertheilen vermag. In dieser paretischen Extremität beginnen nun vor unseren Augen Zuckungen, die rasch an Intensität zunehmen. Acht Tage darauf wird auch der frei bewegliche Arm von diesen epileptischen Anfällen ergriffen und schliesslich drei Tage später auch noch der Kopf. Drei Tage nach dem Bestehen der Rindenepilepsie auf der ganzen rechten Körperhälfte verändert sich die Sachlage mit einem Schlage. Patientin, welche bisher ihre volle Besinnung behalten und nur von den in unregelmässigen Intervallen auftretenden Zuckungen rechterseits unangenehm berührt wurde, wird plötzlich somnolent, und damit ist auch die Epilepsie rechterseits, sowie die Contractur des linken Beines und Armes verschwunden, während die rechte Hals- und Kopfmusculatur in tetanische Starre versetzt ist. In diesem Zustande erfolgt innerhalb zwölf Stunden der Tod.

IV. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des Hospitals zum heiligen Geist in Frankfurt a. M.

Zur Behandlung der Darmrupturen.

Von

Dr. F. Spaeth, Assistenzarzt.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle über zwei im verflossenen Jahre hier beobachtete Fälle von Darmruptur zu berichten und an Hand derselben der immer noch ihrer Entscheidung harrenden Frage der Therapie derartiger Verletzungen näher zu treten und sie von den verschiedenen Gesichtspunkten aus zu beleuchten, ich fühle mich um so eher dazu berechtigt, als die betreffenden zwei Fälle sich sowohl hinsichtlich der eingeschlagenen Behandlungsweise, als auch hinsichtlich ihres Ausganges contradictorisch gegenüberstehen. Die Krankengeschichte des einen Falles, den ich selbst während seines ganzen Verlaufs zu verfolgen Gelegenheit hatte, theile ich in extenso mit, indess ich mich beim anderen kürzer fassen werde.

29. October 1886. Tuis, Anselmo, ein 22 Jahre alter italienischer Mosaikarbeiter, fiel heute aus einer Höhe von 4 Stockwerken herab direct auf den Bauch.

Merkwürdiger Weise fehlten bei seiner alsbald nach dem Unfalle erfolgten Aufnahme in's Hospital jegliche Shokerscheinungen: der Patient,

ein kräftig gebauter, wohlgenährter, blatternnarbiger Mann, ist völlig bei Bewusstsein, Puls mittelkräftig, in seiner Frequenz beinahe normal, Respiration ruhig, etwas oberflächlich, thoracal, wohl in Folge der heftigen Schmerzen im Leibe, über die er klagt. Wirbelsäule und Extremitäten intact. Abdomen zeigt einige sugillirte Streifen, fühlt sich hart an, kaum aufgetrieben, auf Berührung, namentlich in der Ileocoecalgegend, äusserst empfindlich, daselbst circumscripter Dämpfungsbezirk und deutlich vermehrte Resistenz. Temperatur 38,1. Harnverhaltung. Urin, mittelst des Katheters entleert, ohne Blut.

Ord.: Eisbeutel auf den Leib. — Tinct. opii gtt 45, Morphin. muriat. 0,02, subcutan. — Eispillen.

30. October. Nachts geschlafen. Temperatur 38,2, Puls 96, kleiner als gestern. Erbrechen gelbgrüner Massen, Leib etwas aufgetrieben; Dämpfung rechts noch ausgesprochener, ausserdem auch links unten vom Nabel umschriebener intensiv schmerzhafter Dämpfungskreis. Urinentleerung nicht spontan. — Singultus.

Ord.: Wie gestern.

Abends Temperatur 38,8, Puls 128.

3. November. Meteorismus hat zugenommen, das Erbrechen dauert fort, das Erbrochene, von dunkelgrüner Farbe, riecht säuerlich. Temperatur zwischen 38,0—38,9, Puls 100—110.

Kein Appetit. Patient wünscht einzig und allein Bier, was ihm auch in ganz geringer Menge gewährt und von ihm gut vertragen wird.

Abends spontan ein geformter Stuhl, ohne Blut.

4. November. Urin heute zum ersten Male selbst gelassen; sonst Status idem.

Opiumtherapie fortgesetzt. Nachts 2 Grm. Chloralhydrat.

5. November. Auf Einlauf reichlich Stuhl.

Abends Temperatur 39,0, Puls 110; Meteorismus geringer. Die gedämpften Partien vergrössern sich nicht mehr.

7. November. Auf Ol. ricini 30,0 vier kräftige Stühle. Abends Koliken. Opium. Temperatur 39,0, Puls 106.

8. November. Subjectives Befinden bedeutend besser, äussert Appetit. Bouillon mit Pepton, etwas Bier.

9. November. Abends Temperatur 39,3, Puls 112. Opium.

10. November. Morgens Temperatur 38,0, Abends Temperatur 40,0, Puls 114. Vermehrtes Erbrechen; die Schmerzhaftigkeit im Leib auf die Stellen in der Ileocoecalgegend und links unten aussen vom Nabel beschränkt. Priessnitz. Opium.

13. November. Morgens Temperatur 38,8, Abends Temperatur 38,9. Dämpfung rechts immer deutlicher, zeitweilig Erbrechen.

17. November. Morgens Temperatur 38,5, Abends Temperatur 39,1. An der gedämpften Stelle rechts nun deutlich Vorwölbung und Fluctuation.

21. November. Ol. ricini 30,0. Einlauf, nachher Opium.

22. November. Zum Zwecke der Eröffnung des peritonitischen Abscesses wird zur Laparotomie geschritten. — Narcose. — Schnitt in der rechten seitlichen Unterbauchgegend, 3 querfingerbreit oberhalb der Spina ant. sup., parallel dem Lig. Pouparti; präparando werden die verschiedenen Schichten der Bauchwand durchtrennt, alle spritzenden Gefässe unterbunden; mit der Eröffnung des Peritoneum gelangt man in einen grossen, dicken, grünlichbraunen, faecal riechenden Eiter enthaltenden Abscess, welcher in einer durch peritonitische Pseudomembranen zwischen den Schlingen des Ileum und dem Colon ascendens gebildeten Tasche liegt; der Abscess, in welchen eine Dünndarmschlinge mit fingerdicker Oeffnung mündet, enthält fast keinen Koth; nach Entfernung des Eiters verkleinert sich durch die Darmperistaltik und in Folge des geringeren Druckes das Lumen der Höhle beträchtlich und nun fliesst reichlich Koth in dieselbe. Es wird der perforirte Darm nun mit der Haut vernäht und so ein künstlicher After angelegt; die Abscesshöhle wird drainirt, der Hautschnitt, soweit thunlich, durch Catgutnähte vereinigt. Jodolgaze-Holzwolleverband.

Die Palpation des Abdomen in der Narcose ergab auch in der linken Unterbauchgegend ausgedehnte Resistenz, so dass man die Existenz weiterer Verwachsungen event. Exsudate daselbst annehmen musste.

Tinct. opii gtt 45, Morphium 0,02, subcutan.

28. November. Morgens Temperatur 38,0, Abends Temperatur 37,3, Puls 94.

Erbrechen grünlicher Massen.

Opium. Blande Diät.

Verbandwechsel nöthig. Drainage entfernt.

3. December. Nachdem der Heilungsverlauf bisher unter atypischen Temperaturschwankungen erfolgt, doch im Allgemeinen günstig sich gestaltet hatte, kommt nun eine Epoche völliger Fieberlosigkeit. Durch den Anus praeternat. entleert sich reichlich Darminhalt. Zur Bekämpfung des durch Reizung durch die Darmsecrete entstandenen ausgedehnten Hauteczems wird mehrmaliger Verbandwechsel, Puder, Ungt. boric. etc. verordnet.

Appetit nimmt zu. Kein Erbrechen mehr.

15. December. Körpergewicht 105 Pfund; bei der Aufnahme des Patienten ungefähr 140 Pfund.

27. December. Gewichtszunahme um 2 Pfund.

Es wird mit dem Clysopomp vom Anus aus so lange Wasser in den Darmcanal getrieben, bis es zur Fistel austritt; die Hautwunde hat sich inzwischen bedeutend verkleinert, so dass zwei Finger nur mit Mühe durchkommen, die Abscesshöhle ist verödet, die Stelle des Anus praeternat. entspricht, so weit sich constatiren lässt, dem unteren Ende des Ileum; im abführenden Schenkel fühlt man eine Falte, wahrscheinlich der Valvula Bauhini angehörend.

Mit dem Clysma gehen auch einige Kybala ab — ein Beweis dafür, dass nicht sämmtlicher Darminhalt durch den künstlichen After austritt; der Sporn ist dementsprechend nicht sehr spitz, sondern bildet einen weit offenen Winkel; es wird nun versucht, ihn durch constanten elastischen Druck noch mehr abzuflachen, und zu diesem Ende ein fast daumendickes Gummirohr eingelegt, welches eine künstliche Verbindung zwischen den beiden Darmschenkeln herstellt; darüber ein comprimirender Verband. Mit diesem Apparat steht der Patient auf; dadurch, dass das Rohr zuweilen etwas mehr nach der einen Seite gleitet, wird hie und da noch Gelegenheit zum Austreten von Darminhalt gegeben; die grösste Menge desselben jedoch geht jetzt per anum ab.

19. Januar 1887. Der Sporn unter dieser Behandlung fast gänzlich verschwunden; die Hautwunde zeigt trotzdem wenig Neigung zur spontanen Schliessung; es wird deshalb die künstliche Schliessung des Darmloches durch eine Längsnaht beschlossen und zur Enterorrhapie geschritten; nach genügender blutiger Dilatation der Hautwunde wird der Darm ringsum von derselben abgelöst und werden die abpräparirten Ränder durch Catgutnähte mit einander vereinigt; beim Abtrennen wird eine seitliche Tasche des Bauchfelles eröffnet und durch Tamponade mit Jodolgaze vor Infection geschützt. Die Ausführung der Darmnaht ist sehr schwierig: die Nähte reissen bei der grossen Brüchigkeit des narbigen Gewebes zu leicht ein. Etagennaht der Haut mit Seide und Catgut. Jodolverband. Opium.

20. Januar. Verbandwechsel; zwischen den Wundrändern sickert Darminhalt durch; die Nähte werden gelöst, die ganze Wunde platzt auseinander, der Status quo ist wiederhergestellt.

31. Januar. Wunde granulirt gut nach Abstossung zahlreicher necrotischer Fetzen.

5. Februar. Abermals ausgebreitetes Hauteczem.

10. Februar. Untersuchung in Narcose. Es hat sich inzwischen ein ganz beträchtlicher Sporn herausgebildet; der zu- und abführende Schenkel liegen beinahe wie die Läufe einer Doppelpistole neben einander, zwischen ihnen etwas verdickte Gewebsmassen, aber keine Darmtheile. — Anlegung der Dupuytren'schen Darmklemme.

22. Februar. Das gangränöse Darmstück hat sich abgestossen; da aber der Effect noch nicht genügend ist, wird nochmals in ähnlicher Weise, jedoch mit Hegar'schen und Péan'schen Schieberpincetten vorgegangen, und zwar werden dieselben so applicirt, dass sie einen möglichst stumpfen Winkel bilden, d. h. ein möglichst breites Darmstück zwischen sich fassen.

6. März. Sporn beseitigt, über die Fistel Pelotte mit Bruchband. — Spontan reichlich Stuhl per anum.

26. März. An der Stelle, wo früher der Sporn sass, ist nur noch ein derber, circulärer, narbiger Strang zu fühlen; obwohl die Passage nun frei ist, zeigt die Fistel keine Neigung zu spontanem Schluss, weil sie eben lippenförmig ist; es wird daher versucht (5. April), sie nach der Methode von Dieffenbach-Velpeau durch Lappenbildung zu schliessen, doch stellt sich diese Bemühung als illusorisch heraus (8. April); der Darmsaft dringt nicht nur unten aus der röhrenförmigen Fistel heraus, sondern drängt sich auch oben zwischen den Nähten durch und beeinträchtigt so die Heilung; möglich, dass die Ursache dieses Missgeschickes in dem Umstand ihre Erklärung findet, dass der Catgut, mit dem die Nähte ausgeführt wurden, unter dem Einfluss des Darminhaltes zu rasch der Resorption verfiel, noch ehe eine organische Vereinigung der Wundränder erfolgen konnte. — Neue Naht mit Seide und Silberdraht, ohne Erfolg.

Es wird nun bis auf Weiteres die Wunde sich selbst überlassen und nur versucht, durch Pelotte und Bruchband dem Abfluss der Darmcontenta durch die Fistel zu steuern, was auch gelingt.

25. April. Wunden verkleinern sich; der Hautlappen hat sich an seine Ursprungsstelle zurückgezogen, heilt dort an.

Patient isst und trinkt nach Herzenslust, hat spontanen Stuhl, der, je nachdem wenig oder viel Galle durch die Fistel austritt, normal oder icterisch aussieht.

5. Mai. Hautlappen unten angeheilt; die Fistel ist auffallend kleiner geworden, nur noch 3 Ctm. lang und 0,5 Ctm. breit klaffend, zeigt Neigung zur Spontanheilung.

18. Mai. Körpergewicht 111 Pfund.

31. Mai. Körpergewicht 117 Pfund; aus der Fistel nur noch geringfügige Entleerung; doch wird sie durch prolabirende Darmschleimhaut immer noch klaffend gehalten.

8. Juni. Cauterisation der prolabirenden Schleimhaut und der Wundränder mit dem Paquelin. — Borsalbe, auf Lint gestrichen, darüber Pelotte und Bruchband.

27. Juni. Körpergewicht 130 Pfund. Fistel kleiner geworden; doch hat sich die Schleimhaut weniger extrahirt.

14. Juli. Abermalige Cauterisation, nachdem zuvor die Darmschleimhaut etwas abgelöst worden. Bei der Palpation in der Narcose lässt sich constatiren, dass die Resistenz in der linken Bauchseite fast gänzlich verschwunden ist.

28. Juli. Körpergewicht 134 Pfund. Die Schliessung der Fistel ist, wenn auch nicht für die nächste Zeit, so doch immerhin zu erwarten.

Betrachten wir zunächst diesen Fall, der wohl im Stande ist, verschiedentliches Interesse für sich in Anspruch zu nehmen!

Es handelt sich vor allem darum, festzustellen, ob wir es hier wirklich mit einer primären Darmzerreissung und consecutiver acuter Peritonitis (Rupturperitonitis nach v. Beck[1]) oder mit einer

1) v. Beck, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 11, S. 203.



Darmquetschung mit nachfolgender Gangrän und Perforativperitonitis zu thun haben. Die schon nach Ablauf weniger Stunden erkennbare vermehrte Resistenz rechts unten seitlich im Abdomen, ja die am ersten Tage schon nachweisliche Dämpfung daselbst deuten mit aller Macht darauf hin, dass es sich um eine sehr acute Exsudation handelte, wie sie nur durch ein so intensiv wirkendes Agens wie Austritt von Darminhalt (Gasen) zu erklären ist; Bauchfellentzündung als Folge einer directen Erschütterung des Peritoneum würde, wenn es überhaupt eine solche giebt, jedenfalls nicht mit der Intensität und Rapidität sich einstellen, wie eine direct durch Entzündungserreger bedingte, und würde vermuthlich nicht über das Stadium der entzündlichen Hyperämie hinauskommen; ein contusionirter Darm könnte erst, nachdem schon Gangrän entstanden, das Peritoneum heftig in Mitleidenschaft ziehen, also erst nach Ablauf einer gewissen Frist; in unserem Falle war nach 12 Stunden deutliche Dämpfung, hochgradige locale Schmerzhaftigkeit, eine Temperatur von 38,8, ein frequenter (128), ziemlich kleiner Puls, oberflächliche Athmung, Erbrechen, Singultus, Harnverhaltung etc. vorhanden; in der Gegend der Fossa iliaca sinistra zeigte sich gleichfalls sehr rasch vermehrte Resistenz, Dämpfung und umschriebene Schmerzhaftigkeit, — so dass die Annahme einer multiplen Darmruptur nahe lag und die Prognose um so trister wurde. In einem gewissen Contrast dazu steht allerdings der Mangel irgendwie hervorstechender Shoksymptome, was jedoch die Diagnose nicht wankend zu machen vermochte, ist doch der Shok zum Theil von der individuellen Disposition abhängig, und berichtet doch auch v. Beck[1]) in seiner Casuistik über Fälle, wo derselbe fehlte.

Der Verlauf unseres Falles ist insofern bemerkenswerth, als er ein ebenso günstiger wie seltener zu nennen; der gewöhnliche Ausgang derartiger Verletzungen ist der Tod. Albert[2]) findet unter 60 bezüglichen Fällen nur einen einzigen, der nicht letal verlief, indem durch einen Netzpfropf der Darmriss geschützt wurde; dies würde also einen Procentsatz von 1,6 der geheilten Fälle ausmachen — gewiss eine traurige Perspective; unser Fall mit Ausgang in Kothabscess und Genesung steht, wenigstens so weit ich aus der mir zugänglichen Literatur ersehen konnte, vereinzelt da. Es wurde bei der Aufnahme des betreffenden Patienten die Frage der Laparotomie mit Enterorrhaphie ernstlich erwogen, doch angesichts der Schwierigkeiten, die das Aufsuchen der rupturirten Stelle an und für sich schon verursacht, dann aber insbesondere mit Rücksicht darauf, dass der Process ein multipler zu sein schien, auf ein operatives Vorgehen verzichtet, zugleich aber die von v. Beck als souverän bezeichnete Opiumtherapie in energischer Weise durchgeführt, so dass der Patient in der dritten Stunde nach dem Unfall schon unter einer gewissen Opiumwirkung stand; gleichzeitig Eis local und Morphium subcutan. Es mag diese Behandlung wohl die Heilbestrebungen der Natur in nachhaltiger Weise unterstützt haben, ja in diesem Falle direct lebensrettend gewesen.

Es harrt noch unserer Entscheidung, warum aus der immerhin für die Zeigefingerkuppe durchgängigen Oeffnung des Ileum verhältnissmässig sehr wenig Darminhalt austreten konnte; bei der Incision des Abscesses hatte der Eiter allerdings intensiv faecalen Geruch — eine Eigenschaft, die man ja sehr häufig bei Abscessen in der Nähe des Darmtractus findet, wenn sie auch nicht mit demselben communiciren. — Darminhalt war im Eiter sehr wenig, er drängte sich erst in grosser Menge heraus, nachdem der Entleerung des Abscesses Verschiebungen des Darmes folgten; bei dieser Gelegenheit zeigte sich ganz deutlich, dass in Folge der durch die Entlastung bedingten Bewegungen des ganzen Darmconvoluts sich eine zarte Adhäsion zwischen zwei übereinander liegenden Dünndarmschlingen lösten; in dem Momente brachen Kothmassen daraus hervor; es war also der denkbar günstigste Fall eingetreten, dass von Anfang an ausgiebigem Austritt von Darminhalt durch peritonitische Verklebungen Einhalt geboten wurde, unterstützt wurde dieser Act durch die constante Ruhelage des Darmes und dadurch, dass die geborstene Stelle nach vorn gerichtet war und vom benachbarten Darme überlagert wurde; die schützende Pseudomembran war zwar sehr subtil und zerreisslich — aber sie genügte. Der Einwendung, es könnte sich hier um primäre Darmquetschung mit folgender Necrose handeln, die nach Eröffnung des Abscesses in Folge des verminderten Gegendruckes barst, wird dadurch widerlegt, dass einmal weder locale Anzeichen dafür vorhanden waren (die Darmöffnung war wulstig, ohne gangränöse Fetzen), und andererseits der foudroyante Verlauf des Falles dagegen sprach, so dass wir mit Fug und Recht von dieser Erklärung absehen dürfen.

Die Resistenz in der linken Bauchseite gedieh nie zu der Ausdehnung wie diejenige in der Regio ileo-coecalis; immerhin war Wochen lang eine deutliche Dämpfung vorhanden, die jetzt geschwunden ist, um einer dauernden Härte Platz zu machen, wohl zu erklären durch die zahlreichen Verwachsungen, welche die Darmschlingen unter einander eingegangen waren; wahrscheinlich war auch hier an der circumscripten Peritonitis eine kleine Darmruptur schuld, die unter noch günstigeren Umständen zur Heilung gelangte, als diejenige rechterseits. Neuerdings konnte in Narcose constatirt werden, dass die Resistenz in der linken Seite vollständig gewichen ist.

Es bleibt mir noch übrig, über die am 19. Januar 1887 vorgenommene Enterorrhaphie zu berichten und ihr Misslingen zu motiviren. Die circuläre Darmnaht, von Wittelshöfer[1]) für solche Fälle warm empfohlen und neuerdings auch von Angerer[2]) in einem Falle von Anus praeternaturalis nach Stichverletzung mit Erfolg angeführt, schien bei den zahlreichen Verwachsungen und Taschenbildungen im Peritonealraum nicht geeignet, denn es hätte ihr eine partielle Darmresection vorausgeschickt werden müssen, die ihrerseits eine ausgedehnte Isolirung des ab- und des zuführenden Schenkels involvirte, was bei den umfangreichen Verwachsungen unthunlich erschien; es wurde deshalb die Längsnaht auszuführen beschlossen, der Darm von der Haut abpräparirt und nach Lembert'schen Principien vereinigt; es erwiesen sich dabei leider die zuvor mit der Haut verwachsenen Partien als aus äusserst brüchigem, narbigem Gewebe bestehend, die Nähte rissen sehr leicht ein und doch konnten sie, um das Darmlumen nicht zu sehr zu verengern, nicht genügend weit in's normale Gewebe gelegt werden — so erklärt sich das Fiasco der Operation.

Es ist schon vielfach die Frage discutirt worden, ob bei diagnosticirter Darmruptur nicht sofort die Laparotomie mit Enterorrhaphie vorzunehmen sei, entschieden die idealste Therapie, deren Ausführung noch bis vor Kurzem ein schöner Traum gewesen, da sie stets an verschiedenen praktischen Schwierigkeiten und theoretischen Bedenken scheiterte, einmal an der Unsicherheit in der Diagnose, dann in der subtilen Beschäftigung des Aufsuchens der zerrissenen Darmstelle, endlich an gewissen Vorurtheilen, dass einer acuten Peritonitis auf operativem Wege nicht beizukommen sei.

Welche Momente ermöglichen nun zuerst die Diagnose der Darmzerreissung? v. Beck hat diese Frage in seinen zahlreichen Abhandlungen in beinahe erschöpfender Weise beantwortet, und ich kann nach dem von uns beobachteten Falle seine Angaben nur bestätigen. Wenn nach Ablauf des initialen Shoks (derselbe

---

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 15, S. 14.

2) Albert, Lehrbuch der Chirurgie, 1885, Bd. 3, S. 39.

1) Langenbeck's Archiv, 1879, Bd. 24, S. 582.

2) Münchener medicinische Wochenschrift, 1887, No. 2.

kann, wie schon erwähnt, in einzelnen Fällen ganz fehlen oder nur sehr geringfügig sein) die Symptome einer circumscripten acuten Peritonitis auftreten (umschriebene Dämpfung, intensive locale Schmerzhaftigkeit, die sich auf Druck nicht steigert, vermehrte Resistenz, Fieber (38,2—39,3), Pulsbeschleunigung, oberflächliche, frequente Respiration, Singultus, Erbrechen, Harnverhaltung), so sichern diese Momente die Diagnose; einzelne dieser Symptome sind auch dem Shokstadium eigen und verschwinden mit demselben, falls sie nur dadurch bedingt sind. Als ein prognostisch ungünstiges Zeichen ist wohl eine rasch auftretende ausgedehnte Tympania peritonei zu betrachten, die übrigens glücklicherweise oft lange auf sich warten lässt, indess auf den Nachweis einer circumscripten Tympania sich erst mit voller Sicherheit die Diagnose einer Darmruptur gründet.

Als weiterer Anhaltspunkt für die Erkennung des Sitzes der Affection möge der statistische Nachweis dienen, dass in weitaus den meisten Fällen der Dünndarm, speciell Jejunum und Ileum bersten, indess Duodenum und Colon meist verschont bleiben; die Gegend der Ruptur lässt sich, was auch v. Beck hervorhebt, durch die locale Schmerzhaftigkeit mit ziemlicher Genauigkeit bestimmen. v. Beck hat dies durch Autopsien bestätigt gefunden, und in unserem Falle entstand der Abscess an der Stelle der anfänglich grössten Schmerzhaftigkeit; es ist dies für die Vornahme eines operativen Eingriffes immerhin ein nicht zu unterschätzender Anhaltspunkt; dem localen Schmerz folgen auch sehr rasch die objectiven Symptome der vermehrten Resistenz und Dämpfung (in den v. Beck'schen Fällen spätestens nach 24 Stunden, in unserem Falle schon nach 4 Stunden erkennbar).

Soll man nun bei diagnosticirter Darmruptur operiren? Bei Beantwortung dieser Frage kommt es darauf an, zu entscheiden, ob die Prognose dieser Verletzungen, an und für sich schon infaust genug, durch einen operativen Eingriff verschlimmert wird, sich gleich bleibt oder gewinnt. Darmruptur endigt bei exspectativer Behandlung in den meisten (98 pCt.) Fällen mit dem Tode; die Dauer des Leidens hängt ab von dem Sitz, der Gestalt und Grösse der Läsion und den gewissen, mehr weniger ungünstigen Verhältnissen; je grösser der Riss und je weniger derselbe durch vor ihm liegende Netz- oder Darmtheile bedeckt wird, um so schneller werden Darmgase und Flüssigkeit auftreten und das so vulnerable Peritoneum tödtlich inficiren; selbstredend und unglücklicherweise lassen sich die genaueren Verhältnisse erst aus ihren Folgen erkennen. In sehr seltenen Fällen erfolgt Spontanheilung; es muss dann sicherlich die Darmöffnung eine kleine sein und müssen günstige Umstände, unterstützt durch Opiumtherapie vorwalten; meist lässt sich jedoch der Process nicht beschränken, trotz aller Ruhe und Ruhigstellung des Darmes treten Gase, tritt Darmsaft aus, beide bestrebt, erstere auf mechanischem, letztere auf chemischem Wege das Fibringewebe, was die Natur in ihrer Fürsorge zum Schutze gesponnen, zu zerstören, es an seiner definitiven Organisation zu verhindern. Da in solchen Fällen die Chancen einer Spontanheilung ebenso gering sind, als die Gefahren der Laparotomie vermöge der Vervollkommnung der antiseptischen Technik sich vermindert haben, so wäre doch entschieden ein operativer Eingriff nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar geboten, und würden voraussichtlich Erfolge nicht lange auf sich warten lassen, zum mindesten wäre eine Verschlimmerung der Prognose auszuschliessen. Es mag ja Fälle geben, wo die Auffindung der rupturirten Stelle grossen, ja fast unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnet, andererseits ist die Möglichkeit einer raschen Entdeckung des Defectes ebensowenig von der Hand zu weisen, und wird man häufig durch umschriebene Peritonitis oder durch austretenden Darminhalt auf die richtige Region hingewiesen; gelang es doch Lloyd, Boully, Kocher, Mikulicz und Anderen bei entsprechenden Fällen die lädirte Stelle, allerdings zuweilen erst nach emsigem Suchen, aufzufinden. Lücke[1]) und Mikulicz[2]) operirten selbst bei perforirendem Typhusgeschwür, wobei letzterer sogar eine Heilung erzielte. — Kein Wunder, dass er nach solchem Erfolge ein energischer Verfechter der operativen Behandlung von Darmrupturen und Darmperforationen wurde. — Auch in dem folgenden, im Mai 1886 auf der hiesigen chirurgischen Abtheilung behandelten Falle wurde die Stelle der Ruptur ohne allzugrosse Schwierigkeiten entdeckt.

Döpp, Otto, ein 40jähriger Zimmermann, erhielt von einem Balken einen Stoss gegen den Unterleib, hatte dabei, wie er angab, das Gefühl, als ob etwas in seinem Innern zerrissen wäre, wurde bleich, collabirte etc. Nach seiner Wohnung gebracht, wurde ihm vom Arzte Opium und Morphium verordnet; am folgenden Tag wurde er mit der Diagnose „eingeklemmte Hernie" in's Hospital dirigirt; daselbst liess sich allerdings in der linken Inguinalgegend ein nicht sehr prall gespannter, tympanitisch klingender Tumor constatiren; da sich jedoch der Inhalt desselben in der Narkose leicht nach der Bauchhöhle drücken liess, und der ganze Tumor sehr comprimirbar war, wurde die obige Diagnose von der Hand gewiesen und auf einen Bruchsack mit freiem Darminhalt erkannt, was natürlich nur von einer Darmruptur herrühren konnte. Es wurde zunächst zur Eröffnung des Bruchsacks geschritten; derselbe enthielt in der That auch keinen Darm, sondern nur freien Darminhalt; nun wurde der Bruchschnitt nach oben zum Laparotomieschnitt erweitert und im unteren Drittel des Dünndarms ein etwa 1 Ctm. langer Riss entdeckt, dessen Ränder aus normalem Gewebe bestanden; beim Hervorziehen des Darmes zum Zwecke des Aufsuchens der lädirten Stelle entleerte sich viel Darminhalt in die Bauchhöhle, ausserdem bestand schon Peritonitis. — Darmnaht, Toilette des Bauchfelles — neun Tage darauf Tod an allgemeiner eitriger Peritonitis. Die genähte Darmstelle war bei der Autopsie gar nicht mehr zu entdecken.

Es war also in diesem Falle durch den Stoss gegen den Leib eine Ruptur des Ileum erfolgt; eine Hernie bestand gar nicht, wohl aber ein grosser präformirter Bruchsack; der tympanitische Schall erklärt sich aus der Anwesenheit freier Darmgase; es ist der Bruchsack wohl als eine zufällige, das Zustandekommen der Ruptur nicht beeinflussende Complication zu betrachten; anders wäre es, wenn eine irreponible Hernie bestanden hätte, denn eine solche würde sicherlich ein prädisponirendes Moment für eine traumatische Darmruptur in sich bergen. Durch diese Complication wurde die Diagnose erschwert, die Therapie jedoch muss als die allein richtige bezeichnet werden; dass sie nicht zur Heilung führte, hängt theils daran, dass schon, da ja schon 24 Stunden seit dem Unfall verstrichen waren, eine ziemlich ausgebreitete peritonitische Reizung bestand, theils daran, dass beim Hervorziehen des Darmes sich viel Darminhalt in den Peritonealsack ergoss und es so unmöglich wurde, trotz gründlichsten Vorgehens alle Partien und Taschen derselben vollständig von Entzündungserregern zu befreien. Aus der genähten Darmstelle kann sich nachträglich nichts mehr entleert haben, denn dieselbe war so gut geheilt, dass sie, wie schon erwähnt, bei der Obduction nicht mehr aufgefunden werden konnte.

Es könnte paradox erscheinen, wenn ich trotz dieser angeführten Fälle, die scheinbar mehr der medicamentösen als der chirurgischen Therapie das Wort reden, doch der letzteren den Vorzug einzuräumen wage; es bestimmen mich indess einestheils hierzu die grösstentheils negativen Resultate des exspectativen Verfahrens, andrerseits die Berechtigung, aus der Analogie anderer früher medicamentös, jetzt chirurgisch behandelter Darmaffectionen, deren Prognose sich durch diesen Umschlag in den therapeutischen Bestrebungen zweifelsohne wesentlich zum Besseren gewendet hat, auch einen Vortheil seitens der operativen Behandlung für die Darmrupturen zu erwarten; wenn auch unser chirurgisch behandelter Fall letal ausging, so ist deswegen der Eingriff als solcher nicht zu verwerfen, denn progressiv mit der Anzahl der operirten Fälle wird auch die Erfahrung und wird auch die operative Technik gewinnen. Die Zukunft wird lehren, ob das opera-

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 25.

2) Volkmann's klinische Vorträge, No. 262, 1885.



tive Vorgehen nicht doch schliesslich die Statistik verbessert; wenn es nur gelingen sollte, die Zahl der durch Laparotomie mit Darmnaht geheilten Fälle denjenigen derer, die ohne eine Operation genasen, gleichzustellen, so würde doch jeder, der ein offenes, wenn auch schwieriges Vorgehen dem Tasten im Dunkeln vorzieht, der ersteren Methode den Vorzug geben. Der seltene Fall eines Ausganges in Kothabscess kann sicherlich auch nicht zu primärer Inactivität enthusiasmiren; ist doch ein widernatürlicher After weder für den Patienten noch für den Arzt ein beneidenswerther Zustand. Dass für die Vornahme eines operativen Eingriffs ein umfangreicher antiseptischer Apparat und genügende Assistenz eine Conditio sine qua non ist, versteht sich von selbst, und kann es deshalb dem alleinstehenden praktischen Arzt nicht verargt werden, wenn er in solchen Fällen nicht zum Messer greift, sondern den Gang der Dinge sich selbst überlässt.

Selbstredend muss der richtige Zeitpunkt zum chirurgischen Einschreiten wahrgenommen werden, und es wird dies auch bei gründlicher Würdigung der gegebenen Symptome sehr oft gelingen; in unserem zweiten Falle wäre die Operation besser früher vorgenommen worden, allein da der Patient erst am zweiten Tage in's Hospital gebracht wurde, war dies nicht möglich. Die initiale Shokwirkung muss vorüber sein; nach derselben wird sich auch sehr oft die Diagnose sichern lassen, und in der nun bestehenden ersten, sagen wir zunehmenden Phase der Peritonitis wird wohl das geeignete Moment zum operativen Eingriff liegen, während später, wenn die Bauchfellreizung grössere Dimensionen angenommen hat, die Aussichten einer so schweren Operation in bedenklichem Lichte erscheinen; doch selbst dann ist von einem chirurgischen Vorgehen noch mindestens ebenso viel, wenn nicht mehr zu erhoffen wie von einem exspectativen Verfahren. „Peritonitis an und für sich," sagt Mikulicz[1]), „contraindicirt die Operation nicht, dieselbe ist in jedem Stadium der Bauchfellentzündung zulässig, sobald nur der Kräfteverfall des Patienten nicht zu hochgradig ist; im Endstadium der Peritonitis ist von der Operation abzusehen."

Da es bei derartigen Verletzungen in erster Linie auf ein möglichst frühes Operiren ankommt, ist wohl, wie Mikulicz mit Recht betont, ein operatives Vorgehen, noch bevor die Diagnose zur Evidenz erhellt, gerechtfertigt, macht man doch Probelaparotomien bei Erkrankungen, die das Leben nicht unmittelbar in Frage stellen; wenn man irgendwie Grund hat, eine Darmruptur zu vermuthen, ist deshalb eine frühe Laparotomie nicht zu verdammen; man muss sich nur überlegen, einen wie geringen Schaden man damit anstiften und wie grossen Erfolg man eventuell damit haben kann, da von einem möglichst frühzeitigen Eingriff vieles, ja alles abhängt.

Im Gegensatze zu Mikulicz, der im Allgemeinen zu einem Einschnitt in der Linea alba räth, möchte ich meinen Standpunkt dahin präcisiren, dass die Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit und Resistenz zur Incision gewählt werden solle, um der rupturirten Stelle möglichst rasch nahe zu kommen; ausserdem wäre zu empfehlen, den Schnitt nicht zu klein zu machen aus Furcht, die Därme in zu weiter Ausdehnung blosszulegen; denn je besser die Uebersicht, um so eher wird ein intensives Vorziehen des Darmes unnöthig und wird einer erheblichen Entleerung von Darminhalt in den Peritonealraum vorgebeugt; denn gerade diesem Umstand kann in letzter Instanz die Ursache des letalen Ausganges unseres zweiten Falles zugeschrieben werden. Vielleicht dass durch vorherige Opiumgaben die Verschiebung der einzelnen Darmtheile einigermassen verhütet und durch Vordringen an der schmerzhaftesten Stelle, die man sich vor Beginn der Narkose auf den Bauchdecken anzeichnen mag, das gewünschte Ziel leichter erreicht werden kann.

1) Volkmann's klinische Vorträge, No. 262, 1885.

Schwieriger und bedenklicher gestaltet sich die Frage des operativen Eingriffes, wenn es sich um multiple Darmrupturen handelt, wie in unserem ersten Falle, wo in der That die Wagschale nach der exspectativen Seite hinneigte; im Allgemeinen wird in Fällen mehrfacher Darmverletzung die Prognose der conservativen wie der chirurgischen Therapie wohl eine gleich schlechte sein.

Es sei mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Harbordt für die Ueberlassung des Materials und für die Anregung, die er mir gab, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

V. Aus dem poliklinischen Institut von Prof. Zuelzer.

Ein neuer Spülapparat der Harnröhre.

Von

Dr. H. Lohnstein, Assistenzarzt der Poliklinik.

Um bei der Behandlung der acuten und chronischen Urethritis ausgiebig auf die erkrankte Schleimhaut einwirken zu können, kommt es zunächst darauf an, das von derselben abgesonderte Secret schnell und möglichst gründlich zu beseitigen. Erst dann wird die erkrankte Schleimhaut der Urethra besser der geeigneten Behandlung zugänglich. Denn obschon meist durch den Harnstrahl selbst ein Theil des Harnröhrensecrets herausbefördert wird, so bleiben doch in den meisten Fällen zähe, ziemlich fest der Urethra adhärirende Schleimmassen zurück. — Man kann sich davon leicht durch die endoskopische Untersuchung überzeugen, mittelst welcher es leicht gelingt, die gelbweissen Fibrinmassen auf entzündlich gerötheter Unterlage zu erkennen.

Die Entfernung dieser Fibrinmassen nun gelingt leicht bei Anwendung eines von Herrn Prof. Zuelzer angegebenen Spülapparats, welcher folgende Einrichtung hat:

Durch das eine Bohrloch der doppelt durchbohrten Schlussglocke (c) geht ein langes, bis an das Ende des Apparats

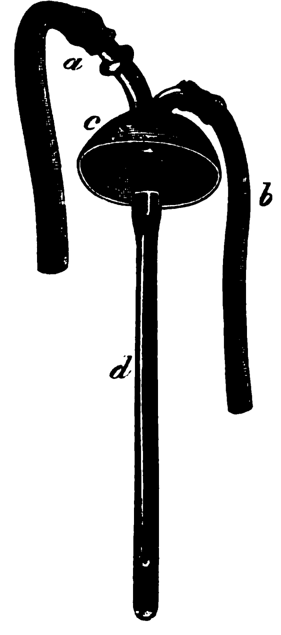


reichendes Rohr (e), welches nach aussen mit dem die Spülflüssigkeit enthaltenden Irrigator communicirt und durch einen Hahn beliebig geschlossen werden kann. Die durch das zweite Bohrloch gehende Röhre (d) ist nach aussen mit einem kurzen Gummischlauch versehen und dient als Abflussrohr für das abströmende Spülwasser; nach innen umfasst es concentrisch das Rohr e. — Um eine ausgiebige Berührung des Spülwassers mit der Urethralschleimhaut zu vermitteln, ist das Rohr c der Länge



nach durch 4 schlitzförmige Oeffnungen, die fast die ganze Länge desselben einnehmen, durchbrochen.

Die Anwendung des Apparats geschieht in der Weise, dass derselbe, mit Glycerin oder Oel befeuchtet, vorsichtig so tief in die Harnröhre hineingeführt wird, dass die Glocke die Glans penis hutartig bedeckt. Meist ist diese Manipulation absolut schmerzlos; — bei sehr empfindlichen oder ängstlichen Patienten, sowie bei acut entzündlichen Zuständen thut man allerdings gut, vor der Einführung etwa 2 Cctm. einer Cocainlösung zu injiciren, worauf stets Anaesthesie eintritt. — Hierauf verbindet man das durch einen Metallring besonders gekennzeichnete Zuflussrohr (a) des Apparats mit dem Hahn des Irrigatorschlauches, öffnet denselben und lässt nun unter geringem Druck die Spülflüssigkeit hindurchlaufen, die durch das Abflussrohr b in das bereitgehaltene Auffangegefäss abströmt. — Um ein Hinausgleiten des Apparats aus der Urethra zu verhüten, instruirt man den Patienten, mit



dem Daumen und dritten Finger sich den Penis hinter dem Sulcus zu fixiren, während der Zeigefinger, mit leichtem Drucke auf den durch das Zufluss- und Abflussrohr gebildeten Winkel ruhend, den Apparat selbst genügend fixirt. — Von den Patienten wird die Application des Apparats fast ausnahmslos gut vertragen: Meist weicht das Gefühl der Unbehaglichkeit, die die Patienten in den ersten Augenblicken empfinden, dem einer angenehmen Kühlung, die subjectiv um so wohlthuender wirkt, je schmerzhafter zuvor die bestehende Entzündung war. — Gewöhnlich genügen 2—3 Liter einer (6 pro mille) Kochsalzlösung zur vollständigen Reinigung der Harnröhre. Erkannt wird dieselbe daran, dass das Spülwasser, welches zuvor durch schleimige, schwach opalescirende Massen, sowie durch Fibringerinnsel verunreinigt war, nunmehr vollkommen klar abströmt. — Nach der Spülung erst beginnt man die gereinigte Urethralschleimhaut zu behandeln, wobei bemerkt werden muss, dass die Wirkung der Präparate ceteris paribus weit energischer ist, als ohne vorausgegangene Spülung. — Die durch diese Behandlung erzielten Resultate sind recht befriedigend. Fast stets hört nach 5—6maligem gründlichen Spülen der dicke, rahmartige Ausfluss aus der Urethra auf, während gleichzeitig ein erheblicher Nachlass der Schmerzen eintritt. — Ist der Ausfluss dünnflüssiger und durchsichtiger geworden, so wird die Spülung, die bis dahin täglich einmal ausgeführt wurde, event. in längeren Intervallen wiederholt.[1])

1) Der Apparat ist zu beziehen bei den Instrumentenmachern H. Pfau, Berlin, Dorotheenstrasse 67, und Levy, Dorotheenstrasse 92, sowie bei Capelle, Berlin, Kaiser Franz-Grenadierplatz 8.

VI. Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie.

Von

R. Burkart.

(Schluss.)

Bei der staunenswerthen Zunahme des Körpergewichts, welche im Verlaufe weniger Wochen (ich beobachtete bis zu 20 Kilo Zunahme in 9 Wochen bei einem Anfangsgewicht von 38 Kilo) die Weir Mitchell'sche Behandlungsweise zu bedingen im Stande ist, drängt sich natürlich die Frage auf, in welcher Weise die verschiedenen Organe und Gewebe an derselben betheiligt sind. Wenn man berücksichtigt, dass neben einer zweckentsprechenden, hochgesteigerten Nahrungszufuhr die Weir Mitchell'sche Curmethode für ausgiebige Massage und Faradisation der Muskeln besondere Sorge trägt, der Art, dass gerade auch dieses Gewebe unter Erhöhung seiner Leistungsfähigkeit eine tastbare Vergrösserung seines Umfangs erleidet, wenn man ferner im Verlauf einer erfolgreichen Behandlung bei dem betreffenden Patienten unter Anderem percutorisch eine Verbreiterung der Leberdämpfung constatiren kann und in Uebereinstimmung hiermit, abgesehen von anderen Gründen, auf eine Massenzunahme der übrigen Verdauungsdrüsen schliessen darf, so konnte man mit einiger Sicherheit annehmen, dass nicht allein das in den Säften circulirende Eiweiss, vorab Blut und Lymphe, sondern auch das mehr feste, stabile, eigentliche Organeiweiss während jenes Heilverfahrens eine bemerkenswerthe Zunahme erfahre. Immerhin aber lag der Gedanke nahe, dass dennoch der Haupttheil der constatirten Gewebszunahme auf eine Vermehrung des Fettgewebes beruhen möchte. Es musste also jedenfalls interessant sein, durch genaue Stoffwechseluntersuchungen zu entscheiden, in welcher Weise die verschiedenen Gewebe bei solcher gelungenen Weir Mittchell-schen Cur an der Aufbesserung des gesammten Körpergewichts betheiligt sind.

Einen Beitrag zur Lösung dieser offenen Frage glaube ich damit geliefert zu haben, dass ich unter gewissen Bedingungen die genaue Bestimmung des im Harn ausgeschiedenen Stickstoffs bei einer Patientin vorzunehmen veranlasste, während dieselbe mit Erfolg die Weir Mitchell'sche Behandlung durchmachte.

Bekanntlich wird der Stickstoff, welcher aus dem im Körper zersetzten Eiweiss stammt, fast ausschliesslich durch den Harn ausgeschieden, und so kann man aus der Menge dieser im Harn eines bestimmten Individuums gefundenen Substanz einen Schluss ziehen auf die Grösse des Eiweissumsatzes im betreffenden Organismus. Wird nun gleichzeitig bei derselben Versuchsperson die zugeführte Nahrungsmenge und Nahrungsqualität genau bestimmt, und untersucht man ferner noch zu entsprechenden Zeiten die zugehörigen Darmentleerungen auf ihren Gehalt an Stickstoff, so lässt sich aus diesen ermittelten Werthen eine gewisse Einsicht in verschiedene Stoffwechselverhältnisse gewinnen.

Die Versuchsperson, an welcher während einer erfolgreich durchgeführten Weir Mitchell'schen Cur derartige Untersuchungen und Bestimmungen vorgenommen wurden, war eine unverheirathete Dame, Fräulein A., im Alter von 27 Jahren. Dieselbe litt seit 2 Jahren an schwerer hysterischer Spinalirritation, welche sie im Gebrauche der Körpermusculatur, besonders derjenigen der Unterextremitäten, wesentlich behinderte. Die Kranke war höchstens im Stande, in gebückter Stellung mit krummem, ganz vornübergeneigtem Rücken, gestützt auf zwei Stöcke, einige Schritte durch die Stube sich hinzuschleppen. Sie nahm nur sehr wenig Nahrung zu sich und verbrachte ihre Tage in grösster geistiger Abgeschlossenheit und Körperruhe im Bett oder liegend auf dem Sopha. Sie war regelmässig menstruirt, hatte eine Grösse von 166 Ctm. und wog am 10. April, beim Eintritt in die Behandlung, 44 Kilo 750 Grm.

Am Tage vor dem Beginn der Weir Mitchell'schen Cur



hatte die Kranke unter den ihr zur Gewohnheit gewordenen Lebensbedingungen eine 24stündige Harnausscheidung von 435 Ccm.; an anderen Tagen soll sehr selten mehr, öfters aber noch weniger Urin in 24 Stunden entleert worden sein. Die in diesem Harnquantum gefundene Stickstoffmenge ergab für den 10. April bei unserer Patientin einen Eiweissumsatz von 28,17 Grm. pro die.

Die Bestimmung dieser und aller übrigen aus dem Harn und dem Koth jener Kranken ermittelten Stickstoffmengen resp. die aus denselben berechneten Werthe für den täglichen Eiweissumsatz verdanke ich der Güte des Herrn Geheimrath Pflüger. In dessen Laboratorium wurden durch Herrn Dr. Bleibtreu nach bekannter Pflüger'scher Methode die von mir zugesandten Harn- und Kothmengen auf ihren Gehalt an Stickstoff untersucht und will Herr Dr. Bleibtreu an anderer Stelle noch genauer über diese Untersuchungen berichten.

Berücksichtigt man, dass nach Pflüger und seinen Schülern (Boland, Bleibtreu) der Eiweissverbrauch eines jungen, mässig körperlich arbeitenden Individuums von mittlerem Gewichte 88,64 bis 89,90 Grm. Eiweiss pro die beträgt, und dass nach Bleibtreu's [1]) Untersuchungen solche Individuen, die dauernde Bettruhe pflegten, einen täglichen Eiweissverbrauch von 86,85 Grm. aufweisen, so bethätigt der am 10. April bei unserer Kranken gefundene Eiweissumsatz von 28,17 Grm. pro die den eminent gesunkenen Stoffwechsel, auf welchen man bereits aus anderen Beobachtungsthatsachen zu schliessen berechtigt war.

Zur weiteren Würdigung dieses gesunkenen niedrigen Werthes von 28,17 Grm. pro die will ich bemerken, dass vollständig abstinirende (ohne Wasser- und Speisezufuhr), im Uebrigen aber noch wohlgenährte (fette) Geisteskranke einen Eiweissumsatz von 17,8 - 27,7 Grm. Eiweiss pro die zeigen und dass nach Ranke [2]) das unterste Maass der in 24 Stunden ausgeschiedenen Stickstoffmenge bei pathologischen Verschluss des Magens 2,3—2,5 Grm. beträgt, welche Zahlen einem Eiweissumsatz von 14—16 Grm. entsprechen. Dem entgegen betrug bei einem sonst normalen Menschen nach Ranke's weiteren Angaben [3]) der Eiweissumsatz während eines Hungerversuchs, in welchem weder feste noch flüssige Nahrung genossen wurde, 50,7 Grm. Eiweiss pro die. In dem bekannten in Berlin angestellten 10tägigen Hungerversuch mit Cetti betrug [4]) nach den Angaben von Zuntz der 24stündige Eiweissumsatz am I. Hungertage 89,1 Grm. Eiweiss und am X. Hungertage 61,7 Grm. Eiweiss, wobei im Gegensatz zu dem beim Ranke'schen Hungerversuch angegebenen, beträchtlich geringeren (50,7 Grm.) Eiweissverbrauch die Magerkeit (Fettmangel) Cetti's und die Zufuhr von Wasser bei übrigens voller Abstinenz, eine Rolle spielen mag.

Während der ersten 6 Curtage, 11. bis 16. April, ging bei unserer Kranken durch einfache Vermehrung der zugeführten Nahrung, welche einem steigenden Eiweissgehalt von 91—162 Grm. pro die entsprach, der Eiweissumsatz ohne Anwendung von Massage oder Faradisation bei absoluter Ruhe im Bett von 28,17 Grm. zunächst auf 72,04 Grm. (vom 11. bis 14. April) und später sogar bis auf 86,95 Grm. pro die (14. bis 17. April) in die Höhe. Unter der dann folgendenden Anwendung von Massage und Faradisation der Muskeln, mit welcher am 16. April begonnen wurde, stieg nun (17.—.20 April) bei dauernder Erhöhung der Nahrungszufuhr (bis zu einem Eiweissgehalt von 185,50 Grm. pro die), der tägliche Eiweissumsatz bis auf 115,70 Grm. Auch im weiteren Verlaufe der Cur erreichte der 24stündige Eiweissverbrauch immer höhere Werthe, so dass zwischen 12. bis 18. Mai der erstaunlich hohe Eiweissumsatz von 182,19 Grm. pro die beobachtet wurde, während die grösste Nahrungszufuhr (entsprechend einem Eiweissgehalt von 217,10 Grm. pro die) bereits vom 7. Mai an stattgefunden hatte. Von da ab schwankte dann der tägliche Eiweissumsatz zwischen 166,60 Grm. (18. bis 22. Mai) und 176,38 Grm. (27. Mai bis 4. Juni) bei einer Nahrungszufuhr, welche zwischen 217,10 Grm. (bis zum 28. Mai) und 184,30 Grm. Eiweissgehalt pro die (bis zum 4. Juni) wechselte. Während dieser Zeit der hochgesteigerten Ernährung wurde die Kranke täglich ein Mal eine Stunde lang massirt, 10 Minuten lang faradisirt und Morgens 7—10 Secunden lang über Rücken, Arme und Beine mit kaltem Wasser abgeduscht; im Uebrigen aber verbrachte dieselbe ihre Tage im Bett bei grösster körperlicher und geistiger Ruhe.

Jener eminent hohe Eiweissumsatz von 182,19 Grm. pro die gewinnt an Bedeutung, wenn man berücksicht, dass Bleibtreu bei arbeitenden, gut genährten Personen als höchsten täglichen Eiweissumsatz 146,57 Grm. gefunden hat und dass ein noch höherer Eiweissumsatz von demselben Autor nur ein Mal bei einem Patienten beobachtet wurde, der häufiger Abends bis 38,5° C. fieberte. Bei demselben schwankte der tägliche Eiweissverbrauch zwischen 155,9 und 161,8 Grm., erreichte also den bei unserer Patientin gefundenen Werth bei weitem nicht.

Besonderes Interesse bietet ferner ein Vergleich jenes hohen Eiweissumsatzes (182,19) auf dem Gipfel der Cur mit demjenigen Stoffverbrauch, welcher am 10. April (28,17 Grm. Eiweiss pro die) vor dem Beginn der Behandlung bei Fräulein A. gefunden wurde. Aus der Summe der unten tabellarisch mitgetheilten Zahlen, welche dem während jener Cur bei unserer Patientin bestimmten täglichen Eiweissumsatz entsprechen, berechnet sich der betreffende Mittelwerth auf 149,92 Grm. Eiweissumsatz pro die. Derselbe hat sich also gegenüber dem am 10. April gefundenen Eiweissumsatz von 28,17 pro die auf das 5,3fache erhöht und in der Zeit vom 12. bis 18. Mai betrug der tägliche Eiweissumsatz bei einem Maximalwerth von 182,19 Grm. sogar das 6,45fache jenes niedrigen, vor Beginn der Behandlung bei Fräulein A. ermittelten Stoffverbrauchs. Bemerken will ich noch, dass ich in der Zeit vom 5. bis 7. Juli, nachdem die Massage und Faradisation längst aufgehört hatten, wohl aber noch viel Nahrung zugeführt und grössere Spaziergänge unternommen wurden, bei Fräulein A. eine erneute Bestimmung des im Harn ausgeschiedenen Stickstoffes vornehmen liess. Diese Untersuchung ergab nunmehr einen dem normalen Verhalten nahezu entsprechenden Eiweissumsatz von 97,1 Grm. pro die.

Neben einem hochgesteigerten Eiweissumsatz vollzog sich nun ferner bei unserer Kranken eine eklatante rasch zu Stande kommende Aufbesserung des Körpergewichts, welches zur Zeit des höchsten Eiweissverbrauchs bereits 56 Kilo 480 Grm. (am 15. Mai, dem 35. Curtage) erreichte, d. h. gegen das Anfangsgewicht von 44 Kilo 750 Grm. (am 10. April) um 11 Kilo 730 Grm. zugenommen hatte. Am 8. Juni, an dem Tage, an welchem mit Massage und Faradisation aufgehört wurde, wog die Patientin 63 Kilo 100 Grm. Dieses Gewicht steigerte sich bis zum 9. Juli auf 64 Kilo 400 Grm. und blieb dann mehr oder weniger constant dasselbe. Am 23. Juli wog Fräulein A. 64 Kilo 750 Grm. bei vollkommenen Wohlbefinden.

Bei Entscheidung der Frage nun, welche Gewebe bei dieser bedeutenden Zunahme des Körpergewichts vorab betheiligt seien, musste, abgesehen von anderen Momenten, eine Vergleichung der Werthe für den Eiweissgehalt der zugeführten Nahrung und für die Werthe des beobachteten Eiweissumsatzes es wahrscheinlich machen, dass ein nicht unbeträchtlicher Theil der Körperzunahme

1) Bleibtreu, Die Grösse des Eiweissumsatzes bei den Menschen. Inaug.-Diss., Bonn 1887.

2) Ranke, Ernährung des Menschen, 1876, S. 212.

3) Ranke, Ernährung des Menschen, 1876, S. 211.

4) Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 24.

auf eine Vermehrung der eiweissh iltigen Gewebe (Drüsengewebe, Muskelgewebe, Blut, Lymphe) zurückzuführen sei. Die colossale Steigerung im Verbrauche der im Körper befindlichen stickstoffhaltigen Substanzen, wie dieselbe aus unserer Beobachtung hervorgeht, beweisst, dass während jener Behandlungsmethode die eiweisshaltigen Gewebe, worab also wohl die Verdauungsdrüsen und Muskeln, eine bedeutende Leistung an Arbeit verrichten. Erfahrungsmässig gewinnt aber jedes **arbeitende** Organ an Umfang und Masse und es muss — bis zu einem gewissen Grade — diese Zunahme um so bedeutender ausfallen, je atrophischer und schwächer in Folge von mangelnder Thätigkeit vorher das betreffende Organ gewesen ist. Damit indessen diese durch Arbeit bedingte Vergrösserung der betreffenden Gewebe zu Stande kommen kann, ist selbstverständlich eine Nahrungszufuhr und Nahrungsaufnahme nothwendig, deren Eiweissgehalt jenen Anforderungen an Arbeitsverbrauch und Gewebsneubildung entsprechend ist. Die unten tabellarisch mitgetheilten Zahlen, welche die Werthe für den Eiweissgehalt der zugeführten Nahrung und für den hochgesteigerten Eiweissumsatz im Organismus während der Cur angeben, sprachen nun evident für die Möglichkeit, dass in unserem Falle in Bezug auf Eiweissgehalt der Nahrungszufuhr allen Ansprüchen an Eiweissumsatz und Eiweissansatz vollauf genügt werden konnte.

Um jedoch die Frage, in welchem Mengenverhältniss bei Fräulein A. Eiweissgewebe und Fettgewebe an der beobachteten Körpergewichtszunahme betheiligt sei, noch präciser beantworten zu können, wurden während einer bestimmten Zeit auch die Darmentleerungen der Patientin gesammelt und auf ihren Gehalt an Stickstoff untersucht. Der innerhalb 4 Tagen, vom 7. bis 11. Mai aufgefangene Koth ergab einen Stickstoffgehalt von 10,2 Grm., was einem täglichen Eiweissgehalt des Kothes von 15,94 Grm. entspricht. Da aber während dieser 4 Tage (7. bis 11. Mai) 217,10 Grm. Eiweiss pro Tag in der Nahrung zugeführt und 158,85 Grm. Eiweiss pro Tag im Organismus verbraucht wurden, so mussten nach einfacher Berechnung in derselben Zeit 42,30 Grm. Eiweiss pro die im Körper zurückgehalten werden.

Diese 42,30 Grm. Eiweiss entsprechen nun nach bekanntem Verhältniss einem Gewichte von 180,56 Grm. Muskelfleisch. In der Zeit vom 5. bis 11. Mai betrug aber die durch die Wage bestimmte tägliche Körpergewichtszunahme der Patientin 243 Grm. Wollte man nun die ganze berechnete Eiweisszunahme von 42,30 Grm. pro die allein auf die Zunahme des Muskelfleisches beziehen, selbst dann würde die zu berücksichtigende Gewichtszunahme von 243 Grm. pro die zum grössten Theil durch Eiweissgewebe und nur zum kleineren Theil durch Fettgewebe erzielt worden sein.

Es liegen nun durchaus keine Gründe vor, welche zu der Annahme berechtigen, es hätte sich während der ganzen Curzeit der Neuansatz von Eiweissgewebe in derselben Intensität vollzogen, wie in jenen Tagen vom 7. bis 11. Mai. Im Gegentheil sprechen andere Momente und das bestehende Zahlenverhältniss zwischen Nahrungszufuhr und Eiweissumsatz während der ersten Curwochen dafür, dass zu dieser Zeit der Eiweissansatz ein verhältnissmässig geringerer gewesen ist, als wie der gefundene Werth von 42,30 Grm. es vermuthen lässt.

Jedenfalls aber geht aus obigen Stoffwechseluntersuchungen und Deductionen hervor, dass bei Fräulein A. durch die Weir Mitchell'sche Cur bedingt, eine Körpergewichtszunahme zu Stande kam, welche zum grossen Theil auf eine Vermehrung des Eiweissgewebes bezogen werden muss. Wenigstens spielte in diesem Falle der Neuansatz von Fett keine bedeutendere Rolle als wie die Neubildung von Eiweissgewebe.

Diese Ergebnisse, welche die oben mitgetheilten Stoffwechseluntersuchungen bei Fräulein A. erbracht haben, wird man, wie ich glaube, mit grösster Berechtigung insofern verallgemeinern dürfen, als dieselben mit anderen Beobachtungsthatsachen zusammen zum Beweise dafür dienen, dass die durch die Weir Mitchell'sche Cur geschaffene Körperzunahme zum allergrössten Theil auf einfache Fettbildung **nicht** zurückgeführt werden darf, sondern dass jene Zunahme mit in erster Linie durch Neuansatz von Eiweissgewebe (Organeiweiss, Blut, Lymphe) bedingt wird.

Zur weiteren Orientirung gebe ich eine tabellarische Zusammenstellung der bei den besprochenen Stoffwechseluntersuchungen erhaltenen Werthe. Nochmals bemerke ich hierbei ausdrücklich, dass die betreffenden Bestimmungen des im Harn und Koth enthaltenen Stickstoffes auf meine Veranlassung von Herrn Dr. Bleibtreu im Laboratorium des Herrn Geheimrath Pflüger ausgeführt worden sind.

Datum	Eiweissgehalt der Nahrung in 24 Stunden in Gramm	Umgesetztes Eiweiss in 24 Stunden in Gramm (nach Dr. Bleibtreu)	Eiweissgehalt im Koth in 24 Stunden in Gramm (nach Dr. Bleibtreu)	Gewicht der Patientin in Kilo	Datum der Körpergewichts bestimmung
10. April	—	28,17	—	44,750	10. April
11.—14. April	92,49; 112,17; 116,75	72,04	—	—	—
14.—17. April	102,92; 130,10; 162,50	86,95	—	—	—
17.—20. April	169,20; 176,60; 176,60	115,70	—	48,400	18. April
20.—23. April	185,50; 181,70; 197,70	130,30	—	51,000	23. April
27.—30. April [1])	190,10 an jedem Versuchstage	170,10	—	51,750	27. April
30. April bis 3. Mai	190,10 an jedem Versuchstage	152,30	—	—	—
3.—7. Mai	190,10; 211,70; 212,70; 211,70	155,76	—	53,700	4. Mai
7.—11. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	158,85	16,45	55,500	11. Mai
11. Mai	217,10	160,90	—	—	—
12.—18. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	182,19	—	56,480 57,800	15. Mai 18. Mai
18.—22. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	166,60	—	58,900	23. Mai
27. Mai bis 4. Juni [2])	217,10; 217,10; 202,50; 184,30; 184,30; 184,30; 184,30	176,38	—	60,350 61,450 63,100	27. Mai 3. Juni 8. Juni [3])
5. Juni bis 7. Juni	—	97,10	—	64,400	9. Juni

Bonn, im October 1887.

VII. Referate.

Müller, Fr., Untersuchungen über Icterus. Zeitschr. f. klin. Med., 1887, XII. Bd., 1. und 2. Heft, S. 45.

Verfasser hat an acht Patienten, welche an Icterus litten, der auf verschiedenen Ursachen beruhte, genau den Urin und die Faeces untersucht, um die Störungen im Stoffwechsel zu studiren, welche durch den aufgehobenen Abfluss der Galle in den Darm entstehen. Zu diesem Behufe wurden die Personen auf eine Diät gesetzt, deren Menge und Zusammensetzung genau bekannt war. Der Koth wurde anlysirt, um zu

1) und 2) Während der am 23.—26. Mai und während der am 22. bis 26. Juni dauernden Menstruation wurde Massage und Faradisation ausgesetzt, die Nahrungszufuhr beschränkt und Stoffwechseluntersuchungen nicht vorgenommen.

3) Am 8. Juni wurde die eigentlich Weir Mitchell'sche Cur als beendet angesehen und mit Massage und Faradisation aufgehört.



sehen, wieviel von den einzelnen Nahrungsstoffen resorbirt wurden, und durch Bestimmung des H und S im Harn konnte dann der Eiweissstoffwechsel festgestellt werden. Zum Vergleich wurden die Dejectionen von drei vollkommen gesunden Menschen geprüft und ausserdem ein Patient mit einer Cyste des Pancreas und zwei Kranke mit Phthisis pulmonum und Phthise resp. Amyloiddegeneration der Mesenterialdrüsen. Die Resultate, welche sich bei diesen Versuchen, deren Methode im Original nachgelesen werden muss, ergaben, sind folgende:

Bei Abschluss der Galle vom Darm leidet die Resorption der Amylaceen gar nicht, die der Eiweissstoffe meist nur in ganz geringem Grade die der Fette dagegen sehr bedeutend. Von den Fetten der Nahrung wurden bei totalem Gallenmangel 55,2—78,5 pCt. mit dem Koth entleert, während bei Gesunden blos 6,8— 10,5 pCt. wieder erschienen.

Bei Abschluss des pancreatischen Saftes vom Darm ist die Verdauung und Resorption der Amylaceen gar nicht gestört, dagegen scheint es, als ob die Verdauung des Fleisches eine weniger vollständige ist, als bei Zufluss des Bauchspeichels. Ein höherer Fettgehalt des Stuhles konnte nicht constatirt werden, und es ist zweifelhaft, ob Steatorrhoe den Pancreaserkrankungen als solchen zukommt.

Bei Erkrankung der aufsaugenden Apparate des Darmes (Darmamyloid, -Tuberculose, Mesenterialdrüsenerkrankung, Enteritis) leidet die Aufsaugung des Fettes in höherem Masse, als die der übrigen Nahrungsbestandtheile, und der Stuhl zeigt deshalb häufig den makroskopischen, mikroskopischen und chemischen Charakter des Fettstuhls.

Bei Gesunden, sowie bei Icterischen, bei welchen das Pancreassecret zum Darm Zufluss hatte, erschien das Fett des Kothes zum weitaus grössten Theil gespalten, durchschnittlich 84,8 pCt.; in drei Fällen, bei welchen ein Verschluss des Ductus Wirsungianus, resp. eine Degeneration der Drüse vorlag, war nur eine viel geringere Spaltung des Fettes nachzuweisen (durchschnittlich 39,8 pCt.) Es scheint demnach, dass durch das Fehlen des pancreatischen Saftes im Darm zwar keine quantitative dagegen aber eine qualitative Aenderung im Verhalten des Kothfettes bedingt ist. Dem Pancreas kommt in sehr hohem Masse die Eigenschaft zu, Neutralfette zu zerlegen. Während durch frisches Pancreas vom Hunde und vom Schwein bei Ausschluss der Bakterienwirkung in 24 Stunden und bei Körpertemperatur 43,7 und 65,6 pCt. des zugesetzten Fettes durchschnittlich gespalten wurden, erschienen durch Bakterienwirkung unter denselben Versuchsbedingungen. nur 9,14 und 13,1 pCt. im Mittel gespalten. Es ist demnach anzunehmen, dass auch die Zerlegung der Fette im Darmcanal in höherem Masse dem pancreatischen Saft, als den Mikroorganismen zuzuschreiben ist.

Der Schmelzpunkt des Fettes im Koth ist desto höher und übertrifft den Schmelzpunkt des Nahrungsfettes desto mehr, je vollkommener die Fettresorption ist. Leichter schmelzbare Fette werden besser resorbirt, als solche von höherem Schmelzpunkt.

Das Auftreten von nadelförmigen Fettkrystallen im Koth ist als Zeichen gestörter Fettresorption aufzufassen; dieselben finden sich sowohl bei Icterus, als auch bei anderen Krankheiten, welche mit Störung der Fettresorption einhergehen. Diese nadelförmigen Fettcrystalle bestehen sowohl aus freien Fettsäuren, als auch aus den Kalk- und Magnesiaseifen der höheren Fettsäuren.

Bei Fällen von einfachem Icterus ist keine pathologische Veränderung des Eiweissstoffwechsels zu constatiren, das Verhalten der gepaarten Schwefelsäuren, sowie des neutralen Schwefels unterscheidet sich nicht wesentlich von dem bei Gesunden. G. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 2. November 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch, später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen drei Brochüren von ihrem Autor Herrn Dr. Wasselge: 1) De l'éducation des enfants. 2) Chorée grave pendant la grossesse. 3) Observation obstétricale.

1. Herr B. Fränkel erstattet Bericht über die Vorwahlen für die Standesvertretung.

Vor der Tagesordnung.

2. Herr B. Baginsky: M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen zwei Kranke zu demonstriren, von denen der erstere ein etwas seltenes Leiden zeigt, nämlich eine tuberculöse Erkrankung des Zahnfleisches. Ich will die Krankengeschichte nur ganz kurz geben, um einen Ueberblick über die Art der Entwickelung zu gestatten.

Der Patient, ein 35jähriger Mann, erkrankte vor 6 Jahren an einer Pleuritis, zu der sich dann weitere Erscheinungen von Infiltration der Lunge hinzugesellten. Vor einem Jahre trat hinzu eine Affection des Kehlkopfs, welche sich in diesem Augenblick darstellt als eine Infiltration des linken falschen und des wahren Stimmbandes mit Ulceration desselben. Das Interessante, welches der Patient bietet, und weshalb ich mir die Vorstellung erlaube, ist eine eigenthümliche Zahnfleischaffection, welche vor ungefähr vier Monaten entstanden ist und die sich in folgender Weise darstellt. Man sieht zwei nebeneinander bestehende Processe. Zunächst sieht man am Zahnfleisch des Oberkiefers deutlich ausgesprochene miliare Knötchen, grau durchscheinend, wie wir sie gewöhnlich als charakteristische Eigenthümlichkeit der miliaren Tuberkelknötchen beobachten. Ausser dieser Eruption findet sich noch eine zweite auf der linken Seite des Palatum durum. Ferner zeigt der Patient eine granulirende Ulceration, welche dicht am Zahnfleischrande beginnt, sich über einen defecten Zahn nach der rechten Seite und in gleicher Weise nach links hinüberzieht, hier über das Zahnfleisch hinübergreift zum Palatum durum und daselbst zu einer ziemlich hochgradigen Zerstörung der Schleimhaut geführt hat, wobei die Schleimhaut, wie Sie sich selbst überzeugen werden, wie ein dicker Fleischwulst herunterhängt. Abgesehen von diesen Veränderungen sieht man dann noch auf der linken Seite des Palatum molle ein etwa 5 Pfennigstück grosses, kreisrundes Ulcus, welches mit etwas zernagten Rändern sich darstellt, und bei dem die Ulceration bis in das submucöse Gewebe reicht. Wenn man das Secret mittelst eines Pinselchens entfernt, so überzeugt man sich, dass die Tiefe des Geschwürs etwas zerklüftet erscheint.

Bei der Art und Weise des Auftretens der Affection liegt es natürlich am nächsten, an eine Eruption von miliaren Tuberkeln zu denken und die Ulceration am Palatum molle und durum ebenfalls als tuberkulöser Natur aufzufassen. Ich habe in erster Linie, um nach dieser Richtung hin die Diagnose zu sichern, die Untersuchung der Secrete auf Tuberkelbacillen vorgenommen. Es fanden sich, wenn auch nicht sehr zahlreiche, so doch immerhin deutlich nachweisbare Tuberkelbacillen vor, sodass namentlich auch in Anbetracht des schweren Befundes an der Lunge — Patient zeigt eine doppelseitige Infiltration — an der tuberculösen Erkrankung des Zahnfleisches nicht zu zweifeln sein dürfte.

Der zweite Patient m. H., den ich mir erlaube Ihnen vorzuführen, zeigt ebenfalls eine tuberculöse Ulceration, und zwar an seiner rechten Tonsille. Dieser Patient, ein 38jähriger Mann, welcher bereits vor 2 Jahren wegen einer ulcerativen Erkrankung seines Larynx in meiner ärztlichen Behandlung war, bekam vor 6 Wochen Schmerzen im Halse beim Schlucken und suchte von Neuem die Hülfe meiner Klinik nach. Ich constatirte, abgesehen von einer schweren Erkrankung des Larynx, welche sich auch hier darstellte als eine Ulceration und Infiltration des linken wahren und falschen Stimmbandes ein kleines etwa 5 Pfennigstück grosses Ulcus, welches aber nicht so in die Tiefe greift wie das Ulcus beim ersten Patienten. Die Untersuchung des Secrets, welches auf dem Geschwür sich bildet und ablagert, ergab auch hier, wenn auch nicht in sehr reichlichem Masse, so doch immerhin deutlich nachweisbare Bacillen, und da beide Fälle, namentlich der erstere zu den relativen Seltenheiten gehören, ausserdem die Tuberculose der Tonsille auch nicht gerade zu den Häufigkeiten zu rechnen ist, so erlaubte ich mir, m. H., diese beiden Fälle herzubringen und Sie zu bitten, sie gefälligst in Augenschein zu nehmen.

3. Herr v. Bergmann: Vorstellung eines Falles von Carcinomen der Ober- und Unterlippe.

M. H! Der Patient, den ich Ihnen gleich vorführen möchte, soll zur Illustration der sogenannten infectiösen Eigenschaften des Carcinoms dienen. Es ist ja heutzutage sehr üblich, das Carcinom in Parallele mit einer Reihe von Infectionskrankheiten zu stellen, deren parasitären Ursprung man schon kennt, und ich bin überzeugt, dass zahlreiche unserer Collegen schon oft auf Platten und in Reagensgläsern die immer noch vermissten Mikroben des Carcinoms zu cultiviren suchen.

Schon lange, und zwar soviel mir bekannt, zuerst durch unseren verehrten Vorsitzenden, ist es bekannt gegeben worden, dass die Verbreitungsweise eines Carcinoms mitunter den Eindruck einer Ueberimpfung macht. Insbesondere gilt das von denjenigen Carcinomen des Magens und Darms, die bis auf die Serosa, von der Schleimhaut aus durchwachsen, diese dann aufheben und dann in der Weise sich verbreiten, dass nicht in ihrer nächsten Umgebung die secundären Knoten auftreten, sondern recht weit von ihnen in der Excavatio vesico-uterina oder recto-vesicalis oder zu Seiten der Ligamenta vesicalia lateralia, als ob ein Stoff von primären Knoten herabgefallen und in diesen Falten zurückgehalten wäre, um hier aufzugehen und zu keimem. Analog diesen Beobachtungen sind diejenigen, mit denen uns namentlich Klebs bekannt gemacht hat, wo bei grossen Carcinomen im Oberkiefer, im Gaumen, auch an der Zunge sich Carcinome im Oesophagus und Magen fanden; ja ich erinnere mich, dass vor einigen Jahren hier College Israel ein Präparat von einem Fall von Zungencarcinom demonstrirte, bei welchem sich nachträglich noch ein grosses Carcinom im Duodenum gefunden hatte. Beide Carcinome machten den Eindruck, als ob sie fast gleichzeitig entstanden wären. Endlich hat noch in neuerer Zeit Kraske ein paar ganz hübsche Fälle von Mastdarmcarcinom mitgetheilt, hochsitzender Mastdarmcarcinome, die in ihrem Maschenwerke Cylinderepithelzellen enthielten und bei denen dann noch weit entfernt von diesem primären Carcinom, durch eine Strecke von mehr als 10 bis 14 Ctm. gesunder Schleimhaut getrennt, hart am After sich zwei kleine Carcinomknötchen fanden, welche Knötchen ebenfalls Cylinderepithelien in den Maschen des bindegewebigen Gerüsts enthielten. Viel weniger bekannt geworden sind Fälle, wo durch Contactwirkung die Verbreitung des Carcinoms zu Stande gekommen zu sein scheint. Bekannt ist mir, wenn ich von denjenigen Fällen absehe, bei welchen nach der Punction eines Ascites, der die Folge einer disseminirten Tuberculose des Bauchfells war, im Stichcanal Krebsknoten auftraten, eigentlich nur der eine von Lücke, bei welchem am Seitenrade der Zunge ein Carcinom sass und dann getrennt durch einen gesunden Schleimhautüberzug des Bodens der Mundhöhle dem Processus alveolaris gegenüber, gerade da, wo die Zunge mit der Wange Contact hatte, auch noch ein kleines carcinomatöses Knötchen der Wange entstanden war.

Mein Patient zeigt nun zwei Carcinome an der Unter- und Oberlippe, genau an der Stelle, wo sich die Lippen in der Mitte treffen. Das eine Carcinom, das an der Unterlippe, ist nach den Angaben des 66jährigen



Mannes mehr als 3 Monate alt, das andere dagegen erst 5 Wochen. Vor 3 Monaten hat er in der Mitte der Unterlippe ein hirsekorngrosses Knötchen bemerkt, und als das ulcerirte, ungefähr nach 6 bis 7 Wochen ein ebensolches Knötchen in der Mitte der Oberlippe. Beide haben sich jetzt zu zwei gut charakterisirten, etwa halbhaselnussgrossen Carcinomknoten entwickelt. An der Oberlippe ist das Carcinom bekanntlich so selten, dass von sehr vielen Chirurgen immer noch angenommen wird, die Oberlippe habe eine Immunität gegen Carcinom, eine Annahme, die ich durch zwei eigene Beobachtungen widerlegen kann. Jedenfalls ist, wie Sie, m. H., sehen können, der Verdacht einer Uebertragung hier ausserordentlich nahe gelegt.

Discussion.

Herr Hahn: M. H.! Dieser Fall hat mich sehr interessirt. Es sind, wie schon Herr v. Bergmann sagte, in der That ausserordentlich wenig Fälle bekannt, in welchen es sicher erwiesen ist, dass durch Contact ein Carcinom direct übertragen wird. Ausser dem Fall, den Herr v. Bergmann anführte, ist noch ein Fall von Billroth beobachtet. Ich habe dur h ein Experiment die Uebertragbarkeit des Carcinoms bei demselben Individuum unzweifelhaft erwiesen. Ich habe in einem Falle bei einer Patientin, die an einem Carcinom en cuirasse am Thorax mit zahlreichen disseminirten Knoten litt, drei von diesen einzelnen Knötchen mit einer Scheere, wie man die Reverdun'sche Transplantation ausführt, entfernt und an ganz entfernten Körperstellen implantirt. Alle drei Knötchen sind fortgewachsen und haben sich als Carcinome weiter entwickelt. Die mikroskopischen Präparate besitze ich und bin bereit, Ihnen dieselben auf Wunsch bei Gelegenheit vorzulegen. Die Patientin ist an dem weit vorgeschrittenen Carcinom gestorben, und es konnte in diesem Falle ganz unzweifelhaft festgestellt werden, sowohl durch die mikroskopische Untersuchung, als auch allein schon durch den makroskopischen Befund, dass die transplantirten Knötchen als Carcinome weiter gewuchert waren.

Herr Virchow: Dieser Fall ist doch nicht so ganz beweisend, da, soviel ich verstanden habe, die ganze Haut übertragen ist und der Krebs nur insofern, als er in der Haut sass, übergewachsen ist, ähnlich, wie z. B. ein Haar auch fortwachsen würde, das sich in dieser Haut befindet, während man nicht von einer Ansteckungsfähigkeit der Haare sprechen würde auf Grund eines solchen Transplantationsversuches.

Herr Hahn: Ja, es hat eine typische Epithelzellenwucherung in der den Knoten umgebenden gesunden Haut stattgefunden.

Herr Virchow: Aber es war die ganze Haut transplantirt.

Herr Hahn: Der ganze Knoten ist von einer Stelle weggenommen und an eine andere Stelle implantirt worden.

Herr Virchow: Mit dem Hautstück?

Herr Hahn: Ja.

4. Herr Ewald: M. H.! Dem eigenthümlichen und seltenen, bei einer Punction eingetretenen Ereigniss, welches mir Anlass zu nachfolgender Demonstration giebt, darf ich wohl vorbemerken, dass ich bereits im Jahre 1875 eine grössere Arbeit über die Behandlung von Pleuritiden durch die Punction in den Charitéannalen veröffentlicht und seit der Zeit vielfach Gelegenheit gehabt habe, eine nicht ganz gewöhnliche Zahl von Punctionen auszuführen.

Im vorigen Sommer kam eine 60jährige Frau in das hiesige städtische Siechenhaus, bei der ich die Diagnose auf Amyloiderkrankung der Nieren und alte phthisische Processe in den Lungen stellte. Die Frau war etwas hydropisch, hatte leichte Oedeme über den unteren Extremitäten, bekam ziemlich bald, nachdem sie in der Anstalt einige Zeit verweilt hatte, ein leichtes systolisches Blasen am Herzen, Wasserergüsse in die Bauchhöhle und wie ich glaubte, in die beiden Pleurahöhlen. Sie wurde stark dispnoetisch, so dass ich die Punction auf der rechten Seite machte und eine ziemlich erhebliche Quantität einer hellgelben Flüssigkeit von der gewöhnlichen Beschaffenheit der serösen Pleuritiden entleerte. Auch auf der linken Seite sollte punctirt werden, da die physikalischen Zeichen, die ich der Kürze halber nicht weitläufig erwähnen will, durchaus einem dort befindlichen Ergusse entsprachen. Die Punction wurde in Gegenwart mehrerer Zuhörer in dem 7. Intercostalraum etwas nach aussen von der Skapularlinie ausgeführt. Als ich die Hohlnadel eingestochen hatte und mit einer vorgelegten Dieulafoi'schen Spritze die Flüssigkeit herausziehen wollte, sah ich zu meinem Erstaunen hellrothes arterielles Blut in die Spritze hineinlaufen, soviel, dass etwa 50 Cbctm. schnell gerinnendes Blut in die Spritze hineinkamen. Da mir dies unter den sehr vielen Punctionen, die ich ausgeführt habe, deren Zahl mit 100 gewiss nicht überschätzt ist, niemals vorgekommen war, so erwartete ich nicht anders, als dass ich durch Zufall ein Aneurysma mit der Nadel getroffen hätte, und dass eine tödtliche Lungenblutung erfolgen würde, und machte mich darauf gefasst, die Frau binnen kurzem an Verblutung zu Grunde gehen zu sehen. Indessen hatte sie absolut keine Reaction nach der Punction; es trat weder eine Hämoptoe noch Collaps ein, sie fühlte sich vielmehr nicht anders wie vorher. Wir blieben einige Zeit danach bei ihr und beaufsichtigten sie, gaben ihr einige Analeptica, mehr vorsichtshalber, als dass es direct nöthig gewesen wäre. Ihr Zustand blieb sich auch in den nächsten Tagen gleich, aber die Schwäche im Allgemeinen nahm zu, die hydropischen Ergüsse wurden immer stärker, und sie ging nach vier Wochen im Collaps zu Grunde.

Die Section ergab nun folgendes Resultat: Es bestand über der linken Lunge eine dicke schwartige retrahirende alte Pleuritis, die eine einige Millimeter dicke Schicht über dem Lungenparenchym bildete. Unter dieser dicken Schwarte lag in dem hinteren Theil der Lunge eine beinahe der Grösse meiner Hand entsprechende riesige Caverne, welche vollkommen glatte zusammengefallene Wandungen und nur einige Einbuchtungen hatte, wahrscheinlich entsprechend der früheren Mündung grösserer Bronchen, im Uebrigen leer war. In der Spitze befanden sich kleinere Cavernen und indurative Processe. Der nach vorn gelagerte Theil des unteren Lappens war vollständig luftleer und schlaff. Etwa in der Mitte des genannten Hohlraums befand sich nun eine etwas über erbsengrosse Stelle, welche blutig suffundirt war, und bei dem Aufschneiden der Luftröhre von hinten her zeigte sich, dass unter dieser Stelle ein grösserer Bronchus lag, und nahe diesem Bronchus die Arterie verlief, etwa in der Weise, wie ich es Ihnen hier vielleicht an die Tafel zeichnen kann. (Zeichnung.) Die Punction war also so verlaufen, dass die Spitze des Troicars bis an die Mündung jenes Bronchus gekommen war und die Bronchialarterie verletzt hatte. Auf diese Weise war die arterielle Blutung entstanden, die ohne jede weitere Reaction verlaufen war, offenbar deshalb, weil sich sehr schnell durch den Druck ein Thrombus gebildet hatte. Dass die Caverne gegen die Bronchien allseitig abgeschlossen war, geht mit Evidenz aus dem Umstand hervor, dass keinerlei Suffusion des umgebenden Gewebes und keine blutige Expectoration intra vitam stattgefunden hatte. Hier an diesem Präparat ist von einem Thrombus nichts mehr zu sehen. Ich habe Ihnen aber einen dicken Messingring durch den Bronchus geführt und einen dünneren kleineren Ring von Draht durch die Arterie, wobei man sehr deutlich das Septum sieht, welches den Bronchus und die Arterie von einander trennt. Es ist nun hier das deckende Stück, welches ja den Zusammenhang des Bronchus mit der Caverne im Leben verhindert, durch die Präparation zum Fortfall gekommen. — In Milz und Nieren wurde starkes Amyloid gefunden.

M. H.! Es fragt sich, ob dieser Fall diagnostisch versehen war oder durch eine Erwägung aller in Frage kommenden Umstände hatte vermieden werden können. Meiner Meinung nach konnte letzteres unmöglich geschehen. Ich habe wiederholt Fälle gesehen, in welchen dicke pleuritische Schwarten — das ist übrigens kein unbekanntes Vorkommniss — das typische Bild eines Ergusses in die Pleurahöhle vortäuschten. Ich erinnere mich sehr deutlich eines Falles, den ich vor Jahren auf der Frerichs'schen Klinik beobachtet habe, wo wir 7 mal die Probepunction machten, immer in der festen Ueberzeugung, auf Exsudat treffen zu müssen, aber kein Exsudat herausbeförderten, und sich post mortem zeigte, dass eben eine fast fingerdicke Schwarte, die über den Lungen lag, absolut die Erscheinungen eines Exsudats veranlasst hatte. Da in dem vorliegenden Falle die grosse Caverne leer war, nicht mit den Bronchien intra vitam communicirte, so fehlten alle physikalischen Erscheinungen, welche auf ein Vorhandensein derselben hätten hindeuten können. Im Uebrigen war der Verlauf der ganzen Sache der, dass man a priori einen grösseren Erguss, wie er sich bereits in der rechten Seite erwiesen hatte, auch in der linken anzunehmen hatte. Der Erfolg hat gezeigt, dass dies nicht der Fall war, aber ich habe mich in der Literatur vergeblich nach einem ähnlichen Fall umgesehen. Ich glaube, dass er doch wohl ein Unicum ist.

5. Herr Lassar stellt einen 57jährigen Mann mit ungewöhnlich weit entwickelter Framboesie (Mycosis oder Granuloma fungoides) vor, und führte an, dass trotz Mangels an syphilitischen Antecedentien eine specifische Behandlung den Zustand, namentlich in Bezug auf Rückbildung der Tumoren wesentlich gebessert habe. Eine ausführliche Bearbeitung des, wie der Vortragende hervorhebt, bei uns sehr seltenen und immerhin mehrfacher Deutung fähigen Falles soll s. Z. erfolgen.

Discussion.

Herr G. Lewin: Ich halte die Krankheit, mit welcher der vorgestellte Mann behaftet ist, für Framboesia. Diese wurde zuerst beschrieben von Sauvages (1787) und später von Alibert. Derselbe unterschied zwei Formen, die Framboesia fungoides und mycoides.

Ich möchte die Framboesia eintheilen in eine endemische und in eine sporadische. Die erste herrscht in den tropischen und subtropischen Gegenden Westafrika's und Westindiens. Hier führt sie den Namen Pians s. Yaws und ist von englischen Autoren (Mitroy, Incray, Stoane, Turner) gut beschrieben.

Dass hier keine Syphilis vorliegt, ergiebt sich, wie diese Autoren angeben, daraus, dass die Krankheit nicht selten spontan heilt, und die Quecksilberbehandlung ohne Erfolg ist, ja selbst schädlich wirkt. Eine directe Uebertragung scheint hier möglich. Es wird angegeben, dass zur Zeit der Sclaverei, Frauen, welche der Pflege ihres kranken Kindes wegen, sich der Arbeit entziehen wollten, in bestimmte Gebirgsbezirke sich begaben, um ihre Kinder inficiren zu lassen (for to yet the Yaws).

Von der zweiten Form, der sporadischen, sind zuerst Fälle von Devergie[1]) und Basin publicirt worden. Einen interessanten Fall hat Koebner später beschrieben und genau untersucht. Weitere Casuistik lieferten Geber, Duhring, Amici, Brachet, Foa etc., so dass jetzt ca. 30 Fälle vorliegen. Ich selbst habe 5 Fälle in meiner Klinik gehabt; den ersten Kranken mit ganz ähnlichen Tumoren wie der eben gesehene Kranke, stellte ich vor vielen Jahren dieser Gesellschaft vor; einen zweiten in der Charitégesellschaft; einen dritten demonstrirte ich wieder in dieser Gesellschaft. Bald darauf wurde auch von Herrn Koebner ein Fall hier vorgestellt.

Die von anderen Autoren publicirten Fälle hielt ich zum Theil nicht für ganz rein. Einzelne schienen den syphilitischen fibromatösen oder den sarcomatösen Tumoren anzugehören. Von den letzteren möchten sie wohl wegen ihrer zellenreichen Structur schwer zu unterscheiden sein.

1) Er erwähnt sogar eine Epidemie im Departement de Lot- et Garonne, welche näher von Raulin beschrieben ist.



Mikroorganismen habe ich nie auffinden können, sondern nur Granulationsgewebe, wie ja auch schon Herr Lassar angegeben hat [1]).

Herr Jensen: Ich wollte nur die Thatsache mittheilen, dass die Frau eines befreundeten Baumeisters an multiloculären Hautgeschwülsten zu Grunde gegangen ist, die über die ganze Haut verbreitet waren.

Tagesordnung.

6. Discussion über den Vortrag des Herrn Moll: Der Hypnotismus in der Therapie.

Herr Ewald: M. H.! Wenn ich mir am Schlusse der vorigen Sitzung das Wort erbeten habe, in dem Gedanken, noch einige kurze Bemerkungen an den Vortrag des Herrn Moll anschliessen zu können, so möchte ich mich nicht dadurch hierzu legitimiren, dass ich, wie wohl Jeder von uns ein grosses Interesse für diese Dinge hege, dass ich ferner mehrfach Gelegenheit gehabt habe, auf der Salpetrière in Paris bei Herrn Professor Charcot den hypnotischen Demonstrationen beizuwohnen, dass ich den betreffenden Literaturabschnitt in Virchow-Hirsch's Jahresbericht bearbeite, sondern ich will mich dadurch legitimiren, dass Herr Moll, was er in seinem Vortrag nicht erwähnt hat, bei mir im Siechenhause gewesen ist und dort an zwei meiner Patienten Versuche mit Hülfe der Suggestion gemacht hat, wie ich vorausschicken will, mit negativem Resultat.

Wenn ich nun mein Urtheil über diese sogenannte Behandlungsmethode hier aussprechen darf, so möchte ich vorerst Herrn Moll bitten, diese meine Ansicht nicht als persönlich gegen ihn gemünzt zu betrachten. Ich spreche nur zur Sache. Herr Moll hat jedenfalls das Verdienst, diese Frage, der man, glaube ich, nicht aus dem Wege gehen kann, bei uns hier angeregt zu haben. Er ist zu uns gekommen mit den lebhaften Eindrücken, die er in Frankreich erhalten hat; vielleicht, dass sich im Laufe der Zeit seine Ansichten darüber wieder etwas abschwächen werden.

Was nun die Versuche betrifft, die man auf der Salpetrière sieht, die ja also den reinen Hypnotismus in seinen verschiedenen Formen betreffen, so kann für Jeden, der diese Dinge vorurtheilsfrei ansieht, darüber gar kein Zweifel sein, dass es sich dabei nicht um irgend welche Simulation, nicht um irgend welche gemachten Schaustellungen handelt, sondern dass das in der That Erscheinungen sind, die sich, wenn ich so sagen darf, aus der Natur der Sache ergeben. Allerdings ist ja von der Schule in Nancy, wie Herr Moll neulich erwähnt hat, diesen Versuchen der Vorwurf gemacht worden, dass sie immer auf einer gewissen Suggestion beruhten, dass die Personen, die dazu verwandt werden, schon vorher wissen, um was es sich handelt und dadurch also schon eine gewisse Neigung dazu haben. Das ist ja sicher richtig und ergiebt sich aus der Natur der Dinge ganz von selbst: die Leute wissen, dass sie durch ihren Aufenthalt in dem Hospital allerlei Vortheile haben und sind geneigt, solche Versuche an sich machen zu lassen, und wissen von Vorneherein, worauf sie hinauslaufen.

Ich habe mich nun namentlich für die Frage interessirt, ob es denn nur junge Personen sind, die hypnotisch gemacht werden können, oder ob auch alte Personen hypnotisirbar sind, in wie weit also eine gewisse Frische des Gehirns, eine grössere Lebhaftigkeit der Fantasie möchte ich einmal sagen, für das Zustandekommen der Hypnose nöthig ist. Ich habe daher in meiner Anstalt eine ganze Reihe von den älteren Insassen derselben zu hypnotisiren versucht — durchgängig mit negativem Resultat. Die alten Damen haben sich blanke Knöpfe oder eine blanke Messerspitze eine halbe Stunde lang, auch Stunden lang angesehen, und waren nachher ganz ebenso wie vorher. Auch in der Salpetrière sieht man nur jüngere Personen hypnotisirt werden. Die alten Leute haben also offenbar eine sehr geringe Neigung dazu. Indess habe ich zwei Personen bei mir: eine junge, ich glaube 21- oder 22jährige Person, welche sehr leicht zu hypnotisiren ist, aber immer nur in das erste Stadium des schlafartigen Zustandes kommt, aus dem sie dann nachher meistens mit einem grossen Unbehagen erwacht, und ohne dass es möglich wäre, während dieses Zustandes ihr auch den kataleptischen oder somnambulistischen Zustand, also die späteren Stadien von Charcot, beizubringen. Diese Person leidet an hysterischem Vomitus. Sie bricht, sobald sie etwas zu sich nimmt, einen grossen Theil wieder aus. Ausserdem hat sie eine hysterische Paralyse der beiden unteren Extremitäten. Die andere Person ist eine Hysterische, die das ganze proteusartige Bild der Hysterie darbietet, einmal auch vorübergehende Stimmbandlähmung hatte, über allerlei Sensationen in Bezug auf die Visceralorgane klagt, die sich auch einschläfern lässt, aber bei der auch niemals eigentliche hypnotische Erscheinungen da sind. Bei diesen beiden Personen hoffte ich nun. würde Herr Moll, der die Freundlichkeit hatte, einen Suggestionsversuch mit ihnen anzustellen, Erfolge erzielen. Leider war dies, wie ich schon bemerkte, nicht der Fall. Er ist über das, was ich selbst schon zu Wege gebracht hatte, nicht herausgekommen.

Nun ist es zwar bekannt, m. H., dass hier bei uns die Hypnosen, auch die grossen Hypnosen, leicht zu machen sind, jedenfalls aber nicht so leicht, wie dies in Frankreich bei den Insassen der Salpetrière der Fall ist, wo es wirklich nur eines Blickes von Charcot bedarf, um die Personen gleich in alle möglichen lethargischen, kataleptischen und somnambulistischen Stadien hineinzubringen, der sogenannte Transfert gemacht wird, der jetzt als neuestes durch den Transfert mutuel erweitert ist, wobei die beiden Personen mit dem Rücken gegeneinander sitzen, beide hypnotisirt werden und nun die Erscheinungen von der einen auf die andere überspringen, während zwischen die beiden ein grosser Hufeisenmagnet gelegt wird, welcher angeblich dazu nöthig ist. Ich habe die Anschauung, m. H., dass die Leichtigkeit, mit der diese Dinge in Paris und, wie es mir scheint, in Frankreich überhaupt zu erzielen sind, auf dem stark ausgeprägten nervösen Charakter der betreffenden Versuchsindividuen beruhen, bei denen schon seit Generationen, also ich möchte sagen durch eine Art natürlicher Zuchtwahl, durch Vererbung, die Bedingungen dazu geschaffen sind. Die Eltern waren schon Epileptiker, die Väter waren dem Alkohol- oder Absynthgenuss ergeben, die Mütter haben sich an allen möglichen Orten bewegt, und so ist also da eine grosse neurotische Disposition vorhanden.

Was nun diese neuste Form des Hypnotismus, die Suggestion, betrifft, so möchte ich vor allen Dingen bemerken, dass ich in dieser Suggestion garnichts abweichendes, gar nichts besonderes sehe, was sich nicht mit unserer gewöhnlichen Erkenntniss vollständig deckt, ebensowenig wie in den hypnotischen Zuständen etwas derartiges zu finden ist. M. H.! Wir machen ja eigentlich alle im täglichen Leben von der Suggestion sehr reichlichen Gebrauch und wenn ein starker Wille über einen schwachen den Sieg davon trägt, so ist das schliesslich auch weiter nichts als eine Art Suggestion. Wenn seiner Zeit also, um ein bekanntes derartiges Beispiel anzuführen, Friedrich der Grosse dem Kroaten, der die Büchse auf ihn angelegt hat, mit dem Krückstock droht und sagt: „Du! Du!", und der Mann sein Gewehr senkt und präsentirt, so ist das schliesslich auch eine Art von Suggestion und Sie können ein solches Experiment täglich, möchte ich sagen, machen; ich habe es wenigstens wiederholt gemacht. Wenn man einem schlafenden Kinde ganz leise ins Ohr flüstert: „lege dich auf die andere Seite hinüber" oder „nimm deine Händchen über die Bettdecke," so thut es das sehr häufig. Das ist ein Experiment, das eigentlich der Suggestion am allernächsten kommt. Also ich sehe in dieser Suggestion weiter nichts als die künstliche Hervorrufung eines geschwächten Willenszustandes oder eine Art von Einschläferung, eine Eliminirung des eigenen Willens der Person und darin bestärkt mich auch ganz die Ansicht, welche gerade von den Herren in Nancy vorgebracht worden ist, dass nämlich, wie wahrscheinlich Herr Moll auch noch sagen wird, Hysterische sich gerade sehr schlecht für die Suggestion eignen, weil sie den entschiedenen Charakter der Negation haben, weil sie immer ihren eigenen Willen durchsetzen wollen.

Ich möchte mich nun, m. H., nur noch gegen einen Ausdruck wenden, der in dem Vortrage des Herrn Moll immer vorgekommen ist, das ist die Bezeichnung der Suggestion als ärztliche Behandlung. M. H., dagegen muss ich ganz entschieden protestiren. Eine ärztliche Behandlung ist das nicht. Zu einer ärztlichen Behandlung gehört doch ärztliche Kunst und ärztliches Wissen, aber etwas, was jeder Schäferknecht machen kann, was jeder Schuster und Schneider machen kann, wenn er nur das nöthige Selbstvertrauen besitzt, und was er ja in der That tagtäglich macht — wir haben gehört, dass in Paris etwa 1000 derartige Individuen sind — das kann man doch nicht mit dem Namen ärztliche Behandlung belegen, das ist eben nichts weiter als ein Versuch, den man macht, ein Versuch, gegen den ich garnichts einzuwenden habe, wenn er in Kliniken angestellt wird, wenn er angestellt wird in dem Sinne eines Experiments, um zu sehen, wie weit die psychophysischen Einflüsse auf ein Individuum gehen können, von dem ich aber nicht meine, und ich glaube, auch im Interesse von uns Aerzten nicht meinen darf, dass er mit dem Namen der ärztlichen Behandlung versehen werden kann.

Herr Moll hat sich darüber gewundert, dass in Nancy so viel Leute sich durch die Suggestion beeinflussen lassen, dass das da so leicht geht, und hat zur Erklärung sogar herangezogen, dass, glaube ich, die Zahl der Todesfälle durch Selbstmord in der dortigen Provinz eine sehr grosse sein soll. Ich glaube, dass es solcher umständlichen Beweisführung dabei garnicht bedarf. Wir wissen, m. H., dass es im Charakter solcher Dinge liegt, dass sie die Nachahmung in hohem Grade hervorrufen. Es ist ja bekannt, dass wenn auf einem Saal ein choreakrankes Kind liegt, dann sehr leicht auch andere choreakrank werden, und wir haben viel grössere, viel überzeugendere historische derartige Beispiele; ich will nur an die tausend tanzenden Jungfrauen in Köln erinnern, ich will nur an die Kinderkreuzzüge erinnern, wo derartige Epidemien entschieden psychischen Charakters gewaltet haben, in denen eine Ansteckung bestand. Dass sich solche Dinge sehr leicht protrahiren, und zumal in einer kleinen Provinzialstadt, die in diesem Sinne gleichsam einen einzigen grossen Saal bildet, dabei ist meiner Ansicht nach nichts Verwunderliches.

Ich muss mich nun dahin noch einmal resumiren, dass ich glaube, dass bei diesen Suggestionen, die ja vielleicht in der nächsten Zeit eine grosse Verbreitung finden werden — das ist ja möglich, die Presse sorgt ja auch dafür, dass solche Dinge in die breiteste Oeffentlichkeit hineingetragen werden —, für die ärztliche Behandlung als solche nichts herauskommt. Ich kann noch hinzufügen, dass sich ja auch solche scheinbaren Erfolge schnell als vorübergehende erweisen. Ich wollte eigentlich heute Abend an Herrn Mendel die Frage richten, was denn sein periodisch stummer Herr macht. Ich habe sie mittlerweile schon von ihm persönlich dahin beantwortet erhalten, dass derselbe auch wieder in sein altes Leiden zurückverfallen ist, und so habe ich es bei vielen solchen Sachen erlebt. Man kann ja durch starke Einflüsse abnormer Natur auf solche leicht beeinflusste Individuen vorübergehende Aenderungen ihres Zustandes hervorrufen, es können sich bestimmte charakteristische Symptome bessern, das alte Leiden tritt aber entweder unter der gleichen oder unter irgend einer anderen Form nach kurzer Zeit aufs Neue wieder auf.

Herr Mendel: M. H.! Um gleich diese letzte Frage in Bezug auf

1) Auch die von französischen und italienischen Autoren angegebene Lymphadénie subcutanée an den Stellen der Tumoren konnte ich nicht entdecken.

den in dieser Gesellschaft demonstrirten Taubstummen zu erörtern, so bemerke ich, dass er in den ersten Tagen des August vollständig geheilt aus der Behandlung entlassen worden ist, d. h., dass er in ganz normaler Weise gesprochen und gehört hat, wie er überhaupt nur bei seinen Stimmbändern und seiner Ohraffection sprechen und hören konnte, dass dagegen vom 18. August an ein Recidiv eingetreten ist, und dass er jetzt nach schriftlich mir zugegangenen Nachrichten wieder nur von 6—9 Uhr früh spricht. Ich bin übrigens überzeugt, dass er bei einer neuen Cur, die ich demnächst mit ihm vornehmen werde, ebenso hergestellt werden wird, wie das erste Mal.

Was nun den Gegenstand anbetrifft, der hier zur Discussion steht, so möchte ich auf die Erscheinungen des Hypnotismus hier nicht mehr eingehen. Das ist ein Thema, das ja jetzt so vielfach literarisch und praktisch behandelt worden ist, die Erscheinungen desselben sind im Grossen und Ganzen festgestellt, und es würde zu weit führen, hier auf all dies einzugehen. Nur auf ein Moment möchte ich aufmerksam machen, das von Herrn Ewald nicht erwähnt wurde, und das speciell für die Pariser Hypnotisirten gilt — ich selbst bin auch, wie Herr Ewald sagt, dadurch legitimirt, dass ich in Paris war und sie in der Salpetrière gesehen habe —, dass diese Hypnotisirten in der That alle präparirt sind, d. h. längere Zeit vorbereitet, ehe sie in entsprechender Weise demonstrationsfähig wurden. Wenn man sich mit dem Hypnotismus praktisch beschäftigt, so weiss man, dass fast nie sofort das erste Mal gute Resultate hervortreten, sondern dass man die betreffenden Individuen erst gewissermassen für die Experimente erziehen muss, die man machen will. Von Wichtigkeit erscheint es mir aber mit Rücksicht auf den Vortrag des Herrn Collegen Moll, hier Einspruch gegen die Art und Weise zu erheben, wie er den Hypnotismus und mit ihm die Suggestion als therapeutisches Mittel anwenden und einführen will. Vor Allem möchte ich ganz entschieden dagegen Verwahrung einlegen, dass, wie er meint, diese Proceduren ein ganz ungefährliches Mittel seien, das man beliebig anwenden kann. Ich bin im Gegentheil der Ansicht und habe eine Reihe von Erfahrungen dafür, dass der fortgesetzte Hypnotismus nicht nervöse Menschen nervös und nervöse noch viel nervöser machen kann, als sie bis dahin waren. Ich halte den Hypnotismus also durchaus nicht für ein gleichgültiges Mittel, und ich überlege mir in jedem Falle, in dem ich denselben und die Suggestion anwende, — und derartige Fälle sind bei mir im Laufe der Jahre in grosser Anzahl gewesen; ich demonstrire auch in jedem Semester in meinen Vorlesungen einmal wenigstens die Thatsachen — ich sage, ich überlege mir in jedem Falle erst vorher, ob ich dem Betreffenden nicht durch meine Procedur schaden könnte, und ich glaube, dass, wenn man diese Ueberlegung sorgfältig anstellt, und gleichzeitig vorerst die grosse Zahl der ungefährlichen therapeutischen Agentien in Betracht und Anwendung zieht, man in den meisten Fällen, die Herr Moll als Indication für die Anwendung des Hypnotismus und der Suggestion hinstellte, von der Anwendung zurückstehen wird. Nun giebt es allerdings unzweifelhaft Fälle — und da muss ich auch im Gegensatz zu Herrn Moll und im Gegensatz zu der Nancyer Schule behaupten, dass sie vorzugsweise, ja beinahe ausschliesslich, mit seltenen Ausnahmen hysterische, oder, wenn Sie lieber wollen, neurasthenische Kranke betreffen —, ich sage, es giebt Fälle, in denen man in der That durch Hypnotismus und Suggestion Heilung, wenn auch meiner Erfahrung nach nur vorübergehende Heilung erreicht. Nur muss man sich vergegenwärtigen, dass man Suggestion auch ohne Hypnotismus anwenden kann.

College Ewald hat bereits von Beispielen von Suggestion ohne Hypnotismus berichtet und den alten Fritz dabei herangezogen. Ich glaube, der Fall war nicht ganz glücklich gewählt; aber ich möchte ein anderes Beispiel von Suggestion erwähnen, welches Aerzte schon lange vor unserer Zeit angewandt haben und mit Glück. Ein älterer College erzählte mir vor einiger Zeit, dass auf der Kruckenberg'schen Klinik in Halle, sobald eine Patientin kam, die sich den Magen verdorben hatte, ihr ein Brechmittel verabreicht und ihr dazu gesagt wurde: jetzt werden Sie dreimal brechen, und wenn Sie dreimal gebrochen haben, werden Sie gesund sein; und diese Art von Suggestion half so pünktlich, dass die betreffenden Patienten nicht mehr oder weniger als dreimal oder je nach Umständen zwei- oder viermal, wie ihnen vorausgesagt wurde, brachen. Das ist eine Suggestion, und eine Suggestion, wie wir Aerzte sie, glaube ich, alle Tage anwenden. Dazu brauchen wir keinen Hypnotismus, und in einer Reihe von anderen Fällen erreicht man bei Hysterischen ohne Hypnotismus durch anderweitige Proceduren — ich erinnere an die Verschreibung von Aqua destillata von Romberg mit Ausrufungszeichen in Bezug auf die Zahl der Tropfen, die genommen werden sollten — ähnliche Resultate. Aber ich gebe vollständig zu, dass, wenn alle Mittel versucht sind und man nichts Besseres mehr weiss, man unter Umständen zum Hypnotismus und zur Suggestion schreiten kann. In dieser Beziehung sind ganz unzweifelhaft eine Reihe von Fällen bekannt, wo der Hypnotismus, die Suggestion Nutzen geschaffen haben, wenn auch — ich lege Werth darauf, das hervorzuheben — in der Regel nur vorübergehend. Man hört von den Leuten später nichts mehr, wenn sie einmal aus der Behandlung entlassen sind; in der Regel recidiviren ihre krankhaften Zustände.

Ich möchte mich also dahin resumiren, dass ich den Hypnotismus und die damit verbundene Suggestion durchaus nicht für ein ungefährliches Mittel halte und entschieden davor warnen muss, diesem Mittel eine weitere Ausdehnung zu gewähren, was von Nachtheil für eine grosse Anzahl von Patienten und speciell nervöse sein würde, dass man aber unter gewissen Umständen mit der nöthigen Vorsicht das Mittel versuchen kann. In Bezug auf die vielfachen Simulationen, Dissimulationen und in Bezug auf anderweitige Täuschungen, denen man dabei ausgesetzt ist, brauche ich an dieser Stelle nichts weiter zu sagen. Es handelt sich in den meisten dieser Fälle um Hysterische, und zu den Charaktereigenschaften der Hysterischen gehört ja bekanntlich das Simuliren, Dissimuliren, nicht die Wahrheit sagen.

Herr Moeli: M. H.! Weil doch einmal eine Parallele mit anderen uns bekannten und geläufigeren Zuständen gezogen ist, möchte ich auch ein paar Worte in dieser Hinsicht hinzufügen. Es ist ja selbstverständlich, dass gegenüber so eigenthümlichen Thatsachen, wie sie bei dem Hypnotismus vorliegen, wir gewissermassen in eine Art von Hilflosigkeit hineingerathen und das Bedürfniss fühlen, uns die Dinge, die wir öfter sehen, darauf anzusehen, inwiefern sie etwa in Parallele oder in Bezug dazu gebracht werden können. Herr Ewald sagte: jeder macht einmal gelegentlich Gebrauch von dem Hypnotismus. Ich weiss nicht, ob die Beispiele, welche von ihm und von Herrn Mendel angeführt sind, vollständig das decken. Vielleicht kommt ihnen näher die Beeinflussung bei der schlafmachenden Wirkung der elektrischen Hand. Wenn man sich dabei sehr sorgsam, leise aus dem Zimmer herausschleicht, nachdem eine monotone Einwirkung auf die betreffende Kranke stattgefunden hat und zu gleicher Zeit in ihr der Wunsch wachgerufen ist, zu schlafen, alle ihre Gedanken darauf concentrirt sind, so ist es wohl möglich, dass diese Dinge, namentlich oft wiederholt, etwas zum Eintritt des Schlafes beitragen. Ich weiss das nicht bestimmt. Ferner giebt es einen Zustand, wo eine der hypnotischen Suggestion ganz ähnliche Wirkung zu erzielen ist: das ist das Delirium tremens. Wenn man einem Deliranten sagt: Hier haben Sie ja einen Fleck auf dem Arme, was ist denn das?, so wird er in der grossen Mehrzahl der Fälle sofort anfangen, sich davon zu überzeugen, wird daran herumwischen u. s. w. Das ist eine so bekannte Thatsache, dass ich sie nicht ausführlich zu beschreiben brauche. Das ist ein Zustand, der mit der Suggestion im Hypnotismus entschieden eine gewisse Aehnlichkeit hat, weil er ebenfalls die vollständige Implantation einer neuen und spontan im Kranken nicht auftretenden Vorstellung hier zur vollen Ueberzeugung darbietet.

Was die Gefahren der Hypnose angeht, so ist es ja zweifellos, dass sie bei vielen hysterischen und hystero-epileptischen Personen schlecht vertragen wird. Die reine Suggestion gelingt meiner Meinung nach — wie gesagt, jeder hat vielleicht andere Resultate; es kommt viel auf die Persönlichkeit, die äusseren Umstände an — recht selten, auch bei Hysterischen. Wenn ich dazu in Gegensatz setzen will das Verfahren nach Braid: Fixation eines glänzenden oder anderen Gegenstandes unter Convergenz der Sehachsen, so gelingt das häufiger, aber öfter mit dem Erfolge, dass die Kranken danach Anfälle bekommen, und zwar einen recht unangenehmen Krampf- oder hysterischen Anfall, der mit mehr oder weniger Umnebelung des Bewusstseins einhergeht, und die gewöhnliche Form der auch sonst bei ihnen auftretenden Anfälle zeigt. Wenn man sieht, wie leicht das auftritt, so leicht, dass die Kranken ohne weitere Versuche das andere Mal schon beim blossen Schliessen der Augen, nicht zum Zwecke der Hypnose, sondern bloss der Sensibilitätsprüfung umfallen, so wird man überzeugt sein, dass das keineswegs gleichgiltig für den Verlauf der Erkrankung sein kann. Ich glaube also in der That, dass man der Warnung, sich diese Dinge erst sehr zu überlegen, ehe man sie therapeutisch anwendet, nur beipflichten kann.

Herr Jensen: Uns Psychiatern sind diese Erscheinungen der Hypnose seit Jahren bekannt in der Kahlbaum'schen Katatonie. Der Katatone hat ebenso diese kataleptischen Zustände, der Katatone hat diese Bewusstlosigkeit, der Katatone isst eben sowohl Zwiebeln und Kartoffeln als Birnen. — Allerdings wir dürfen nicht vergessen, dass das auf pathologischer Basis entsteht, — sodass wir also schon genau orientirt sind.

Herr Moll: M. H.! Ich möchte zunächst auf die Bemerkungen des Herrn Moeli erwidern. Herr Moeli hat ganz recht, wenn er sagt, dass das Braid'sche Verfahren nicht ganz unbedenklich sei. Ich erwähne dies deshalb, weil gerade Liébeault von dem Braid'schen Verfahren abgekommen ist wegen eines Unfalles, den er hierbei erlebte. Er sagt: gerade deswegen soll man durch die Suggestion den Schlaf herbeizuführen suchen, weil bei genügender Vorsicht diese Methode ganz ungefährlich ist. Es würde sich allerdings die weitere Frage aufwerfen, ob man, wenn durch Suggestion der Schlaf nicht zu erzielen ist, dann nicht ganz auf die Hypnose verzichten sollte.

Was die Bemerkungen des Herrn Mendel über Gefahren betrifft, so möchte ich mir doch die Frage gestatten, ob Herr Mendel immer nur das Braid'sche Verfahren oder auch die Suggestioncurmethode angewandt hat.

Was die Behauptung betrifft, dass Hysterische vorzugsweise geeignet seien, so kann ich mich dem nach meinen bisherigen, allerdings geringen Beobachtungen nicht anschliessen. Wenn Hysterische wirklich besonders zugänglich sind, so halte ich es für verkehrt, diese je mit Hypnotismus zu behandeln. Man würde sonst ein Krankheitssymptom ja immer noch verschlimmern, da die Neigung zur Hypnose mit jedem Versuche wächst. Ich glaube, gerade dann, wenn man glaubt Leute damit nervös zu machen, darf man niemals mit Hypnotismus behandeln. Bei vorsichtiger Anwendung des Hypnotismus ist dieser nach meinen bisherigen Erfahrungen ungefährlich.

Was die Bemerkungen des Herrn Ewald betrifft, so glaube ich, es muss ein Irrthum vorliegen. Ich kann mir nicht denken, dass eine Person eine halbe oder eine Stunde lang fest fixirt.

Ich möchte ganz speciell noch darauf aufmerksam machen, dass, wenn die Suggestionsmethode, jemanden einzuschläfern, das erste Mal nicht gelingt, man sie ein ander Mal versuchen kann. Ich will die Bemerkung daran knüpfen, dass die ersten Grade der Hypnose sehr leicht übersehen



werden. Sie sind für diejenigen, die der Sache ferner stehen; kaum zu erkennen; es ist sogar für die erfahrensten Leute wie Bernheim und Liébeault mitunter unmöglich, die leichten Grade zu erkennen.

IX. Feuilleton.

Sechster internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Wien 1887.

(Schluss aus No. 45.)

Von sonstigen in den einzelnen Sectionen zur Sprache gekommenen Vorträgen, Fragen, Referaten etc. seien noch erwähnt:

Mittel, die Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme zu versorgen (Trélat, Paris): Das wichtigste hierzu sei die Verbreiterung der Strassen. An der Discussion betheiligen sich Knauff (Heidelberg), Baumeister (Karlsruhe), Cohn (Breslau), Golz (Berlin), Stubben (Köln) u. A.

Sonderegger (St. Gallen): Schaffung eines internationalen Epidemieregulativs. Vallin (Paris), Murphy (London), Finkelnburg (Bonn), Pettenkofer, Wasserfuhr nahmen an der Debatte Theil. Erstere drei stellten gemeinsam folgende neun Punkte als Beschluss auf:

1. Die Anzeige jedes einzelnen Falles epidemischer Krankheit muss obligatorisch sein und in kürzester Frist gemacht werden.

2. In einem neutralen Staate Europas soll eine Nachweisstelle (Bureau d'information) errichtet werden, welcher auf telegraphischem Wege jeweilen die ersten Fälle der Erkrankung angezeigt und regelmässige Berichte über den Verlauf der Epidemien zugestellt werden, und welche diese Berichte an alle contrahirenden Staaten sofort weiter befördert.

3. Die Uebereinkunft wird die nöthigen Forderungen über die Assanirung der Seehäfen und Verkehrscentren feststellen (Trinkwasserversorgung, Reinhaltung des Bodens etc.).

4. Die contrahirenden Staaten werden Vorsorge treffen, dass an Orten, wo diese Krankheiten epidemisch oder endemisch herrschen, krankheitsverdächtige Personen oder Waaren nicht eingeschifft werden.

5. Schiffe, welche aus inficirten Orten kommen, müssen dafür eingerichtet werden, ihre Kranken an Bord zu isoliren und die nöthige Desinfection auszuführen.

6. Ein Schiff, welches aus einem inficirten Orte kommt, soll im Ankunftshafen einer ärztlichen Untersuchung unterworfen werden.

7. Wenn Cholerafälle an Bord vorgekommen sind, müssen die Kranken ausgeschifft und isolirt, die Verdächtigen unter Beobachtung gestellt werden, bis sich eine feste Diagnose stellen lässt.

8. Das Schiff bleibt unter Beobachtung so lange, bis die Desinfection regelrecht vollzogen, und die Gewissheit gewonnen ist, dass keine Epidemie an Bord besteht.

9. An den Zufahrtstätten des Suezcanals soll eine internationale ärztliche Ueberwachung eingerichtet werden durch Agenten, welche der reorganisirte Sanitätsrath von Alexandrien zu ernennen hat, und welchem die Aufgabe zufällt, die zur Sicherung Europas nöthigen Vorkehrungen zu treffen.

Zum Schutz gegen den schädlichen Einfluss inficirter Hadern wurde im Anschluss hieran folgender Beschluss gefasst:

Die Desinfection von Hadern ist obligatorisch geboten; Hadern, Verbandstoffe und Lumpenabfälle aus Spitälern dürfen nicht in den Handel gelangen, sondern müssen zerstört werden. Hadernballen dürfen nur in der Umhüllung eines undurchlässigen Stoffes in den Handel gelangen. Die Ausfuhr von Hadern von Orten, wo sich Infectionsherde von Epidemien befinden, ist untersagt. Die Einfuhr von Hadern aus Ländern, wo die erwähnten Schutzmassregeln nicht beobachtet werden, ist überhaupt zu verbieten.

Eine ausführliche Besprechung wurde auch der Frage: Ueber die Fabrikarbeit der Kinder zu Theil, bei welcher nach sehr lebhafter Debatte [Schüler (Schweiz), Pacher (Klagenfurth), Roth (London), Lewy (Wien), Pernerstorfer (Wien) u. A.] als Schlusssatz angenommen wurde:

Die nachtheilgen Folgen der Fabrikindustrie für Kinder (Leute unter 18 Jahren) offenbaren sich bald durch charakteristische Missgestaltungen, Schwäche einzelner Organe, bald durch Hemmung der körperlichen Entwickelung und grösserer Morbidität, als bei anderen Berufsarten. Es erscheinen daher vom hygienischen Standpunkt aus für die Altersstufen von 14 bis 18 Jahren bezüglich der Arbeitsdauer, noch mehr aber bezüglich der Nachtarbeit gesetzliche Beschränkungen wünschenswerth; bis zum 14. Lebensjahre ist jedoch der gänzlich Ausschluss von Fabrikarbeit geboten.

Ferner wurden Beschlüsse über einen internationalen Maximalarbeitstag, sowie zur Einhaltung der Sonntagsruhe gefasst.

Bei dem Punkte: Internationale Massregeln gegen Verfälschung der Nahrungsmittel (Brouardel und Pouchet Paris), stellten beide Referenten folgende Sätze zur Berathung auf:

1. Ueber die bündige und förmliche Definition dessen, was man unter dem Worte „Verfälschung" zu verstehen habe.

2. Ueber die Einrichtunng eines ausschliesslich für die Nahrungsmittel und Getränke bestimmten Ueberwachungsdienstes.

3. Ueber einheitliche Untersuchungsmethoden zur Erkennung und Feststellung der Verfälschungen.

4. Ueber einen die Nahrungsmittel und Getränke betreffenden Gesetzentwurf, durch dessen Fassung die Natur und die Schwere der Vergehen genau bezeichnet, den Verwaltungs- und Gesundheitsbehörden die zur Unterdrückung der Verfälschungen erforderliche Macht und die Mittel zu Einschreiten, endlich den Gerichten eine zur wirksamen Unterdrückung ausreichende Strafgewalt gewährt würden.

Caro (Madrid) führte die zur Untersuchung nothwendigsten Gegenstände, Apparate, Reagentien u. s. w. auf:

1. Ein Wasserbad nach Gay-Lussac und einen Trockenkasten, um den Wassergehalt einer Sorte von Brod, den Extract eines Weines, eines Kaffees etc. zu bestimmen.

2. Zwei Buretten für volumetrische Bestimmungen mit Hülfe von Normalflüssigkeiten (Säure-, Zucker-, Gypsgehalt des Weines etc.).

3. Ein Apparat (Granier) zur Untersuchung des Petroleums (Dichtigkeit, Entflammungspunkt).

4. Ein Mikroskop, gewöhnliche Form Nachet, mit Zubehör (Untersuchung des Fleisches, der Schweine und anderer Thiergattungen, Verfälschung von Caffee, Pflanzenbestandtheilen etc.).

5. Ein Kochapparat von Selleron zur Untersuchung von Weinsorten.

6. Eine Auswahl von Alkoholometern, Densimetern, Thermometern etc.

7. Eine Anzahl von Specialreagentien, welche der Apotheker leicht zu bereiten im Stande ist (Normallösungen von Soda, Chlorbaryum, Fehling'sche Lösung, Jodtinctur etc.).

Hilger (Erlangen) beantragt: Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie wolle beschliessen, dass ein internationales Comité, bestehend aus je 3 Mitgliedern jedes Landes, aufgestellt wird, welches internationale Massregeln gegen die Verfälschung der Lebensmittel anzubahnen und durchzuführen bestrebt ist. Dieses Comité hat folgende Aufgaben:

1. Einführung einer regelmässigen Lebensmittelcontrole. Selbstständige Untersuchungsanstalten, staatlich oder städtisch, sind zu diesem Behufe einzurichten, möglichst von ersteren in jeder Provinz eine, mit einer Hochschule verbunden, damit die Studirenden sich ebenfalls in diesem Zweige ausbilden können. Die Anstalt soll eine botanische, chemische und bakteriologische Abtheilung enthalten. Die Bediensteten dieser Anstalt haben eine Staatsprüfung als Befähigungsnachweis vor ihrem Dienstantritt abzulegen.

2. Feststellung einheitlicher Methoden der Untersuchung und Beurtheilung der Lebensmittel.

3. Anbahnung einer internationalen Gesetzgebung auf dem Gebiete der Lebensmittel mit möglichst einheitlichen Ausführungsbestimmungen.

van Hamel Roos (Amsterdam) empfiehlt einer solchen Vereinbarung die Berücksichtigung folgender Verhältnisse:

1. Die Gründung von chemischen Laboratorien an den Grenzen (oder in neutralen Lagerräumen der Stapelplätze) zur Untersuchung der Nahrungsmittel und Getränke.

2. Die Verpflichtung im Falle keine behördliche Begutachtung gewünscht wird, die Sendungen mit Zeugnissen zu versehen, welche von vereidigten oder sachverständigen Chemikern datirt und gezeichnet sind.

3. Die Verpflichtung, die Packhüllen von Surrogaten oder zur Fälschung der Nahrungsmittel und Getränke dienlichen Stoffen und vor Allem derjenigen Substanzen, welche in den verschiedenen Ländern als gesundheitsschädlich betrachtet werden, mit einer vereinbarten Farbe zu färben. Ausserdem sollten die Packhüllen in gut leserlichen Buchstaben einer vereinbarten Sprache die genaue Bezeichnung des betreffenden Artikels an sich tragen.

4. Ein beständiges gegenseitiges Einvernehmen der Staatschemiker hinsichtlich der beobachteten Fälschungen, der gegen die Fälschung erlassenen Gesetze und ihrer Abänderungen, sowie der in den verschiedenen Ländern verbotenen Stoffe oder Gemische.

Als letztes Referat sei das von Kratschmer (Wien) erwähnt: Massregeln gegen den Geheimmittelschwindel, welches folgende Schlusssätze hatte:

1. Das trotz aller bisher dagegen erlassenen gesetzlichen Verordnungen noch immer in grösstem Umfange bestehende Geheimmittelunwesen entbehrt der wissenschaftlichen Grundlage; es bethört und betrügt das Publicum und schädigt es an seiner Gesundheit; es muss daher vom moralischen, volkswirthschaftlichen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus als ein schweres Uebel der Menschheit betrachtet werden.

2. Die Unterdrückung oder ausgiebige Einschränkung des Geheimmittelwesens vermögen einzelne hierfür werkthägige Kreise der menschlichen Gesellschaft ohne entschiedenes Eingreifen der Staatsgewalt nicht herbeizuführen.

3. Die Regierungen sind zu ersuchen, dem Geheimmittelwesen die Bedingungen seines Bestehens zu entziehen, indem sie: a) den hygienischen Bildungsgrad aller Volksschichten durch Beförderung und Verallgemeinerung des Unterrichts in der Hygiene zu heben suchen; b) eine zeitgemässe Reform und Regelung des Apothekerwesens anbahnen; c) Anstalten zur wissenschaftlichen Untersuchung und Beurtheilung von Nahrungs-, Genuss- und Geheimmitteln und dergleichen errichten; d) Gesetze erlassen, welche die Ankündigung, Feilbietung und Feilhaltung von Geheimmitteln unbedingt untersagen.

In der zweiten allgemeinen (Schluss-) Sitzung sprach noch Corradi (Pavia) über: Die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene. Der älteste Mensch, dessen Alter beglaubigt ist, Henri Jenkins, erreichte ein Alter von 157 Jahren. Das hohe Alter (100 Jahre und darüber) ist ein Privi-



legium des Individuums, von welcher Farbe, Rasse u. s. w. es auch sei. Von 1000 Personen überschreiten 39,6 das siebzigste Lebensjahr. Aus mehreren Statistiken scheint hervor zugehen, dass Frauen eine grössere Prädisposition zur Langlebigkeit haben als Männer. Die Verbesserung der Hygiene in den einzelnen Ortschaften nach allen Richtungen hin vergrössert die Aussicht auf langes Leben.

Den Schlussvortrag hielt von Inama-Sternegg (Wien): Ueber die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren: Während bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts die Bevölkerung von Europa im Zunehmen begriffen ist, und ebenso ihre Expansionstendenz weiter fortschreitet, findet sich von jener Zeit an mit dem Auftreten der Pest, welche 35 Jahre lang Europa verheerte, ein Rückschlag in der Bevölkerungsziffer: allein in 8 Jahren sollen 25 Millionen Menschen d. h. mehr als ein Viertel der damaligen Bevölkerung dem schwarzen Tode zum Opfer gefallen sein. Die Kriege und grossen Revolutionen bis zum 18. Jahrhundert konnten ebenfalls keine Zunahme der Bevölkerung Europa's bewirken; erst mit Beginn unseres Jahrhunderts zeigt sich ein gewaltiger Umschwung. Von 175 Millionen Menschen im Jahre 1800 ist die Bevölkerung auf 350 Millionen im Jahre 1887 angewachsen. Das germanische Europa zeigt dabei, trotz der stets wachsenden Auswanderung nach fremden Erdtheilen, eine Verdoppelung in den letzten 60 Jahren, Frankreich in fast 200, Italien in 117 Jahren. Der mächtigste Factor dieser Entwicklung ist die sittlich veredelte Verwaltung, die wahre Civilisation. Dazu kommt die Verbesserung der Hygiene und die Bemühungen zur Hebung der socialen Lage der Arbeiter durch Kranken-, Unfall- etc. Kassen. Reiche Cultur und Machtentfaltung hat auch eine dichte Bevölkerung zur Voraussetzung, und die moderne Bevölkerungspolitik hat daher „auf die Güterverteilung im Sinne socialer Ausgleichung zu wirken, und die Machtsphäre des Staates durch eine planmässige Colonisationspolitik im Innern wie nach aussen auszudehnen."

Hierauf wurde der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie vom Präsidenten, Prof. Ludwig, geschlossen, nachdem noch vorher als Versammlungsort für den nächsten Congress 1891 London, in das Comité zur Vorbereitung desselben Billings (New York), Brouardel (Paris), Corfield (London), Dobroslawine (Petersburg), Gruber (Wien), Mosso (Turin), Murphy (London), Rott (Dresden), endlich in das Comité zur Vorbereitung des demographischen Congresses, der wiederum als besondere Section des nächsten Hygiene-Congresses tagen soll, Bertillon (Paris), Bodio (Rom), Boeckh (Berlin), Jahnson (Petersburg), Inama (Wien), gewählt waren.

In liebenswürdigster und gastfreiester Weise hatte sowohl der Hof als die Stadt Wien dafür gesorgt, dass in den Erholungspausen nach anstrengender und ernster geistiger Arbeit auch die Sorge um das leibliche Wohl und die Pflege der Geselligkeit nicht in Vergessenheit geriethen.

G. M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Nach Drucklegung dieser Nummer geht uns in letzter Stunde durch Vermittelung der Herren Oberstabsarzt Dr. Schrader und Dr. Mark Hovell der dieser Nummer noch beigegebene Bericht von Sir Morell Mackenzie zu, welcher mit Genehmigung Ihrer K. K. Hoheiten des Kronprinzen und der Frau Kronprinzessin veröffentlicht wird. Bei der grossen Wichtigkeit desselben ist Alles geschehen, noch heute die Publication zu ermöglichen, und möge eine etwa verspätete Ausgabe dieser Nummer damit ihre Entschuldigung finden.

Berlin, den 18. November.

— Der „Reichs- u. Staats-Anz." veröffentlicht folgende Bekanntmachung: In Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamt ist eine ständige Commission für Bearbeitung der Pharmakopoe errichtet worden, um die Beschlüsse des Bundesraths über periodisch herbeizuführende Berichtigungen und Ergänzungen der Pharmakopoe vorzubereiten. Die nächste Aufgabe der Commission besteht in der Sammlung des einschlägigen Materials, um dasselbe weiterhin zu sichten und zu prüfen. An die sich für die Angelegenheit interessirenden Herren Fachmänner richte ich ergebenst das Ersuchen, die Arbeiten der Commission durch Mittheilung ihrer Erfahrungen auf den in Rede stehenden Gebieten, soweit nicht bereits eine Veröffentlichung in Fachzeitschriften stattgefunden hat, gefälligst fördern zu helfen. Die Einsendung bezüglicher Beobachtungen und Vorschläge an den Unterzeichneten wird mit Dank erkannt werden. Berlin, den 7. November 1887. Der Vorsitzende der ständigen Commission für Bearbeitung der Pharmakopoe. Köhler, Director des Kaiserlichen Gesundheitsamts.

— Der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten und therapeutischen Erfolge bestens bekannte Warschauer Laryngolog, Dr. Theodor Hering, hat in San Remo eine stationäre Klinik für Kehlkopf- und Lungenkranke errichtet.

— Die Poliklinik für Hals- und Nasenkranke des Herrn Professor B. Fränkel ist in den letzten 5 Monaten von 1100 Patienten besucht worden.

Bonn. Dem Specialarzte für Nervenkrankheiten, Herrn Dr. A. Schmitz hierselbst, ist die Concession zur Errichtung einer Heilanstalt für Nervenkranke von der Königlichen Regierung ertheilt worden.

— Ustilagin. Nach dem „Nat. Drug" haben Rademacher und Fischer aus Ustilago Maïdis durch Ausziehen mit verdünntem Alkohol, Verdunsten des Alkohols, Dialysiren nach Zusatz von etwas Schwefelsäure wiederholtes Lösen in Spiritus, Versetzen mit überschüssiger Kalilauge und Ausschütteln mit Aether das Alkaloid in krystallinischem Zustand erhalten. Das Alkaloid ist weiss, schmeckt bitter, löst sich in Aether, Wasser und Alkohol und giebt mit Säuren krystallisirbare, in Wasser lösliche Salze.

Dro.

— Die Woche vom 16.—22. October zeichnet sich in Bezug auf den Gang der Volkskrankheiten besonders durch Vermehrung der Fälle von Unterleibstyphus und Masern in den grösseren Städten des In- und Auslandes (Kopenhagen) aus.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau (Variolois) 1, Wien 7 (2)[1], Budapest 10 (2), Triest (13), Rom (11), Paris (8), Warschau (15), Petersburg 10 (2); — an Meningitis cerebrospinalis: Nürnberg 2, Prag (1); — an Rose: Wien 15, London (12), Kopenhagen 16; — an Puerperalfieber: London (11), Kopenhagen 8; — an Masern: Berlin 66, Breslau 44, Hamburg 79, Nürnberg 14, Reg.-Bezirke Erfurt, Hildesheim, Trier 241, 110 resp. 142, Wien 19, Budapest 78, London (18), Edinburg 81, Petersburg 16, Christiania 42, Kopenhagen 1011 (41); — an Scharlach: Berlin 94, Breslau 31, Hamburg 31, Nürnberg 31, Reg.-Bez. Düsseldorf 109, Wien 100 (12), Budapest 13, Prag (8), London (58), Dublin (8), Edinburg 39, Liverpool (15), Warschau (13), Petersburg 17, Stockholm 16, Christiana 28, Kopenhagen 36; — an Diphtherie und Croup: Berlin 181 (39), Breslau 34 (18), Hamburg 68 (9), Nürnberg 49, München (13), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Schleswig 91 resp. 194, Wien 23 (16), Budapest 24 (17), Paris (31), London (41), Warschau (11), Petersburg 28 (9), Stockholm 22, Christiania 43 (14), Kopenhagen 42; — an Flecktyphus: Petersburg 1 (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 17, Hamburg 125 (9), Königsberg (6), Paris (19), London (17), Edinburg 15, Budapest 22, Petersburg 37 (9), Kopenhagen 16; — an Keuchhusten: Hamburg 33, Paris (7), London (36), Petersburg (23), Kopenhagen 36; — an Tollwuth: Hamburg (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Brehme in Erfurt und Dr. Gärtner in Letschin, Kreis Lebus, den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, sowie den seitherigen ausserordentlichen Professor Dr. Wagener zu Marburg unter gleichzeitiger Verleihung des Charakters als Geheimer Medicinalrath zum ordentlichen Honorarprofessor in der medicinischen Facultät der Universität Marburg zu ernennen. Dem practischen Zahnarzt Dr. Baume zu Berlin, Mitglied der zahnärztlichen Prüfungscommission daselbst, ist das Prädicat Professor beigelegt worden.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. Weinreich zu Heiligenstadt ist zum Kreiswundarzt des Kreises Heiligenstadt ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Dumstrey in Buckow, Kreis Lebus, Dr. Schömann und Dr. Kessler in Greifswald, Dr. Eifler in Görlitz, Dr. van Meenen in Boppard, Dr. Hempel in Felsberg, Dr. Sardemann in Marburg, Dr. Limburg in Obersuhl, der Zahnarzt Schröder in Kassel.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Lebegott von Kaukehmen nach Berlin, Dr. Quadflieg von Halle a. S. nach Görlitz, Dr. Georgi von Görlitz nach Dresden, Dr. Bessert von Sohrneundorf nach Görlitz, Scholz von Langenbielau nach Liegnitz, Dr. Schultz von Halle a. S. nach Liegnitz, Dr. Pohl von Schweidnitz nach Gross-Baudiss, Dr. Bruno Schmidt von Mallmitz nach Berlin, Dr. Scholtz von Beuthen a. O. nach Mallmitz, Dr. Otto von Theissen nach Zeitz, Dr. Weddige von Wolbeck nach Nordhorn, Dr. Köller von Recklinghausen nach Glandorf, Dr. Rahne von Burgdorf nach Lehrte, Dr. Bieling von Hünfeld nach Bingen, Dr. Aug. Cramer von Marburg nach Freiburg i. B., Dr. Limbourg von Marburg nach Berlin, Dr. Roeth von Chemnitz nach Kassel, Oberstabsarzt a. D. Dr. Bemmer von Bodenmais nach Dörnigheim, Kreis Hanau, Assistenzarzt Dr. Scheringer von Frankfurt a. O. nach Liegnitz, Dr. Vogt von Anklam nach Greifswald; der Zahnarzt Dr. Brandt von Köln nach Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Adermann hat an Stelle des Apothekers Knop die Verwaltung der Filialapotheke in Rothwasser, und Apotheker Catrein an Stelle des Apothekers Schulten die Verwaltung der Filialpotheke in Mettingen übernommen; dem Apotheker Richter ist die Verwaltnug der Apotheke des verstorbenen Apothekers Avenarius in Frielendorf übertragen worden. Der Apotheker Blume hat die Rettich'sche Apotheke in Meerholz gekauft.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Schwarz in Görlitz, Stabsarzt Dr. Nürnberger in Hannover, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Dupré in Ahaus.

Bekanntmachung.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Ahaus ist erledigt. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurz gefassten Lebenslaufs bis zum 15. December d. J. bei mir melden.

Münster, den 5. November 1887.

Der Regierungs-Präsident.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. November 1887. **№ 48.** Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen und die Resectio recti.

Von

Prof. Dr. **P. Kraske** in Freiburg i. B.

Auf dem XIV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (1885) habe ich eine Operationsmethode empfohlen [1]), durch die es möglich sein sollte, auch solche Mastdarmkrebse zu exstirpiren, welche bis dahin wegen ihres hohen Sitzes allgemein für inoperabel gehalten wurden. Diese Methode besteht im Princip darin, dass man sich, anstatt wie früher von unten, d. h. vom Anus her, von hinten, von der Steiss-Kreuzbeinseite aus einen Zugang zu der Geschwulst schafft. Ich empfahl, zu diesem Zwecke einen Schnitt von der Mitte des Kreuzbeins in der Mittellinie zum After zu führen, die Weichtheile nach links zu bis zum Kreuz-Steissbeinrande abzulösen, das Steissbein zu exstirpiren, die Ligg. spinoso-sacrum und tuberoso-sacrum zu durchtrennen, und event., wenn der Raum dann noch nicht genüge, eine partielle Resection des linken Kreuzbeinflügels hinzuzufügen. Ich konnte damals über zwei Kranke berichten, die ich nach dieser Methode, welche ich vorher vielfach an der Leiche erprobt, mit Glück operirt hatte, und deutete auch bereits die Richtung an, nach welcher meiner Ansicht nach die Methode noch verbessert und vervollkommnet werden könnte.

Seitdem ist mir theils durch mehrere Publicationen, theils durch private Mittheilungen bekannt geworden, dass meine Methode von vielen Fachgenossen mit gutem Erfolge angewendet worden ist.

Auch meine eigenen Erfahrungen haben sich seit meiner damaligen Mittheilung wesentlich erweitert, und wenn sie auch noch keineswegs abgeschlossen sind, so glaube ich aus verschiedenen Gründen doch, dass es im Interesse der Sache liegt, wenn ich sie schon jetzt bekannt mache.

Ich gebe am Schlusse eine Mittheilung der einzelnen Krankenbeobachtungen und fasse zunächst zusammen, was ich aus ihnen erfahren und gelernt habe. Ich werde dabei Veranlassung nehmen müssen, auf einige jüngst erschienene, hierher gehörige Arbeiten [1]) [2]) kurz einzugehen.

1) Verhandl. des XIV. Chirurgencongresses und Langenbeck's Arch., Bd. 33.

Was ich zunächst schon damals als den ersten Vorzug meiner Methode — ich möchte sie kurz die sacrale Operationsmethode nennen — hingestellt habe, das kann ich heute nur noch bestimmter wiederholen: Die sacrale Operation erleichtert nicht nur wesentlich die Exstirpation von Mastdarmkrebsen, sondern sie macht die Entfernung der hochsitzenden Geschwülste, welche früher als inoperabel galten, überhaupt erst möglich. Mit diesem Satze dürfte ich wohl bei Keinem, der die Methode einmal versucht hat, auf Widerspruch stossen. Schon die Durchtrennung der linken Kreuz-Sitzbeinbänder und ein kräftiges Auseinanderziehen der in der Mittellinie durchtrennten und nach links abgelösten Weichtheile schafft, wenn man das Steissbein entfernt, wozu ich in allen Fällen rathe, einen überraschenden Raum. Bei mässig hoch sitzendem Krebse präsentirt sich alsdann die Geschwulst in der Wunde und kann ohne Schwierigkeiten entfernt werden. Sitzt der Tumor aber höher, liegt seine untere Grenze beispielsweise erst im oberen Winkel des Kreuzbeinbänderschnittes, oder ist die Verwachsung eine festere, so muss man, um die Geschwulst mit den Fingern aus ihrer Umgebung lösen und herunterholen zu können, einen grösseren Platz haben, und es empfiehlt sich dann, ein Stück des Kreuzbeins zu reseciren. Ich habe damals vorgeschlagen, die untere Partie des linken Kreuzbeinflügels in einer Linie abzumeisseln, welche vom linken Rande in der Höhe des Foramen sacrale post. III beginnend, in nach links concavem Bogen nach innen und unten am unteren Rande des dritten Kreuzbeinloches vorbei und um das vierte herum bis zum unteren Kreuzbeinhorn zieht. Bei der Wegnahme eines durch diese Linie begrenzten Stückes werden keine Gebilde verletzt, die von besonderer Bedeutung wären, und man gewinnt dadurch entschieden an Raum. Bardenheuer, der im Princip dem von mir vorgezeichneten Wege folgt, hält diese Operation für zu eingreifend und glaubt, dass sie „durch

1) Bernhard Bardenheuer, Die Resection des Mastdarms; von Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 298.

2) Prof. Dr. Bardenheuer, Mittheilungen aus dem Kölner Bürger-Hospital. Viertes Heft (Köln und Leipzig bei Albert Ahn 1887). S. 161 ff.

eine ausgedehnte Querresection des Os sacrum zu umgehen sei". Obwohl das Bardenheuer zweimal schreibt[1]), kann hier doch wohl nur ein Lapsus calami vorliegen, denn seine Worte haben gar keinen Sinn. Es ist klar, dass die Wegnahme der dünnen Seitenmasse ungleich weniger verletzend ist, als eine „ausgedehnte" Querresection, bei welcher der dicke Körper den Sacralwirbel durchtrennt und überdies der Sacralcanal, von dem Bardenheuer allerdings gar keine Notiz nimmt, eröffnet werden muss. Wer meine erste Mittheilung gelesen hat, weiss übrigens, dass ich die Querresection keineswegs verwerfe. Ich habe damals ausdrücklich gesagt, dass ich in besonders schwierigen Fällen, in denen z. B. die Verwachsung des Tumors eine ausgedehntere ist, kein Bedenken tragen würde, noch mehr als den linken Flügel nach rechts hin vom Kreuzbein wegzunehmen und den Sacralcanal zu eröffnen. In der Figur, welche der Mittheilung beigegeben ist, habe ich auch die Linie vorgezeichnet, in der das Kreuzbein durchtrennt werden solle, und kann heute hinzufügen, dass in einem Falle (Beobachtung 3), in welchem ich am Lebenden in die Nothwendigkeit versetzt war, eine quere Resection des Kreuzbeins zu machen, die Eröffnung des Sacralcanals keine Störung hervorgerufen hat. Dass man durch eine quere Resection noch mehr Platz erhält, als durch die blosse Wegnahme des linken Flügels, ist selbstverständlich, Aber ebenso selbstverständlich ist es, dass, wenn man mit der lateralen Resection auskommt, nicht ganz unnöthiger Weise ein Eingriff hinzugefügt werden darf, der unter allen Umständen eine grössere Verletzung setzt.

Ich rathe also, bei der Exstirpation eines hochsitzenden Rectumcarcinoms auf folgende Weise zu verfahren. Man lege den Kranken auf die rechte Seite und führe in der Mittellinie etwa von der Mitte des Kreuzbeins bis unter die Spitze des Steissbeins einen Schnitt, der die Weichtheile bis auf den Knochen trennt. Alsdann löse man die gesammten Weichtheile nach links mit dem Messer vom Knochen bis zum Rande des Kreuz- und Steissbeins ab und schneide die Kreuz-Sitzbeinbänder beide bis etwa zur Höhe des oberen Randes des dritten Kreuzbeinloches vollständig durch. Dann trenne man auch nach rechts im Bereiche des Steissbeins die Weichtheile bis zu seinem Rande ab, ziehe die Spitze desselben mit einem scharfen Haken nach hinten, wobei sich das lockere Gewebe leicht von der vorderen Fläche abschieben lässt, und exarticulire das Steissbein, resp. resecire es in der verknöcherten Gelenklinie mit einer Knochenscheere. Nun lasse man sich die Weichtheile mit mehreren Wundhaken kräftig auseinanderziehen und fühle von der Wunde aus nach dem Tumor. Ist seine obere Grenze abzutasten oder reicht sie nur wenig über den oberen Wundwinkel hinauf, so kann man sofort zur Exstirpation schreiten. Sitzt die Geschwulst aber höher oder ist die Verwachsung mit den Weichtheilen in der vorderen Kreuzbeinaushöhlung etwas fester, so ist es rathsam, zuerst noch mehr Platz durch die Abmeisselung des unteren Theils des linken Kreuzbeinflügels zu schaffen. Dabei richte man sich nach den von mir gegebenen Vorschriften. Stellt es sich aber bei sehr hohem Sitze oder bei stärkeren Verwachsungen im weiteren Verlauf der Operation heraus, dass der Platz noch nicht ausreicht, oder ist das gleich von vornherein klar, so mache man eine Querresection des Kreuzbeins in der Höhe des unteren Randes des dritten Loches.

In welcher Weise die eigentliche Exstirpation des Carcinoms ausgeführt werden soll, hängt davon ab, ob man den unterhalb des Tumors gelegenen Abschnitt des Rectums zu schonen beabsichtigt oder nicht. Ist derselbe erkrankt oder auch nur verdächtig, so versteht es sich von selbst, dass er mit entfernt wird. In diesem Falle bringe man nach Vollendung der Hülfsoperation den Kranken in die Rückenlage mit stark erhöhtem Becken, umschneide den Anus, löse den Mastdarm in derselben Weise, wie man es früher machte, ringsum bis über die Geschwulst ab und amputire das heruntergezogene Rectum. Meist aber handelte es sich bei den höher gelegenen Tumoren um ein gesundes unteres Mastdarmende. Es ist keineswegs eine Seltenheit, dass der Krebs erst 10—15, ja 20 Ctm. über dem Eingange des unten bis auf einen katarrhalischen Zustand der Schleimhaut unveränderten Mastdarmrohres beginnt. Dann halte ich es doch nicht für gerechtfertigt, den ganzen Mastdarm zu entfernen, und ich betrachte es als einen ganz wesentlichen Vortheil — ich komme darauf noch zurück — der sacralen Hülfsoperation, dass sie es möglich macht, die Geschwulst unter Schonung des gesunden unteren Theils aus der Continuität des Mastdarms zu reseciren.

Beabsichtigt man nach Vollendung der Hülfsoperation die Resection des Mastdarms auszuführen, so empfiehlt es sich meiner Ansicht nach, den Kranken zunächst noch in der rechten Seitenlage zu lassen. Die quere Durchtrennung des Mastdarms unterhalb des Tumors, die nun zuerst vorgenommen werden muss, lässt sich in dieser Lage leichter bewerkstelligen als in der Rückenlage. Mit dem in's Rectum eingeführten linken Zeigefinger drängt man sich die hintere Wand in die Wunde und durchtrennt zunächst unterhalb der Geschwulst das noch auf dem Darm liegende lockere Zell- und Fettgewebe stumpf mit dem Finger oder der geschlossenen Scheere. Man muss sich davor hüten, den Mastdarm durch zu grosse Gewalt und zu weit nach unten zu frei zu legen, „den ganzen subtumoralen Abschnitt des Rectum auszuhülsen", wie Bardenheuer empfiehlt[1]). Das ist nicht allein vollkommen überflüssig, sondern auch wohl zweifellos die Ursache der Gangrän des unteren Mastdarmabschnitts, die Bardenheuer beobachtet hat[2]); an der durch den Zeigefinger vorgedrängten und freigelegten Stelle öffnet man dann je nach der Höhe der unteren Geschwulst 2—6 Ctm. unter derselben die hintere Wand des Mastdarms durch einen queren Schnitt. Den oberen Rand der so entstandenen Oeffnung zieht man alsdann durch Fadenschlingen, die in Zwischenräumen von etwa 1 Ctm. mit der Nadel durch die ganze Dicke der Darmwand geführt sind, nach hinten und trennt nun den Mastdarm, indem man ihn nach beiden Seiten zu weiter ablöst, die Oeffnung vergrössert und den oberen Rand durch weitere Fadenschlingen immer mehr nach hinten zieht, allmälig quer durch.

Wenn man so weit gekommen ist, thut man gut, den Kranken auf den Rücken zu legen und das Becken sehr stark zu erhöhen. Mit Hülfe der Fadenschlingen wird nun der erkrankte Darm heruntergezogen und möglichst stumpf mit dem Finger ringsum abgelöst. Sitzt der Tumor noch ganz im extraperitonealen Theil des Rectums und reicht er vielleicht nur eben bis an die vordere Peritonealgrenze, so kann man versuchen, das Bauchfell zurückzuschieben, um eine Eröffnung desselben zu vermeiden. Liegt die Geschwulst aber, wenn auch nur zum Theil, wirklich im peritonealen Abschnitte des Mastdarms, so ist ein solcher Versuch für gewöhnlich aussichtslos. Das Peritoneum ist dann meist mit erkrankt, zum mindesten fest verwachsen und reisst doch ein. Es empfiehlt sich dann vielmehr, danach zu streben, sobald wie möglich in die vordere Peritonealtasche (Excavatio vesico-rectalis, bezw. vesico-uterina), die übrigens bei sehr hohem Sitz des Tumors, eventuell schon durch den unteren Querschnitt des Darms eröffnet wird, zu gelangen. Ist man nämlich einmal im Peritonealraum und kann man mit dem 2. und 3. linken Finger eingehend den erkrankten Darm über den Tumor fassen und herunterziehen, so gelingt es sehr leicht, die vordere Peritonealtasche nach beiden Seiten zu in ihrer Umschlagsfalte weiter zu eröffnen, die nach

1) Die Resection des Mastdarms, S. 13 u. 19.

1) Mittheilungen etc. Seite 179.

2) Die Resection des Mastdarms, Seite 20.



hinten zu etwa bestehenden Verwachsungen mit den Fingern der rechten Hand stumpf zu trennen und so den Darm bis zu der Stelle zu lösen, wo er ein wirkliches Mesenterium besitzt. Hat man das einmal erreicht, so folgt der Tumor schon einem ganz leichten Zuge so weit, dass er bis vor die Wunde tritt und gewissermassen ausserhalb derselben quer vom Darm abgetrennt werden kann. Die Beweglichkeit des Darms kann, wenn man erst einmal am Mesenterium ist, durch leichte Einkerbungen desselben so gross gemacht werden, dass die Entfernung einer Geschwulst sogar aus dem unteren Theile der Flexur ohne Schwierigkeit möglich ist. Ich möchte sogar behaupten, dass aus diesen hohen Darmpartien die Exstirpation eines Tumors leichter ist, als aus demjenigen Abschnitte des Rectums, der eines Mesenteriums entbehrt. Das Herunterziehen des Darms hat natürlich seine Grenze. Es ist klar, dass der Darm einem Zuge höchstens so lange folgt, bis das S der Flexur gestreckt ist, und darum halte ich es nicht für möglich, aus den obersten Partien der Flexur oder gar aus dem Colon eine Geschwulst von unten zu entfernen.

Die Wichtigkeit der frühzeitigen Eröffnung der Excavatio vesico-rectalis, bezw. des Douglas'schen Raumes bei der Exstirpation der im intraperitonealen Theile des Darms gelegenen Geschwülste möchte ich namentlich deshalb noch einmal besonders betonen, weil Bardenheuer im Gegensatz zu mir den Rath giebt, auch bei diesen hochsitzenden Tumoren das Peritoneum abzuschieben und womöglich gar nicht zu eröffnen. Er behauptet sogar [1]), „er habe sich an der Leiche davon überzeugt, dass es relativ sehr leicht ist, die Flexur fast ganz extraperitoneal zu entfernen.“ Jeder, der unter Flexur das versteht, was die Anatomen mit diesem Namen bezeichnen, und der auch nur einmal an der Leiche sich eine Flexur angesehen hat, muss es für ein Ding der Unmöglichkeit halten, diesen Theil des Darms, wie überhaupt jeden Abschnitt, der ein Mesenterium hat, zu entfernen, ohne das Peritoneum zu eröffnen. Bardenheuer nimmt es aber mit seinen anatomischen Bezeichnungen nicht sehr genau. Wenn man liest, wie er Rectum, Flexur und Colon promiscue gebraucht, wenn er vom Colon da spricht, wo er offenbar das Rectum meint, wenn er das Colon bis zum Anus herunterzieht und dort festnäht, so wird man auch die Mittheilung von der extraperitonealen Entfernung der Flexur nicht ganz wörtlich nehmen dürfen. Bardenheuer's Rathschläge in Betreff der Schonung des Peritoneums sind offenbar mehr das Resultat theoretischer Vorstellungen, als praktischer Erfahrung. Noch vor wenig mehr als 6 Monaten [2]) räth er zur principiellen „frühzeitigen Eröffnung des Douglas“ bei der Exstirpation hochsitzender Mastdarmkrebse, heute [3]) behauptet er, „seit Jahren beobachtet zu haben, dass das Peritoneum oft bis oberhalb der Geschwulst, ohne dass es einreisst, abgelöst werden könne, so dass die Operation vollkommen extraperitoneal ausgeführt wird.“ Es ist zu hoffen, dass er bald zu seiner früheren Ansicht zurückkehrt. Er wird sich, wenn sich seine Erfahrungen erweitern, überzeugen, dass eine Ablösung des Bauchfells von einer hoch im Darm sitzenden Krebsgeschwulst in dem Stadium, in welchem sie zur Operation zu kommen pflegt, für gewöhnlich überhaupt nicht möglich ist, und dass die frühzeitige Eröffnung der Peritonealhöhle die Operation in so hohem Grade erleichtert, dass die damit verbundene Gefahr heutzutage wohl kaum dagegen in Betracht kommen kann.

Wenn man in der Weise bei der Operation verfährt, wie ich es im Vorstehenden angedeutet habe, so wird man finden, dass

1) Die Resection des Mastdarms, S. 15.

2) Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerspital. 4. Heft, Seite 166, § 188.

3) Die Resection des Mastdarms, Seite 15 und 16.

die Blutstillung dabei keinerlei Schwierigkeiten macht. Da das Operationsfeld auf das Möglichste zugänglich ist, kann man jedes blutende Gefäss sofort fassen und unterbinden. Wer öfters Rectumexstirpationen nach den früheren Methoden ausgeführt hat und sich daran erinnert, wie schwierig es oft ist, in der grossen Tiefe der Wunde Gefässunterbindungen zu machen, wird keinen Einspruch erheben, wenn ich die Leichtigkeit und Sicherheit der Blutstillung als einen zweiten wesentlichen Vortheil bezeichne, den die sacrale Methode vor den übrigen bietet. Auch Bardenheuer rühmt es als einen Vorzug der Methode, dass man den Blutverlust erheblich einschränken kann. Er legt freilich das Hauptgewicht darauf, dass man stumpf operirt, womöglich mit der ganzen Hand ins kleine, ja sogar ins grosse Becken eindringt, den Tumor fasst und ihn mit dem Bindegewebe und etwaigen Drüsen aus der Kreuzbeinaushöhlung herausdreht und herausreisst. „Unterbindungen, die v. Esmarch noch empfiehlt, werden kaum ausgeführt [1]).“ Ich bin ganz gewiss auch der Ansicht, dass man möglichst stumpf vorgehen soll; in der Kreuzbeinaushöhlung kann man kaum anders operiren. Aber ich möchte doch aufs Dringendste rathen, es nicht so zu machen wie Bardenheuer. Ich halte seine Art des Vorgehens für eine gefährliche, und zwar in doppelter Beziehung. Erstens ist es ein Irrthum zu glauben, dass das Herausdrehen und -reissen der Gewebe sicher vor Blutungen schützt. Bardenheuer hat selbst mehrere Kranke an Blutung verloren. Einmal ist es ihm sogar passirt, dass er die Arteria mesenterica inferior an ihrer Ursprungsstelle von der Aorta abgerissen hat. Die Kranke ist auf dem Operationstisch an einer „kolossalen“ retroperitonealen Blutung gestorben [2]). Bardenheuer mag gewiss bei seiner Art zu operiren schneller mit der Operation fertig werden, als Andere. Allein ich glaube nicht, dass es im Interesse des Kranken liegt, die Ligatur der Gefässe für einen überwundenen Standpunkt zu halten und das Cito auf Kosten des Tuto zu übertreiben. Wo es möglich ist, soll man die Gefässe unterbinden, und dass die sacrale Hülfsoperation eine rasche und exacte Blutstillung durch Ligatur in so sehr viel höherem Grade ermöglicht, als die früheren Methoden, halte ich für einen so grossen Vorzug, dass ich glaube, man solle sie selbst dann immer anwenden, wenn man bei wenig hohem Sitze den Tumor auch auf anderem Wege erreichen könnte. — Das Herausreissen und -drehen des Darms, welches Bardenheuer empfiehlt, hat aber noch einen anderen Nachtheil. Eine Gewalt, die sogar im Stande ist, die Mesenterialarterie bei ihrem Abgang aus der Aorta, zu zerreissen, muss sicher auf die Ernährungsverhältnisse des Darms oberhalb des Tumors einen ungünstigen Einfluss haben. Bardenheuer hat, wie es scheint, auch das heruntergezogene Darmstück öfters brandig werden sehen. Ich habe niemals eine Gangrän des Darms beobachtet und kann mir die Häufigkeit des Brandigwerdens in Bardenheuer's Fällen nicht anders erklären als durch die Annahme einer schweren Schädigung der bekanntlich sehr empfindlichen Gewebe und Gefässe des Darms in Folge der übermässigen Zerrung und Drehung.

Als einen dritten Vortheil, den die sakrale Methode bietet, betrachte ich es, wie ich schon andeutete, dass sie uns in den Stand setzt, den unteren Theil des Rectums mit dem Sphincter vollständig intact zu lassen und die Geschwulst durch eine Re-

1) Die Resection des Mastdarms. S. 16.

2) Mittheilungen etc., S. 164. Bardenheuer erklärt und entschuldigt dies Missgeschick damit, dass der Zug sich in Folge einer perirectalen Entzündung leicht auf die Mesenterialarterie fortgepflanzt habe. Dass in einem entzündeten Gewebe die darin eingebetteten Gefässe leichter zerreissen können, ist sicher. Wie aber eine entzündliche Infiltration, die sich aufs perirectale Gewebe beschränkt, einen Zug bis zum Ursprung der A. mesenteria inferior fortleiten soll, ist nicht zu verstehen.



section des Mastdarms zu entfernen. Es ist dadurch die Möglichkeit gegeben, die getrennten Darmenden an einander zu fügen und so bezüglich der Functionsfähigkeit wieder Verhältnisse herzustellen, wie sie beim normalen Mastdarm vorliegen. Dass ein Kranker, welcher nach der Entfernung eines Mastdarmkrebses im Stande ist, seinen Sphincter in Thätigkeit zu setzen und die Defäcation wie ein gesunder Mensch zu verrichten, unendlich viel besser daran sein muss, als einer, dem mit der Geschwulst die ganze untere Partie des Rectums sammt den Schliessmuskeln weggenommen ist, selbst wenn dieser sich noch so vollkommen in die neuen Verhältnisse gefunden hat, — darüber ist wohl nicht zu discutiren. Meine Erfahrungen haben mir nun in der That gezeigt, dass es möglich ist, nach der Resection des Rectums die Continuität des Darmrohrs wiederherzustellen. Wie man aber, um das zu erreichen, am zweckmässigsten verfährt, darüber will ich eine bestimmte Ansicht heute noch nicht äussern. Trotzdem halte ich es nicht für überflüssig, die Erfahrungen mitzutheilen, welche ich über diesen Punkt gesammelt habe.

Ohne Zweifel liegt es am nächsten, daran zu denken, die Darmenden nach der Resection vollständig durch die Naht zu vereinigen. Die Naht müsste wohl am besten, wie jede andere Darmnaht, zweireihig (Czerny) angelegt werden und würde, obwohl das eine (periphere) Darmende für gewöhnlich ganz ohne Peritoneum ist, wohl ebenso gut zur Verheilung führen können, wie die Naht an anderen vollkommen mit serösem Ueberzuge versehenen Darmabschnitten. Sollte an der einen oder anderen Stelle die primäre Vereinigung ausbleiben und sich nach einigen Tagen, wenn die Nähte nicht mehr halten, eine Fistel bilden, so würde man von einem etwaigen Austritte von Darminhalt ungleich weniger zu fürchten haben, als wenn es sich um einen intraperitoneal gelegenen Darmabschnitt handelte. Denn die Stelle der Darmnaht liegt hier, da die Oeffnung im Peritoneum, durch welche der Darm hervorgezogen ist, nach wenigen Tagen wohl sicher verklebt ist, vollkommen ausserhalb des Bauchfellraums. Ich habe mich durch Versuche an der Leiche und in zwei Fällen am Lebenden überzeugt, dass die circuläre Mastdarmnaht sich ohne technische Schwierigkeiten ausführen lässt. Beide Kranke aber, bei denen ich die circuläre Naht gemacht habe, sind gestorben und zwar in Folge von Kotheintritt in die Peritonealhöhle (Beobachtung 4 und 8). In beiden Fällen erfolgte nämlich schon in der ersten Nacht nach der Operation trotz Darreichung von Opium eine so heftige Fortbewegung harter alter Fäcalmassen nach unten, dass das obere Darmende vollständig in der Nahtlinie abriss, sich hinter die zum Abschluss der Peritonealöffnung eingeführten Jodoformgazetampons zurückzog und seinen Inhalt in die Bauchhöhle entleerte. Dieser unglückliche Zufall trat ein, trotzdem in beiden Fällen vor der Operation eine Entleerung des Darms durch Ausspülungen und Abführmittel versucht war; im zweiten Falle war es sogar trotz 12 tägiger Vorbereitungscur nicht gelungen, den Darm zu entleeren. Freilich handelte es sich beide Male um schon lange bestehende Beschwerden und so hochgradige und hochsitzende Stricturen, dass von der Durchführung eines Katheters oder eines Rohrs behufs Ausspülung der oberen Darmpartien gar keine Rede sein konnte. Immerhin machte das fatale Ereigniss einen so tiefen Eindruck auf mich, dass ich, als es mir das erste Mal begegnet war, beschloss, den Darm nicht wieder durch die circuläre Naht zu vereinigen. Ich erfuhr überdies inzwischen von einem befreundeten Collegen, dass auch ihm ein Kranker, dem er eine circuläre Mastdarmnaht gemacht hatte, an stereoler, in Folge Abreissens des Darms eingetretener Peritonitis gestorben sei; das bestimmte mich noch mehr in den nächsten Fällen einen anderen Weg einzuschlagen. Ich nähte nämlich nach Vollendung der Resection die beiden Darmenden nur in der vorderen Hälfte der Peripherie zusammen, so dass hinten eine Oeffnung blieb, gross genug, um selbst dickeren Kothballen den Austritt zu gestatten. Die Oeffnung in der Peritonealhöhle, an der eine Naht selbstverständlich unmöglich ist, schloss ich durch Jodoformgazetampons ab, tamponirte auch die übrige Wundhöhle und legte ein letztes Gazestück locker in die Oeffnung am Darm ein. Mit dieser Behandlungsweise hatte ich mehr Glück. Die Tampons konnten nach 1—2 Wochen, als die Peritonealhöhle sicher abgeschlossen war, entfernt werden. Eine secundäre Naht der im Darm gebliebenen Oeffnung, wie ich sie anfangs geplant hatte, erwies sich indessen als unmöglich und so erfolgte die Heilung mit Bildung eines Anus praeternaturalis sacralis. In dem ersten der so behandelten Fälle (Beobachtung 5), in welchem ich die Operation auswärts ausgeführt hatte, zeichnete sich der künstliche After durch einen stark entwickelten Sporn aus. Durch die Narbencontraction, die bei der Ausfüllung der grossen Wundhöhle eine sehr beträchtliche sein muss, wird in der That der Darm derart in den Kreuzbeindefect hineingezogen, dass die vordere Darmwand in der Nahtlinie als quere Falte (Sporn) sehr stark nach hinten zu ins Darmlumen vorspringt. Man kann indessen, wie auch weitere Untersuchungen gelehrt haben, die starke Entwickelung des Sporns dadurch verhindern, dass man möglichst früh, sowie die quere Falte der vorderen Darmwand nach hinten zu vorzuspringen beginnt, dieselbe in der Längsrichtung des Darms mit dem Paquelin-schen Brenner trennt und diese Trennung eventuell mehrere Male wiederholt. Auf diese Weise wird man der Mühe der Beseitigung des Sporns, die in dem ersten Falle wiederholt die Anlegung der Darmklemmen nöthig gemacht hat, überhoben und kann sehr bald zum Verschlusse des künstlichen Afters schreiten. Um diesen herbeizuführen, ist eine grössere plastische Operation erforderlich Man nimmt dazu am besten zwei Lappen, aus jeder Hinterbacke einen! Den ersten näht man mit der Epidermisseite nach innen in die angefrischte Oeffnung des künstlichen Afters ein, mit dem anderen deckt man vielfach die runde, nach aussen gekehrte Fläche des ersten. Wenn durch vorausgegangene gründliche Entleerung des Darms und Darreichung von Opium der Stuhl einige Tage angehalten wird, so erfolgt die Heilung bei gut angelegter Naht sicher, wenigstens in der grössten Ausdehnung. Doch bleibt an dem oberen und unteren Winkel, namentlich am ersteren, wo der Rand der künstlichen Afteröffnung den Knochen adhärirte, die prima intentio leicht aus, und es entsteht eine Fistel, deren definitiver Schluss einige Schwierigkeiten machen kann. Mir ist es in einem Falle (Beobachtung 5) gelungen, den nach der Resection eines sehr hoch sitzenden Carcinoms zurückgebliebenen Anus praeternaturalis, allerdings erst durch verschiedene Nachoperationen, ganz zu schliessen. Der Kranke entleert den Koth vollständig auf dem natürlichen Wege und hat, da der Sphincter tadellos functionirt, durchaus normale Continenz. In einem zweiten Falle (Beobachtung 7), in dem ich ein Carcinom aus dem obersten Abschnitt des Rectums, bezw. aus dem untersten Theile der Flexur entfernt habe, ist der Verschluss des künstlichen Afters ebenfalls bis auf eine im oberen Winkel gebliebene, aber jetzt der Heilung nahe Fistel gelungen. Bei festerem Koth entleert auch dieser Kranke den Stuhl vollkommen, und zwar willkürlich, auf dem natürlichen Wege.

Trotz dieser Resultate, wie sie, so viel mir bekannt ist, bisher niemals erzielt worden sind, will ich jedoch keineswegs behaupten, dass die Anlegung eines künstlichen Afters und der nachträgliche Verschluss desselben die beste Behandlungsweise der Darmenden nach der Resection des Rectus sei. Zwar kann man das Abreissen des Darms, welches in einem meiner Fälle (Beob. 6) eingetreten ist, wohl mit Sicherheit vermeiden, wenn man das obere zur Hälfte an das untere Darmende mit zwei tiefgreifenden provisorischen Nähten jederseits noch an der äusseren Haut befestigt. Allein im Grossen und Ganzen ist doch der Umweg, den man bei



dieser Behandlungsweise machen muss, ehe man ans Ziel kommt, ein zu weiter, als dass man nicht wünschen müsste, immer wieder auf die circuläre Darmnaht zurückzukommen. Wenn mir, was ich hoffe, auch einmal ein weniger weit fortgeschrittenes Carcinom zur Operation zugeht, als bisher, so werde ich doch die circuläre Darmnaht wieder versuchen und ich zweifle nicht, dass sie zum Ziele führen wird. Denn wenn es noch möglich ist, die Stenose mit einem Rohre zu passiren und den Darm durch Ausspülungen gründlich zu entleeren, oder wenn der Zustand des Kranken es noch gestattet, selbst einige Wochen hindurch kräftige Abführmittel zu geben, so dass man in den ersten Tagen nach der Operation vor einem plötzlichen, copiösen Stuhlgange sicher ist, so lässt sich gar nicht einsehen, warum die primäre vollständige Vereinigung der resecirten Darmlumina nicht gelingen soll. Handelt es sich aber um Fälle, in denen man eine erfolgreiche Vorbereitungscur nicht durchführen kann, so dass man mit Wahrscheinlichkeit noch grössere Massen alten, festen Kothes im Darm vermuthen muss, so halte ich es doch für richtiger, entweder auf die circuläre Darmnaht ganz zu verzichten, oder sich jedenfalls die Frage vorzulegen, durch welche Massnahmen man dabei einer Zerreissung der Naht und einem Kotheintritte in die Bauchhöhle vorbeugen könnte. Es liegt nahe, daran zu denken, durch Einlegen eines Rohres in den After bis über die Nahtstelle hinauf oder etwa durch vorübergehende Ausserdienststellung des Sphinkters (Durchschneidung oder subcutane Dehnung) dem Kothe einen leichteren Austritt aus dem After zu verschaffen. Ich glaube aber nicht, dass man sich von derartigen Massregeln einen Erfolg versprechen dürfte. Die Nähte platzen nicht etwa erst, wenn der Koth die Nahtstelle passirt hat, oder gar schon in den unteren Rectumabschnitt übergetreten ist, sondern der Darm reisst ab durch die plötzliche gewaltsame Ausdehnung der über der Naht gelegenen Partie. Er wird durch denselben Mechanismus in die Höhe gezogen und abgerissen, durch den sich bei dem bekannten Brucheinklemmungsexperiment der durch eine enge Fadenschlinge gezogene Darm in Folge der Anfüllung mit Wasser aus der Schlinge herauszieht. — Meiner Meinung nach giebt es nur zwei Wege, auf denen man hier mit Aussicht auf Erfolg vorgehen kann. Entweder man schickt der Operation die Anlegung eines provisorischen künstlichen Afters am Colon voraus und entleert dadurch den Darm gründlich, oder man vereinigt die resecirten Darmenden anders als durch die circuläre Naht. Ich habe in dieser letzteren Beziehung an eine Art Invagination gedacht und bin mit einem meiner Schüler, Herrn Habs, damit beschäftigt, durch Versuche an der Leiche herauszufinden, in wie weit und in welcher Weise sich ein dahin gehender Plan technisch am besten durchführen lässt. Es soll seiner Zeit über die Resultate dieser Versuche berichtet werden.

Die im Vorstehenden erörterte Frage nach der zweckmässigsten Behandlung der Darmenden nach der Resection des Mastdarm ist zweifellos für die ganze Operation von der grössten Bedeutung. Es hätte natürlich gar keinen Sinn, die Resection des Mastdarms ausführen zu wollen ohne die Absicht, die Continuität des Darmrohres wieder herzustellen. Wenn daher Jemand, wie Bardenheuer, einen klinischen Vortrag über die Resection des Mastdarms schreibt, so hätte man von ihm wohl erwarten dürfen, dass er auch die Frage nach der Behandlung der Darmenden einer Erörterung unterzieht. Bardenheuer thut das aber nicht. Er behauptet zwar, gute functionelle Resultate erhalten zu haben, aber wie oft er sie erhalten hat, wie gut sie gewesen sind, und auf welchem Wege er sie erreicht hat, darüber macht er keine Angaben. Bardenheuer war es seinen Lesern schuldig, eine detaillirtere Mittheilung hierüber zu geben. Denn sie müssen sich mit Recht darüber wundern, dass er eine Operation in einem klinischen Vortrage behandelt und mit ihr gute Resultate erzielt zu haben angiebt, welche er noch vor wenigen Monaten principiell verworfen und an deren Stelle er die „Exstirpation des ganzen tumoralen und subtumoralen Mastdarmrohrs" empfohlen hat[1]).

Die Krankheitsfälle, auf die sich meine neueren Erfahrungen gründen, theile ich in Folgendem kurz mit. Ich bemerke dabei, dass zwei Fälle von ganz tief sitzenden Krebsen, in denen ich die Operation nach älteren Methoden gemacht, und ein Fall von inoperablem Carcinom, in welchem ich eine Palliativ-Operation ausgeführt habe, nicht mitgezählt sind.

1. Georg J., 48 Jahre, von Botzingen; aufgenommen den 5. Mai 1885. Patient ist kräftig gebaut, noch leidlich genährt, innere Organe gesund. 6 Ctm. vom Mastdarmeingange beginnt ein exulcerirtes, vielfach zerklüftetes, etwas über $^3/_4$ der Peripherie des Rectums (links hinten ist die Schleimhaut frei) einnehmendes Carcinom. Die Stenose ist für den Finger durchgängig und, wenn durch Compression des Unterleibs der Tumor nach unten gedrängt ist, ist ihre obere Grenze eben zu erreichen. Geschwulst sitzt nur nach rechts hin etwas fester, sonst noch gut verschieblich. Nach gehöriger Vorbereitungscur am 11. Mai Operation. Sakrale Methode ohne Kreuzbeinresection. Resection der Geschwulst, nachdem vorher der unterste Mastdarmabschnitt gespalten. Peritonealhöhle vorn eröffnet. Das heruntergezogene Rectum wird an die unten stehen gebliebene fingerbreite Schleimhaut angenäht, der gespaltene untere Abschnitt wird nach hinten zu aber nicht vereinigt. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Wundverlauf gut, am 2. Tage Stuhl, der keinerlei Störung an der Wunde macht. Am 6. Juni wird Patient entlassen. Der After ist nach hinten zu erweitert, doch functionirt der Sphincter, obwohl er nach hinten zu nicht vereinigt, so dass der Kranke selbst dünnen Stuhl genügend lange halten kann.

2. Marie F., 60 Jahre, verheirathet, von Kippenheim, aufgenommen den 7. Juli 1885. Stark abgemagerte, decragide Frau. Unmittelbar über dem Mastdarmeingange beginnend ein an der hinteren Wand sitzendes, exquisit papilläres, stark ulcerirtes Carcinom, dessen obere Grenze gut zu erreichen. Die ganze vordere Mastdarmwand frei. Hinten aber das perirectale Gewebe so stark infiltrirt, dass sich der Tumor gar nicht bewegen lässt. Operation am 10. Juli. Sacrale Methode ohne Resection des Kreuzbeins aber mit Entfernung des Steissbeines. Entfernung des Tumors sehr leicht. Die ganze vordere Mastdarmwand wird geschont, deshalb keine Eröffnung des Peritoneums nöthig. Wundverlauf ohne Störung. Am 16. October entlassen. Die Wunde ist längst geheilt, allein es hat sich, da wegen der Wegnahme der ganzen hinteren Mastdarmwand sich eine sehr lange Afterspalte formirt hat, ein ziemlich beträchtlicher Prolaps des Rectums ausgebildet, dessen Zurückhaltung einige Schwierigkeiten machte.

3. Peter E., 65 Jahre, von Görwihl, aufgenommen den 22. April 1886. Nicht besonders abgemagerter, aber sehr anämischer Mann. Unmittelbar am After beginnt ein stark ulcerirtes, zerklüftetes, ringförmiges Carcinom, welches so weit hinaufreicht, dass das obere Ende nicht abzutasten ist. Da die Schliessmuskeln mit ergriffen sind, geht Jauche und dünner Koth unwillkürlich ab. Operation am 15. Mai 1886. Sakrale Methode mit querer Resection des Kreuzbeins dicht unter dem 3. Loche. Exstirpation ausserordentlich schwierig, da die Verwachsungen nach allen Seiten sehr fest. Das Peritoneum wird bis am Beginn des Mesorectums ringsum eröffnet und der Darm unten an die Haut genäht. Blutverlust sehr mässig, doch ist Patient etwas collabirt und hat hohe Pulsfrequenz. Am nächsten Tage Wohlbefinden, Leib weich und unempfindlich, keine Erscheinungen von Entzündung im Sakralwirbelcanal; jedoch Puls immer noch sehr frequent. Am dritten Tage Exitus. Section: Keine Peritonitis, Peritonealöffnung rings verlöthet. Herz sehr schlaff, dünnwandig, stark fettig degenerirt. In der Leber ein kirschgrosser, metastatischer Knoten. Im Wirbelcanal, der bei der Operation unten eröffnet ist, keine Entzündung.

4. Christina St., 32 Jahre, ledig, von Magenstedt, aufgenommen den 25. Mai 1886. Mässige Abmagerung und Anämie. 7—8 Ctm. oberhalb des Afters ein ringförmiges, muttermundartig heruntergestülptes Carcinom. Stenose für den Finger undurchgängig. Obere Grenze liegt jedenfalls jenseits der Höhe des hinteren Scheidengewölbes. Geschwulst leidlich beweglich, geht bis dicht an die Vaginalschleimhaut. Mehrtägige Vorbereitungscur. Operation am 29. Mai. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Resection des 10 Ctm. langen erkrankten Mastdarmstückes ohne besondere Schwierigkeit. Peritoneum rings eröffnet. Circuläre, zweireihige Darmnaht. Tamponade der Wundhöhle. Patientin, gar nicht collabirt, befindet sich Abends sehr wohl. In der Nacht trotz Opium plötzlich reichlicher Stuhl, wobei die Naht vollständig reisst und der Darm sich in die Peritonealhöhle zurückzieht. Patientin stirbt am 2. Juni an stercoraler Peritonitis.

5. Carl H., 63 Jahre, von Jena. Etwas anämisch, sonst kräftig und noch gut genährt. Lungenemphysem mässigen Grades. Der Kranke hat schon vor $1^1/_2$ Jahren Beschwerden von Seiten des Stuhlgangs gespürt. Ein Carcinom ist damals auch bei wiederholter Untersuchung nicht gefühlt worden. Erst kürzlich wurde ein Tumor constatirt, so hoch sitzend, dass seine untere Grenze nur eben mit dem Finger erreicht werden konnte. Obere Grenze nicht zu bestimmen, Geschwulst beweglich. Die Operation war anderwärts als unausführbar abgelehnt worden. Nachdem der Kranke längere Zeit vorbereitet war, führte ich am 14. September 1886 in der v. Volkmann'schen Klinik die Operation aus. Sakrale Methode mit

1) Mittheilungen etc., S. 168, § 195.

lateraler Kreuzbeinresection. Schon die quere Durchtrennung des Mastdarms unter dem Tumor eröffnete die Excavatio vesico-rectalis des Peritoneums. Resection des 12 Ctm. langen erkrankten Darmstückes sehr leicht. Peritoneum rings eröffnet. Der heruntergezogene Darm mit in der vorderen Hälfte der Peripherie an das untere, etwa 15 Ctm. lange, geschonte Mastdarmende angenäht. Tamponade der Wundhöhle. — Wundverlauf ungestört; erster Stuhlgang nach einigen Tagen. Die grosse Wundhöhle heilt durch Granulation mit Bildung eines Anus praeternaturalis sacralis. Sehr entwickelter Sporn, der durch mehrmalige Anlegung der Darmklemme im Laufe der nächsten Monate beseitigt wird. Im März 1887 wurde der Kranke in meine Klinik aufgenommen. Plastische Operation zum Verschluss des Anus praeternaturalis. Ein Lappen aus der rechten Hinterbacke wird mit der Epidermisseite nach innen in den Defect eingenäht, ein zweiter aus der linken Hinterbacke deckt die wunde Fläche der ersten. Oben und unten blieb die Heilung aus, so dass mehrere Nachoperationen nöthig wurden. Anfang August konnte der Kranke vollkommen geheilt entlassen werden. Er entleert den Stuhlgang ganz auf dem natürlichen Wege, der Sphincter functionirt absolut normal.

6. Berthold B., 56 Jahre, von Staufen, aufgenommen den 29. September 1886. Sehr anämischer elender Mann mit einer 10 Ctm. oberhalb des Mastdarmeinganges beginnenden ulcerirten, ringförmigen, vollkommen impermeablen, carcinomatösen Strictur. Ziemlich feste Verwachsung in der Kreuzbeinaushöhlung. Vorbereitungscur; am 4. October 1886 Operation. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Resection des erkrankten Darms wegen der Verwachsung hinten und ausgedehnter Infiltration der Lymphdrüsen nicht ganz leicht. Annähung des heruntergezogenen Darms in der vorderen Hälfte. Tamponade der Wunde. Blutverlust gering, kein Collaps. Nachts plötzlicher, heftiger Stuhlgang, der den Darm abreisst, so dass Koth in die Bauchhöhle tritt. Der Kranke stirbt am 5. October an stercoraler Peritonitis. Metastasen in Leber und Lunge.

7. Eduard B., 66 Jahre, von Kenzingen; aufgenommen den 10. Mai 1887. Seit 1½ Jahren hat der früher sehr dicke Patient Beschwerden und ist beträchtlich abgemagert, stark anämisch. Im Mastdarm ein nur eben mit dem Finger erreichbarer Tumor, der ziemlich fest sitzt und offenbar stark ulcerirt ist. Es entleert sich viel Jauche und auch Koth. Obere Grenze nicht zu bestimmen. Es gelingt ein Rohr durchzuführen und den Darm oberhalb des Tumors auszuspülen. Operation am 27. Mai 1887. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Der unterhalb des Tumors den Darm quer durchtrennende Schnitt fällt bereits in dem Bereich der vorderen allerdings theilweise obliterirten Peritonealfalte. Die Erkrankung reicht sehr weit hinauf, sicher bis in die Flexur. Nichtsdestoweniger ist das Herunterziehen des Darms, nachdem die Verwachsung in der Kreuzbeinaushöhlung gelöst, sehr leicht. Der Darm, im unteren Theile der Flexur getrennt, lässt sich ohne Spannung in der vorderen Hälfte der Peripherie an das untere Ende annähen. Resecirtes Darmstück 16 Ctm., unteres geschontes mindestens 15 Ctm. Tamponade der Wunde. Wundverlauf ohne Störung. Erster Stuhl nach einigen Tagen. Während die Wunde vernarbt, wird die vordere Darmwand an der Nahtstelle in einer queren Falte (Sporn) im Darmlumen zugezogen. Eine mehrmalige quere Durchtrennung derselben mit dem Pacquelin'schen Brenner verhindert aber die Ausbildung eines wirklichen Sporns, so dass schon im Juli zum Verschluss des Anus praeternaturalis geschritten werden kann. Eine zweimalige plastische Operation (nach ähnlichen Principien wie in Beobachtung 5 ausgeführt) hat den künstlichen After bis auf eine im oberen Winkel zurückgebliebene Fistel geschlossen. Die Fistel ist jetzt der definitiven Heilung nahe. Bei dünnerem Stuhl dringt aus ihr wenig Koth; bei festerem Stuhl erfolgt der Kothaustritt ganz auf natürlichem Wege ohne Beschwerden. Der Sphincter functionirt vollkommen normal.

8. Eusebius Sch., 68 Jahre, von Duchtingen; aufgenommen den 20. Juni 1887. Noch leidlich genährter Mann. Nur eben mit der Fingerspitze erreichbares, ringförmiges Rectumcarcinom, wie es scheint, nur mässig festsitzend. Obere Grenze nicht zu bestimmen. Strictur, auch schon wegen des hohen Sitzes, selbst für einen dünnen Katheter nicht zu passiren. Nach möglichster Vorbreitung am 2. Juli Operation. Sakrale Methode, laterale Kreuzbeinresection. Auch hier eröffnet der unterhalb des Tumors den Darm quer trennende Schnitt bereits das Peritoneum. Der Tumor nicht so hoch hinauf, dass der obere, den Tumor vom Darm trennende Schnitt in dem Bereich der Flexur fällt. Circuläre Naht. Tamponade der Wunde. Abends befindet sich der Kranke ausserordentlich wohl. Nachts plötzlicher copiöser Stuhl. Der Darm reisst ab und der Kranke stirbt rasch, schon am nächsten Morgen an Kotheintritt in die Bauchhöhle. In den unteren Theil des Mastdarms ist der Koth nicht gekommen.

II. Aus der Nervenklinik der Charité — Prof. Westphal.

Zur Pathologie der disseminirten Sklerose.

Vortrag mit Demonstration von Präparaten, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 22. October 1887.

Von

Dr. **Hermann Oppenheim,**

Privatdocent und Assistent der Nervenklinik.

M. H.! Während die symptomatologische Schilderung, welche Charcot von den typischen Fällen der Sklerosis multiplex und dem Höhestadium der Erkrankung entworfen hat, zu einer allgemeinen Kenntniss und Würdigung gelangt ist, haben die mannichfaltigen Symptomenbilder, unter denen sie sich in ihrem Anfangsstadium und oft selbst auf eine lange Strecke ihres Verlaufs darstellen kann, eine eingehende und allgemeine Berücksichtigung kaum gefunden. Die Literatur enthält zwar eine Anzahl verstreuter Beobachtungen über die verschiedenen Formen der disseminirten Sklerose, aber eine zusammenfassende und einheitliche Darstellung haben sie, wie mir scheint, bisher nicht erfahren.

Gestatten Sie mir, Ihnen an der Hand eigener klinischer Beobachtungen und anatomischer Untersuchungen heute eine kurze Beschreibung zu geben, welche sich besonders auf gewisse von dem gewöhnlichen Typus abweichende Formen der Herdsklerose bezieht, und auf einzelne Erscheinungen, welche mir der Besprechung besonders werth erscheinen, etwas näher einzugehen.

Die Sklerosis multiplex kann sich, wie das von Charcot, Erb u. A. betont ist, unter dem Symptomenbild der spastischen Spinalparalyse entwickeln; meistens lehrt dann aber eine eingehende Untersuchung, dass neben den Erscheinungen der spastischen Parese der unteren Extremitäten das eine oder andere Symptom vorliegt, welches den Verdacht auf die Herdsklerose lenkt. Indessen sind ziemlich reine Fälle von spastischer Spinalparalyse mit dem anatomischen Befunde der herdförmigen Sklerose bereits, wenn auch in sehr spärlicher Anzahl, mitgetheilt (von Charcot, Leyden und Pitres). Einen besonders beachtenswerthen und lehrreichen Fall dieser Art habe ich einige Jahre beobachtet und bin heute in der Lage, Ihnen die anatomischen Präparate vorzulegen. Der Kranke, ein 38jähriger Mann, litt seit dem Jahre 1873 an Schwäche im rechten Beine, die überaus langsam zugenommen hatte und bei seiner Aufnahme in die Nervenklinik im Jahre 1881 war ausser der spastischen Parese des rechten Beines und einer leichten Steifigkeit des linken nichts Pathologisches zu constatiren.

Diese Symptome bildeten Jahre lang den ganzen Inhalt seiner Krankheit, — ja man hätte dieselbe bis zum Tode als spastische Spinalparalyse bezeichnen können, wenn nicht ein besonderer Werth auf eine recht häufige Wiederholung der Sensibilitätsprüfung gelegt worden wäre. Und so wurde denn im Anfang des Jahres 1883 eine leichte Anästhesie an den unteren Extremitäten constatirt und im Sommer, als der Patient über Taubheitsgefühl in den Fingerspitzen klagte, konnten auch Sensibilitätsanomalien an den Händen nachgewiesen werden. Aber diese Symptome hatten keinen Bestand, glichen sich langsam wieder aus, sodass wir wieder das ausgeprägte reine Krankheitsbild der spastischen Spinalparalyse vor Augen hatten.

Im Jahre 1885, also 12 Jahre nach Beginn der Krankheit, entwickelte sich rapide eine Lungen- und Darmtuberculose, welcher der Patient erlag. Es fand sich, wie es übrigens vorausgesetzt war, eine recht ausgeprägte disseminirte Sklerose, die sich nach dem makroskopischen Sectionsergebniss aufs Rückenmark beschränkte, während eine genaue mikroskopische Untersuchung Herde in der Brücke, im verlängerten Marke und — was ich ganz besonders hervorhebe — in den Nn. optici, resp. im Chiasma auffand, ohne dass nachweisbare Functionsanomalien und ophthalmoskopische Veränderungen vorgelegen hatten. Von den demonstrirten Präparaten (es sind Querschnitte durchs Rückenmark, das verlängerte Mark, die Brücke und das Chiasma opticum) sind für die makroskopische Betrachtung besonders geeignet die nach der Weigert'schen Hämatoxylinmethode gefärbten.

Es fehlten also in diesem Falle trotz der verbreiteten anatomischen Veränderungen von den Charcot'schen Symptomen die grosse Mehrzahl und die dauernden Krankheitserscheinungen



beschränkten sich auf die Lähmung und Rigidität der Musculatur der unteren Extremitäten.

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit nun überhaupt auf diesen Punkt lenken, dass sich nämlich weit häufiger, als man im Allgemeinen annimmt, hinter dem Krankheitsbilde der spastischen Spinalparalyse die disseminirte Sklerose verbirgt, und dass hier namentlich ein Symptom, welches erst gesucht werden muss, die Diagnose sichern kann. Der Opticus nämlich, dieser Hauptwegweiser in der Diagnostik der Nervenkrankheiten, giebt auch hier bedeutende Aufschlüsse. Auch dort, wo über Sehstörung nicht geklagt wird — und das ist ganz besonders zu betonen — gelingt es überraschend häufig, jene Veränderungen am Opticus nachzuweisen, wie sie mit besonderer Schärfe und Prägnanz von den Herren Uhthoff und Gnauk geschildert worden sind. Es ist der früheren Casuistik geradezu der Vorwurf zu machen, dass eine ophthalmoskopische Untersuchung, wenn keine evidente Sehstörung vorlag, sehr häufig vernachlässigt wurde. Wiederholentlich habe ich Fälle zu untersuchen Gelegenheit gehabt, in denen Opticuserkrankung und spastische Parese die einzigen klinischen Aeusserungen der Sklerosis multiplex bildeten oder doch erst im weiteren Verlauf durch andere Symptome vervollständigt wurden. Ich brauche nur zu erwähnen, dass von 20 Fällen eigener Beobachtung, die ich genauer auf diesen Punkt hin untersucht habe, 11, also mehr als 50pCt., einen pathologischen Opticusbefund darboten und dass von den fünf Fällen, die zur Section kamen, alle sklerotische Herde im Opticus, Chiasma und Tractus opticus zeigten.

Wenn wir somit in der reinen spastischen Spinalparalyse ein immerhin seltenes Symptomenbild der multiplen Sklerose kennen gelernt haben, so folgt nun das schon weit häufigere der spastischen Spinalparalyse mit gleichzeitiger Opticuserkrankung, das ich geradezu als eine nicht seltene klinische Erscheinungsform der disseminirten Sklerose zu bezeichnen mich für berechtigt halte.

Einen Fall dieser Art möchte ich unter Demonstration der anatomischen Präparate in Kürze anführen:

Der 26jährige Mann hatte in seinem 16. Lebensjahre, als er den Kopf zufällig einmal nach hinten neigte, plötzlich einen heftigen Schwindel verspürt, der ihn zu Boden stürzte. Darauf 6 Jahre lang vollständiges Wohlbefinden und von der Zeit ab allmälig zunehmende Schwäche in den unteren Extremitäten und im rechten Arm mit Steifigkeit. Bei seiner Aufnahme im Juli 1884 war das sofort in die Erscheinung tretende Symptom die spastische Parese der unteren Extremitäten und des rechten Armes. Ueber Sehstörung klagte er nicht. Ich fand aber eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes auf dem rechten Auge, sowie Rothgrünblindheit und eine ophthalmoskopische Prüfung lehrte, dass eine atrophische Verfärbung beider äusseren Papillenhälften bestand. Jetzt war die Diagnose gesichert, und eine detaillirte Untersuchung wies dann auch noch Sensibilitätsstörungen, insbesondere im rechten Quintusgebiet auf. Im Mai 1885 starb der Patient, der über sein Leiden sehr unglücklich war, durch Suicidium.

Die Autopsie und die nachfolgende mikroskopische Prüfung wies eine Sklerosis multiplex von so gewaltiger Intensität und Ausbreitung nach, wie sie nach den klinischen Erscheinungen nicht entfernt hatte erwartet werden können. Die sklerotische Herde waren ausgestreut über die Hirnrinde, das Hemisphärenmark, die centralen Ganglien, Brücke, verlängertes Mark, Rückenmark (namentlich Cervicaltheil, den ich immer am stärksten betroffen sah) und Optici. Querschnitte durch das Rückenmark (Demonstration) zeigen, dass hier und da nur noch ein ganz circumscripter Theil des Markes verschont ist. Besonders auffällig ist die enorme Ausdehnung der Herde in der Medulla oblongata, während bulbäre Symptome überhaupt nicht vorgelegen hatten, wenn man von der Anästhesie im Quintusgebiet und der subjectiven Angabe des Kranken absieht, dass seine Sprache sich etwas verlangsamt habe. Ich komme auf die Erklärung dieses scheinbaren Missverhältnisses noch zurück.

Es schliesst sich hieran ein dritter Fall, der zur Untersuchung gelangte und im Gegensatz zu den vorher besprochenen das Bild der Sklerose in seiner ganzen Vollendung zeigte, auch war hier der Verlauf ein relativ kurzer.

Die Präparate (gefärbte Querschnitte durch Rückenmark, verlängertes Mark und Optici) mögen Ihr Interesse dadurch in Anspruch nehmen, dass sich in dem intracerebralen resp. intramedullären Verlauf aller Hirnnerven sclerotische Plaques finden. Sie werden dieselben mit blossem Auge oder besser bei Loupenbetrachtung in den Kernen und Wurzeln des Hypoglossus, Vagus, Glossopharyngeus, Acusticus, Facialis und Abducens, sowie in der aufsteigenden Trigeminuswurzel sehen (in letzterer habe ich bisher in allen Fällen von Sklerosis multiplex, die ich genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte, sklerotische Herde gefunden).

Eine Erscheinung ist noch erwähnenswerth: Die Rückenmarkssymptome hatte sich in diesem Falle unter dem Bilde einer transversalen Myelitis dargestellt (Lähmung der Beine, Anaesthesie, Störung der Blasen- und Mastdarmfunction etc.), es ist das ein ungewöhnlicher Symptomenbefund, aber die anatomische Untersuchung hat Aufklärung gegeben: es findet sich nämlich im unteren Brustmark ein Herd, der fast den ganzen Querschnitt durchsetzt (nur ein kleiner Theil an der Peripherie ist verschont) und, was besonders wichtig ist, in diesem Herde sind auch die Axencylinder zum grössten Theile untergegangen.

Ein vierter Fall, der zur Section kam, soll nur flüchtig berührt werden wegen eines eigenartigen anatomischen Verhaltens: der sklerotische Process im Rückenmark scheint nämlich in allen Höhen von der grauen Substanz auszugehen und von hier aus in unregelmässiger Verbreitung auf die weisse überzugreifen; man könnte bei der Betrachtung der Rückenmarksquerschnitte an eine centrale Myelitis denken, dagegen ist das Gehirn und die Gehirnnerven in typischer Weise von sklerotischen Herden durchsetzt (namentlich die Optici, die von Herrn Uthhoff eingehend untersucht worden sind).

Während man früher glaubte, dass die Sklerosis multiplex ausschliesslich eine Erkrankung des Erwachsenen sei — Charcot sowohl wie Leyden bezeichneten das 14. Lebensjahr als das früheste — sind im Laufe der letzten Jahre eine Anzahl Beobachtungen von disseminirter Sklerose im Kindesalter mitgetheilt worden. Ten Cate Hoetemaker, Marie und zuletzt L. Unger haben die vorliegenden Fälle dieser Art gesammelt, der erstere hat sie auch kritisch gesichtet und es sind von ihnen eigene Bebachtungen hinzugefügt worden.

Ich habe einigemale bei Kindern im Alter von 4—7 Jahren die unanfechtbare Diagnose stellen können, ausserdem bei zwei Knaben im Alter von 12—13 Jahren, hier hatte sich die Erkrankung im Anschluss an Scarlatina entwickelt.

Was ich aber heute besonders hervorheben möchte und was mir von anderen Autoren bisher nicht betont scheint, ist die Thatsache, dass man die Herdsklerose des Erwachsenen in nicht seltenen Fällen in ihren Uranfängen bis in die früheste Kindheit zurückverfolgen kann und zwar ist es bald die Erkrankung in ihrem ganzen Umfange, welche schon in der ersten Lebenszeit von den Eltern beobachtet wurde oder — und das ist viel häufiger der Fall — es sind einzelne Symptome, welche bis in das früheste Kindesalter zurückgreifen.

Ich will das durch Beispiele kurz erläutern:

Ein 20jähriger, geistig gut entwickelter Mann bietet bei seiner Aufnahme in die Nervenabtheilung die Erscheinungen der typischen Herdsklerose. Es findet sich eine ausgesprochene spastische Parese der unteren Extremitäten, daneben eine rechtsseitige Hemiparesis, charakteristisches Zittern bei willkürlichen Bewegungen (der Extremitäten und des Kopfes), scandirende Sprache und Schwindelanfälle. Diese Krankheitserscheinungen bestehen so lange er sich zu entsinnen weiss, und nach den Angaben der Mutter ist das Gros dieser Störungen als angeboren zu betrachten.

Dem gegenüber stehen andere Fälle meiner Beobachtung, in welchen Individuen im zweiten und dritten Decennium des Lebens die ausgeprägten Erscheinungen der Sklerose darboten, die sich erst in den letzten Jahren entwickelt hatten; aber diese Personen machten nun folgende Angaben: „Meine Sprache ist von Kind auf schleppend gewesen,“ oder: „ich leide von jeher an Schwindel- und Ohnmachtsanfällen,“ oder: „das Zittern besteht, so lange ich zu denken weiss,“ „die rechte Körperhälfte ist stets schwächer gewesen als die linke,“ „ich bin immer schwach auf den Beinen gewesen“ etc. — Andermal ist es die Sehschwäche und eine entsprechende Opticuserkrankung, welche ungemein weit zurückreicht, so dass man zunächst nicht geneigt sein möchte, dieses Symptom überhaupt mit der Allgemeinerkrankung in Zusammenhang zu bringen. Hat man aber eine grössere Anzahl solcher Fälle beobachtet und sich überzeugt, dass die multiple Sklerose eine Erkrankung ist, die sich in ganz getrennten Phasen mit scheinbar freien Intervallen entwickeln und sich über mehrere Decennien erstrecken kann, so lernt man diese Angaben verstehen und würdigen. Es ist in dieser Beziehung auch auf eine interessante Mittheilung von Pelizaeus hinzuweisen, der bei 5 Mitgliedern einer Familie eine offenbar auf congenitaler Anlage beruhende Form der disseminirten Sklerose beobachtete. —

Sehr verschieden gestaltet sich der Verlauf dieser Erkrankung und es machen sich in dieser Hinsicht so grosse Differenzen geltend, dass man geneigt sein möchte, auch in anatomischer Beziehung verschiedene Krankheitprocesse anzunehmen. Da sehen wir eine Reihe von Fällen, in denen die Erkrankung zwar schleichend beginnt aber im Verlauf von wenigen Jahren, gewissermassen von Tag zu Tag sich steigernd, zum Tode führt. Ihnen gegenüber stehen andere, in denen der Beginn soweit zurückreicht, dass er kaum festzustellen und in denen selbst im Verlaufe eines Decenniums die Krankheit erhebliche Fortschritte nicht macht. Endlich giebt es im schroffen Gegensatz hierzu eine dritte Kategorie, in welcher die Erkrankung in ihrer ganzen Entwicklung und Progression apoplectiform verläuft, d. h. die Hirnsymptome entwickeln sich unter dem Bilde wiederholter apoplectiformer Anfälle und die Rückenmarkssymptome unter dem Bilde einer acutesten Myelitis, resp. es stellt sich im Anschluss an einen apoplectiformen Anfall eine Paraplegie ein. Die Erkrankung besteht geradezu aus einer Anzahl getrennter durch Phasen relativen Wohlbefindens oder wesentlicher Besserung geschiedener apoplectiformer Hirn- und Rückenmarksattaquen. Ein solches Individuum stürzt plötzlich zusammen — mit oder ohne Störung des Bewusstseins — kann sich nicht wieder aufrichten, weil beide Beine gelähmt und steif sind oder sich eine vollständige Lähmung aller Extremitäten etc. entwickelt hat, eventuell auch Betheiligung der Blase und der Sensibilität. Nach Verlauf weniger Wochen hat sich dieser Zustand bis auf gewisse Residuen zurückgebildet, bis sich dann früher oder später der Anfall wiederholt. Auch kann nach meiner Beobachtung an Stelle des apoplectiformen Insultes ein protrahirter, sich über mehrere Tage erstreckender Schwindelzustand treten, während dessen alle Lähmungserscheinungen eine bedeutende Zunahme erfahren. Fälle der geschilderten Art sind nun keineswegs häufig, indessen sind sie bereits beschrieben, ich erwähne die besonders charakteristischen von Schüle und von Engesser; auch in der von Bourneville und Guérard gesammelten Casuistik finden sich vereinzelte Beobachtungen, die hierher gehören; ich könnte mehrere hinzufügen, will Sie aber nicht mit Casuistik ermüden.

Dagegen halte ich es für geboten, auf ein anderes Verhalten aufmerksam zu machen, dass nämlich überhaupt die verschiedenen Krankheitssymptome der disseminirten Sklerose in einer grossen Anzahl von Fällen gekennzeichnet sind durch die acute Entwickelung und die Flüchtigkeit ihrer Existenz. Für die Sehstörung ist dieses Verhalten bereits von Herrn Uhthoff betont und erwiesen worden, und ich möchte fast sagen: wir können am Opticus das Verhalten der übrigen nervösen Gebilde ablesen. Ich hatte in den letzten Jahren häufig Gelegenheit, in Gemeinschaft mit Collegen Uhthoff zu ermitteln, dass die Sehstörung nach präciser Schilderung des Kranken sich innerhalb ganz kurzer Zeit (selbst weniger Tage) entwickelt hatte, um sich bald wieder zu verringern, oder selbst fast zur Norm zurückzukehren.

Für die Anaesthesien ist diese Eigenthümlichkeil wenigstens in ihrem ganzen Umfange bisher nicht erkannt worden, wenn auch in seltenen Fällen auf das geradezu brüske Kommen und Gehen der Anaesthesie hingewiesen wurde (Engesser's Beobachtung). Das Verhalten der Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose habe ich nun gerade seit mehreren Jahren an einem grossen Krankenmaterial und zwar vornehmlich an Fällen, die Monate oder Jahre lang unter meiner Beobachtung standen, studirt. Die Resultate dieser Untersuchungen sind kurz folgende: Es giebt Fälle von Sklerosis multiplex, die ohne Anomalie der Sensibilität verlaufen, sie sind aber sehr selten, ich habe nur einen gesehen, bei dem wirklich während einer mehrjährigen Beobachtung eine Abnahme der Sensibilität zu keiner Zeit nachgewiesen werden konnte.

In einer weiteren Anzahl von Fällen bestehen dauernde Sensibilitätsstörungen: an den Füssen, den Händen, im Quintusgebiet oder unter der Form der Hemianaesthesie. Endlich handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um temporäre, flüchtige Anaesthesien. Ein solcher Patient klagt im Verlaufe der Erkrankung über ein Gefühl der Vertaubung an den Füssen, oder an den Fingerspitzen, es gelingt, hier eine Abnahme des Gefühls in einzelnen oder allen Qualitäten (auch des Lagegefühls) nachzuweisen, — aber diese Störung ist nach Wochen, Tagen, ja, wie ich es einige Male feststellen konnte, am folgenden Tage geschwunden.

Das ist etwas sehr charakteristisches und muss unser Interesse besonders in Anspruch nehmen. Anaesthesien bilden ja überhaupt ein schwankendes Symptom, lassen z. B. selbst bei der Tabes Remissionen erkennen — aber eine solche Flüchtigkeit der Erscheinung, wie bei manchen Formen der multiplen Sklerose, habe ich bei anderen Erkrankungen nicht beobachtet. So kann sich auch im Anschluss an einen apoplectischen Anfall eine Hemianaesthesie entwickeln, die sich nach wenigen Tagen oder Wochen bis auf gewisse Residuen wieder ausgleicht, nach einiger Zeit kommt ein neuer Anfall, der zu einer Vertiefung der Hemianaesthesie führt —, dass sind die Fälle, die so leicht mit Hysterie verwechselt werden.

Der temporären Lähmungszustände habe ich bereits Erwähnung gethan, muss aber noch einmal auf diesen Punkt zurückkommen. Nicht allein eine Hemiparesis oder Paraparesis kann sich in dieser acuten Weise entwickeln, sondern auch einzelne Nerven können plötzlich gelähmt werden, um sich bald wieder von dem Lähmungszustande zu erholen. So war ein



Schüle'scher Fall durch eine wiederholentlich recidivirende Facialislähmung ausgezeichnet; in einer Engesser'schen Beobachtung wird einer mehrfach in kurzen Intervallen recidivirenden Stimmbandlähmung Erwähnung gethan.

Ich selbst hatte Gelegenheit, eine sich auf das Peroneusgebiet beschränkende Lähmung von anfangs kurzem Bestande, die erst nach mehrfachen Remissionen stabil wurde, zu beobachten. Der Umstand, dass sie ohne Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit verlief, liess mich vermuthen, dass es sich um einen Herd im Seitenstrang des Rückenmarks handle, der gerade die dem Peroneus entsprechenden Faserzüge unterbrochen haben müsste, doch hat diese Annahme etwas Hypothetisches. Ein sklerotischer Herd im Vorderhorn, im Wurzelgebiet des Peroneus oder im Nerven selbst, müsste nach unseren Anschauungen zu einer degenerativen Lähmung führen.

Auch die Blasen- und Mastdarmsymptome können sich in dieser, man möchte auch hier sagen: apoplectiformen Weise entwickeln. Nachdem diese Functionen Jahre lang ungeschädigt waren, kommt es, wie ich zweimal gesehen habe, plötzlich zu einer Incontinentia urinae et alvi, die Wochen oder selbst nur Tage lang anhält, um für einige Zeit wieder einem normalen Verhalten Platz zu machen.

M. H.! Diesen Fällen mit der apoplectiformen und acuten Entwickelung der einzelnen Krankheitserscheinungen stehen andere gegenüber, in denen von einem derartigen Kommen und Gehen der Symptome gar nicht die Rede sein kann, sondern die Erscheinungen einen stetigen Fortgang nehmen. Da liegt es gewiss nahe, die so divergenten Angaben der Autoren über das anatomische Wesen der Sklerose in Einklang zu bringen mit dem so verschiedenen Charakter des klinischen Verlaufs. Ich hatte nun ein ziemlich reichhaltiges, von verschiedenen Fällen stammendes anatomisches Material zur Verfügung und war bei der vergleichenden Untersuchung allerdings verwundert über die bedeutenden Differenzen in dem histologischen Verhalten, welches zwischen den einzelnen Fällen und wohl auch den verschiedenen Herden desselben Falles waltet. Da sieht man solche, in denen eine beträchtliche Gefässwucherung mit Wandverdickung, Zellproliferation u. s. f., in den Vordergrund tritt, andere, die ganz das Bild des Narbengewebes geben, und wiederum andere, die sich in keinem Punkte von dem gewöhnlichen Bilde der parenchymatösen Degeneration (abgesehen von dem Erhaltenbleiben des Axencylinders) unterscheiden. Zur Erklärung verweise ich nun nicht allein, wie es von anderer Seite geschehen. auf den Umstand, dass die Herde in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung getroffen werden, sondern vor allen Dingen auf die Thatsache, dass der eine das Product einer acutesten Myelitis oder Encephalitis circumscripta ist, während der andere ganz schleichend entstanden ist. Wir haben allen Grund anzunehmen, dass dort, wo die Symptome apoplectiform auftreten, auch die zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen sich als acut myelitische oder als acut encephalitische entwickeln, gerade so wie der echt neuritische Ursprung der Opticuserkrankung wenigstens für einen Theil der Fälle von Herrn Uhthoff nachgewiesen wurde. Auch der Ribbert'sche Befund der Thrombose kann für die Deutung eines solchen Verlaufes verwerthet werden. So nur verstehen wir das brüsque Einsetzen und die bald eintretende Remission.

Bezüglich des Verhaltens der Axencylinder kann ich nur den Angaben Charcot's, die durch Leyden und Schultze bestätigt wurden, zustimmen; sie sind besonders schön in mit Goldchlorid gefärbten Schnitten zu sehen (Demonstration). Sie können aber auch fast vollständig fehlen (siehe oben).

Zum Schlusse noch ein paar kurze Bemerkungen zur Symptomatologie:

Das sklerotische Zittern kann auch die Respirationsmusculatur befallen und dadurch die Athmung (die Inspiration sowohl wie die Exspiration) den Charakter des saccadirten Athmens gewinnen.

Im Verlaufe der multiplen Sklerose kann ein echtes Zwangslachen auftreten. Es ist schon mehrfach beobachtet, aber merkwürdigerweise immer unter die Rubrik: psychische Anomalien gebracht worden. Das ist eine ganz irrige Auffassung. Das Lachen ist nicht der Effect psychischer Anomalien, sondern kommt ohne heitere Vorstellung und Lustgefühl zu Stande; sehr charakteristisch ist in dieser Beziehung die Angabe eines meiner Kranken, welcher sagt: „ich müsste selbst lachen beim Anblick meines eigenen Sarges". Bei ihm steigert sich das Lachen geradezu zu krampfhaften Attaquen; die leichteren Grade des Zwangslachens sind gar nicht selten zu constatiren.

In den Lehrbüchern wird das Symptom der scandirenden Sprache zu sehr betont. Das Scandiren ist selten und auf die späteren Stadien beschränkt. Sehr häufig ist die einfache Verlangsamung der Sprache, ein Symptom, welches manchmal auch nur aus den Mittheilungen der Kranken zu erschliessen und nicht objectiv zu erhärten ist, aber auch dann für die Diagnose zu verwerthen ist.

Nachtrag. In den letzten Tagen habe ich ein neues Symptom beobachtet: eine abnorme Erschöpfbarkeit der Muskeln. Ein solcher Kranker ist z. B. im Stande, die Abductoren des Fusses (die Peronei) beim ersten Versuch ziemlich kräftig anzuspannen; wiederholt er den Versuch, so ist die Kraft schon bedeutend herabgesetzt, und beim dritten oder vierten Male versagen die Muskeln völlig, um nach einiger Zeit der Ruhe wieder leistungsfähig zu werden. Hierbei ist die elektrische Erregbarkeit ganz normal.

III. Das Verhalten der Mikroorganismen gegen Lanolin.

Nach einem in der Gesellschaft für Heilkunde gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **A. Gottstein** in Berlin.

Im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. I, No. 5, machte C. Fränkel eine Mittheilung über den Keimgehalt des Lanolins. Nach seinen Versuchen ist das fertige Lanolin ein vollständig keimfreier Stoff, wie dies schon seine Herstellungsweise erwarten liess; Fränkel machte auch die Beobachtung, dass sogar das rohe Wollfett ganz oder fast ganz keimfrei war; die in einem einzigen Falle gefundene grössere Zahl aufgegangener Colonien konnte auf später hinzugekommene Luftkeime bezogen werden.

Ich hatte gelegentlich früherer, zu anderen Zwecken unternommener Versuche, die sich auf das Färbungsverhalten von Mikroorganismen in fetthaltigen Nährböden bezogen[1]), Culturen auf Lanolin anzulegen versucht und hierbei den Eindruck erhalten, dass das Lanolin nicht nur entsprechend der von Fränkel festgestellten Thatsache keine Keime enthält, sondern dass es überhaupt für solche kein geeigneter Nährboden ist; dass also das Lanolin an sich als ein gegen Mikroorganismen immuner Körper aufzufassen sei, nicht allein in Folge der zu seiner Darstellung angewandten Verfahren, sondern auf Grund seiner chemischen Constitution. Es entsprach dieser Eindruck auch durchaus den vom Lanolin bekannt gewordenen Eigenschaften, denn es ist nach Liebreich[2]), entsprechend der schweren Zerlegbarkeit

1) Fortschritte der Medicin, Bd. IV, 1886, S. 252.

2) Berl. klin. Woch. 1885, S. 764, u. Realencyclop., II. Aufl., Bd. 11.

des Lanolins durch Alkalien (Wasser oder wässerige Alkalien sind nahezu ohne Einfluss), eine Selbstzersetzung dieses Productes nicht zu beobachten; das Lanolin bleibt eben im Gegensatz zu den unter dem Einfluss der Luft spontan Säure abspaltenden, also ranzig werdenden Glycerinfetten unverändert. Die spontane Zersetzlichkeit eines Körpers gewährt aber an sich schon einen Anhalt dafür, ob derselbe einen Nährboden für Bakterien abzugeben vermag oder nicht.

Auf Grund der citirten Mittheilung von C. Fränkel unternahm ich es, angeregt durch Herrn Prof. Liebreich, diese Frage nach dem Verhalten der Mikroorganismen zu Lanolin systematisch zu behandeln, d. h. also erstens das Verhalten bestimmter Arten gegenüber dem Lanolin unter verschiedenen Bedingungen, und zweitens die Veränderungen dieses Fettes unter deren Einfluss zu untersuchen.

Bei Anstellung dieser Versuche bedurfte es einer steten Controle in Bezug auf das entsprechende Verhalten der Glycerinfette unter den gleichen Bedingungen, es musste überhaupt die Frage nach dem Einfluss der Mikroorganismen auf die Spontanzersetzung der Glycerinfette gestreift werden; denn obgleich dieser Einfluss noch nicht im Sinne der heutigen Methodik als erwiesen anzusehen ist, so ist man sicher nach Analogien auf einen solchen zu schliessen berechtigt. Diejenigen Untersuchungen aber, welche sich hierauf beziehen, haben, soweit sie mir bekannt geworden, einerseits den abgeschlossenen Beweis noch nicht erbracht, andererseits stehen die von verschiedenen Autoren erhaltenen Resultate in einem theilweisen Gegensatze zu einander. Einen grundlegenden Versuch stellte H. Schulz [1]) an, indem er von zwei Kölbchen mit sterilisirtem Oel das eine offen, das andere mit Watteverschluss durch 7 Monate aufbewahrte; das erstere ergab dann mit Lackmus saure Reaction, das andere nicht; die mikroskopische Untersuchung auf Bakterien blieb resultatlos. Nencki giebt gelegentlich einer Abhandlung über die Wirkungen des Pankreas [2]) nur ganz kurz an, dass die Gegenwart von Spaltpilzen die Fettzerlegung nicht wesentlich beeinflusst; in einem theilweisen Gegensatz hierzu fand F. Müller [3]) zwar gleich Nencki, dass die Spaltung der Neutralfette in höherem Maasse durch den pankreatischen Saft, als durch Bakterienentwickelung bewirkt wird, dass aber die Bakterien höhere Neutralfette zu zerlegen im Stande sind, und zwar schwanken die von ihm erhaltenen Zahlen der durch die Bakterien des Milchkothes abgespaltenen freien Fettsäuren zwischen 8 und 14 pCt. Escherich [4]) wiederum giebt an, dass die Spaltung der Neutralfette in Glycerin und Fettsäure zahlreichen Spaltpilzen zuzukommen scheine und unter den untersuchten Arten gerade die Colonbakterien ein relativ hohes Zersetzungsvermögen (bis zu 61 pCt. des ursprünglich vorhandenen Normalfettes) aufweisen. Lübbert [5]) fand für den Staphylokokkus aureus, jenen überall verbreiteten, also in Bezug auf Nährmaterial nicht wählerischen Spaltpilz, dass er Fette nicht zu spalten vermag. Meine eigenen Versuche über das Verhalten der Bakterien zur Spaltung der Glycerinfette sind bisher nicht wie diejenigen über das Lanolin zum Abschluss gekommen, so dass ich mich auf einige Hinweise beschränke, von denen ich jedoch glaube, dass sie Einiges zur Klärung der oben angeführten scheinbaren Widersprüche in den Resultaten jener Autoren beitragen können.

Zu den Versuchen benutzte ich das Lanolin von Jaffé und Darmstädter und zwar wasserhaltiges, wie wasserfreies; zur Infection desselben wählte ich zunächst solche Mikroorganismen, welche bei geringen Ansprüchen an den Nährboden durch allgemeine Verbreitung gekennzeichnet sind und so am ehesten die Möglichkeit eines Gedeihens auf fremdartigen Nährboden gaben. Zur Controle benutzte ich frisch ausgekochtes und durch mehrfaches Erhitzen, wie die Probe ergab, steriles Schweineschmalz; das käufliche Lanolin war an sich steril.

Das zu inficirende Quantum wurde erhitzt in die bekannten Schälchen ausgegossen, zum Erstarren abgekühlt und bei Zimmertemperatur verdeckt aufbewahrt. Zu den Impfungen wurden zuerst steigende Mengen des Bacillus fluorescens putridus und einer absichtlich nicht reinen Cultur aus der Mundhöhle, aus welcher ich drei Formen isoliren konnte, und welche bei Sommertemperatur die Gelatine schnell verflüssigten, gewählt, von Schimmelpilzen noch Penicillium glaucum verwendet. Das Verhalten der Bakterien wurde durch Uebertragung kleiner Mengen auf Nährgelatine nach dem Esmarch'schen Verfahren, welche vom zweiten Tage ab täglich oder jeden zweiten Tag stattfand, das Verhalten der Fette durch die quantitative Bestimmung der freien Fettsäuren geprüft.

Die für das Lanolin erhaltenen Resultate waren durchaus eindeutig, sie ergaben constant zunächst makroskopisch kein sichtbares Wachsthum von Colonien, keine durch Gesicht oder Geruch zu constatirende Veränderung des Lanolins, bakteriologisch und mikroskopisch ein Absterben der übertragenen Bakterien, chemisch keine Säurezunahme. Der Zeitraum, nach welchem die bakteriologische Untersuchung das Absterben der übertragenen Arten erwies, schwankte freilich in weiten Grenzen und war abhängig von der Menge der übertragenen Bakterien und des gleichzeitig mit hinzugefügten Nährmaterials (verflüssigte Colonien). Bei der Impfung durch Impfstrich waren schon nach etwa 4 Tagen mikroskopisch die bekannten Zerfallserscheinungen der Bakterien erkennbar, bakteriologisch war aus der Umgebung des Striches überhaupt keine Colonie, aus der Impfstelle nach etwa 5 bis 7 Tagen keine solche mehr zu erhalten. (Bei Uebertragung von Schimmelpilzen, selbst von ganzen Rasen in der Grösse des Querschnittes eines Reagensglases erkannte schon das blosse Auge das Zugrundegehen, die Rasen wurden von dem Lanolin aufgenommen und waren nach einigen Tagen spurlos verschwunden.) Waren aber grössere Mengen von Bakterien zugleich mit der verflüssigten Gelatine und zwar bis zu einer Menge, welche die des Lanolins erreichte, übertragen, so liess sich auch hier durch Mikroskop und Cultur das allmälige Zugrundegehen der Bakterien erweisen, doch bedurfte es hierzu einer ungleich längeren Zeit. Es war anzunehmen, dass das gleichzeitig mit hinzugefügte Nährmaterial das Absterben aufhielt, es konnte bis zu vier Wochen dauern, bis aus dem Lanolin keine Cultur mehr zu erhalten war, doch war auch hier das Absterben nicht etwa ein natürlicher Lebensvorgang der übertragenen Arten, da diese sich aus der Gelatine noch nach dreifach längerer Zeit übertragbar herausstellten.

Es war hiernach erwiesen, dass die verwendeten Bakterienarten und Schimmelpilze im Lanolin keinen Nährboden fanden und in demselben absterben.

Was nun die Controlversuche betrifft, die mit inficirtem Schmalz genau in der gleichen Weise ausgeführt wurden, so zeigte sich makroskopisch schon nach wenigen Tagen der Unterschied, dass das Schmalz anfing deutlich ranzig zu riechen, doch zeigten die Schälchen mit nicht inficirtem Schweinemalz, welche gleichzeitig aufgestellt wurden, fast zur selben Zeit, vielleicht um weniges später, das gleiche Verhalten. Unerwarteter Weise aber verhielten sich die übertragenen Bakterienarten mikroskopisch wie bakteriologisch in keiner Beziehung anders als bei den Lanolinversuchen, d. h. sie gingen regelmässig zu Grunde und zwar in

1) Pflüger's Archiv XV, 1877.

2) Arch. f. exper. Pathol. und Pharmakol., Bd. 20.

3) Ztschr. f. klin. Med. XII, S. 105.

4) Die Darmbakterien des Säuglings, S. 158.

5) Biologische Spaltpilzuntersuchung. Der Staphylokokkus pyogenes aureus, S. 36.



verschieden langer Zeit je nach der Menge des gleichzeitig mit übertragenen Nährmaterials.

Schimmelpilzrasen verhielten sich verschieden, auf Schmalz hafteten sie nicht, sondern trockneten einfach ein, auf Olivenöl übertragen, zeigten sie langsames Wachsthum und blieben lange übertragungsfähig, während ich reines Olivenöl, das offen im Reagensglas stand, spontan nie schimmeln sah; auf zuckerhaltiger Butter gedeihen Schimmelpilze sehr üppig.

So unerwartet dieser Befund war, so entsprach er doch genau den Resultaten einer Arbeit von Manfredi[1]) welche nach Beendigung dieser Versuche zu meiner Kenntniss kam. M. hat, von theoretischen Voraussetzungen ausgehend, Untersuchungen über die Abschwächung der Virulenz pathogener Arten durch fetthaltige Nährböden angestellt. Uebertrug M. auf fetthaltige Emulsionen Milzbrandbacillen, so erfuhr er, dass bei einem Gehalt des Nährbodens von $^2/_3$ an Fett die Bacillen überhaupt nicht mehr wuchsen, bei einem geringeren etwa von $^1/_3$ an bis $^1/_2$ die Bacillen Wachsthumsveränderungen erfuhren, die Cultur stetig an Virulenz verlor und letztere vom 30. Tage an überhaupt, bei einer Temperatur von 37° aber schon in wenig Tagen eingebüsst hatte. Auf diese Beobachtungen hat nun M. sogar ein neues Schutzimpfungsverfahren gegründet. Jedenfalls stimmt aber diese für Milzbrand gewonnene Erfahrung von dem Zugrundegehen bei einem Fettgehalt des Nährbodens von $^1/_3$ an in einem bestimmten Zeitraum gut überein mit der von mir gemachten Beobachtung der Degeneration saprophytischer Arten unter gleichen Bedingungen.

Aus den geschilderten Versuchen folgt also, dass die verwendeten Arten gleichmässig in Lanolin wie in Fett abstarben. Hiermit stand im allgemeinen die chemische Untersuchung des Nährbodens in Einklang, sie ergab keine oder nur unwesentliche Zunahme des Gehalts an freier Säure nach erfolgter Uebertragung der Bakterien. Die 6—8 Tage nach einer solchen erfolgte Untersuchung des Lanolins ergab zwar geringe Schwankungen des Säuregehaltes, von denen aber selbst die Probe mit dem grössten Gehalt nicht die von Liebreich für den Säuregehalt des Lanolins als obere Grenze aufgestellte Zahl von 1 pCt. überstieg. Von den in Schälchen aufbewahrten Schmalzproben zeigten sowohl die nicht inficirten, wie die inficirten Mengen eine Zunahme gegenüber dem Anfangsgehalt an freier Säure, wie hier auch schon durch den Geruch die Veränderung, das Ranzigwerden sicher erkannt werden konnte, doch betrug in den von mir untersuchten Fällen die Zunahme an freier Säure auch hier nur etwa 1 pCt.[2])

Die bisherigen Versuche hatten also zwar keinen principiellen Unterschied zwischen Lanolin- und Glycerinfetten ergeben, wohl aber die nicht erwartete Thatsache, dass gewisse Bakterienarten, welche Beziehungen zur Fäulniss haben, auch in Glycerinfetten zu Grunde gehen. Dass diese Eigenschaft des Fettes auch pathogenen Arten gegenüber zur Geltung kommt, beweisen dann weiter die Mittheilungen von Manfredi. Bei näherer Ueberlegung erklärte sich aber dies anfänglich etwas überraschende Verhalten aus zwei Gründen. Denn zunächst entwickelten sich beim Ranzigwerden freie Fettsäuren; ist nun schon an sich saure Reaction ein Hinderniss für die Entwickelung vieler Arten, so scheint nach R. Koch[3]) überdies gewissen Fettsäuren ein erheblich hemmender Einfluss auf die Entwickelung der Bakterien zuzukommen.

Als zweiter Umstand ist in Betracht zu ziehen, dass die spontane Spaltung der Fette in Glycerin und Fettsäuren, falls sie, wie von vornherein anzunehmen, auf Bakterienwirkung zurückzuführen, zu jener Abtheilung der Gährungen gehören konnte, welche durch die sogenannten Anaerobien erzeugt wird; für diese Annahme würde sprechen, dass die Glycerinfette keinen freien Sauerstoff enthalten, so dass sogar die flüssigen unter ihnen, die Oele, seit langer Zeit zum Abschluss des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft gerade für das Studium der Frage nach der Anaerobiose benutzt worden sind. Bestätigt sich aber die Annahme, dass die Zerleger des Fettes unter den mehr oder weniger strengen Anaerobien zu suchen sind, so erklärt sich nicht nur das Zugrundegehen der Aerobien, wie Bacillus fluorescens, Milzbrandbacillus u. s. w., sondern auch die scheinbaren Widersprüche in den Angaben von Nencki und Lübbert gegenüber denjenigen von Müller und Escherich werden gelöst.

Ein sehr einfacher Versuch lehrt nun thatsächlich, dass sterilisirtes Fett, nachdem es einige Tage offen gestanden und jene bekannten Veränderungen eingegangen, also gelbliches Aussehen und ranzigen Geruch gezeigt, anaerobe Keime enthält. Behandelt man dies Fett wie ein organisches Gewebe, aus dessen Innern Material zur Untersuchung zu gewinnen ist, d. h. führt man zunächst zur Freilegung des Inneren mit geglühtem Messer auf einander senkrechte Schnitte, entnimmt diesem Innern kleine Mengen Fett und bringt sie auf die Oberfläche eines Reagensgläschens, so bleibt die Gelatine, Versuchsfehler ausgenommen, auch noch Wochen steril. Vertheilt man aber eine gleiche Menge in verflüssigter Gelatine gleichmässig, die man dann erstarren lässt, so kommt es meist in der Tiefe des Röhrchens zur Bildung von Colonien, von denen mir besonders zwei Arten häufiger auffielen.

Aus dem Lanolin hingegen konnte ich, wenn es unter gleichen Bedingungen wie das Fett offen gestanden, nach demselben Verfahren keine Colonien zur Entwicklung bringen, weder an der Oberfläche, noch in der Tiefe der Gelatine. Und dies ist ein principieller Unterschied zwischen Lanolin und Glycerinfett; die Luft enthält nach Flügge genügende Spuren anaerober Keime; wenn diese im Fett zur Entwicklung kommen konnten, in dem ebenso aufbewahrten Lanolin hingegen nicht, so ist dies ein Beweis, dass eben für diese Keime das Lanolin immun ist.

Durch eine zweite Versuchsanordnung konnte aber der Gegensatz des Verhaltens der Glycerinfette und des Cholesterinfettes noch viel auffallender erwiesen werden. Gelangen in einem Nährboden Bakterien zur Entwicklung und Vermehrung, auch ohne dass dies durch sichtbare Veränderung desselben erkennbar wird, so werden sie auch in einen mit ihm in Contact befindlichen andersartigen Nährboden einzudringen vermögen; ist dieser erste Stoff aber immun für die Lebensthätigkeit der Bakterien, so muss er auch geeignet sein entweder als Filter oder als Deckschicht das Eindringen von Bakterien in darunter befindliche Substanzen zu verhüten. Dem entsprechend goss ich auf die Gelatineoberfläche von Reagensgläschen Schichten verschiedener Fette in der Höhe von $^1/_2$ bis 1 Ctm., die, wie Controlröhrchen bewiesen, sicher sterilisirt waren. Auf die Mitte dieser Fettschichten wurden nach wenigen Tagen Substanzen gebracht, von denen bekannt ist, dass sie Anaerobien oder deren Sporen neben anderen Formen enthalten, die ausserdem nicht, wie etwa aufgegossene Flüssigkeiten ihren Ort bei Bewegungen wechseln konnten, also geringe Mengen von Gartenerde oder altem fein zerriebenen Käse; das constante Resultat dieser Versuche war, dass es in den mit Schweineschmalz beschickten Reagensgläsern zur Entwicklung von Bakterien in der unter dem Fett befindlichen Gelatine kam und zwar war für Gartenerde die erste Entwicklung von Culturen in 2—5 Tagen sichtbar, während in den mit Käse beschickten Gläsern die Ent-

1) Dell' eccedenza del grasso nell' alimentazione dei microorganismi patogoni come causa die attenuazione della loro virulenza. Rendiconti della R. accadamia dei lincei. Seduta del 12 giugno 1887.

2) Die Bestimmung der Säure durch Titriren in bekannter Weise wurde im Privatlaboratorium des hiesigen pharmakologischen Institut mit Unterstützung von Herrn Heim, Privatassistent von Herrn Prof. Dr. Liebreich, angestellt.

3) Mittheil. a. d. Gesundheitsamt, Bd. I.: Ueber Desinfection, S. 271.

wicklung meist viel später auftrat. In den Lanolingläsern hingegen war die Gelatine unter der Schicht noch nach Wochen vollständig klar, ebenso wie in den nicht inficirten Controlgläsern. Das positive Resultat ist bei diesen Versuchen sehr augenfällig. Ein Gläschen z. B. war mit Schmalz beschickt und 10 Tage als Controlglas steril geblieben; darauf wurde nur der Wattepfropf gelüftet und einige Körnchen Blumentopferde aufgeschichtet; drei Tage später zeigte die unter der 1 Ctm. dicken Fettschicht befindliche Gelatine beginnende Trübung, nach weiteren drei Tagen war ihr oberer Theil ganz verflüssigt. Schimmelpilze gehen aus der Erde nicht durch das Fett hindurch.

Durch diesen Versuch erscheint es wohl sicher bewiesen, dass das Lanolin im Gegensatz zum Glycerinfett an sich immun gegen Bakterien ist. Freilich war diese Thatsache gerade so schon aus den chemischen Verhältnissen zu entnehmen, wie die entgegengesetzte wahrscheinlich ist, dass die Spaltung der Glycerinfette durch Bakterien bewirkt wird. Es handelt sich eben um einen Stoff, welcher spontan überhaupt nicht, durch chemische Agentien aber viel schwieriger zerlegt wird, als die ihm sonst chemisch nahestehenden Triglyceride der Fettsäuren.

Die aus den vorgehenden Untersuchungen sich ergebenden Resultate sind demnach die folgenden:

1. Die bei der spontanen Zerlegung der Glycerinfette betheiligten Bakterien sind vermuthlich unter den mehr oder weniger strengen Anaerobien zu suchen. Eine Reihe aerober Keime, sogar solcher, welche sonst bei der Fäulniss eine Rolle spielen, gehen direct auf fetthaltigen Nährböden unter; doch ist die Zeit, bis zu welcher diese regressive Metamorphose beendet, abhängig von dem Mengenverhältniss von Fett und andersartiger Nährsubstanz.

2. Freistehendes Fett enthält einige Tage, nachdem es frei aufgestellt, Anaerobien; Lanolin unter gleichen Bedingungen weder aerobe noch anaerobe Keime.

3. Glycerinfette können durch Bakterien durchsetzt werden, so dass diese durch das Fett hindurch in daruntergelegene infectionsfähige Substanzen zu gelangen vermögen. Lanolin wird von Bakterien nicht durchsetzt; es vermag daher als Deckschicht infectionsfähige Substanzen vor der Zersetzung zu schützen.

Diese das Lanolin betreffenden Thatsachen gewähren nach zwei Richtungen hin Interesse, zunächst nach der therapeutischen, dann aber, und deshalb vorwiegend erscheinen mir die vorliegenden Versuche der Mittheilung werth, nach der biologischen. Was die Bedeutung für die Therapie betrifft, so ist es bekanntlich misslich, aus dem Versuche die klinische Beobachtung beeinflussen zu wollen; immerhin geht aus den bisher vorliegenden klinischen Mittheilungen eine Uebereinstimmung zwischen Theorie und Praxis im vorliegenden Falle hervor.

Was die biologische Seite betrifft, so hat bekanntlich Liebreich nachgewiesen, dass die dem Lanolin chemisch gleichen Cholesterinfette ein normaler Bestandtheil der menschlichen und thierischen Epidermis sind. Es ist nun sicher nicht gleichgültig, dass unter normalen Verhältnissen die Haut, die wichtigste Schutzdecke gegen die äussere Infection, eine Substanz enthält, welche, selbst unzersetzlich durch Bakterien, auch für solche undurchlässig ist. Es wäre eine Uebertreibung, das Vorhandensein dieses Stoffes in der Haut als das einzige, vielleicht auch das Hauptmoment für die Verhütung des Eindringens von Bakterien von aussen in die tieferen Schichten der Haut zu betrachten, zumal da überhaupt selbst die normale Haut nicht durchweg einen Schutz gegen Infection abzugeben scheint; dass dieser Umstand aber mit in Rechnung zu ziehen ist, dafür scheinen einige pathologische Beobachtungen zu sprechen. So sind z. B. die Eitererreger zwar überall vorhanden, so dass sie zu jeder ungeschützten Continuitätstrennung der Haut hinzutreten, bei normaler Oberhaut aber sind sie, obgleich auch auf dieser vorgefunden, im Allgemeinen unschädlich. Bei gewissen Krankheiten jedoch beobachtet man das massenhafte Auftreten von Furunkeln. Bakteriologisch sind hier als Ursache ja die Eiterkokken nachgewiesen, nicht aber der Zusammenhang zwischen den Keimen und der zeitweisen Disposition der Haut zu ihrem Wuchern in deren tieferen Schichten. Gerade dann aber, wenn die Furunkulose eintrat, z. B. im Reconvalescenzstadium des Typhus abdominalis, auch findet sich eine ausgedehnte Erkrankung des Horngewebes, also des Trägers und Erzeugers der Cholesterinfette; die Haare fallen aus, die Nägel werden brüchig, die in ihrer Continuität selbst unversehrte Haut wird trocken, schilfernd, glanzlos; das gleiche findet sich bei der Furunkulose atrophischer Kinder. Es ist schwer, diese beiden Thatsachen nicht in ursächliche Beziehungen zu bringen.

Jedenfalls aber scheint es nicht unwesentlich, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, dass das unsere normale Oberhaut imprägnirende Fett im Gegensatz zu den Glycerinfetten die Eigenschaft besitzt, unzersetzlich durch Mikroorganismen zu sein und eine Schutzdecke gegen deren Eindringen abzugeben.

IV. Weitere Notiz zur Behandlung der Lungentuberculose mit Kreosot.

Von

Prof. Dr. **Julius Sommerbrodt** in Breslau.

Als ich im April dieses Jahres meine Mittheilungen „über die Behandlung der Lungentuberculose mit Kreosot“ an Herrn Geh. Rath Prof. Koch sendete, fügte ich dem begleitenden Schreiben hinzu, dass ich mich absichtlich in dem Aufsatze jeder theoretischen Betrachtung über die Wirkungsweise des Kreosot enthalten habe, weil mir hierzu die nöthige Grundlage experimenteller Untersuchungen fehle, dass ich aber, darüber befragt, keine andere Meinung aussprechen könne als: „das dem menschlichen Organismus resp. der Zellen- und Gewebsflüssigkeit zugeführte Kreosot verändert den Nährboden für die Tuberkelbacillen derart, dass die vorhandenen Colonien darauf nicht gedeihen können und zu Grunde gehen.“

Herr Geh. Rath Koch hatte die Güte, mir in einem Briefe vom 13. Mai a. c. auf meine Zusendung zu antworten:

„Der unverkennbare Einfluss, welchen das Kreosot auf die Tuberculose auszuüben vermag, hat mich schon seit den Versuchen, die ich gemeinschaftlich mit Fräntzel vor einigen Jahren anstellte, lebhaft interessirt. Aber erst durch Ihre Mittheilungen in der Berliner klinischen Wochenschrift bin ich veranlasst, der Sache nochmals experimentell näher zu treten und den in meinem Laboratorium arbeitenden Herrn Dr. Cornet aus Reichenhall zu eingehenden Versuchen darüber zu veranlassen. Auf jeden Fall werde ich diese Frage nicht wieder fallen lassen.“

Noch sind die Untersuchungen von Herrn Dr. Cornet nicht beendet, indess wurden von anderer Seite in dieser Richtung schon einige Versuche veröffentlicht, welche grosses Interesse verdienen.

Im Verein für innere Medicin [Berlin, Sitzung vom 16. Mai[1]] theilte Herr P. Guttmann Folgendes mit: „Das Kreosot sei ein gutes Antisepticum und verhindere auch, wie Koch fand, im Culturglase das Wachsthum der Tuberkelbacillen. Um zu prüfen, was bis jetzt noch nicht geschehen ist, wie stark antiseptisch das Kreosot wirkt, habe er an 13 pathogenen und 4 nicht pathogenen Mikroorganismen in folgender Weise Versuche angestellt. 10 Ccm. Nährgelatine wurden verflüssigt und mit einem genau abgemessenen Theile einer 5 proc. verdünnt alkoholischen Kreosotlösung gut vermischt; dann liess man die Gelatine wieder erstarren. Es wurden so Mischungen hergestellt, welche $^1/_{4000}$, $^1/_{2000}$, $^1/_{1000}$ etc. Kreosot

1) Refer. in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1887, No. 23.



enthielten. In diese Mischungen wurden Reinculturen von Mikroorganismen eingeimpft, gleichzeitig auch Controlimpfungen (in blosser Gelatine) angestellt. Von den 17 Mikroorganismenarten wuchsen 13 nicht mehr in einer Nährgelatine, welche $^1/_{2000}$, eine Anzahl von ihnen noch nicht in einer solchen, die $^1/_{4000}$ Kreosot enthielt. Auch die 4 übrig bleibenden von den 17 Mikroorganismenarten hatten bei einem Kreosotgehalt der Mischung von $^1/_{2000}$ bis $^1/_{1000}$ die Grenze erreicht, wo sie sich zu entwickeln aufhörten. Im Allgemeinen lag bei den zahlreichen Versuchen die Grenze der Entwicklung bei einem Kreosotgehalt von $^1/_{2000}$ — $^1/_{4000}$. Ziemlich analog dürften sich auch die Tuberkelbacillen verhalten."

Aus diesen Versuchen ist gestattet zu schliessen: je grösser der Procentgehalt des Nährbodens an Kreosot ist, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit die Entwickelung der Mikroorganismen zu hemmen. Hieraus ergiebt sich die praktische Folgerung, dass die Aussichten bei der Behandlung der Tuberculose wachsen mit der Menge des Kreosots, welche ein Patient aufnehmen kann. Dies entspricht aber wiederum den Erfahrungen, welche ich seit langer Zeit gemacht habe, und welche ich in meinem Aufsatze in die Worte zusammenfasste: „Je mehr Kreosot pro die vertragen wird, desto besser die Wirkung."

Im Verlauf dieses Jahres habe ich deshalb stetig mich bemüht die Richtigkeit grade dieses Satzes weiter zu prüfen und fühle ich mich gedrängt schon jetzt auszusprechen, dass ein Hinausgehen über die bisherige Maximaldosis — 0,45 pro die — überall da geboten ist, wo das Medicament gut vertragen wird, und dies ist, trotz aller theoretischen Raisonnements hierüber, die Regel, wenigstens bei der Darreichungsform, wie ich sie empfohlen habe, und bei besten Präparaten. Ich trage jetzt nicht das geringste Bedenken, in raschem, alle 4 Tage vorzunehmenden Ansteigen um eine Kapsel (0,05 Kr.): von 3 mal 1 Kapsel bis auf 3 mal 2, 3, 4, 5 — also schliesslich 15 Kapseln mit 0,75 Kreosot pro die — dem Kranken zu geben, womit ich nicht sagen will, dass damit die äusserste Grenze des Erlaubten erreicht sei, und kann versichern, dass meine hohe Meinung von dem heilenden Einfluss des Kreosots, die ich bisher schon hatte, in dem Masse noch gewachsen ist, als ich mit der Darreichung noch dreister geworden bin.

Da ich niemals hausärztliche Thätigkeit ausgeübt habe, so beziehen sich meine Erfahrungen mit wenigen Ausnahmen nur auf solche Kranke, die mich aufsuchen konnten, und welche demgemäss in überwiegender Mehrzahl nur relativ mässig vorgeschrittene Erkrankungen hatten.

Die Scheu Fräntzel's vor der Anwendung grosser Dosen in der Privatpraxis resp. bei ambulanten Kranken halte ich nach meinen Erfahrungen durchaus nicht für nöthig, denn ich habe ausserordentlich viele Kranke 6—8—12 Monate 0,45 Kreosot pro die, und in diesem Jahre 3—4 Monate 0,75 pro die unausgesetzt brauchen lassen, ohne eine unerwünschte Nebenwirkung dabei zu sehen. Ebenso theile ich nicht seine Anschauungen über die grosse Einschränkung der Indication zur Kreosotbehandlung.

Wenn ich auch nicht ganz auf dem Standpunkte Gimbert's stehe, welcher schrieb: „Si l'on nous demendait maintenant de préciser les limites de l'emploi thérapeutique de la créosote dans la phthisie pulmonaire, nous serions tentés de répondre que nous voyons l'indiation partout et la contre-indication nulle part," so muss ich doch gegen den Satz Fräntzel's[1]) im Interesse zahlloser Kranker entschieden protestiren: „dass die meisten Fälle der Tuberculose erst zu einer Zeit in die ärztliche Behandlung kommen, wo die Kreosotbehandlung keine Erfolge mehr verspricht."

Ich glaube, die Gefahr zu irren ist wahrlich nicht gross, wenn man mit Dettweiler sagt „Spitzenkatarrh ist bereits Tuberculose"; und kommen etwa Spitzenkatarrhe und geringe Infiltrationen der oberen Lungenpartien, bei denen das Kreosot grade die besten Erfolge verspricht, nicht in ungemein grosser Zahl schon in „ärztliche Behandlung"? Wenn Herr College Fräntzel wenigstens gesagt hätte „in Hospitalbehandlung kommen", dann liesse sich vielleicht darüber discutiren. Aber auch dies möchte ich durchaus nicht ohne weiteres zugeben und zwar um so weniger, als Fräntzel selber berichtet: „oft sind Kranke mehrere Jahre hinter einander wiedergekehrt (in die Charité), haben immer wieder von Neuem nach der Kreosotcur verlangt und sind eine Reihe von Jahren hindurch immer wieder zum Frühjahr arbeitsfähig aus der Anstalt geschieden."

Leider habe ich im Laufe der letzten Monate gar nicht selten in den Händen von Lungentuberculösen ärztliche Verordnungen gesehen, in denen den Kranken in irgend einer Form 3 Mal täglich 0,01 (!) Kreosot auf längere Zeit verschrieben war. Ich halte diese Dosen für absolut werthlos für den in Rede stehenden Zweck, und es ist der hauptsächlichste Grund dieser kleinen Mittheilung, die Herren Collegen zu bitten, mit solchen und kleinen Dosen überhaupt nicht lediglich Zeit zu verlieren; dieselben sind nur das sichere Mittel, um die Geneigtheit zur weiteren Verwendung des Kreosots beim Arzte auszurotten und die Kreosotbehandlung bei den Kranken in Verruf zu bringen.

1) Deutsche medicinische Wochenschrift. Vortrag im Verein für innere Medicin am 4. April 1887.

V. Nephritis nach Varicella.

Von

Dr. **H. A. Janssen** in Helder (Holland).

In der Berliner klinischen Wochenschrift vom 14. Januar 1884 erwähnt Henoch 4 Fälle von Nephritis, welche auftraten als Complication der Varicellen. Henoch erwähnt, dass in der Literatur, soweit dieselbe ihm zugänglich gewesen ist, keine ähnlichen Fälle beschrieben sind, und räth in allen Fällen von Varicellen, mindestens einige Tage nachdem sich das Exanthem gezeigt hat, den Harn zu untersuchen.

Einige Tage bevor ich die Mittheilung von Henoch gelesen hatte, ist mir ein ähnlicher Fall vorgekommen, den ich daher für wichtig genug halte, um mitgetheilt zu werden.

Mein Fall betrifft ein 11 jähriges, mageres, anämisches und kränkliches Kind. Nachdem einige Tage Unwohlsein vorangegangen waren, zeigte sich am 9. Januar unter mässiger Fieberreaction eine sehr reichliche Varicelleneruption, welche sich namentlich an den behaarten Theilen des Kopfes zahlreich entwickelt hatten, während auch auf der Schleimhaut des Pharynx und auf der rechten Mandel einige Bläschen zu sehen waren.

Am 14. Januar, also 5 Tage nach dem Auftreten der ersten Eruption, sagte mir die Mutter, dass das Kind am vorigen Tage fast gar nicht geharnt hatte, und nur während der ziemlich mühsamen Defäcation eine geringe Menge sehr dunklen Harns gelassen hatte.

Im Laufe des Tages hatte der Knabe einigemale erbrochen.

Die Temperatur, in der Achselhöhle gemessen, betrug den 14. Januar Morgens 10 Uhr 38,3° C. Die Augenlider waren ziemlich stark ödematös, das ganze Gesicht deutlich geschwollen; übrigens nirgend Oedeme; der Knabe klagt über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, sowie über Kreuzschmerzen.

Während des Tages war die Harnabsonderung etwas beträchtlicher, hatte aber gegen Abend doch nicht mehr als ungefähr 150 Ccm. erreicht. Der Harn war von dunkler Farbe und bildete ein geringes Sediment; das specifische Gewicht war 1035. Der Harn enthält viel Eiweiss und wenig Blut. Das Sediment wird gebildet von harnsauren Salzen, Harnsäure, Blutkörperchen und einzelnen mit Epithelzellen bedeckten Cylindern.

Mehrmaliges Erbrechen.

Vom weiteren Verlaufe der Krankheit ist noch Folgendes zu bemerken:

17. Januar. Die ganze Harnmenge beträgt 250 Cctm. mit einem specifischen Gewichte von 1030. Der Harn enthält noch viel Eiweiss und Blut, im Sedimente aber sind keine Cylinder mehr nachzuweisen. Temperatur 38,4° C.

18. Januar. Die Harnmenge beträgt 500 Cctm., das specifische Gewicht 1022. Der Harn enthält wenig Eiweiss, kein Blut und keine Formelemente. Temperatur Morgens 10 Uhr 38,1° C.



weit sich bis jetzt übersehen lässt, eine schlechte Prognose. Arsenik und Chinin vermochten in unserem Falle nicht den letalen Ausgang hintan zu halten. Pel hatte betreffs eines seiner Kranken angenommen, dass das Auftreten der wiederholt an fieberhaften Perioden, mit dem Genusse fester Speisen in Zusammenhang zu bringen sei (l. c., 3a und b). Wäre dies richtig, so läge in der consequenten Durchführung einer flüssigen Diät ein sehr wichtiges Prophylactium gegen das Fortschreiten des Processes. Pel hat diese höchst interessante und merkwürdige Beobachtung bei seinen anderen beiden Kranken nicht gemacht. Ich habe die Pel'schen Angaben nicht controlirt, weil sich mir aus der Murchison'schen (s. o.) bereits ergeben hatte, dass trotz Appetitlosigkeit die fieberhaften Attacken immer wiederkehren.

Unsere Krankheit scheint bis jetzt glücklicherweise eine sehr selten vorkommende zu sein. In Deutschland dürfte die von mir mitgetheilte Beobachtung die erste sein. In England freilich scheint die Zahl der Fälle etwas grösser, soweit sich das nach dem darüber vorliegenden literarischen Material ermessen lässt. Keinesfalls aber darf man aus dem zur Zeit numerisch so beschränkten Auftreten dieses chronischen Rückfallsfiebers erschliessen, dass dies immer so bleiben wird. Die Geschichte der Seuchen lehrt, dass zunächst nur vereinzelt und sporadisch auftretende Infectionskrankheiten einen endemischen Charakter bekommen und sogar grosse Epidemien veranlassen können. Würde das nun geschehen, so drohte dem Menschengeschlechte in diesem chronischen Rückfallsfieber eine der furchtbarsten Geisseln, denn ein relativ langdauerndes Fieber und Siechthum führt die Menschen bei dieser Krankheit, unterbrochen durch kurze Perioden scheinbarer Reconvalescenz, ohne dass die ärztliche Kunst das Leiden zu hemmen, geschweige denn zu bannen vermag, einem, wie es scheint, sicherem Tode zu.

II. Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie.

Von

R. Burkart.

Im Jahre 1884 berichtete ich No. 245 der Volkmann'schen Sammlung klinischer Vorträge über besonders günstige Heilresultate, welche ich bei der Behandlung hysterischer und neurasthenischer Kranken mit dem von Weir Mitchell ersonnenen Curverfahren erzielt hatte. Im Jahre 1886 in No. 16 dieser Wochenschrift liess ich jener ersten Mittheilung ein Referat über eine weitere Reihe von 21 Krankheitsfällen folgen, welche von mir mit derselben Heilmethode behandelt worden waren. Der Hauptzweck jener beiden Veröffentlichungen, in welchen eine genaue, vielen vielleicht zu eingehend erscheinende Beschreibung der Weir Mitchell'schen Curmethode enthalten ist, sollte vorab auch darin bestehen, die deutschen Aerzte auf jenes vielversprechende, damals aber bei uns noch sehr wenig bekannte Heilverfahren aufmerksam zu machen, dasselbe in seinen einzelnen Momenten genau zu schildern und so die weitere Anwendung desselben in entsprechenden Krankheitsfällen jedem Arzte zu ermöglichen. Wie ich zu meiner Freude erfahren konnte, ist es mir gelungen, diesen Zweck zu erreichen. Nicht allein meine bezüglichen Berichte, sondern vorab auch die Arbeiten Weir Mitchell's und ferner diejenigen Playfair's, welcher vor mir in England die Curmethode des amerikanischen Collegen selbstständig verwerthet hatte und ebenso wie ich die überaus günstige Wirkung derselben bestätigen konnte, fanden seitdem vielseitige Berücksichtigung. Besonders war es Geheimrath Leyden in Berlin, der auf Grund eigener Beobachtung und Erfahrung der Weir Mitchell'schen Methode das Wort redete und zur weiteren Anwendung derselben anspornte.

Bei der nunmehr sehr verbreiteten Ausübung des genannten Heilverfahrens scheint es doppelt gerechtfertigt über die weiteren Erfahrungen zu berichten, welche bei der Anwendung desselben gewonnen worden sind. Denn gerade diese Erfahrungen wird man verwerthen müssen, um noch genauer es zu formuliren, unter welchen Bedingungen die Weir Mitchell'chen Cur erfolgreich angewandt werden kann, und um noch bestimmter es festzustellen, welcher Endeffect von dieser vielversprechenden Heilmethode zu erwarten ist gerade zwei Krankheitszuständen gegenüber von so eminent hartnäckigem und zu Recidiven geneigtem Charakter, wie derselbe bei der Hysterie und ebenso bei der Neurasthenie immer wieder zu Tage tritt. Nur so kann es vermieden werden, dass die mit vollem Recht als überaus heilkräftig angepriesene Behandlungsmethode nicht an Werth und Ansehen verliert, indem man von derselben kaum erreichbare Erfolge mit Sicherheit erwartet, oder indem man dieselbe fälschlich in Krankheitsfällen anwendet, welche unter den betreffenden Curbedingungen erfahrungsmässig eher eine Verschlimmerung als eine Besserung erleiden müssen.

Seit meiner letzten Veröffentlichung im März 1886 über denselben Gegenstand, kann ich heute über weitere 43 Krankheitsfälle berichten, bei welchen unter meiner speciellen Führung und Beobachtung die Weir Mitchell'sche Cur zur Anwendung kam. Auf Grund meiner früheren Erfahrungen ist es mir durch noch sorgfältigere Auswahl der betreffenden, für die Vornahme jener Behandlungsweise bestimmten Patienten in der That gelungen, den Procentsatz von Heilerfolgen gegen früher nicht unerheblich zu steigern. Während ich in der vorigen, 21 Patienten umfassenden Beobachtungsreihe 57 pCt. geheilte Krankheitsfälle zu verzeichnen hatte, befinden sich in der jetzigen, 43 Personen enthaltenden Serie, 31 Personen, d. h. 72 pCt. mit auffällig günstigem Heilresultat und nur 12 Kranke, d. h. 27 pCt., bei welchen wenig oder gar kein Heileffect erzielt wurde.

Unter jenen 43 Patienten meiner jüngsten Beobachtung befinden sich ferner 36 Personen weiblichen und nur 7 Personen männlichen Geschlechts. Abweichend von der früheren Erfahrung betreffen die in dieser Serie mit Neurasthenie bezeichneten sieben Krankheitsfälle ausschliesslich männliche Individuen, während die ganze Reihe der 36 an Hysterie leidenden Patienten nur weibliche Personen aufweist.

Um ein übersichtliches Bild der gewonnenen Heilresultate und ebenso auch der erlittenen Misserfolge zu geben, scheint es mir praktisch, über die hier zu berücksichtigenden Krankheitsfälle gruppenweise zu berichten. Bei dieser Gruppirung soll dann dasjenige Krankheitssymptom den massgebenden Ausschlag geben, welches während der letzten Monate vor der zu beginnenden Behandlung in dem hysterischen oder neurasthenischen Krankheitsbilde den ersten Platz einnahm.

I. Hysterie. Neuralgie im Bereiche der Bauch-, Beckenhöhle (Visceralneuralgie — Ovarialneuralgie — Uterinneuralgie). 5 Krankheitsfälle; davon geheilt 3, nicht geheilt 2.

Unter den 36 Hysterien befinden sich 5 mit den an dieser Stelle zu berücksichtigenden Krankheitssymptomen. Von diesen 5 Patientinnen wurden 3 momentan anscheinend völlig geheilt, während 2 nur wenig gebessert aus der bis zu Ende durchgeführten Cur ausschieden. Beim Eintritt in die Behandlung zeigten 4 jener 5 Patientinnen neben der Neuralgie eine mit dem Bestehen derselben in innigem Connex befindliche Dyspepsie.

Was speciell die als geheilt aufgeführten 3 Fälle betrifft, so ist unter denselben besonders eine Kranke zu erwähnen, an welcher 3 Jahre vor ihrem Eintritt in meine Behandlung wegen derselben in der Gegend des linken Ovarium localisirten, während der Menstruation exacerbirenden Neuralgie die Ovariotomie vorgenommen



worden war und bei welcher 1/2 Jahr nach der Operation, die eine vorübergehende eclatante Besserung bedingt hatte, das alte Leiden in früherer Intensität zur Entwickelung kam. Bei dieser Patientin beseitigte unter bedeutender Gewichtszunahme das Weir Mitchell'sche Heilverfahren die Neuralgie anscheinend völlig ebenso wie damals die Ovariotomie; der dauernde Effect aber bleibt in diesem Falle noch abzuwarten. Bei einer anderen Patientin, welche ebenfalls wegen heftiger, langdauernder Neuralgie in der linken Ovarialgegend die Weir Mitchell'sche Cur durchmachte und durch dieselbe eclatante, momentane Heilung erfuhr, recidivirte nach Jahresfrist die Neuralgie, und im Anschluss an dieselbe entwickelte sich wiederum die früher bereits bestandene hochgradige Abmagerung in langsam fortschreitender Weise.

Diese neue Beobachtungsreihe bestätigt also meine frühere Erfahrung, nach welcher Visceralneuralgien und Ovarialneuralgien, wie dieselben als Begleiterscheinung schwerer Neurasthenie und Hysterie zur Beobachtung kommen, ein nur mässig günstiges Object abgeben, an welchem durch die Beeinflussung des Weir Mitchell'schen Curverfahrens sichere und durchschlagende Heilerfolge zu bedingen sind. Selbst ein anfänglich als völlige Heilung imponirendes Curresultat wird in der Folge durch die nur zu leicht recidivirende Neuralgie wiederum zu nichte gemacht. Wenn auch bei anderen Formen der Hysterie ja Aehnliches beobachtet wird und Recidive jenes Leidens nach der Behandlung mit dem Weir Mitchell'schen Curverfahren kaum weniger häufig sein mögen, wie nach anderen bezüglichen Heilmethoden, so scheint nach meiner Erfahrung dennoch wohl keine Affection hysterischer Krankheit mehr und nachhaltiger zu Recidiven geneigt zu sein, als eben die Ovarial- und Visceralneuralgien auf hysterischer Basis.

In Ansehung dieser Beobachtungsthatsachen drängt sich die Frage auf, ob bei der Behandlung dieser Formen der Hysterie operative Eingriffe, wie dieselben bei Ovarial- und Uterinneuralgien als Ovariotomien und Hysterotomien empfohlen werden, dauerndere Heileffecte erzielen, als wie dies von anderen, weniger eingreifenden Behandlungsmethoden bekannt ist. Ein entscheidendes Urtheil hierüber zu fällen bin ich vorab ausser Stande. Erwähnen nur möchte ich, dass allein im letzten Jahre bei mir 4 hysterische Patientinnen zur Behandlung sich meldeten, bei welchen wegen bestimmter, den Genitaltractus betreffender Neuralgien die Ovariotomie und Hysterotomie mit momentan äusserst günstigem, aber leider nur vorübergehendem Heileffect gemacht war, und bei welchen zur Zeit des Eintritts in meine Behandlung dieselbe schwere, mit Neuralgie complicirte Hysterie fortbestand, wie vor jenen operativen Eingriffen. Mir will es auf Grund dieser und meiner vielfachen anderen Beobachtung scheinen, als ob mit jener operativen Behandlung der Hysterie momentan überaus günstige Heileffecte zu erzielen seien, dass aber, wie es bei einem auf Erkrankung des Centralnervensystems zurückzuführenden Leiden füglich nicht anders erwartet werden kann, ein dauernder Heilerfolg durch jene Therapie nicht häufiger erreicht wird, als wie dies durch andere Curmethoden möglich ist.

Die zweite Frage, wann und ob bei einer solchen Lage der Verhältnisse eine so eingreifende, respective so verstümmelnde Operation zur Heilung der mit Ovarialneuralgie oder mit Uterinneuralgie complicirten Hysterie anzuempfehlen sei, beantwortet sich denn wohl anders, als wie dies jetzt vielfach zu geschehen pflegt. Man wird eben auf Grund der Beobachtung, nach welcher die Recidive der in Folge von Hysterotomie und Ovariotomie momentan geheilten Hysterie immerhin häufig sind, die Anwendung eben jenes operativen Heilverfahrens mehr einzuengen sich gezwungen fühlen, als wie dies nunmehr der Fall ist.

Bei der Behandlung der Hysterie muss es dem Arzte vorab klar sein, dass er es mit einer verbreiteten Erkrankung des Nervensystems und zunächst des Centralnervensystems zu thun hat, welche sich zeitweise in anscheinend völlig localisirten peripheren Affectionen äussern kann, ohne dass indessen hierbei der eigentliche Charakter eines mehr allgemeinen, centralen nervösen Leidens verloren geht. In Uebereinstimmung hiermit kann durch irgend ein dem peripheren Krankheitssymptom entsprechendes Heilverfahren, also auch durch operative Entfernung eines anscheinend isolirt afficirten Organs in sehr vielen Krankheitsfällen momentane Heilung geschaffen werden. Eine zweckentsprechende Therapie aber wird gerade, auch um dauernde Heilung zu erzielen, vorab darauf Bedacht nehmen müssen, in welcher Weise die hysterische Reactionsfähigkeit des Gesammtnervensystems in normale Bahn zurückgeführt und in derselben erhalten werden könne. Gerade das Letzte zu bedingen ist eminent schwierig. Gar manchem geschickt eingeleiteten und consequent durchgeführten Heilverfahren gelingt es bei sehr vielen hysterischen Krankheitsfällen in verhältnissmässig kurzer Zeit eclatante Besserung und momentane Heilung herbei zu führen. Wenn aber solche anscheinend genesene Patienten unter die früheren gewohnten Lebensverhältnisse zurückkehren und sich unter Bedingungen von Neuem begeben, welche die alten krankhaften Schädlichkeiten in sich schliessen, dann tritt die anormale Reactionsfähigkeit des Nervensystems, das Recidiv der für überwunden erachteten Krankheit entweder in alter bekannter Form oder mit irgend einem anderen der so mannigfachen Symptome der Hysterie sehr bald wiederum in Scene.

Nach erreichter Beseitigung derjenigen Krankheitserscheinungen, mit welchen die Patienten in die Behandlung eintraten, wird man dieselben zunächst also nicht als dauernd geheilt ansehen dürfen. Man wird, um dem erneuten Ausbruch der Hysterie vorzubeugen, nach Beseitigung der floriden Krankheitserscheinungen auch die Lebensbedingungen der betreffenden Patienten zweckentsprechend zu ändern und jene somatisch und psychisch noch lange Zeit zu überwachen und zu leiten nothwendig haben, damit man den Wiederausbruch der Krankheit verhüte. In der That eine schwierige und in vielen Fällen nicht zu erfüllende Aufgabe. Auch vom Weir Mitchell'schen Curverfahren erwarte man daher nicht, dass dasselbe innerhalb weniger Wochen eine so schwere Krankheit, wie die Hysterie, zur völligen, dauernden Ausheilung zu bringen vermöchte. Der Werth jener Methode besteht nur darin, dass ihr ganzer Ausbau dem behandelnden Arzte die trefflichsten Mittel und Handhaben bietet, um einerseits die eminent rasche Kräftigung des ganzen Organismus zu erzielen, und anderseits psychisch den grösstmöglichsten Einfluss auf die betreffenden Kranken ausüben zu können. Unter geschickter Benutzung dieser Vorzüge gelingt es dem Arzte mit jener Methode sehr oft im Verlauf von 7—10 Wochen wirklich überraschende momentane Heilungen herbeizuführen. Die Neigung der Hysterie zu Recidiven aber ist auch nach überstandener Weir Mitchell-scher Cur nicht weniger zu fürchten als nach jedem anderen antihysterischen Heilverfahren, eine Erfahrungsthatsache, welche ich bereits in der ersten Veröffentlichung über diesen Gegenstand ausdrücklich betont habe.

II. Hysterie als Grundursache bestehender Dyspepsie. 2 Krankheitsfälle; beide geheilt.

Es befinden sich unter den 43 Patienten der hier zu berücksichtigenden Beobachtungsreihe nur 2, bei welchen die Erscheinungen der hysterischen Dyspepsie das ganze Krankheitsbild beherrschen. Wie ich indessen bereits erwähnte, litten mehrere derjenigen Kranken, welche ich soeben als mit Visceralneuralgie behaftet aufgeführt habe, zudem noch an ausgesprochener Verdauungsschwäche, und auch unter den übrigen Patienten dieser Serie bildet die Dyspepsie ein sehr verbreitetes Krankheitssymptom. Dasselbe erscheint aber in jenen Fällen nicht so als Mittelpunkt aller übrigen Krankheitserscheinungen, wie dies bei jenen

beiden hysterischen Dyspepsien und ebenso bei den beiden gleich zu nennenden Patienten mit Neurasthenia gastrica der Fall ist.

III. Neurasthenie als Grundursache bestehender Dyspepsie; Neurasthenia gastrica. 3 Krankheitsfälle; davon geheilt 2, nicht geheilt 1.

Der eine nicht geheilte Krankheitsfall betraf einen Patienten von 30 Jahren, dessen Leiden vor langer Zeit mit einem von competentester Seite diagnosticirten Ulcus ventriculi begonnen und bei welchem sich im Verlauf der letzten 5 Jahre die hochgradigste Empfindlichkeit gegen jede Nahrungszufuhr ausgebildet hatte. Der Kranke lebte von Milch, Zwieback und Eiern und musste selbst in der Auswahl dieser Speisen die grösste Vorsicht beobachten. Jene Empfindlichkeit gipfelte nicht allein in bestimmten Symptomen eigentlicher Dyspepsie (Magendruck, saures Aufstossen, Luftaufstossen etc.), sondern sie äusserte sich besonders auch in Störungen des Allgemeinbefindens (Kopfdruck, Schlaflosigkeit, kalte Füsse, kalte Hände, Muskelmüdigkeit etc.). Nicht selten kommen derartige Krankheitszustände zur Beobachtung, in welchen sich auf Grund eines überstandenen Ulcus eine schwere nervöse Dyspepsie entwickelt hat. Bei dem Zustandekommen und bei dem Fortbestand dieser Verdauungsschwäche mag dann die Geschwürsnarbe wohl ihrerseits dauernd eine ähnliche Rolle spielen, wie dies bei bestimmten Formen von Magenneuralgien wohl als sicher angenommen werden kann. Immerhin bleibt es auf Grund dieser Annahme fraglich, ob es gestattet ist, derartige Krankheitsfälle mit zur nervösen Dyspepsie sensu strictiss. hinzuzurechnen. Jener nicht geheilte Kranke ertrug die Massage und Faradisation nicht. Schlaflosigkeit und Kopfdruck steigerten sich in Folge jener Applicationen derart, dass die unternommene Weir Mitchell'sche Cur als nicht zweckentsprechend am Ende der dritten Behandlungswoche aufgegeben werden musste.

Gerade diejenigen Formen schwerer nervöser Dyspepsie, bei welcher die Verdauungsorgane, und somit auch die Gesammternährung in wesentlicher Weise alterirt ist, bilden ein recht günstiges Object zur Vornahme der Weir Mitchell'schen Behandlungsmethode. In erster Linie bieten die hysterischen, überaus abgemagerten, kraftlosen und in jämmerlicher Weise hinsiechenden Patientinnen für die genannte Behandlungsweise die allerbeste Prognose. Es lassen sich indessen auch die neurasthenischen Dyspepsien in besonders günstiger Weise durch die Heilbedingungen der Weir Mitchell'schen Methode beeinflussen, Jedenfalls aber besteht gerade auch in prognostischer und therapeutischer Beziehung ein wesentlicher Unterschied zwischen hysterischer und neurasthenischer Verdauungsschwäche. Bei der hysterischen Form der nervösen Dyspepsie pflegt nämlich in Folge der eingeleiteten Behandlungsweise der Umschwung zum normalen Verhalten gewöhnlich in allerkürzester Zeit sich zu vollziehen. Es ist eine gewöhnliche Beobachtung im Verlauf der Weir Mitchell'schen Cur, dass hysterische Patientinnen, welche bis vor Beginn der Behandlung nur minimale Mengen der mit grösster Vorsicht ausgewählten Speisen zu verzehren, respective zu verdauen vermochten, nunmehr erstaunliche Quantitäten derselben Nahrungsmittel vertilgen, deren Genuss vor wenigen Tagen noch die grösste Verdauungsplage sicherlich im Gefolge gehabt haben würde. Im Vergleich hierzu kommt unter sonst gleichen Bedingungen die Umkehr zur normalen Function bei der neurasthenischen Verdauungsschwäche sehr viel langsamer und weniger vollständig zu Stande. Dem entsprechend hat auch meine weitere Erfahrung es mir wieder bestätigt, dass die neurasthenische Dyspepsie (Neurasthenia gastrica) im Gegensatz zur gleichlautenden hysterischen Affection, bei der Durchführung des Weir Mitchell'schen Curverfahrens noch verhältnissmässig lange Zeit es verlangt, recht vorsichtig in diätetischer Beziehung die bezüglichen Verordnungen zu machen. Wollte man bei diesen Krankheitszuständen ebenso schnell und ebenso rücksichtslos in Bezug auf Auswahl und Quantität der zuzuführenden Nahrung vorzugehen versuchen, wie dies bei der hysterischen Verdauungsschwäche geradezu anzuempfehlen ist, so würde man die ganze Behandlung sehr bald als undurchführbar aufgeben müssen. Um zum Ziele zu gelangen, empfiehlt es sich bei Behandlung der neurasthenischen Dyspepsie während der ersten Curwochen über ein bestimmtes, mittleres Maass die Nahrungszufuhr überhaupt nicht zu steigern und vorab alle diejenigen Speisen bei Seite zu lassen, von denen der neurasthenische Kranke erfahrungsgemäss weiss, dass sie grosse Verdauungsstörungen hervorzurufen im Stande sind. Erst wenn durch die übrigen heilkräftigen Bedingungen der genannten Behandlungsmethode die neurasthenische Affection des Verdauungstractus sich gebessert hat, dann kann man in Bezug auf Quantität und Qualität der zuzuführenden Speisen anfangen, immer weitere Grenzen zu ziehen. Immerhin aber wird man bei derartig neurasthenisch erkrankten Personen während des ganzen Verlaufes der Weir Mitchell'schen Cur eine gewisse obere Ernährungsgrenze nicht überschreiten dürfen, wenn nicht immer wieder die alte Verdauungsplage zum Vorschein kommen und so die Genesung vereitelt werden soll. Bei der Neurasthenia gastrica ist eben im Gegensatz zur nervösen Dyspepsie auf hysterischer Basis während und noch lange Zeit nach beendeter Weir Mitchell'scher Cur eine bestimmte Vorsicht in diätetischer Beziehung geboten, um die leicht eintretenden Recidive zu verhüten und die hartnäckigen Krankheitserscheinungen vollends zum Verschwinden zu bringen.

(Schluss folgt.)

III. Aus dem Allgemeinen Krankenhaus in Hamburg, Abtheilung des Herrn Dr. Eisenlohr.

Entartungsreaction bei primärer Ischias.

Von

Dr. **Nonne**, Assistenzarzt.

Beim Capitel über die primäre Ischias ist des Oefteren von den Autoren die Frage berührt worden, ob es sich um eine Neuralgie oder um eine Neuritis handle; man war sich zwar einig, dass die schnell ablaufenden, mit typischen Anfällen, ohne motorische Lähmungen, ohne erhebliche sensible und trophische Störungen einhergehenden Fälle neuralgischer Natur seien, sowie dass diejenigen, wo der Beginn mehr chronischer Art sei, die Schmerzen weniger paroxysmenweise aufträten, sich Atrophien und tiefere trophische Störungen hinzugesellten, wo es zu motorischen und sensiblen Paresen käme, in das Gebiet der Neuritis zu verweisen seien. Am schärfsten hat diese Unterschiede in neuerer Zeit wohl Landouzy[1]), gestützt auf eine lange Casuistik, wenngleich auch nicht auf anatomisches Beweismaterial, betont. Seine Arbeit nimmt ihren Ausgangspunkt von der Atrophie des betreffenden Beines, als dem augenfälligsten Symptom; dieselbe war schon von Cotugno, Ollivier, Valleix, Axenfeld, Monnret, Grisolle, Niemeyer, Joccous und Spring beobachtet und erwähnt worden, und Bonnfin meint, dass sie bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit immer häufiger werde beobachtet werden; aber nur Ollivier und Valleix behaupten, dass dieselbe auch unabhängig von Ruhe und Nichtgebrauch der Extremität entstehen könne; Landouzy betont diese Meinung auf's Energischste unter Anführung von Fällen, wo trotz forcirter Bewegung die Atrophie eingetreten war; er sieht die Ursache derselben in einer Degeneration der Nervenstämme und stellt sie der Atrophie bei Bleilähmung an die Seite.

Dass jedoch alle oben erwähnten Momente keinen wirklich

1) Archives générales de médecine 1875.



differential-diagnostischen Werth haben, erwähnen schon Axenfeld, Joccous und Weir Mitchell; sie sprechen sich dahin aus, dass viele „typische" Fälle von essentieller Ischias in Wirklichkeit Symptome einer Entzündung des betreffenden Nerven seien. Es sind eben die Mittelformen, die eine verschiedene Deutung zulassen, wie auch Erb[1]) betont, dass die Auffassung oft Geschmackssache sei. Jedenfalls spricht eine schnelle Heilung, nach unseren heutigen Erfahrungen über den Verlauf peripherer Neuritiden, nicht gegen die Annahme einer materiellen Veränderung des Nerven.

Ist doch selbst der anatomische Befund nicht immer eindeutig; derselbe besteht (siehe Eulenburg's[2]) Zusammenstellung) im Wesentlichen in vermehrter Injection der Gefässe, Anschwellung und Vermehrung der Resistenz des Nerven in toto, Durchsetzung des Neurilemms mit Blut resp. Rundzellen, alles, bis auf das Letzte, Punkte, die sich nach Belieben der Neuralgie oder der Neuritis anreihen lassen; so hat noch neuerdings Fernet[3]) eine Ischias, bei der er post mortem sehr lebhafte Injection des Neurilemms fand, eine cylindrische Abplattung und abnorme Derbheit des Nerven constatirte, mikroskopisch hingegen keine Anomalie entdecken konnte, doch als eine Neuritis angesprochen, ebenso wie Lasègue[4]), auf einen ähnlichen Befund gestützt, zu gleicher Ansicht kommt.

Auffallend wenig Beachtung ist bisher dem elektrischen Verhalten von Nerv und Muskel bei der genuinen Ischias geschenkt worden; in der grossen Arbeit von Landouzy[5]) geschieht derselben überhaupt keine Erwähnung, ebenso wenig in den verbreitetsten englischen und französischen Handbüchern. Erb[6]) konnte nur erwähnen, dass er eine wesentliche Anomalie bei genuiner Ischias niemals constatirt hätte, und Eulenburg[7]) macht nur eine ganz allgemeine, auch von Erb citirte Bemerkung, dass es zuweilen zu Alterationen der elektrischen Erregbarkeit, bis zur Umkehr der Zuckungsformel käme. Ich glaube daher, dass es im Hinblick auf die vorliegende Frage nicht ohne Interesse ist, eine genaue Beobachtung von Entartungsreaction bei genuiner Ischias mitzutheilen.

Damit sind natürlich solche Fälle ausgeschlossen, wie der erst vor zwei Jahren von Barbier[8]) beschriebene, wo es im Anschluss an eine Aetherinjection in den unteren Ischiadicus zu einer typischen degenerativen Atrophie im Ischiadicusgebiete kam.

Krankengeschichte.

Alessio di Batti, 26 Jahre, Arbeiter aus Tyrol. Keine neuropathische Belastung; keine Lues, kein Trauma, kein Potatorium. Patient machte von October 1886 bis April 1887 Erdarbeiten; Durchnässung wird als Ursache seiner Erkrankung von ihm angegeben. Früher im Wesentlichen gesund.

Seit Anfang April Schmerzen unter der linken Hinterbacke, die bald ins ganze linke Bein ausstrahlten, anfallsweise auftraten und anfallsweise sich verschlimmerten; Schwäche in der betreffenden Extremität; keine Parästhesien; ab und zu Hydrosis am kranken Bein.

Status praesens.

Kräftiger Mensch: innere Organe gesund; Urin ohne Albumen, ohne Zucker.

Das linke Bein ist in toto etwas magerer als das rechte; der Unterschied beträgt am Ende des oberen Drittels des Oberschenkels 4 cm.; über den Waden $1\frac{1}{2}$ ctm.; keine sonstigen trophischen, keine vasomotorischen Störungen.

Motilität frei in allen 4 Nervengebieten.

Grobe Kraft nicht mit Sicherheit gestört; Stehen auf dem linken Bein nicht möglich, Gehen nicht möglich.

Sensibilität erscheint an der Hinterseite des Oberschenkels, sowie in der Planta pedis gegen feine Berührungen und Nadelstiche in ganz geringem Grade herabgesetzt, alle anderen Empfindungsqualitäten sind intact.

Sehnen- und Hautreflexe sind sämmtlich intact.

Druck auf die Austrittsstelle des N. ischiadicus zwischen Tuber ischii und Trochanter major, Druck auf die Hinterseite des Oberschenkels, sowie auf den Nervus peroneus hinter dem Capitul. fibulae und den Nervus tibialis in der Kniekehle ist mässig empfindlich.

Beugung des im Knie gestreckten Beines in der Hüfte ist recht empfindlich, der im Knie gebeugten Extremität nicht schmerzhaft.

Wirbelsäule, Hüftgelenk, Becken bieten einer genauen Untersuchung keine Anomalien; Stuhlgang ist regelmässig.

Ord.: Galvanisirung (stabile, schwache Ströme) täglich.

13. Mai. Anfallsweise, heftige Schmerzen, die die Nächte schlaflos machen.

Morph. muriat. 0,01 local täglich 1 mal.

16. Mai. Patient fängt an, auf dem kranken Bein zu stehen; Schmerzen seltener und weniger heftig, noch exquisit anfallsweise auftretend.

Druckempfindlichkeit an den betreffenden Punkten nimmt ab.

18. Mai. Patient kann einige Schritte ansetzen, auf einen Stock gestützt.

Bei Beklopfen des M. gastrocnemius links mit dem Percussionshammer treten keine kurzen Zuckungen, sondern langgezogene, fast träge Contractionen auf.

Die elektrische Untersuchung ergiebt:

Faradisch (Stöhrer'scher Inductionsapparat):

Minimalcontraction.			
N. cruralis:	rechts	92	mm. Rollenabstand.
	links	90	„ „
N. peroneus:	rechts	100	„ „
	links	98	„ „
N. tibialis:	rechts	100	„ „
	links	95	„ „
M. glutaeus major:	rechts	95	„ „
	links	75	„ „
M. rectus femor.:	rechts	70	„ „
	links	72	„ „
M. vastus int.:	rechts	95	„ „
	links	85	„ „
Beuger d. Oberschenkels:	rechts	95	„ „
	links	80	„ „
M. tibial. antic.:	rechts	90	„ „
	links	70	„ „
Mm. peronei:	rechts	65	„ „
	links	60	„ „
M. gastrocnem:	rechts	88	„ „
	links	83	„ „

Charakter der Contractionen links nicht abnorm.

Galvanisch (transportable Stöhrer'sche Batterie):

Erste KaSZ.				
N. tibialis:	rechts	6	Mill.-Amp.	
	links	8	„	(nur KaSZ)
N. peroneus:	rechts	3	„	
	links	4	„	
M. flexor. femor.:	rechts	5	„	qualitativ normal,
	links	5	„	
M. vastus int.:	rechts	1,2	„	qualitativ normal.
	links	1,3	„	
M. rectus femoris:	rechts	4	„	qualitativ normal.
	links	4	„	

Die beiden letzten, vom N. cruralis innervirten Muskeln reagiren bei starken Strömen links schwächer als rechts, qualitativ normal.

Erste KaSZ.				
M. gastromem. int.:	rechts	9,5	Mill.-Amp.	qualitat. normal.
	links	11	„	KaSZ = AnSZ, beide Contractionen exquisit träge.
M. gastrocnem. ext.:	rechts	7	Mill.-Amp.	normal.
	links	8	„	AnSZ > KaSZ, beide Contractionen exquisit träge.
M. tibial. ant.:	rechts	5	Mill.-Amp.	qualitativ normal.
	links	8	„	
Mm. peronei:	rechts	6	„	qualitativ normal.
	links	10	„	

D. h. also:

Die vom N. ischiadicus am Oberschenkel innervirten Muskeln reagiren auf den faradischen und galvanischen Strom deutlich quantitativ herabgesetzt bei qualitativ normaler Contraction.

Am Unterschenkel besteht in beiden Nervengebieten Herabsetzung der faradischen und galvanischen directen Erregbarkeit; dabei finden sich im Tibialisgebiet die charakteristischen Zeichen der directen galvanischen EaR.

In den Nerven ist weder am Oberschenkel noch am Unterschenkel eine quantitive oder qualitative Alteration der elektrischen Erregbarkeit nachweisbar.

Die Besserung machte schnelle Fortschritte.

14. Juni. Keine Schmerzen mehr; Patient geht schon ohne Stock. Atrophie kaum mehr nachweisbar.

20. Juni. Keine Sensibilitätsstörung mehr nachweisbar; geht jetzt fast normal, schont noch etwas das linke Bein.

26. Juni. Auf Wunsch entlassen; gar keine subjective Beschwerden mehr, kann auf dem afficirten Bein allein stehen und hüpfen.

---

1) Erb, Krankheiten des Nervensystems, II., 1876, Seite 556.
2) Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 2. Aufl., II. Theil.
3) Archives générales, 1878, Avril.
4) Gazette des Hôpitaux, 1878, 133.
5) l. c.
6) l. c.
7) l. c.
8) Union médicale 1884, No. 66.

20. Juli. Patient stellt sich wieder vor.

Er hat keine Schmerzen mehr gehabt, arbeitet als Terrazzoschleifer von Morgens 6 Uhr bis Abends 7 Uhr.

Atrophie ist nicht mehr nachweisbar, ebenso fehlt jede objectiv nachweisbare nervöse Störung, bis auf die noch immer bestehende, typische galvanische EaR.

Während die Nerven auf den faradischen und galvanischen Strom beiderseits gleich reagiren und auch die Muskeln mit dem faradischen Strom ebenso leicht wie auf der anderen Seite zur Contraction zu bringen sind, lässt sich noch in den Muskelgebieten des N. peroneus und N. tibialis links eine quantitative Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit, sowie die typischen qualitativen Veränderungen im M. gastrocnemius nachweisen.

Galvanisch:

Erste KaSZ.	M. tibial. ant.:	rechts	2,4 Mill.-Amp.	Form u. Formel der Zuckung nicht abnorm.
		links	5 „	
	M. peroneus:	rechts	2,0 „	
		links	6,0 „	
	M. gastrocnemius:	rechts	2,5 „	
		links	2,8 „	KaSZ = AnSZ.

KaSZ ist vorwiegend kurz, hat aber auch noch träge Momente: AnSZ ist noch exquisit wurmförmig.

Das Charakteristische des soeben beschriebenen Falles ist also:

Bei einer typischen genuinen, primären Ischias, die ziemlich schnell in „Heilung“ übergeht, kommt es in einem Theil der vom unteren Ischiadicus versorgten Musculatur zu EaR. Das Krankheitsbild war ein solches, dass es sowohl als Neuralgie, als auch als leichte Neuritis aufgefasst werden konnte, und nur die EaR musste die letztere Diagnose stellen lassen; denn wo es zu qualitativer elektrischer Erregbarkeitsveränderung kommt, da liegen eben nach allen bisherigen Erfahrungen auch materielle Veränderungen im motorischen Apparat vor. Es war mehr zufällig, dass die elektrische Untersuchung überhaupt gemacht wurde, da die Symptome durchaus nicht derart waren, dass man an eine tiefere Läsion hätte denken können.

Es ist begreiflich, dass nach dieser Erfahrung sich der Verdacht aufdrängen muss, dass auch in manchem anderen Fall von sogenannter einfacher Neuralgie in Wahrheit eine Neuritis vorliegt. Ich will aber bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, dass bei einer gleichzeitig auf der Abtheilung befindlichen Ischias, die ebenfalls eine leichte Atrophie in der kranken Extremität hatte, die Untersuchung auf EaR ein negatives Resultat ergab; es fand sich hier nur eine leichte Herabsetzung der directen faradischen und galvanischen Erregbarkeit, nichtsdestoweniger dürfte sich vielleicht doch bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit die EaR bei Ischias öfter finden.

Es ist endlich nicht ohne Interesse, zu constatiren, dass auch hier ein Muskel, in dem noch typische galvanische EaR bestand, durchaus den an ihn gestellten Arbeitsforderungen genügen konnte, eine Thatsache, die an den Handmuskeln ja auch schon von mehreren Autoren gefunden wurde.

Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass der vorliegende Fall die Ansicht Erb's über das Wesen der partiellen EaR Wernicke gegenüber wohl zu stützen geeignet scheint[1]). Die absolute Intactheit der elektrischen Erregbarkeit des Nerven und das Fehlen jeglicher paretischen Erscheinung stimmt schlecht mit der Annahme einer partiellen Degeneration des Nerven, sowie die gleichzeitig bestehende typische qualitative Erregbarkeitsveränderung im Muskel den Gedanken immer wieder nahe legt, dass für Nerv und Muskel getrennte trophische Centren oder wenigstens getrennte trophische Leitungsbahnen existiren.

Hamburg-Eppendorf, Juni 1887.

1) Dass in der That bei partieller EaR im Nerv fast alle Fasern ganz intact sind und nur ganz vereinzelt die ersten Anfänge einer Degeneration zeigen, konnte Verfasser anatomisch vor $1\frac{1}{2}$ Jahren nachweisen. (Deutsches Archiv für klinische Medicin. Band 40.)

IV. Gallensteine und perniciöse Anaemie.

Ein Beitrag zur Pathogenese perniciöser Anaemien.

Von

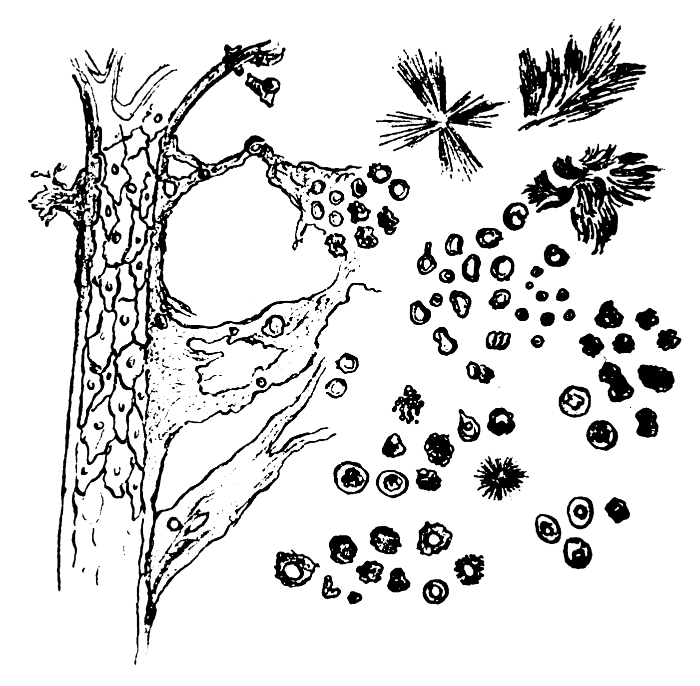
Dr. med. **Friedrich Eduard Georgi,**

Assistenzarzt am städtischen Krankenhause zu Görlitz, z. Z. prakt. Arzt in Dresden.

(Schluss.)

Das Interessante und die Seltenheit eines solchen Krankheitsbildes veranlassten mich, eine grössere Menge mikroskopischer Präparate zu untersuchen, und zwar zog ich die am stärksten betroffenen Hauptorgane zur Beobachtung heran.

Zunächst das Knochenmark. Im frischen Zustande untersucht ohne und mit Zusatz von 0,5procentiger Kochsalzlösung und dann auch in verdünnter Essigsäurelösung ergaben sich folgende mikroskopische Elemente: Rothe Blutkörperchen mit denselben charakteristischen Gestaltsformationen, die oben näher präcisirt sind unter dem Bilde der Poikilocytosis. In grösserer Mehrzahl aber, als sie im circulirenden Blute in vivo beobachtet werden konnten, füllten hier diejenigen Formen das Gesichtsfeld aus, die wir als Mikrocyten kennen; ein doppelter Contour hob sich noch recht klar ab. Demnächst traten in überwiegender Mehrheit die weissen Markzellen auf, die entweder die Kerne peripher oder central trugen; meistens waren sie einkernig. Der Kern war aber bisweilen so gross, dass das dunklere, körnige Protoplasma entweder halbmondförmige oder eine schmalzonige Gestalt besass je nach der excentrischen oder centralen Position des Kernes. Diese Zellen zeigten bisweilen einen Achtercontour mit einer bipolaren Anordnung einer kernähnlichen Masse, die die Vermuthung von kariomitotischen Vorgängen nahe legen. Dabei hatte der Rand einen Besatz von Zacken und Ausläufern, der eine grosse Aehnlichkeit mit den Leukocyten darbot. Nicht selten barg der Zellenleib auch minimale Fetttröpfchen, wie sich deren auch zahlreiche im Markgewebe nachweisen liessen, und die, wenn sie zur Confluenz gelangt waren, grössere Fettkügelchen bildeten. Auch Bruchstücken solcher Zellen mit leichter Granulation und fibrinähnlicher Beschaffenheit lagen zwischen anderen Elementen. Kernhaltige rothe Blutkörperchen waren in ungefärbten Bildern nicht wahrzunehmen. Auffallend war die grosse Anzahl von Krystallbüscheln mit radiärer Strahlung, welche sich aus mehreren einzelnen Abtheilungen, meist 3 bis 4, bestehend um einen centralen Punkt wie sternartig herumgruppirten und den Tyrosinbüscheln am meisten ähnlich waren. Auch radiär strahlige Scheibenkrystalle trug das Object, die wahrscheinlich als Leucin anzusprechen sind. Cholesterinschollen fehlten nicht. Jene Tyrosin- und Leucinbüschel füllten an einzelnen Präparaten das ganze Bild aus. Sehr schöne Bilder ergaben sich durch Behandlung des Knochen-



marks mit Säurefuchsin (1 pCt.), ferner mit Bismarckbraun, Argent. nitr., um den verschiedenen Elementen nachzugehen. Das Bild blieb im Wesentlichen dasselbe, nur liessen sich noch manche Eigenthümlichkeiten hinzufügen. Die Blutgefässe kamen sehr prächtig roth zur Ansicht mit folgenden Erweiterungen. Die Endothelienplatten waren heller nüancirt als deren Grenzen und Kerne, so dass man etwa ein ähnliches Bild erhielt wie nach Behandlung von Gefässen mit verdünnter Höllensteinlösung. Es liess sich aber in Bezug auf diese Punkte keine Veränderung der normalen Verhältnisse nachweisen. Interessant jedoch gestaltete sich das Verhalten des perivasculären Bindegewebes; bekanntlich trägt das Knochenmark einen dem adenoiden Gewebe sehr nahe stehenden Charakter. Das Binde-

gewebe umspinnt mit seinen Maschen die Gefässe, und in den Gewebsmaschen lagern sich die Elemente des Markes ein. Hier stellte sich der Zusammenhang des Bindegewebes noch viel inniger heraus. Ich bemerkte an mehreren Stellen, dass die ziemlich dicken Bindegewebsbalken netzartig dicht bis an die Gefässwand herantreten; diese, die sich sowohl ab- wie aufwärts von dem herangetretenen Bindegewebsbälkchen noch scharf und deutlich doppelt contourirt geltend macht, verliert da, wo das Bälkchen sie anläuft, sofort den äusseren Contour und geht mit dem herangetretenen Faserzug eine so innige Verschmelzung ein, dass es den Anschein gewinnt, als ob ein Faseraustausch hier stattfände (cf. Figur). Auch an Höllensteinpräparaten, die ich zur Nerven- und Gefässbeobachtung dargestellt hatte, fand ich an Objecten, welche dünn genug waren, dieselben Verhältnisse wieder. Drückt man die Präparate, um sie durchsichtig zu machen, zu stark, so reissen die Verbindungen sehr leicht, und die Gefässe sehen kahl aus. Dazu glaube ich noch eine Eigenthümlichkeit bemerkt zu haben. An den Fuchsinobjecten, wo die Zellen sehr schön tingirt waren, fand sich an den Stellen, wo sich die an die Gefässe heran- und von dem Maschenwerk des Markgewebes ablaufenden, lamellenartigen Bindegewebsbälkchen kreuzen, häufig eine grössere Anschoppung von Zellen, die ihrem charakteristischen Aussehen nach den rothen Blutkörperchen sehr nahe verwandt zu sein schienen. Von hier aus bevölkerten sie einzeln und in kleineren Gruppen die zu den Gefässwänden herantretenden und sich in denselben auflösenden Bindegewebsstrassen; auch da, wo sich diese Auflösung selbst vollzog, lagen solche Zellen vor. Da sich unter diesen Zellen öfter Individuen befanden, scharf contourirt und durch nichts von den rothen Blutkörperchen unterschieden, als dadurch, dass etwa ein Fünftel des regelmässig kreisrunden Contours eine feine Zackung zeigte, die etwa an amöboide Motionsvorgänge erinnerte, so glaube ich, dass diese letzteren Zellen Vorstufen der später circulirenden normalen rothen Blutkörperchen sind, die sich aus den Markzellen entwickeln nach Principien, wie sie andere Forscher annähernd klar gelegt haben, und dass diese Vorstufen sich dann mittelst amöboider Bewegung auf diesen Bindegewebsbälkchen hinbewegen, um vermittelst jener eigenthümlichen Stellen des Faseraustausches an der Gefässwand in den kreisenden Blutstrom zu gelangen. — An anderen Stellen der Gefässwandungen liessen sich auch Emigrationsvorgänge verfolgen: in der Gefässwand fixirte Zellen, theils auch eben ausgetretene Zellen von langer, dreieckiger, gestreckter Form, die eben im Begriff schienen, ihre Ausläufer mehr zu centriren, um sich wieder der rundlichen Gestalt zu nähern. Kernhaltige rothe Blutkörperchen, sowie blutkörperchenhaltige Zellen fand ich wenige vereinzelte.

Das demnächst am meisten wichtige Organ war die Leber. Wenn schon der makroskopische Befund dazu angethan war, eine tiefere Veränderung durchblicken zu lassen, so auch der mikroskopische. An einer geringen Zahl von Stellen war eine annähernd normale Structur noch zu ersehen; sonst waren aber überall schon die Merkmale einer fortgeschrittenen fettigen Degeneration zu erkennen. Die Zellen des Leberparenchyms waren getrübt, mit feinen Fettkörnchen besetzt, die manchmal zu einem grösseren Tropfen zusammengelaufen waren, der sich symmetrisch zu dem sechseckigen Contour der Zelle lagerte. Einige Stellen waren durch diese Veränderung zur völlig structurlosen Masse geworden. Eine Veränderung an den Blutgefässen war nicht zu erkennen. Die Präparate in den verschiedensten Tinctionsflüssigkeiten untersucht, gaben alle übereinstimmende Resultate. Zwischen den Acinis aber hatten sich bereits auffällig breite Strassen von Bindegewebe formirt, in denen sich zum Theil auch noch Fettzellen aufgehäuft hatten. Besondere mit Platinnadeln hergestellte Zupfpräparate ergaben mittelst Ferrocyankalium und Salzsäure behandelt eine ganz eminente Reaction auf Eisen. Entsprechend dem Verlaufe der Bindegewebsstrassen als der Gefässeinbettung zeigten sich in reichlicher Menge amorphe Klümpchen und Schollen aufgespeichert in der Nüance des Berlinerblau; sie zogen von hier aus auch auf das periphere Gebiet der Acini über und an manchen Stellen verriethen sich Gefässe auf ganze Strecken hin durch dieses Reactionscolorit als mit Eisen vollgepfropft. An anderen circumscripten Orten war das Gewebe diffus geblaut. Die Gallengänge zeigten öfters varicose Ausladungen ihrer Wände.

Die Nieren trugen im Wesentlichen ebenfalls die Zeichen einer vorgeschrittenen fettigen Entartung, ohne dass jedoch eine Bindegewebshyperplasie abnormer Natur zu verzeichnen gewesen wäre. Auch hier ergab sich eine auffälligere Eisenreaction im Bereiche der Gefässbezirke als in Nieren anderer Personen, die ich als Controlpräparate benutzte. Ausgüsse von Harncanälchen durch Gallenfarbstoffe glaube ich nicht wahrgenommen zu haben.

Das Pankreas reiht sich den vorigen Organen an; ein mächtiges Bindegewebe war vorhanden, theilweise mit dicken Fettschichten wechselnd. Die Structur war an manchen Stellen gut erhalten, freilich mit den Merkmalen fettiger Trübung der Elemente. Auch hier waren mächtige Klumpen und Schollen aufgespeichert von Berlinerblau innerhalb der Bindegewebsbahnen, die fast noch reichlicher und voluminöser waren als diejenigen in der Leber, den ausserordentlich hohen Eisengehalt auch dieses Organes andeutend. Die übrigen wichtigen Organe, Milz, Herz und andere schliessen sich den vorigem Verhalten an; gröbere Destructionen liessen sich, wenn man die Characteristica einer excessiven Verfettung nicht besonders hervorhebt, nicht nachweisen. Auch der Darm nahm an dieser theil und zwar in allen Schichten von der Serosa bis zur Mucosa; besonders die letztere that sich durch ihr Fettgewebe hervor; dabei ergaben sich vielseitige Spuren von Eisenreaction darin und eine reichliche Menge von jenen, bereits beim Knochenmark hervorgehobenen Krystallbüscheln. Die glatte Musculatur war gering atrophisch, aber lebhaft verfettet.

Epicrisis.

Wenn wir uns sowohl aus den anamnestischen wie den übrigen Verhältnissen, die sich aus dem Status, dem Verlauf und dem Sectionsbefunde zusammensetzen, einige Resultate und Uebersichten verschaffen wollen, so sind es folgende. Wir fanden 1. eine hochgradige Anaemie mit allen verstärkten Symptomen der einfachen Anaemie, Erbrechen, Schwindel etc. etc., 2. excessive Veränderung des Blutes in vivo: Poikilocytosis, 3. eine enorme Anaemie und Verfettung aller Organe, 4. eine starke Erhaltung, ja Vermehrung des normalen Fettgewebes trotz grossen Verfalles der übrigen Gewebe, 5. eine Verwandlung des gelben Fettmarkes in rothes, lymphoides Mark; 6. grossen Eisengehalt verschiedener Organe, besonders derjenigen, die mit der Physiologie des Blutes in naher Beziehung stehen, 7. eminente Darmblutungen in den letzten Stadien ohne anatomische Basis ausser Verfettung, 8. manchmal leichte febrile Temperaturen, 9. ein mittleres Lebensalter, 10. einen raschen, auffallenden Niedergang, ohne hierfür genügende anatomische Veranlassungsursachen zu besitzen, 11. Gallensteine.

Dieser Symptomencomplex berechtigt neben dem schnellen, fatalen Ausgange der Krankheit die Diagnose der perniciösen Anaemie vollständig, denn aus der Existenz der Gallensteine, die niemals einen paroxysmalen Anfall hervorgebracht zu haben scheinen, kann man direct die Organveränderung im ganzen Körper ohne Vermittelung der vorhandenen schweren Anaemie nicht herleiten. Zu dem classischen Bilde der perniciösen Anaemie fehlen nur noch die capillären Blutungen, die aber nicht unbedingte Nothwendigkeit sind, eben so wenig wie das Fieber, das anamnestisch vorhanden gewesen sein soll, aber während unserer Beobachtung nur sporadisch vorhanden war. Das Fehlen der hohen Temperaturen ist auf die Nähe des Exitus letalis zurückzuführen. Interessant ist, dass wir in dem vorliegenden Krankheitsfalle einen gewissen ätiologischen Anhaltepunkt vor uns haben, denn dass die Leber, welche hier stark betheiligt ist, eine nicht zu unterschätzende Rolle im Blutkreislauf sowohl, wie auch bei der Blutbildung spielt, ist eine längst bekannte Thatsache. Man hat bei der perniciösen Anaemie eifrig nach ätiologischen Momenten gesucht, hat kümmerliche Lebensverhältnisse, unzureichende, ärmliche Ernährung, anstrengende Arbeit, Lactations- und Puerperalzustände dafür verantworlich gemacht; ferner werden chronischer Alkoholismus, anhaltende Blutungen jeder Art, überstandene schwere Krankheiten, langwierige Magen- und Darmkatarrhe mit Ausgang in Atrophie als Gelegenheitsursachen bezeichnet. In der letzten Zeit ist ferner einigen Mikroorganismen, dem „Cercomonas globulus“ und „navicula“ von Klebs und Frankenhäuser, kleinen beweglichen, mit Geisseln versehenen Parasiten eine gewisse Bedeutung bei der Entstehung der perniciösen Anaemie beigemessen worden, deren Werthigkeit noch sehr zweifelhaft ist. Für sehr verwandte und ähnliche anaemische Zustände hat man das Ankylostomum duodenale, sogar den Botriocephalus latus als Urheber herangezogen. Man hat die gefährlich anaemischen Zustände der Bergkachexie, Ziegelbrennerkrankheit, ägyptischen Chlorose zu deuten verstanden, ohne diese schweren Anaemien wesentlich zu erklären. Fröhner, welcher eine perniciöse Anaemie der Pferde beschreibt, für welche grosse Anstrengungen, schwere andere Krankheiten, langes Stehen im Stalle die Ursachen sein sollen, nimmt an, dass es sich um eine Infectionskrankheit handelt (cf. Tageblatt der Verhandlungen der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 1886). An directen anatomischen Ursachen fehlt es bis auf ganz wenige Fälle, so z. B. von Osler und Gardner (The americ. Journal of med. scienc. April 1886) nach Atrophie des Magens.

Wenn wir unseren Fall daraufhin untersuchen, so ist es von Wichtigkeit zu wissen, dass derselbe in früher Zeit auf eine Erkrankung der Leber hinzielt, auf welche auch der frühzeitige



initiale Icterus bezogen werden muss. In der mir zuständigen Literatur, die ziemlich erschöpft ist, stehen perniciöse Anämien mit stärkerem initialen und andauernden Icterus durchaus nicht vereinzelt da. Da im Beginn einer schweren Anämie kaum angenommen werden kann, dass auf einmal soviel Blutkörperchen zu Grunde gehen, um einen starken Icterus zu machen, so darf man diesen Icterus mit grösster Wahrscheinlichkeit als einen hepatogenen bezeichnen. Von Fällen der Literatur mit mehr oder weniger starkem Icterus gehört hierher in erster Linie der von Peppers (Americ. journ. of med. sc.), welcher besonders betont, dass die Krankheit mit starkem Icterus begann und wo dieselbe bereits in $^1/_4$ Jahre zum Tode führte. Der Sectionsbefund ergab eine bedeutende fettige Degeneration des Herzens, der Leber und Nieren, mit Ecchymosen auf der Herzoberfläche. Weiterhin war es Lebert, der einen starken Icterus bei einer 24jährigen Frau erwähnt: „Im unteren Theile der sehr anaemischen Lungen reichlicher icterischer Schaum, sowie an manchen Stellen des Unterhautzellgewebes. Die Leber mit einem leichtem Stich ins Gelbliche.“ Den dritten Fall liefert Scheby-Buch (D. Arch. f. klin. Med., XVII) bei einer 60jährigen Nähterin, welche über Schmerzen in der rechten Seite, der Lebergegend, geklagt haben soll; die Section ergab später, „sehr blasse, etwas gelbliche Hautdecken; das Fettpolster war citronengelb, relativ gut erhalten. Leber von der gewöhnlichen Grösse, das Parenchym blass, fest, von hellgelber Farbe, ohne deutliche Zeichnung der Acini, Galle dunkel-schwarzgrün.“ In Schmidt's Jahrbüchern, Bd. 155, S. 333 ist ein Fall von Corazza angeführt bei einer 24jährigen Köchin, die in der Mitte ihrer letzten Schwangerschaft an perniciöser Anämie erkrankte, mässigen Icterus bekam, der aber selbst wieder verging und einer schmutzig gelblichen Hautfarbe Platz machte. Bei der Section war die Leber vergrössert, gelblich röthlich, weich, im Durchschnitt glänzend, stark verfettet. Rosenstein bringt in diesem Blatte 1877 noch einen Fall nach Typhus abdominalis, wo die Leber sehr starke Vergrösserung erfahren hatte und ein schmutzig gelbes Colorit vorhanden war. Quincke berichtet in Volkmann's Vorträgen No. 100, in seiner schönen Monographie ebenfalls von zwei hierher gehörigen Fällen. Endlich bringt Laache in seiner reichhaltigen Monographie über die Anaemie einen Fall (No. 4) mit Icterus von Almers Ingebretsen, wo vom dritten Tage an icterische Färbung des Gesichtes und der Conjunctiva auftrat, nachdem Erbrechen, Diarrhoen etc. einleitend vorausgegangen waren, also Symptome, die auf Unterleibsstörungen zu beziehen sind.

Wir haben somit bereits acht Fälle und es liessen sich bei genauerer Musterung der einschlägigen Literatur vielleicht noch mehrere citiren. Reihen wir unseren Fall den vorigen als neunten zu, so gleicht derselbe am meisten demjenigen von Scheby-Buch Unzweifelhaft ist es bei uns, dass die Leber eine grosse Rolle gespielt hat bei der Entwickelung der Krankheit.

Wenn man die Gesammtheit des Verlaufes betrachtet, so kommen etwa $1^1/_2$ bis $1^3/_4$ Jahr zusammen; dass eine perniciöse Anaemie vom Beginn an sich über einen so grossen Zeitraum erstrecken kann, ist noch nicht beobachtet worden und kaum anzunehmen: die längsten Krankheitsfälle haben die Dauer eines Jahres nur um ein geringes überschritten; wir dürfen also schon voraussetzen, dass die Erkrankung mit der Veränderung der Leber den Anfang genommen hat. Dafür sprechen ferner die hochgradige Degeneration und Vergrösserung, die breiten Bindegewebsstrassen, die Anwesenheit von Gallensteinen, deren Bildung an und für sich schon eine gewisse Chronicität der Leberveränderungen voraussetzt und bedingt. Ferner geht aus der mächtigen Hypertrophie des Herzens, besonders des rechten, hervor, dass es grosse und anhaltende Circulationsstörungen zu überwinden gehabt hat. Dass sich in der Leber ein initialer Process abgespielt hat, geht aus den frühzeitigen und anfänglichen Klagen über stärkere Schmerzen im rechten Hypochondrium hervor. Wenn wir in Betracht ziehen, dass der Kranke vor früher Jugend an blind war, so wird es uns nicht wundern, dass es in Folge von geringer Bewegung, verbunden mit schlechten ärmlichen Lebens- und Ernährungsverhältnissen sehr früh schon zu einer Trägheit der Circulation im Abdomen gekommen sein mag. Im Laufe der Zeit, mit Zunahme der Nothzustände, vielleicht auch durch etwas Alkoholismus mögen sich wohl in der Leber die primären Bedingungen zusammengefunden haben zu einer Veränderung des Parenchyms und zur Congregation von Gallensteinen. Anfänglich symptomlos bestehend, klein, ohne Beschwerden die Gallenwege passirend, mögen sie in der Folgezeit stetig gewachsen sein und dann von Zeit zu Zeit, wenn gelegentlich einer seinen Bildungsort verlassen hat, in den Ableitungswegen eingeklemmt worden sein. Sehr wahrscheinlich ist sogar, dass von den kleineren Steinen immer einzelne abgegangen sind und dass die ableitenden Wege immer mit denselben besetzt gewesen sind und erstere sich noch nothdürftig durch die dehnbaren Gallenwege hindurchgedrängt haben, ohne einen paroxysmalen Anfall zu veranlassen, sondern nur einen dumpfen, constanten Druck in Folge der dadurch erzeugten Stauung bedingend.

Zeitweise ist sicher der Gallenabfluss gänzlich sistirt worden, denn wir hatten Gelegenheit, völlig charakteristische Icterusstühle zu sehen. Unter dem Einfluss der stauenden Galle hat sich dann die Leber weiter degenerativ verändert und ihrerseits zur weiteren grösseren und zunehmenden Circulations- und Functionsstörungen besonders im Abdomen Anlass gegeben.

Wenn wir bedenken, dass gallensaure Salze fast die günstigsten blutzerstörenden Eigenschaften haben, so kann es nicht Wunder nehmen, wie ausserordentlich schädlich ein monatelang bestehender Icterus auf die Beschaffenheit des Blutes einzuwirken im Stande ist. Da der Leber normaler Weise schon Blutkörper zerstörende Eigenschaften nnd Thätigkeiten innerhalb physiologischer Breiten vindicirt werden, so muss eine durch und durch icterische Leber dieses Geschäft in noch viel höherem Masse betreiben und vielleicht ist die pralle und volle Gallenblase mit ihrem dicken Inhalt der Ausdruck dieser gesteigerten Arbeit gewesen, da bekanntlich der grösste Theil des frei gewordenen Blutfarbstoffs zur Production von Galle Verwendung findet. Da wir ferner wissen, dass das Cholesterin und wahrscheinlich auch die Gallenfarbstoffe in der Galle durch das anwesende gallensaure Natron in Lösung erhalten werden und dass bei zunehmender saurer Reaction der Galle die gallensauren Salze zur Zersetzung, jene Stoffe also zur Ausscheidung und zum Niederschlage neigen, also die besten Bedingungen zur Bildung von Gallensteinen ins Leben gerufen werden, so dürfen wir vielleicht annnehmen, dass durch den langen Icterus diese Bedingungen erfüllt worden sind, insofern als bei Passirung des Blutes durch die Leber beständig Hämoglobin aus zerstörten Blutkörperchen frei geworden ist und da dasselbe als schwache Säure wirksam ist und, wie erwähnt, bei der Gallenbildung eine erhebliche Rolle spielt, hat es der Galle eine grössere Acidität verliehen und später die Steinbildung noch wesentlich befördert, so dass sich ein Circulus vitiosus herausgebildet hat mit zunehmender Zerstörung an Blutkörperchen. Die bereits vorhandenen Gallensteine waren daher die Ursache, dass immer neue Bedingungen zur Beförderung von Steinbildung sich einstellten, dass niemals ein Rückgang des Krankheitsprocesses in der Leber stattfinden konnte, ferner dass die icterische Leber ihren Einfluss auf die Zersetzung des die Leber passirenden Blutes allmählich immer nachdrücklicher geltend machen musste. Wenn wir die andauernden Circulationsstörungen, den beständigen, schädigenden Einfluss der mit Galle total imprägnirten Leber auf den starken venösen Unterleibs- und arteriellen Leberkreislauf ins Auge fassen, so wird

uns erklärlich, welch grossen Verlust das circulirende Blut durch Freiwerden des Hämoglobin erleidet; ferner erklärt sich dann, wie der Stoffwechsel überhaupt leiden muss infolge des Sauerstoffmangels und wie dadurch die starken Verfettungssymptome sich so in den Vordergrund drängen konnten. Die grossen Darmblutungen müssen, da wir für dieselben keine auffindbare Ursache haben, auf eine Verfettung der Darmgefässe zurückgeführt werden.

Diese Blutverluste, die schon andeutungsweise bestanden haben, bevor der Kranke in unsere Behandlung kam, bei uns aber ihre intensive Mächtigkeit erreichten, mögen zuletzt viel mit dazu beigetragen haben, der bereits bestehenden Poikilocytose zu ihrer excessiven Ausdehnung zu verhelfen. Seltsam ist es, dass die capillären Blutungen überall fehlen, aber dieselben sind keineswegs eine nothwendige Bedingung und die anderen Organe waren überhaupt nirgends in demselben hohen Masse so verfettet, wie gerade der Darmtractus, wo sich auch die Gefässe in der denkbar stärksten Weise an der fettigen Entartung betheiligt haben. Da das hämoglobinhaltige Blut fermentreicher ist und dieses Ferment eine gewisse Stase in den Gefässen bedingt, so musste sich hier in dem stark gestörten Unterleibskreislaufe die Stauung am ersten geltend machen und so ist es auch denkbar, dass durch die Stauung die eminent verfetteten Darmadern zuerst dem Drucke wichen und zerrissen.

Es is also in hohem Grade wahrscheinlich, dass die monatelang mit Galle durchsetzte Leber und der Icterus die perniciöse Anaemie ins Leben gerufen hat. Die Galle und ihre Constituenten an und für sich schädlich durch ihre blutlösenden Eigenschaften, hat besonders im Abdominalkreislaufe beim Passiren desselben durch die Leber; Hämoglobin frei gemacht und in den Kreislauf selbst geworfen; wie sich aus Injectionen von verdünnten Hämoglobinlösungen ergeben hat, ist dasselbe ebenfalls ein mächtiges Zerstörungsmittel von Erythrocyten, sobald es im freien Zustande kreist: wir haben dadurch eine Vermehrung von Angriffen pathologischer Natur auf das gesunde Blut. Interessant ist in dieser Beziehung ein Fall von Gallensteinkolik, den Litten in der Berliner klinischen Wochenschrift 1877, No. 1 berichtet, wo bei starkem Icterus die rothen Blutkörperchen sehr spärlich, die weissen dagegen vermehrt waren und wo beim Abgange des Mädchens nach 4 monatlichem Aufenthalt im Krankenhause dasselbe Blutverhältniss vorhanden war, mit der Eigenthümlichkeit, dass manche von den rothen Blutkörperchen zackig geworden waren. Wir hätten es vielleicht hiernach ebenfalls mit den primären Symptomen einer leichten perniciösen Anaemie zu thun wie bei uns, wo nur der schädigende Einfluss der Galle aufs Blut ihren Fortgang nahm. Soviel steht bei uns fest, dass die Leber von Anbeginn an immer geschwollen gewesen ist, was aus den anamnestischen und selbst beobachteten continuirlichen Schmerzen zu schliessen ist; die Ursachen dieser Anfangsschwellung sind freilich nur hypothetische. Vielleicht lagen schon damals Gallenanomalien vor, vielleicht waren es hyperämische Erscheinungen oder schon die ersten Anzeichen eines durch schädliche chemisch-physiologische Insulte gereizten Organes. Da nach Heidenhain's Beobachtungen der Druck der stauenden Galle viel höher als der Blutdruck werden kann, so musste es sehr frühe zu tiefgehenden Störungen des Leberkreislaufes im Abdomen kommen. Nur der Icterus der allerletzten Tage ist vielleicht auch etwas hämatogener, im wesentlichen aber hepatogener gewesen.

Dass es besonders der Unterleib gewesen ist, mit seinen Organen, welcher ausserordentlich gelitten hat, geht, wie bereits erwähnt wurde, aus der grossartigen Verfettung der vom Pfortadersystem gespeisten Organe hervor. Wenn wir die fettige Degeneration nach Ansicht der Autoren als Massstab für die Sauerstoffzufuhr anlegen dürfen, so muss diese letztere eine höchst minimale gewesen sein: wohl anfangs durch die geringe Thätigkeit des Pfortaderstroms infolge der Circulationshemmnisse in dem Abzugsbecken der Leber und später durch den starken Zerfall der rothen Blutscheiben in noch weiter erhöhtem Grade. Sicherlich ist die ungewöhnliche Darmverfettung nicht erst durch die ganz spät aufgetretenen Darmblutungen bedingt worden, weil dieselben erst wenige Wochen vor dem Tode sich einstellten und weil in dieser kurzen Zeit die Verfettung nicht so ausgedehnt werden konnte. Nach Lépine, welcher in der Revue mensuelle 1877, No. 2 bei der perniciösen Anaemie eine lienale und medullare Form, eine gastro-intestinale und puerperale Form unterscheidet, wäre es vielleicht nicht ungerechtfertigt, in unserem Falle vorwiegend von einer gastro-intestinalen Form zu reden, die sich mit medullären Erscheinungen combinirt hat. Auch Jürgens hat für gewisse Fälle von perniciöser Anaemie eine fettige, feinkörnige Degeneration der Darmmusculatur nebst dem zugehörigen Nervenapparate gefunden, eine Thatsache, die der Japaner Sasaki in Virchow's Archiv 96, S. 287 ff. weiter ausführt und bestätigt hat. Eigenthümlich ist auch das Vorkommen der Tyrosin- und Leucinkrystalle im Knochenmark und der Darmmucosa. Lebert hat solche ebenfalls nachgewiesen in der Lunge, Milz und Leber. Vielleicht ist auch in unserem Falle das reichliche Auftreten dieser Vorstufen des Harnstoffes mit der gehemmten Thätigkeit der Leber in Beziehung zu bringen, die bekanntlich der Ort der Harnstoffbildung sein soll; vielleicht beruht der Reichthum an solchen Krystallen auch auf einer erhöhten Zerstörung von Körpereiweiss.

Den definitiven Gang der Krankheit denke ich mir, um noch einmal kurz zu recapituliren, also folgendermassen. Es hat sich zu allernächst eine krankhafte Veränderung durch irgend welche, nicht weiter zu bezeichnende Ursache, vielleicht auch Infectionskeime, an der Leber etablirt, welche nun in zweiter Linie Circulationsstörungen und Neigung zur Gallensteinbildung ins Werk gesetzt hat. Die Veränderung, die die Leber durch die Folgen der Gallensteinconcremente erfahren hat, haben noch dazu beigetragen, dies Organ immer weiter und schneller der Destruction anheimzugeben. Die Veränderungen, welche die Leber in ihrer, der Genese des Blutes sehr nahestehenden Thätigkeit beständig gehindert haben und der dauernde verderbliche Einfluss der Gallensäuren besonders auf den starken venösen Unterleibskreislauf, wie auf den Kreislauf überhaupt, sind nun directe Angriffspunkte auf die normale Beschaffenheit des Blutes geworden und mit grossem Erfolg. Die Gallensäuren haben eine Haemoglobinaemie erzeugt und das Haemoglobin, das frei in Circulation trat, hat mit den Gallenbestandtheilen selbst dann gemeinsam das Zerstörungswerk des Blutes fortbetrieben, bis es zu dem Symptomencomplex der Poikilocytosis und perniciösen Anaemie gekommen ist. Der rasche Verfall und die übrigen schweren Erscheinungen, sowie die schweren Blutungen sind aus den Folgezuständen der tiefgehenden Blutveränderung unschwer zu erklären. Wenn man fragt, warum nicht jede Cholelithiasis diese für das Blut so schwer wiegenden Folgen hat, so liegt das besonders in der Kürze und und Flüchtigkeit der Anfälle und des Icterus, der hier aber dauernd bestand; ferner in dem Zustande, in welchen die Leber selbst geräth durch die Krankheit. Bei uns haben die Gallensteine jedenfalls einen grossen mechanischen Reiz auf das Leberparenchym selbst ausgeübt, und sie in einen entzündungsähnlichen Zustand versetzt, was man aus der Bindegewebswucherung erschliessen kann. Diese Bedingungen brauchen sich aber nicht bei jeder Cholelithiasis zu erfüllen. Kurz, dass aber auch Gallensteinkolik schwerer Art auf das Blut einflussreich schädigend wirken kann, glaube ich aus der Beobachtung Litten's an dem erwähnten Falle entnehmen zu dürfen; wieviel mehr muss es daher bei unserer Beobachtung möglich sein, wo eine constante Gallenstauung existirte. Ferner hat die Lebensweise des blinden



Patienten sicherlich wesentlich dazu beigetragen, durch die Circulationsträgheit die ursprünglichen Leiden zu befördern, von vielen anderen Gelegenheitsmomenten noch ganz abgesehen. Der Reichthum an frei gewordenen Haemoglobin, das die Leber zu Gallenfarben verarbeitet, hat mit grosser Wahrscheinlichkeit das Gallensecret sauer gemacht und dadurch das Cholesterin zum Ausfallen veranlasst; daher die grosse Menge von relativ sehr grossen, voluminösen Cholesterinsteinen; daraus erklärt sich auch, dass die Gallensteine nie schwinden, sondern eher zunehmen mussten, weil die gallig imprägnirte Leber durch Blutzerstörung beständig für freies, neu herzugeschafftes Haemoglobin sorgte. Dass die Vermuthung über den Zusammenhang der Stauung und des Ueberganges von gallensauren Salzen ins Blut, welche fast das beste Blutlösungsmittel repräsentiren, mit einer Haemoglobinaemie seine gewisse Berechtigung hat, glaube ich aus den instructiven Versuchen herleiten zu dürfen, die Silbermann in Breslau angestellt und in diesem Blatte 1886, No. 29 dargelegt hat; aus denen hervorgeht; dass sich mittelst Injection ganz verdünnter Lösungen von Substanzen, welche Blut zerstören, also auch von Haemoglobin selbst: Icterus, Haemoglobinaemie, Verfettungen, Blutungen und sogar Poikilocytosis und andere Symptome hervorrufen lassen, welche mit dem Gesammtbilde der perniciösen Anaemie eine auffallende Aehnlichkeit besitzen. Besonders ganz geringe Mengen von Injectionsflüssigkeit und zwar dauernd, auf lange Zeit hinaus angewendet, also gleichsam chronische Injectionen, ergaben; reichliche Capillarblutungen, ausgesprochene Poikilocytosis, anaemische Herzgeräusche, sehr verringerte Blutmengen, hochgradig venöse Stase, anaemische Lungen, sehr pigmentreiche Leber mit reichlicher Galle; vielfache Verfettung der Organe, Blutungen in Folge von Verfettungen und letztere wahrscheinlich durch Sauerstoffverarmung. Alle diese Erscheinungen lagen an unserem Krankheitsbilde vor; ebenso glaube ich, die Bedingungen. — Kann man sich eine bessere Injection eines blutlösenden Agens und eine bessere Chronicität derselben denken, als wenn monatelang ein Blutstrom durch eine durch und durch icterisch imprägnirte Leber sich seinen Weg bahnen muss? Ich halte diesen Krankheitsfall für einen kleinen Beweis der künstlichen Thierversuche Silbermann's. Leider war ich zu Lebzeiten des Patienten in das Gebiet der perniciösen Anaemie noch nicht so eingearbeitet, sonst würde ich in Betreff des Haemoglobins im Harn mehr Beobachtungen angestellt haben. Es ist übrigens nicht einmal absolutes Erforderniss, dass bei Haemoglobinaemie dasselbe im Harn erscheint; bei schwachen Haemoglobinaemien ist die Veränderung des Blutes die Hauptsache und weder Harn noch andere Organe brauchen etwas pathologisches zu verrathen; sondern Leber und Milz bemächtigen sich einfach der Zerstörungsproducte; jene des freien Haemoglobins, diese der Blutscheibentrümmer; in diesen Fällen tritt gewöhnlich niemals Icterus ein. Die Zerstörung des Blutes kann auch grössere Dimensionen annehmen, ohne Folgen pathologischer Art für die Organe, sobald sich nur die Herzthätigkeit und Diurese erhöht: auch dann beseitigen Leber, Milz und Nieren die ungemein verderblichen Zerfallproducte noch, obwohl in diesen Fällen manchmal schon starker Icterus auftritt. Das Haemoglobin erscheint erst im Harn, wenn es die Leber nicht mehr bewältigen kann. Es wäre interessant gewesen, derartige Untersuchungen bei unserem Falle anzustellen, leider geschah das nicht. Dass das Blut unseres Kranken haemoglobinhaltig gewesen ist, dürfte sehr wahrscheinlich sein; sicherlich hat es sehr haemoglobinarme Blutscheiben geführt, was sich aus den Verfettungen zurückschliessen lässt, da es sehr wenig Sauerstoff binden konnte. Nachweislich erhöht sich bei Haemoglobinaemie auch der Fermentgehalt des Blutes, das seinerseits ebenfalls ein Gift für das gesunde Blut darstellt, und welches die Ursache des Fiebers bei perniciösen Anaemien sein soll.

Wenn zum Schlusse uns Jemand den Einwand machte, dass die starke Anaemie des beschriebenen Falles eine einfache, gewöhnliche secundäre Anaemie sei, so wären viele Thatsachen unverständlich und unerklärlich. Gewöhnliche Anaemien führen bei einem so starken, kräftig gebauten Individuum nicht so schnell zum Tode, wofern nicht vorgeschrittene Organveränderungen vorliegen. Bei gewöhnlichen Anaemien ist eine derartige Verfettung, wie sie hier vorlag, wohl noch nie gesehen worden; dagegen endigen derartige Kranke mit grossem Marasmus, mit allgemeiner Abmagerung, Kachexie, Atrophie, Fettverarmung, und nie zeigen die rothen Blutkörper eine so ausgesprochene Tendenz zum Zerfall; bei gewöhnlichen secundären Anaemien greift der Sauerstoff zuerst das Fett an, bei perniciösen Anaemien bildet sich Fett; die Leber ist in jenen Fällen meist dunkel, klein, atrophisch; in diesen Fällen gross, hell, schwer. Kurz der Complex des pathologischen Befundes reiht diesen Krankheitsfall ganz zweifellos unter die Categorie der perniciösen Anaemie. Und weil für diese Krankheit schon mehrfache anatomische Ursachen in den vergangenen Jahren von Seiten verschiedener Beobachter zur Kenntniss gebracht worden sind, scheint sich immer mehr herauszustellen, dass der Begriff des „Essentiellen" immer mehr und mehr hinfällig wird. Die Veränderungen im Knochenmark halte ich ebenfalls für compensatorische, um das grosse Blutkörperchendeficit zu decken, dass die Gallensäuren, das Haemoglobin und vermehrte Fibrinferment nebst den directen Blutverlusten etc. erzeugt haben. Nach vielen Erfahrungen und Versuchen scheint es also, dass es für die perniciöse Anaemie nicht blos Eine bedingende Ursache, dass es also auch nicht Eine perniciöse κατ' ἐξοχήν giebt, sondern dass das eigenthümliche Bild dieser gefährlichen Krankheit verschiedene, nicht einheitliche Grundlagen haben kann, und sie das Product höchst verschiedener krankhafter Processe darstellen kann, die schliesslich alle als Endresultat mehr oder weniger den Symptomencomplex der perniciösen Anaemie mit einigen Variationen ergeben. Aus den ziemlich zahlreichen Fällen mit Icterus und Leberveränderung aber glaube ich entnehmen zu dürfen, dass die Leber direct oder indirect durch den Pfortaderkreislauf auch andere Abdominalorgane eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen bei der Pathogenese dieser Krankheit. Die vielen Versuche, die Aetiologie dieser Krankheit zu erweitern, und besonders die Forschung und Fahndung nach einer anatomisch-pathologischen Basis, halte ich für ein Zeugniss dafür, dass viele Forscher nicht recht an etwas „Essentielles" glauben mögen. Man darf sich wohl der Hoffnung hingeben, dass man mit der Zeit für alle Krankheitszustände, die von Biermer idiopathisch und später essentiell bezeichnet wurden, doch noch anatomische Grundlagen entdecken wird, so dass jenes „Nothdach", wie Immermann treffend sagt, das die perniciöse Anaemie für viele schwere Blutveränderungen auf noch sehr wenig erforschter anatomisch-physiologischer Basis bildet, fallen und aufhören wird, eine solche nothdürftige Zuflucht zu sein. Man wird dann auch noch Gründe zu finden Gelegenheit haben, aus denen hervorgeht, warum einerseits schwere symptomatische, also ursächlich begründete Anaemien zu der gewöhnlichen Anaemie oder zu marantischen und kachektischen Zuständen, in anderen Fällen zu den schweren Formen der perniciösen Anaemie führen können.

V. Sind Gallensteine Ursache einer perniciösen Anaemie?

Von

C. A. Ewald.

Im Anschluss an den vorstehend mitgetheilten Fall des Herrn Georgi dürfte es zur Bereicherung der Kenntniss dieser an icterische Zustände sich anschliessenden Formen schwerer perniciöser Anaemie von Interesse sein, folgende Krankengeschichte



aus meinem Journal mitzutheilen, die anderen Falls nicht zur Veröffentlichung gekommen wäre, und deren Lücken ich damit zu entschuldigen bitte, dass ich den ausserhalb Berlins wohnenden Kranken anfänglich nur auf Consultationsbesuchen gesehen habe.

Am 29. März 1886 suchte mich der 40jährige Herr B. aus Beelitz auf mit Klagen über eine seit längerer Zeit bestehende tiefe Verdauungsstörung, wesentlich als hochgradige Anorexie auftretend. Jede Nahrung war ihm so widerlich, dass er sich kaum überwinden konnte, einige Schluck Milch oder Bouillon über Tag zu sich zu nehmen. War früher nie krank. Keine Syphilis. Ist verheirathet und hat mehrere gesunde Kinder. — Graciler Mann, wenig Paniculus. Lungen und Herz frei. Kein Tumor. Nirgends spontan oder auf Druck Schmerzen oder Empfindlichkeit. Leber und Milz nicht vergrössert. Keine Drüsenschwellung. Ausgesprochene icterische Verfärbung der Haut und Conjunctiven. Harn ohne Albumen und Zucker, zweifelhaft Gallenfarbstoff. Stuhl soll träge aber normal sein. — Für die ganz auffallende Schwäche und die tiefe Verdauungsstörung des Kranken, dessen Stimmung auch sehr gelitten hat, reizbar und mürrisch sein soll, reicht die Annahme eines katarrhalischen Icterus offenbar nicht aus. Es wurde Blut aus dem Zeigefinger untersucht, aber in 2 Präparaten keine grobe Veränderung gefunden, doch fiel die blasse Farbe der Blutstropfen auf. B. ist Besitzer einer Cigarrenfabrik und hat sehr viel frische schwere Cigarren geraucht. Nicotinvergiftung?

Er erhielt Rheumpillen und Condurangowein als Stomachicum.

5. April. B. kommt wieder in die Sprechstunde. Klagt über zunehmende Schwäche und Mattigkeit, so dass ihn die Fahrt hierher auf das Aeusserste mitgenommen hat. Fieber ist (nach thermometrischer Messung) nicht vorhanden. Will Galle gebrochen haben. Die Anorexie soll sich womöglich noch gesteigert haben. Stühle sind leicht diarrhoisch, grünlichbraun gefärbt. Objectiver Befund wie am 29. März, doch zeigt das Blut viele Zerfallskörperchen und ist dünnflüssig. Verhältniss der rothen zu weissen Körperchen nicht verändert. Ordo: Ernährungsklysmata. Chinin mit Eisen (Ferr. sesquichlorat.) in Suppositorien.

17. April. Zur Consultation in B. Patient liegt wegen grosser Schwäche im Bett, spricht aber verhältnissmässig kräftig und lebhaft. Nicht benommen. Haut sehr anaemisch fahlgelblich. Leichter, aber deutlicher Conjunctivenicterus. Kein Milz-, kein Lebertumor. Ueber den Lungen hinten beiderseits leichtes hypostatisches Rasseln. Nirgends Schmerzen. Augenhintergrund normal. Blutuntersuchung ergab in einem Präparat aus dem 4. Finger der rechten Hand zahlreiche weisse Körperchen, Zerfallskörperchen und Blutplättchen. Keine Geldrollenbildung. In drei anderen Präparaten des 4. Fingers der linken und rechten Hand ist keine deutliche Vermehrung der weissen Blutkörperchen zu sehen. Komme mit dem dortigen Collegen, Herrn Dr. Hosson, überein, in der roborirenden Therapie fortzufahren.

15. Mai. Wieder in B. Patient erheblich verändert. Wachsbleich, leicht gedunsen im Gesicht, besonders unter den Augen. Leichtes Knöchelödem. Geringe Schmerzhaftigkeit des linken Leberlappens bei Druck; kein Milztumor. Keine Drüsenschwellung. Athemgeräusch schwach vesiculär, nirgends Dämpfung. Am Cor und am Halse anaemische Geräusche. Trotz dieser objectiven Verschlechterung fühlt sich Patient subjectiv etwas besser, steht täglich über Mittag auf, war sogar im Garten. Der Appetit hat sich etwas gebessert. Stuhl erfolgt auf leichte Abführmittel. Schläft viel und ist zeitweise leicht benommen. Urin frei von Eiweiss, Zucker und Gallenfarbstoff, vielleicht weil nicht Bilirubin, sondern Urobilin im Harn ausgeschieden wird und deshalb die Gmelin'sche Probe versagt. Das Blut wird direct am Krankenbett nach der Methode von Bizzozero untersucht, indem ein Tropfen einer mit Methylviolett 1 pro mille gefärbten 5procentigen Kochsalzlösung auf die Kuppe des vorher sorgfältig gereinigten Zeigefingers geträufelt und nun durch den Tropfen hindurch mit einer ausgeglühten Nadel gestochen wird, so dass sich das Blut auf der Fingerspitze mit der Farbstofflösung mischt. Es finden sich in dem frischen resp. getrockneten Präparat zahlreiche Poikilocyten von den bizarrsten Formen, wie nebenstehend abgebildet, keulenförmig, bisquitförmig, ringförmig, hakenförmig, U-förmig, birnenförmig etc. Einzelne Blutkörperchen sind kernhaltig, fast alle erheblich vergrössert, so dass sie den Durchmesser der weissen erreichen. Zahlreiche, leicht granulirte Blutplättchen, nur wenige Zerfallskörperchen, keine Mikrocyten. In Trockenpräparaten exquisite Kernfärbung. Die kernartigen Gebilde liegen theils in der Mitte, theils ringförmig an der Peripherie der Scheiben und sind von dem eigenthümlich contrahirten Plasma umgeben. Viele Körperchen haben eine Art dunkler gefärbten Hof.

Patient wird veranlasst, zur Ausführung der Transfusion nach Berlin zu kommen.

15. Mai. Ins Sanatorium der Herrn DDr. Oppenheim und Pulvermacher aufgenommen. Ist gestern 4 Stunden von B. per Wagen hierher gefahren, hat dabei 2mal gebrochen. Exquisit anaemisch, Oedeme an Gesicht und Händen geringer. Ueber den Fussrücken und Knöcheln teigige Schwellung. Am Herzen leichtes systolisches Geräusch. Leichte Empfindlichkeit bei Druck auf linken Leberlappen. Puls klein, fadenförmig, 120.

20. Mai. Mittags 2 Uhr. Transfusion von 180 Grm. defibrinirtem Blut eines robusten, untersetzten, ganz gesunden Mannes durch Herrn Prof. Sonnenburg ausgeführt. Puls während derselben etwas voller, bleibt constant auf 108. Nach der Operation subjectives Wohlbefinden. Puls 108. Eine Stunde darauf Anfall von heftiger Dyspnoe mit starkem Collaps. Ein solcher Anfall war auch schon in der vorhergehenden Nacht, in welcher der Kranke fast gar nicht geschlafen hatte, dagewesen, während er sonst immer ausgezeichnet schlief. Bekommt etwas Aether camphoratus und 10 Mgrm. Morphium, danach Schlaf.

21. Mai. Morgens Wohlbefinden. Dann Frösteln. Mittags um 12 Puls 120. Temperatur 38,1°. Am Abend wieder Unruhe, 0,006 Morph. subcut. Danach Ruhe und guter Schlaf. Urin gelbroth, ohne Blutkörperchen und mit sehr wenig Zerfallkörperchen, d. h. röthlichen kleinen Granulis und Schollen.



Mit Heller'scher Probe keine deutliche Blutfarbstoffreaction. Beim Stehenlassen nach 24 Stunden finden sich im Sediment ausser zahlreichen Phosphaten und Oxalsäurekrystallen, viele, theils plattenförmige, theils runde Epithelien.

22. Mai. Mittags 12 Uhr. 38°. Oedem im Gesicht und Händen ganz verschwunden. Sieht in Folge dessen stark verfallen aus. Zeitweise leichte Benommenheit des Sensoriums. Blutbefund ohne so viele bizarre Formen wie früher. Grössere Neigung zur Geldrollenbildung. Massenhafte Blutplättchen. Nimmt mit Appetit Kefir, Milch, Ei, Bouillon. Stuhl auf Rheum.

23. Mai. Zustand wie gestern. Abends Temperatur 39,2. Grössere Unbesinnlichkeit; am Kreuzbein eine zwei Markstück grosse dunkel blaurothe Stelle.

25 Mai. Morgens Temperatur 39,7. Puls klein, 120. Herztöne rein und ohne systolisches Blasen. Grosse Unbesinnlichkeit, gelbliche Verfärbung der Haut und Conjunctiva bleibt. Respiration 24—30. Starker Kräfteverfall. 0,5 Chin p. Supposit. Tod Abends 7 Uhr im Coma.

Die Obduction, welche äusserer Umstände halber nur sehr schnell und flüchtig ausgeführt werden konnte, ergab keine Milzschwellung. Die Kapsel glatt, das Parenchym auf dem Durchschnitt blauroth, etwas weich, die malpighischen Körperchen in gewöhnlicher Weise bemerkbar; kein Amyloid.

Die Leber, wenn überhaupt, nur sehr mässig geschwollen. Auf dem Durchschnitt von braungelber Farbe, acinöse Zeichnung deutlich. Einzelne Stellen sehen etwas mehr gelblich wie leicht verfettet aus, doch ist eine Verwechselung mit acuter gelber Leberatrophie vollkommen auszuschliessen. Die Gallenblase enthält die gewöhnliche Menge einer zähflüssigen Galle, keine Gallensteine: Der Ductus choledochus frei. Keine Peritonitis.

Magen mit wenig säuerlichen dünnflüssigen Inhalt. Schleimhaut blass, mit stellenweiser Injection der Gefässe.

Nieren parenchymatös getrübt, nicht verfettett. Herz ohne wesentliche Abnormitäten. In den Lungen beiderseits Hypostase. Die Intima der grossen Gefässe zeigt eine entschieden ikterische Verfärbung. Hirn und Knochenmark konnten nicht untersucht werden. Das Leichenblut aus den Gefässen und aus der Milz zeigte dieselben Verhältnisse wie im Leben,; frische Schnitte der Leber ergaben eine leichte fettige Degeneration der Leberzellen. Die Reaction mit Jod auf Glykogen fiel positiv aus.

Ich habe mir erlaubt, den vorstehenden Fall in Kürze der ausführlichen Krankengeschichte des Herrn Dr. Georgi anzuschliessen, obgleich ich, wie schon Eingangs bemerkt, die Lücken der Beobachtung, in der weder eine Blutkörperchenzählung vorgenommen wêrden konnte, noch die Färbekraft des Blutes, auf

die Laache[1]) grossen Werth legt, oder die Harnstoffausscheidung und der eventuelle Hämoglobingehalt bestimmt wurde, nicht verkenne. Veranlassung hierzu sind folgende zwei Momente.

Erstens ist die Zahl sogenannter perniciöser Anaemien mit Icterus, wie Herr Dr. Georgi nachweist, noch so gering, dass eine weitere Vermehrung der Casuistik erwünscht sein muss. Auch in dem eben citirten Buche von Laache findet sich unter 10 Fällen schwerer perniciöser Anaemie nur einer, von dem es im Beginn der Krankenbeobachtung heisst: „die Haut wachsartig blass mit einem Anflug von Gelb. Die Schleimhäute ebenso," während über Conjunctivalicterus oder Gallenfarbstoffausscheidung im Harn nichts erwähnt ist.

Zweitens zeigt meine Beobachtung, dass, ganz entgegen von den von Herrn Dr. Georgi gemachten Deductionen, eine schwere, unter dem Bilde der perniciösen Anaemie in kürzester Zeit zum Tode führende, mit Icterus verlaufende Degeneration des Blutes ohne jede Betheiligung der Leber im Sinne einer primären Ursache und ohne Gallensteinbildung verlaufen kann.

Ich will auf die Betrachtungen, welche Dr. Georgi aus seinem Falle ableitet und zu seiner Erklärung verwerthet, nicht eingehen. Soviel ist indess sicher, dass, wie viele Experimente zeigen — ich erinnere nur an die Versuche über die Einwirkung des Arsenwasserstoffs und des Toluylendiamin auf das Blut — der durch Zerstörung der Blutkörperchen frei gewordene Blutfarbstoff zu Gallenfarbstoff umgewandelt wird. Wenn diese Umwandlung nicht im Blute, sondern in der Leber stattfindet, wie dies besonders durch die Untersuchungen von Stadelmann, Minkowski und Naunyn, aus dem Laboratorium B. Naunyn's und Affanasiew erwiesen ist, und wenn dann das Plus von Galle aus den Gallengängen in das Blut zurücktritt und Icterus erzeugt, so ist dies zwar kein hämatogener Icterus im Sinne der älteren Anschauung, aber es ist auch kein Stauungsicterus, hervorgerufen durch verminderten Gallenabfluss. Es ist also nicht nöthig, dass eine greifbare Behinderung des letzteren durch Gallensteine oder anderweitige Obstruction der Gallenwege gefunden werde — und es dürfte in dem vorstehenden Fall die Auflösung zahlreicher rother Blutkörperchen, bezw. das Freiwerden des Hämoglobins eine ausreichende Erklärung für das Zustandekommen des Icterus bieten. Ich verweise in Bezug auf die charakteristischen Veränderungen der Blutkörperchen auf die von Maragliano in der vorvorigen Nummer dieser Wochenschrift gemachten Auseinandersetzungen, sowie auf die übersichtliche Darstellung der einschlägigen Verhältnisse durch Prof. Osler[2]), und will nur bemerken, dass die obenstehenden Zeichnungen mit Oelimmersion $^{1}/_{12}$ und Zeichenprisma gewonnen sind.

Ueber die erste Veranlassung zu dieser schweren Ernährungsstörung des Blutes können wir wohl nicht mehr wie Vermuthungen äussern, wenn es auch nicht zu leugnen ist, dass der Leber zufolge ihres hervorragenden Antheils an der Blutbildung und ihrer unter normalen Verhältnissen so ausgesprochenen Fähigkeit, Körpergifte zu zerstören, resp. abzulagern, eine wesentliche Rolle dabei zukommen mag.

Ob in meinem Fall eine chronische Nicotinvergiftung stattgehabt hat — der Patient hatte Jahre hindurch die sehr schweren frisch aus der Fabrik gekommenen Cigarren im Uebermass geraucht — und Veranlassung zur Zerstörung des Blutes gewesen ist, mag dahin gestellt bleiben. Directe Angaben dafür habe ich in der Literatur nicht finden können. „Fügt man Nicotin zu frischem Blut, so nimmt letzteres eine eigenthümliche dunkle Verfärbung an, und das Mikroskop zeigt einen schnellen Zerfall der rothen Körperchen" (Wood, a treatise on therapeutics, sec. edit., p. 342). Danach liesse sich eine ähnliche Wirkung des Nicotins ableiten, wie sie Georgi in seinem Fall den gallensauren Salzen zuschreibt. Doch lassen sich derartige Erwägungen und Vermuthungen in allen solchen dunklen Fällen mehr oder weniger leicht anstellen; nur sind es leider nichts mehr als Vermuthungen, die immer zu dem Schluss, ein „non liquet" auszusprechen führen müssen, wie man ja auch den Deductionen von Georgi, trotz seiner gegentheiligen Auseinandersetzungen mit Recht die zahllosen Fälle von Gallensteinen und monate-, ja jahrelang bestehendem schweren Icterus ohne perniciöse Anämie entgegen halten kann. Wir können ja doch noch nicht einmal die erste und fundamentale Frage mit Sicherheit beantworten, nämlich die, ob es sich bei der perniciösen Anaemie um eine Zerstörung fertig gebildeter Körper oder um eine mangelhafte Neubildung derselben oder endlich um eine Mischform aus beiden Vorgängen handelt. Bekanntlich ist das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen bei der perniciösen Anaemie und der Umstand, dass man ähnliche Formen normaler Weise im Embryo findet, in dem zweitgenannten Sinne, dem einer Bildungshemmung gedeutet worden, ohne dass damit eine definitive Entscheidung gegeben wäre, und auch Eichhorst, der sich eingehend mit der perniciösen Anaemie beschäftigt hat[1]), lässt die Frage nach der Entstehung der Blutveränderung unentschieden.

Dass die progressive perniciöse Anaemie ein Symptom, aber keine Krankheit ist, d. h. dass sie durch verschiedene Ursachen bedingt sein und unter verschiedenen Verhältnissen auftreten kann, dürfte nach den Erfahrungen, die uns die letzten Jahre über schwere Ernährungsstörungen des Blutes gebracht haben, wohl kaum noch bezweifelt werden.

1) S. Laache, Die Anaemie. Christiania 1883.

2) W. Osler, On certain problems in the physiology of the blood-corpuscles. Brit. med. Journ., May 1886.

1) H. Eichhorst, Die progressive perniciöse Anaemie, Leipzig 1878, und Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Wien 1884, Bd. II, S. 811.

VI. Referate.

Die Morphiumsucht und ihre Behandlung von Dr. Albrecht Erlenmeyer. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Heuser's Verlag (Louis Heuser), 1887.

Die vorliegende Auflage hat wiederum nicht wenig an Umfang zugenommen durch die Mittheilung von 50 ausführlichen, erschöpfenden Krankengeschichten, deren Auswahl fast für jede der unzähligen Variationen des wechselvollen Krankheitsbildes ein Analogon bietet. Bei der Schwierigkeit einer Diagnose zwischen den Abstinenzsymptomen und den Intoxicationserscheinungen sind diese Krankengeschichten eine willkommene Erleichterung und geben gewissermassen eine lebensvolle Illustration zu dem Texte des Buches. Die Schilderung und Eintheilung der einzelnen Capitel ist eine erschöpfende; natürlich laufen dabei auch Wiederholungen unter, so dass eine Kürzung an einzelnen Stellen dem Studium noch zuträglicher sein könnte. Auch die Animosität des Verf. gegen die Gegner seiner Ansichten wirkt störend auf den ärztlichen Leserkreis, und der Nachdruck, mit welchem er seine mit Recht warnende Stimme gegen die von Wallé empfohlene Cocaintherapie erhebt, wird dadurch nicht tiefer. Er verlangt das Einschreiten der Aerzte, ja ein Verbot des Staates gegen die Anwendung des Cocain überhaupt, weil es so verheerende Veränderungen der Psyche und des Körpers hervorruft. Indess, da das Buch nicht für Laien geschrieben ist, so hätte eine weniger polemische Darstellung der Gefahren und Nachtheile wohl genügt.

Was die Therapie anbetrifft, so ist Erlenmeyer's principieller Standpunkt bekannt. Er verwirft die allmälige Abgewöhnung als unsicher und weit quälender für Patienten und Arzt; bei kräftigen Personen lässt er zwar die Levinstein'sche Methode der plötzlichen Entziehung gelten, zieht aber seine eigene modificirt langsame oder jetzt „schnelle" Entziehung genannte Methode vor, weil sich hier der gefahrdrohende, oft tödtliche Collaps ausschliessen lässt. Er empfiehlt auf das Angelegentlichste eigene Specialanstalten für Morphiumsüchtige zu errichten, um der die civilisirte Welt bedrohenden Gefahr möglichst zu begegnen.

Bemerkenswerth ist noch, dass ihn die neueren Erfahrungen über den vorzüglichen Werth des Chloralhydrats als Schlafmittel während der Entziehungscur aufgeklärt haben, sofern gewisse Vorbedingungen erfüllt sind, auf welche ich hier nicht näher eingehen kann. Die werthvollen Pulscurven, welche uns über die Verhältnisse des Blutdruckes nach Morphium und Cocain aufklären, so wie die im Anhange mitgetheilte Literatur-



schichte, welche die Referate über 260 Arbeiten aus den Jahren 1864 bis 1885 in chronologischer Ordnung bringt, vervollständigen ein Werk, welches uns wohl auf alle Fragen der verwickelten Materie in klarer Weise Auskunft ertheilt. F. Wolf.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. October 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gast ist anwesend: Herr Dr. Brand (Berlin).

Vor der Tagesordnung.

Herr M. Wolff: Mittheilungen über erneutes Vorkommen giftiger Miessmuscheln in Wilhelmshaven.

Es sind jetzt gerade 2 Jahre her, seit die erste so grosses und berechtigtes Aufsehen erregende Massenvergiftung durch giftige Miessmuscheln bei Menschen in Wilhelmshaven durch Schmidtmann bekannt und durch Virchow eingehend in dieser Gesellschaft besprochen wurde. Darauf wurden zahlreiche Experimente von Salkowski, Brieger und mir mit den giftigen Muscheln angestellt und es ergab sich nach der Impfung ein sehr charakteristisches, fast in allen nicht zu schnell tödtlich verlaufenden Fällen wiederkehrendes Bild. Bei den geimpften Thieren trat Athemnoth, Unruhe, charakteristisches Herabsinken des Kopfes, dann Niederdrücken des ganzen Thieres, Paralyse der Extremitäten und Tod unter zunehmender Dyspnoe ein. Bei meinen zahlreichen Impfversuchen mit Muscheln im November und Anfang December 1885 war es die Regel, dass Muschel für Muschel in der erwähnten Weise giftig wirkte; der ganze Symptomencomplex bis zum Tode der Thiere verlief sehr häufig in kürzester Zeit, innerhalb 2—5 Minuten.

Was den Wohnsitz der giftiger Miessmuscheln anbetraf, so waren dieselben im Herbst des Jahres 1885, als die Giftigkeit der Muscheln überhaupt ihre grösseste Intensität erreicht hatte, fast über die ganze Hafenanlage verbreitet, vom Vorhafen bis zum Hafenbassin mit seinen Anhängen. Am giftigsten waren die Muscheln damals im westlichen Theile des Wilhelmshavener Wassergebietes; je weiter nach Osten der Hafenanlage die Miessmuscheln gewonnen waren, um so weniger giftig wirkten dieselben.

Bereits Anfangs 1886, im Januar und Februar, hatte ich jedoch gewisse sehr bemerkenswerthe Verschiebungen dieser Verhältnisse in Wilhelmshaven constatirt. Es war vielfachen Versuchen zu Folge eine Beschränkung des Ausdehnungsgebietes der giftigen Muscheln eingetreten, so zwar, dass dieselben nicht mehr so weit östlich anzutreffen waren, als im vorhergehenden Jahre.

Noch viel auffallender war aber nach meinen damaligen Versuchen noch ein zweiter Punkt, nämlich die Abnahme der Giftigkeit der Miessmuscheln überhaupt, selbst an den giftigsten Stellen im Laufe der ersten Monate des Jahres 1886. Schon Anfang Januar d. J. fand ich die Muschelwirkung erheblich abgeschwächt, so dass von einer früher sehr giftigen Stelle jetzt weder Muschel für Muschel mehr giftig war, noch, falls Wirkung eintrat, die charakteristischen Erscheinungen und der Tod der Thiere selbst bei erheblich grösseren Dosen so schnell erfolgten, wie bei den vorjährigen Muscheln.

Diese allmälig zunehmende Entgiftung der Muscheln wurde mir auch auf meine Anfrage von Herrn Schmidtmann und Herrn Koenig in Wilhelmshaven bestätigt. Ich hatte nun gehofft, bei dem möglichst constant gehaltenen Wasserstande in Wilhelmshaven und bei der hieraus nothwendig resultirenden Anhäufung schädlicher Stoffe in diesem stagnirenden Wasser, dass im Laufe der Sommermonate des Jahres 1886 die Miessmuscheln ihre alte Giftigkeit wieder erlangen würden. Das ist aber nicht eingetroffen. Ich habe im December 1886, ungefähr um dieselbe Zeit, wie im Jahre vorher und von derselben Stelle, deren Muscheln im Jahre vorher sehr giftig gewesen waren, Muscheln erhalten und trotz sehr erheblich grösserer Injectionsdosen überhaupt gar keine Giftwirkungen mehr bekommen, weder von dem alkoholischen Leberextract, noch von dem Extract der übrigen Weichtheile.

Hiernach glaubte ich, dass es mit den giftigen Miessmuscheln in Wilhelmshaven völlig zu Ende sei und ich war um so mehr überrascht, dass die Miessmuscheln, die ich im October dieses Jahres erhalten habe, die alte Giftigkeit in ihrer vollen erschreckenden Intensität wieder erlangt haben. Meerschweinchen, sowie Kaninchen gehen nach $1/_2$—1 Grm. Leber in Substanz oder als alkoholisches Extract subcutan beigebracht nach 2—5 Minuten unter den früher beobachteten Symptomen stets zu Grunde.

Im Uebrigen liegt die Sache im Wesentlichen ebenso wie bei den Untersuchungen vor 2 Jahren. Die Leber ist auch bei dem diesjährigen Fang viel giftiger als die Weichtheile, und ist als Hauptsitz der Giftproduction bei den Muscheln anzusehen, wie ich dies zuerst bei den Muscheln vom Jahre 1885 nachgewiesen habe.

In Bezug auf die Diagnose, ob Giftmuschel vorliegt oder nicht, zeigen auch die diesjährigen Muscheln keine sicheren äusseren Kennzeichen.

Ich habe geglaubt, aus prophylactischen Gründen auf das erneute Vorkommen giftiger Muscheln hier frühzeitig aufmerksam machen zu dürfen.

Tagesordnung.

1. Herr Th. Weyl: Zur Kenntniss der erlaubten Farben. (Wird gesondert veröffentlicht werden.)

2. Herr Sandmann: Beiträge zur Aetiologie des Emphysema pulmonum und des Asthma nervosum. (Wird ausführlicher veröffentlicht werden.)

Obwohl es sichergestellt ist, dass die Stenose des Larynx und der Trachea zu Lungenemphysem führen, ist die so häufige Stenose der Nasenhöhle für die Pathogenese dieser Krankheit bisher fast völlig unbeachtet geblieben. Und doch ist diese ein sehr wichtiges ätiologisches Moment; denn in 25 Fällen konnte ich gleichzeitig Nasenstenose und Lungenemphysem feststellen, in 6 Fällen war kein anderes ätiologisches Moment nachzuweisen. Beseitigung der Stenose brachte eine deutliche Besserung des Zustandes herbei.

Der Grund liegt darin, dass die für die Nasenathmung bei Nasenstenose eintretende Mundathmung eine Form der stenotischen Respiration ist. Wohl kann das mit verstopfter Nase behaftete Individium bei Tage normal durch den Mund athmen, im Schlaf jedoch bildet die Zunge, die am harten Gaumen in ihrer Ruhelage bleibt, ein beträchtliches Hinderniss, so dass die Respiration vertieft und verlängert ist und die auxiliaren Athemmuskeln eingreifen müssen; auch das Thierexperiment lässt dies erkennen. Bei Kaninchen mit verstopfter Nase fand ich beträchtliche Steigerung des negativen In- und des positiven Exspirationsdruckes und dem entsprechende excessive Athemschwankungen des Blutdrucks.

Ist damit bewiesen, dass diese Form der Mundathmung in der That eine Stenosenathmung ist, so dürfen wir auch annehmen, dass sich am Thorax und der Lunge die Folgen dieser Jahre lang bestehenden Stenose kenntlich machen werden. Betrachten wir sie am kindlichen Thorax, so sehen wir, dass durch die Hülfsmusculatur besonders die oberen Abschnitte des Thorax erweitert werden, während die unteren Partien in Folge der intrathoracalen Luftverdünnung direct angezogen werden. Dadurch sind in den oberen Partien die Bedingungen für die Entstehung von Lungenlähmung, in den unteren von Atelectasen gegeben. Die Factoren für jene treten in den Vordergrund, wenn der Thorax kräftiger, die Musculatur stärker wird, so dass sowohl der Inspirationszug kräftiger, als auch der Exspirationsdruck energischer werden.

In einer anderen Reihe von Fällen ist der Grund für das Emphysem ausser in der meist gleichseitigen Nasenstenose in Anfällen von Asthma zu suchen, die in Folge von Nasenaffectionen auftreten. Für dieses nasale Asthma ist nach meinen experimentellen Untersuchungen ein durch Kitzelreize der Nase entstehender tonischer Zwerchfellkrampf verantwortlich zu machen.

Diese durch den tonischen Zwerchfellkrampf herbeigeführte Lungenblähung, sowie die dabei häufigen Niesreflexe tragen das ihrige ebenfalls zur Entstehung des Lungenemphysems bei.

Soll deshalb unser therapeutisches Handeln erfolgreich sein, so ist frühzeitig sowohl die Nasenstenose wie die Hyperästhesie der Schleimhaut zu beseitigen. Ist erst vollendetes Lungenemphysem ausgebildet, so stehen wir dieser Krankheit ohnmächtig gegenüber.

Discussion.

Herr Virchow: Es scheint mir, dass Herr Sandmann den Begriff des Emphysems ein wenig weit fasst, dass er ihn wenigstens weiter fasst, als wir von jeher gewohnt gewesen sind, ihn, und zwar immer auf Grund anatomischer Erfahrungen zu fassen. Dasjenige Emphysem, welches seit Laennec als das eigentliche Lungenemphysem, als das Emphysem kurzweg behandelt worden ist, erweist sich, wenn wir es genau untersuchen, nicht als eine blosse Alveolarectasie, sondern als eine Veränderung, wo durch Schwund von Scheidewänden eine Confluenz von Alveolen stattfindet, eine Confluenz, die sich allmälig immer weiter ausdehnt, und die bei sehr entwickelten Formen des Emphysems sogar über die Grenzen der Lobuli hinaus eine Bildung grosser Lufträume erzeugt. So wird zuweilen eine Summe von Lobuli der Lunge zu einem einzigen Luftraume umgestaltet. Diese Form, die also etwas ganz anderes ist als eine blosse Erweiterung von Alveolen, die in der That ein im äussersten Masse entwickelter atrophischer, ein zerstörender (nekrotischer) Process ist, wird, wie mir scheint, durch das, was Herr Sandmann angeführt hat, in keiner Weise berührt. Wäre in der That die Art von Veränderungen der Nase, die er heranzieht, eine Ursache dieses Emphysems, so müsste dasselbe ja ein ungemein häufiger Zustand sein, denn was er von der Nase angeführt hat, sind ja nicht seltene Dinge, sondern sehr häufige, und das Emphysem ist umgekehrt ein verhältnissmässig sehr seltenes. Auch im Verhältniss zu den Nasenstenosen würde sich gewiss eine verschwindend kleine Zahl von Emphysem ergeben, wenn man die Statistiken beider Zustände nebeneinander stellte. Wenn ich nun denke, dass die extremsten Formen von Nasenstenose, langdauernde Geschwülste, Polypen unzweifelhaft sehr lange bestehen, ohne dass ein Emphysem dadurch zu Stande gebracht wird, so verstehe ich nicht recht, wie der Sprung von dem Einen zum Andern so leicht sein soll, wie uns Herr Sandmann auf Grund seiner Curven demonstriren will. Ich will gern zugestehen, dass er interessante Resultate in Bezug auf functionelle Störungen gewonnen hat, die eine gewisse Aehnlichkeit mit den Erscheinungen des Emphysems haben; aber ich meine, alles dieses tangirt das Emphysem als solches nicht, sondern betrifft nur emphysemähnliche Zustände, die vielleicht gelegentlich mit wirklichem Emphysem verwechselt werden, aber die es in Wahrheit nicht sind.

Herr Sandmann sprach im Eingange seines Vortrages davon, dass, wie allgemein angenommen sei, das Emphysem auf experimentellem Wege hergestellt werden könne. Ich bekenne leider, dass mir diese Experimente entgangen sind. Vielleicht würde er die Güte haben, uns mitzutheilen, worauf sich seine Angabe stützt.

Weitere Consequenzen will ich hier nicht ziehen. Ich wollte nur

meine Bedenken aussprechen und die Frage anregen, ob es nicht nützlich wäre, falls die Sache weiter verhandelt wird, den Begriff des Emphysems, der der ganzen Discussion zu Grunde gelegt wird, schärfer zu zeichnen.

Herr B. Fränkel: M. H.! Ich hatte nicht vor, in die Discussion der von Herrn Sandmann angeregten Fragen einzutreten, weil ich nicht die ganze Frage des Zusammenhangs zwischen Asthma und Nasenkrankheiten aufs neue einer eingehenden Besprechung unterwerfen möchte. Wenn ich jetzt das Wort nehme, will ich mich deshalb lediglich auf den von Herrn Virchow angeregten Punkt beschränken und einige Worte dazu sagen, wie sich die Lungenblähung zu dem anatomischen Emphysem verhält. Die Lungenblähung, die nicht nur sehr häufig, sondern ich muss sagen, immer neben dem Asthma sich findet, hat mit dem anatomischen Emphysem das gemeinsame, dass die Lungengrenzen percutorisch sich als verschoben erweisen. Namentlich wenn man rechts die Lungen- und Lebergrenze genau feststellt, findet man, dass die Lungengrenze 1 bis 2 und selbst noch mehr Intercostalräume tiefer steht, als das in der Norm der Fall ist. Links ist die Herzdämpfung fast gar nicht oder nur in verringerter Ausdehnung nachzuweisen. Diese Verschiebung der Lungengrenze finden wir, wie gesagt, sowohl bei blosser Blähung der Lunge, wie bei dem anatomischen Emphysem. Es würde sich nun fragen, — und das ist der Punkt, auf den ich eingehen möchte, — ob es klinisch möglich ist, diese beiden, anatomisch so verschiedenen, Fälle zu unterscheiden. In dieser Beziehung kann man anführen, dass die Lungenblähung in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein vorübergehender Zustand ist, dass sie eine Weile, wir wollen einmal sagen, nur eine Nacht oder 8 Tage lang gefunden wird, dann aber wieder den normalen Lungengrenzen Platz macht. Das kann man aber nicht sofort wissen. Es kommt demnach noch darauf an, auch Unterschiede zu suchen, mit denen man bei einmaliger Untersuchung diese beiden Zustände von einander zu trennen im Stande wäre. Die von Waldenburg angegebenen pneumatometrischen Erscheinungen, die sich beim Emphysem finden, finden sich ebenso bei der Lungenblähung und ebenso ist die spirometrische Messung kein sicheres Zeichen zur Unterscheidung dieser beiden Zustände. Ich glaube aber, dass bei Lungenblähungen — wenigstens habe ich das noch nie gesehen — sich Zeichen nicht finden, die beim Emphysem immer vorhanden sein müssen, nämlich diejenigen am Herzen. Ich glaube, dass eine Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientones, welche nicht durch Herzkrankheiten bedingt ist, sich aber neben den Zeichen der Lungenblähung findet, uns darauf aufmerksam machen muss, das nun im Lungenkreislauf Widerstände gegeben sind, die eine Hypertrophie des rechten Herzens bedingen und dass wir, wenn sich neben den Zeichen der Lungenblähung eine Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientones und sonstige Zeichen finden, die auf eine Hypertrophie des rechten Herzens hindeuten, berechtigt sind, anatomisches Emphysem anzunehmen. Ich habe dann noch auf ein Zeichen aufmerksam gemacht, welches sich findet, wenn man 10—15 Minuten lang, den inducirten intermittirenden Strom am Halse anwendet, so wie es Schäffer als Cur gegen das Asthma empfohlen hat. Setzt man die Pole zu beiden Seiten des Kehlkopfs unterhalb des Winkels des Unterkiefers auf und lässt den intermittirenden Strom dort 10—15 Minuten einwirken, so findet sich — wenigstens habe ich das bisher bei Lungenblähungen immer gesehen — ein Zurückgehen der Lungengrenze, und zwar um 1—2 Intercostalräume. Wenn man vorher rechts über der Leber möglichst genau percutirt und die untere Lungengrenze scharf durch einen Strich markirt, die Stellung des Kranken aber in keiner Weise ändert, so kann man, nachdem in dieser Weise die Elektricität eingewirkt hat, ein Hinaufschieben der unteren Lungengrenze beobachten. Ich glaube, dass dieses Experiment uns einen Fingerzeig giebt, ob wir es mit einer vorübergehenden Lungenblähung oder mit Emphysem im anatomischen Sinne zu thun haben.

Beide Zustände sind aber sehr verschieden von jener Form des Thorax, wie wir sie bei Stenose der oberen Luftwege finden. Hier sind die oberen Theile der Lunge gebläht, während die unteren eingezogen sind und das Zwerchfell hoch steht. Ich kann jetzt hierauf nicht weiter eingehen, möchte aber noch darauf aufmerksam machen, dass wiederholte Lungenblähungen — ich habe das auch schon früher ausgesprochen — allmälig auch anatomisches Emphysem bedingen können. Wiederholte asthmatische Anfälle, die sich über Jahr und Tag hinziehen, können allmälig sich zu anatomischem Emphysem ausbilden. Ich glaube aber, dass wir immer diese beiden anatomisch so differenten Zustände der blossen Blähung und des Emphysems mit dem Untergang der Alveolarinterstitien etc. auch klinisch scharf unterscheiden müssen, wenn wir uns überhaupt verständigen wollen. Denn ich muss doch sagen, dass soviel darüber geschrieben und gesprochen worden ist, wie sich die acuten Lungenblähungen zu Krankheiten der Nase verhalten, ich bis auf den heutigen Tag eigentlich nichts gelesen habe, um zu erklären, wie das anatomische Emphysem mit den Nasenkrankheiten in directe Verbindung gebracht werden könnte, wenn man nicht die Lungenblähung als Vermittlerin annimmt. In dieser Beziehung möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass Zwerchfellkrampf allein sicher kein Emphysem zu erklären im Stande ist, ebenso wenig wie Zwerchfellkrampf allein die Erscheinungen des asthmatischen Anfalls zu erklären vermag. Denn zum asthmatischen Anfall gehört neben dem tiefen Stand des Zwerchfells doch auch unter Anderem jene Verengerung der Bronchien, die bei jedem Asthmakranken sich durch Schnurren und Pfeifen kund giebt.

Herr Schadewald: M. H.! Ich möchte mich zuerst mit einem kleine Einwande gegen die Versuche des Herrn Sandmann wenden. Wenn ich Herrn Sandmann richtig verstanden habe, so wurde uns mitgetheilt, dass, wenn man die Nase verstopfe, die Behinderung der Nasenathmung es ist, durch welche der Respirationstypus geändert wird. Ich möchte hierbei darauf hinweisen, dass schon lange von Schiff, Paul Bert[1]) u. A. nachgewiesen ist, dass Reizung der nasalen Empfindungsnerven, also des Trigeminus, die Respiration verändere bezw. hemme, sodass man heutzutage den Trigeminus als Hemmungsnerven der Respiration bezeichnet, ebenso wie auch den Glosso-Pharyngeus und den Laryngeus superior. Ich meine nun, dass, wenn ich die Nase verstopfe, ich nicht umhin kann den Trigeminus zu reizen; und ich muss, wenn ich einen derartigen Versuch ausführe, der vielleicht in Zukunft die Literatur beeinflusst, doch jedenfalls den Punkt ausschliessen, dass hier eine Reizung des Trigeminus den Respirationstypus geändert hat. Was dann die Anschauung selber betrifft, die andrerseits schon vertreten worden ist, dass Ausschluss der Nasenathmung an sich Emphysem und Asthma machen könne, so möchte ich daran erinnern, dass ziemlich viel Menschen mit einer Trachealcanüle herumlaufen — ich kenne selbst solche — bei denen die Nasenathmung (und die Mundathmung) ausgeschlossen und doch von keinem Emphysem und Asthma die Rede ist, obgleich der Zustand Jahre lang andauert.

Herr Sandmann: In erster Linie erlaube ich mir, Herrn Geheimrath Virchow zu bemerken, dass ich in der That eine experimentelle Studie über den Eintritt des Emphysems nach Stenosen gefunden habe: die Köhler'schen Untersuchungen im Archiv für experimentelle Pathologie, Band 7.

Im Uebrigen halte ich gleichfalls es für wünschenswerth, auch klinisch die Lungenblähung von deren Endstadium dem Emphysem zu trennen, lasse es jedoch dahingestellt, wie weit dies möglich ist. Dass aber das Emphysem aus der Lungenblähung hervorgeht, ist die allgemein verbreitete Anschauung. Bartels setzt sehr einleuchtend auseinander, wie der in gewissen Partien in Folge der Stenose gesteigerte intraalveoläre Druck zu Anaemie dieser Theile und damit zu Circulations- und trophischen Störungen führen muss, die den endlichen Schwund der Alveolargesetze erklärlich machen.

Herrn Schadewaldt habe ich zu erwidern, dass ich mich selbstverständlich vor so groben Versuchsfehlern durch Verklebung der Nase von aussen etc. geschützt habe. Ausserdem macht die Reizung der nasalen Trigeminusäste, wie ich eingehender in dem Vortrage: „Ueber Athemreflexe von der Nasenschleimhaut“ in den Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft auseinandergesetzt habe, wesentlich andere Erscheinungen. Was das Ausbleiben des Emphysems nach der Tracheotomie anlangt, so ist es ja selbstverständlich, dass durch diese die Stenose beseitigt wird.

VIII. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Ophthalmologie.

Sitzung am 20. September, $3\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags.

1. Herr Laqueur (Strassburg) demonstrirt die Zehender-Westienische binoculare Cornealloupe und zeigt ihre Anwendung an mehreren normalen und pathologischen Fällen.

2. Herr H. Pagenstecher (Wiesbaden) bespricht ein Schema zur Bestimmung der Meridiane bei Astigmatismus, welches von Herrn Otto Denge in Rathenow entworfen wurde und bestimmt ist, eine Gleichmässigkeit und grössere Einfachheit in der Bestimmung der Meridiane herbeizuführen.

3. Herr H. Pagenstecher (Wiesbaden): Ueber Extraction der Linse in geschlossener Kapsel.

P. hat im Laufe der letzten 10 Jahre bei 75 Patienten, die sich mit doppelseitiger Cataract vorstellten, auf dem einen Auge die Linse mit der Kapsel, auf dem anderen ohne Kapsel extrahirt. Bei derartigen Patienten war in der Regel der Staar auf einem Auge überreif und eignete sich, weil dann die Linsenkapsel gegenüber der Zonula eine stärkere Resistenz besitzt, besonders zur Extraction mit der Kapsel. Als geeignet zur Operation mit der Kapsel bezeichnet Redner ferner die Fälle von Morgagnischer Cataract, dann solche, die in Folge von hinteren Synechien entstanden sind, und luxirte Cataracte. Wenn nach der Schnittführung sofort der verflüssigte Glaskörper vortritt, muss immer nach dieser Methode operirt werden. Bei sehr hoher Glaskörperspannung ist dagegen die Kapselextraction nicht zu machen. Glaskörperverlust ist häufig, aber nicht gefährlich, Netzhautablösung wurde dabei nicht beobachtet. Bei Behandlung mit Sublimat heilen die Wunden schnell. Ausspülung der Kammer hat Vortragender nicht geübt.

Was die Resultate betrifft, die Vortragender in den erwähnten 75 Fällen erzielt hat, so ist in manchen Fällen auf dem mit der Kapsel extrahirten Auge grössere Sehschärfe erzielt worden, doch lässt sich bis jetzt ein erheblicher Unterschied bezüglich der Sehschärfe gegenüber der anderen Methode nicht constatiren.

Discussion.

Herr Samelsohn (Köln) macht die Extraction mit der Kapsel auch immer in solchen Fällen, wo der Augapfel durch Cocain so weich geworden ist, dass das Cystitom keinen hinreichenden Widerstand findet.

Herr Wicherkiewicz (Posen) macht sich bei Kapselextractionen dadurch von der Assistenz unabhängig, dass er mit dem Löffel den unteren

1) Leçons sur la physiologie comparée de la respiration. Paris 1870.



Linsenrand umgreift und unter Andrücken an die hintere Fläche der Cornea extrahirt. Er wendet vielfach die Kammerausspülung an und spricht sich lobend darüber aus.

Herr Fuchs (Wien) gebraucht, um Quetschung der Iris zu vermeiden, die Reisinger'sche Hakenpincette bei Kapselextractionen. Seine Erfahrungen über Kammerausspülungen gehen dahin, dass Corticalreste, welche durch Streichen nicht herausbefördert werden können, auch durch die Ausspülung nicht zu entfernen sind.

Herr Laqueur (Strassburg) wendet Cocain nur in geringer Quantität unmittelbar vor der Operation an, wodurch er die störende Druckherabsetzung vermeidet, ohne auf die Anästhesie verzichten zu müssen.

Sechster internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Wien 1887.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Sehr interessante Themata hatte ebenfalls die dritte Section zu erledigen, von denen zuerst erwähnt werden soll (Hüppe, Wiesbaden): Der Zusammenhang der Wasserversorgung mit der Entstehung und Ausbreitung von Infectionskrankheiten und die hieraus in hygienischer Beziehung abzuleitenden Folgerungen. Folgende Massregeln wurden hier vorgeschlagen:

1. Schutz der Brunnen gegen Tagwässer und verunreinigte Bodenwässer durch Herstellung wasserdichter, bis ins Grundwasser hinabreichender, das Bodenniveau überragender Wände; durch Anlage der Brunnen in grösstmöglicher Entfernung von Aborten u. s. w.
2. Ersatz der Brunnen durch centrale Wasserversorgung.
3. Centrale Wasserversorgung, mit durch die natürliche Bodenfiltration und Absorption gereinigten, als Quelle zu Tage tretendem oder durch Tiefbohrung erschlossenem Grundwasser.
4. Anwendung von Sandfiltration bei jeder anderen Art centralen Wasserbezuges (event. nach Thiem's Vorschlag, Berieselung natürlichen Bodens und Sammlung des Filtrationswassers).
5. Ununterbrochener und möglichst intensiver Betrieb der Wasserwerke. Soweit möglich, Vermeidung der Ansammlung von stagnirenden Wasservorräthen.

In einem längeren Referate sprach Gärtner (Jena) über die Beurtheilung der hygienischen Beschaffenheit des Trink- und Nutzwassers nach dem heutigen Stande der Wissenschaft, und schloss mit folgenden Thesen:

1. Trink- und Nutzwasser darf weder toxische Substanzen, noch Krankheitskeime enthalten.
2. Die Möglichkeit, dass in ein Trink- und Nutzwasser toxische Stoffe oder Infectionserreger hineingelangen, muss entweder völlig ausgeschlossen sein, oder es müssen Vorkehrungen getroffen sein, welche geeignet sind, die genannten Schädlichkeiten zu entfernen.
3. Trink- und Nutzwasser soll so beschaffen sein, dass es zum Genuss und Gebrauch anregt.
4. Der Nachweis der Giftstoffe wird durch die chemische, der Nachweis der Krankheitskeime durch die mikroskopische und biologische Untersuchung erbracht.
5. Die Möglichkeit einer Intoxication und Infection liegt hauptsächlich dann nahe, wenn sich das Wasser durch die Abgänge der menschlichen Oekonomie verunreinigt erweist.
6. Der Nachweis dieser Verunreinigung wird erbracht in erster Linie durch die chemische Analyse, sodann durch die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung. Bei der Abschätzung der Befunde ist auf die localen Verhältnisse die gebührende Rücksicht zu nehmen.
7. Soll ein Wasser zum Genuss und Gebrauch anregen, so dürfen seine physikalischen Eigenschaften nicht zu beanstanden sein, so dürfen ferner die gelösten chemischen Stoffe nach Art und Menge von denen der local als gut bekannten Wässer nicht wesentlich abweichen, und dürfen endlich organisirte Wesen — oder deren Reste — in irgend erheblicher Menge nicht vorkommen; auch muss jede Verunreinigung durch den menschlichen Haushalt ausgeschlossen sein.
8. Für die Beurtheilung eines Wassers sind vergleichende Untersuchungen mehrerer Wässer gleicher Art aus einer und derselben Gegend erforderlich.

Eine sehr lebhafte Debatte, welche sich bei dem Thema: Cholera entspann [Brouardel, Babes (Pest), Cunha-Bellem (Lissabon), Pitasako und Nokahama (Tokio), Raffaele (Neapel), Kowalski (Wien), Pettenkofer] wurde durch die von Contagionisten und Localisten einmüthig angenommene These beendigt:

Bei der nachgewiesenen Möglichkeit der Krankheitserregung durch inficirtes Trink- und Gebrauchswasser ist die Sorge für gutes, unverdächtiges Wasser eine der wichtigsten Massregeln der öffentlichen Gesundheitspflege.

Ebenfalls eine heftige Discussion erregte das Thema: Schutzimpfung. Die Lyssa-Impfungen wurden vertheidigt von Chamberland (Assistent Pasteur's), Bordoni (Turin), Metschnikow (Odessa); dagegen sprach sich besonders v. Frisch (Wien) aus; De Renzi (Neapel) konnte die Abschwächung des Virus nicht constatiren.

Die Impfungen gegen den Milzbrand haben in Frankreich, Russland, Ungarn, Deutschland bei Rindern nur geringe Verluste bewirkt, bei Schafen ist die Zahl der Erkrankungen verringert. Der wissenschaftliche Werth der Schutzimpfungen sei nicht mehr zu bestreiten.

In der vierten Section sprach Csatary (Budapest) über die hygienischen Erforderungen der Communicationen zu Land und schloss seinen Vortrag mit folgenden Sätzen:

1. Es ist nothwendig, dass die Baupläne vor ihrer Ausführung zur Begutachtung vom hygienischen Standpunkte dem sachverständigen Leiter des Sanitätswesens übergeben werden, welcher auch bei den sogenannten technisch-polizeilichen Begehungen mitwirke.
2. Die Sitzplätze müssen in allen Wagenclassen gleich gross und bequem ausgemessen werden.
3. Aus Rücksichten für die öffentliche Gesundheit und den Anstand dürfen in den Wagen der Strassenbahnen — Tramways — nur so viel Personen zu derselben Zeit befördert werden, als Sitzplätze in denselben vorhanden sind, daher soll die Aufnahme stehender Passagiere strengstens untersagt werden.
4. Jede Eisenbahnunternehmung hat dafür zu sorgen, dass Kranke im Allgemeinen, vorzüglich aber an Infectionskrankheiten Leidende in besonderen, zu diesem Zwecke gebauten Wagen und auf keinen Fall in den gewöhnlichen Personenwagen befördert werden.
5. Jede Bahnstation ist mit einem Rettungskasten und einer Tragbahre zu versehen; auch sei in jeder Station eine stets mit Eis gefüllte Eisgrube vorhanden.
6. Die Ueberanstrengung der Bediensteten, namentlich des Fahrpersonals, welche durch Erschöpfung Anlass zu Unglücksfällen geben kann, darf nicht geduldet werden; man muss daher von der nothwendigen Anzahl der Angestellten Gebrauch machen, und jeder Bahnbedienstete soll jährlich das Recht auf einen Urlaub von zwei Wochen haben.
7. Das Sanitätswesen der Bahn stehe unter der Leitung eines sachverständigen Arztes, welcher die Stelle eines leitenden Beamten einnehmen soll.
8. Die Bahnärzte sollen den übrigen Bahnbeamten in Bezug auf das Recht zur Vorrückung und Pensionirung gleichgestellt werden; in den ärztlichen Wohnstationen sollen ausschliesslich für den Sanitätsdienst bestimmte Draisinen zur Beförderung des Bahnarztes vorhanden sein.

Bei dem Vortrage von Hamon (Boulogne) über die Verwendung von Bleiröhren zur Wasserversorgung wird beschlossen:

Die Verwendung von Bleiröhren zur Wasserversorgung, und zwar zu Trink- und Nutzwasserleitungen ist zu verbieten; hingegen bei dem Thema:

Ueber die Anwendbarkeit von Nickelgeschirren im Haushalte und Schädlichkeit derselben:

Das absolute Verbot von Nickelgeschirren oder vernickelten Geschirren im Haushalte ist nicht genügend motivirt.

Nach erschöpfender Discussion wurde bei der Frage: Ist die Verwendung von Theerfarbstoffen zur Färbung von Nahrungs- und Genussmitteln unbedingt auszuschliessen, oder welche derselben können zu dieser Verwendung als zulässig bezeichnet werden? als Antrag angenommen:

Die vierte Section spricht sich dahin aus, dass es zweckmässig und zeitgemäss wäre, eine internationale Vereinbarung anzubahnen, betreffend die Frage der Verwendbarkeit von Theerfarbstoffen zur Färbung von Nahrungs- und Genussmitteln.

In der fünften (demographischen) Section war von besonderem Interesse das Thema: Recrutengebrechen, an dessen Besprechung sich Milliet (Bern), Titeca (Brüssel), Mydracz betheiligten. Letzterer beantragte:

Dass die demographische Section des VI. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie den Wunsch aussprechen möge, dass im Interesse der demographischen Verwerthung der Stellungsresultate bei der ärztlichen Untersuchung nicht blos ein Gebrechen, sondern alle militärisch erheblichen, welche constatirt werden können, im Assentprotokolle verzeichnet werden mögen.

An der Debatte über die Frage: Einfluss der Vererbung auf die Sterblichkeit, nehmen Theil Engel, Boeckh, Inama von Mayr. Der Antrag des Letzteren wurde angenommen, dass es wünschenswerth sei, Erhebungen bezüglich der Vererbung von Krankheiten zunächst durch die Spitäler und weiterhin durch ärztliche Vereine einzuführen.

Weiterhin wurde besprochen: Der Einfluss der Berufsverhältnisse auf Erkrankung und Sterblichkeit (Juraschek, Innsbruck); Die Verhältnisse der industriellen Arbeiter (Mayr).

Die Bekämpfung des Alkoholismus wurde überaus sorgfältig erörtert. Flood (Norwegen), Borgesius (Holland), Spinola (Berlin), Guillaume (Neufchâtel), Gauster (Wien), Wasserfuhr (Berlin) sprachen ihre Meinungen über diesen das Wohl der Staaten so nahe berührenden Gegenstand aus. Man einigte sich auf folgende Schlusssätze (Baer, Berlin):

1. Die Schäden des missbräuchlichen Alkoholgenusses sind in allen Culturstaaten mehr oder weniger vorhanden, und die Folgen desselben sind vornehmlich in Kranken- und Irrenanstalten, Gefangen- und Arbeitshäusern etc. zu finden.
2. Die Ursachen dieses gemeinschädlichen Uebels sind überall im Wege entsprechend zusammengestellter Enqueten zu ermitteln und ihnen von Seiten des Staats und der Gesellschaft gemeinsam entgegenzutreten.
3. Die private Thätigkeit kann diesen Zweck fördern durch Belehrung und Aufklärung über Werth und Schädlichkeit des Alkohols (Mässigkeits- nnd Enthaltsamkeitsvereine) und Beschaffung billiger und wohlthätiger Ersatzmittel für spirituose Getränke (Volks-Kaffee-, Theehäuser, in welchen jedes spirituose Getränk ausgeschlossen ist); durch Begünstigung aller Einrichtungen zur Aufbesserung der Lage der ärmeren Bevölkerungsschichten (Beschaffung gesunder und billiger Nahrungsmittel



und Arbeiterwohnungen, Volksküchen, Sparkassen etc.); durch Errichtung von Anstalten zum Versuche der Heilung Trunksüchtiger (Trinker-Asyle).

4. Der Staat kann wesentlich wirken: durch Vertheuerung des zum Consum gelangenden Branntweins (hohe Besteuerung) und mässige Besteuerung der minder alkoholhaltigen Getränke, durch Verminderung der Branntweinverkaufsstellen (strenger Bedürfnissnachweis), Festsetzung der Polizeistunde, durch wirksame Beaufsichtigung der Schankstellen und Sorge für Reinheit des zum Genusse bestimmten Branntweins (Entfuselung); durch Bestrafung der Schankwirthe, welche die Trunksucht irgendwie begünstigen; durch Bestrafung der öffentlichen Trunkenheit; durch zwangsweise Unterbringung der Gewohnheitstrinker in eigens eingerichteten staatlichen Anstalten.

5. Es ist anzustreben, dass die in öffentlichen Krankenhäusern und Irrenanstalten behandelten und zur Entlassung kommenden Alkoholisten noch eine Zeit lang in einer besonderen, zu diesem Zwecke errichteten Abtheilung verbleiben können, damit sie, körperlich und geistig gekräftigt, gegen den Alkoholreiz wiederstandsfähiger werden.

6. Ein ausgiebiger Erfolg der Bekämpfung des Alkoholismus ist nur zu erwarten, wenn alle nothwendigen Massregeln gleichzeitig, ausdauernd und genau ineinandergreifend zur Anwendung kommen.

Boeckh (Berlin) sprach über die Ernährungsweise kleiner Kinder mit besonderer Berücksichtigung der Mortalität im ersten Lebensjahre.

G. M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Als Resultat der Vorwahl für die Mitglieder resp. Stellvertreter zu der Aerztekammer ergiebt sich, nach der Zahl der Stimmen geordnet, Folgendes:

Körte, R. Ruge, C. Küster, Solger, Becher, Selberg, Schoeneberg, Abarbanell, Elsner, Braehmer, Martin, Mendel, Rintel, Abraham, Rabuske, Guttstadt, Beuster, Oldendorff, S. Guttmann, B. Fränkel.

M. Marcuse, A. Kalischer, Henius, Falk, Busch, Eberty, Thielen, C. Ruge, E. Hahn, David, Ewald, P. Ruge, Ullrich, Siegmund, Wallmüller, Jastrowitz, Möllendorff, Paprosch, Heinrich, Fürbringer.

Es ist dabei zu bemerken, dass nicht alle ausgeschickten Listen zurückgeliefert resp. eine Anzahl der zurückgeschickten ungültig waren.

— Herr Geh. Rath Prof. v. Bergmann ist an v. Langenbeck's Stelle in die Redaction des Archivs für klinische Chirurgie, welches in ehrender Pietät von jetzt ab auf dem Titelblatt die Worte „begründet durch B. v. Langenbeck“ führt, eingetreten, während als Herausgeber die Herren v. Bergmann, Billroth und Gurlt genannt sind, also die Spitzen der deutschen Chirurgie dem vornehmsten Organ der deutschen Chirurgen voranstehen.

— Die Herren Geh.-Räthe Westphal und Henoch, die im vorigen Semester gesundheitshalber nicht lasen, haben ihre Thätigkeit wieder aufgenommen.

— In Wien ist der Redacteur der allgemeinen Wiener medicinischen Zeitung, Dr. B. Kraus, in früheren Jahren ein steter Gast der Naturforscher-Versammlungen, gestorben.

— Von dem I. Theil der „Klinik der Verdauungskrankheiten“ von Prof. Ewald, der „Lehre von der Verdauung“ ist soeben bei Delahaye et Lecrosnier in Paris eine französische Uebersetzung erschienen, welche von den Herren DDr. Dagonet (Paris) und Schuman-Leclercq (Carlsbad) verfasst und von dem bekannten Pathologen des Hospital St. Louis, Prof. Quinquaud, mit einer längeren Vorrede versehen ist. Durch vielfache Zusätze sind auch die neuesten Arbeiten berücksichtigt.

— Die letzte Sitzung des Vereins für innere Medicin fand in den Räumen des Medico-mechanischen Institutes in der Kaiser-Wilhelmstr. 46, I, statt. Herr Schütz hielt einen kurzen erläuternden Vortrag über das Wesen der Zander'schen Methode der Heilgymnastik und demonstrirte die im Institute aufgestellten Apparate. Wir werden auf die genauere Beschreibung derselben in einer der nächsten Nummern zurückkommen und noch bemerken, dass Aerzte zur Besichtigung des Instituts des Abends von 7—8 Uhr eingeladen sind, in welcher Zeit auch eine Erklärung der Apparate u. s. w. bereitwilligst gegeben wird. M.

— Der frühere Pförtner des physiologischen Instituts, Herr E. König, welcher seit längerer Zeit die Commission mehrerer grosser Firmen hatte, hat in der Dorotheenstrasse im Hause der neuen Markthalle ein mikroskopisches Institut eröffnet, in welchem nicht nur alle zur Mikroskopie und bakteriologischen Untersuchung nöthigen Instrumente, Apparate und Utensilien, sondern auch Mikrotome und Mikroskope der bewährtesten Firmen (Long, Zeiss, Hartnack, Seitz etc.) zur Ansicht und zum Kauf ausgestellt sind. Die Einrichtung ist sehr bequem, ermöglicht den raschen Vergleich verschiedener Systeme und da sich Herr König durch Sorgfalt und Solidität auszeichnet, so können wir diese neue Einrichtung wohl empfehlen und wünschen dem Unternehmen gutes Gedeihen. M.

— In der Woche vom 25. September bis 1. October ist ein Aufsteigen der Infectionskrankheiten in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes bemerkbar.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau 1 (Variolois), Wien 3, Budapest 8 (1)[1], Lemberg (1), Prag (2), Triest (9), Paris (5), Warschau (22), Petersburg 7 (2); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1 (1), Prag (1), Kopenhagen 1 (1), Stockholm 1; — an Masern: Berlin 31, Breslau 21, Hamburg 30, Darmstadt (9) Reg.-Bez. Erfurt 178, Wien 29, Budapest 33, Paris (9), London (21), Dublin (13), Kopenhagen 620 (19); — an Scharlach: Berlin 86, Hamburg 44, Nürnberg 23, Reg.-Bez. Schleswig 105, Wien 41, London (88), Liverpol (15), Kopenhagen 24, Stockholm 21; — an Diphtherie und Croup: Berlin 105 (25), Breslau 52 (13), Hamburg 66 (15), Nürnberg 54, Frankfurt a. M. (8), Frankfurt a. O. (8), Reg.-Bez. Schleswig 195, Budapest (9), Prag (10), Paris (15), London (35), Petersburg 28 (10), Kopenhagen 25, Christiania 36 (11); — an Flecktyphus: Edinburg (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 22, Hamburg 160, Budapest 21, Paris (26), London (12), Petersburg 32 (8); — an Keuchhusten: London (34), Petersburg (7); — an Trichinose: Breslau (10).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Vom 25. September bis 1. October wurden in den Berliner Krankenhäusern aufgenommen 764 (110) Personen. Der Gesammtbestand war am 24. September 3481 und bleibt am 1. October 3045.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Borberg zu Herdecke, Kreis Hagen (Land), den Charakter als Sanitätsrath, und dem Regierungs- und Medicinalrath Dr. Köhler zu Stralsund den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife zu verleihen.

Ernennungen: Die Privatdocenten Dr. Joh. Gad und Dr. Albr. Kossel in Berlin sind zu ausserordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät der Universität Berlin ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Feilchenfeld in Danzig, Dr. Lantzius-Beninga in Bergquell bei Frauendorf, Dr. Löwenstein in Bärwalde i. Pom., Dr. Ad. Gaul in Stolpmünde, Dr. Engelbrecht in Vienenburg, Flicek in Runkel, Dr. Nikol. Müller in Dorchheim, Dr. Starck, Dr. Spuhn, Dr. Filbry und Dr. Heyder, sämmtlich in Bonn, Dr. Haines in Mülheim a. Rh., Dr. Meerbeck in Runderoth, Dr. Plehn in Krefeld, Dr. Döring in Witzhelden, Stadler in Elberfeld, Dr. Voss in Kleve, Dr. Schmalfuss in Düsseldorf, Dr. Hoppe in Sonnborn, Dr. Salm in Völklingen, Dr. Förster in Suhl; der Zahnarzt Medenwaldt in Trier.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Panek von Karthaus nach Neustadt W.-Pr., Kempt von Winzig nach Massow, Dr. Fürst von Stargard i. Pomm. nach Stettin, Dr. Laffert von Grossen-Beringen (Gotha) nach Stargardt i. Pomm., Assistenzarzt Dr. Enders von Stolp nach Weissenfels, Dr. Telschow von Weissensee in Thüringen nach Frankfurt a. O., Dr. Dressler von Stützerbach, Wilh. Müller von Küllstedt nach Duisburg, Hasenbein von Jena nach Mühlhausen in Thüringen, Teltz von Seehausen i. A.-M. nach Küllstedt, Dr. Meyer von Bremen nach Wittingen, Hammacher von Hankensbüttel nach Wittingen, commissarischer Kreisphysikus Dr. Langerhans von Wittingen nach Hankensbüttel, Dr. v. Glan von Weener nach Jemgum, Dr. Sauermilch von Jemgum nach Oldenburg, Dr. Alfr. Wolff von Schierstein nach Berlin, Dr. Achenbach von Wiesbaden nach Preungesheim, Dr. Rödiger von Kiel nach Frankfurt a. M., Dr. Eigenbrodt von Bonn nach Darmstadt, Dr. v. Trostorff von Düsseldorf nach Krefeld, Dr. Rumler von Rostock nach Düsseldorf, Dr. Geissler von Ueberruhr nach Neuenrade, Schemmer von Dorp nach Witzhelden, Mencke von Witzhelden nach Wermelskirchen, Koch von Morsbach nach Camp, Dr. Thisquen von Stolberg bei Aachen nach Elberfeld, Dr. Stratmann von Ramsbeek nach Duisburg, Langenfeld von Amöneburg nach Lüttringhausen, Dr. Potjan von Runderoth nach Wermelskirchen, Dr. Vogel von Wermelskirchen nach Brüssel, Geheimer Sanitätsrath Dr. Brauneck von St. Wendel nach Wiesbaden, Kreiswundarzt Dr. Schubmehl von Baumholder als Kreisphysikus nach St. Wendel. — Die Zahnärzte: Gerh. Müller von Wilhelmshaven, und Dunzelt von Berlin nach Wiesbaden.

Todesfälle: Die Aerzte: Dentler in Stutthof, Dr. v. Eckenbrecher in Düsseldorf, Dr. Fischel in Sonnborn, Sanitätsrath Dr. Gaul in Stolp, Regierungs- und Geheimer Medicinalrath Dr. Beyer in Düsseldorf, Dr. Thenée, Arzt am Krankenhaus des vaterländischen Frauen-Vereins in Elberfeld. Der Wundarzt Dr. Hundhausen in Dabringhausen.

Bekanntmachungen.

Die mit einem Gehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Wipperfürth ist vacant geworden. Praktische Aerzte, welche diese Stelle zu erlangen wünschen, wollen sich unter Beifügung eines Lebenslaufs und der Qualificationsatteste binnen 4 Wochen schriftlich bei uns melden.

Köln, den 23. October 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Elbinger Stadt- und Landkreises, mit Gehalt von 600 M., soll baldigst wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber um diese Stelle wollen sich unter Einreichung ihrer Befähigungszeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen spätestens 4 Wochen bei mir melden.

Danzig, den 24. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis $2^1/_2$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. November 1887. № 46. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber lipogenen Diabetes.

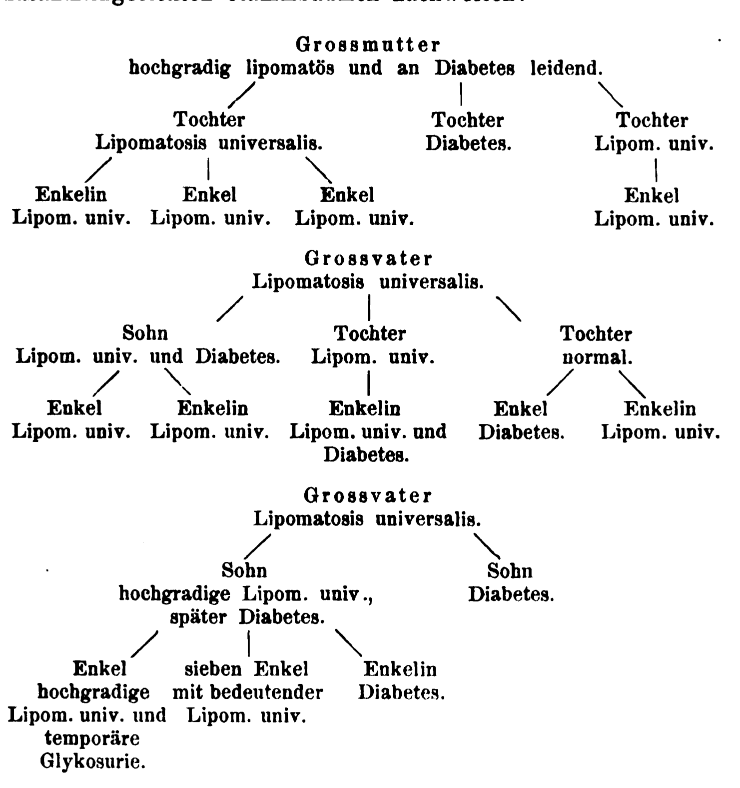
Von

Prof. Dr. **E. Heinrich Kisch** in Prag-Marienbad.

Obgleich bereits vor einer Reihe von Jahren Seegen (Beiträge zur Casuistik von Melliturie, Virchow's Archiv, Bd. 30) auf die Thatsache des häufigen Vorkommens des Diabetes bei Fettleibigen hingewiesen und angegeben hat, dass auf 100 Diabetiker, die er behandelt hatte, 30 kamen, die beim Auftreten der Krankheit übermässig fettleibig waren, so wird doch die Lipomatosis universalis noch immer zu den „unsicheren ätiologischen Momenten" des Diabetes (Ewald, Artikel Diabetes in Eulenburg's Real-Encyclopaedie) gezählt und dem Zusammenhange dieser beiden Stoffwechselerkrankungen nicht, wie mir scheint, die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Ich möchte daher in Kurzem das Resultat meiner diesbezüglichen zahlreichen Beobachtungen mittheilen.

Bei Lipomatosis universalis findet man, wenn man es sich zur Pflicht macht, in jedem Falle den Harn genau zu untersuchen, nicht selten temporäre Glycosurie, vorübergehend ziemlich beträchtliche Mengen Zucker im Harne nachweisbar. Es dauert dies zuweilen nur ganz kurze Zeit, durch monatelange Pausen, in denen völlig zuckerfreier Harn ausgeschieden wird, getrennt und ist dabei das Allgemeinbefinden des Individuums nicht merklich beeinträchtigt. Diese temporäre Glycosurie muss aber doch als von ungünstiger Bedeutung betrachtet werden, denn ich habe gefunden, dass in diesen Fällen zumeist, wenn auch erst nach jahrelangem vorübergehenden Auftreten des Zuckers im Harne, sich dasselbe zu einer dauernden Zuckerausscheidung durch den Harn umgestaltet, demgemäss als Vorläufer des Diabetes mellitus zu betrachten ist.

Den Diabetes mellitus muss ich nach meinen Beobachtungen als eine sehr häufige Folgeerscheinung der Lipomatosis universalis bezeichnen. In allen Fällen, wo sich die letztgenannte Stoffwechselerkrankung als hereditär erweist, in früher Jugend bereits zur Entwickelung gelangt, sehr rasch vorschreitet und sehr bedeutende Dimensionen annimmt, muss man auf den Uebergang der Lipomatosis universalis in Diabetes mellitus gefasst sein. Aber auch jene Fälle von Lipomatosis universalis, welche ohne nachweisbare hereditäre Anlage in Folge unzweckmässiger Diät auftreten, sich demnach als wirkliche Fettmästung erweisen, zeigen, wenn sie lange Zeit dauern und nicht durch geeignete Massregeln bekämpft werden, in einer grossen Zahl die Neigung zum Diabetes. Doch sind letztere Fälle ungleich seltener, als die, wo der Diabetes sich auf der Basis hereditärer Fettleibigkeit entwickelt. Ich kann wohl sagen, dass in mehr als der Hälfte der Fälle hochgradiger hereditärer Lipomatosis universalis sich Diabetes mellitus entwickelt, während bei den anderen Formen der Lipomatosis universalis ungefähr 15 Procente dem Diabetes verfallen. In manchen Familien stellt sich das beachtenswerthe Verhältniss heraus, dass einige Mitglieder hochgradig fettleibig sind und zwar schon von früher Jugend, andere, auch ohne besonders fettleibig zu sein, an Diabetes leiden, oder es zeigen mehrere Familienmitglieder, die schon in der Jugend Neigung zur abnormen Fettentwickelung aufwiesen, zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre die Symptome des Diabetes mellitus. Es lassen sich diese hereditären Verhältnisse beispielsweise an folgenden drei von mir zusammengestellten Stammbäumen nachweisen:



Der Uebergang von Lipomatosis universalis zum Diabetes ist zumeist ein sehr allmäliger. Die betreffenden Individuen verlieren mässig von ihrer Fettfülle und freuen sich dieser Fettabnahme, da eine Reihe von Beschwerden, welche das Mastfettherz und die Anhäufung der Fettmassen im Abdomen verursachte, nämlich die Kurzathmigkeit beim raschen Gehen oder stärkeren körperlichen Bewegungen, die Schwerfälligkeit der Locomotion wesentlich vermindert erscheint. Der Appetit ist meist gut, aber nicht als Heisshunger auffällig, die Verdauung trefflich, das Durstgefühl ist ebenso wenig wie die Harnabsonderung derart gesteigert, dass die Aufmerksamkeit des Patienten oder seines Arztes auf diese Symptome gelenkt würde. Endlich wird bei einer Untersuchung des Harnes, zu welcher dann doch der stärkere Durst oder das Auftreten von Furunkeln am Körper Anlass gegeben, Zuckergehalt nachgewiesen. Die Menge des durch den Harn ausgeschiedenen Zuckers ist in diesen Fällen gewöhnlich keine sehr bedeutende, zuweilen nur auf einige Zehntel Procent beschränkt, überwiegend zwischen 2 und 3 Procenten schwankend. Häufig finden sich Kalk-Oxalat-Sedimente im Harne. Der ganze Verlauf des Diabetes ist im Allgemeinen ein verhältnissmässig milder, langsamer. Bei geeigneten therapeutischen und diätetischen Massnamen pflegen sich derartige Kranke durch viele Jahre lang ohne bedeutende Beschwerden zu erhalten, bevor sie das unvermeidliche Geschick aller Diabetiker ereilt.

Das Alter, in welchem sich der Diabetes auf Basis der Lipomatosis universalis entwickelt, ist am häufigsten zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre, demnächst zwischen dem 40. und 50. Jahre. Es scheint mir, dass ausser dem hereditären Moment noch der Umstand, dass sich die Fettleibigkeit sehr rasch zu hohem Grade ausbildete, fördernd auf den Uebergang zum Diabetes wirkt. Alljährlich kann ich mehrere Fälle constatiren, die wegen hochgradiger Lipomatosis durch eine Reihe von Jahren die Marienbadercur gebrauchten, und nun mit einem Male in den Curlisten von Carlsbad auftauchen, weil unterdessen Diabetes constatirt worden.

Bei der so ausserordentlich häufigen Combination Lipomatosis universalis und Arthritis, ist es begreiflich, dass der lipogene Diabetes oft mit Gicht vergesellschaftet ist. Hoffmann (Verhandlungen des Congresses der inneren Medicin 1886) hebt auch als charakteristisch für den Diabetes der Fettleibigen hervor „oft Beziehung zur Gicht, wird durch Gicht oder Nephritis gleichsam abgelöst."

Es mögen hier zwei Fälle von lipogenem Diabetes meiner Beobachtung kurze Erwähnung finden.

Herr L. Kaufmann, 45 Jahre, stammt aus einer Familie, in welcher die Lipomatosis universalis hereditär ist, doch weiss er sich keines Diabetesfalles aus derselben zu erinnern. Seit seinem 30. Lebensjahre ungefähr ist L., ein Wohlleber, welcher Süssigkeiten und Mehlspeisen in reichlichem Masse geniesst, auffallend stark geworden und hat wegen der mit der zunehmenden Fettleibigkeit verbundenen Beschwerden durch mehrere Jahre die Marienbader Cur gebraucht. Das letzte Mal fand ich ihn 108 Kilo schwer bei einer Körperlänge von 174 Ctm. (Brustumfang 128 Ctm. Bauchumfang 136 Ctm.) und constatirte Mastfettherz im ersten Stadium, sowie chronischen Bronchialkatarrh, im Harne war weder Zucker noch Albumen nachweisbar. Seitdem hat L. im Winter verschiedentlich an Unterhautzellgewebsentzündungen gelittten, war rasch um 12 Kilo abgemagert. Der Harn zeigte bei einer 24stündigen Menge von ungefähr 2350 Cctm. einen Zuckergehalt von 4,3 pCt. Seit dieser Zeit ist der Gehalt des Harnes an Zucker ein constanter, die Quantität des Letzteren jedoch schwankend.

Frau P., 40 Jahre alt, war in ihrer frühesten Jugend auffällig dick, in ihrer Familie ist die Fettleibigkeit erblich, ihre Kinder sind auch sehr fett. Ein Bruder und eine Schwester besuchen wegen Diabetes seit Jahren Carlsbad. Sie selbst ist, wegen hochgradiger Lipomatosis ein Stammgast Marienbads, wo sie von ihrem Durchschnittsgewichte von 100 Kilo (bei 163 Ctm. Körperlänge) allsommerlich 6 bis 8 Kilo zusetzte, die sie im Winter bei ihrer allzu guten Lebensweise wieder hereinbrachte. Die Untersuchung erwies: Mastfettherz im ersten Stadium, Fettleber, Harn ist eiweiss- und zuckerfrei. Im letzten Jahre klagte Frau P. über zunehmendes Durstgefühl, stärkeren Harndrang. Das Körpergewicht nahm im Winter nicht zu, und Patientin fühlte sich auffallend matt und abgeschlagen. Der Harn zeigte nun bei einer 24stündigen Harnmenge von 1800 Ccm. einen Zuckergehalt von nahezu 4 pCt., welcher durch eine mässige Marienbader Cur auf 2,5 pCt. herabgedrückt wurde.

Was nun die Deutung der in Rede stehenden Art des Diabetes betrifft, welche ich als lipogenen Diabetes bezeichnen möchte, so könnten ja mehrere Momente zur Erklärung des Zusammenhanges von Lipomatosis universalis und Diabetes herbeigezogen werden Man könnte darauf hinweisen, dass dieselben diätetischen Fehler, welche eine hochgradige Fettleibigkeit herbeiführen, nämlich der übermässige Genuss von Mehlspeisen und Süssigkeiten, sowie der Mangel an Bewegung, sich auch Erfahrungsgemäss (wie dies erst jüngstens Cantani betont) unter den prädisponirenden Ursachen für Diabetes finden, und es könnte daher der Zusammenhang dieser beiden Stoffwechselerkrankungen in einer identischen unzweckmässigen Lebensweise gesucht werden. Für manche Fälle ist dieser Erklärungsgrund nicht ganz von der Hand zu weisen, er vermag aber nicht die oben angegebenen entschieden hereditären Fälle des lipogenen Diabetes zu deuten.

Man kann ferner auf die Ansicht Pavy's über die Rolle der Leber bei Glyokosurie recurriren. „Wenn Leberamylum, sagt Seegen (Der Diabetes mellitus, Leipzig 1870), die Vorstufe für Fettbildung wäre, könnte man es begreiflich finden, dass bei fettleibigen Individuen die Disposition zum Entstehen von Diabetes gross wäre. Es müsste nämlich bei solchen Individuen die Leber stets reich an Leberamylum sein. Bei Fettleibigen wird überdies stets durch die Fettanhäufung ein gewisser Druck auf die Leber ausgeübt. Durch diesen Druck entsteht leicht und zwar nach Pavy's Deutung durch Uebertritt von Amylum in's Blut, eine Zuckerbildung. Es vereinigen sich also bei Fettleibigen zwei disponirende Momente — Reichthum an amyloider Substanz und Druck der Bauchwand — für Zuckerbildung in der Leber." Auch Zimmer sucht in der Leber und zwar in der Fettablagerung in derselben den Erklärungsgrund für das häufige Vorkommen von Diabetes bei Fettleibigen. Bei Fettleibigen sei die Gallensecretion mehr oder weniger beeinträchtigt, während die Absonderung der glycogenen Substanz noch fortbesteht. „Je reichlicher Glycogen und Fett sich bereits in den Leberzellen angehäuft haben, desto weniger wird von dem aufgestapelten Fette und Glycogen umgesetzt, so dass die weitere Glycogenbildung eine immer beschränktere werden muss, bis endlich der Zucker, welchen das Blut der Leber zuträgt, dieselbe passirt, ohne weiter in Glycogen umgesetzt werden zu können."

Ich glaube jedoch nicht, dass die Mastfettleber als ursächlich für den Zusammenhang zwischen Lipomatosis universalis und Diabetes angesprochen werden kann. Die functionelle Thätigkeit der Leber nach dieser Richtung ist uns einerseits noch zu unklar, anderseits müsste, wenn die Mastfettleber den Diabetes veranlassen würde, dieser viel öfter noch bei Fettleibigen vorkommen als dies thatsächlich der Fall ist. Der Befund von Mastfettleber ist bei allgemeiner Fettleibigkeit nämlich ein sehr häufiger. Unter 38 Fällen von lethal verlaufener Lipomatosis universalis, deren Sectionsresultate mir zu Gebote stehen, war 15 Mal, also nahezu in der Hälfte der Fälle Fettleber vorhanden (Kisch, Ueber Mastfettleber. Pester med. chirurgische Presse 1887, No. 16). Ich habe ferner Lipomatose mit hochgradiger Mastfettleber und dadurch bedingter bedeutender Gallenstörung gesehen, ohne dass dabei eine Zuckerausscheidung durch den Harn stattfand.

Eher möchte ich die durch hochgradige Lipomatosis universalis gesetzten Veränderungen in den Muskeln, die Durchwachsung derselben vom Fett, die Auseinanderzerrung der Muskelfibrillen, die fettige Degeneration der Letzteren, sowie die dadurch beeinträchtigte Muskelarbeit als einen Erklärungsgrund für den Connex zwischen Fettsucht und Diabetes heranziehen und annehmen, dass durch die angedeuteten pathologischen Veränderungen der Muskeln



ihre Fähigkeit verloren gegangen oder herabgemindert worden sei, den Zucker in Glycogen zu verwandeln.

Indess bin ich der Anschauung, dass das Hauptgewicht bei Erklärung der Entstehung des lipogenen Diabetes darauf zu legen ist, dass dem lipogenen Diabetes, wie der Lipomatosis universalis eine angeborene abnorme Beschaffenheit der Gewebszellen zu Grunde liege, durch welche in den Letzteren in dem einen Falle die Fette ungenügend verbrannt, in dem anderen der Zucker nicht wie in der Norm verbraucht (nicht vollends fermentirt und auch nicht oxydirt) wird. Die hereditäre Anlage zu diesen beiden Ernährungsstörungen kommt bei den Mitgliedern einer Familie nach der einen oder anderen Richtung zur Entwickelung oder macht sich unter begünstigenden Umständen derart geltend, dass sich beide Stoffwechselerkrankungen zeitlich nach einander entwickeln, wobei die Lipomatosis universalis die Vorstufe zu dem verwandten Vorgange des Diabetes bildet.

IV. Kleinere chirurgische Mittheilungen.

Von

Wilhelm Koch in Dorpat.

I. Verletzungen des Schädels über dem Sulcus Rolando.

Die beiden Esthen Johann Laethe und Enrich Wesso, kräftige, gewandte, noch nicht 30 Jahre alte Leute, fallen am 28. Februar d. J., beim Versuch Pferde zu stehlen, unter das Beil des Gutswächters. Den Wesso macht ein Hieb unschädlich, welcher das Knochengerüst des rechten Ellenbogens von aussen her in einer Ausdehnung von 4 Zoll zum Klaffen brachte. Ein zweiter Beilhieb trifft das rechte Parietale Laethe's. Er sinkt stark blutend zu Boden, ist aber höchstens einen Augenblick bewusstlos, da wiederholte Einführungen seiner rechten Hand in die linke Brusttasche offenbar nur den Zweck verfolgen, der zum Einbruch benutzten Instrumente sich zu entledigen. Den Weg zu dem 500 Schritt entfernten Herrenhaus kann Laethe zu Fuss und ohne Unterstützung zurücklegen und dort stehend ein Verhör von etwa einer Stunde aushalten. Später geht er im Polizeigefängniss ohne zu hinken umher; erst 5 Stunden nach der Verletzung kommt er ins Hospital. Auch hier ist er bei vollem Bewusstsein, erbricht aber in der Nacht dreimal.

Ich sehe den Kranken, mit anderen Operationen beschäftigt, am 1. März Mittags, finde am rechten Parietale, 5—6 Ctm. hinter dem Zusammenstoss von Kranz und Pfeilnath eine mindestens 8 Ctm. lange nach unten gerichtete und mit der Pfeilnath einen Winkel von 70 Grad bildende Wundspalte, deren oberes Drittel auch auf das linke Parietale übergreift und constatire sofort vor den Zuhörern neben ungetrübtem Bewusstsein linksseitige Hemiplegie und Zeichen der Rindenataxie im Gebiete der Gyrus prae- und postcentralis, wie sie gleich unten genauer beschrieben werden sollen, unterlasse aber jeden Eingriff, weil die Wunde mit einem derben, nicht riechenden Gerinnsel verschlossen und weil die Fieberbewegung eine unbedeutende ist (38,2—38,6 Abends, 2. März Morgens 38,6, Abends 38,3).

Am 3. März beträgt die Temperatur 37,9 und 38,0. L. antwortet durchaus präcise, hat nicht mehr erbrochen, auch keine Krämpfe gehabt, will aber auf der linken Seite seit der Verletzung vertaubt sein. — Den linken auf der Matratze ruhenden Arm kann er langsam dem Rumpf nähern, in der Schulter etwas rollen, im Hand- und Ellenbogengelenk wenige Grade beugen, kaum proniren und supiniren. Von den Fingerbewegungen gelingen am besten Beugungen, kaum der Schluss der Hohlhand zur Faust.

Dieser Befund bedeutet einen Fortschritt gegen den 1. März. An diesem Tage hing der Arm willenlos aus dem Bette; am 2. März Vormittags zeigte er einige Beweglichkeit im Ellenbogen, doch verschwand diese nach ein Paar Stunden wieder.

Kraftäusserungen des Armes sind nicht nennenswerth; die Hand des Untersuchers wird nur eben umfasst, nicht gedrückt.

Berührungen der Haut des linken Arms mit der Bleifederspitze merkt der Kranke nicht, nur die Innenseite des Oberarms empfindet sie etwas.

Auf starken Druck mit dem stumpfen Bleifederende reagirt die Haut besser, am promptesten die Beugefläche der Hand und des Vorderarms.

Nur ganz intensives Zusammenpressen der Armhaut erregt das Schmerzgefühl.

Doch werden alle diese Empfindungen unendlich viel langsamer als rechts wahrgenommen, und soll der Kranke sie localisiren, so zeigt er oft um halbe Fusse vorbei. Auch unterscheidet er nicht den Grad des Druckes und Schmerzes. Lasse ich diese Erregungen links so stark ich kann, rechts ganz schwach einwirken, so meint er, sie seien beiderseits gleich stark gewesen. — Endlich kann er nur zwischen ausgesprochen warm und ausgesprochen kalt unterscheiden; sind die Wärmedifferenzen geringer, dann zeigt sein Urtheil eine merkwürdige Unsicherheit.

Beuge, strecke, ab- und adducire ich die Finger, namentlich den Daumen der linken Hand und lasse ich diese Bewegungen von der rechten Hand nachmachen, so ist er besonders schlecht dann orientirt, wenn ich diese Lageveränderungen unter möglichst geringem Druck gegen die linken Finger vollführe. Was von den Fingerbewegungen gilt, zeigt sich auch am Hand- und Ellenbogengelenk bei Beugungen, Pro- und Supinationsbewegungen u. s. w.

Geldstücke unterscheidet der Kranke von einem silbernen Zahnstocher, einer langen Bleifeder u. A. rechts bis auf die Streckseite des Sprunggelenks prompt, links percipirt er sie erst, nachdem sie stark an die Haut gedrückt werden, hält aber ihre Formen nicht auseinander.

Das Aufknüpfen meiner Weste leistet er auch dann nicht, wenn die Finger der linken Hand bis ans Knopfloch gebracht werden; die rechte Hand entwickelt hierbei eine grosse auf frühere Einübung hinweisende Behendigkeit.

Auch der Kraftsinn hat, namentlich für geringe Gewichtsunterschiede Einbusse erlitten.

Das linke Bein zeigte sich an keinem der bisherigen Beobachtungstage gelähmt. Strengte sich der Kranke an, so ermöglichte er eine geringe Beugung im Knie und in der Hüfte, wobei der Fuss, in Plantarflexion fallend, mit der Matratze in Berührung blieb. Auch geringe Rollungen in der Hüfte, nicht aber Ab- und Adduction liessen sich ausführen. Die Functionen des Sprunggelenks und der Zehen waren bedeutend herabgesetzt; Dorsalflexion, Pro- und Supination fehlen fast ganz und die Zehen führten Beugungen und Streckungen nur im Umfang weniger Grade aus. Von Kraftäusserungen des Beines konnte keine Rede sein, die Reflexäusserungen waren nur geringe.

Aehnlich wie am Arm zeigte sich auch am linken Bein die Empfindlichkeit gegen Berührung, Druck, schmerzhafte Einwirkungen auf die Haut und gegen Temperaturdifferenzen so gut wie erloschen; nur im Bereich des oberen Drittels der Schenkelinnenfläche liess sich eine Ausnahme von diesem Befund zum Besseren feststellen. Fast ganz geschwunden waren auch die Lage-, Tast- und Bewegungsvorstellungen, sowie das Vermögen, Druck, Nadelstiche und Aehnliches zu localisiren.

Gehprüfungen unterliess ich in Anbetracht des nicht sicher genug zu taxirenden Zustandes der Kopfwunde; ihr Resultat liess sich ohne dies voraussehen.

Ausser Arm und Bein hatte endlich auch das linke Facialisgebiet gelitten. Die bekannten Paresen der Mund- und Wangenmuskulatur wechselten vom 1. März an zwar in der Stärke, verschwanden aber zu keiner Zeit vollständig. Auch das Zäpfchen wich nach rechts ab, indess an der Zunge zunächst keine Aenderung der Lage sich nachweisen liess. Die Berührungs- und Druckempfindlichkeit und die Tastvorstellungen hatten auch auf der Wangenhaut an Schärfe eingebüsst, doch so stark wie an den Extremitäten nicht gelitten; die Empfindlichkeit der linken Zahnreihe schien ebenfalls stumpfer als rechts.

Weitere krankhafte Zustände zeigte der Verletzte nicht. Er sah und hörte gut, deutete auch ohne Schwierigkeit, was er gesehen und gehört hatte. Am Auge und dessen Muskeln fiel nichts Abweichendes auf, irgend welche Contracturen auf der linken Seite waren mit Sicherheit auszuschliessen. Auch die Blase functionirte, wogegen eine hartnäckige Verstopfung auf die Verletzung bezogen werden konnte.

4. März. Die Temperatur beträgt Morgens 39,0, Mittags 39,0, Abends 1/26 Uhr 39,2.

Der bis dahin mässige Stirnkopfschmerz hat eine den Kranken quälende Höhe erreicht; auch die rechte Schädelhälfte ist empfindlicher als früher. Arm und Bein liegen vollkommen gelähmt da, das Blutgerinnsel der Wundspalte riecht.

Nach 6 Uhr bilde ich aus den Weichtheilen über dem rechten Parietale einen grossen viereckigen Lappen mit oberer, die Mittellinie des Kopfs nach links überschreitender Basis, dessen ungefähre Diagonale die Wunde der Kopfhaut vorstellt. Im Parietale tritt darauf ein schräg nach unten und vorn verlaufender Spaltbruch zu Tage. Sein unteres Ende ist nicht zu ermitteln, sein oberes greift 2 Ctm. über die Pfeilnaht nach links hinüber. Er bildet mit der Pfeilnath einen Winkel von etwa 70 Grad und kreuzt die letztere genau 5 Ctm. hinter dem Zusammenstoss von Kranz- und Pfeilnath. Ich durfte also behaupten, das eine Furche durch das Parietale, welche den Sulc. centralis zu treffen bestimmt ist, auch vom Anatomen nicht besser angelegt werden konnte.

Die oberen 4 Ctm. dieser Knochenwunde haben noch eine andere Eigenthümlichkeit. Sie klaffen stärker als ihr nach der Schädelbasis hinstrebender Abschnitt und fassen eine Menge kleiner Knochensplitter zwischen sich: in diesem Bezirk erschöpfte sich die directe Wirkung des Beiles, während der Spalt unterwärts offenbar ein irradiirter, indirecter war.

Da ich schon aus anderweitigen Erfahrungen wusste, dass gerade da, wo die Kante eines Beiles, Meissels u. s. w. einsetzt — hier also an der Stelle, an welcher der breitere Theil der Fissur aufhörte —, Absplitterungen der Lamina interna gewöhnlich sind, da ferner die Ausfallserscheinungen im Armgebiet die ausgesprochensten waren, setzte ich den Stachel einer sehr umfänglichen Trepankrone 4 1/2 Ctm. unterhalb der Sutura sagittalis (in senkrechter Richtung gemessen) in die Bruchspalte ein, beherrschte also zu gleicher Zeit das untere Ende des breitesten Abschnittes der letzteren und diejenige Stelle des Gyrus prae- und postcentralis, welche nach den Anschauungen Vieler die Gefühlssphäre der oberen Extremität ausmacht.

Die Trepanation dauerte lange, denn die herausbeförderte Knochenlamelle hatte, wie sich später heraustellte, eine Dicke von 5—8 Mm., und jedes Mal, wenn die Trepankrone wirkte, verlangsamte sich der Herzschlag um 20 Schläge in der Minute. Auf der Dura mater aber blieb

nach der Anbohrung des Schädeldachs ein unregelmässiger 2,6 und 1,9 Ctm. grosser aus Spongiosa und Lamina interna bestehender Splitter liegen, dessen Verdrängung von der Lamina externa gegen das Hirn durch ein derbes Blutcoagulum, mit dem er innig zusammenhing, vor der Operation stattgefunden haben musste.

Rund um den Splitter herum breitete sich in kreisförmiger Anordnung ein theilweise geronnenes Blutextravasat vom Umfange etwa eines Dreimarkstückes aus. Es hatte seine grösste Dicke am Splitter, wurde gegen die Peripherie hin aber dünner und entstammte einem mehrfach zerrissenen Zweige des vorderen Astes der Art. meningea media, welcher auch noch während der Operation hartnäckig blutete. Nach Wegräumung des geronnenen Blutes liess sich der Grad der Abtrennung der Dura mater vom Knochen auf etwas über 5 Ctm. im Durchmesser bestimmen, die Verletzung der harten Hirnhaut und auch jene des Sulcus longitudinalis mit Sicherheit ausschliessen.

Inzwischen war der Kranke aus der leichten Narcose erwacht; er bat, man möge mit der Operation aufhören, da ihm der vertaubte Arm auf die Erde zu fallen scheine, doch war er eben so wenig wie vor der Operation im Stande, die Gliedmassen zu bewegen. Deswegen schlitzte ich auch die Dura mater, so weit ich konnte. Sofort präsentirte sich der Sulc. centralis mit seinen nachbarlichen beiden Windungen, während etwa $^1/_2$ Theelöffel reinen Hirnwassers und, von unten vorn her, auch mehrere kleine Blutgerinnsel aus dem Schlitz sich entleerten. Nachdem noch die Dura mater auf scharfe Haken gegeben war, machte es gar keine Schwierigkeit, den Gyrus prae- und postcentralis in Ausdehnung von etwa 4 Ctm. zu beobachten. Sie waren sicher nicht zertrümmert, drängten sich nicht in den Duraschlitz, erschienen aber aufs Intensivste injicirt und mit einem zierlichen Netz feinster Gefässreiserchen überzogen. Auch liessen sich beide Hirnbewegungen an ihnen wahrnehmen.

Auf eine weitere Freilegung auch des Facialisgebietes etc. der Rinde verzichtete ich in Anbetracht dieses geringen Befundes und constatirte vor Anlegung des Verbandes noch einmal die vollkommene Lähmung beider Extremitäten der linken Seite.

5. März. Temperatur 39,2 und 38,3. Facialisparalyse etwas geringer, an den Extremitäten Nichts geändert. Die temporalen Partien der Papillen des N. opticus gehen ohne scharfe Grenze in die Nachbarschaft über, ihre Venen sind geschlängelt und im Vergleich zu den Arterien sehr stark gefüllt.

Bereits am Morgen des 6. März können Vorderarm und Bein in ergiebiger Weise bewegt werden. Die Temperatur ist 37,6 und Abends 38.

Vom 7. März an kommen Erhebungen der Eigenwärme über 37,6 nicht mehr vor. Auf Differenzen in der Erwärmung beider Körperhälften wurde erst vom 25. März an gefahndet. Sie liessen sich mit Sicherheit nicht mehr nachweisen. Die Beweglichkeit von Arm und Bein macht weitere Fortschritte.

15. März. Arm und Bein vollführen die groben Bewegungen ohne Schwierigkeit, doch gerathen noch mangelhaft: Beugung, Streckung, Radialflexion des Handgelenks. Die Beugung im linken Kniegelenk fällt um etwa 20° geringer als rechts aus. Dorsalflexion im Sprunggelenk ist bis zur Hälfte der Norm möglich, Erhebung des inneren Fussrandes geschieht nach rechts ungeschickt, wie überhaupt die Bewegungen des Fusses und der Zehen noch verlangsamt erscheinen.

Berührung- und Druckempfindlichkeit, sowie das Vermögen, diese Empfindungen zu localisiren, sind theils ganz erloschen, theils herabgesetzt: an der Streckseite des Vorder- und Oberarms, an der Mitte der Hohlhand, am Handrücken und am Capitulum ulnae, ferner an: Wade, Knöcheln, Fussblatt und Mitte der Fusssohle. An anderen Stellen des Armes und Fusses beginnen die Differenzen im Vergleich gegen rechts bereits sich zu verwischen.

Nadelstiche machen sich links weniger und später empfindlich wie rechts; die Fähigkeit, Temperaturen zu schätzen, hat indess auch links bereits eine gewisse Feinheit erreicht.

Die Lagevorstellungen des Kranken sind noch nicht in Ordnung. Ueber Stellungen, in welche ich einen der 3 Finger vorsichtig bringe, kann er keine genügende Auskunft geben, sie auch auf der rechten Seite nicht nachahmen. Gleiches gilt von den Supinationsbewegungen, von den Beugungen im Handgelenk und von der Radialflexion des linken Armes. Wiederholt der Kranke Bewegungen des 3. rechten Fingers mit dem gleichnamigen linken, so geschieht es ungeschickt und oft zweimal hintereinander.

Geldstücke und ein Nagel werden in der Hohlhand und auf dem Handrücken nicht percipirt, nachher, bei stärkerem Fingerdruck auf diese Gegenstände, für identisch gehalten. Am Fuss gewinnt man über den Grad dieser Tastvorstellungen keine rechte Vorstellung, weil auch rechts das Unterscheidungsvermögen für lang und rund schlecht ausgebildet ist.

Ein Knopfloch meiner Weste macht die rechte Hand in 2 Sekunden, die linke in 15 Sekunden auf. 2 Sekunden braucht die Rechte, um meine Uhr aus der Westentasche zu holen, die Linke in verschiedenen Versuchen zwischen 7—20 Sekunden. Geld zählt die linke Hand äusserst langsam; wie man sieht, wird die Verspätung durch die Mühe, die einzelnen Stücke zwischen Daumen und Zeigefinger einzustellen, in erster Linie verursacht.

Der Kraftsinn reicht für grobe, noch nicht für feinere Gewichtsunterschiede aus.

Hingegen müssen die Kraftäusserungen von Arm und Bein mangelhaft genannt werden.

Nadelstiche beantwortet der linke Fuss mit sehr verstärkten Reflexbewegungen; ebenso sind die Reflexe der linken Bauchseite und jene von der Innenseite des Oberschenkels zum linken Hoden erhöht.

Im Facialisgebiet ist die Schmerz- und Berührungsempfindlichkeit nicht herabgesetzt, doch die Druckempfindlichkeit für kleinere Unterschiede schlechter als rechts. Es wird ferner links ein Druck ebenso stark empfunden wie rechts, wenn rechts stärker gedrückt wurde. Im Uebrigen localisirt und tastet der Kranke mit der linken Gesichtshälfte gut, wenngleich er einen runden Körper bisweilen als doppelten Reiz empfindet.

Das Zäpfchen weicht sehr stark rechts ab, die Parese im unteren Facialisgebiet besteht noch deutlich. Erst seit dem 15. März sah ich auch die Zunge im leichten Bogen nach rechts sich krümmen. Da indess dies Zeichen auch Anfangs Juni nach dem Verblassen aller anderen Symptome bestand, ausserdem der Hieb und seine Folgen das Hypoglossusgebiet der Rinde kaum getroffen haben konnten, dürfte es sich um ein gewöhnliches, bis zum 15. März übersehenes Verhalten der Zunge gehandelt haben.

Am 26. März lassen sich Störungen der Gemeingefühle, wie sie vorhin beschrieben wurden, noch nachweisen: am Daumenballen, in der Gegend des Processus styloideus ulnae und radii, am Fussrücken, in der Wade bis hinunter zur Achillessehne, endlich an beiden Knöcheln. Im Facialisgebiet ist nur die Druckempfindlichkeit noch nicht in Ordnung.

Endlich zeigte sich am 17. April die Empfindung in geringem Grade gestört am äusseren Knöchel und an der äusseren Seite der unteren Radiusepiphyse. Die Kraft des linken Beines ist eine gute, jene des Armes aber noch im Rückstand. Die Facialislähmung besteht ohne Sensibilitätsstörungen fort.

Anfangs Juni suchte ich L. im Gefängniss wiederholt auf und fand, dass alle Störungen sich zurückgebildet hatten. Nur war die Kraft seines linken Arms und Beins noch um ein Weniges vermindert.

Für die Diagnose waren in diesem Falle die Art des Hiebes, die Tiefe und Breite der Wundspalte, deren Lage, endlich die halbseitige Bewegungs- und Gefühlslähmung zu benützen. Diese Factoren zwangen dazu, mindestens einen Spaltbruch des Schädels und einen Druck auf die Hirnoberfläche um den Sulcus Rolando herum anzunehmen. Indessen liess sich zunächst nicht entscheiden, ob Knochensplitter oder Extravasate oberhalb und unterhalb der harten Hirnhaut es waren, welche drückten, oder ob der Hieb in den Gyrus prae- und postcentralis hineingefahren war. Und als das Fieber anhob, konnte ebensowohl eine localisirte septische Meningitis und Encephalitis als auch eine Zersetzung des Extravasats in der Wundspalte und als deren Folge septische Thrombose der Schädelvenen in Frage kommen.

Im Verlauf der Operation lieferte der niedergedrückte Splitter und das Extravasat um ihn zwar genügende Anhaltspunkte, den klinischen Befund zu erklären; doch war die Möglichkeit einer directen Hirnverletzung trotz der Unversehrtheit der harten Hirnhaut festzuhalten, auch wenn die Thatsache, dass die Funktion nach Entfernung des drückenden Moments auf sich warten liess, als mehrfacher Deutung fähig nicht weiter in Rechnung gezogen wurde.

Die Indication, nach sorgfältiger Entfernung des zersetzten Blutes die Dura mater gleichfalls zu eröffnen, war somit eine zwingende und erst nach der Freilegung der Hirnoberfläche ergab sich die Unwahrscheinlichkeit einer gröberen Beschädigung des Gebietes der oberen Extremitäten und des Facialis. Im gleichen Sinne sprachen für die nicht ganz sichtbar gewordenen Theile des Bein- und Facialiscentrums der weitere Verlauf insofern, als auch sie, genau wie die freigelegten Rindentheile, zur normalen Thätigkeit zurückkehrten. Die massgebenden Beobachter scheinen augenblicklich nur wenig geneigt, solche volle Restitution auf stellvertretende Leistungen nachbarlicher Hirnregionen zu beziehen, vermuthen vielmehr einen dauernden Ausfall der Function, sobald die damit betrauten Rindentheile materiell beschädigt waren.

Die andere Frage, ob neben der Partie um den Sulcus Rolando noch entferntere oder tiefere Hirnprovinzen gelitten hatten, liess sich durch eine einfache Ueberlegung negiren. Denn ein schneidendes Instrument, welches nicht die Dura mater durchtrennt und welches, trotzdem es einen Knochensplitter nach der Tiefe treibt, die Hirnoberfläche unversehrt lässt, wird auch die unter derselben liegenden Partien, z. B. den Stabkranz, kaum zerquetschen können.

Freilich kamen noch Wirkungen des Contrecoup in Frage.



Vergegenwärtigt man sich aber die Richtung des Hiebes, so musste eine solche Verletzung die Hirnbasis betreffen. Wäre sie nennenswerth gewesen, dann durften andere charakteristische Zeichen im klinischen Bilde (z. B. Lähmungen der Hirnnerven) nicht fehlen.

Dass also eine auch dem Umfang nach bestimmbare Schädlichkeit eine begrenzte Stelle des Hirnmantels drückte und dass die Folgen des Druckes etwas genauer aufgenommen werden konnten, giebt meiner Beobachtung den Werth.

Zwar existiren sehr viele Angaben, dass Verletzungen, wie die von mir geschilderte, mit „halbseitiger gekreuzter Lähmung" einhergehen, aber die Mehrzahl der Physiologen und Nervenpathologen verlangt, auch abgesehen von der Beantwortung der Frage, was solche Lähmungen denn bedeuten, neue Analysen und verhält sich ablehnend gegen das bisher aufgespeicherte Material deswegen, weil nicht genau genug berücksichtigt wurde, ob und in welchem Grade die Sensibilität im weitesten Sinne des Worts in Mitleidenschaft gezogen war, sobald Ausfälle der „motorischen" Leistungen vorlagen. Auch ein anderer Gesichtspunkt kommt noch in Frage, die Möglichkeit, dass krankhafte Zustände in dieser „motorischen" Region zwar die Sensibilität schädigen, die Bewegungen aber nicht beeinflussen[1]).

Wenn ich das Referat richtig verstehe, ist auf dem letzten Wiesbadener Congress wiederum angestrebt worden, die verschieden lautenden bisherigen Antworten auf diese Fragen nicht auf Beobachtungsfehler, sondern darauf zurückzuführen, dass weitere functionelle Scheidungen innerhalb des sonst einheitlichen Rindenbezirks für die Extremitäten, den Facialis und Hypoglossus vorhanden sind.

Man hätte nach dieser Auffassung allein Bewegungsanomalien in diesen Gebieten zu erwarten, wenn die centralen Gyri und der Gyrus paracentralis beschädigt sind, hingegen Störungen des Muskelsinns auf den Scheitellappen, solche der anderen Empfindungen der Körperoberfläche auf die centralen Gyri und den hintersten Theil der Frontalwindungen zu beziehen, — Facialis, Hypoglossus und die Extremitäten würden zwar von einem geschlossenen, freilich ziemlich umfänglichen Bezirk der Rinde beherrscht werden, aber auch diese Einheit müsste wiederum in gesonderte Felder für die Bewegungen, die Muskelempfindungen, Tastvorstellungen u. s. w. zerlegt werden.

Untersuchungen, wie sie jüngst Paneth an der „motorischen" Sphäre vornahm, würden die letzte Etappe in diesen Bestrebungen darstellen. Wenn in einem solchen, z. B. dem Facialis zugeordneten Felde besondere Innervationszonen für jede einzelne vom Facialis abhängige Muskelgruppe denkbar sind, so könnte Gleiches für den Muskelsinn im Scheitellappen, für andere sensible Qualitäten in Theilen der Stirnwindungen vermuthet werden.

Dem Kliniker dürften solche kleinsten Zerstörungen, wie diese Betrachtung sie fordert, in den seltensten Fällen zur Beobachtung, geschweige denn zur Section sich stellen.

Ich selbst sah vor zwei Jahren ein Bauermädchen, welchem ein erzürnter Schulmeister einen kleinen spitzen Stein gegen den Kopf geworfen hatte. Die Wunde entsprach wiederum dem Sulcus centralis, war aber nur 1 Ctm. lang. Neben leichter Facialislähmung war der Verletzung eine entschiedene Herabminderung der Kraft und Geschicklichkeit des rechten Armes gefolgt, welche sich unter Anderem auch darin äusserte, dass die Kranke ihre bisherige Specialität, dass Abpflücken und Ausreissen des Kohles nicht mehr leisten konnte. Die Finger parirten ihr nicht recht und der Arm fiel schlaff und vertaubt herunter, wenn sie einige Minuten auf diese Beschäftigung verwendet hatte. Daneben bestand auch deutliche Abminderung des Druck- und Berührungsgefühls.

Ebenso berechtigt, wie der Verdacht einer eng begrenzten Rindenläsion, wäre in einem solchen Falle die Folgerung, dass auf einem kleinsten, z. B. mit den Fingern verknüpften Abschnitt des Rindenfeldes der Extremitäten zwar keine Ganglien vorkommen, welche mit den Füssen in Beziehung stehen, dass dagegen aber die dort liegenden Ganglien den Haut- und Muskelgefühlen u. s. w. der Finger nicht minder wie den Bewegungen derselben zugeordnet sind. Und in gleichem Sinne scheinen mir doch auch, ganz abgesehen von der Auffassung der Hirnrinde als nur sensorischen Organes, die Munk'schen Versuche zu sprechen. So sehr in ihnen zwischen einer Sphäre für die Vorderbeine, die Hinterbeine, den Kopf u. s. w. geschieden wird, so wenig geben sie Handhaben für die Annahme, als kämen z. B. in der Vorderbeinregion der Hirnrinde nur die Muskel- und Innervationsgefühle des Vorderbeins zur Perception, während die vom Vorderbein vermittelten Hautgefühle an ganz anderer Stelle, etwa in der Hinterbeinregion der Hirnoberfläche empfunden würden.

Ein Abscess im Gyrus prae- und postcentralis, den vor mehreren Jahren zuerst Herr Prof. F. A. Hoffmann, dann ich, diagnosticirten, war schon zu ausgedehnt, in Beziehungen mit dem Scheitellappen, als dass er in dieser Frage hätte entscheiden können.

Meine vorhin mitgetheilte Beobachtung endlich möchte ich zunächst auch nur in dem Sinne verwerthen, dass in den Windungen um den Sulcus Rolando zwar Unterabtheilungen für Arm, Bein, Facialis und Hypoglossus existiren, dass in jeder dieser Unterabtheilungen aber alle sensiblen, ihrem peripheren Gebiet zugehenden Erregungen einmünden. Dabei muss ich unentschieden lassen, wie weit diese Zonen auf das Stirn- und Scheitelhirn ebenfalls übergreifen.

Trage ich den Durchmesser des Extravasats in meinem Fall in die centralen Windungen ein, so bleibt freilich nicht eben viel übrig, was auf die frontalen und parietalen Gyri einwirken konnte, es sei denn, dass diese Theile nachträglich, in Folge etwa von Circulationsstörungen oder Aehnlichem, in Mitleidenschaft gezogen wurden.

---

1) Die neuere Casuistik über diese Fragen findet sich in der auf Prof. Munk's Anregung entstandenen Inaug.-Dissert. H. Lisso's: Zur Lehre von der Localisation des Gefühls in der Grosshirnrinde. Berlin 1882.

III. Ueber die Bedeutung des Creolins für die Chirurgie.

Von

Dr. **Max Kortüm,**

dirigirender Arzt am städtischen Krankenhause zu Schwerin i. M.

Das von der Hamburger Firma William Pearson & Co. in den Handel gebrachte neue Desinfectionsmittel Creolin, welches nach den Angaben dieser Firma aus den besten englischen Steinkohlen durch trockene Destillation gewonnen wird, dessen Fabrikationsmethode aber des näheren nicht bekannt gegeben ist, stellt eine ölige, nach Theer riechende, dunkelbraune Flüssigkeit dar. Von der rohen Carbolsäure, der sie in der Farbe etwas ähnelt, unterscheidet sie sich schon in einer für oberflächliche Betrachtung auffallenden Weise durch ihre leichte Löslichkeit, resp. leichte Vermischung mit Wasser in allen Concentrationsgraden. Lässt man an der Wandung eines mit Wasser gefüllten Reagenzgläschens langsam einen Tropfen Creolin herunterfliessen, so entsteht in dem Moment, wo derselbe das Wasser berührt, lebhafte Bewegung. Es ziehen weissliche Fäden aus dem Tropfen herab, die rasch an Stärke und Menge zunehmen, bis schliesslich ohne Schütteln das Wasser in eine milchige Flüssigkeit verwandelt ist. Diese weissliche Färbung zeigen noch schwächere als 1 pro mille Lösungen, so lange sie frisch sind; nach einigen Tagen nehmen sie die Farbe von Milchkaffee an.

Die eminent desinficirenden Wirkungen des Creolins wurden durch die sorgfältigen Untersuchungen von Dr. E. von Esmarch (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. II, 10 und 11) nachgewiesen. Es zeigte sich bei mehrfachen Versuchen, dass das Creolin der Carbolsäure an Wirksamkeit überlegen, jedenfalls aber wenigstens derselben vollkommen gleichwerthig sei.

Von Professor Dr. Fröhner (Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde 1887, 14) ist das Präparat sowohl in Bezug auf seine antiparasitischen Wirkungen (besonders bei Räude, Dermatodectes der Schafe und Sarcoptes der Hunde), als auf seine antiseptischen Eigenschaften an Thieren erprobt. Auch beim innerlichen Gebrauch wurde es gegen zymotische Erkrankungen des Verdauungstractus als wirksam befunden. Derselbe Forscher hat durch Versuche an Hunden und Pferden die Wahrheit der von der Firma William Pearson & Co. aufgestellten Behauptung, dass das Creolin vollständig ungiftig sei, erwiesen, indem er den Versuchsthieren 50 grm. des reinen Präparats zuführen konnte, ohne bei denselben irgend eine Störung des Allgemeinbefindens zu beobachten.

Diese beiden Eigenschaften des Creolins, seine vernichtende Wirkung gegenüber den pathogenen Mikroorganismen, besonders denen des Eiters, und seine Ungiftigkeit machten es mir wahrscheinlich, dass dasselbe geeignet sein müsse, in der Chirurgie eine grosse Bedeutung zu erlangen.

Den ersten Anlass zur Anwendung des Creolins gab mir ein auf der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses eingelieferter schwerer Fall von Puerperalfieber mit ausgedehnter Vereiterung und Verjauchung der grossen Gelenke. Gerade für diesen Fall schien es mir wichtig, ein Mittel zu haben, welches in ausreichenden Mengen angewandt werden konnte, ohne durch seine giftigen Eigenschaften für den Organismus schädlich zu werden. Ich benutzte zur Ausspülung der Geschlechtsorgane, sowie der eröffneten Gelenke eine 1procentige Lösung des Creolins mit dem sofort zu Tage tretenden Erfolge, dass der entsetzliche Gestank, der allen Secreten und Excreten der Patientin anhaftete, sich vollständig verlor, und wenn auch in diesem verzweifelten Falle, wo bereits in inneren Organen mehrfach Metastasenbildung eingetreten war, das Leben der Patientin nicht erhalten werden konnte, so waren die dabei gemachten Erfahrungen doch der Art, dass ich beschloss, dass neue Mittel in ausgedehnterem Maasse auf der chirurgischen Station in Anwendung zu bringen. Es wurde bei einer Reihe von grösseren Unterschenkelgeschwüren mit dem Creolinverbande angefangen und nach dem vorzüglichen Erfolge dieser Behandlung derselbe auch bei solchen Patienten, an denen vor einiger Zeit Operationen vorgenommen waren, angewandt und schliesslich auch bei frischen Fällen gleich bei der Operation.

Um ein reines Beobachtungsfeld zu haben, wurde sowohl Jodoform als Sublimat von der Wundbehandlung ausgeschlossen, und hat sich dabei der Wundverlauf so hervorragend günstig gestaltet, dass ich darin Veranlassung finde, die Herren Collegen zu ersuchen, dem Mittel ebenfalls ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und weitere Versuche damit anzustellen. Bei den Unterschenkelgeschwüren zeigte sich schon nach Abnahme des ersten Creolinverbandes (eine in 1—2procentige Lösung getauchte Gazecompresse wurde unausgedrückt auf die Wunde gelegt, darauf ein Torfmooskissen mittelst Gazebinde befestigt; der Verband blieb in der Regel 4 Tage liegen) eine vollständige Umwandlung des Geschwürsgrundes. Ulcera, welche bis dahin unter Behandlung mit feuchtem Verband, mit Jodoform oder anderen Mitteln eine äusserst geringe Heilungstendenz gezeigt hatten, liessen nach Anwendung des Creolins üppig spriessende Granulationen erkennen, bei frisch aufgenommenen vorhandenes schmieriges Aussehen verschwand vollkommen, und nach weiterer Anwendung des Verbandes erreichten die Granulationen rasch das Niveau der gesunden Haut, und die Ueberhäutung geschah vom Rand her mit grosser Schnelligkeit.

Ich führe als Beweis für die ausserordentliche Wirksamkeit hier an, dass bei zwei etwa zu gleicher Zeit in Behandlung gekommenen Fällen von Ulcus cruris, die beide etwa von Handtellergrösse waren, schmierig belegt und stinkenden Eiter secernirend, innerhalb 8 Tagen die Heilung soweit vorgeschritten war, dass nur noch eine im Niveau der Haut liegende, granulirende Fläche von 6 Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite die Stelle des Geschwürs anzeigte. Die vollkommene Ueberhäutung war nach weiteren 10 Tagen erreicht, und zwar betraf der eine Fall einen 76jährigen Mann. Auch in anderen derartigen Fällen war die heilungsbefördernde Wirkung des Mittels eine staunenerregende.

Nicht minder zufrieden war ich mit dem Creolin bei weitergehender Anwendung, und ebenso befriedigt äusserten sich die Kranken, welche mir spontan versicherten, dass die neu eingeführte Spülung angenehmer für sie sei, da die bisherige (Sublimat 1 : 5000) ihnen häufig brennenden Schmerz an der Wunde gemacht habe.

Wenn ich bei der Geschwürsbehandlung hauptsächlich den eminent granulationsanregenden Einfluss des Creolins beobachten konnte, so lernte ich bei einer Anzahl von Patienten, bei denen Sequestrotomien, Knochenresectionen und andere Operationen gemacht waren, die austrocknende und secretionsbeschränkende Wirkung des Mittels schätzen. Schon die erstmalige Ausspülung stark eiternder Wunden mit Creolinlösung war geeignet, die Eiterung zu mässigen, was mich veranlasste, die Wundhöhlen mit Creolintampons auszufüllen an Stelle der bisher gebrauchten Jodoformtampons, und es zeigte sich dabei ein so zufriedenstellendes Zusammenwirken der bisher genannten beiden Haupteigenschaften des Mittels, dass ich jetzt statt des Jodoforms ausschliesslich das Creolin anwende. Was die desinficirende Kraft anlangt, so documentirte sie sich recht deutlich bei einem Kranken, der nach einer grösseren plastischen Operation aus nicht ganz aufgeklärter Ursache (es lag allerdings am anderen Ende des Hauses die oben genannte Puerperalfieberkranke) schlechtes Aussehen der offen gebliebenen Wundflächen mit Fieber bis zu 39° C. zeigte, und bei dem mehrtägiges Reinigen mit Sublimatlösung keine Veränderung hervorgebracht hatte. Bei diesem Kranken fiel an dem Abend des Tages, an dem mit der Creolinbehandlung begonnen wurde, die Temperatur auf die Norm, und die Wunden zeigten am anderen Tage ein gesundes Aussehen.

Indem ich das Sublimat vollkommen ausschloss, nahm ich das Creolin auch, wie schon bemerkt, bei den Operationen selbst in Gebrauch und liess die statt der Schwämme stets gebrauchten Wattetupfer an Stelle der Sublimatlösung in Creolinlösung anfeuchten. Diese Anwendungsform brachte mir eine andere, gerade bei der Operation nicht zu unterschätzende Eigenschaft des Mittels zur Anschauung. Es zeigte sich nämlich, dass die Creolinlösungen in ziemlich hohem Grade blutstillend wirken, und gelang es häufig durch Anwendung der Creolintupfer, parenchymatöse Blutungen viel rascher zu stillen, als es bisher möglich gewesen war.

Auffallend war es mir, dass ich bisweilen, wenn es nöthig wurde, einen Verband schon am Tage nach der Operation zu wechseln, die genähten Wunden unter der Creolincompresse in einem so vorgeschrittenen Zustande fand, wie es sonst nach 3 bis 4 Tagen der Fall zu sein pflegt, und zeichneten sich die Nähte durch ihr sauberes Aussehen und absolute Reizlosigkeit der Wundränder aus.

Nach den bisher mit dem Creolin gemachten Erfahrungen



glaube ich demselben unter den antiseptischen Mitteln, deren sich die Chirurgie bedient, eine hervorragende Stellung prognosticiren zu können, denn es vereinigt in sich die günstigen Wirkungen des Jodoforms mit denen des Sublimats, ohne, wie diese giftig zu wirken; und ich glaube, dass jeder College, der sich durch diese Zeilen bestimmen lässt, gleichfalls das Mittel anzuwenden, mir darin beipflichten wird, dass die Einführung desselben ein bedeutender Fortschritt ist; denn es leistet, was kein anderes der bisher gebräuchlichen geleistet, es ist ungiftig, desinficirend, secretionsbeschränkend, granulationsbefördernd, und in gewissem Grade blutstillend.

IV. Ueber subcutane Antipyrininjectionen.

Von
Dr. **Raphael Hirsch**,
praktischer Arzt in Hannover.

Angeregt durch die Mittheilungen von Germain Sée über die an Stelle der Morphiuminjectionen angewandte hypodermatische Application des Antipyrins, sowie durch die Arbeit von Dr. S. Fränkel in No. 41 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift", habe ich sämmtliche seit 14 Tagen in meine Behandlung gelangte geeigneten Fälle mit Antipyrininjectionen behandelt. Der Erfolg dieser Methode war ein solch frappanter, dass ich mich entschlossen habe, schon jetzt meine Erfahrungen darüber mitzutheilen, damit auch Andere mit diesem ausgezeichneten Heilmittel Versuche anstellen.

Was zunächst die Applicationsweise anlangt, so wandte ich in jedem Falle nicht mehr und nicht weniger als eine volle Pravaz'sche Spritze einer 50 proc. Lösung (Antipyrin und Aqua destillata ana) an. Ich will hier gleich bemerken, dass man sofort nach der Injection die Spritze mehrere Male mit einer Carbolsäurelösung anfüllen und wieder ausspritzen muss, da sich sonst besonders in der Canüle Antipyrinkrystalle niederschlagen und deren Lumen verstopfen. Es ist die Anwendung der 5 proc. Carbolsäurelösung, abgesehen von deren desinficirenden Kraft, ganz besonders darum zu empfehlen, weil sie zu gleicher Zeit eine gute Reaction auf Antipyrin abgiebt. Es entsteht nämlich, wenn man nach der Antipyrininjection die Spritze mit 5 proc. Carbollösung anfüllt, eine milchweisse Trübung der Flüssigkeit. Man hat nun einfach die Spritze solange mit Carbollösung anzufüllen und auszuspritzen, bis die Flüssigkeit im Innern der Spritze klar bleibt, und man ist dann sicher, später keinen das Lumen der Canüle verstopfenden Niederschlag von Antipyrinkrystallen zu erhalten.

Vor der Injection suche man sich vor allem Gewissheit über genaue Lage und Richtung des Schmerzes zu verschaffen. Sodann steche man die Canüle in die am meisten schmerzhafte Stelle ein und injiciere in der Richtung des Schmerzes. Ich habe dabei stets in das subcutane Zellgewebe zu injiciren gesucht. Der Injectionsschmerz ist äusserst gering und hält meist nur wenige Secunden an. Ich habe nirgends die leiseste entzündliche Reaction in der Umgebung der Injectionsstelle bemerkt.

Was nun den Erfolg der Injection betrifft, so will ich im Folgenden die von mir behandelten Fälle kurz beschreiben.

I. Frau T., 45 Jahre alt, will schon seit Jahren an „Rheumatismus" leiden. In den letzten Wochen Steigerung der Beschwerden; besonders schmerzhaft und schwer beweglich ist das linke Fuss- und rechte Schultergelenk; in letzterem leise Crepitation nachweisbar.

Ich injicirte der Patientin 1/2 Spritze in die Gegend des linken Mall. extern., die andere Hälfte in die Gegend der rechten Fossa supraspinata. Nach 3 Minuten waren Schmerz und Schwerbeweglichkeit aus beiden Gelenken zu meinem und der Patientin Erstaunen verschwunden. Patientin, welche nach einigen Tagen wieder in meiner Sprechstunde erschien, gab an, seitdem von ihren Beschwerden befreit zu sein.

II. Frl. D., 22 Jahre alt, hat seit 12 Tagen heftige Schmerzen im linken Fussgelenk, die sich besonders beim Auftreten heftig steigern. Patientin ist deshalb gezwungen, ständig im Bette resp. auf dem Sopha zu liegen. Die objective Untersuchung erzielt einen völlig negativen Befund Bis jetzt wurden alle möglichen Mittel, selbst Massage, vergeblich gegen die Affection angewandt. Ich injicirte der Patientin eine volle Pravaz-sche Spritze der 50 proc. Lösung in die Gegend des linken Malleolus externus. Nach 3 Minuten vermochte Patientin ohne Schmerz aufzutreten und ist seitdem von ihrem Leiden befreit.

III. Herr H., 51 Jahr alt, ist seit 10 Tagen von einem heftigen, anfangs mit Fieber einhergehenden Rheumatismus der Kopf-, Nacken-, Rücken- und Beinmusculatur befallen. Augenblicklich noch sehr heftige Schmerzen in den Lumbalmuskeln, sowie im Verlauf des Nervus ischiadicus beiderseits. Patient ist ausser Stande sich im Bett emporzurichten oder die Beine zu erheben. Die übliche Therapie war vollständig erfolglos. Injection von je 1/4 Spritze 50 proc. Antipyrinlösung in beide Lumbalgegenden und in die Gegend des Verlaufs des N. ischiadicus in der Mitte des Oberschenkels. Nach 10 Minuten kann sich Patient im Bett ohne Schmerzen emporrichten; ebenso sind die Schmerzen an der Beugeseite des Oberschenkels verschwunden. Am folgenden Tage nur noch Schmerzen in der Wadengegend beider Unterschenkel. Injection je einer halben Spritze der Lösung in beide Wadengegenden. Am folgenden Tage ist Patient im Stande das Bett zu verlassen. Die Affection ist seit dieser Zeit (nunmehr 8 Tage) nicht wiedergekehrt.

IV. Frau K., 43 Jahr alt, anaemisch und mit einer Insufficientia et stenosis valvulae mitralis behaftet, leidet seit 8 Tagen an heftigen rechtsseitigen „Brustschmerzen". Die Untersuchung ergab sehr starke Empfindlichkeit des rechten Musculus pectoralis; in Folge dessen Unmöglichkeit von activen und passiven Bewegungen des rechten Armes. Injection einer vollen Spritze der Lösung in die Gegend des rechten Musculus pectoralis. Nach 5 Minuten ist nicht die geringste Empfindlichkeit mehr zu constatiren, und Patientin ist im Stande, nach allen Seiten hin Bewegungen im rechten Schultergelenk auszuführen. Sie ist von dem Momente der Injection an von ihren Beschwerden befreit.

V. Frau W. leidet seit 14 Tagen an heftiger Neuralgie des linken N. temporalis superficialis. Injection von je 1/2 Spritze der Lösung in die linke Regio temporalis und Parotisgegend bewirkte nach 3 Minuten vollständige Schmerzlosigkeit. Ueber den weiteren Verlauf kann ich nicht berichten, da dieser Fall mir erst wenige Stunden vor dem Niederschreiben dieser kleinen Arbeit zugegangen.

VI. Herr K., welcher schon wiederholt Crises gastriques überstanden hat, welche meistens 20—24 Stunden anhalten, wird vor wenigen Stunden von einem gleichen Anfall betroffen. Die Schmerzen sind heftiger, als bei den früheren Attaquen. Eine Injection einer vollen Spritze der Lösung bringt den „Krampf" nach 2 Minuten zum Schwinden. Am anderen Tage berichtet mir Patient, dass er noch einmal (2 Stunden nach der Injection) eine leise „Nachwehe" verspürt habe.

VII. Frau B., welche seit 8 Tagen an den heftigsten sich fortwährend steigernden Anfällen von Asthma bronchiale leidet, kam zu mir in die Sprechstunde und wurde daselbst von einem neuen Anfalle betroffen, nachdem sie auch auf dem ziemlich weiten Wege von ihrem Hause in meine Wohnung deren zwei gehabt hatte. Ich machte sofort eine Injection von je 1/2 Spritze der Lösung in die Gegend der 4. Rippe beiderseits 3 Finger breit vom Sternum entfernt. Nach 1 Minute verspürte Patientin eine „wohlthätige Wärme über den ganzen Körper", und nach einer weiteren Minute war der Anfall coupirt. 3 Tage später berichtet mir Patientin, dass jener Anfall der letzte gewesen sei, und dass sie sich seit dieser Zeit, abgesehen von leichten gastrischen Beschwerden, wohl fühle, insbesondere sei die Athmung seitdem vollkommen unbehindert.

Dies wären in Kürze die in wenigen Tagen von mir in Bezug auf die subcutane Antipyrininjection gesammelten Erfahrungen. Ich glaube auf Grund derselben schon jetzt behaupten zu dürfen, dass diese Applicationsweise des Antipyrins eine grosse Zukunft hat, nachdem dasselbe als Antipyreticum neuerdings durch das Antifebrin etwas in den Hintergrund gedrängt ist.

Nachtrag bei der Correctur. Seit Abfassung dieser kleinen Arbeit hatte ich in 5 weiteren Fällen von Trigeminusneuralgie, Ischias, Gelenkrheumatismus Gelegenheit, mich von der vorzüglichen Wirkung der subcutanen Antipyrininjectionen zu überzeugen.

Hannover, 31. October 1887.

V. Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie.

Von
R. Burkart.

(Fortsetzung.)

IV. Hysterische Spinalirritation. Im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen neben der Hyperästhesie der Rückenwirbel, vorab Lähmungserscheinungen und



Spasmen der Extremitäten und zwar zumeist der Unterextremitäten. 6 Krankheitsfälle; davon geheilt 4, nicht geheilt 2. —

Zu dieser Gruppe gehören 6 Patientinnen, von denen 2 die Bedingungen der Cur insofern erfüllten, als gesteigerte Nahrungszufuhr, Isolirung, absolute geistige und körperliche Ruhe zwar geleistet wurden, aber bei mässiger Gewichtszunahme keine Heilung erfolgte. Die Hyperästhesie der Rückenwirbel und die bestehenden Lähmungserscheinungen besserten sich bei diesen beiden Kranken nicht. In den übrigen 4 Fällen indessen war der Erfolg der Behandlung um so auffälliger und durchschlagender. Wegen ihres sonstigen Interesses werde ich eine der hierhin gehörigen Krankengeschichten und deren betreffenden Curverlauf weiter unten genauer besprechen. Nach meinen früheren Erfahrungen über die Behandlung der hysterischen Spinalirritation hätte ich auch bei dieser Beobachtungsserie ein noch weit günstigeres Curergebniss erwarten dürfen, als wie es die angegebenen Zahlen 4 : 2 ausdrücken. Jedenfalls möchte ich wegen der beiden nicht geheilten Kranken, gegenüber nur 4 geheilten Patienten, meinen früheren Ausspruch nicht im Mindesten eingeschränkt wissen, nach welchem die hysterische Spinalirritation als ein besonders günstiges Object zur Vornahme der Weir Mitchell'schen Behandlung anzusehen ist.

V. Neurasthenia cerebro-spinalis-hypochondrica. 4 Krankheitsfälle; davon geheilt 3, nicht geheilt 1. —

Ebenso wie bei der Behandlung der meisten Formen der Hysterie, so muss auch bei der erfolgreichen Behandlung der mit Hypochondrie complicirten Neurasthenie während der Weir Mitchell'schen Cur die psychische Beeinflussung eine ganz wesentliche Rolle spielen. Dieser Einfluss lässt sich indessen bei männlichen Patienten viel schwieriger in derselben wohlthuenden Weise ausüben, als dies bei weiblichen Individuen möglich ist. Ein递Haupttheil der psychischen Behandlung übernimmt bekanntlich während der Weir Mitchell'schen Cur, abgesehen vom Arzte, das den Kranken dauernd umgebende Pflegepersonal. Wenn nun schon bei Behandlung von Frauen und Mädchen es mitunter recht schwer ist, geeignete Pflegerinnen zu beschaffen, so erscheint es in manchen Krankheitsfällen, die männliche Patienten betreffen, geradezu unmöglich eine passende Pflege ausfindig zu machen. Während für hypochondrische Patienten die unter geschickter Führung eines intelligenten Pflegers inscenirte und durchgeführte Isolirung ein überaus heilkräftiges Mittel abgiebt, ohne welches manchmal die erstrebte Genesung, ebenso wie bei hysterischen Kranken in der That unerreichbar bleibt, so ist umgekehrt die Isolirung ohne eine sympathische, zum wohlthuenden, geistigen Austausch geeignete Begleitung für viele Kranke ungemein misslich zu ertragen und dürfte unter solchen Bedingungen für hypochondrische Personen eher schädlich als heilbringend sein. Die Frage, ob es möglich ist bei einem Patienten die für indicirt erachtete Weir Mitchell'sche Cur zu unternehmen, muss daher mitunter allein darum entschieden verneint werden, weil es unmöglich ist eine genügende Pflege während der für nothwendig erachteten Isolirung im gegebenen Krankheitsfalle zu beschaffen.

VI. Hysterie, complicirt mit besonderen Erregungszuständen der Psyche. 3 Krankheitsfälle; davon geheilt keiner. —

Trotzdem meine früheren Erfahrungen über Anwendung des Weir Mitchell'schen Curverfahrens bei Hysterie mit ausgesprochen psychischer Erregung sehr ungünstig lauteten, habe ich dennoch es wiederum versucht vorab wegen verschiedener anderer hysterischer Krankheitssymptome (Dyspepsie — Amenorrhoe — Neuralgie) bei 3 Patienten die genannte Behandlungsmethode einzuleiten, obgleich die angedeutete Affection der Psyche das hysterische Leiden complicirte. Indessen gelang es in keinem einzigen dieser 3 Krankheitsfälle die mit aller Vorsicht eingeleitete Behandlung durchzuführen. Jedesmal musste in der zweiten bis dritten Curwoche das ganze Heilverfahren als gescheitert aufgegeben werden wegen eklatanter Steigerung der psychischen Erregungszustände. Es scheint eben, als ob bald Massage und Faradisation, bald Isolirung und dauernde Bettruhe, bald erhöhte Nahrungszufuhr und hochgesteigerter Stoffwechsel, dennoch zu energisch eingreifende Curmittel seien, um bei der Behandlung bestimmter, den Charakter der Uebererregung tragender hysterischer Psychosen mit einigem Nutzen verwandt werden zu können.

VII. Hysterie, bei welcher die besonders hervorstechenden Krankheitserscheinungen den mehr wechselnden Charakter hysterischer Krampfformen tragen und mit Ohnmachtszuständen und Anfällen von Lach-, Wein- und Schreikrämpfen und allgemeinen Muskelzuckungen einhergehen. 7 Krankheitsfälle; davon geheilt 5, nicht geheilt 2. —

Bei allen 5 geheilten Patientinnen leisteten neben den anderen günstigen Heilmomenten der eingeleiteten Weir Mitchell'schen Behandlungsmethode besonders auch die Isolirung und die mit dieser verbundene psychische Erziehung von Seiten des Arztes und der Pflegerin die ausgezeichnetsten Dienste zur endgültigen Unterdrückung der hysterischen Anfälle und zur Erzielung eines dauernden günstigen Curerfolges. In sämmtlichen hier aufzuführenden Krankheitsfällen währte es verhältnissmässig recht lange, ehe die Früchte der mit grosser Ausdauer durchzuführenden Behandlung zur Reife kamen. Trotz eclatanter, rascher Aufbesserung des Allgemeinbefindens, sah ich bis in die 8. und selbst bis in die 9. Curwoche es dauern, bis die hartnäckigen hysterischen Krampfformen definitiv als geheilt angesehen werden konnten und kein neuer Anfall mehr auftrat.

VIII. Hysterie mit den Erscheinungen von hochgradigem Kopfdruck, Migräneanfällen, Neuralgien bestimmter Kopfnerven complicirt mit gleichzeitig bestehender hochgradiger Anaemie. 8 Krankheitsfälle; davon geheilt 7, nicht geheilt 1. —

Eine hartnäckige, allen therapeutischen Einwirkungen trotzende Blutarmuth, wie dieselbe, abgesehen von anderen Symptomen, durch bleiche Gesichtsfarbe und spärliche Füllung der Blutgefässe an den sichtbaren Schleimhäuten sich offenbarte, musste bei sämmtlichen hier aufgeführten Krankheitsfällen als dasjenige Moment angesehen werden, welches den Ausbruch und den Unterhalt der bestehenden nervösen Erscheinungen zum grössten Theil bedingte. Unter solchen Krankheitsverhältnissen konnte bei diesen Patienten in therapeutischer Beziehung kein Zweifel darüber obwalten, dass diejenige Behandlungsmethode die zweckentsprechenste sein müsse, welche am erfolgreichsten der bestehenden Blutarmuth entgegen zu treten vermöchte. Zudem noch gehörte das Leiden mehrerer der hier aufgeführten Kranken zu derjenigen Gruppe von Anaemien, bei welchen durch bestimmte Reizvorgänge im Bereich der Genitalorgane veranlasst, eine besondere Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen wenigstens zeitweise statt hat. Bekanntlich werden durch solche Bedingungen zum grossen Theil jene schwankenden Zustände in der Blutgefässfülle des Körpers und vorab des Schädelinhaltes veranlasst, welche besonders bei bestehender allgemeiner Blutarmuth hochgradigste Erscheinungen von Kopfdruck, Migräneanfällen und Neuralgien bestimmter Hirnnerven im Gefolge haben. Die theilweise Abhängigkeit dieser Krankheitssymptome von Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen tritt am evidentesten zur Zeit der gewöhnlich bei jenen Patientinnen ziemlich profusen Menstruation hervor, und es lässt sich fast immer zu dieser Zeit eine Steigerung der Kopferscheinungen bei den betreffenden, hochgradig blutarmen Kranken constatiren. Bei

diesen hysterischen Anaemien nun leisten gewöhnlich in Bezug auf das Allgemeinbefinden die gynäkologischen Heilversuche sehr wenig, wenn es sich um Beseitigung gleichzeitig bestehender Uterinkatarrhe, um schlaffe, leicht bewegliche Gebärmutter oder um geringe Lageveränderungen derselben etc. handelt. Gar nicht selten beobachtet man nur Verschlimmerung des Allgemeinbefindens nach jedem ärztlichen, auf das specielle Genitalleiden gerichteten Eingriff. Dem entgegen giebt nun nach meiner Erfahrung die Weir Mitchell'sche Curmethode die allergünstigsten Heilbedingungen an die Hand, um den hochgradigen bald auf Anaemie, bald auf Anaemie und bestimmter Genitalreizung zusammen beruhenden Erscheinungen von Kopfdruck, Migräneanfällen und Kopfneuralgien in erfolgreichster Weise entgegen zu treten. Bedingt doch die genannte Behandlungsweise auf der einen Seite durch methodisch geübte, hochgesteigerte Ernährung die Aufbesserung der Quantität und Qualität der gesammten Blutgefässfüllung, während sie auf der anderen Seite durch mehr oder weniger absolute Ruhe der Kranken im Bett, eine jede aus Körperbewegung resultirende Reizung des Genitaltractus und deren beschriebenen Folgezustände sorgfältig vermeidet und gleichzeitig durch Massage und Faradisation vorab auch für normalere Blutcirculation, für Ableitung des Blutes aus den erweiterten Bauchbeckengefässen und für energischere Contraction der Darmmuskeln Sorge trägt. Die mit der Zunahme des gesammten Körpergewichtes allmälig erreichte straffere Gewebsbeschaffenheit des Genitalapparats, dessen Beweglichkeit und die hieraus resultirende Erregbarkeit durch die unter den gegebenen Verhältnissen sicherlich stattfindende Fettablagerung nicht wenig vermindert wird, ermöglicht dann im weiteren Verlauf der Cur die Bettruhe als überflüssig mit normalerer Körperbewegung zu vertauschen. Sicherlich spricht der Erfolg des Weir Mitchell'schen Heilverfahrens bei der Behandlung der hier zu nennenden Krankheitszustände nach meiner Beobachtung für die Zweckmässigkeit des Verfahrens. Unter den 8 hierhin gehörigen Krankheitsfällen schied nur eine einzige Patientin in der 3. Curwoche aus der eingeleiteten Behandlung aus. Anscheinend bedingte die Massage in diesem Falle eine derartige Schlaflosigkeit und allgemeine nervöse Erregung, dass die Fortsetzung des Curverfahrens unmöglich wurde.

IX. Hysterie in Verbindung mit hochgradiger Anaemie und Amenorrhoe. 4 Krankheitsfälle; dieselben wurden sämmtlich geheilt. —

Gleich günstige Resultate wie bei der Behandlung der mit hochgradiger Anaemie complicirten Hysterie erhielt ich unter Anwendung des Weir Mitchell'schen Heilverfahrens auch bei jener Form der Krankheit, die neben den Erscheinungen der Blutarmuth als weiteres Symptom Amenorrhoe aufweist. Unter den 43 Patienten dieser jüngsten, hier speciell zu berücksichtigenden Serie befinden sich 4 Personen mit Anaemie und Amenorrhoe. Wenn ich hierzu noch die gleichwerthigen Krankheitsfälle früherer Beobachtung mit verwerthe, so verfüge ich über eine Reihe von 7 Patienten, die ich wegen mit Anaemie und Amenorrhoe complicirter Hysterie die Weir Mitchell'sche Cur durchmachen liess. Alle 7 amenorrhoische Kranke wurden geheilt. Unter den übrigen Patienten der ganzen hier in Rede stehenden Beobachtungsreihe befindet sich nur noch eine hysterische und gleichzeitig amenorrhoische Kranke. Dieselbe trat ungeheilt während der 2. Curwoche aus der Behandlung aus. Es ist dies eine Dame, deren Leiden mit hysterischer Psychose complicirt war, und welche ich dem entsprechend bereits oben unter No. V als ungeheilt angeführt habe.

Die angegebenen hier zu berücksichtigenden Krankeitsfälle separiren sich in zwei Kategorien. Die eine umfasst jüngere, jungfräuliche Individuen im Alter von 17—25 Jahren, bei welchen unter den Erscheinungen allgemeiner Hysterie und Anaemie die früher in regelrechter Folge eintretende Menstruation cessirte, und bei denen ein Krankheitsbild zur Entwicklung kam, in welchem eine besondere Wechselbeziehung zwischen dem Fortbestand der Hysterie und Anaemie einerseits, und bestimmten Reizzuständen in der Genitalsphäre und Blutanschoppungen in den Bauchbeckengefässen andererseits unverkennbar ist.

Dieses Krankheitbild entspricht am ehesten derjenigen Form von Anaemie, wie ich dieselbe vorhin unter No. VII geschildert habe, und bei welcher unter Fortbestand der Menstruation ebenfalls ein besonderes Wechselverhältniss zwischen Anaemie und bestimmten Reizzuständen der Genitalorgane und daraus resultirender Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen evident zu Tage tritt. Bei jenen hochgradig chlorotischen, hysterischen jungen Mädchen unterhält die mangelhafte Function der Genitalorgane und die ebendort bestehenden anormalen Reizzustände sowohl die allgemeine Anaemie als auch bestimmte Circulationsstörungen, vorab solche im Centralnervensystem, dessen so bedingte mangelhafte Ernährung und consecutive krankhafte Erregbarkeit ihrerseits wieder den Fortbestand der Amenorrhoe im Gefolge hat.

Ein treffliches, durch die Erfahrung erprobtes Mittel, um aus diesem Circulus vitiosus herauszukommen, ist die rasche Aufbesserung des Blutquantums und der gesammten Blutmischung durch eine Ueberfütterung, wie dieselbe unter genauer Befolgung der übrigen von Weir Mitchell als zugehörig angegebenen Curmittel angestrebt und fast immer in diesen Krankheitsfällen erreicht wird. Ich sah unter diesen bekannten Bedingungen nach einer Menstruationspause von bis zu 4 Jahren im Verlauf der 6. bis 8. Behandlungswoche die Menstruation in dauernd regelrechter Folge wieder eintreten unter gleichzeitigem Verschwinden aller übrigen hysterischen und anaemischen Krankheitserscheinungen.

Die zweite hierhin gehörige Gruppe betrifft solche hysterische Frauen und Mädchen, bei welchen im Verlauf des langdauernden Nervenleidens die hochgradigste allgemeine Anaemie sich entwickelte, die ihrerseits wieder die Amenorrhoe veranlasste, ohne dass hierbei die gegenseitige Wechselbeziehung zwischen Fortbestand der Hysterie, Anaemie und Amenorrhoe zur Geltung käme, wie ich dies bei den Krankheitsfällen der ersten Kategorie geschildert habe, und wie es für den Krankheitsbegriff der Chlorose in Bezug auf Wechselverhältniss zwischen Anaemie und Genitalreizung gewöhnlich unter Fortbestand der Menstruation mehr oder weniger charakteristisch ist. Bei den zu dieser zweiten Gruppe gehörigen Patientinnen stellte sich regelmässig mit der Aufbesserung der Gesammtblutmischung anch die Menstruation wieder ein.

X. Hysterie in Folge anderweitiger schwerer Erschöpfungskrankheit. 1 Krankheitsfall; derselbe wurde geheilt, resp. wesentlich gebessert. —

Nur eine Patientin, deren Krankheitsbild in diesen Rahmen hineinpasst, habe ich mit Hülfe der Weir Mitchell-schen Behandlungsmethode herzustellen resp. zu bessern unternommen. Es handelte sich in diesem Falle um eine verheirathete Dame von 28 Jahren, welche in Folge eines aus acuter Form entstandenen, chronischen, viele Jahre bereits dauernden Gelenkrheumatismus hochgradig blutarm und hysterisch geworden war. Unter Anwendung des genannten Curverfahrens gelang es in eclatanter Weise die bestehende Blutarmuth und ebenso auch die Krankheitserscheinungen der Hysterie zu beseitigen, das Grundleiden aber, der chronische Gelenkrheumatismus blieb, wenn auch in verminderter Stärke bestehen. Es gelang nur durch Massage und Faradisation die bestehenden Muskel- und Gelenkabnormitäten wesentlich zu bessern, aber selbst während der Weir Mitchell-schen Cur hatte die Patientin einen ihrer gewohnten mit Fieber einhergehenden Anfälle von Gelenkschwellung zu überstehen.

Soweit über meine jüngsten Erfahrungen in Betreff der Erfolge und der Anwendbarkeit der Weir Mitchell'schen Behand-

lungsmethode. Die folgende kleine Tabelle giebt eine gedrängte Uebersicht über die Zahlenverhältnisse, welche den obigen Ausführungen zu Grunde liegen.

No.	Bezeichnung der Krankheitsformen	Zahl der behandelten Krankheitsfälle männl.	weibl.	Geheilt	Ungeheilt
I	Hysterie: Visceralneuralgie	—	5	3	2
II	Hysterie: nervöse Dyspepsie	—	2	2	—
III	Neurasthenie: nervöse Dyspepsie	3	—	2	1
IV	Hysterie: Spinalirritation	—	6	4	2
V	Neurasthenie: N. cerebrospinalis hypochondrica	4	—	3	1
VI	Hysterie, complicirt mit hochgradiger psychischer Erregung	—	3	—	3
VII	Hysterie: Ohnmachtszustände, Anfälle von Lach-, Wein-, Schreikrämpfen, allgemeinen Muskelzuckungen	—	7	5	2
VIII	Hysterie — Anaemie	—	8	7	1
IX	Hysterie — Anaemie — Amenorrhoe	—	4	4	—
X	Hysterie in Folge schwerer Erschöpfungskrankheiten	—	1	1	—
	Summa	7	36	31	12
		43			

(Schluss folgt.)

VI. Aus Dr. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten.

Ueber Pediculosis.

Ein Beitrag zum Zusammenhang zwischen Haut- und Augenkrankheiten.

Von

Dr. **H. Goldenberg,**

s. Z. Assistenzarzt der Klinik (jetzt New-York).

In nachfolgenden Zeilen beabsichtige ich die Aufmerksamkeit auf eine Erkrankung zu richten, obgleich das Studium ihres Wesens und ihrer ätiologischen Momente bereits gründlich erledigt zu sein scheint. Fast möchte man um Entschuldigung bitten, wenn man über Phthiriasis zu schreiben beginnt, und doch verläuft dieselbe manchmal unter so verstecktem Bilde, dass sie, zum Schaden der Patienten, häufiger, als man denken sollte, verkannt wird. Der Grund hierfür darf einerseits in den Symptomen selbst gesucht werden, anderentheils aber wird der Blick durch wichtige Nebenerscheinungen von der eigentlichen Grundursache abgelenkt und hierdurch namentlich die Vortäuschung von zwei Krankheiten, der Impetigo faciei contagiosa und der Scrophulose, hervorgerufen.

Von vornherein muss auffallen, dass die Impetigio contagiosa von einzelnen Autoren für eine relativ seltene Krankheit gehalten wird, während sie in anderen Kliniken einen nicht unbedeutenden Procentsatz der Hauterkrankungen bildet.

Unter Impetigo contagiosa darf man doch, ohne den klinischen Begriff zu verwischen, nichts anderes als eine infectiöse und ziemlich acut aufschiessende Eruption scharf vereinzelter, zur Epidermiserweichung neigender Entzündungsinseln mit reichlicher Exsudation dickflüssiger Lymphe an der Oberfläche verstehen. Dass diese rasch zu Borken eintrocknen, ihren vornehmlichen Sitz im Gesicht behaupten, verhältnissmässig geringe Beschwerden machen und dabei eine eclatante Uebertragbarkeit von Person zu Person, immer in derselben Grundform, besitzen — ist zwar allseitig bekannt, muss aber hier hervorgehoben werden. Dass in Wirklichkeit dieses Bild nicht allen Aerzten als ein einheitliches vorschwebt, kann man bei Gelegenheit der immerhin nicht ganz seltenen kleinen Familien- und Schulepidemien bemerken. Ist man doch auch der auf Rügen im Jahre 1885 in so erschreckender Weise auftretenden Krankheit gegenüber durchaus im Zweifel geblieben, bis Professor Eichstädt feststellte, dass es sich in allen Fällen um Impetigo contagiosa handele.

Aehnliche honigwabenartige Krusten finden sich unter allerlei Umständen und werden deshalb leicht mit Impetigo contagiosa verwechselt. Unter diesen kommen in erster Linie die Folgezustände der Pediculosis capitis in Betracht. Einer besonderen Schilderung derselben bedarf es nicht. Im Zweifelfalle wird man sich immer an die polymorphen, oft grindigen Eczemerscheinungen und dem Lieblingsitz an der Haargrenze im Nacken erinnern müssen. Ist man der Aehnlichkeiten beider Krankheiten eingedenk, so kann man sich durch Lüftung des Kopfhaares im Nacken meist ohne Weiteres vor jeder Verwechselung schützen; die Anwesenheit von Läusen oder Nissen ist, wenn überhaupt, an dieser Stelle festzustellen.

Jedenfalls wird man sich zur Annahme einer Impetigo immer erst entschliessen dürfen, nachdem man die Epizoonose sicher ausgeschaltet hat. Die oberflächlichen Aehnlichkeiten zwischen Borkenkrankheiten aller Art, besonders aber diesen beiden, sind auf den ersten Blick so gross, dass das einfache Dasein von impetiginösen Belägen den Ausschlag nicht geben kann, sondern der Typus — hier einerseits die Anwesenheit von Parasiten, dort andererseits die reine Form der ansteckenden Impetigo — streng auseinandergehalten werden muss.

Einschneidender ist der vielfach übersehene Umstand, dass Pediculosis capitis Scrophulose vortäuschen kann. Zwar hat Kaposi bereits in seinen Vorlesungen [1]) ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass Kranke mit Pediculosis „Monate oder Jahre lang an Eczem oder wegen der Drüsenschwellung und des blassen Aussehens an ‚Scrophulose' mittelst innerlicher Mittel behandelt werden", aber trotzdem wird die Natur dieser Drüsenanschwellung häufig genug verkannt.

Es ist ja selbstverständlich, dass in dem Umkreise von Entzündungsbezirken der Haut die betreffenden Receptionslymphdrüsen an Volumen zunehmen. Nachdem experimentell [2]) festgestellt, dass der Lymphstrom eine vielfach gesteigerte Menge dickflüssigen und zur Gerinnung sehr geneigten Transsudates aus entzündeten Gebieten fortschwemmt, ist diese Mitleidenschaft der Drüsen hinlänglich erklärt. Da aber andererseits in allen Laien- und auch ärztlichen Kreisen die Anschwellung der Nacken- und Halsdrüsen als gemeinigliches Symptom der Scrophulose mit Recht sehr gefürchtet und beachtet wird, so liegt es nahe, auf diese Vergrösserung der Drüsen an sich zu viel Gewicht zu legen. Man bedenkt dabei nicht, dass die einfach durch entzündliche Fortleitung angeschwollenen Drüsen sich mit Aufhören der Nachschübe bald entlasten, ohne in käsige Entartung überzugehen.

Gewöhnlich aber wird der Eindruck gar nicht allein durch die Drüsen bedingt. Die bleichen, schläfrigen Gesichter der Armenkinder, gequält durch nächtliches Jucken, können mit Eczemen behaftet sein, und diese zerkratzten und verschwollenen Stellen befinden sich, ganz wie es bei der Scrophulose sein soll, an Augen, Nase, Mund und Ohren. Dahingestellt mag bleiben, ob es überhaupt im eigentlichen Sinne scrophulöse Eczeme giebt, aber keinesfalls kann es sich bei Beobachtung ähnlicher Krankheitserscheinungen um solche gehandelt haben, wo mit der Beseitigung der Pediculosis alle Symptome schwinden.

Zu diesen Symptomen gehört aber auch eine Complication, welche ursprünglich mehr das Interesse des Augenarztes in Anspruch nimmt. Durch die Güte des Herrn Geheimrath Schweigger

1) Seite 966, Wien 1887.

2) Cfr. Lassar, Virchow's Archiv, Bd. 69, S. 516 ff.



und seiner Herren Assistenten wurden kürzlich unserer Anstalt eine Reihe von Kindern mit Blepharitis und Conjunctivitis catarrhalis oder phlyctaenulosa aus der königlichen Augenklinik wegen gleichzeitig bestehenden Hautleidens überwiesen. In den meisten dieser Fälle vermochten wir als die Ursache des letzteren Pediculosis capitis zu erkennen, um sie dann entsprechend zu behandeln.

Die Häufigkeit dieser Complication erweckte zunächst Aufmerksamkeit, und wir haben seitdem auf diesen Zusammenhang jedes Mal geachtet.

Gelegenheit hierzu war uns hinreichend gegeben, da im Laufe des Sommer-Semesters 1887 auf 1000 Fälle der öffentlichen Sprechstunde etwa 30 Pediculosen vorgekommen sind. Unter diesen war gleichfalls ein Theil wegen „recidivirender Blepharitis und Conjunctivitis“ in anderweitiger augenärztlicher Behandlung. Diese stetig wiederkehrende Gesellschaft von äusserlicher Augenentzündung und Läusen konnte an sich bereits als Beweis für den ursächlichen Connex gelten. Zur Gewissheit wurde dies, als mit den Läusen ohne jede Behandlung des Augenleidens auch dieses und zwar innerhalb weniger Tage verschwand, um nicht wiederzukehren.

Bis vor Kurzem jedenfalls ist dieses Sachverhältniss auch in augenärztlichen Kreisen nicht gewürdigt worden. Wenigsten findet sich in keinem der mir zugänglichen Lehrbüchern der Augenheilkunde eine Hindeutung. Mit Abfassung dieser Mittheilung beschäftigt aber erfahre ich zu meiner Befriedigung, dass Dr. L. Herz, Assistent an der v. Stellwag'schen Augenklinik in Wien[1]), unter dem Titel „Zur Aetiologie des Herpes ciliaris (Conjunctivitis lymphatica)“ als ein neues ätiologisches Moment des Herpes conjunctivae et corneae die Pediculosis capitis eingeführt hat. Auf Grund selbstständiger Beobachtung und ohne Kenntniss dieser werthvollen Veröffentlichung zu dem gleichen Schluss gelangt, muss ich in dieser Coincidenz der von den beziehentlich verschiedenen klinischen Gesichtspunkten ausgegangenen Ansichten eine gegenseitige Bestätigung dankbar begrüssen.

Die Uebereinstimmung in der eigentlichen Beobachtung ist eine durchgreifende.

Auch Herz hat den Eindruck gewonnen, dass durch genügende Beachtung der Pediculosis dieser Scheinscrophulose wesentlicher Abbruch geschieht.

Seine Annahme allerdings, dass diese Eczemform auf reflectorischem Wege entstehen möge, vermag eine wirkliche Erklärung kaum anzubahnen. Dann müsste ja jedes Kopfeczem, gleichgültig welchen Ursprungs, Augenerscheinungen hervorrufen und wenn wir auch wissen, dass eine Anzahl von Exanthemen im Stande ist, in den Bindehäuten des Auges Platz zu finden, so kommt doch diese Eigenthümlichkeit nur ganz bestimmten Krankheitsformen zu.

Einfacher ist es, in den Excretionen der Pediculi, deren gewebearrodirender Einfluss nicht geläugnet werden wird, die directe Schädlichkeit zu suchen. Zwar gelingt es nicht, wie bei Pediculis pubis, in den Augenbrauen oder Cilien haftende Kopfläuse zu ertappen, aber man ist nicht einmal gezwungen, einen vorübergehenden Aufenthalt anzunehmen. Denn das Kind, welches sich im nächtlichen Halbschlafe den Kopf zerkratzt hat, braucht sich nur beim Erwachen die Augen zu reiben, um die entzündungserregenden Absonderungen immer wieder von Neuem auf die zarten Augenhäute zu transportiren. Damit wäre das ganze Krankheitsbild genügend klargestellt, denn über die weitere Fortleitung solcher Entzündungen bedarf es keiner Auseinandersetzung.

1) Klinisches Monatsblatt für Augenheilkunde, Octoberheft 1886.

Es ist endlich an dieser Stelle gewiss überflüssig, hervorzuheben, wie befriedigend sich im Einzelfall die Sachlage gestaltet, wenn man ein vermeintlich zehrender Infection verfallenes Kind, mit Thränenfluss und Lichtscheu, mit triefender Nase und Ohrenlaufen, mit quälendem, übelriechendem Kopfgrind und mächtig geschwollenen Drüsen — kurz ein Bild des Elends, durch etwas Petroleum und Seife oder durch Sabadillenessig in wenigen Tagen ganz und gar herstellen kann.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Docenten Dr. Lassar für die freundliche Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

VII. Referate.

Praktische Bemerkungen über Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. Berthold Stiller in Budapest.

Bei der Vielgestaltigkeit der Erscheinungen, welche durch die functionellen Störungen eines so hochbedeutenden Centralorganes bedingt werden, finden wir oft eine subjective und objective Latenz der Herzsymptome, die uns leicht verleitet primäre Erkrankungen der Nebenorgane anzunehmen. Wenn objective Latenz eine Diagnose selbst dem gewiegten Beobachter oft zur Unmöglichkeit macht, so wird es doch noch oft genug Fälle geben, wo wir überrascht sein werden, bedeutende Veränderungen am Herzen zu finden, welche den Kranken vollkommen ahnungslos gelassen haben; besonders Hausärzte sollen es für ihre Pflicht halten, die Herzen auch der anscheinend gesunden Familienmitglieder sich in Evidenz zu halten. Neben der anatomischen Diagnose ist es von beinahe noch grösserer Bedeutung für den Kranken, das Mass der physiologischen Kraft des kranken Herzens möglichst festzustellen. Der unverhältnissmässige Lufthunger, besonders aber die Leberschwellung bietet einen empfindlichen Indicator für den Uebergang von Compensation zur Störung. Da nun die Blutstauung im grossen Kreislauf die Leber mit ihrer trägen Circulation als ihre erste Etappe meist in solchen Fällen erreicht, wo keine Klappenfehler mit ihren typischen Geräuschen vorhanden sind, sondern die Herzerkrankung verschiedene degenerative Processe als Ursache hat, so ist nicht genug Gewicht darauf zu legen, dass die Percussion bei der Diagnose der Herzkrankheiten weit wichtiger ist als die Auscultation. Es werden bei Berücksichtigung dieser Lehre viel Patienten vor dem Schicksal einer Karlsbader Cur wegen primärer Leberschwellung verschont werden. Geräusche sind in fast allen Formen von „weakened heart“ nur bisweilen in weit vorgeschrittenen Fällen zu hören, so dass wir nur auf die Ergebnisse der Percussion und Leberschwellung angewiesen sind. Verschiedene recht beachtenswerthe praktische Winke des Verfassers vervollständigen diese Mahnung. Von den Herzgeräuschen bei organischen Erkrankungen bietet das der Stenose des linken Ostium die meisten Schwierigkeiten und wird am häufigsten verkannt oder wegen der Unbeständigkeit übersehen. Das anämische Geräusch hat seine Ursache in einer atonischen Erschlaffung der Papillarmuskeln und deren Folgezuständen.

Der Hydrops, welcher nicht immer seinen Weg von den Füssen aufwärts einschlägt, ist oft, wo er früh als Ascites auftritt, auf secundäre, durch die Stauung bedingte, der Cirrhosis ähnliche Vorgänge der Leber zurückzuführen.

Die nervösen, rein functionellen Herzneurosen sind von einer uncompensirten organischen Erkrankung oft nur durch die Launenhaftigkeit und die den Gelegenheitsursachen nicht parallele Stärke der Symptome zu erkennen.

Die Prognose der nervösen Krankheiten des Herzens ist eine absolut gute, wenn nicht der seltene Fall eintritt, dass durch die nervöse Ueberarbeitung des Herzens allmälig organische Veränderungen sich einstellen.

Den organischen Erkrankungen sind je nach dem Grade der Compensationsstörungen, nach dem Gange der anatomischen Veränderungen und noch mehr nach den individuellen äusseren Verhältnissen eine so verschiedene Bedeutung beizulegen, dass man eine generelle Prognose dafür eigentlich gar nicht aufstellen kann, wie auch die verschiedenen Skalen der Prognose bei den verschiedenen Autoren sehr wechselnd sind. Heilungen gehören im besten Falle zu den äusersten Raritäten, wenn man theoretisch auch auf den Klappen Vorgänge annehmen kann, welche der Entstehung der Sehnenflecke auf dem Endocard entsprechen. Aber immerhin bieten selbst die Incompensationsstadien der Herzkrankheiten dem Arzte ein dankbares Feld für seine Umsichtigkeit, und die richtige Individualisirung dankt uns oft mit vorzüglichen Resultaten, selbst bei vorgeschrittenem Hydrops. Demgemäss wird sich auch die Therapie in der mannigfachsten Weise modificiren müssen und nirgends bleibt dem Tacte der therapeutischen Individualisirung soviel überlassen, wie in der Therapie der organischen Herzkrankheiten.

Bei compensirten Herzfehlern verdient im Allgemeinen das Princip der Abhärtung, welche durch Bäder in temperirten Seen (Plattensee, Wörther See, Veldeser- und Zellersee), selbst Bewegungen, wie Schlittschuhlaufen, Bergsteigen erreicht wird, wozu sich noch der tonisirende Einfluss des Höhenklimas addirt.

Im Stadium der Herzlähmung ist vor Allem die Bettruhe zu empfehlen. Ohne Unterstützung dieses wichtigen Schonungmittels werden uns oft die



erprobtesten und umsichtigsten Anwendungen im Stiche lassen. Mit Hülfe derselben wird die Digitalis ihre Wirksamkeit bei richtig gestellter Indication selten versagen. Wir werden dann auch die schlechten, unzuverlässigen Ersatzmittel für das einzige Specificum entbehren können.

Als Diureticum hat sich das Calomel als ein guter Verbündeter der Digitalis bewährt und schon 6-8mal bei demselben Kranken den allgemeinen Hydrops beseitigt.

Bei acteriosklerotischen Dilatationen mit Asthma cardiale ist das Jodkali 0,5 pro die durch 2 Monate genommen, das beste Mittel. Auch die Oertel'sche Cur leistet unter Umständen, besonders aber bei Polysarcia cordis Vortreffliches.

Es ist trotz der Ausdehnung des Referates nicht möglich gewesen, die reichen Anregungen und praktischen Belehrungen in ihrer Fülle wiederzugeben. Wenn auch nicht blos Neues gegeben wird, so dient doch die Arbeit dazu, dem denkenden Praktiker eine Menge Winke für eine zielbewusste Therapie am Krankenbette zu geben, und das ist die Absicht des Verfassers. Franz Wolf.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Allgemeine Operations- und Verbandtechnik. Allgemeine Pathologie und Therapie. Mit 337 Abbildungen im Text. Von Dr. med. Hermann Tillmanns, Docent der Chirurgie an der Universität Leipzig. Leipzig, Verlag von Veit & Comp. 1887.

Das vorliegende Lehrbuch der Chirurgie habe ich mit Vergnügen durchgelesen und prophezeie demselben eine gute Zukunft. Nicht, dass wir in den letzten Zeiten gerade Mangel an guten Lehrbüchern der Chirurgie gehabt hätten. Aber die Schwierigkeit besteht darin, gute Compendien zu schreiben, d. h. Bücher, die bei aller Knappheit und Kürze weite Grenzen zeigen und alles Nothwendige bringen. In die Reihe derartiger Bücher möchte ich das vorliegende Werk Tillmanns' rechnen. Das Buch ist mit Lust und Liebe geschrieben und trägt den Stempel tüchtiger wissenschaftlicher Bildung. Besonders gut und kaum Lücken aufweisend hat mir der Abschnitt der allgemeinen Pathologie und Therapie gefallen, aber es will mir nicht recht in den Sinn, dass der Verf. diesen Abschnitt nicht vorangestellt hat. Zwar sagt Tillmanns in seiner Vorrede sehr richtig: „Die allgemeine chirurgische Operations- und Verbandtechnik habe ich vor der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie abgehandelt, weil ich aus meiner eigenen Studienzeit weiss, wie dringend wünschenswerth es für den Studirenden ist, dass er sofort bei dem Eintritt in den chirurgischen Unterricht möglichst bald einen Ueberblick über die beiden genannten Disciplinen erhält, damit er den in der Klinik vorgenommenen Operationen, Verbänden u. s. w. mit Verständniss folgen kann." Dieses Verständniss ist aber nur möglich, wenn die pathologischen Vorkenntnisse da sind, wenn der Student von Wunden, Blutung, Knochenbruch und Entzündung etwas weiss. Daran hätte sich dann eine eingehende Beschreibung der chirurgischen Technik zu schliessen. Die Handgriffe und Operationen müssen ferner in ihren Einzelheiten so geschildert werden, wie sie am Operationstisch ausgeführt werden, soll der Leser in der That auch in seinem praktischen Können gefördert werden. Die Operationen an der Haut, den Nägeln, Fascien, Muskeln, Sehnen, Nerven, Knochen und Gelenken sollten ganz ausführlich behandelt werden. Um dieses zu erreichen, müsste aber, wie erwähnt, der Stoff anders gruppirt werden, den Anfang die chirurgische Pathologie ohne Therapie machen, dann die Operations- und Verbandtechnik folgen. Die in der Operationstechnik im Capitel VI und VII besprochenen Amputationen, Exarticulationen und Resectionen, weiter die Operationen bei Gewebsdefecten, die Transplantationen könnten dann auch ohne Zweifel noch gründlicher und vollständiger in dem oben angegebenen Sinne als Operationen an und in den einzelnen Geweben durchgenommen werden. Dadurch wird der Arzt im Stande sein, sich für einen bestimmten Fall schnell den gewünschten Rath in dem Lehrbuche zu holen, der Student wird einen sicheren Führer durch das in der Klinik sich entwickelnde Getriebe praktischer Chirurgie haben. Nehmen wir als Beispiel die Behandlung der Pseudarthrosen. Die verschiedenen Verfahren sind im dritten Theile angegeben und gewürdigt, aber die Schilderung ist nicht so detaillirt, dass die Art des Operirens für den Ungeübten daraus genügend erhellt. In der Operationstechnik würden dagegen diese einzelnen Operationsverfahren viel mehr berücksichtigt werden können. Zwar ist (S. 94) die Knochennaht und die Elfenbeinstifte und deren Anwendung angeführt, aber nicht vollständig genug, weil offenbar dieselbe später noch Erwähnung erfährt. Von Sehnen- und Nervennaht ist z. B. in der Operationstechnik nichts enthalten.

Die Auswahl der Holzschnitte halte ich für eine äusserst gelungene, besonders auch in Hinsicht auf die Geschwulstlehre. Dagegen glaube ich, dass man die offenbar aus Tradition beibehaltenen Illustrationen zur plastischen Chirurgie füglich weglassen könnte. Ich habe noch nie gefunden, dass das Verständniss plastischer Eingriffe bei dem Studenten durch dieselben irgendwie gefördert worden wäre. Ebenso kann man die Abbildungen, das Bindenanlegen betreffend, sehr beschränken. — Immer kehrt noch das unpraktische Suspensorium mammae und viele andere wieder. Unsere Stärkebinden haben ja in diesen Verbandarten mit Recht gründlich aufgeräumt. Auch viele Lagerungsapparate, unzweckmässige Beckenstützen und dergl. mehr würde ich gern vermissen.

Ich will durch diese Abänderungsvorschläge nicht den Werth des Tillmanns'schen Buches herabsetzen. Auch wird es sicher in der vorliegenden Form viele Freunde gewinnen. Wenn der Verf. in einer hoffentlich bald nöthig werdenden zweiten Auflage einige Aenderungen in dem vorgeschlagenen Sinne vorzunehmen geneigt ist, so dürfte die Brauchbarkeit des Buches noch erhöht werden. Wie viel Gutes hier geleistet ist, sehen wir im Vergleich mit einem englischen Lehrbuche, das zu gleicher Zeit in meine Hände kam. Ich meine das von Pepper, das, obgleich nicht auf der Höhe, eine Uebersetzung in's Deutsche erfahren hat.

Sonnenburg.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. October 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste werden vom Vorsitzenden begrüsst die Herren: Dr. Stembo aus Wilna, Dr. F. Ehrlich aus Berlin und Dr. Hermann Elkeles aus Posen.

Für die Bibliothek hat Herr B. Fränkel das Thüringische Correspondenzblatt zur Verfügung gestellt.

Vor der Tagesordnung.

Herr Virchow: M. H.! Gestatten Sie mir, dass ich eine kleine klimatologische Mittheilung mache. Seitdem ich in Wien war und von da aus einen Ausflug an das Adriatische Meer gemacht habe, erhalte ich fast alle Tage Anfragen wegen Abbazia, und ich dachte, es würde Sie vielleicht interessiren, ein paar Worte darüber zu vernehmen.

Die ethnologische Karte des Küstenlandes von Frh. von Czörnig stellt die Situation im Grossen recht anschaulich dar. Nördlich die Bucht von Triest, südlich davon die grosse Halbinsel von Istrien mit Pola, und endlich der grosse Meerbusen, der Istrien von Dalmatien trennt. Dieser Meerbusen führt im Ganzen den Namen des Quarnero, sein innerster Theil wird als Golf von Fiume bezeichnet, nach der See zu liegen darin grosse und felsige Inseln (Veglia, Cherso, Lussin Piccolo), zwischen welchen man eigentlich nur an einer Stelle bequem in das Adriatische Meer gelangen kann. Dieses grosse und abgeschlossene Wassergebiet wird von mächtigen Gebirgszügen umgrenzt. Im Nordosten zieht sich der Karst bis dicht an das Ufer; im Süden beginnen die dalmatinischen Gebirge, die hier sehr schnell im Velebic eine bedeutende Höhe erreichen. Die Halbinsel von Istrien selbst ist zum grössten Theil gebirgig, und gerade über Abbazia erhebt sich ein 4000 Fuss hoher Berg, der Monte Maggiore.

Abbazia liegt im innersten Winkel des Quarnero, nahe an der Bucht von Preluca, der am meisten gegen Norden an den Karst herangerückten Spitze des Meerbusens, aber noch auf der Südseite von Istrien, hart am Meere. Fast unmittelbar von der Küste steigt das Land gegen den Monte Maggiore in die Höhe. Dieser Bergzug geht nördlich in den Karst über, der durch etwas niedrigere Vorberge bis zu der Gegend von Fiume von der Küste getrennt ist. Bis hierher reicht das cisleithanische Oesterreich. Dann beginnt Kroatien, und nur Fiume, die aufblühende Handelsstadt, welche die ungarische Regierung occupirt hat und in der letzten Zeit besonders pflegt, erinnert direct an das weite Hinterland, das hier seinen Anschluss an den Welthandel sucht.

Diese ganze Küste ist in hohem Masse stürmischen Nord- und Nordostwinden ausgesetzt, welche vom Karst und den kroatischen Bergen herabwehen, und zwar so stark und häufig, dass die Meerespassage, die hart an der dalmatinischen Küste gegen Zeng entlang zieht, den Namen Canale di mal tempo führt. Einzelne der kleinen Inseln und Vorgebirge dieser Gegend sind so stark von der Bora bestrichen, dass sie absolut vegetationslos sind und kahle, theils felsige, theils sandige Flächen von erschreckender Oede darbieten. Das sieht auf den ersten Blick sehr bedenklich aus und würde es in der That sein, wenn nicht durch die besondere Configuration der Küsten einzelne Stellen und darunter gerade Abbazia in ungewöhnlichem Masse geschützt wären. Die Bora geht fast überall durch die zum Meere abfallenden Thäler und Schluchten herunter, so namentlich in dem kleinen Fjord von Buccari, südlich von Fiume. Abbazia dagegen hat keine solche Schlucht: im Gegentheil bildet der Monte Maggiore eine breite Schutzwehr.

Ich war nur zwei Tage und zwar zwei herrliche, sonnige Tage in Abbazia, kann also über die Verhältnisse im Einzelnen aus eigener Erfahrung wenig aussagen. Der Haupteindruck, den ich empfing, stützt sich auf die Betrachtung der Vegetation. Diese hat einen so absolut südlichen Charakter, dass Jemand, der eben erst von dem öden und zerrissenen Karst herunterkommt, sich wie in einer plötzlichen Verwandlung fühlt. Der ganze Ort ist in dichte Lorbeerhaine eingeschlossen, die schattige Wege enthalten. Unmittelbar vor den Häusern stehen die Gewächse der Subtropen: Zwergpalmen und Drachenbäume, Jucken und Camelien, Granaten und was sonst, im freien Lande, ohne dass, wie man mich versichert hat, ein besonderer Schutz für sie hergerichtet wird oder sie gar im Winter in Häuser gebracht werden. Die Küste zeigt die dick- und hartblätterigen Stauden des Südens mit ihren starken Gerüchen. Dabei wachsen etwas höher Alpenveilchen. Genug, der Eindruck der Vegetation ist ein absolut günstiger. Auch die Berichte, wie sie namentlich Herr Lorenz in seinem umfangreichen Buche über den Quarnero geliefert hat, sprechen dafür, dass hier in der That ein hervorragend geschützter Platz ist.

Ich habe mir erlaubt, eine Reihe von Photographien herumzureichen, welche die Situation wohl am besten erläutern und zugleich eine Anschauung von der Beschaffenheit der Gebäude liefern werden. Die ganze Anlage gehört der Südbahngesellschaft, welche sich bemüht hat, im Nutzen



ihrer Linie, aber auch im Nutzen des Publicums, zwei grosse klimatische Anstalten an ihrer Bahn zu errichten: die eine hoch oben auf dem Semmering, wo jetzt eine Reihe von bedeutenden und vortrefflich eingerichteten Gebäuden zur Verfügung steht, die andere eben in Abbazia. Dieser Ort trägt seinen Namen von einer kleinen alten Abtei an der Küste, welche jetzt von den Curgebäuden ganz umbaut ist. Das Seebad liegt unmittelbar an den Gebäuden; mit ihm sind Wannenbäder, gymnastische, elektrische u. a. Einrichtungen verbunden. Alles vorzüglich gehalten und von äusserster Sauberkeit. Dampfschiffe unterhalten die Verbindung mit Fiume und gestatten die Möglichkeit grösserer Rundfahrten auf dem Quarnero. Barken in grosser Zahl liegen sowohl in Abbazia, als in der nächst anstossenden kleinen Bezirkshauptstadt Volosca bereit. Auch wir waren mehr auf dem Wasser, als auf dem Lande. Meine Erinnerungen an diese Tage gehören zu den schönsten, die ich von meiner Reise heimgebracht habe.

Für Besucher aus Deutschland dürfte noch ein Punkt von Interesse sein. Die Gründung der Südbahngesellschaft hat bis jetzt einen wesentlich deutschen Charakter bewahrt. Selbst die Ortsschule ist deutsch. Sonst stellt die Bevölkerung der umgebenden Orte eines der buntesten Völkergemische dar. Die Italiener, obwohl sie das Wasser beherrschen, haben am Lande doch nur die Küstenstädte besiedelt. Auch Fiume, obwohl gegenwärtig zu Ungarn geschlagen, ist nichts weniger als magyarisch. Unter der Landbevölkerung des südlichen und östlichen Istrien dominiren die Serbokroaten, welche auch die Inseln besetzt haben. Von Fiume an beginnt das officielle Kroatien. So ist denn hier für Deutsche eine Art von heimischer Colonie mitten zwischen Romanen und Slaven entstanden.

Tagesordnung.

1. Herr A. Eulenburg: Demonstration eines neuen Apparats zur Anwendung der Spannungselektricität.

M. H.! Der Apparat, welchen ich Ihnen hier vorzeige, und welcher nach meinen speciellen Angaben von W. A. Hirschmann hierselbst angefertigt ist, stellt eine vielfach modificirte und namentlich vereinfachte Form der Einrichtungen dar, welche für therapeutische Benutzung der Spannungsströme — (für die im Gegensatz zur Faradisation und Galvanisation sogenannte „Franklinisation") neuerdings Anwendung finden.

Es wird Ihnen bekannt sein, dass die therapeutische Anwendung der Spannungselektricität schon im vorigen Jahrhundert eine sehr verbreitete und bereits zu einer verhältnissmässig hohen Entwickelung gelangt war, bis dann die grossen Entdeckungen Galvani's und seiner Nachfolger die Aufmerksamkeit der Aerzte in ganz andere Bahnen lenkten und anfänglich der Galvanismus und später die Inductionselektricität die Benutzung der Spannungselektricität zu Heilzwecken vollständig verdrängten. Von dieser Methode war überhaupt erst wieder die Rede, nachdem es mit Erfindung der ersten Holtz'schen Influenzmaschine im Jahre 1865, die später sehr weitgehende Verbesserungen erfuhr, gelungen war, maschinelle Generatoren der Spannungselektricität von sehr viel grösserer Leistungsfähigkeit als die früheren herzustellen. Mit der Holtz'schen Maschine hat dann Schwanda im Jahre 1868 die ersten Versuche über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Spannungselektricität gemacht, die sehr werthvoll sind, aber lange Zeit gar keine Beachtung und Anerkennung von ärztlicher Seite gefunden haben. Erst seitdem vor beinahe 10 Jahren Charcot und Romain Vigouroud in der Salpetrière in grösserem Maassstabe von der Spannungselektricität Anwendung machten, wurde auch in anderen Ländern, namentlich in Amerika und Russland die Aufmerksamkeit auf diese Methode wieder gelenkt, und sie hat auch in Deutschland vereinzelte Vertretung (namentlich durch Stein in Frankfurt) gefunden, immer aber bis jetzt noch nicht diejenige Anerkennung und Gleichberechtigung mit anderen Methoden erlangen können, welche ihr nach ihren Leistungen und ihrer vielfach specifischen Wirkungsweise eigentlich gebührte.

Die Hauptursache, welche dies bisher verhindert hat, lag wohl in der allerdings sehr complicirten Einrichtung des Armamentariums, und in der zur Beherrschung desselben erforderlichen, umständlichen und schwierigen Technik, welche im Verein mit der Unkenntniss und Unzugänglichkeit dieses Zweiges der Elektrotechnik überhaupt auf die Aerzte abschreckend wirkten. Ich habe daher in den letzten 2 Jahren, seitdem ich mich eingehender mit Untersuchungen über die Spannungselektricität zu physiologischen und therapeutischen Zwecken beschäftigt habe, namentlich auch dahin gestrebt, die dafür dienende Einrichtung möglichst einfacher zu gestalten. Wie weit mir dies in dem hier vorgeführten Apparate gelungen ist, dürfte aus einem Vergleiche desselben mit den älteren, anderweitig (z. B. in dem Stein'schen Buche) beschriebenen Einrichtungen für therapeutische Verwendung der Spannungsströme hervorgehen.

Da ich keine weitgehende Bekanntschaft mit dem Gegenstande voraussetzen darf, so werde ich mir erlauben, Ihnen die Hauptheile des Apparats, sowie die wesentlichen Momente ihres Gebrauchs einzeln zu demonstriren. Die Maschine selbst ist eine nach dem Toepler'schen Typus hergestellte, selbsterregende (sog. Voss'sche) Influenzmaschine, bei welcher die anfänglich schwache Erregung und Ladung nicht von aussen her zugeführt wird, sondern in der Maschine selbst entsteht mittelst zweier Metallpinsel, die auf hervorragenden Metallknöpfen der vorderen (rotirenden) Scheibe aufschleifen. Die Maschine besitzt nämlich, wie Sie sehen, zwei in ihrer Grösse etwas verschiedene, mit Schellack überzogene Glasscheiben, von denen die hintere feststeht, die vordere Scheibe beweglich ist und entweder durch Handbetrieb (Welle und Drehrad) oder auch mittelst eines besonderen Motors in Bewegung gesetzt wird. Die erste Erregung wird also durch die Reibung der Metallbürstchen auf den Contacten hervorgerufen, und es hat sich bald herausgestellt, dass es für eine ausgedehnte medicinische Verwendung durchaus nöthig ist, diese functionell wichtigen Theile der Maschine weit solider zu arbeiten, als für die Influenzmaschinen, die für physikalische Cabinette bestimmt daselbst meist ein beschauliches Stillleben führen. Die Knöpfe müssen höher gearbeitet sein, damit die Schleifpinsel den Lacküberzug der Scheibe nicht verletzen; die Metallpinsel müssen aus hartem, sehr feinem Draht hergestellt werden, um sie für längeren Gebrauch widerstandsfähig zu machen. Die erste, anfänglich sehr schwache Erregung und Ladung wird nun von diesen Schleifpinseln mittelst metallischer Bügel, welche die beiden Scheiben umgreifen, auf die Rückwand der hinteren feststehenden Scheibe übertragen, an welcher sich die beiden mit Stanniolstreifen beklebten Papierinductoren befinden. Von diesen geht dann die weitere Einwirkung durch Influenz auf die vordere rotirende Scheibe aus. Die anfangs sehr geringe Potentialdifferenz der beiden Inductoren wird durch Arbeitsleistung zu immer höheren Graden gesteigert und vervielfältigt. Damit wächst zugleich die Induction auf die vordere Scheibe, bei deren Umdrehung nach und nach sämmtliche Theile in die Wirkungssphäre der Inductoren gerathen, sodass die ganze Scheibe elektrisirt, und zwar den Ladungen der beiden Papierinductoren entsprechend, die eine Scheibenhälfte positiv, die andere Scheibenhälfte negativ wird.

Den Scheiben gegenüber befindet sich ein doppeltes Conductorensystem, ein horizontaler und ein diagonaler Conductor. Ihre den Scheiben zugewandten Enden sind mit Messingrohren versehen, an denen sich eine Anzahl von Metallspitzen (Saugkämme) befinden. Die Conductoren sammeln bei der Vertheilung die der betreffenden Elektricität beider Scheibenhälften entgegengesetzte Elektricität in ihren Saugspitzen auf. Das lässt sich bei Drehung der Maschine durch die in Folge der Ausgleichung zwischen Scheibe und Saugspitzen ausströmenden Lichterscheinungen erkennen, und zwar finden wir auf der einen Scheibenhälfte das positive Büschellicht, auf der anderen Seite das negative Glimmlicht; doch sind diese Lichterscheinungen nur im verdunkelten Zimmer und bei ganz nahem Herantreten deutlich wahrnehmbar. Die der jedesmaligen Scheibenelektricität gleichnamige Elektricität jeder Conductorhälfte wird nach den entgegengesetzten Conductorenden abgestossen, die mit kugelförmigen Ansätzen versehen sind. Bei den früheren Maschinen waren die in Kugeln endigenden Ausladerstäbe des Conductors horizontal gestellt und gingen zu beiden Seiten nach aussen hin auseinander, wodurch der Gang der Maschine in Folge der Erschütterung leicht gestört wurde. Ich habe daher die Anordnung getroffen, dass der eine Arm des Conductors ganz feststeht, während der andere nach oben beweglich ist und durch eine Schraubenvorrichtung an der Aussenseite des Maschinengehäuses gehoben werden kann, wobei also die ihm aufgesetzte Conductorkugel sich mehr oder weniger von der anderen entfernt. Geschieht dies bei gleichzeitiger Rotation der Maschine, so springen dabei, wie Sie sehen, Funken oder Funkenfäden von der einen Conductorkugel zur anderen über, deren Energie von der Capacität der Maschine bedingt ist. Es lassen sich sehr lange Funken, bis zu fast 15 Ctm. Länge, auf diese Weise erhalten, und ich kann die Länge der zwischen den Kugeln eingeschalteten und vom Funken durchschlagenen Luftstrecke, die „Schlagweite" der Maschine, an dieser Scala ablesen, welche mit dem beweglichen Ausladerstabe verbunden und nach Centimetern und Millimetern abgetheilt ist. Man erhält auf diese Weise zugleich einen Regulator und unter gewissen Umständen einen vergleichsweisen Messer der angewandten Reizstärken, da nämlich bei kleinen Abständen die Schlagweite der Potentialdifferenz direct proportional ist, während für grössere Schlagweiten allerdings beträchtliche Abweichungen eintreten.

Will man stärkere Funkenströme benutzen, oder auch Entladung ohne Funkenbildung innerhalb des Körpers hervorbringen, so ist es zweckmässig, mit den ableitenden Conductorröhren noch besondere Condensatoren in Verbindung zu bringen, entweder in Form Franklin'scher Tafeln oder wie es gewöhnlich geschieht, in Form Kleist'scher (sogenannter Leydener) Flaschen, deren Sie zwei mit einem wirksamen Belegungsraum von je 60 qcm. hier aussen erblicken. Ich habe nämlich die sonst in den inneren Raum des Maschinengehäuses, unter den horizontalen Ausladerstäben postirten Flaschen nach aussen verlegt, und ebenfalls die dazu gehörigen Conductorrohre mittelst gut isolirter Durchführungen durch die vordere Wand des Maschinengehäuses nach aussen geleitet. Abgesehen von dem Vortheil, dass das Gehäuse selbst hierdurch nicht unerheblich verkleinert (verschmälert) werden konnte, ist auf diese Weise die Möglichkeit einer sehr bequemen Ableitung in doppeltem Sinne, nämlich entweder directe Maschinenableitung — oder Ableitung von den äusseren Belegungen beider Flaschen, mit Einschaltung des Körpers zwischen die letzteren gegeben.

Die innere Belegung jeder Flasche ist nämlich direct mit dem zugehörigen Conductorende verbunden; die äussere dagegen steht in Verbindung mit einer Metallplatte, welche gut isolirt ist, und von welcher durch eingehängte Kabel, die natürlich mit einer dicken isolirenden Gummihülle umgeben sein müssen, die Ableitung auf den Körper vorgenommen wird. Auf dieser Metallplatte spielt jederseits ein Metallstab, der mit seinem unteren Ende in einem leicht beweglichen Lager ruht, an seinem oberen Ende mit einem isolirten Handgriff versehen ist und dadurch gegen den Conductor und die innere Flaschenbelegung angelehnt werden kann. Geschieht dies (wie eben jetzt), so ist ist die äussere Belegung mit der inneren direct verbunden, die Flasche also ausgeschaltet, und es wird die an den Conductorenden angesammelte Elektricität durch die Ableitungskabel auf den Körper direct übergeführt. Das ist ein Verfahren, dessen wir uns namentlich dann zu bedienen haben, wenn der Körper elektrisch geladen werden soll, beim elektrostatischen Luftbade oder der von mir sogenannten Franklinisation am Kopfe, oder wenn elektrische Spitzenströmungen angewandt werden sollen. Werden dagegen die

Stäbe nicht an die Conductorenenden angelehnt, sondern gegen diese seitlich angebrachten isolirenden Ansätze, wie es jetzt der Fall ist, so habe ich nun eine Verbindung der Kabel mit den äusseren Belegungen der Flaschen hergestellt, den Körper also in den Kreis der äusseren Belegungen der Flaschen eingeschaltet. Dann werden den Entladungen, welche hier zwischen den Conductorkugeln vor sich gehen, Entladungen in dem äusseren Kreise innerhalb des Körpers entsprechen, und es wird sich die Stärke der hier angewandten Reize auch in der Weise, wie ich es vorhin erwähnt habe, durch Bestimmung des an der Scala ablesbaren Abstandes zwischen den Conductorkugeln, für vergleichsweise Messung ergeben.

An welchem Conductorende sich die +, an welchem sich die — Elektricität ansammelt, wo also der positive, wo der negative Pol der Maschine sei, das lässt sich auf verschiedenartige Weise ermitteln; z. B. mittelst der schon erwähnten Lichterscheinungen im verdunkelten Raume, des positiven Büschellichtes und des negativen Glimmlichtes. Ferner kann man, wie Stein vorgeschlagen hat, eine Lichtmühle zwischen die Conductorenden bringen oder einfacher, nach Voss, eine Stearinkerze, die nach dem positiven Pol hingezogen, von dem negativen abgestossen wird. Indessen, da hierfür eine Oeffnung des Gehäuses erforderlich wäre, so empfiehlt sich als zweckmässiger das von Mund angegebene Verfahren. Man beobachtet nämlich, wenn die Leydener Flaschen ausgeschaltet sind und bei einer Schlagweite von ungefähr 1—1$^{1}/_{2}$ Ctm. den zwischen den Conductorkugeln überspringenden Funken. Es zeigt sich, dass der zum grössten Theile violett gefärbte Funkenfaden in der Nähe eines Kugelendes eine ganz helle weisse Strecke darbietet, von ungefähr 1—3 mm. Länge, die „positive Leuchtstrecke“. Diese entspricht also dem positiven Conductorende. Es ist von Wichtigkeit, sich davon jedesmal vor der Benutzung und auch während der Arbeit der Maschine öfters zu überzeugen, weil die Maschine sehr leicht umladet, namentlich wenn sie bei hohem Potential längere Zeit gearbeitet hat, trotz des diesem Uebelstande (sowie auch dem Versagen der Maschine bei zu weit entfernten Conductorenden) entgegen wirkenden „diametralen“ Conductors.

Der Betrieb der Maschine kann nun in der Weise, wie Sie es bisher gesehen, mit der Hand, durch Welle und Drehrad stattfinden. Indessen würde das auf die Dauer sehr ermüdend sein, und es ist daher die Zuhülfenahme eines besonderen Motors zweckmässig, wenn mit der Maschine fortgesetzt gearbeitet wird. Ich habe für diesen Zweck seit einem Jahre diesen kleinen Heissluftmotor benutzt von $^{1}/_{75}$—$^{1}/_{50}$ Pferdekraft, welcher hier in Verbindung mit der Gasleitung des Zimmers gesetzt ist und sehr angenehm und gleichmässig arbeitet. Statt desselben kann aber auch ein anderer geeigneter Motor (Elektromotor, nach Stein) gewählt werden. Eine detaillirte Beschreibung des meinigen kann ich mir wohl ersparen, und bemerke nur, dass bei jeder Umdrehung des Schwungrades die im Cylinder enthaltene Luft durch einen Verdrängerkolben abwechselnd nach oben und nach unten deplacirt und dabei abwechselnd erwärmt und abgekühlt wird. Die Erwärmung geschieht durch Gasheizung in dem unteren Theile des Cylinders, während die wieder nach oben verdrängte Luft daselbst durch Wasser abgekühlt wird.

Wenden wir uns nun zu den verschiedenen erforderlichen Nebenvorrichtungen, so sind dieselben bei dem hier vorgezeigten Apparate möglichst eingeschränkt und vereinfacht. Das ältere Armamentar enthielt 2 besondere Standapparate, den sogenannten Glockenapparat und den Spitzenapparat, der auch als Ozonisirapparat bezeichnet wurde, ausserdem den Isolirtisch, das sogenannte Tabouret, auf welches mehrere Personen gleichzeitig gesetzt, elektrisch geladen und entladen werden können. Letztere Vorrichtung habe ich durch den kleinen Isolirstuhl ersetzt, den Sie hier sehen. Derselbe hat einen Metallhaken, an welchem das Zuleitungskabel eingehängt werden kann. Der Strom wird so nach einer mit Stoff überzogenen Metallplatte in der Mitte des Sitzbrettes geleitet. An der Rückwand des Stuhles befindet sich ein stellbarer Griff, der mit einem Metallstab verbunden ist. Wenn der Griff senkrecht steht, so ist dieser Stab aufgerichtet und der Kranke auf dem Stuhl isolirt, während durch flaches Umlegen des Griffs der Stab nach dem Erdboden abgeleitet und die Isolirung somit aufgehoben werden kann, was natürlich mit einer erheblichen Abschwächung der Wirkung verbunden ist. Dieser Stuhl ist vollständig ausreichend, wenn man nicht gerade, wie es allerdings vielfach geschehen ist, mehrere Patienten zugleich, wohl gar 20—30, wie es in der Salpetrière in Paris vorkommen soll, einer elektrischen Massenbehandlung unterwerfen will, was ich aber als nachahmenswerth allerdings nicht ansehen kann. Der eine Standapparat, welcher bei den älteren Armamentarien eine Hauptrolle spielt, ist der sogenannte Glockenapparat, der bei Verabreichung des „elektrostatischen Luftbades“ in Anwendung kam. Es ist dies ein Verfahren, welches ich lieber als „Franklinisation am Kopfe“ bezeichnen möchte, da es besonders wegen der localen Wirkung bei den verschiedensten Kopfneuralgien, Hemicranie u. s. w., bei nervöser Schlaflosigkeit, bei neurasthenischem Kopfdruck, Circulationsstörungen in der Schädelhöhle etc., Anwendung findet. Dieser Standapparat ist hier ersetzt durch eine vernickelte Zinkscheibe von 30 Ctm. Durchmesser, die mit der Maschine unmittelbar durch einen beweglichen Metallarm verbunden ist, und welche durch eine an der oberen Wand des Gehäuses befindliche Schraubenvorrichtung höher oder tiefer gestellt werden kann, so dass sie sich in beliebiger Entfernung über dem Kopfe des auf dem Stuhle isolirten Kranken befindet. Da die Schraube gut isolirt ist, so kann man auch während der Sitzung selbst die Kopfplatte dem Kopfe des Kranken nähern oder davon entfernen und auf diese Weise die Wirkung abschwächen oder verstärken. Auch ist es möglich durch einen isolirten Handgriff, der sich in der Mitte des Metallarms befindet, die Platte seitlich zu verstellen, wodurch eine mehr localisirte Einwirkung bei partiellen oder einseitigen Kopfaffectionen bewirkt wird. Die früher benutzte „Glocke“, eine dem Schädeldach annähernd conform gewölbte, halbellipsoidische Metallschale, hatte den Uebelstand, dass wegen der ungleichen Beschaffenheit des Krümmungsradius an verschiedenen Stellen der Glocke sich die Elektricität in verschiedener Dichte ansammelte, in grösserer Dichte an den mit kleinerem Krümmungsradius versehenen Stellen, und dass von hier aus leicht ein Ueberspringen von Funken auf den Kopf stattfand, wodurch nicht nur die Kranken unangenehm überrascht und erschreckt wurden, sondern auch natürlich vorübergehende Unterbrechung der Einwirkung durch Entladung eintreten konnte. Die der Glocke substituirte flache, nur etwa 1 mm. dicke Metallscheibe („Kopfplatte“) wirkt im Uebrigen ebenso intensiv, wovon wir uns u. A. durch das sofort eintretende Emporsträuben der Kopfhaare bei der hier auf dem Stuhle placirten Versuchsperson überzeugen. Man verfährt bei dieser Ihnen jetzt vorgeführten Versuchsanordnung in der Regel so, dass der Körper des auf dem Stuhle sitzenden Kranken positive Ladung empfängt, also das Zuleitungskabel mit dem positiven Conductorende verbunden ist, während das negative Leitungskabel hier an den mit der Platte verbundenen Metallarm eingehängt wird. Wenn wir nun die Platte in einer Entfernung von ungefähr 10—15 Ctm. über den Kopf einstellen und die Maschine in Drehung versetzen, so sieht man, wie sich die Kopfhaare nach der Platte emporrichten, und sie bleiben während der ganzen Dauer der Sitzung, falls nicht Unterbrechungen in der Ladung resp. Ueberspringen von Funken stattfinden, in dieser Stellung. Es treten dabei auch örtliche Sensationen in der behaarten Kopfhaut und in der angrenzenden Stirngegend oder noch weiter herab ein, mit Gefühl von Kribbeln, von Ziehen verbunden und als Nachwirkung eine örtliche Sensibilitätsabstumpfung. Bei kranken, namentlich bei neurasthenischen Personen, die man besonders oft dieser Procedur unterworfen hat, kommt es bald zu Erscheinungen excitirender, bald zu solchen mehr calmirender oder selbst deprimirender Allgemeinwirkung, auf die ich jedoch hier nicht weiter eingehe. Ebenso überflüssig wie der ältere Glockenapparat ist auch der zweite Standapparat, die sogenannte Spitzenvorrichtung (Ozonisirapparat). Er wird vollständig ersetzt durch eine entsprechend grosse, ungefähr $^{1}/_{2}$ m lange, durch einen Ebonitgriff gut isolirte, an dem vorderen metallischen Ende rechtwinklig umgebogene Elektrode, die mit einer Metallspitze armirt wird, welche letztere mit einer Elfenbeinhülse umgeben werden kann. Mittelst dieser einfachen Vorrichtung kann man alle mechanischen und chemischen Effecte der Spitzenausströmung hervorrufen, die elektrischen Effluvien, die als elektrischer Hauch und Wind bezeichneten Erscheinungen, die durch starke Fortbewegung der in der Umgebung der Spitze zu hohem Potential elektrisirten Luftttheilchen hervorgerufen werden; Verfahren, die in Verbindung mit kleinen dunkeln Funkenentladungen oder Büschelströmen, namentlich als mildes Antineuralgicum bei neuralgischen Affectionen der verschiedenen Art ganz vortrefflich wirken. Von den hierher gehörigen chemischen Wirkungen der Spitzenströmung ist besonders die reichliche Activirung des Luftsauerstoffs hervorzuheben, die durch den fast momentan eintretendenintensiven Ozongeruch, sowie auch durch die bekannten Ozonreactionen, namentlich durch das sehr empfindliche Wurster'sche Reagens (Tetraparaphenylendiaminpapier) leicht nachgewiesen werden kann. Es ist noch keineswegs aufgeklärt, welche Rolle diese oft recht bedeutende, den umgebenden Personen intensiv fühlbare Entwickelung von Ozon, resp. dessen Dauerformen, Wasserstoffsuperoxyd u. s. w. und die Aufnahme desselben durch Einathmung etc. bei den resultirenden Wirkungen eigentlich spielt. Ganz gleichgültig ist sie wohl schwerlich. Es liegt am nächsten, dass namentlich ein Theil der beruhigenden einschläfernden Wirkungen, welche die Spitzenströmung wie auch die Franklinisation am Kopfe so häufig begleiten, auf diese Ozonentwickelung zurückgeführt werden muss. Statt der einfachen Metallspitze kann man auch eine runde Platte anwenden, die mit zahlreichen im Kreise stehenden Spitzen garnirt ist, oder endlich einen etwas starken Haarpinsel (Dachshaar), der bis in die Nähe der Spitze mit einem isolirenden Ueberzug versehen ist. Ein solcher Pinsel lässt sich, wie bei der faradischen oder galvanischen Pinselung, direct auf die Haut appliciren. Selbst an sehr empfindlichen Hautstellen, wie im Gesichte, ist dieses Verfahren durchaus nicht schmerzhaft; es wird nur ein minimaler Hautreiz dabei erzeugt. Man kann bei diesen Anwendungen der Spitzenelektricität auch sehr gut die kataphorische, wasserverdrängende Wirkung der Spannungsströme zur Anschauung bringen, wenn man die Spitze mit dem positiven Pole des Apparates verbindet, was überhaupt für die Anwendung der Spitzenelektricität vorzuziehen ist, weil die Strömung hier bedeutend intensiver erfolgt als am negativen Pol. Wenn man die Metallspitze mit einem Stück Waschschwamm, oder besser, mit einem stark durchtränkten Wattebausch armirt, so wird beim Hindurchgehen des Stromes eine Zeit lang das Wasser in einem feinen Regen herausgepresst oder selbst im Strahl ziemlich weit fortgeschleudert. Ob sich diese mechanische, wasserverdrängende Wirkung, freilich wie man gehofft hat, bei Behandlung von Oedemen, Gelenkschwellungen und dergleichen therapeutisch verwerthen lassen wird, muss dahingestellt bleiben; mir selbst fehlt es über diesen Gegenstand an specieller Erfahrung.

Sowohl bei der Franklinisation am Kopfe, wie auch bei Benutzung der Spitzenströmung werden die Leydener Flaschen in der Regel ausgeschaltet. Wir nehmen hier directe Maschinenableitung vor. Anders bei denjenigen Verfahren, die zur localen Franklinisation der Nervenstämme und Muskeln oder auch zur intensiven Hautreizung angewandt werden. Zu diesen Verfahren dient eine einfache Knopfelektrode, d. h. ein auf das hervorstehende Gewinde des oben beschriebenen Elektrodengriffs auf-



geschraubter Metallknopf. Wir können für die locale Franklinisation der Nervenstämme und Muskeln diesen Knopf auch mit feuchtem Leiter umwickeln und überhaupt in jeder Weise so verfahren, wie es bei localer Faradisation und Galvanisation üblich ist. Man kann sogar „Normalelektroden", wenn man will, für diesen Zweck anwenden. Wenn man sehr geringe Schlagweiten (bis etwa 2 Mm.) und langsame Umdrehungen benutzt, so bekommt man bei unmittelbarem Andrücken der Knopfelektrode auf die zu reizenden Muskeln oder Nervenstämme nur clonische Zuckung oder tremorartige Oscillationen, während bei etwas grösserer Schlagweite (2—5 Mm.) und rascherer Umdrehung der Maschine intensiver Tetanus eintritt, sowohl bei directer Muskelreizung wie auch bei indirecter Reizung vom Nerven aus; ganz in derselben Weise wie bei faradischer Reizung. Der hierfür benutzte Spannungsstrom ist übrigens keineswegs schmerzhaft. Man wendet nur einen Pol an (gewöhnlich den negativen), der andere wird nach den Erdboden abgeleitet; eine stärkere Wirkung kann man natürlich erzielen, wenn man den Kranken auch mit dem anderen Pol der Maschine verbindet, und in der früher beschriebenen Weise isolirt. Ich zeige Ihnen die tetanisirende Wirkung des Spannungsstromes bei mir selbst am M. opponens pollicis und am N. ulnaris, bei blosser Application des negativen Pols, ohne Isolirung, mit einer Schlagweite von 5 Mm. (Demonstration.)

Bei Reizung eines gemischten Nervenstammes stellt sich die bekannte excentrische Sensation, und als Nacheffect eine leichte Abschwächung der Empfindung in dem zugehörigen Hautnervenbezirk ein. Alle diese Wirkungen sind natürlich intensiver, wenn man Funkenreizung durch überspringende kürzere oder längere Funken mittelst der Knopfelektrode auf Muskel oder Nerv aus angemessener Entfernung applicirt, wie dies auch zum Zwecke intensiverer Hautreizung häufig geschieht. Mittelst der Funken, die allerdings etwas schmerzhaft sind, kann eine örtlich genau umschriebene Reizung erzielt werden, sodass man in der That berechtigt ist, wie sich Schwanda ausdrückt, den Funkenfaden gewissermassen als „die feinste Reizsonde" zu bezeichnen. Es werden äusserst localisirte Wirkungen in den einzelnen Muskel- und Nervengebieten erhalten, localisirter sogar, als wir sie bei den zur Faradisation und Galvanisation gebräuchlichen Elektroden hervorrufen können. Ich will übrigens bei dieser Gelegenheit gleich bemerken, dass sich im Allgemeinen die Nervenstämme und Muskeln gegen Spannungsströme in durchaus analoger Weise verhalten wie gegen Inductionsströme, so dass mir bei einem grossen Material, das ich in dieser Beziehung durchgearbeitet habe, bis jetzt noch kein Fall vorgekommen ist, wo eine Differenz im Verhalten gelähmter und degenerirter Muskeln gegen Spannungsströme und gegen Inductionsströme sicher constatirt wurde. In elektro-diagnostischer Beziehung ist daher die Zuhülfenahme der Spannungselektricität wenigstens nach dieser Seite hin anscheinend nicht von hervorragender Bedeutung. Therapeutischen Nutzen zeigen die Spannungsströme unverkennbar bei schweren atrophischen Lähmungen, sowie auch bei sehr hochgradigen Anästhesien und Analgesien, z. B. Hysterischer. Wendet man stärkere Funkenströme längere Zeit auf einzelne Körpertheile an, wie ich es z. B. bei totaler Analgesie gewisser Hautabschnitte, bei hysterischer Hemianästhesie u. s. w. thun konnte, so bekommt man Erscheinungen circumscripter hochgradiger Hautreizung (Erythem, exsudative Dermatitis) und schliess lich intensive Verbrennungserscheinungen. Ueberhaupt beruht die Hautreizung durch Funken wahrscheinlich grösstentheils auf dem calorischen Effect, der in der Funkenstrecke stattfindenden erheblichen Wärmebildung, die sogar nicht selten die Eruption von Brandbläschen an der heimgesuchten Hautstelle, besonders bei atrophischen, in ihren Ernährungs- und Circulationsverhältnissen daniederliegenden Gliedmassen veranlasst.

M. H.! Ich glaube, das Gesagte dürfte genügen, um Ihnen ein Bild von der vielseitigen Verwendbarkeit des Apparates zu geben. Ich möchte heute nicht specieller auf die physiologischen und therapeutischen Wirkungen eingehen, und mir das für eine andere Gelegenheit vorbehalten. Mein Zweck würde völlig erreicht sein, wenn es mir gelungen wäre, ein gewisses Interesse für diese allzu lange vernachlässigte Methode zu erwecken, und die mancherlei Zweifel und Bedenken gegen ihre Anwendbarkeit, sowie das Vorurtheil von ihren unüberwindlichen technischen Schwierigkeiten auf das richtige Mass herabzusetzen. Meine eigenen bisherigen Erfahrungen, die bei längerer Bekanntschaft und Einarbeitung in die Methode stetig günstiger geworden sind, haben mich überzeugt, dass die therapeutische Verwerthung der Spannungsströme wegen der vielfach sehr eigenartigen Wirkung, die damit erzielt werden kann, eine entschiedene Bereicherung unserer bisherigen elektromedicinischen Methodik darstellt, und dass die „Franklinisation" innerhalb gewisser — wenn auch enger als für die Faradisation und Galvanisation gezogener — Grenzen einen gesicherten und dauernden Platz in der Elektrotherapie wird einnehmen können.

2. Herr Moll: Der Hypnotismus in der Therapie.

M. H.! Wenn ich mir erlaube, hier einen Vortrag über den Hypnotismus zu halten, so bin ich dazu hauptsächlich dadurch bewogen worden, weil ich beobachtet habe, dass viele Aerzte die Sache durchaus nicht ernst auffassen und glauben, dass diejenigen, die sich mit dem Hypnotismus befassen, entweder täuschen oder getäuscht sind.

Ich habe vor etwa zwei Jahren begonnen, mich mit der Frage zu beschäftigen. Ich habe seitdem mindestens 1000 Einzelexperimente theils selbst gemacht, theils Andere machen sehen. Ich habe dadurch die Ueberzeugung gewonnen, dass ein grosser Theil von dem, was über den Hypnotismus in Büchern und in Zeitschriften geschrieben ist, vollkommen der Wahrheit entspricht, so unwahrscheinlich Manches auch klingt.

Es ist übrigens noch sehr schwer, eine allseitig befriedigende Definition für das zu geben, was eigentlich Hypnotismus ist. Die Frage unterliegt noch so der Discussion, der Streit darüber ist noch so lebhaft, besonders in der französischen Literatur, dass es mir kaum möglich erscheint, eine Definition zu finden, die Alle befriedigt. Ich glaube indessen, dass die wenigen Worte, mit denen Herr Senator vor 8 Jahren in dieser Versammlung den Hypnotismus charakterisirte, auch heute noch den Kern treffen, wenn sich auch im Einzelnen darüber streiten lässt. Vielen wird die Definition möglicherweise überhaupt nicht genügen. Herr Senator sagte damals: Man kann den Hypnotismus ungefähr als einen Zustand bezeichnen, in dem ein Individuum das willenlose Werkzeug derer wird, die mit ihm manipuliren.

Auf die Geschichte des Hypnotismus will ich nicht zu weit eingehen. Dieselbe würde bis ins Alterthum zurückgreifen, wo die ersten Erscheinungen bereits beobachtet werden. Ich nenne vielmehr gleich den Mann, der diesem Zustande den Namen gegeben hat, das war der Chirurg Braid in Manchester. Derselbe hatte sich längere Zeit damit beschäftigt und hat im Jahre 1843, soviel mir bekannt, das erste Werk darüber veröffentlicht. Er beobachtete Folgendes: Fixirt man längere Zeit einen lebenden oder leblosen Körper, so tritt ein dem Schlaf ähnlicher Zustand ein, den Braid als Hypnotismus bezeichnete. Ich will auf den Unterschied oder auf das Gemeinsame von Hypnotismus und thierischem Magnetismus nicht eingehen, da es zu weit führen würde. Braid war es, der nun auch versuchte, den Hypnotismus in der Therapie möglichst zu verwerthen; er war es auch, der den hohen Werth der Suggestion bereits erkannte.

Die Lehren Braid's wurden wenig beachtet. Nur wenige Aerzte waren es, die sich um dieselben bekümmerten. Besonders studirte den Hypnotismus ein praktischer Arzt in Nancy, Dr. Liébeault; der gegenwärtig noch lebt. Er war es, der den Hypnotismus und ganz speciell die Suggestionsmethode mehr und mehr in den Vordergrund drängte und in der Therapie zu verwerthen suchte. Viele Jahre hatte sich Liébeault schon mit der Sache beschäftigt, als in der Salpetrière in Paris ausführliche Arbeiten unter Leitung von Charcot begannen.

Die wesentlichen Lehren Charcot's sind folgende: Wir unterscheiden eine grosse und eine kleine Hypnose. Die grosse Hypnose ist typisch und findet sich bei Hysterie, besonders bei der grande hystérie Charcot's. Man kann in der ganzen Hypnose 3 Phasen unterscheiden: 1. Die Lethargie. Man ruft dieselbe u. a. hervor durch längeres Fixiren eines nicht zu glänzenden Gegenstandes. Der Lethargische scheint schlafend, die Augen sind geschlossen. Hebt man die Gliedmassen in die Höhe, so fallen dieselben wie gelähmt herab. Charakteristisch ist in der Lethargie die ausgesprochene mechanische Hyperexcitabilität der Nerven und Muskeln. Drückt man auf den Ulnaris, so kommt die bekannte Contracturstellung zu Stande; drückt man auf den Facialis, so verzieht sich die entsprechende Gesichtsseite; drückt man auf einen einzelnen Muskel, so contrahirt sich derselbe gleichfalls. Die 2. Phase ist die Katalepsie. In der Katalepsie kann man dem Individuum jede beliebige Stellung geben — man kann den Arm strecken, man kann das Bein heben — dasselbe wird mehr oder weniger diese Stellung beibehalten. Hyperexcitabilität besteht nicht. In der Katalepsie hat das Individuum die Augen geöffnet, und man kann die Katalepsie nach Charcot u. a. dadurch hervorrufen, dass man die Augen des Lethargischen öffnet. Das 3. Stadium ist der Somnambulismus. Das Individuum hat die Augen halb oder ganz geschlossen; das psychische Verhalten ist charakterisirt durch die Suggestionsfähigkeit. Gesteigerte Erregbarkeit der Nerven und Muskeln besteht nicht; dagegen kann man durch ganz leichte Hautreize, die darunter befindlichen Muskeln in Contraction versetzen. Man kann den Somnambulismus selten primär erzeugen, nach Charcot aber secundär aus den beiden ersten Phasen durch leichtes Reiben oder Drücken des Scheitels.

Dies sind die wesentlichen Lehren Charcot's, soweit sie für uns Interesse haben.

Kurz nachdem sich Charcot dem Hypnotismus zugewandt hatte, wurde in Deutschland das Interesse rege durch die bekannten Schaustellungen Hansen's, und es ist ja bekannt, dass einige Professoren, besonders in Breslau, damals der Frage näher traten. Unterdessen hatte jedoch auch in Frankreich eine zweite medicinische Facultät angefangen, sich mit dem Hypnotismus zu beschäftigen: und zwar die zu Nancy. Besonders war es daselbst der Professor für innere Medicin Bernheim, der dortige Professor der Physiologie Beaunis, ausserdem ein dortiger Professor der Rechte, Liégeois. Ebenso bearbeitete Liébeault in Nancy den Hypnotismus noch weiter. Die Lehren der Schule von Nancy widersprachen vielfach denen von Charcot. Zunächst, sagte sie, hat der Hypnotismus keine Beziehungen zur Hysterie; zweitens aber existiren die drei Phasen Charcot's nicht von Anfang an, es sind Kunstproducte, und dieselben sind durch Suggestion hervorgerufen. Ueberhaupt stellte die Nancyer Schule mehr und mehr die Suggestion, die psychische Beeinflussung des Individuums in den Vordergrund. Der Streit zwischen der Schule von Nancy und der Schule von Paris, die wohl nach meiner Ansicht richtiger Schule Charcot's benannt wird, ist heute noch ein ausserordentlich lebhafter in Frankreich. Wenn ich mir erlauben darf, ein eigenes Urtheil abzugeben, so muss ich nach Allem, was ich in Paris, was ich in Nancy und was ich hier und sonst gesehen habe, mich mehr und mehr den Ansichten der Schule von Nancy zuneigen. Es war mir durch die Gastfreundschaft des Prof. Charcot und seines Assistenten Babinski gestattet, vier Monate hindurch ziemlich regelmässig die Charcot'sche Abtheilung zu besuchen. Ideal schön konnte ich daselbst die drei Charcot'schen Phasen beobachten, ideal schön und mit sämmtlichen Charakteren demonstrirte sie Charcot. Aber ich konnte nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass dabei jede Suggestion ausgeschlossen sei. Es ist mir ferner ausserhalb der Salpetrière niemals gelungen, mit den von Charcot angegebenen Mitteln die Katalepsie oder Lethargie aus einem

der anderen Stadien zu erzeugen. Ich will nicht behaupten, dass es sich in den Fällen, über die Charcot gearbeitet hat, immer um Suggestion handle. Ich glaube aber, dass im Grossen und Ganzen die Darstellung, die Charcot giebt, sich höchstens auf wenige Individuen bezieht. Ich muss ferner hinzufügen, dass ich einen engeren Zusammenhang zwischen Hypnose und Hysterie bis heute nicht beobachten konnte. Ich bemerke dabei, dass ich gern zugebe, dass es bei weiterer Erfahrung mir möglich sein wird. Die Nancyer Schule war es nunmehr, die die Suggestion besonders in der Therapie zu verwerthen suchte. Prof. Bernheim in Nancy hatte die Methode bei Liébeault kennen gelernt, gute Resultate gesehen, und er wandte sie nun selbst in seiner Klinik an. Ich werde mir erlauben, die Methode kurz zu schildern, wie ich sie bei Prof. Bernheim gesehen habe, der ebenso wie sein Assistent Prof. Simon mit grösster Gastfreundschaft mir entgegenkam und fast täglich während meines dortigen Aufenthalts mehrere Stunden mir widmete. Bekanntlich liess Braid einen bestimmten Punkt fixiren, um die Hypnose herbeizuführen. Die Nancyer Schule sagt: Schon der Schlaf muss durch Suggestion gemacht werden, es muss dem Individuum die Idee des Schlafes beigebracht werden. Bernheim sagt also z. B.: „Sehen Sie mich an, denken Sie nur an den Schlaf, denken Sie fest daran, schon wird Ihr Auge matt, das Augenlid fängt an zu blinzeln, eine allgemeine Müdigkeit überkommt den Körper, Arme und Beine werden gefühllos, das Auge thränt, der Blick ist trübe, jetzt schliessen sich die Augen, Sie können sie nicht mehr öffnen, schlafen Sie.“ Das Fixiren spielt dabei die Nebenrolle und wird wohl auch ganz weggelassen; die Suggestion, die Idee des Schlafes ist die Hauptsache. Sobald das Individuum die Augen geschlossen hat, beginnt die therapeutische Suggestion. Es macht einen geradezu naiven, ich möchte fast sagen komischen Eindruck, wenn man sie das erste Mal sieht. Ich habe in Nancy, die wenigen Tage, die ich dort war, ganz auffällige Erfolge dabei gesehen. Die therapeutische Suggestion lautet, wenn es sich um Schmerzen handelt: der Schmerz geht ganz weg, er wird geringer und geringer; handelt es sich um Lähmungen oder lähmungsartige Zustände des Armes, so lautet die Suggestion: bewegen Sie den Arm, suchen Sie ihn zu bewegen, so stark Sie können. Immer wird die posthypnotische Suggestion zugesetzt, dass nach dem Erwachen der Zustand verändert sein werde, dass der Schmerz entweder geringer oder ganz geschwunden sein werde, dass das Individuum auch nach dem Erwachen die Arme, die Beine u. s. w. werde bewegen können. Entsprechend seinen Grundanschauungen wendet, soviel ich aus der Literatur kenne, und soviel ich in der Salpetrière gesehen habe, Charcot die Suggestion nur in der Behandlung der Hysterie an. Ich mache noch darauf aufmerksam, dass in Nancy auch das Verfahren, Jemanden zu erwecken, nicht in der brüsken Weise mit dem Anblasen geschieht, sondern nur durch die ruhig gesprochenen Worte: „wachen Sie auf“. Ich habe mich überzeugt, dass dies fast immer genügt, wenn man das Individuum selbst hypnotisirt hat, und wenn das Individuum anderen Einflüssen nicht zugänglich gewesen ist. Dasselbe reibt sich vielleicht noch die Augen, das Aufstehen fällt ihm zuerst etwas schwer, aber ziemlich schnell wird es ganz munter.

Ich habe diese Suggestionsbehandlung bis jetzt noch sehr wenig anwenden können. Ich werde indessen vielleicht in der nächsten Zeit einige Fälle publiciren, bei denen ich sie mit Erfolg anwenden konnte. Es handelt sich dabei um Neuralgien, die bei elektrischer Behandlung nicht gebessert waren, die bei Einreibungen und innerlichen Medicamenten nicht wichen. Ich habe bei einigen hochgradig erregten Neurasthenikern die psychische Ruhe herstellen können. Ich habe ferner in einigen Fällen die Hypnose als Schlafmittel bereits benutzt und von der medicamentösen Behandlung gelegentlich abgesehen. Ich habe auch einige Fälle von Kopfschmerz, die keinen bestimmten Typus darboten, die ich weder einer Migräne noch einer Neuralgie einreihen konnte, schnell beseitigt. Es handelte sich um Kopfschmerzen, bei im Grossen und Ganzen gesunden Personen, denen Nervosität nicht anzumerken war. Dieselben litten zuweilen an Stirnkopfschmerz. Vergebens hatte ich andere Mittel versucht. Mit der hypnotischen Behandlung hatte ich einige Erfolge.

Leider hat indessen auch die hypnotische Behandlung ihre Schattenseiten. Die eine ist die: es gelingt durchaus nicht, alle Leute zu hypnotisiren, oder vielmehr es gelingt mir durchaus nicht. Oder die Hypnose gelingt, aber sie ist nicht tief genug oder endlich es tritt keine Besserung ein — das ist wohl ein sehr häufiger Fall, wie ich hier vorweg gleich bemerken will. Die Nancyer Statistik giebt für die Disposition zur Hypnose eine ausserordentlich grosse Zahl an, ungefähr 90 pCt. Meine Zahlen würden, soweit ich bis jetzt mittheilen kann, wesentlich dahinter zurückbleiben. Ich habe mir nun die Frage vorgelegt, woher dies wohl komme, und ich habe mich an Prof. Bernheim in dieser Frage gewendet. Ich glaube, es wird vielleicht Interesse für Sie haben, die Antwort des Herrn Prof. Bernheim zu hören. Zunächst hatte ich angefragt, ob vielleicht seiner Ansicht nach die Bevölkerung von Nancy eine specielle Disposition dazu habe. M. H., das wäre denkbar. Ein Italiener, Brugia hat das behauptet. Ich habe deswegen diese Frage dem Herrn Prof. Bernheim vorgelegt. Er erwidert mir: „Die hiesige Bevölkerung hat sicherlich keine specielle Disposition zur Hypnose. Wir erreichen genau dieselben Resultate an den Fremden und Mr. Séglas erreicht die gleichen Zahlen in Toulon, Mr. Brémand in Brest — also in ganz anderen Gegenden Frankreichs. — Dieselben Resultate werden in Amsterdam erreicht u. s. w. Sicherlich gelingt es mir leichter, weil man weiss, dass ich viel hypnotisire; aber es kann jedermann denselben Einfluss gewinnen; es ist ein wenig Sache der Erfahrung und des Savoir faire.“ M. H., es schien mir von Anfang an das Wahrscheinlichste, dass es wesentlich die Erfahrung und das Savoir faire sei. „Es giebt Individuen,“ schreibt Herr Prof. Bernheim weiter, „auf die man leicht Einfluss ausüben kann, die kann natürlich jedermann mit der grössten Leichtigkeit hypnotisiren; bei anderen handelt es sich darum, Eindruck auf sie zu machen, und es gelingt fast immer, sie allein durch das Wort bis zu einem gewissen Grade zu beeinflussen. Sie fragen mich an, wieviel Individuen ich in der ersten Sitzung hypnotisiren kann. Hier kann ich auf eine ganz genaue Art Ihnen nicht antworten, weil die ersten Grade, besonders der erste Grad der hypnotischen Beeinflussung noch zweifelhaft sein kann, und wenn dieser Einfluss nicht sofort ganz klar ist durch die Katalepsie (die, wie ich bemerke, nach der Nancyer Schule suggerirt wird), dann bestehe ich nicht weiter darauf; ich beginne die therapeutische Suggestion, und es gelingt mir meistens, nach 2 oder 3 Sitzungen die Katalepsie zu suggeriren. Einige Individuen sind beeinflusst, ohne es zu ahnen; sie schlafen in Wahrheit auch gar nicht, und sie geben durch Zeichen oder Worte zu erkennen, dass sie nicht schlafen. Erwiedern Sie ihnen ruhig: „Sie mögen nun schlafen oder nicht, Sie sind von mir beeinflusst.“ Ich habe weiter Prof. Bernheim angefragt, ob vielleicht die grosse Sicherheit, mit der er experimentirt, einen Einfluss ausübt, während natürlich einer, der ziemlich Anfänger darin ist, noch nicht die grosse Sicherheit hat. Darauf schreibt er: „Ganz gewiss habe ich nie den Schein, als ob ich zweifelte. Mein vollkommenes Vertrauen suche ich dem Patienten einzuflössen, sei es etwas heftig, wenn er lachen will und zum Spotten geneigt ist, sei es etwas milde und ruhig, wenn er furchtsam scheint. Ich ändere die Art der Suggestion je nach der Eindrucksfähigkeit des Individuums; es ist dies zuweilen eine Sache der Erfahrung. Die Erfahrung allein und das psychologische Studium des Individuums kann in schwierigen Fällen Ihnen die Art angeben, wie Sie vorzugehen haben. Eindruck müssen Sie machen auf das Individuum. Dieses braucht gar nicht an eine besondere Kraft Ihrerseits zu denken, und es ist mir bei äusserst intelligenten Leuten gelungen.“

Ich will also zur Sache zurückkommen. Es handelt sich um die Schattenseiten der hypnotischen Behandlung. Eine ist die, dass es nicht immer gelingt, die Leute zu hypnotisiren. Dies ist sehr unangenehm für den Arzt, und ich glaube, es kann ihm kaum etwas unangenehmeres passiren, als wenn er einem Individuum sagte: „Sie schlafen oder Sie sind beeinflusst,“ während in Wirklichkeit eine Beeinflussung nicht im mindesten stattfindet. Eine zweite Schattenseite wäre die, die ich mit einigen Worten des berühmten englischen Psychiaters Daniel Hack Tuke kennzeichnen will. Hack Tuke erzählt in einer seiner Arbeiten, im Journal of mental science etwa Folgendes von einem Arzt: „Er war ein grosser Praktiker, und erzählte mir, dass er mit dem Hypnotismus ausgezeichnete Erfolge in seiner Praxis erreicht hätte. Trotzdem musste er davon abstehen wegen des allgemeinen Vorurtheils, das sich gegen eine solche geheime Kunst geltend machte.“

Eine wichtige und viel erörterte Frage ist die, ob die hypnotische Behandlung Schaden bringen kann. Ich glaube nicht, dass die Methode der Nancyer Schule unangenehme Folgen haben kann. Das einzige Unangenehme, was ich sah, war zuweilen eine leichte Mattigkeit, aber es gelang mir später, diese meistens zu überwinden. Selbstverständlich muss man von allen derartigen psychischen Alterationen, wie man sie bei öffentlichen Schaustellungen sieht, vollkommen absehen; wenigstens dann absehen, wenn der Patient nicht vorher seine Einwilligung gegeben hat. Dass unangenehme Folgen bereits bei häufigen Hypnosen beobachtet worden sind, ist keine Frage; aber sie haben sich noch immer auf derartige psychische Alterationen und Misshandlungen des Körpers während der Hypnose zurückführen lassen.

Was die Indicationen zur hypnotischen Behandlung betrifft, so lässt sich natürlich heute ein sicheres Urtheil darüber noch nicht abgeben. Ich denke indessen, dass man, wenn man die Literatur der Franzosen berücksichtigt, die hypnotische Behandlung ausser bei hysterischen Affectionen versuchen kann bei Neuralgien, psychischen Erregungszuständen, verschiedenen Arten von Kopfschmerz, Schlaflosigkeit u. s. w. Genauere Indicationen, wie gesagt, lassen sich noch nicht aufstellen. Ich erwähne aber nebenbei, dass die Sache bereits versucht worden ist und angeblich mit gutem Erfolge angewandt worden ist bei Morphiopagen, Alkoholisten, Enuresis nocturna, Schreibkrampf, Chorea, Menstruationsanomalien und vielen anderen Krankheiten.

Ich habe fast nur Fälle von sogenannten functionellen Leiden beobachtet, Leiden, bei denen eine organische Läsion nicht nachzuweisen war. Dass man indessen auch bei organischen Läsionen einzelne Symptome bessern kann, halte ich für höchst wahrscheinlich. Es gelang mir einmal, bei einem Gelenkrheumatismus, den Schmerz schnell durch Hypnose zu beseitigen, noch ehe ein Medicament gegeben war. Gleichzeitig trat Somnolenz ein. In Frankreich hat man bereits eine Menge derartiger Beobachtungen veröffentlicht. Ob übrigens durch Besserung eines Symptoms die Grundkrankheit beeinflusst wird, wenn sie ein organisches Leiden ist, wäre ja eine andere Frage. Es wäre dann nöthig, dass man wirklich eine organische Veränderung durch die Hypnose, durch die Suggestion hervorbringen kann, und es werden gewiss Alle von Ihnen das für unmöglich, wenigstens für sehr unwahrscheinlich erklären. Ich erwähne jedoch, dass der bereits citirte Daniel Hack Tuke es nicht für unmöglich hält, dass durch psychische Einflüsse organische Veränderungen hervorgerufen werden. Er spricht in einem seiner Bücher darüber, und als ich in London Gelegenheit hatte, mit ihm über diesen Punkt persönlich zu reden, sagte er mir ungefähr Folgendes: „Ein Organ, ein Körpertheil, auf den Sie mit aller Kraft Ihre Aufmerksamkeit richten oder künstlich richten lassen, wird seine Ernährungsverhältnisse ändern.“ Ich erwähne, dass Braid die Heilung eines Hornhautgeschwürs durch die Hypnose angiebt. Ich füge ausdrücklich hinzu, dass Hack Tuke es für denkbar

erklärt hat. Ich kann natürlich die Verantwortung dafür nicht übernehmen. Wie gross aber der Einfluss einer Suggestion auf den Organismus sein kann, darauf weisen einige Publicationen der neueren Zeit hin, die im Grossen und Ganzen, wie ich finde, noch wenig bekannt sind. Eine Verantwortung lehne ich übrigens vollkommen ab. Ich erwähne die Beobachtungen, die an einem hysterischen Marinesoldaten in Frankreich gemacht worden sind von Mabille, Director einer französichen Irrenanstalt, Dr. Ramadier und Bourru, Professor an der medicinischen Schule zu Rochefort. Die Herren haben bei jenem Individuum Folgendes gesehen: Man sagte demselben im somnambulistischen Zustande: „Um die und die Zeit wird auf Ihrem Arm, an der Stelle, die ich jetzt bezeichne und berühre, eine Blutung eintreten; der Anfangsbuchstabe ihres Namens wird mit Blut darauf geschrieben sein." Um die bestimmte Zeit trat nun eine Röthung ein, darauf trat an derselben Stelle reliefartig der betreffende Anfangsbuchstabe hervor; schliesslich quollen mehrere Blutstropfen heraus. M. H., diese Beobachtung ist an einem Individuum von mehreren Autoren gemacht worden, und ich glaube, wir können nicht ohne Weiteres dieselbe als unwahr bezeichnen. Jedenfalls wäre es ja sehr interessant, wenn diese Erscheinung bestätigt würde. Es würde sich das Wunder der Louise Lateau in dieser Weise ja doch vielleicht auch erklären lassen. Einige Franzosen halten das durchaus für möglich. Ich erwähne noch einige andere hierher gehörige Beobachtungen. Man hat mehrfach das Experiment gemacht, einer somnambulistischen Person Briefmarken auf den Rücken zu kleben und hat ihr nun gesagt, man habe ein Blasenpflaster aufgeklebt. Was keiner wohl für möglich hält, soll eingetreten sein, nämlich eine Blase. Die Beobachtung ist gemacht von Bernheim, von Beaunis, Focachon und einigen Anderen, die ich nicht genau weiss. Bernheim fügt hinzu, dass es nur äusserst selten sein wird, dass man ein derartiges Individuum trifft.

Dass übrigens die Franzosen nicht ausschliesslich derartiges beobachten, darauf weist eine Behauptung von Jendrássik in Budapest hin. Ich habe die Originalmittheilung nicht gesehen, aber ich las folgendes Experiment von ihm. Er hypnotisirte eine Person und legte ihr kaltes Eisen auf die Haut, und suggerirte ihr nun, es sei glühendes Eisen. Er behauptet nun, dass Brandblasen daraufhin entstanden seien. Beaunis, der bereits erwähnte Physiologe in Nancy, hat ferner locale Hyperämie durch Suggestion entstehen sehen, nachdem er die betreffende Körperstelle berührt hatte. Ich habe das Experiment, allerdings nur rudimentär, in Paris gesehen; ich möchte darauf keinen Schluss bauen. Hingegen bin ich in der Lage, ein anderes Experiment von Beaunis aus eigener Anschauung zu bestätigen. Beaunis hat die Pulsfrequenz, ich glaube bis auf 23 Schläge, alteriren lassen durch Suggestion, und Beaunis hat dies mit dem Marey'schen Sphygmographen aufgezeichnet. Ich habe die Beobachtung nur an einer Sonnambule, an einer sogenannten Hellseherin in Paris machen können. Ich habe mehrere Male bei ihr Pulsschwankungen gefunden von 12 Schlägen, etwa von 82—94. Es scheint indessen, dass zu derartigen Experimenten eine gewisse hypnotische Erziehung nöthig ist.

Es würde wohl zu weit führen, alle hierher gehörigen Experimente anzuführen, und ich muss deswegen auf die interessanten Untersuchungen von Delbeuf aus Lüttich hier verzichten. Es wird natürlich nothwendig sein, neues Material zu sammeln; aber ich glaube, einfaches Negiren ist nicht mehr am Platze.

Auf eine Erklärung der hypnotischen Behandlung will ich hier nicht eingehen. Alles, was ich gefunden habe, kann die Sache in Wirklichkeit nicht wesentlich aufklären, und Hypothesen aufzustellen, würde zu weit führen. Ob es chemische, ob es vasomotorische oder ob es andere Beeinflussungen sind, weiss ich nicht. Indes will ich hier noch erwähnen, dass die hypnotische Behandlung noch in anderer Weise versucht wurde, ohne dass man die Suggestion in den Vordergrund drängt. Man hat den Betreffenden nur in der Hypnose liegen lassen, ohne ihm Suggestionen zu machen.

Ich komme zum Schluss und will bemerken, dass ja gewiss die hypnotische Behandlung uns eine Panacee nicht bietet. Indessen sind doch die Resultate aus Frankreich bereits recht ermuthigend. Ich will hierbei noch eine Beobachtung nachholen, die ich oben vergessen habe. Sie klingt recht unglaublich, stammt aber von einem Arzt, dessen Name weniger hier bekannt ist, der sich in Paris aber eines ausgezeichneten Rufes erfreut — es ist Auguste Voisin, dirigirender Arzt in der Salpetrière. Derselbe hat an einigen Frauen, denen die Periode ausgeblieben war, durch die Suggestion: an dem und dem Tage wird die Periode wieder eintreten, die Periode hergestellt. Es klingt ganz merkwürdig, aber der Name Auguste Voisin hat in Paris einen guten Klang.

Ich glaube, dass die Frage durchaus weiter objectiv geprüft werden muss. Der objective Werth der Sache wird sich nicht durch subjective Empfindungen feststellen lassen. Es wird nirgends einem Arzt ein Misserfolg unangenehmer sein als hier. Nirgends setzt er so sehr seine Person ein, nirgends riskirt er so sehr seine ganze Stellung wie mit der Suggestionstherapie, mit der hypnotischen Behandlung. Aber, objectiv betrachtet, glaube ich, werden 1 oder 2 Misserfolge nicht im Stande sein, die hypnotische Therapie zu erschüttern, ebenso wenig wie 1 oder 2 Erfolge uns dazu bringen können, dieselbe in den Himmel zu heben. Es wird objective Beobachtung für die Zukunft nöthig sein. Nur die wird es uns möglich machen, Indicationen und Contraindicationen aufzustellen. Ich möchte noch speciell darauf aufmerksam machen, dass, wenn die Aerzte hier nicht der Frage näher treten, die Zustände ähnlich werden können, wie in Paris, wo 800—1000 Magnetiseure und Somnambulen sich befinden sollen, die die Therapie in ihrer Art betreiben.

(Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung gesetzt werden.)

IX. Feuilleton.

Ueber die Verwendung der deutschen Nordseeinseln als Luftcurorte.

Nach einem Vortrag in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Von

Dr. R. Beneke,
I. Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut zu Leipzig.

M. H.! Ich möchte Ihnen mit wenigen Worten Kenntniss von einem Unternehmen geben, welches in neuester Zeit von dem Directorium des Kinderhospizes in Norderney in's Werk gesetzt worden ist. In einem Aufruf an das deutsche Volk wird die Aufforderung zu Geldsammlungen ausgesprochen, welche dazu verwandt werden sollen, um möglichst viele kranke Kinder für den bevorstehenden Winter unentgeltlich in dem Kinderhospiz zu verpflegen. Der Hauptzweck dieses Aufrufs besteht darin, den Betrieb des Kinderhospizes, welches jetzt mit vollkommen ausreichenden Einrichtungen für den Winter versehen ist, auch zur Winterszeit im Gang erhalten zu können, besonders mit Rücksicht darauf, dass die Curdauer für manche Kinder zu kurz bemessen ist, wenn mit dem Abschluss der Sommersaison auch das Hospiz geschlossen wird. Der Vorstand des Hospizes hofft, wenn in diesem Jahre einmal eine grössere Anzahl Kinder an der See überwintert haben, damit zu erreichen, dass auch für spätere Winter eine genügend Zahl von Meldungen eingeht; es bezieht sich also die gegenwärtige Sammlung nur auf den diesjährigen Winter.

Zu der Besprechung dieses Aufrufes veranlasst mich nicht nur persönliches Interesse an der Entwicklung der Kinderhospize, sondern vor Allem die Ueberzeugung, dass es sich hier um eine Angelegenheit handelt, welche für den Arzt in weitestem Sinne bedeutungsvoll ist. Es ist die Frage der Verwendbarkeit der Nordseeinseln überhaupt als Wintercurorte für bestimmte Kranke, welche von dem Unternehmen des Kinderhospizes eine erhebliche Förderung erwarten darf. — Diese Frage, welche lange Zeit kaum irgend eine Beachtung gefunden hatte, wurde vor wenigen Jahren lebhafter ventilirt, als 53 Patienten den Winter 1881—1882 in Norderney zugebracht hatten[1]), ist aber seitdem wegen des Mangels an genügendem ärztlichen Material bedauerlicherweise wieder vernachlässigt worden, obwohl die damals erzielten Erfolge zu energischem Ergreifen der neuen Heilmethode genügend herausforderten.

Der Gedanke einer Ueberwinterung Kranker an den Küsten der Nordsee ist nicht neu. Seit langen Jahren dienen die klimatisch den deutschen Nordseeinseln nicht unähnlichen englischen Seebäder in ausgiebigstem Masse und mit bestem Erfolg als Wintercurorte. In der That waren ja die Unbilden der Witterung bei solchen Curen nicht grösser als bei den so oft mit gutem Erfolge verordneten, lang ausgedehnten Seereisen, und es hatte sich ausserdem für die englischen Küsten nachweisen lassen, dass hier die Temperatur im Winter durchschnittlich 4—5° F. höher war als in London. Mit den günsigen Erfahrungen bei den an den Küsten überwinternden Patienten stimmten die Ergebnisse der Mortalitätsstatistik für die kleinen Seebadeorte überein, welche z. B. für Margate am Ausfluss der Themse, eine erheblich geringere Sterblichkeit an Phthisis zeigten, als im Binnenlande und speciell London. Die entsprechenden Beobachtungen für die Bewohner von Norderney ergaben eine Schwindsuchtssterblichkeit von 8 auf 16,000 Lebende, während in Hamburg 42, in Frankfurt a. M. 38, in Brüssel 50, in Holland 25 auf 10,000 Lebende an Lungenschwindsucht zu Grunde gingen.

Ebenso günstige Ergebnisse lieferten die statistischen Aufnahmen über die klimatischen Verhältnisse auf den Nordseeinseln. Eine eingehendere Besprechung aller Factoren, denen man heute irgend eine Beziehung für die günstigen oder ungünstigen Wirkungen eines Klima's beilegt, würde hier wenig am Platze sein; sind doch die physiologischen Grundlagen der so umfassenden und differenten Angaben auf diesem Gebiete meist noch äusserst unsicher. Uns interessirt, abgesehen von der Reinheit der Luft, die ja natürlich im Winter ebenso wie im Sommer erkannter Massen vorhanden ist, vor Allem die Temperatur. Die bisherigen Beobachtungen haben ergeben, dass zweifellos an manchen Tagen die Temperatur zu einer recht erheblichen Kälte herabsinkt (—10° R.). Derartige Temperaturen scheinen ja aber nach den Erfahrungen in Görbersdorf und Davos durchaus nicht direct schädlich zu sein[2]). Solchen einzelnen Extremen steht aber jedenfalls die Thatsache gegenüber, dass die Durchschnittstemperatur im Winter in Norderney viel höher ist als auf dem Festlande, ebenso wie sie im Sommer hinter dieser zurückbleibt.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
Berlin	— 0,02° R.	6,59° R.	14,19° R.	7,85° R.
Leipzig	— 0,37 „	6,49 „	13,89 „	7,12 „
Norderney	+ 1,00 „	5,20 „	12,59 „	7,75 „

1) Die erste Ueberwinterung Kranker auf Norderney. Aerztlicher Bericht von F. W. Beneke, Norden und Norderney. Verlag von H. Braams 1882.

2) Vergl. auch Dr. Hermann Weber: Vorträge über d. hygienische und klimatische Behandlung der chronischen Lungenphthise. Deutsche Ausgabe von Dr. H. Dippe. Leipzig 1886.

(Nach Prestel, Bodenklima und Witterung in Ostfriesland und Emden 1872.)

Nach den Angaben des dirigirenden Arztes des Kinderhospizes in Wyck auf Föhr, Dr. Gerber ist die Temperatur auf Wyck im Winter gleich derjenigen in Wiesbaden. Eine noch bedeutungsvollere Thatsache liegt ausserdem in dem durchaus gleichmässigen Befunde, dass die Tagesschwankungen der Temperatur in Norderney nur 2—3° betragen, während z. B. in Arcachon die Temperaturmessungen an denselben Tagen Differenzen bis zu 13° ergaben. Eine solche Gleichmässigkeit der Temperatur war jedenfalls für empfindliche Kranke voraussichtlich ausserordentlich werthvoll.

Einen zweiten erheblichen Factor in der klimatischen Wirksamkeit der Nordseeluft bildet neben der Temperatur die Bewegung der Luft, welche notorisch den Wärmeverlust an der See in gleichen Zeitabschnitten ungleich höher steigen lässt, als er im Binnenlande und selbst in den klimatischen Höhencurorten der Schweiz und des Engadin in vergleichenden Beobachtungen constatirt wurde. Gerade auf diesen schnellen Wärmeverlust, welcher bekannter Maassen durchaus nicht das subjective Gefühl von Kälte, sondern die angenehme Empfindung der Hautwärme hervorruft, wird ärztlicherseits ein besonderes Gewicht gelegt, weil die erhöhte Wärmeabgabe natürlich zu erhöhter Wärmebildung führt und somit als wesentliches Steigerungsmittel des gesammten Stoffwechsels angesehen werden darf. Ein gewisses Maass der Luftbewegung, wie es an der See regelmässig vorhanden ist, war daher von vornherein nur erwünscht. Zu starke Windströmungen dagegen, wie man sie gerade für die Nordsee anzunehmen so leicht geneigt ist, finden sich bemerkenswerther Weise durchaus nicht häufiger als auf dem Festlande. Betreffs der vorwiegenden Windrichtung ergab die Statistik für Borkum das günstige Verhältniss, dass im Durchschnitt im Winter die Südwestwinde bei weitem am häufigsten wehen, während der Nordwest und am meisten der Nordost zurücktritt. Werden nun ferner die stärkeren Windströme an sich bei der immer mehr um sich greifenden Ueberzeugung der Nothwendigkeit einer Abhärtung gegenüber dem früher mehr beliebten Schonungssystem der Kranken gegen klimatische Einflüsse heute wenig gefürchtet, so schienen die übereinstimmenden Angaben, dass selbst der Nordost wegen des hohen Feuchtigkeitsgehaltes der Luft weniger scharf empfunden werde, den letzten Rest von Befürchtungen vor einem zu rauhem Winterklima vertreiben zu dürfen.

Der mit Rücksicht auf diese so günstigen Ergebnisse der statistischen Aufstellungen gewagte Versuch der Ueberwinterung einer Anzahl von Kranken auf Norderney fiel den Erwartungen entsprechend befriedigend aus. Aus den Einzelbeobachtungen des oben angeführten ärztlichen Berichtes kann ich nur die wesentlichen Resultate herausgreifen, mit welchen die Erfolge in Uebereinstimmung stehen, welche in den allerdings nur sehr spärlichen Fällen von Ueberwinterung kranker Kinder in den Hospizen in den seitdem verlaufenen Wintern gemacht worden sind. Als besonders erfolgreich erwies sich der Winteraufenthalt, ebenso wie die Sommercur bei den verschiedensten Zuständen von angeborener oder acquirirter Schwäche. Scrophulöse der verschiedensten Formen, Reconvalescenten von schweren Krankheiten (Typhus), geistig Ueberanstrengte und Ueberreizte, anämische und chlorotische Patienten zeigten sowohl subjectiv als objectiv fast regelmässig evidente Besserung resp. Heilung ihrer Leiden. Hierher gehören auch die interessanten Resultate bei der chronischen Arthritis, welche sich an acuten Gelenkrheumatismus angeschlossen hatte, sowie bei Fällen von Arthritis deformans, welche nachweisbar auf Grund constitutioneller Schwäche oder schwächender Momente zur Entwickelung gekommen war. Besonders in frischeren Stadien der Krankheit wurden hier auffallende Besserungen erzielt, nachdem vorherige Behandlung in Soolbädern, resp. medicamentöse Curen keine Erfolge aufzuweisen gehabt hatten.

Ferner sind in einer Reihe von Fällen sehr günstige Wirkungen bei Asthma bronchiale, besonders dem symptomatischen, mit Emphysem verbundenen, beobachtet worden. Bei manchen Patienten hörten die Anfälle, die auf dem Festlande äusserst quälend gewesen waren, unmittelbar nach dem Beginn der Seeluftcur auf, bei anderen trat die Besserung allerdings erst später ein, der Erfolg aber blieb auch nach dem Verlassen der Inseln fast regelmässig ein dauernder.

In gleicher Weise hatten Patienten mit chronischen, besonders trocknen Bronchialcatarrhen erhebliche subjective Erleichterung ihrer Beschwerden, sowie sich die Abnahme, resp. das Verschwinden der catarrhalischen Symptome objectiv constatiren liess.

Im Vordergrund des Interesses standen indessen die Resultate bei Schwindsüchtigen. Leider war trotz aller Hinweise darauf, dass vor Allem Phthisiker in den allerersten Stadien der Krankheit zu dem Versuche der Ueberwinterung erwünscht wären, von den Aerzten wesentlich sehr schwere vorgeschrittene Fälle mit bedeutenden tuberculösen Zerstörungen, hektischen Fiebern und Schweissen etc. hingeschickt worden.

An diesen hat sich indessen wenigstens übereinstimmend ergeben, dass das subjective Befinden des Patienten fast regelmässig ein auffallend gutes war, und dass sie, nach vorsichtig eingeleiteter Gewöhnung an die starke Luftwirkung, von den Unbilden der Witterung niemals in irgendwie wesentlichem Grade zu leiden hatten. Bei den wenigen frischeren Fällen waren sehr bedeutende Rückschritte der Krankheit mit Sicherheit zu constatiren, bei manchen scheint, so weit es überhaupt möglich ist, eine Ausheilung der erkrankten Lungenparthie zu Stande gekommen zu sein, die später eingezogenen Erkundigungen nach der Rückkehr der Patienten auf das Festland lauteten durchweg günstig.

Bei der Empfindlichkeit der Phthisiker für minimale klimatische Erregungen war die Erfahrung, dass eine direct schädliche Wirkung der Nordseeluft in keinem Falle eintrat, jedenfalls von grossem Werth; gerade bei ihnen ergab sich aber auch nach zahlreichen Erfahrungen als besonders wichtig, dass bei der Rückkehr auf das Festland bestimmte Zwischenstationen gemacht wurden. Nach den bisherigen Beobachtungen gehört der rasche Uebergang der Patienten aus einem in das andere Klima auch hier, ebenso wie man es bei den in südlichen Curorten behandelten längst kennt, zu den besonders zu fürchtenden Ereignissen. Aehnliche Erfahrungen sind auch für die Asthmatiker gemacht worden.

Ueber die Einzelheiten der Reise, der Wohnungsfrage, der Ernährung und Unterhaltung der Patienten, sowie besonders der methodischen Einleitung der Luftkur je nach dem Masse der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Patienten kann ich mit der Bemerkung hinwegehen, dass die Schwierigkeiten, die in diesen Dingen früher zu liegen schienen, heute im Wesentlichen überwunden sind.

Genauere Angaben darüber finden sich in dem eben citirten Bericht, resp. werden von den derzeitigen Directoren der Kinderheilstätten in Norderney und Wyk Dr. Lorent[1]) und Dr. Gerber jedem Anfragenden gegeben werden.

Jedenfalls lässt sich wohl aus den hier skizzirten bisherigen Beobachtungen, so spärlich auch die Zahl derselben noch ist, genügender Grund schöpfen, um mit voller Energie auf die Bedeutung der Nordseeinseln als Wintercurorte hinzuweisen und zu neuen praktischen Versuchen in dieser Richtung aufzufordern. In diesem Sinne können wir aber auch das Unternehmen des Norderneyer Hospizes, welches über die Brauchbarkeit der Nordseeinseln weitere, umfassendere Auskunft verspricht, nur dankbar und freudig begrüssen. Deshalb ist es eine Aufgabe gerade der Aerzte, dem Unternehmen hülfreich zur Seite zu stehen und zu einem möglichst vollständigen und umfassenden Gelingen, theils durch eigene Beiträge, theils durch weitere Verbreitung des Gedankens bei einem geeigneten Publicum mitzuwirken.

Der Aufruf ist hauptsächlich in dem Sinne abgefasst, dass einige besonders wohlhabende und für die Sache interessirte Menschen durch einmalige Zahlung grösserer Beiträge dem Unternehmen festen Boden verleihen; von einer mehr allgemeinen Sammlung ist wohl mit gutem Grunde abgesehen. Gerade den Aerzten aber wird es leicht fallen in- oder ausserhalb ihrer Praxis geeignete Persönlichkeiten zu finden, welchen wohlthätiger Sinn und Interesse an einer Frage die Hand öffnen, deren Lösung vielleicht ihnen selbst in mancher Weise zu Gute zu kommen verspricht.

Der Internationale hygienische Congress in Wien.

IV.

Sonntag, den 2. October, Vormittags, fand die zweite allgemeine Sitzung und zugleich der Schluss des Congresses im grossen Hörsaale der Universität vor der stark gelichteten Versammlung statt. Der Kronprinz sowie mit wenigen Ausnahmen die hohen Würdenträger waren nicht mehr erschienen; die gehobene, erwartungsvolle Stimmung der ersten Sitzung war einer beschaulichen gewichen. Nach Mittheilung der von den Sectionen gefassten Beschlüsse durch den Präsidenten Prof. Ludwig sprach das Haupt der italienischen Hygieniker, Prof. Corradi, zur Zeit Rector der Universität Pavia und Präsident der italienischen hygienischen Gesellschaft, in französischer Sprache über die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene, und Prof. v. Inama-Sternegg, Präsident der österreichischen statistischen Centralcommission, über die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren. Die Themata waren passend gewählt, und die Redner, welche ihren Aufgaben vollkommen gewachsen waren, entledigten sich derselben in geistvoller Weise. Leider waren sie wegen der schlechten Akustik des schönen Saals schwer verständlich. Es folgte die Bestimmung des Orts und der Zeit des nächsten Congresses. Eine aus Mitgliedern verschiedener Nationen gewählte Commission hatte beantragt, denselben erst nach 4 Jahren zusammentreten zu lassen, und unter den zwei in Vorschlag gebrachten Städten, London und Petersburg, sich für London entschieden. Demgemäss wurde auch von der Versammlung ohne Widerspruch beschlossen. Man kann diesen Beschluss nur in jeder Beziehung billigen. Was den Zeitpunkt anbetrifft, so war unter denjenigen Mitgliedern, welche an früheren Congressen Theil genommen hatten, schon lange die Meinung verbreitet, das der bei denselben gewählte Zwischenraum von 2 Jahren zu kurz bemessen worden sei. In 2 Jahren tauchen auf dem Gebiete der Hygiene nicht so viele neue Fragen und Gesichtspunkte von internationalem Interesse auf, um die vielen Vorbereitungen sowie die Mühe zu rechtfertigen, welche die Veranstaltung eines internationalen hygienischen Congresses mit sich bringt. Es wurde denn auch allgemein als ein Vortheil empfunden, dass seit dem letzten, im Haag stattgehabten Congress in Folge zufälliger Umstände wenigstens 3 Jahre verflossen waren. Auf manchen Seiten hätte man für die Zukunft sogar den Zwischenraum von 5 dem von 4 Jahren vorgezogen. Was die Wahl des Orts betrifft, so konnte von der Petersburgs innerhalb der grossen Mehrzahl der Mitglieder kaum ernstlich die Rede sein, obwohl man sich erzählte, dass eine amtliche Einladung dorthin Seitens der russischen Regierung ergangen sei. Abgesehen von der sehr unbequemen, excentrischen Lage der Stadt kann ein Congress dieser Art nur in den vier heutigen Cultursprachen — deutsch, französich, englisch und italienisch — verhandeln; für Sprachen, welche mit wenigen Ausnahmen nur von den Landesangehörigen gesprochen und verstanden werden, wie die russische, ist in

1) Cfr. B. klin. Wochenschr. 1887, No. 42.



demselben kein Platz. Andererseits darf man nicht vergessen, dass es sich um einen wissenschaftlichen Congress handelt, sowie dass die Hygiene eine Blüthe der europäischen Civilisation ist. Die Wissenschaft aber setzt eine gesetzlich geschützte Freiheit der Bewegung und der Meinungsäusserung voraus, wie sie in despotisch regierten Ländern nicht vorhanden ist, und die Hygiene einen Grad der Cultur, welcher in Russland fehlt und bei der dort herrschenden Abneigung gegen westeuropäische Bildung auf lange Zeit hinaus auch nicht zu erwarten steht. Wer hat denn auch im übrigen Europa, wenn man von Erismann's Schriften absieht, der kein Russe ist, von einer russischen Hygiene gehört? Man kann in Petersburg ohne Zweifel internationale diplomatische und andere amtliche Congresse abhalten, aber keine internationale wissenschaftliche. Da nur Petersburg und London in Frage kamen, entschied man sich mit Recht für die Hauptstadt Gross-Britanniens, von welchem Lande ja die heutige praktische Hygiene ihren Ausgang genommen hat. Es muss allerdings Wunder nehmen, dass Deutschland, welches auf vielen Gebieten der Hygiene jetzt unbestritten an der Spitze steht, und besonders Berlin bei sämmtlichen bisher stattgehabten 6 internationalen Congressen leer ausgegangen und auch für den 7. nicht in Frage gekommen ist. Bei den früheren Congressen bewirkte dies schon allein das grosse Uebergewicht des eifersüchtigen französischen und die geringe Betheiligung des deutschen Elements, in Wien aber, wo letzteres überwog, hauptsächlich der Mangel an Initiative Seitens der deutschen Hygieniker. In dieser Beziehung ist sehr zu bedauern, dass Deutschland eines grossen nationalen hygienischen Vereins mit dem Sitze in Berlin entbehrt, wie die Franzosen ihn in der Société de médecine publique mit dem Sitze in Paris geschaffen haben. Der „Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege", welcher ohnehin durch Varrentrapp's Tod einen unwiederbringlichen Verlust erlitten hat, mit einem festangestellten und besoldeten Secretär in Frankfurt a. M., kann als blosse Wanderversammlung einen Verein jener Art nicht ersetzen. Die in Berlin bestehende „Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege" aber entspricht ihrem Namen nicht und begnügt sich mit einigen periodischen Vorträgen und Discussionen meist localen Charakters in einem engen Kreise. Wäre dies anders, so hätte es in Wien nicht an einer zuständigen deutschen Instanz gefehlt, um den Congress nach Berlin einzuladen und im Falle der Annahme der Einladung würdig und erfolgreich zu organisiren. Bei der jetzigen Zersplitterung fühlte sich keiner der in Wien zahlreich anwesendenden deutschen Hygieniker einflussreich und stark genug, um in dieser Richtung vorzugehen. Hoffen wir, dass dieselben bis zum Londoner Congress sich über eine freie, umfassende, nationale Organisation verständigt haben. Eine Verschmelzung der beiden erwähnten deutschen Vereine erscheint bei gutem Willen der leitenden Persönlichkeiten auf dem Wege kommissarischer Verhandlungen keineswegs schwierig. Ein zufälliges äusseres Moment kam freilich dies Mal der Passivität der Deutschen zu Hülfe, dass nämlich Berlin in unserer mit Congressen überschwemmten Zeit mit einem in 3 Jahren dort stattfindenden internationalen medicinischen Congress bedroht ist, und man nicht füglich auf denselben nur 1 Jahr später einen internationalen hygienischen in derselben Stadt folgen lassen kann.

Vor dem Schlusse des Congresses erfolgten von den Vertretern der hauptsächlich betheiligten Nationen wohlverdiente Danksagungen an Alle, welche um das Zustandekommen und den glänzenden Verlauf sich verdient gemacht hatten. Es war bisher bei solchen Gelegenheiten üblich und wurde als selbstverständlich angesehen, dass ein um die Wissenschaft verdienter und unter seinen Genossen angesehener Fachhygieniker im Einverständniss mit seinen Landsleuten deren Vertretung nach aussen übernahm. So dankten denn auch Seitens der Franzosen Prof. Trélat, Seitens der Engländer Dr. Roth (London), Seitens der Italiener Prof. Mosso (Turin). Es hatte bereits bei Eröffnung des Congresses bei Vielen, welchen die Entwickelungsgeschichte des deutschen Reichsgesundheitsamts unbekannt war, Verwunderung erregt, dass deutscherseits nicht ein Arzt, sondern ein hoher Verwaltungsbeamter „im Namen der deutschen Reichsverwaltung" das Wort zur Begrüssung ergriff. Letzterer wurde denn auch von den Ausländern vielfach für einen Arzt gehalten und in dem officiellen Bericht über die erste allgemeine Sitzung im „Tageblatt" als Professor bezeichnet. Noch grösser war das Befremden, als auch für den Dank der deutschen Hygieniker am Schlusse des Congresses ein — übrigens in den ausser-bayerischen Kreisen unbekannter — Verwaltungsbeamter die Rednertribüne bestieg. Es ist gewiss allen Aerzten erwünscht und kann nur zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege beitragen, dass höhere, blos juristisch gebildete Beamte, welche zur Verwaltung derselben in Beziehung stehen, zu den internationalen hygienischen Congressen, um sich zu unterrichten, abgeordnet werden, wie dies besonders Seitens Oesterreichs, des Deutschen Reichs, Preussens und Bayerns geschehen war. Aber im Gegensatz zu anderen Nationen an Delegirte dieser Art, so bedeutend auch ihre Beamtenstellung sein mag, die Repräsentation der deutschen Hygiene in freien wissenschaftlichen Versammlungen zu übertragen, dazu war ein genügender Grund nicht ersichtlich. Die betreffenden Geschäfte können von deutschen Fachhygienikern eben so gut ohne Bevormundung aus anderen Fachkreisen besorgt werden, wie von denen der anderen Nationen.

Ein Festessen in den eleganten Räumen des Curhauses im Stadtpark vereinigte nach dem Schluss der Versammlung noch etwa 150 Mitglieder — unter ihnen die meisten deutschen Delegirten — um die Geschäftsführer. Das Anfangs etwas steife Mahl nahm bald den Charakter eines frohen Festes unter Freunden an. Zum Unterschiede von manchen voraufgegangenen Festlickeiten sass und speiste man bequem, und durfte an vortrefflichen österreichischen Weinen, den Walzermelodien eines ausgezeichneton Musikcorps sowie an ungezählten Tischreden in allen Cultursprachen und von Mitgliedern aus allen Ländern, einschliesslich der Türkei und Japans, sich erfreuen. So fand der Congress auch nach der Seite des persönlichen Verkehrs hin einen sehr befriedigenden Abschluss.

Auf die Erlebnisse der zahlreichen Mitglieder einzugehen, welche später die von der Geschäftsführung angebotenen billigen Gelegenheiten zu Reisen nach Ofen-Pest, Konstantinopel und Abbazia benutzten, liegt ausserhalb des Rahmens dieser Skizze.

Der rühmliche Gesammtverlauf des Congresses ist nach allgemeinem Urtheil in erster Reihe dem Generalsekretär desselben, Herrn Professor von Gruber, zu verdanken. Seine von Liebe zur Sache getragene, arbeitskräftige und dabei anspruchslose, liebenswürdige und tactvolle Persönlichkeit wird Allen in treuer Erinnerung bleiben, welche den Vorzug hatten, zu ihm in Beziehung zu treten.

Fragt man nach dem Nutzen des Congresses, so liegt derselbe natürlich nicht in zu Tage getretenen neuen Entdeckungen, noch in unmittelbaren praktischen Erfolgen oder in den gefassten Resolutionen, welche ja häufig nur auf dem Bedürfniss beruhen, die stattgehabten Discussionen zu einem formalen Abschluss zu bringen, sondern zunächst in dem unter namhaften Fachgenossen aus den verschiedensten Nationen herbeigefürten Meinungsaustausch und persönlichen Verkehr. Diese Beziehungen müssen nothwendig dahin führen, eigene Ansichten zu klären und zu berichtigen, sowie persönliche und nationale Vorurtheile zu zerstreuen. Für die grosse zuhörende Masse der 2500 Mitglieder aber haben die Verhandlungen ohne Zweifel in hohem Masse belehrend gewirkt, und die Früchte dieser Belehrung werden, nachdem die Mitglieder in ihre Heimath zurückgekehrt sind, den verschiedenen Behörden und Bevölkerungen zu Gute kommen, wenn Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege dort zur Erörterung oder Entscheidung kommen. Im Besonderen darf ein nachhaltiger Einfluss des Congresses in dieser Richtung auf die Entwickelung der Hygiene desjenigen Landes mit Sicherheit erwartet werden, in dessen Hauptstadt derselbe tagte, nämlich Oesterreich-Ungarns. Endlich ist es in unserer waffenklirrenden Zeit nicht gering zu veranschlagen, dass eine so grosse Anzahl Männer aus den gebildetsten und social einflussreichsten Kreisen der verschiedensten Völker aus freien Stücken freundlich und friedfertig sich zusammengefunden hatte zu gemeinsamer Arbeit an dem Gesundheitswohl der gesammten Menschheit.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Mit höchster Spannung lauscht die Nation, von ihren erlauchten Spitzen bis zum letzten Tagelöhner, auf die Nachrichten, die uns über das Befinden Sr. K. K. Hoheit des Kronprinzen zugehen. Dass wir Aerzte dabei nicht die letzten sind, dass unsere Herzen um so mehr für das Wohl und Wehe des hohen Patienten schlagen, als wir im Stande sind, mehr wie Andere die Tragweite solcher Zustände, wie die ihn heimsuchenden, zu übersehen, braucht nicht der Erwähnung. Vergeblich aber wird man von uns ein Urtheil über den Zustand Sr. K. K. Hoheit erwarten oder Muthmassungen über die Zukunft extrahiren wollen. Dazu fehlt es uns an jeder bestimmten, sichergestellten Unterlage — haben wir Deutschen die Nachrichten über das Befinden unseres Kronprinzen doch bisher in wenig verbürgter Form über England erhaschen müssen! Hier, wenn irgendwo, heisst es: „Reden ist Silber, Schweigen ist Gold," und darf man die vielfach recht thörichten, müssigen und für die Stimmung des hohen Patienten gewiss nicht förderlichen bisherigen Discussionen seines Zustandes und seiner Behandlung zum mindesten für recht unnütz und, wenn sie von Fachgenossen wie letzthin in Wien ausgehen, für ebenso tactlos wie uncollegial erachten. Man soll doch eine ohnehin schwierige Situation durch höchst überflüssiges und billiges Klugreden nicht schwieriger machen. Wir müssen uns vorerst damit begnügen, zu wissen, dass Se. K. K. Hoheit in der Fürsorge anerkannter Fachleute steht, die nichts unterlassen werden, was menschliche Kunst und Wissenschaft zur Wahrung und Förderung einer so kostbaren Gesundheit zu thun im Stande ist, und können uns nur dem allgemeinen Gebet der Deutschen in diesen schweren Tagen anschliessen: „Gott schütze und behüte unseren theuren Kronprinzen!" E.

— Der am Sedantage des vorigen Jahres gegründete „Kameradschaftliche Verein der Sanitäts-Officiere des Reserve-Landwehr-Regiments (I Berlin) No. 35" hat am 7. November seine diesjährige Generalversammlung abgehalten. Auf der Tagesordnung standen ausser geschäftlichen Mittheilungen ein Bericht des Vorsitzenden über das abgelaufene Vereinsjahr, die Rechnungslegung des Cassenführers, ein Antrag des Vorstandes, die Eintritts- und Rangbeförderungsgelder zu einem Capitalfond anzusammeln und die Zinsen für das nächste Vereinsjahr dem Vorstande zur Subvention von Operations- und Reitkursen der Mitglieder zur Verfügung zu stellen, endlich die Neuwahl des Vorstandes.

— Mit Bezug auf unsere neuliche, möglichst unpersönliche Notiz über die Administrirung einer unwirksamen Pilocarpinlösung theilen wir heute, auf Ansuchen der Interessenten, mit, dass das betreffende Recept den Stempel einer in der Barnimstrasse befindlichen Apotheke trägt.

— Naregamin. Neues Alkaloid aus Naregamia alata. Von D. Hooper. Pharmaceutical Journal and Transactions. No. 909. 1887. Seite 317.

In Westindien, besonders der portugiesischen Besitzung Goa, wird die Wurzel der zur Familie der Mediaceen gehörigen Naregamia alata als Brechmittel mit grossem Erfolge unter den Namen Kápúr blendi, pit-wel, tinpana, trifolio, nelanaringa angewandt. Hooper hat die Droge genauer untersucht und aus dem ätherischen Extract durch Ausschütteln mit angesäuertem Wasser und durch Versetzen des Schüttelwassers mit Alkalien ein Alkaloid dargestellt, welchem er den Namen Naregamin beigelegt. Dasselbe bildet mit Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure wohl krystallisirende Salze (Unterschied von Emetin), wird aus seinen Lösungen durch Tannin, Jodjodkalium, Phosphorica, molybdensaures Natron, sowie Jod ausgefällt.

Dasselbe giebt mit Chlorkalk und Essigsäure keine Färbung (weiterer Unterschied von Emetin); seine Lösungen sind optisch inactiv (Unterschied von Elininalkaloiden).

Ferner hat Hooper noch fettes Oel, Zucker, etwas Hay, Asparagin, Gummi, Pectin- und Eiweissstoffe, sowie eine organische Säure in der Wurzel gefunden.

Als innerliche Dosis für Erwachsene giebt Hooper 1,5—2,5 gepulverte Wurzel als Brechmittel an; im übrigen soll die Wurzel ganz wie Ipecacuanha angewendet werden. Dr.

— In der Woche vom 2. bis 8. October macht sich ein langsames Ansteigen einiger Infectionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes bemerkbar.

Es erkrankten an Pocken: Wien 8, Budapest 6 (2) [1]), Prag (3), Triest (9), Rom (6), Paris (4), Warschau (23), Petersburg 6 (1); — an Recurrens: Petersburg 1 (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Kopenhagen 2 (1); — an Puerperalfieber: Paris (5), London (7); — an Masern: Berlin 34, Breslau 42, Hamburg 39, Darmstadt (8), Reg.-Bez. Erfurt 184, Wien 18, Budapest 32, London (10), Kopenhagen 738 (33), Christiania 30; — an Scharlach: Berlin 87, Breslau 25, Hamburg 40, Nürnberg 20, Wien 56, Lemberg (7), London (48), Edinburg 49, Warschau (10), Petersburg 23 (7), Kopenhagen 25; — an Diphtherie und Croup: Berlin 151 (31), Breslau 39 (13), Hamburg 54 (18), Nürnberg 51, Leipzig (8), Frankfurt a. M. (9), Reg.-Bez. Schleswig 153, Wien 21 (11), Budapest 27 (18), Paris (24), London (30), Petersburg 34 (12), Kopenhagen 30, Christiania 41; — an Flecktyphus: Wien 1, Krakau (1), Edinburg 1, Amsterdam (2); — an Typhus abdominalis: Berlin 17, Hamburg 146 (6), Wien 10, Budapest 12, Paris (23), London (13), Edinburg 10, Rom (6), Petersburg 48 (8), Kopenhagen 11; — an Keuchhusten: Hamburg 21, London (38), Petersburg 21, Kopenhagen 19.

Cholera: Rom vom 26. September bis 2. October 33 (14) Fälle, vom 14. August bis 2. October 393 (179) Fälle. In Palermo und Messina ist die Seuche in der Abnahme durch Besserung der Trinkwasserverhältnisse. Vom 10. bis 30. September waren noch in Messina 1906 (719) Fälle. Vom 7. bis 13. September kamen in 15 Bezirken der Präsidentschaft Bombay 1431 (686) Cholerafälle vor; in der Stadt Bombay (14) Eingeborne. In Madras ist die Zahl der Erkrankungen gestiegen.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 2. bis 8. October aufgenommen 829 (107) Personen. Der Gesammtbestand war am 1. October 3464 und bleibt am 8. October 3510.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Hildebrandt zu Danzig den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, und den praktischen Aerzten Dr. Braehmer und Dr. Heinrich in Berlin den Sanitätsrathstitel, sowie dem praktischen Arzt Dr. Rave in Hüls, Kreis Kempen, den Rothen Adlerorden vierter Classe, und dem Hofbader Wundarzt Merten zu Hannover den Königlichen Kronenorden vierter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Kreisphysikus Dr. Kunau zu Posen zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Posen zu ernennen.

Der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Greifenberg, Dr. Caspar in Greifenberg, ist definitiv zum Kreiswundarzt des gedachten Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Lemcke, Dr. Knüppel, Dr. Lohnstein, Dr. Kunz, Dr. Reich, Dr. Feibes, Dr. Jul. Cohn, Dr. Karl Jacoby und der Zahnarzt Oldendorff, sämmtlich in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Alberts von Berlin nach Rudolstadt, Dr. Bree von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Hämmerlein von Berlin nach Schleps, Dr. Küster von Berlin nach Pankow, Dr. Kleinschmidt von Strassburg i. E. nach Berlin, Dr. Ehrlich von Brieg nach Berlin.

Todesfälle: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Lublinski und Geheimer Sanitätsrath Dr. August von Steinau-Steinrück in Berlin, Kreisphysikus Dr. Ferrari in Hünfeld.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Mohrungen ist unbesetzt. Geeignete Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 15. December d. J. hier zu melden.

Königsberg, den 26. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Hünfeld soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen ihre Gesuche nebst den erforderlichen Zeugnissen und einem Lebenslaufe binnen 4 Wochen mir einreichen.

Kassel, den 31. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die erledigte Kreisphysikatsstelle im Ost-Sternberger Kreise, mit dem Wohnsitze in der Stadt Zielenzig und einem Jahresgehalte von 900 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a. O., den 1. November 1887.
Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Bomst mit dem Wohnsitze in Wollstein, mit Gehalt von 900 M. ist durch Versetzung vom 1. Januar künftigen Jahres ab erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei uns melden.

Posen, den 3. November 1887.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Stendal, mit dem Wohnsitz zu Tangermünde, soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber haben ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf bis zum 24. November d. J. hierher einzureichen.

Magdeburg, den 3. November 1887. Der Regierungs-Präsident.

Summarische Uebersicht

der im Prüfungsjahre 1886/87 bei den Königlich Preussischen medicinischen und pharmaceutischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin und Candidaten der Pharmacie.

	Bei den Prüfungs-Commissionen zu:										
	Berlin.	Bonn.	Breslau.	Göttingen.	Greifswald.	Halle.	Kiel.	Königsberg.	Marburg.	Münster.	Summa.
I. Doctoren und Candidaten der Medicin											
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten	70	6	18	7	10	30	4	10	4	—	159
neu eingetreten	162	54	54	33	58	57	49	37	31	—	535
zusammen	232	60	72	40	68	87	53	47	35	—	694
davon haben die Prüfung als Arzt bestanden: mit der Censur: „genügend“	69	11	16	12	33	31	13	16	14	—	215
" " " : „gut“	66	38	26	23	26	28	27	23	13	—	270
" " " : „sehr gut“	—	1	2	1	3	2	5	4	2	—	20
zusammen	135	50	44	36	62	61	45	43	29	—	505
nicht bestanden, resp. zurückgetreten	97	10	28	4	6	26	8	4	6	—	189
II. Candidaten der Pharmacie											
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten	5	—	11	—	2	1	—	2	2	—	23
neu eingetreten	93	24	43	6	15	6	5	15	39	1	247
zusammen	98	24	54	6	17	7	5	17	41	1	270
davon haben die Prüfung als Apotheker bestanden: mit der Censur: „genügend“	16	5	11	1	3	4	—	4	5	1	50
" " " : „gut“	43	13	23	5	10	3	3	9	19	—	128
" " " : „sehr gut“	13	4	3	—	2	—	2	1	15	—	40
zusammen	72	22	37	6	15	7	5	14	39	1	218
nicht bestanden, resp zurückgetreten	26	2	17	—	2	—	—	3	2	—	52

Berichtigung.

In der von mir in der letzten Nummer dieser Wochenschrift publicirten Notiz „Sind Gallensteine Ursache einer perniciösen Anaemie“ sind in der Abbildung der Blutkörperchen durch ein Missverständniss des Xylographen, obwohl ich sogar eine Correctur des Probedruckes gemacht hatte, die in der plasmatischen Substanz gelegenen Kerne nicht genügend, beziehungsweise gar nicht hervorgehoben. Besonders in den grossen rechts oben und in der Mitte gelegenen Zellen waren je 3 grosse prachtvoll gefärbte Kerne in den Polen resp. dem Bogen des hufeisenförmigen Plasmas zu sehen. Ewald.

Seite 821, Zeile 41, und Seite 821, Zeile 53, muss es Iridectomie statt Iridotomie lauten.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. November 1887. № 47. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Mittheilungen des Prof. Dr. Rudolf Virchow über die von ihm ertheilten Gutachten, betreffend die von Sir Morell Mackenzie aus dem Kehlkopf Seiner K. und K. Hoheit des Kronprinzen entfernten krankhaften Stellen.

(Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 16. November 1887.)

M. H.! Ich wünschte gerade in meiner Eigenschaft als Vorsitzender dieser Gesellschaft ein paar Bemerkungen zu machen über die jetzt in der Presse so lebhaft ventilirte Frage, inwieweit die Gutachten, welche ich über die von Sir Morell Mackenzie ausgeschnittenen Stücke des Kehlkopfs Seiner K. und K. Hoheit des Kronprinzen abgegeben habe, die behandelnden Aerzte beeinflusst haben. Vorzugsweise bestimmt mich dabei die Beobachtung, dass seit einiger Zeit das Bestreben hervortritt, die Verantwortlichkeit für die ganze Situation, insbesondere auch für die Vertagung der jetzt als nothwendig erachteten Operation mir speciell zuzuschieben. Die Heftigkeit der Angriffe in der Presse, welche auch von Collegen, sowohl mit als ohne Namen, ausgehen, ist eine so grosse, dass ich es nicht bloss mir, sondern auch dieser Gesellschaft schuldig bin, meinerseits dasjenige zu thun, was dazu erforderlich ist, um die Stellung Ihres Vorsitzenden einigermassen zu klären. Wäre Ihr Vorsitzender wirklich schuld an dem so betrübenden und uns Alle so tief schmerzenden Ereigniss, so würde das in der That für die Gesellschaft eine sehr peinliche Lage sein.

Ich will aber vorweg bemerken, m. H., dass es mir durchaus fern liegt, bei dieser Gelegenheit etwa den Fall als solchen zum Gegenstande einer Erörterung machen zu wollen. In einem Augenblicke, wo wir Alle mit höchster Unruhe und Besorgniss jeder neuen Nachricht entgegensehen, würde ich es für durchaus unangemessen halten, darüber hier Erörterungen zu pflegen. Was ich wünsche, ist nur, gewisse klar vorliegende und abgeschlossene Verhältnisse soweit zu besprechen, dass die Beziehungen der betheiligten Personen dabei in eine klarere Beleuchtung gelangen.

Ich habe Herrn von Bergmann und Herrn Gerhardt im voraus benachrichtigt, dass ich beabsichtigte, dies zu thun. Beide Herren haben mich beauftragt, für sie zu erklären, dass sie in ihrer Stellung als behandelnde Aerzte im Augenblick sich nicht für berufen halten, über diese Angelegenheit zu sprechen, dass sie vielmehr wünschen, was ich hiermit auch in meinem Namen ausspreche, dass eine Discussion nicht eröffnet werden möchte.

M. H.! Die erste Aufforderung, eine mikroskopische Untersuchung zu veranstalten, gelangte an mich am Abend des 20. Mai durch einen Brief des Herrn Generalarzt Dr. Wegner, des Leibarztes des Kronprinzen. Herr Wegner erschien dann am nächsten Morgen, den 21. Mai, selbst im Pathologischen Institut, überbrachte das excidirte Stück, und ich habe in seiner Gegenwart dasselbe für eine mikroskopische Untersuchung hergerichtet. Es war ein so kleines Stück, dass das gesammte Präparat auf einem einzigen Objectglase ausgebreitet und in toto zur Untersuchung gebracht werden konnte. Ich kann dafür stehen, dass auch nicht eine einzige Zelle dabei verloren gegangen ist. Ueber die Vollständigkeit dieser Untersuchung darf kein Zweifel bestehen. Da dieses erste Gutachten nicht veröffentlicht worden ist, aus dem einfachen Grunde, weil es sich in der That um ein sehr geringfügiges Object handelte, so will ich dasselbe der Vollständigkeit willen mittheilen. Ich werde dasselbe nebst den zwei anderen Gutachten, deren Veröffentlichung der Kronprinz schon früher angeordnet hatte, in der Bibliothek der Gesellschaft deponiren, damit jedes einzelne Mitglied sie genügend prüfen kann.

Das Gutachten vom 21. Mai lautet also:

„Das mir heute durch Herrn Generalarzt Dr. Wegner übergebene kleine Präparat erweist sich mikroskopisch als ein ganz oberflächliches Schleimhautstück, dem nur an einer Stelle ein etwas unregelmässiger Fetzen tieferen Gewebes anhing, das aber sonst überall mit den obersten Lagen der elastischen Schicht begrenzt war. An keiner Stelle vermochte ich in dem Gewebe der Schleimhaut selbst oder in den tieferen Lagen fremdartige Bestandtheile wahrzunehmen; die einzige Abweichung bestand in einem etwas stärkeren Reichthum an Kernen und an gefässhaltigen Papillen der Oberfläche. Sehr reichlich entwickelt war das Epithel, dessen Zellen häufig Kerntheilung erkennen liessen; an einigen Stellen waren „Nester“ von Epithelialzellen entstanden. Nur an einem kleinen Punkte bestand eine reichlichere Wuche-

rung der Epithelialzellen, die zugleich stark vergrössert, getrübt, stellenweise mit Vacuolen und eingeschlossenen Zellen ausgestattet waren.

Somit wurde nichts gefunden, was über die Erscheinungen eines einfach-irritativen Prozesses hinausging.

Berlin, Pathologisches Institut, 21. Mai 1887.

Professor Dr. Rud. Virchow."

Nachdem dieses Gutachten abgegeben war, hat Herr College Gerhardt persönlich das Präparat mit mir durchmustert und sich davon überzeugt, dass das Einzige, was in dem Gutachten auf den ersten Augenblick vielleicht Bedenken erregen konnte, nämlich die „Nester" von Epithelialzellen, sich nur in der Deckschicht fand. Ich darf hinzufügen: das ist gerade ein Punkt, den ich selbst durch frühere Untersuchungen glaube hinreichend geklärt zu haben. Während man zu einer gewissen Zeit, vor etwa 30 Jahren, ziemlich allgemein die Meinung hatte, dass diese Nester eine specifische Eigenthümlichkeit der Cancroide seien, so hat sich nachher herausgestellt, dass in den mannichfaltigsten und unschuldigsten Epithelialwucherungen dieselben in gleicher Weise vorkommen.

Das nächste Gutachten, welches am 9. Juni erstattet worden ist, betraf zwei verschiedene Objecte, welche durch Herrn Mackenzie entfernt worden waren. Beide erwiesen sich als harte Epithelialwarzen. Bei dieser Gelegenheit hatte Sir Morell Mackenzie eine ziemlich tiefe Entfernung des unterliegenden Gewebes bewirkt, so dass es möglich war, dasselbe mit einer besonderen Sorgfalt zu durchforschen.

Das Gutachten lautet:

„Die beiden am gestrigen Tage durch Herrn Generalarzt Dr. Wegner überbrachten Objecte boten schon bei der makroskopischen Betrachtung den Anblick grobkörniger Papillargeschwülste dar. Ihre gewölbte Oberfläche hatte ein drusiges, bläulich weisses, leicht durchscheinendes, glänzendes Aussehen, so weit sie sich in ihrem natürlichem Zustande befand; grössere Abschnitte freilich, welche der Einwirkung von Catechu ausgesetzt gewesen waren, zeigten eine matte, bräunliche, etwas bröckelige Beschaffenheit. Die Schnittflächen waren etwas retrahirt und durch das Umbiegen der Randtheile verdeckt; sie boten ein weiches, leicht faseriges Gewebe dar, aus welchem einzelne längere und kürzere Fetzen hervorragten.

Das grössere der beiden Stücke besass eine Höhe von 3, einen Dickendurchmesser von 2,5 Mm.; das kleinere hatte ungefähr 2 Mm. im Durchmesser. Indess dürften diese Massen nicht genau den Verhältnissen im Leben entsprechen, da durch die Retraction und die Einfaltung der Schnittflächen nach der Exstirpation eine Verkleinerung derselben eingetreten sein dürfte.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die bei der groben Betrachtung gewonnene Diagnose:

1) Die Oberfläche bestand überall aus einer sehr starken und dichten Decke von vielschichtigem Plattenepithel. In vielen Zellen desselben zeigten sich grössere Gallertkörner. Hier und da lag ein Nest concentrisch geschichteter Zellen. Nach innen folgte eine gleichfalls mehrschichtige Lage von cylindrischen Zellen (ohne Cilien), welche direct auf dem Bindegewebe aufsassen.

2) Die Bindegewebeschicht der Schleimhaut war an ihrer Oberfläche mit langen papillären Auswüchsen besetzt, welche ausser den Elementen des Bindegewebes grössere Gefässschlingen enthielten. In jedes Korn der Oberfläche trat eine derartige Papille ein. Im übrigen zeigte die Schleimhaut kaum Veränderungen: selbst Kern- und Zellwucherungen waren nur spärlich wahrzunehmen. Die Blutgefässe mässig erweitert.

Beide Schnitte haben in ausgiebiger Weise in die Schleimhaut und durch dieselbe in die Submucosa eingegriffen. Daher fand sich ausser Bindegewebe mit zahlreichen feinen elastischen Fasern eine grosse Zahl von kleinen Nervenstämmen (zu je 4 bis 6 Fasern) und deren Verästelungen, sowie von kleinen Arterien und Venen; an einigen Stellen sah man auch haufenweise Läppchen von Schleimdrüsen.

Obwohl dadurch bewiesen wird, dass der operative Eingriff tiefe, unterhalb der Schleimhaut gelegene Theile erreicht hat, so ist doch trotz genauester Durchmusterung dieser tieferen Theile, insbesondere an der Schnittfläche, keine einzige in nennenswerther Weise veränderte Stelle aufgefunden worden. Alle wesentlichen Veränderungen gehören der Oberfläche an. Sie charakterisiren das Uebel als eine mit papillären Auswüchsen (missbräuchlich Papillome genannt) verbundene Epithelwucherung: Pachydermia verrucosa.

Irgend ein Hineinwuchern dieser Epithelialgebilde in die Schleimhaut konnte nicht entdeckt werden.

Der vorliegende Befund geht erheblich über den Befund vom 21. v. M. hinaus. In dem damaligen Object waren nur sehr schwache, höchstens annäherungsweise mit den jetzigen in Vergleich zu stellende irritative Veränderungen nachzuweisen; allem Anscheine nach gehörten sie nur der Peripherie des Krankheitsherdes an. Gegenwärtig ist eine offenbar mehr centrale Stelle gefasst worden. Obwohl diese Stelle eine sehr ausgeprägte Erkrankung erlitten hat, so ergiebt doch die gesunde Beschaffenheit der Gewebe an der Schnittfläche ein prognostisch sehr günstiges Urtheil.

Ob ein solches Urtheil in Bezug auf die gesammte Erkrankung berechtigt wäre, lässt sich aus den beiden exstirpirten Stücken mit Sicherheit nicht ersehen. Jedenfalls ist an denselben nichts vorhanden, was den Verdacht einer weiteren und ernsteren Erkrankung hervorzurufen geeignet wäre.

Berlin, Pathologisches Institut, den 9. Juni 1887.

(gez.) Prof. Dr. Rud. Virchow."

Sie sehen, m. H., dass ich damals, gewissermassen hinausgehend über die Aufgabe, die mir gestellt war, einen ausdrücklichen Hinweis darauf gemacht habe, dass eine solche partielle Untersuchung ein Urtheil über das Gesammtverhältniss, das im Augenblick nicht vorliegt, nicht ergeben könne. Ich glaube, damit in der That das Meinige gethan zu haben, um Jeden, der dieses Gutachten las, darauf aufmerksam zu machen, dass das Urtheil sich nur auf das bezieht, was wirklich vorgelegen hat, und nicht auf Dinge, die nicht vorgelegt waren. Sie werden begreifen, dass ich in einem Gutachten, das bestimmt war, auch den höchsten Personen des Staates vorgelegt zu werden, nicht etwa sagen konnte: Es ist aber doch möglich, dass daneben ein Krebs existirt. Die Sachverständigen, welche ein solches Gutachten lasen, mussten sich sagen, dass diese Möglichkeit durch meine Bemerkungen nicht nur nicht ausgeschlossen war, sondern dass ich sogar ausdrücklich meine Stellung in der Sache zu wahren bemüht war, indem ich mein Urtheil ausdrücklich auf die Untersuchung desjenigen Materials beschränkte, welches mir wirklich übergeben worden war. Ich darf dabei wohl bemerken, m. H., dass, wie wohl auch genügend bekannt ist, ich zu keiner Zeit in der Lage war, durch eigene Untersuchung Kenntniss von dem Verhältniss zu gewinnen. Ich habe Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit überhaupt seit Ende des Winters, wo allerdings die Heiserkeit schon einen hohen Grad erreicht hatte, nicht mehr gesehen. Ich habe also persönlich über nichts anderes berichten können, als über das, was mir übergeben war.



Seitdem ist noch ein Gutachten erfolgt; das ist das vom 1. Juli, welches ein exstirpirtes Stück betraf, das mir von Norwood zugeschickt wurde. Dasselbe lautet:

„Heute Mittag empfing ich im Auftrage des Herrn Generalarzt Dr. Wegner durch einen besonderen Boten ein versiegeltes Fläschchen, welches das kleine, jüngst aus dem Kehlkopfe Sr. Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des Kronprinzen entfernte krankhafte Gewächs enthielt. Das Object war in absolutem Alkohol aufbewahrt, in vollem Zusammenhange, und, obwohl sichtlich etwas zusammengeschrumpft, gut erhalten. Es hatte eine platte Basis von länglich ovaler Form, 5 Mm. lang und 3 Mm. breit; darüber wölbte sich eine halbkuglige, stark körnige Fläche von wenig über 2 Mm. Höhe. Letztere Fläche hatte ein schwachröthlich graues, die Basis dagegen ein dunkelblauschwarzes Aussehen, offenbar von der Einwirkung eines Eisenpräparats herrührend. Denn mit Salzsäure befeuchtet, hellte sich die Farbe sehr schnell auf und verschwand unter Hinterlassung einer schwachgelblichen Fläche, welche nach Zusatz eines Tropfens von Cyaneisenkaliumlösung intensiv blau wurde. Aber auch die blassen, nicht gefärbten Theile der convexen Oberfläche gaben in schwächerem Grade dieselbe Reaction. Es muss also angenommen werden, dass die Einwirkung des Eisenpräparats die ganze Oberfläche getroffen hat, dass aber nur die gedeckt liegenden Theile derselben die blauschwarze Farbe bewahrt haben, während die zu Tage liegenden Theile sich wieder entfärbten, ferner dass die etwas abgeplattete Basis der Wand aufgelegen hat, obwohl ihre schwarze Färbung die Vermuthung nahe legte, dass dieselbe die frei vortretenden und deshalb der Einwirkung äusserer Agentien zunächst ausgesetzten Theile characterisire.

Die weitere Untersuchung ergab dann auch, dass die abgeplattete Basis grösstentheils aus kolbig gerundeten papillären Auswüchsen bestand, die lose nebeneinander lagen, dass aber über die Mitte der ganzen Basis, ziemlich genau der Längsaxe folgend, eine schmale, kaum 1 Mm. breite, weissliche Schnittwunde verlief, welche durch die herumliegenden papillären Wucherungen fast ganz verdeckt wurde. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in noch viel mehr ausgesprochener Weise, als das vorige Mal, dass die Oberfläche des excidirten Stückes fast ganz mit papillären Excrescenzen von sehr verschiedener Grösse besetzt war. Nur in der nächsten Umgebung der Schnittfläche fand sich eine kleine Zone unversehrten, ganz glatt fortlaufenden Oberflächengewebes. In den Papillen stellten die geschichteten und nach aussen plattenartigen, grossen und harten Epithelien den bei weitem grössten Antheil an dem Aufbau der Neubildung dar; die bindegewebigen Grundstöcke waren dünn, zart und gefässhaltig. Besonderheiten der Zellenbildung wurden nicht bemerkt.

Die Schnittfläche bot ein unregelmässiges, weiches und wenig vascularisirtes Gewebe dar. Tiefe Gewebslagen, wie bei der ersten und noch mehr bei der zweiten Operation, sind dieses Mal nicht mit fortgenommen worden. Nirgends waren Drüsen oder Nervenstämmchen sichtbar. Der Schnitt scheint ganz nahe der Oberfläche geführt zu sein, so dass nur Schleimhauttheile gefasst wurden.

Somit war dieses Mal nur wenig und noch dazu schwierig zu behandelndes Gewebe vorhanden, an welchem ein Urtheil über die Beschaffenheit der unterlagernden Theile zu gewinnen war.

Dieses Gewebe liess nirgends alveoläre Structur, Einlagerung oder Eindringen epithelialer Massen wahrnehmen. Es bestand aus zartem Bindegewebe, welches nicht in der Tiefe, sondern nur in der Oberfläche vergrösserte und zum Theil in Proliferation begriffene Elemente enthielt. Nirgends erreichte diese Proliferation den Charakter selbstständiger Herdbildung.

Das excidirte Stück hat sich daher in noch höherem Grade, als die bei der vorletzten Operation gewonnenen, als eine, von einer mässig gereizten und verdickten Oberfläche ausgegangene, harte zusammengesetzte Warze ergeben, und die Basis derselben hat auch nicht den entferntesten Anhalt für die Annahme einer in das Gewebe eindringenden Neubildung geliefert.

Pathologisches Institut. Berlin, den 1. Juli 1887.

gez. Professor Dr. Rudolf Virchow."

Dieser Befund bestätigte nur die Richtigkeit des früheren Urtheils. Es war wiederum eine einfache harte Warze. Aber das Stück war so oberflächlich excidirt, dass überhaupt nur ein ganz kleines oberflächliches Schleimhautfragment daran sass, es konnte daher in diesem Falle ein weiteres Urtheil über das Verhalten der tieferen Theile nicht gewonnen werden. Um meinerseits ein möglich genaues Bild darüber zu erlangen, wie die Gesammtverhältnisse waren, drückte ich den Wunsch aus, mir eine Mittheilung zugehen zu lassen, in welcher Lage zu einander sich die bei den drei verschiedenen Malen entfernten 4 Stücke befunden hätten, ob sie in einer Reihe hintereinander gesessen hätten, oder untereinander, oder wie sonst, da allerdings aus ihrer Lage zu einander sich manche Anhaltspunkte für die weitere Betrachtung ergeben konnten. Darauf ist mir gesagt worden, dass dieses sich nicht genau feststellen lasse, dass jedoch ebenso, wie das erste Stück vom linken Stimmbande entnommen sei, so auch das letzte Stück dem hinteren Drittel der oberen Fläche des linken Stimmbandes angehört habe. Was die beiden Stücke der zweiten Operation anbetrifft, so liess sich aus der Natur der unterliegenden Schichten mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass sie ebenfalls von diesem hinteren Drittel herstammten, wahrscheinlich aus der Gegend des Giessbeckenknorpels (Cartilago arytaenoides), so dass ich also annehmen durfte, dass im Grossen und Ganzen alle diese verschiedenen Stücke aus grosser Nähe bei einander, sämmtlich von dem hinteren Abschnitt des linken Stimmbandes, entnommen seien.

Von dieser Zeit an beginnt jene Periode, m. H., wo wir wiederholt durch die von Sir Morell Mackenzie beeinflussten englischen und deutschen Zeitungen gehört haben, dass er die Verantwortlichkeit für das Urtheil mir zuschiebe. Ich habe darauf stillgeschwiegen, obgleich ich wohl sagen kann, dass zu wiederholten Malen die Ungeduld in mir sehr gross geworden ist, da ich mir nicht bewusst gewesen bin, dem englischen Laryngologen in irgend einer Weise Veranlassung gegeben zu haben, meine Diagnose über dasjenige Maass hinaus auszudehnen, welches sie beanspruchen konnte [1]). Ich will dabei besonders bemerken, dass ich während dieser ganzen Zeit weder Sir Morell Mackenzie gesprochen, noch mit ihm in irgend einer Weise schriftlich in Verkehr gestanden habe. Er hat nicht im mindesten seinerseits etwas dazu gethan, um mich etwa zu einem

---

1) Wie Sir Morell Mackenzie früher über derartige Gutachten geurtheilt hat, wird folgende Stelle zeigen:

Morell Mackenzie: Growths in the Larynx. London, J. and H. Churchill 1871, pag. 86.

Malignant Growths. — It is not always easy, to distinguish between benign and malignant laryngeal growths; the latter, however, are diagnosed by being thorougly blended with the surrounding tissue, by being very frequently ulcerated and by the constitutional history and symptoms of the patient. In these cases, should particles be expectorated or removed during life, with the aid of the laryngoscope, the microscope cannot be relied on for differential diagnosis. Several cases have come under my notice where the histological features were decidedly those of cancer, whilst the clinical history was of a totaly opposite character, and vice versa.

Urtheil ihm gegenüber zu veranlassen und ich hatte durch Abgabe meines Gutachtens meine Aufgabe erfüllt, soweit als sie zu leisten war.

Inzwischen kamen jene autorisirten Zeitungsnachrichten, die in der bestimmtesten Weise die vollständige Entfernung aller krankhaften Auswüchse versicherten und höchstens noch eine kleine Anschwellung zugestanden, welche zurückgeblieben sei. Es wurde wiederholt hervorgehoben, dass an den operirten Stellen keine neuen Auswüchse gekommen seien, und ich will in dieser Beziehung bemerken, dass in der That die Wahrscheinlichkeit nicht gering ist, dass das nicht der Fall gewesen ist. Denn nach dem Bericht, den ich persönlich durch Herrn Dr. Schmidt erhalten habe, ist gerade das linke Stimmband im Augenblick in keiner Weise direkt an der Affection betheiligt, vielmehr befindet sich die letztere, wie das in dem officiellen Bericht bezeichnet ist, in der Regio hypoglottica, — wie weit oder wie nahe von den Stimmbändern, das kann ich nicht sagen. Es scheint daher, dass diejenigen Stellen, an welchen die operativen Eingriffe geschehen sind, ohne Rückkehr des Uebels geheilt sind, und dass also auch dem klinischen Verlauf nach nicht angenommen werden kann, dass die Stücke, die ich untersucht habe, etwa Stücke des Krebses selbst gewesen sind, wenn ein solcher vorhanden gewesen sein sollte.

Die allgemeine Frage, wie weit aus solchen einzelnen Fragmenten Schlüsse auf die Natur der vorhandenen Krankheit gezogen werden können, glaube ich hier nicht erörtern zu sollen. Wie ich verlesen, habe ich selbst in meinem zweiten Gutachten warnend hervorgehoben, dass man zu weit gehende Schlüsse nicht ziehen solle. Ich will jedoch noch ausdrücklich hinzufügen, dass, obwohl ich mich noch in der letzten Zeit bemüht habe, in den verschiedenen Sammlungen, die mir zugänglich waren, die Präparate von Larynxkrebs zu mustern, mir keine vorgekommen sind, welche ganz unabhängige Warzenbildungen neben Krebs gezeigt hätten.

Das ist das, was ich heute zu sagen habe, und daraus deducire ich im Gegensatz zu den Auffassungen, welche gegenwärtig so viel in der Presse vertreten worden sind, dass ich keine Veranlassung dazu gegeben habe, dass jene andere Stelle im Kehlkopf Sr. K. K. Hoheit, um die es sich jetzt zu handeln scheint, nicht entdeckt worden ist. M. H., ich glaube nicht anstehen zu dürfen, dieses zu betonen. Ich kann auch wohl sagen, dass, nachdem Monate vergangen waren und wir von einer anderen erkrankten Stelle, als der Stelle der erwähnten Operationen, nichts gehört hatten, wir uns wohl dem Glauben hingeben konnten, es sei nichts weiter vorhanden und es könne die Prognose eine viel günstigere sein, als sie sich nun leider herausgestellt hat.

II. Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Rostock.

Ueber Haemomediastinum nach Stichverletzung der Arteria mammaria interna.

Von

Professor **Madelung**.

Nach Verletzungen der Arteria mammaria interna kann es nur unter besonderen und äusserst selten eintreffenden Bedingungen zur Bildung eines grösseren arteriellen Haematom, eines Aneurysma spurium im Mediastinalraum kommen.

Sind bei Continuitätstrennungen der vorderen Brustwand und gleichzeitiger Verletzung der Arteria mammaria interna das Herz oder die grossen Blutgefässe des Thorax eröffnet, so sterben die Verletzten unmittelbar oder kurze Zeit nach der Verwundung. Wird die Pleura costalis perforirt, so kommt es zu Pneumothorax, welcher sich rasch durch das Einströmen des aus der Arterie fliessenden Blutes zum Haemothorax umwandelt. In den Fällen endlich, in denen Eröffnung der intrathoracischen serösen Räume und eine Verletzung der grossen Blutgefässe nicht erfolgt ist, die äussere Thoraxwunde aber weit klafft, oder ein Substanzverlust derselben besteht (dies wird fast immer bei den Schussverletzungen der Fall sein), ergiesst die verletzte Arteria mammaria interna das Blut nach aussen.

Zu Haemomediastinum nach Verletzung der genannten Arterie kann es also nur kommen, wenn die Thoraxwunde sehr klein oder schräg verlaufend ist, wenn das verletzende Instrument im Innern des Thorax nur die Wandung der Arterie zerstört und weitere Verletzungen nicht hervorbringt, wenn endlich die Arterienwunde sich nicht spontan schliesst.

In der gesammten Literatur über die Verletzungen der Arteria mammaria interna und die Erkrankungen des Mediastinalraumes [die ältere Literatur ist in den sorgfältigen Arbeiten von I. Daudé (Essai pratique sur les affections du médiastin. Montpellier médical 1871, Band XXVI und XXVII) und Friedrich Voss, einem Schüler von von Wahl (Die Verletzungen der Arteria mammaria interna. Inaug.-Dissert. Dorpat 1884) zusammengestellt], finde ich nur einen einzigen Fall von Aneurysma im Mediastinum anticum erzählt, der einigermassen dem von mir beobachteten, mich zu dieser Mittheilung bestimmenden Fall ähnlich war. Es ist derselbe durch H. de Montégre (Diss. sur les plaies pénétrantes de la poitrine et les lésions du coeur. Thèse de Paris, 1836, p. 19) beschrieben. Voss referirt denselben folgendermassen:

„Ridé, 26 Jahre alt, erhielt am 27. December 1831, 4 Stunden vor seiner Aufnahme, einen Hieb mit einem zweischneidigen Säbel in den zweiten Intercostalraum rechts, $^1/_2$" vom Sternum beginnend. Es erfolgte keine Ohnmacht, keine reichliche Blutung aus der Wunde oder aus dem Munde. Bei der Aufnahme wurden häufiger Husten, blutige Sputa, beschwerliche Respiration, harter und häufiger Puls constatirt. Aus der Wunde floss eine grosse Menge hellrothen Blutes, welche bei jedem Hustenanfall zunahm. Wiederholte reichliche Aderlässe; Verband mit trockener Charpie und Leinenbinde. Die Blutung stand, der Husten wurde geringer, Respiration freier. Vom 7. Januar 1832 an machten sich die Zeichen eines wachsenden Ergusses bemerkbar. Zur Dämpfung der ganzen rechten Seite, Volumzunahme derselben und Herabdrängung der Leber gesellte sich noch Oedem der Weichtheile. Puls beschleunigt, leicht comprimirbar. Frost und Hitze. Die äussere Wunde war ganz geheilt. Am 27. Januar bemerkte man medial von der Narbe eine fluctuirende und pulsirende Geschwulst von Taubeneigrösse. Sie wuchs bis zum 30. Januar nicht, fluctuirte an dem Tage weniger und pulsirte nicht so deutlich. Diagnose: Aneurysma art. mamm. int. Am 31. Januar wurde das Aneurysma mit einem Stilet $2^1/_2$" tief punctirt, jedoch nur eine sehr geringe Menge schwarzen Blutes entleert. Tod am 3. Februar 1832. Section: Erguss von 5—6 Liter; rechte Lunge stark comprimirt. Sackförmiges Aneurysma, 2" lang, 3''' breit, enthält in seinem Inneren einige halbflüssige Coagula und die halbdurchtrennte Arteria mammaria. Der Sack communicirte nicht mit der Pleurahöhle."

Die Krankengeschichte des in der Rostocker chirurgischen Klinik behandelten Falles ist die folgende.

Ein 39jähriger Arbeiter war zum Schluss einer angeregten Sedantagfeier, in der Nacht vom 2. zum 3. September circa um 1 Uhr, in einen mit Messern durchgefochtenen Streit verwickelt worden. Er erhielt dabei 3 Stichwunden in Kopf, Brust und Unterleib.

Eine stärkere Blutung soll nicht, namentlich nicht aus der Brustwunde stattgefunden haben. Patient ging noch 100 Schritt weit bis zu seiner Wohnung. Als dort ihm die Kleider ausgezogen wurden, fand man, dass aus der Bauchwunde Darmschlingen hervorgedrungen waren. Die Wunden wurden in keiner Weise gereinigt oder mit irgend einem Verbandstück bedeckt. Erst am Nachmittag des 3. September wurde der Verletzte von

einem Arzt gesehen, übrigens unverbunden gelassen, und dann seine Ueberführung in das Rostocker Krankenhaus angeordnet. Hier kam er, nachdem er circa 3/4 Stunden auf einem Leiterwagen gefahren worden war, Abends 9 Uhr an. Circa 20 Stunden lang waren seine Wunden ungereinigt und unverbunden geblieben.

Der kräftige, wohl genährte Mann zeigte gutes Allgemeinbefinden, ruhige Respiration, vollen Puls (62 pro Minute). Es bestand kein Erbrechen, keine Auftreibung des Leibes, kein Husten, kein blutiger Auswurf. Winde sollten wiederholt abgegangen sein. Beim Auskleiden fand man aus einer unter dem rechten Rippenbogen gelegenen Wunde ein Stück Dünndarm, dessen Länge auf circa einen halben Meter geschätzt wurde, hervorgefallen. Die Wunden und Därme waren mit einem mässig reinlichen, wollenen Hemd bedeckt, über welchem ein Handtuch locker geknotet lag.

Da ich von Rostock abwesend war, wurde die erste Untersuchung und Reinigung der Wunden durch den 1. Assistenzarzt der Klinik, Herrn Scheven, vorgenommen. — Narcose. — Die oben erwähnte Darmschlinge fand sich durch eine ziemlich genau horizontal verlaufende, scharfrandige Wunde von 5 Ctm. Länge prolabirt. Sie trug an sich keine sichtbare Verletzung, ihr perionealer Ueberzug war leicht geröthet, stellenweise mit einer ganz dünnen Fibrinschicht bedeckt. Sie war mässig mit Flüssigkeit und Gasen gefüllt. Beim Abtasten der Bauchdeckenwunde fühlte man die Spitze der XII. Rippe freiliegend und constatirte, dass der vordere Theil der XI. Rippe durchschnitten war. Durch die Rippenschnittwunde selbst war der Darm vorgetreten. Es wurde darauf die Bauchdeckenwunde durch einen senkrecht nach unten geführten Schnitt erweitert, das vordere, zwei Ctm. lange, abgeschnittene Stück der XI. Rippe excidirt, hierauf der Darm ein Stück weiter aus dem Leibe hervorgezogen und auf seine Unversehrtheit geprüft. Der neben dem Darm in die Bauchwunde eingeführte Finger konnte die untere Fläche der Leber abtasten. Da aus der erweiterten Wunde auch hierbei Koth oder Blut nicht abfloss, wurde die Reposition des Darmes vorgenommen. Hierauf wurde mit Catgutetagennaht die Peritoneal- und Musculaturwunde, mit Seidennaht die Hautwunde vereinigt. Jodoformgaze-Torfkissenverband.

Eine zweite, weit klaffende, scharfrandige Wunde fand sich am Thorax, parallel der dritten rechtsseitigen Rippe. Dieselbe, 2 Ctm. lang, begann hart am Rande des Sternum. Die Rippe lag im Grunde der Wunde frei, war anscheinend unverletzt. Aus der Wunde floss kein Blut. Die normalen Percussionsgrenzen von rechter Lunge und Herz, die normale Function beider Organe bestimmten eine Verletzung dieser Organe auszuschliessen. Sondirung wurde selbstverständlich unterlassen. Drainirung der Brustwunde, Naht, Verband.

Die dritte, verhältnissmässig unbedeutende Wunde lag an der rechten Stirnseite, unmittelbar oberhalb der Haargrenze. Die Hautränder waren etwas zerrissen, der Knochen lag, nicht nachweisbar verletzt, im Grunde der Wunde. Verband ohne Naht.

Leiter'sche Kühlschlange auf Bauch und Brust, Opiate, Nahrungsentziehung, Eispillen zur Stillung des Durstes.

Bis zum 13. September Abends war das Befinden des Patienten durchaus nach Wunsch. In den ersten 8 Tagen hielt sich die Körpertemperatur zwischen 38 und 38,8. Nachdem aber am 11. September Stuhlgang erzielt war, wurde sie normal und blieb auch in der folgenden Zeit normal. Die Brust- und Kopfwunden blieben aseptisch. Die Bauchwunde eiterte mässig und musste, nach Entfernung der Nähte, in ihrem Hauttheil wieder erweitert werden.

Am 13. September, also am zehnten Tage nach seiner Aufnahme, war Patient, der bis dahin sehr verständig und geduldig sich benommen hatte, auffallend unruhig, klagte über Schmerzen im Thorax, deren Sitz genau nicht zu bestimmen war, über Athembeschwerden. Am Abend, 10 Uhr, erfolgte aus der fast geschlossenen Brustwunde eine sehr beträchtliche Blutung. Nach Lösung des Verbandes stand dieselbe. Am 14. und 15. Abends, genau zu derselben Stunde, traten wiederum Blutungen an derselben Stelle auf. Patient war durch den wiederholten Blutverlust geschwächt. Es war klar, dass auf jede Weise einer neuen Blutung, deren Quelle im Thoraxinnern zu suchen war, vorgebeugt werden musste.

Am 16. September öffnete ich in Narcose die Brustwunde. Es zeigte sich, dass der Knorpel der III. Rippe ganz nahe dem Sternalansatz durchschnitten war. Als ich Blutgerinnsel, die neben und auf dieser Rippe lagen, wegräumte, drang ein sehr starker, arterieller Blutstrahl nach oben und unten von der durchschnittenen Rippe hervor. Ich excidirte rasch von der III. Rippe ein 3 Ctm. langes Stück und legte dadurch eine mit frischem Blut und Blutgerinnseln gefüllte, mehr als gänseeigrosse Höhle im Mediastinalraum frei. Nach Tamponade der Höhle präparirte ich die Haut, nach abwärts von der Wunde, vom Sternum und Rippen zurück und excidirte sodann von dem am Sternum zunächst gelegenen Theil des Knorpels der IV. Rippe 3 Ctm. Bei Lösung dieses Rippenstückes drang Luft mit schlürfendem Geräusch in eine eröffnete Höhle. Nach der Lage konnte dies nur der Herzbeutel sein. Es musste unentschieden bleiben, ob das Pericard eingerissen war, oder ob, was mir wahrscheinlicher war, der Herzbeutel durch den Messerstich verletzt worden war und jetzt sich die frisch verklebte Wunde wieder geöffnet hatte. Ein rasch aufgedrückter Jodoformtampon schloss die Herzbeutelwunde und verhinderte das Eintreten des Blutes. Trotz aller Vorsicht und trotz der durch einen Assistenten fortwährend ausgeübten Tamponade der Hämatomhöhle floss nämlich Blut aus dem Thorax in so beängstigender Weise reichlich, dass ich einige Zeit darüber in Zweifel war, ob die durchschnittene Arteria mammaria interna oder das verletzte Herz selbst das Blut liefere.

Die Quelle der Blutung lag in dem unteren, noch von der V. Rippe gedeckten Hämatomtheil, konnte aber nicht entdeckt werden. Rücksichtsloses Anlegen von Pincetten oder Umstechung verbot sich wegen der unmittelbaren Nähe des Pleurasacks. Zur Resection der V. Rippe konnte ich mich wegen der Gefahr weiterer Eröffnung von Herzbeutel oder Pleurahöhle nicht entschliessen. Auch konnte ich mir hierzu nicht mehr die nöthige Zeit gönnen. Ich unterband deshalb rasch, nach der Regel, im Intercostalraum zwischen V. und VI. Rippe die circa $1^1/_2$ Ctm. vom Sternalrand gelegene Arteria mammaria interna in der Continuität. Hierauf stand die Blutung. Die Hämatomhöhle wurde mit Jodoformgaze ausgefüllt.

Patient hatte sich am Nachmittag des Operationstages von seiner schweren Erschöpfung erholt. Sein Befinden blieb dauernd gut. Kein Fieber. Kein Zeichen von Pericarditis. Am 23. September wurde ein erster Verbandwechsel vorgenommen. Nur der die Herzbeutelwunde bedeckende Tampon blieb liegen. Die Wände der Hämatomhöhle waren theilweise in gut granulirendem Zustand, theilweise mit necrotisirten Fetzen von Bindegewebe bedeckt. Die Bewegungen des rechten Herzvorhofes waren im Grunde der Wunde gut zu beobachten. Der Verlauf ist auch weiter ganz glatt gewesen. Die necrotischen Gewebetheile stiessen sich ab und die Hämatomhöhle verkleinerte sich sehr rasch.

Die Bauchwunde hatte sich bereits Mitte October vollständig geschlossen. Das zur Zeit (Ende October) gute Allgemeinbefinden des Patienten erlaubt in den nächsten Tagen an seine Entlassung zu denken.

In dem mitgetheilten Fall ist der günstige Verlauf der penetrirenden Bauchwunde mit Vorfall von Darm von Interesse. Dass eine solche Wunde, nach 20stündigem Bestehen, ohne Peritonitis zur Heilung gebracht wurde, möchte zu den Seltenheiten gehören. Die in der Literatur als Curiosa mitgetheilten ähnlichen Fälle betreffen fast sämmtlich Kinder oder Geisteskranke, also Individuen mit anerkannterweise relativ hoher Tolerabilität des Peritoneum. Als einen wesentlich den günstigen Verlauf bedingenden Umstand sehe ich an, dass der Patient, bis er in sachverständige und unter günstigen äusseren Bedingungen arbeitende, ärztliche Behandlung trat, von jedem Repositionsversuch und jedem Verband verschont geblieben war. Nicht oft genug kann Laien und — Aerzten gegenüber zur Zeit hervorgehoben werden, dass bei allen Wunden, sicher aber bei den penetrirenden Körperhöhlenwunden und bei allen complicirten Fracturen die Heilungsbedingungen nicht in erster Linie von der Zeit, in der ein erster deckender Verband angelegt wird, abhängen, sondern davon, dass nur chirurgisch reine Finger, und nur reiner Verbandstoff mit der Wunde in Berührung kommen.

Dass bei der ersten Reinigung und Behandlung der Brustwunde die Verletzung der Arteria mammaria interna unerkannt geblieben ist, ist wohl entschuldbar. Ganz abgesehen davon, dass die Aufmerksamkeit durch die Bauchwunde abgelenkt wurde, wies keine Blutung auf arterielle Verletzung hin und machte das Fehlen von Symptomen einer Pleura- oder Herzverletzung das Eindringen des Messers über die Thoraxwandung hinaus unwahrscheinlich.

Es ist wohl anzunehmen, dass unmittelbar nach der Durchtrennung der Arteria mammaria interna eine beträchtliche Blutung derselben nach dem Mediastinum nicht zu Stande kam, dass erst nach mehreren Tagen (vielleicht am 8., 9. Tage nach der Verletzung) sich der Thrombus in dem (zur Ursprungsstelle aus der Arteria subclavia) peripher gelegenen Theil der durchschnittenen Arterie löste und die Bildung des Hämatom begann.

Dass Blutungen aus der ganz durchschnittenen oder der theilweise verletzten Arteria mammaria interna trotz des verhältnissmässig kleinen (der Arteria temporalis superficialis entsprechenden) Kaliber dieses Gefässes sehr beträchtlich werden können, dass sie für sich allein, auch wenn Pleura-, Lungen- und Herzverletzungen nicht bestehen, im hohen Grade lebensgefährlich sind, ist bekannt genug. Die Bedingungen für die spontane Blutstillung liegen bei diesem Gefäss ungünstig, die reichen Anastomosen, die die Arterie besitzt — durch die Vermittelung der Arteriae intercostales anteriores und die Arteria musculo-phrenica mit der Aorta durch die Mediastinalzweige mit der andersseitigen Arteria mammaria, vor Allem aber durch das Uebergehen des Hauptendastes, der Arteria epigastrica superior, in die Arteria epigastrica inferior und somit in die Arteria cruralis, — hindern die Thrombus-

bildung und bedingen nach vorübergehendem Blutungsstillstand die so häufigen Nachblutungen.

Voss fand, dass bei 35 ohne primäre Ligatur behandelten Fällen, in denen spontan oder nach Compressionsverbänden vorübergehend die Blutung aufgehört hatte, 13 mal Nachblutungen erfolgten.

Es liegt in diesen Thatsachen gewiss eine nachdrückliche Mahnung, die für arterielle Verletzungen an den Extremitäten allgemein adoptirte Regel, die verletzten Blutgefässe an dem Orte der Verletzung aufzusuchen und central, sowie peripher zu unterbinden, auch in allen Fällen, wo die Verletzung der Arteria mammaria interna frühzeitig diagnosticirt werden kann, strenge durchzuführen. Noch weniger als bei den Arterienverletzungen an den Extremitäten darf hier die Continuitätsunterbindung oberhalb der verletzten Stelle als der Unterbindung an Ort und Stelle der Verletzung gleichwerthig angesehen werden.

Nur in den seltensten Fällen und sicher nie bei Verletzung der Arterie in den unteren engen Intercostalräumen wird die directe Unterbindung ohne ausgiebige Erweiterung der Thoraxwunde mit Hülfe der Resection einer oder mehrerer Rippen möglich sein. Diese ist aber, da es sich ja nur um Excision von leicht schneidbaren Knorpelstücken handelt, so leicht und rasch durchzuführen und so gefahrlos, dass sie als regelmässiger Theil der Behandlung zu betrachten ist.

Die bei Rippenexcisonen an den betreffenden Stellen zweifellos leicht mögliche Eröffnung der Pleura- oder Herzbeutelhöhle hat bei frischer, reiner Wunde und bei sofortigem Tamponiren, wie uns die bekannten Operationsfälle von König und Küster zeigten, nichts Gefährliches an sich.

Anders steht es, wenn es sich um die Blutstillung nach Ausbildung eines grösseren Aneurysma oder innerhalb von unreinen, eiternden Wunden handelt. Bei diesen Fällen, wo das Auffinden und das Fassen der Gefässenden bedeutend erschwert ist, wo eventuell die Gefahr der Infection einer der grossen serösen Höhlen, nach zufälliger Eröffnung, eine hochgradige ist, wird die seit so langer Zeit empfohlene Continuitätsligatur am Platze sein, so wie sie in unserem Falle am Platze war.

Ich pflege bei den chirurgischen Operationsübungen, welche ich für die Studirenden abzuhalten habe, auch die Unterbindung der Arteria mammaria interna in der Continuität ausführen zu lassen. Es bestimmt mich hierzu theils die Nothwendigkeit, das knappe, zur Verfügung stehende anatomische Material möglichst vollständig zur Einübung operativer Technik auszunutzen, theils halte ich für wünschenswerth, dass die Studirenden über das chirurgisch wichtige Terrain der Nachbarschaft des Sternum ihre Kenntnisse vervollständigen. Praktischen Werth schrieb ich bisher der genannten Operation nicht zu. Es ist dieselbe auch, soweit man nach dem vollständigen Fehlen von betreffenden Mittheilungen schliessen kann, trotz aller ihr in früheren Zeiten gewordenen Empfehlungen noch niemals am Lebenden ausgeführt worden.

Seit meiner oben mitgetheilten neuen Erfahrung möchte sich die Einübung dieser auch praktisch nicht ganz unwichtigen Operation noch mehr empfehlen.

Entschliesst man sich, bei besonderer Lage der Verhältnisse in Fällen frischer Verletzung, oder nach Ausbildung eines arteriellen Hämatom, zur Continuitätsligatur, so ist unbedingt daran festzuhalten, dass dieselbe zweimal, d. h. in zwei Intercostalräumen, oberhalb und unterhalb der Arterienverletzung auszuführen ist.

III. Beitrag zur Kenntniss der Erkrankung der Hirnoberfläche.

Von

Professor Dr. **L. Brieger.**

Die gegenwärtig im Verein für innere Medicin stattfindende Discussion über Erkrankungen der Hirnrinde giebt mir Veranlassung, einen derartigen Fall aus meinen Beobachtungen mitzutheilen, der einige recht interessante Momente darbot.

D., eine 76jährige Arbeiterfrau, hat vielfach an Unterleibsbeschwerden gelitten und im Jahre 1881 Typhus überstanden. Seit ihrem 30. Lebensjahre ist Patientin verheirathet, hat jedoch niemals Schwangerschaften durchgemacht. Im November 1884 entwickelte sich eine leicht ödematöse Schwellung beider Beine, welche besonders bei längerem Sitzen zunimmt, beim Liegen aber wieder schwindet. Anfang December 1884 wurde von Patientin und deren Umgebung eine allmälig sich steigernde Lähmung der linken Körperhälfte, sowie Schiefstellung des Gesichts wahrgenommen, ohne dass aber je dabei das Bewusstsein getrübt worden oder abnorme Zuckungen am Körper wahrgenommen wurden. In den gelähmten Extremitäten, die mit der Zeit contracturirt wurden, haben sich seitdem vielfach Parästhesien, Kriebeln, Gefühl der Vertodtung, Kältegefühl bemerkbar gemacht.

Am 8. Mai 1885 trat Patientin in die I. medicinische Universitätsklinik ein.

Status praesens.

Patientin ist eine kräftige gut genährte Person mit reichlichem Fettpolster, etwas schlaffer Musculatur. Die Haut ist trocken, die Temperatur derselben nicht erhöht. Exantheme nicht vorhanden, dagegen besteht eine leichte odematöse Schwellung beider Unterschenkel, die Respiration ist ruhig (20 Athemzüge in der Minute), der Puls nicht beschleunigt (68 Schläge in der Minute), die Arterien sind geschlängelt, rigide.

Das Gesicht ist leicht geröthet, beide Conjunctivae palpebrarum, namentlich rechterseits sind injicirt und entzündet. Aus dem rechten Auge fliesst ziemlich viel Eiter, während aus dem linken seröse Flüssigkeit abgesondert wird.

Der Mund steht etwas schief, nach rechts verzogen, besonders beim Lachen, die linke Nasolabialfalte verstrichen und beim Sprechen hängt der linke Mundwinkel herab. Beim Versuch den Mund zu spitzen, bleibt zwischen den Lippen ein weiter Spalt.

Die Zunge wird gerade hinausgestreckt, ist etwas belegt.

Die Augen kann Patientin gut schliessen, auch die Stirn wird gut gerunzelt. Patientin fixirt gut, die Pupillen sind weder abnorm verengt, noch erweitert.

Augenhintergrund normal.

Das Schlucken ist nicht gestört, Kauen geschieht nur mit der rechten Seite.

Gehör und Gesichtssinn intact.

Sprache etwas undeutlich, wegen des Mangels an Zähnen.

Die psychischen Functionen sind nicht gestört, trophische Veränderungen nirgends vorhanden. Beklopfen des Kopfes rechts in den vorderen Partien ein wenig schmerzhaft.

Beide Seiten des Thorax kann Patientin gut bewegen.

Der linke Arm ist vollkommen gelähmt, die passive Bewegung erfährt einen Widerstand im Schultergelenke, ausserdem bestehen erhebliche Contracturen in dem Ellbogen-, Hand- und Fingergelenk.

Der rechte Arm dagegen ist leicht und ohne Schmerzen zu bewegen. In beiden Armen werden Nadelstiche gut empfunden, die Hautreflexe sind nicht gestört. An der Tricepssehne des linken Armes keine Reflexsteigerung, auch rechts sind hier die Klopfreflexe normal.

Bei geschlossenen Augen empfindet Patientin leichte Berührungen am linken Arm nicht, stärkere jedoch normal. Die Prüfung mit dem Tasterzirkel ergiebt auf beiden Seiten nur geringe Differenzen. Die elektrocutane Sensibilität, die Temperaturempfindung und das Druckgefühl ist auf beiden Seiten vollkommen gleich.

Von den unteren Extremitäten kann Patientin die rechte leicht bewegen, während die Bewegung des linken Beines bis auf Spuren aufgehoben ist. Es besteht in dem linken Bein eine starke Contractur, sodass das Bein in Beugestellung gehalten und der Oberschenkel an den Leib angezogen wird. Das Kniephänomen ist beiderseits lebhaft, während das Fussreflex am linken Bein wegen der starken Contractur nicht hervorzubringen ist.

Die Sensibilität etc. ist in beiden Beinen nicht gestört.

Die Sphincterenthätigkeit ist normal.

Die sicht- und tastbare Untersuchung des Herzens und der grossen Gefässe ergiebt nichts Abnormes. Leichte Accentuation über der Aorta. Die Percussion ergiebt überall normale Verhältnisse.

Der Urin ist von bräunlicher Farbe, frei von Eiweiss und Zucker. Stuhlgang normal.

14. Mai. Patientin klagt über ziehende Schmerzen, die bald im linken Arm, bald in beiden Beinen auftreten.

Daneben machen sich die Parästhesien in diesen Gliedern sehr unangenehm fühlbar.

24. Mai. Zum ersten Mal geräth die rechte untere Extremität in heftiges Zittern. Diese Zuckungen des rechten Beines nehmen im Laufe des Tages an Intensität zu. Sobald man nur die Bettdecke aufhebt,



werden die Zuckungen hervorgerufen, jedoch auch spontan erfolgen dieselben. Diese Zitterbewegungen stellen sich dann als rasch aufeinanderfolgende Dorsal- und Plantarflexionen dar, wobei gleichzeitig die Extensoren und Flexoren des Ober- und Unterschenkels in unaufhörliche vibrirende Bewegung gerathen.

31. Mai. Auch der freibewegliche rechte Arm wird von klonischen Krämpfen befallen, wobei dann in rascher Aufeinanderfolge Extensions- und Flexionsbewegungen ausgeführt werden.

Durch energische Willenskraft der Patientin lassen sich diese Bewegungen für einige Zeit unterdrücken.

3. Juni. Auch der Kopf wird nach vorn und nach hinten, sowie zeitweise auch nach den Seiten hin und hergeschüttelt; die Willenskraft der Patientin vermag dies Zittern nicht mehr zu inhibiren. Doch treten spontan kurze Ruhepausen auf.

Am 6. Juni wird Patientin vollkommen somnolent im Bett gefunden, auf äussere Reize reagirt sie gar nicht mehr.

Die Schüttelkrämpfe haben völlig aufgehört. Der Kopf ist seitlich nach rechts verzogen, der rechte Muscul. sternocleido-mastoideus und cucullaris sind krampfhaft contrahirt. Die Kiefer sind gleichfalls zusammengepresst. Die Contractur des linken Armes und Beines sind gelöst, die gesammten Extremitäten sind schlaff, doch wird der rechte Arm bei sehr starkem Kneifen noch hin- und herbewegt.

Patientin verharrt den Tag über in diesem somnolenten Zustande und stirbt noch am Abend.

Die Obduction ergab Folgendes:

Das Schädeldach ist klein, regelmässig gebaut, ziemlich dick und und schwer. Die Dura mater ist an der Innenfläche sehr adhaerent; die ganze Tabula interna auf der rechten Seite verdickt. Die Externa zeigte eine auffallende Obliteration der Nähte in der Umgebung der grossen Fontanelle. Die Lambdanaht ist ziemlich gut erhalten. Die Dura mater ist etwas verdickt. Die Längssinus sind leer. Zwischen den beiden Convexitäten ist links die Pia von normalem Aussehen, glatter Oberfläche, normaler Feuchtigkeit und ziemlich starker Venenfüllung, während sie rechts straff gespannt, auffallend trocken und anaemisch ist. Beim Auseinanderziehen der beiden Hemisphären vom Längsspalt sieht man, dass sich rechts die Hirnsubstanz halbkuglig vorwölbt gegen den Spalt, während links an der entsprechenden Stelle eine halbkugelige Depression sich vorfindet. Dieser Stelle entsprechend liegt ein annähernd kugeliger 4—5 Ctm. im Durchmesser fassender Tumor, welcher grösstentheils unmittelbar unter der zarten Pia gelegen ist, sodass er im Längsspalt eine rundliche, 4 Ctm. Durchmesser betragende freie Oberfläche erkennen lässt.

Der Tumor nimmt einen grossen Theil der ersten und zweiten Stirnwindung ein, soweit dieselben der vorderen Centralwindung angrenzen, ebenso einen Theil der vorderen und hinteren Centralwindung, sowie des rechten Scheitelläppchens. Auf dem Frontaldurchschnitt erweist sich der grösste Theil der Geschwulst als der Rinde angehörig. Der Knoten ist ziemlich scharf gegen die weisse Substanz abgesetzt, geht in die Tiefe bis auf 1 Ctm. um die Seitenventrikel herum und lässt in seiner nächsten Umgebung eine ganz schmale Zone erweichter Hirnsubstanz erkennen. Auf der Schnittfläche ist der Tumor grauroth von körnigem Gefüge. Die übrige Hirnsubstanz ist ziemlich anaemisch, sonst unverändert. Auch in der Medulla oblongata ist keine Degeneration zu constatiren.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet: Sarcoma piae matris cerebri.

Epicrise.

Bezüglich der hier vorliegenden Krankheit konnte man auf Grund einer sorgfältigen Analyse der Symptome schon während des Lebens der Patientin sich Klarheit verschaffen.

Bei dem hohen Alter derselben hätte man am ehesten an eine Apoplexie und deren Folgezustände denken müssen. Das Fehlen von Insulterscheinungen aber, sowie der schleichende Verlauf der Krankheit, legten die Annahme nahe, dass hier ein Gehirntumor vorlag. Auffällig war es nur, dass alle jene Allgemeinerscheinungen, welche jeder halbwegs grosse Tumor hervorzurufen pflegt, hier gänzlich fehlten. Weder Kopfschmerzen, noch Schwindel, noch Erbrechen, noch Stauungspapille waren vorhanden. Doch steht der allerdings seltene Mangel aller Allgemeinerscheinungen bei Gehirntumoren nicht ohne Analogon da. So citirt Hughlings Jackson (Brain 1882, October) einen Fall, wo ein sehr grosser Tumor an der Oberfläche der linken Hemisphäre zwölf Jahre lang bestand und nur in den ersten zwei Jahren seines Bestehens Kopfschmerzen verursachte.

Der Ausfall bestimmter Functionsgebiete liess nun auf eine Herderkrankung an einer sehr markanten Stelle der Gehirnoberfläche schliessen. Gemäss der Abnormität der Bewegungen musste der Sitz der Krankheit in der Nähe der Centralfurche gelegen sein, und zwar, da das linke Bein und der linke Arm total gelähmt waren, der genannte Bezirk der rechten Hemisphäre ergriffen sein, eine Annahme, die auch die Section bestätigte.

Bemerkenswerth für unseren Fall ist ferner, dass Zuckungen in den gelähmten Extremitäten, welche bei der grossen Mehrzahl der Hirntumoren, und sei es auch nur gegen das Lebensende hin, nie auszubleiben pflegen, in der dem Krankheitsherde entgegengesetzten gelähmten Körperhälfte nie beobachtet wurden.

Die in den gelähmten Partien constatirte Contractur hat ihren Grund in der irritativen Wirkung der Neubildung. Ungewöhnlich ist nur hier wieder die Beugestellung des gelähmten Beines, da in derartigen Fällen gewöhnlich nur die Extensoren angespannt erscheinen.

Dass die Sensibilität in beiden Beinen vollständig, in dem linken gelähmten Arme hingegen nur sehr wenig herabgesetzt war, ist bereits oben erwähnt worden. Es erfährt hierdurch der von Rumpf ausgesprochene Satz (Deutsche medicinische Wochen- 1885, No. 44), dass die motorische Sphäre mit der Fühlphäre nicht identisch ist, eine weitere Bestätigung, gegenüber der Behauptung Munk's, der auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen aussprach, dass die motorischen Centren mit der Fühlsphäre zusammenfallen, eine Meinung, die auch von Wernicke und Nothnagel vertreten wird.

Durch Uebergreifen der localen Druckwirkung auf die linke Hemisphäre, welche sich anatomisch durch eine halbkugelige Depression kennzeichnete, wurden nun auch auf der rechten Körperhälfte eine Reihe von Symptomen wachgerufen, die sich gleichsam wie ein Experiment vollziehen.

Zunächst ist es die Parese des rechten Beines, welche durch jene Compressionswirkung zu Stande kommt, über deren zeitliches Eintreten Patientin indessen keinen Aufschluss zu ertheilen vermag. In dieser paretischen Extremität beginnen nun vor unseren Augen Zuckungen, die rasch an Intensität zunehmen. Acht Tage darauf wird auch der frei bewegliche Arm von diesen epileptischen Anfällen ergriffen und schliesslich drei Tage später auch noch der Kopf. Drei Tage nach dem Bestehen der Rindenepilepsie auf der ganzen rechten Körperhälfte verändert sich die Sachlage mit einem Schlage. Patientin, welche bisher ihre volle Besinnung behalten und nur von den in unregelmässigen Intervallen auftretenden Zuckungen rechterseits unangenehm berührt wurde, wird plötzlich somnolent, und damit ist auch die Epilepsie rechterseits, sowie die Contractur des linken Beines und Armes verschwunden, während die rechte Hals- und Kopfmusculatur in tetanische Starre versetzt ist. In diesem Zustande erfolgt innerhalb zwölf Stunden der Tod.

IV. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des Hospitals zum heiligen Geist in Frankfurt a. M.

Zur Behandlung der Darmrupturen.

Von

Dr. **F. Spaeth**, Assistenzarzt.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle über zwei im verflossenen Jahre hier beobachtete Fälle von Darmruptur zu berichten und an Hand derselben der immer noch ihrer Entscheidung harrenden Frage der Therapie derartiger Verletzungen näher zu treten und sie von den verschiedenen Gesichtspunkten aus zu beleuchten, ich fühle mich um so eher dazu berechtigt, als die betreffenden zwei Fälle sich sowohl hinsichtlich der eingeschlagenen Behandlungsweise, als auch hinsichtlich ihres Ausganges contradictorisch gegenüberstehen. Die Krankengeschichte des einen Falles, den ich selbst während seines ganzen Verlaufs zu verfolgen Gelegenheit hatte, theile ich in extenso mit, indess ich mich beim anderen kürzer fassen werde.

29. October 1886. Tuis, Anselmo, ein 22 Jahre alter italienischer Mosaikarbeiter, fiel heute aus einer Höhe von 4 Stockwerken herab direct auf den Bauch.

Merkwürdiger Weise fehlten bei seiner alsbald nach dem Unfalle erfolgten Aufnahme in's Hospital jegliche Shokerscheinungen: der Patient,

ein kräftig gebauter, wohlgenährter, blatternnarbiger Mann, ist völlig bei Bewusstsein, Puls mittelkräftig, in seiner Frequenz beinahe normal, Respiration ruhig, etwas oberflächlich, thoracal, wohl in Folge der heftigen Schmerzen im Leibe, über die er klagt. Wirbelsäule und Extremitäten intact. Abdomen zeigt einige sugillirte Streifen, fühlt sich hart an, kaum aufgetrieben, auf Berührung, namentlich in der Ileocoecalgegend, äusserst empfindlich, daselbst circumscripter Dämpfungsbezirk und deutlich vermehrte Resistenz. Temperatur 38,1. Harnverhaltung. Urin, mittelst des Katheters entleert, ohne Blut.

Ord.: Eisbeutel auf den Leib. — Tinct. opii gtt 45, Morphin. muriat. 0,02, subcutan. — Eispillen.

30. October. Nachts geschlafen. Temperatur 38,2, Puls 96, kleiner als gestern. Erbrechen gelbgrüner Massen, Leib etwas aufgetrieben; Dämpfung rechts noch ausgesprochener, ausserdem auch links unten vom Nabel umschriebener intensiv schmerzhafter Dämpfungskreis. Urinentleerung nicht spontan. — Singultus.

Ord.: Wie gestern.

Abends Temperatur 38,8, Puls 128.

3. November. Meteorismus hat zugenommen, das Erbrechen dauert fort, das Erbrochene, von dunkelgrüner Farbe, riecht säuerlich. Temperatur zwischen 38,0—38,9, Puls 100—110.

Kein Appetit. Patient wünscht einzig und allein Bier, was ihm auch in ganz geringer Menge gewährt und von ihm gut vertragen wird.

Abends spontan ein geformter Stuhl, ohne Blut.

4. November. Urin heute zum ersten Male selbst gelassen; sonst Status idem.

Opiumtherapie fortgesetzt. Nachts 2 Grm. Chloralhydrat.

5. November. Auf Einlauf reichlich Stuhl.

Abends Temperatur 39,0, Puls 110; Meteorismus geringer. Die gedämpften Partien vergrössern sich nicht mehr.

7. November. Auf Ol. ricini 30,0 vier kräftige Stühle. Abends Koliken. Opium. Temperatur 39,0, Puls 106.

8. November. Subjectives Befinden bedeutend besser, äussert Appetit. Bouillon mit Pepton, etwas Bier.

9. November. Abends Temperatur 39,8, Puls 112. Opium.

10. November. Morgens Temperatur 38,0, Abends Temperatur 40,0, Puls 114. Vermehrtes Erbrechen; die Schmerzhaftigkeit im Leib auf die Stellen in der Ileocoecalgegend und links unten aussen vom Nabel beschränkt. Priessnitz. Opium.

13. November. Morgens Temperatur 38,8, Abends Temperatur 38,9. Dämpfung rechts immer deutlicher, zeitweilig Erbrechen.

17. November. Morgens Temperatur 38,5, Abends Temperatur 39,1. An der gedämpften Stelle rechts nun deutlich Vorwölbung und Fluctuation.

21. November. Ol. ricini 30,0. Einlauf, nachher Opium.

22. November. Zum Zwecke der Eröffnung des peritonitischen Abscesses wird zur Laparotomie geschritten. — Narcose. — Schnitt in der rechten seitlichen Unterbauchgegend, 3 querfingerbreit oberhalb der Spina ant. sup., parallel dem Lig. Pouparti; präparando werden die verschiedenen Schichten der Bauchwand durchtrennt, alle spritzenden Gefässe unterbunden; mit der Eröffnung des Peritoneum gelangt man in einen grossen, dicken, grünlichbraunen, faecal riechenden Eiter enthaltenden Abscess, welcher in einer durch peritonitische Pseudomembranen zwischen den Schlingen des Ileum und dem Colon ascendens gebildeten Tasche liegt; der Abscess, in welchen eine Dünndarmschlinge mit fingerdicker Oeffnung mündet, enthält fast keinen Koth; nach Entfernung des Eiters verkleinert sich durch die Darmperistaltik und in Folge des geringeren Druckes das Lumen der Höhle beträchtlich und nun fliesst reichlich Koth in dieselbe. Es wird der perforirte Darm nun mit der Haut vernäht und so ein künstlicher After angelegt; die Abscesshöhle wird drainirt, der Hautschnitt, soweit thunlich, durch Catgutnähte vereinigt. Jodolgaze-Holzwolleverband.

Die Palpation des Abdomen in der Narcose ergab auch in der linken Unterbauchgegend ausgedehnte Resistenz, so dass man die Existenz weiterer Verwachsungen event. Exsudate daselbst annehmen musste.

Tinct. opii gtt 45, Morphium 0,02, subcutan.

23. November Morgens Temperatur 38,0, Abends Temperatur 37,3, Puls 94.

Erbrechen grünlicher Massen.

Opium. Blande Diät.

Verbandwechsel nöthig. Drainage entfernt.

3. December. Nachdem der Heilungsverlauf bisher unter atypischen Temperaturschwankungen erfolgt, doch im Allgemeinen günstig sich gestaltet hatte, kommt nun eine Epoche völliger Fieberlosigkeit. Durch den Anus praeternat. entleert sich reichlich Darminhalt. Zur Bekämpfung des durch Reizung durch die Darmsecrete entstandenen ausgedehnten Hauteczems wird mehrmaliger Verbandwechsel, Puder, Ungt. boric. etc. verordnet.

Appetit nimmt zu. Kein Erbrechen mehr.

15. December. Körpergewicht 105 Pfund; bei der Aufnahme des Patienten ungefähr 140 Pfund.

27. December. Gewichtszunahme um 2 Pfund.

Es wird mit dem Clysopomp vom Anus aus so lange Wasser in den Darmcanal getrieben, bis es zur Fistel austritt; die Hautwunde hat sich inzwischen bedeutend verkleinert, so dass zwei Finger nur mit Mühe durchkommen, die Abscesshöhle ist verödet, die Stelle des Anus praeternat. entspricht, so weit sich constatiren lässt, dem unteren Ende des Ileum; im abführenden Schenkel fühlt man eine Falte, wahrscheinlich der Valvula Bauhini angehörend.

Mit dem Clysma gehen auch einige Kybala ab — ein Beweis dafür, dass nicht sämmtlicher Darminhalt durch den künstlichen After austritt; der Sporn ist dementsprechend nicht sehr spitz, sondern bildet einen weit offenen Winkel; es wird nun versucht, ihn durch constanten elastischen Druck noch mehr abzuflachen, und zu diesem Ende ein fast daumendickes Gummirohr eingelegt, welches eine künstliche Verbindung zwischen den beiden Darmschenkeln herstellt; darüber ein comprimirender Verband. Mit diesem Apparat steht der Patient auf; dadurch, dass das Rohr zuweilen etwas mehr nach der einen Seite gleitet, wird hie und da noch Gelegenheit zum Austreten von Darminhalt gegeben; die grösste Menge desselben jedoch geht jetzt per anum ab.

19. Januar 1887. Der Sporn unter dieser Behandlung fast gänzlich verschwunden; die Hautwunde zeigt trotzdem wenig Neigung zur spontanen Schliessung; es wird deshalb die künstliche Schliessung des Darmloches durch eine Längsnaht beschlossen und zur Enterorrhapie geschritten; nach genügender blutiger Dilatation der Hautwunde wird der Darm ringsum von derselben abgelöst und werden die abpräparirten Ränder durch Catgutnähte mit einander vereinigt; beim Abtrennen wird eine seitliche Tasche des Bauchfelles eröffnet und durch Tamponade mit Jodolgaze vor Infection geschützt. Die Ausführung der Darmnaht ist sehr schwierig: die Nähte reissen bei der grossen Brüchigkeit des narbigen Gewebes zu leicht ein. Etagennaht der Haut mit Seide und Catgut. Jodolverband. Opium.

20. Januar. Verbandwechsel; zwischen den Wundrändern sickert Darminhalt durch; die Nähte werden gelöst, die ganze Wunde platzt auseinander, der Status quo ist wiederhergestellt.

31. Januar. Wunde granulirt gut nach Abstossung zahlreicher necrotischer Fetzen.

5. Februar. Abermals ausgebreitetes Hauteczem.

10. Februar. Untersuchung in Narcose. Es hat sich inzwischen ein ganz beträchtlicher Sporn herausgebildet; der zu- und abführende Schenkel liegen beinahe wie die Läufe einer Doppelpistole neben einander, zwischen ihnen etwas verdickte Gewebsmassen, aber keine Darmtheile. — Anlegung der Dupuytren'schen Darmklemme.

22. Februar. Das gangränöse Darmstück hat sich abgestossen; da aber der Effect noch nicht genügend ist, wird nochmals in ähnlicher Weise, jedoch mit Hegar'schen und Péan'schen Schieberpincetten vorgegangen, und zwar werden dieselben so applicirt, dass sie einen möglichst stumpfen Winkel bilden, d. h. ein möglichst breites Darmstück zwischen sich fassen.

6. März. Sporn beseitigt, über die Fistel Pelotte mit Bruchband. — Spontan reichlich Stuhl per anum.

26. März. An der Stelle, wo früher der Sporn sass, ist nur noch ein derber, circulärer, narbiger Strang zu fühlen; obwohl die Passage nun frei ist, zeigt die Fistel keine Neigung zu spontanem Schluss, weil sie eben lippenförmig ist; es wird daher versucht (5. April), sie nach der Methode von Dieffenbach-Velpeau durch Lappenbildung zu schliessen, doch stellt sich diese Bemühung als illusorisch heraus (8. April); der Darmsaft dringt nicht nur unten aus der röhrenförmigen Fistel heraus, sondern drängt sich auch oben zwischen den Nähten durch und beeinträchtigt so die Heilung; möglich, dass die Ursache dieses Missgeschickes in dem Umstand ihre Erklärung findet, dass der Catgut, mit dem die Nähte ausgeführt wurden, unter dem Einfluss des Darminhaltes zu rasch der Resorption verfiel, noch ehe eine organische Vereinigung der Wundränder erfolgen konnte. — Neue Naht mit Seide und Silberdraht, ohne Erfolg.

Es wird nun bis auf Weiteres die Wunde sich selbst überlassen und nur versucht, durch Pelotte und Bruchband dem Abfluss der Darmcontenta durch die Fistel zu steuern, was auch gelingt.

25. April. Wunden verkleinern sich; der Hautlappen hat sich an seine Ursprungsstelle zurückgezogen, heilt dort an.

Patient isst und trinkt nach Herzenslust, hat spontanen Stuhl, der, je nachdem wenig oder viel Galle durch die Fistel austritt, normal oder icterisch aussieht.

5. Mai. Hautlappen unten angeheilt; die Fistel ist auffallend kleiner geworden, nur noch 3 Ctm. lang und 0,5 Ctm. breit klaffend, zeigt Neigung zur Spontanheilung.

18. Mai. Körpergewicht 111 Pfund.

31. Mai. Körpergewicht 117 Pfund; aus der Fistel nur noch geringfügige Entleerung; doch wird sie durch prolabirende Darmschleimhaut immer noch klaffend gehalten.

8. Juni. Cauterisation der prolabirenden Schleimhaut und der Wundränder mit dem Paquelin. — Borsalbe, auf Lint gestrichen, darüber Pelotte und Bruchband.

27. Juni. Körpergewicht 130 Pfund. Fistel kleiner geworden; doch hat sich die Schleimhaut weniger extrahirt.

14. Juli. Abermalige Cauterisation, nachdem zuvor die Darmschleimhaut etwas abgelöst worden. Bei der Palpation in der Narcose lässt sich constatiren, dass die Resistenz in der linken Bauchseite fast gänzlich verschwunden ist.

23. Juli. Körpergewicht 134 Pfund. Die Schliessung der Fistel ist, wenn auch nicht für die nächste Zeit, so doch immerhin zu erwarten.

Betrachten wir zunächst diesen Fall, der wohl im Stande ist, verschiedentliches Interesse für sich in Anspruch zu nehmen!

Es handelt sich vor allem darum, festzustellen, ob wir es hier wirklich mit einer primären Darmzerreissung und consecutiver acuter Peritonitis (Rupturperitonitis nach v. Beck[1]) oder mit einer

1) v. Beck, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 11, S. 203.



Darmquetschung mit nachfolgender Gangrän und Perforativperitonitis zu thun haben. Die schon nach Ablauf weniger Stunden erkennbare vermehrte Resistenz rechts unten seitlich im Abdomen, ja die am ersten Tage schon nachweisliche Dämpfung daselbst deuten mit aller Macht darauf hin, dass es sich um eine sehr acute Exsudation handelte, wie sie nur durch ein so intensiv wirkendes Agens wie Austritt von Darminhalt (Gasen) zu erklären ist; Bauchfellentzündung als Folge einer directen Erschütterung des Peritoneum würde, wenn es überhaupt eine solche giebt, jedenfalls nicht mit der Intensität und Rapidität sich einstellen, wie eine direct durch Entzündungserreger bedingte, und würde vermuthlich nicht über das Stadium der entzündlichen Hyperämie hinauskommen; ein contusionirter Darm könnte erst, nachdem schon Gangrän entstanden, das Peritoneum heftig in Mitleidenschaft ziehen, also erst nach Ablauf einer gewissen Frist; in unserem Falle war nach 12 Stunden deutliche Dämpfung, hochgradige locale Schmerzhaftigkeit, eine Temperatur von 38,8, ein frequenter (128), ziemlich kleiner Puls, oberflächliche Athmung, Erbrechen, Singultus, Harnverhaltung etc. vorhanden; in der Gegend der Fossa iliaca sinistra zeigte sich gleichfalls sehr rasch vermehrte Resistenz, Dämpfung und umschriebene Schmerzhaftigkeit, — so dass die Annahme einer multiplen Darmruptur nahe lag und die Prognose um so trister wurde. In einem gewissen Contrast dazu steht allerdings der Mangel irgendwie hervorstechender Shok-symptome, was jedoch die Diagnose nicht wankend zu machen vermochte, ist doch der Shok zum Theil von der individuellen Disposition abhängig, und berichtet doch auch v. Beck[1]) in seiner Casuistik über Fälle, wo derselbe fehlte.

Der Verlauf unseres Falles ist insofern bemerkenswerth, als er ein ebenso günstiger wie seltener zu nennen; der gewöhnliche Ausgang derartiger Verletzungen ist der Tod. Albert[2]) findet unter 60 bezüglichen Fällen nur einen einzigen, der nicht letal verlief, indem durch einen Netzpfropf der Darmriss geschützt wurde; dies würde also einen Procentsatz von 1,6 der geheilten Fälle ausmachen — gewiss eine traurige Perspective; unser Fall mit Ausgang in Kothabscess und Genesung steht, wenigstens so weit ich aus der mir zugänglichen Literatur ersehen konnte, vereinzelt da. Es wurde bei der Aufnahme des betreffenden Patienten die Frage der Laparotomie mit Enterorrhaphie ernstlich erwogen, doch angesichts der Schwierigkeiten, die das Aufsuchen der rupturirten Stelle an und für sich schon verursacht, dann aber insbesondere mit Rücksicht darauf, dass der Process ein multipler zu sein schien, auf ein operatives Vorgehen verzichtet, zugleich aber die von v. Beck als souverän bezeichnete Opiumtherapie in energischer Weise durchgeführt, so dass der Patient in der dritten Stunde nach dem Unfall schon unter einer gewissen Opiumwirkung stand; gleichzeitig Eis local und Morphium subcutan. Es mag diese Behandlung wohl die Heilbestrebungen der Natur in nachhaltiger Weise unterstützt haben, ja in diesem Falle direct lebensrettend gewesen.

Es harrt noch unserer Entscheidung, warum aus der immerhin für die Zeigefingerkuppe durchgängigen Oeffnung des Ileum verhältnissmässig sehr wenig Darminhalt austreten konnte; bei der Incision des Abscesses hatte der Eiter allerdings intensiv faecalen Geruch — eine Eigenschaft, die man ja sehr häufig bei Abscessen in der Nähe des Darmtractus findet, wenn sie auch nicht mit demselben communiciren. — Darminhalt war im Eiter sehr wenig, er drängte sich erst in grosser Menge heraus, nachdem der Entleerung des Abscesses Verschiebungen des Darmes folgten; bei dieser Gelegenheit zeigte sich ganz deutlich, dass in Folge der durch die Entlastung bedingten Bewegungen des ganzen Darmconvoluts sich eine zarte Adhäsion zwischen zwei übereinander liegenden Dünndarmschlingen lösten; in dem Momente brachen Kothmassen daraus hervor; es war also der denkbar günstigste Fall eingetreten, dass von Anfang an ausgiebigem Austritt von Darminhalt durch peritonitische Verklebungen Einhalt geboten wurde, unterstützt wurde dieser Act durch die constante Ruhelage des Darmes und dadurch, dass die geborstene Stelle nach vorn gerichtet war und vom benachbarten Darme überlagert wurde; die schützende Pseudomembran war zwar sehr subtil und zerreisslich — aber sie genügte. Der Einwendung, es könnte sich hier um primäre Darmquetschung mit folgender Necrose handeln, die nach Eröffnung des Abscesses in Folge des verminderten Gegendruckes barst, wird dadurch widerlegt, dass einmal weder locale Anzeichen dafür vorhanden waren (die Darmöffnung war wulstig, ohne gangränöse Fetzen), und andererseits der foudroyante Verlauf des Falles dagegen sprach, so dass wir mit Fug und Recht von dieser Erklärung absehen dürfen.

Die Resistenz in der linken Bauchseite gedieh nie zu der Ausdehnung wie diejenige in der Regio ileo-coecalis; immerhin war Wochen lang eine deutliche Dämpfung vorhanden, die jetzt geschwunden ist, um einer dauernden Härte Platz zu machen, wohl zu erklären durch die zahlreichen Verwachsungen, welche die Darmschlingen unter einander eingegangen waren; wahrscheinlich war auch hier an der circumscripten Peritonitis eine kleine Darmruptur schuld, die unter noch günstigeren Umständen zur Heilung gelangte, als diejenige rechterseits. Neuerdings konnte in Narcose constatirt werden, dass die Resistenz in der linken Seite vollständig gewichen ist.

Es bleibt mir noch übrig, über die am 19. Januar 1887 vorgenommene Enterorrhaphie zu berichten und ihr Misslingen zu motiviren. Die circuläre Darmnaht, von Wittelshöfer[1]) für solche Fälle warm empfohlen und neuerdings auch von Angerer[2]) in einem Falle von Anus praeternaturalis nach Stichverletzung mit Erfolg angeführt, schien bei den zahlreichen Verwachsungen und Taschenbildungen im Peritonealraum nicht geeignet, denn es hätte ihr eine partielle Darmresection vorausgeschickt werden müssen, die ihrerseits eine ausgedehnte Isolirung des ab- und des zuführenden Schenkels involvirte, was bei den umfangreichen Verwachsungen unthunlich erschien; es wurde deshalb die Längsnaht auszuführen beschlossen, der Darm von der Haut abpräparirt und nach Lembert'schen Principien vereinigt; es erwiesen sich dabei leider die zuvor mit der Haut verwachsenen Partien als aus äusserst brüchigem, narbigem Gewebe bestehend, die Nähte rissen sehr leicht ein und doch konnten sie, um das Darmlumen nicht zu sehr zu verengern, nicht genügend weit in's normale Gewebe gelegt werden — so erklärt sich das Fiasco der Operation.

Es ist schon vielfach die Frage discutirt worden, ob bei diagnosticirter Darmruptur nicht sofort die Laparotomie mit Enterorrhaphie vorzunehmen sei, entschieden die idealste Therapie, deren Ausführung noch bis vor Kurzem ein schöner Traum gewesen, da sie stets an verschiedenen praktischen Schwierigkeiten und theoretischen Bedenken scheiterte, einmal an der Unsicherheit in der Diagnose, dann in der subtilen Beschäftigung des Aufsuchens der zerrissenen Darmstelle, endlich an gewissen Vorurtheilen, dass einer acuten Peritonitis auf operativem Wege nicht beizukommen sei.

Welche Momente ermöglichen nun zuerst die Diagnose der Darmzerreissung? v. Beck hat diese Frage in seinen zahlreichen Abhandlungen in beinahe erschöpfender Weise beantwortet, und ich kann nach dem von uns beobachteten Falle seine Angaben nur bestätigen. Wenn nach Ablauf des initialen Shoks (derselbe

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 15, S. 14.

2) Albert, Lehrbuch der Chirurgie, 1885, Bd. 3, S. 39.

1) Langenbeck's Archiv, 1879, Bd. 24, S. 582.

2) Münchener medicinische Wochenschrift, 1887, No. 2.

kann, wie schon erwähnt, in einzelnen Fällen ganz fehlen oder nur sehr geringfügig sein) die Symptome einer circumscripten acuten Peritonitis auftreten (umschriebene Dämpfung, intensive locale Schmerzhaftigkeit, die sich auf Druck nicht steigert, vermehrte Resistenz, Fieber (38,2—39,3), Pulsbeschleunigung, oberflächliche, frequente Respiration, Singultus, Erbrechen, Harnverhaltung), so sichern diese Momente die Diagnose; einzelne dieser Symptome sind auch dem Shokstadium eigen und verschwinden mit demselben, falls sie nur dadurch bedingt sind. Als ein prognostisch ungünstiges Zeichen ist wohl eine rasch auftretende ausgedehnte Tympania peritonei zu betrachten, die übrigens glücklicherweise oft lange auf sich warten lässt, indess auf den Nachweis einer circumscripten Tympania sich erst mit voller Sicherheit die Diagnose einer Darmruptur gründet.

Als weiterer Anhaltspunkt für die Erkennung des Sitzes der Affection möge der statistische Nachweis dienen, dass in weitaus den meisten Fällen der Dünndarm, speciell Jejunum und Ileum bersten, indess Duodenum und Colon meist verschont bleiben; die Gegend der Ruptur lässt sich, was auch v. Beck hervorhebt, durch die locale Schmerzhaftigkeit mit ziemlicher Genauigkeit bestimmen. v. Beck hat dies durch Autopsien bestätigt gefunden, und in unserem Falle entstand der Abscess an der Stelle der anfänglich grössten Schmerzhaftigkeit; es ist dies für die Vornahme eines operativen Eingriffes immerhin ein nicht zu unterschätzender Anhaltspunkt; dem localen Schmerz folgen auch sehr rasch die objectiven Symptome der vermehrten Resistenz und Dämpfung (in den v. Beck'schen Fällen spätestens nach 24 Stunden, in unserem Falle schon nach 4 Stunden erkennbar).

Soll man nun bei diagnosticirter Darmruptur operiren? Bei Beantwortung dieser Frage kommt es darauf an, zu entscheiden, ob die Prognose dieser Verletzungen, an und für sich schon infaust genug, durch einen operativen Eingriff verschlimmert wird, sich gleich bleibt oder gewinnt. Darmruptur endigt bei exspectativer Behandlung in den meisten (98 pCt.) Fällen mit dem Tode; die Dauer des Leidens hängt ab von dem Sitz, der Gestalt und Grösse der Läsion und den gewissen, mehr weniger ungünstigen Verhältnissen; je grösser der Riss und je weniger derselbe durch vor ihm liegende Netz- oder Darmtheile bedeckt wird, um so schneller werden Darmgase und Flüssigkeit auftreten und das so vulnerable Peritoneum tödtlich inficiren; selbstredend und unglücklicherweise lassen sich die genaueren Verhältnisse erst aus ihren Folgen erkennen. In sehr seltenen Fällen erfolgt Spontanheilung; es muss dann sicherlich die Darmöffnung eine kleine sein und müssen günstige Umstände, unterstützt durch Opiumtherapie vorwalten; meist lässt sich jedoch der Process nicht beschränken, trotz aller Ruhe und Ruhigstellung des Darmes treten Gase, tritt Darmsaft aus, beide bestrebt, erstere auf mechanischem, letztere auf chemischem Wege das Fibringewebe, was die Natur in ihrer Fürsorge zum Schutze gesponnen, zu zerstören, es an seiner definitiven Organisation zu verhindern. Da in solchen Fällen die Chancen einer Spontanheilung ebenso gering sind, als die Gefahren der Laparotomie vermöge der Vervollkommnung der antiseptischen Technik sich vermindert haben, so wäre doch entschieden ein operativer Eingriff nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar geboten, und würden voraussichtlich Erfolge nicht lange auf sich warten lassen, zum mindesten wäre eine Verschlimmerung der Prognose auszuschliessen. Es mag ja Fälle geben, wo die Auffindung der rupturirten Stelle grossen, ja fast unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnet, andererseits ist die Möglichkeit einer raschen Entdeckung des Defectes ebensowenig von der Hand zu weisen, und wird man häufig durch umschriebene Peritonitis oder durch austretenden Darminhalt auf die richtige Region hingewiesen; gelang es doch Lloyd, Boully, Kocher, Mikulicz und Anderen bei entsprechenden Fällen die lädirte Stelle, allerdings zuweilen erst nach emsigem Suchen, aufzufinden. Lücke[1]) und Mikulicz[2]) operirten selbst bei perforirendem Typhusgeschwür, wobei letzterer sogar eine Heilung erzielte. — Kein Wunder, dass er nach solchem Erfolge ein energischer Verfechter der operativen Behandlung von Darmrupturen und Darmperforationen wurde. — Auch in dem folgenden, im Mai 1886 auf der hiesigen chirurgischen Abtheilung behandelten Falle wurde die Stelle der Ruptur ohne allzugrosse Schwierigkeiten entdeckt.

Döpp, Otto, ein 40jähriger Zimmermann, erhielt von einem Balken einen Stoss gegen den Unterleib, hatte dabei, wie er angab, das Gefühl, als ob etwas in seinem Innern zerrissen wäre, wurde bleich, collabirte etc. Nach seiner Wohnung gebracht, wurde ihm vom Arzte Opium und Morphium verordnet; am folgenden Tag wurde er mit der Diagnose „eingeklemmte Hernie" in's Hospital dirigirt; daselbst liess sich allerdings in der linken Inguinalgegend ein nicht sehr prall gespannter, tympanitisch klingender Tumor constatiren; da sich jedoch der Inhalt desselben in der Narkose leicht nach der Bauchhöhle drücken liess, und der ganze Tumor sehr comprimirbar war, wurde die obige Diagnose von der Hand gewiesen und auf einen Bruchsack mit freiem Darminhalt erkannt, was natürlich nur von einer Darmruptur herrühren konnte. Es wurde zunächst zur Eröffnung des Bruchsacks geschritten; derselbe enthielt in der That auch keinen Darm, sondern nur freien Darminhalt; nun wurde der Bruchschnitt nach oben zum Laparotomieschnitt erweitert und im unteren Drittel des Dünndarms ein etwa 1 Ctm. langer Riss entdeckt, dessen Ränder aus normalem Gewebe bestanden; beim Hervorziehen des Darmes zum Zwecke des Aufsuchens der lädirten Stelle entleerte sich viel Darminhalt in die Bauchhöhle, ausserdem bestand schon Peritonitis. — Darmnaht, Toilette des Bauchfelles — neun Tage darauf Tod an allgemeiner eitriger Peritonitis. Die genähte Darmstelle war bei der Autopsie gar nicht mehr zu entdecken.

Es war also in diesem Falle durch den Stoss gegen den Leib eine Ruptur des Ileum erfolgt; eine Hernie bestand gar nicht, wohl aber ein grosser präformirter Bruchsack; der tympanitische Schall erklärt sich aus der Anwesenheit freier Darmgase; es ist der Bruchsack wohl als eine zufällige, das Zustandekommen der Ruptur nicht beeinflussende Complication zu betrachten; anders wäre es, wenn eine irreponible Hernie bestanden hätte, denn eine solche würde sicherlich ein prädisponirendes Moment für eine traumatische Darmruptur in sich bergen. Durch diese Complication wurde die Diagnose erschwert, die Therapie jedoch muss als die allein richtige bezeichnet werden; dass sie nicht zur Heilung führte, hängt theils daran, dass schon, da ja schon 24 Stunden seit dem Unfall verstrichen waren, eine ziemlich ausgebreitete peritonitische Reizung bestand, theils daran, dass beim Hervorziehen des Darmes sich viel Darminhalt in den Peritonealsack ergoss und es so unmöglich wurde, trotz gründlichsten Vorgehens alle Partien und Taschen derselben vollständig von Entzündungserregern zu befreien. Aus der genähten Darmstelle kann sich nachträglich nichts mehr entleert haben, denn dieselbe war so gut geheilt, dass sie, wie schon erwähnt, bei der Obduction nicht mehr aufgefunden werden konnte.

Es könnte paradox erscheinen, wenn ich trotz dieser angeführten Fälle, die scheinbar mehr der medicamentösen als der chirurgischen Therapie das Wort reden, doch der letzteren den Vorzug einzuräumen wage; es bestimmen mich indess einestheils hierzu die grösstentheils negativen Resultate des exspectativen Verfahrens, andrerseits die Berechtigung, aus der Analogie anderer früher medicamentös, jetzt chirurgisch behandelter Darmaffectionen, deren Prognose sich durch diesen Umschlag in den therapeutischen Bestrebungen zweifelsohne wesentlich zum Besseren gewendet hat, auch einen Vortheil seitens der operativen Behandlung für die Darmrupturen zu erwarten; wenn auch unser chirurgisch behandelter Fall letal ausging, so ist deswegen der Eingriff als solcher nicht zu verwerfen, denn progressiv mit der Anzahl der operirten Fälle wird auch die Erfahrung und wird auch die operative Technik gewinnen. Die Zukunft wird lehren, ob das opera-

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 25.

2) Volkmann's klinische Vorträge, No. 262, 1885.



tive Vorgehen nicht doch schliesslich die Statistik verbessert; wenn es nur gelingen sollte, die Zahl der durch Laparotomie mit Darmnaht geheilten Fälle denjenigen derer, die ohne eine Operation genasen, gleichzustellen, so würde doch jeder, der ein offenes, wenn auch schwieriges Vorgehen dem Tasten im Dunkeln vorzieht, der ersteren Methode den Vorzug geben. Der seltene Fall eines Ausganges in Kothabscess kann sicherlich auch nicht zu primärer Inactivität enthusiasmiren; ist doch ein widernatürlicher After weder für den Patienten noch für den Arzt ein beneidenswerther Zustand. Dass für die Vornahme eines operativen Eingriffs ein umfangreicher antiseptischer Apparat und genügende Assistenz eine Conditio sine qua non ist, versteht sich von selbst, und kann es deshalb dem alleinstehenden praktischen Arzt nicht verargt werden, wenn er in solchen Fällen nicht zum Messer greift, sondern den Gang der Dinge sich selbst überlässt.

Selbstredend muss der richtige Zeitpunkt zum chirurgischen Einschreiten wahrgenommen werden, und es wird dies auch bei gründlicher Würdigung der gegebenen Symptome sehr oft gelingen; in unserem zweiten Falle wäre die Operation besser früher vorgenommen worden, allein da der Patient erst am zweiten Tage in's Hospital gebracht wurde, war dies nicht möglich. Die initiale Shokwirkung muss vorüber sein; nach derselben wird sich auch sehr oft die Diagnose sichern lassen, und in der nun bestehenden ersten, sagen wir zunehmenden Phase der Peritonitis wird wohl das geeignete Moment zum operativen Eingriff liegen, während später, wenn die Bauchfellreizung grössere Dimensionen angenommen hat, die Aussichten einer so schweren Operation in bedenklichem Lichte erscheinen; doch selbst dann ist von einem chirurgischen Vorgehen noch mindestens ebenso viel, wenn nicht mehr zu erhoffen wie von einem exspectativen Verfahren. „Peritonitis an und für sich," sagt Mikulicz[1]), „contraindicirt die Operation nicht, dieselbe ist in jedem Stadium der Bauchfellentzündung zulässig, sobald nur der Kräfteverfall des Patienten nicht zu hochgradig ist; im Endstadium der Peritonitis ist von der Operation abzusehen."

Da es bei derartigen Verletzungen in erster Linie auf ein möglichst frühes Operiren ankommt, ist wohl, wie Mikulicz mit Recht betont, ein operatives Vorgehen, noch bevor die Diagnose zur Evidenz erhellt, gerechtfertigt, macht man doch Probelaparotomien bei Erkrankungen, die das Leben nicht unmittelbar in Frage stellen; wenn man irgendwie Grund hat, eine Darmruptur zu vermuthen, ist deshalb eine frühe Laparotomie nicht zu verdammen; man muss sich nur überlegen, einen wie geringen Schaden man damit anstiften und wie grossen Erfolg man eventuell damit haben kann, da von einem möglichst frühzeitigen Eingriff vieles, ja alles abhängt.

Im Gegensatze zu Mikulicz, der im Allgemeinen zu einem Einschnitt in der Linea alba räth, möchte ich meinen Standpunkt dahin präcisiren, dass die Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit und Resistenz zur Incision gewählt werden solle, um der rupturirten Stelle möglichst rasch nahe zu kommen; ausserdem wäre zu empfehlen, den Schnitt nicht zu klein zu machen aus Furcht, die Därme in zu weiter Ausdehnung blosszulegen; denn je besser die Uebersicht, um so eher wird ein intensives Vorziehen des Darmes unnöthig und wird einer erheblichen Entleerung von Darminhalt in den Peritonealraum vorgebeugt; denn gerade diesem Umstand kann in letzter Instanz die Ursache des letalen Ausganges unseres zweiten Falles zugeschrieben werden. Vielleicht dass durch vorherige Opiumgaben die Verschiebung der einzelnen Darmtheile einigermassen verhütet und durch Vordringen an der schmerzhaftesten Stelle, die man sich vor Beginn der Narkose auf den Bauchdecken anzeichnen mag, das gewünschte Ziel leichter erreicht werden kann.

---

1) Volkmann's klinische Vorträge, No. 262, 1885.

Schwieriger und bedenklicher gestaltet sich die Frage des operativen Eingriffes, wenn es sich um multiple Darmrupturen handelt, wie in unserem ersten Falle, wo in der That die Wagschale nach der exspectativen Seite hinneigte; im Allgemeinen wird in Fällen mehrfacher Darmverletzung die Prognose der conservativen wie der chirurgischen Therapie wohl eine gleich schlechte sein.

Es sei mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Harbordt für die Ueberlassung des Materials und für die Anregung, die er mir gab, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

V. Aus dem poliklinischen Institut von Prof. Zuelzer.

Ein neuer Spülapparat der Harnröhre.

Von

Dr. **H. Lohnstein**, Assistenzarzt der Poliklinik.

Um bei der Behandlung der acuten und chronischen Urethritis ausgiebig auf die erkrankte Schleimhaut einwirken zu können, kommt es zunächst darauf an, das von derselben abgesonderte Secret schnell und möglichst gründlich zu beseitigen. Erst dann wird die erkrankte Schleimhaut der Urethra besser der geeigneten Behandlung zugänglich. Denn obschon meist durch den Harnstrahl selbst ein Theil des Harnröhrensecrets herausbefördert wird, so bleiben doch in den meisten Fällen zähe, ziemlich fest der Urethra adhärirende Schleimmassen zurück. — Man kann sich davon leicht durch die endoskopische Untersuchung überzeugen, mittelst welcher es leicht gelingt, die gelbweissen Fibrinmassen auf entzündlich gerötheter Unterlage zu erkennen.

Die Entfernung dieser Fibrinmassen nun gelingt leicht bei Anwendung eines von Herrn Prof. Zuelzer angegebenen Spülapparats, welcher folgende Einrichtung hat:

Durch das eine Bohrloch der doppelt durchbohrten Schlussglocke (c) geht ein langes, bis an das Ende des Apparats

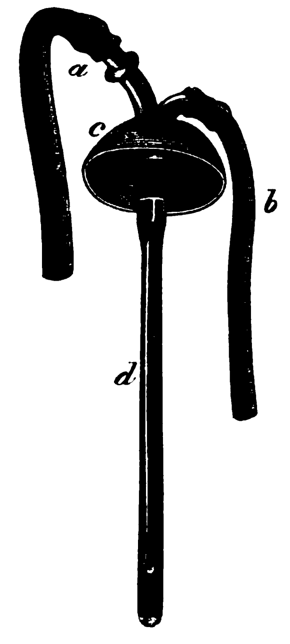


reichendes Rohr (e), welches nach aussen mit dem die Spülflüssigkeit enthaltenden Irrigator communicirt und durch einen Hahn beliebig geschlossen werden kann. Die durch das zweite Bohrloch gehende Röhre (d) ist nach aussen mit einem kurzen Gummischlauch versehen und dient als Abflussrohr für das abströmende Spülwasser; nach innen umfasst es concentrisch das Rohr e. — Um eine ausgiebige Berührung des Spülwassers mit der Urethralschleimhaut zu vermitteln, ist das Rohr c der Länge



nach durch 4 schlitzförmige Oeffnungen, die fast die ganze Länge desselben einnehmen, durchbrochen.

Die Anwendung des Apparats geschieht in der Weise, dass derselbe, mit Glycerin oder Oel befeuchtet, vorsichtig so tief in die Harnröhre hineingeführt wird, dass die Glocke die Glans penis hutartig bedeckt. Meist ist diese Manipulation absolut schmerzlos; — bei sehr empfindlichen oder ängstlichen Patienten, sowie bei acut entzündlichen Zuständen thut man allerdings gut, vor der Einführung etwa 2 Cctm. einer Cocainlösung zu injiciren, worauf stets Anaesthesie eintritt. — Hierauf verbindet man das durch einen Metallring besonders gekennzeichnete Zuflussrohr (a) des Apparats mit dem Hahn des Irrigatorschlauches, öffnet denselben und lässt nun unter geringem Druck die Spülflüssigkeit hindurchlaufen, die durch das Abflussrohr b in das bereitgehaltene Auffangegefäss abströmt. — Um ein Hinausgleiten des Apparats aus der Urethra zu verhüten, instruirt man den Patienten, mit



dem Daumen und dritten Finger sich den Penis hinter dem Sulcus zu fixiren, während der Zeigefinger, mit leichtem Drucke auf den durch das Zufluss- und Abflussrohr gebildeten Winkel ruhend, den Apparat selbst genügend fixirt. — Von den Patienten wird die Application des Apparats fast ausnahmslos gut vertragen: Meist weicht das Gefühl der Unbehaglichkeit, die die Patienten in den ersten Augenblicken empfinden, dem einer angenehmen Kühlung, die subjectiv um so wohlthuender wirkt, je schmerzhafter zuvor die bestehende Entzündung war. — Gewöhnlich genügen 2—3 Liter einer (6 pro mille) Kochsalzlösung zur vollständigen Reinigung der Harnröhre. Erkannt wird dieselbe daran, dass das Spülwasser, welches zuvor durch schleimige, schwach opalescirende Massen, sowie durch Fibringerinnsel verunreinigt war, nunmehr vollkommen klar abströmt. — Nach der Spülung erst beginnt man die gereinigte Urethralschleimhaut zu behandeln, wobei bemerkt werden muss, dass die Wirkung der Präparate ceteris paribus weit energischer ist, als ohne vorausgegangene Spülung. — Die durch diese Behandlung erzielten Resultate sind recht befriedigend. Fast stets hört nach 5—6maligem gründlichen Spülen der dicke, rahmartige Ausfluss aus der Urethra auf, während gleichzeitig ein erheblicher Nachlass der Schmerzen eintritt. — Ist der Ausfluss dünnflüssiger und durchsichtiger geworden, so wird die Spülung, die bis dahin täglich einmal ausgeführt wurde, event. in längeren Intervallen wiederholt.[1])

1) Der Apparat ist zu beziehen bei den Instrumentenmachern H. Pfau, Berlin, Dorotheenstrasse 67, und Levy, Dorotheenstrasse 92, sowie bei Capelle, Berlin, Kaiser Franz-Grenadierplatz 8.

VI. Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie.

Von

R. Burkart.

(Schluss.)

Bei der staunenswerthen Zunahme des Körpergewichts, welche im Verlaufe weniger Wochen (ich beobachtete bis zu 20 Kilo Zunahme in 9 Wochen bei einem Anfangsgewicht von 38 Kilo) die Weir Mitchell'sche Behandlungsweise zu bedingen im Stande ist, drängt sich natürlich die Frage auf, in welcher Weise die verschiedenen Organe und Gewebe an derselben betheiligt sind. Wenn man berücksichtigt, dass neben einer zweckentsprechenden, hochgesteigerten Nahrungszufuhr die Weir Mitchell'sche Curmethode für ausgiebige Massage und Faradisation der Muskeln besondere Sorge trägt, der Art, dass gerade auch dieses Gewebe unter Erhöhung seiner Leistungsfähigkeit eine tastbare Vergrösserung seines Umfangs erleidet, wenn man ferner im Verlauf einer erfolgreichen Behandlung bei dem betreffenden Patienten unter Anderem percutorisch eine Verbreiterung der Leberdämpfung constatiren kann und in Uebereinstimmung hiermit, abgesehen von anderen Gründen, auf eine Massenzunahme der übrigen Verdauungsdrüsen schliessen darf, so konnte man mit einiger Sicherheit annehmen, dass nicht allein das in den Säften circulirende Eiweiss, vorab Blut und Lymphe, sondern auch das mehr feste, stabile, eigentliche Organeiweiss während jenes Heilverfahrens eine bemerkenswerthe Zunahme erfahre. Immerhin aber lag der Gedanke nahe, dass dennoch der Haupttheil der constatirten Gewebszunahme auf eine Vermehrung des Fettgewebes beruhen möchte. Es musste also jedenfalls interessant sein, durch genaue Stoffwechseluntersuchungen zu entscheiden, in welcher Weise die verschiedenen Gewebe bei solcher gelungenen Weir Mittchell-schen Cur an der Aufbesserung des gesammten Körpergewichts betheiligt sind.

Einen Beitrag zur Lösung dieser offenen Frage glaube ich damit geliefert zu haben, dass ich unter gewissen Bedingungen die genaue Bestimmung des im Harn ausgeschiedenen Stickstoffs bei einer Patientin vorzunehmen veranlasste, während dieselbe mit Erfolg die Weir Mitchell'sche Behandlung durchmachte.

Bekanntlich wird der Stickstoff, welcher aus dem im Körper zersetzten Eiweiss stammt, fast ausschliesslich durch den Harn ausgeschieden, und so kann man aus der Menge dieser im Harn eines bestimmten Individuums gefundenen Substanz einen Schluss ziehen auf die Grösse des Eiweissumsatzes im betreffenden Organismus. Wird nun gleichzeitig bei derselben Versuchsperson die zugeführte Nahrungsmenge und Nahrungsqualität genau bestimmt, und untersucht man ferner noch zu entsprechenden Zeiten die zugehörigen Darmentleerungen auf ihren Gehalt an Stickstoff, so lässt sich aus diesen ermittelten Werthen eine gewisse Einsicht in verschiedene Stoffwechselverhältnisse gewinnen.

Die Versuchsperson, an welcher während einer erfolgreich durchgeführten Weir Mitchell'schen Cur derartige Untersuchungen und Bestimmungen vorgenommen wurden, war eine unverheirathete Dame, Fräulein A., im Alter von 27 Jahren. Dieselbe litt seit 2 Jahren an schwerer hysterischer Spinalirritation, welche sie im Gebrauche der Körpermusculatur, besonders derjenigen der Unterextremitäten, wesentlich behinderte. Die Kranke war höchstens im Stande, in gebückter Stellung mit krummem, ganz vornübergeneigtem Rücken, gestützt auf zwei Stöcke, einige Schritte durch die Stube sich hinzuschleppen. Sie nahm nur sehr wenig Nahrung zu sich und verbrachte ihre Tage in grösster geistiger Abgeschlossenheit und Körperruhe im Bett oder liegend auf dem Sopha. Sie war regelmässig menstruirt, hatte eine Grösse von 166 Ctm. und wog am 10. April, beim Eintritt in die Behandlung, 44 Kilo 750 Grm.

Am Tage vor dem Beginn der Weir Mitchell'schen Cur



hatte die Kranke unter den ihr zur Gewohnheit gewordenen Lebensbedingungen eine 24stündige Harnausscheidung von 435 Ccm.; an anderen Tagen soll sehr selten mehr, öfters aber noch weniger Urin in 24 Stunden entleert worden sein. Die in diesem Harnquantum gefundene Stickstoffmenge ergab für den 10. April bei unserer Patientin einen Eiweissumsatz von 28,17 Grm. pro die.

Die Bestimmung dieser und aller übrigen aus dem Harn und dem Koth jener Kranken ermittelten Stickstoffmengen resp. die aus denselben berechneten Werthe für den täglichen Eiweissumsatz verdanke ich der Güte des Herrn Geheimrath Pflüger. In dessen Laboratorium wurden durch Herrn Dr. Bleibtreu nach bekannter Pflüger'scher Methode die von mir zugesandten Harn- und Kothmengen auf ihren Gehalt an Stickstoff untersucht und will Herr Dr. Bleibtreu an anderer Stelle noch genauer über diese Untersuchungen berichten.

Berücksichtigt man, dass nach Pflüger und seinen Schülern (Boland, Bleibtreu) der Eiweissverbrauch eines jungen, mässig körperlich arbeitenden Individuums von mittlerem Gewichte 88,64 bis 89,90 Grm. Eiweiss pro die beträgt, und dass nach Bleibtreu's[1]) Untersuchungen solche Individuen, die dauernde Bettruhe pflegten, einen täglichen Eiweissverbrauch von 86,85 Grm. aufweisen, so bethätigt der am 10. April bei unserer Kranken gefundene Eiweissumsatz von 28,17 Grm. pro die den eminent gesunkenen Stoffwechsel, auf welchen man bereits aus anderen Beobachtungsthatsachen zu schliessen berechtigt war.

Zur weiteren Würdigung dieses gesunkenen niedrigen Werthes von 28,17 Grm. pro die will ich bemerken, dass vollständig abstinirende (ohne Wasser- und Speisezufuhr), im Uebrigen aber noch wohlgenährte (fette) Geisteskranke einen Eiweissumsatz von 17,8 - 27,7 Grm. Eiweiss pro die zeigen und dass nach Ranke[2]) das unterste Maass der in 24 Stunden ausgeschiedenen Stickstoffmenge bei pathologischen Verschluss des Magens 2,3—2,5 Grm. beträgt, welche Zahlen einem Eiweissumsatz von 14—16 Grm. entsprechen. Dem entgegen betrug bei einem sonst normalen Menschen nach Ranke's weiteren Angaben[3]) der Eiweissumsatz während eines Hungerversuchs, in welchem weder feste noch flüssige Nahrung genossen wurde, 50,7 Grm. Eiweiss pro die. In dem bekannten in Berlin angestellten 10tägigen Hungerversuch mit Cetti betrug[4]) nach den Angaben von Zuntz der 24stündige Eiweissumsatz am I. Hungertage 89,1 Grm. Eiweiss und am X. Hungertage 61,7 Grm. Eiweiss, wobei im Gegensatz zu dem beim Ranke'schen Hungerversuch angegebenen, beträchtlich geringeren (50,7 Grm.) Eiweissverbrauch die Magerkeit (Fettmangel) Cetti's und die Zufuhr von Wasser bei übrigens voller Abstinenz, eine Rolle spielen mag.

Während der ersten 6 Curtage, 11. bis 16. April, ging bei unserer Kranken durch einfache Vermehrung der zugeführten Nahrung, welche einem steigenden Eiweissgehalt von 91—162 Grm. pro die entsprach, der Eiweissumsatz ohne Anwendung von Massage oder Faradisation bei absoluter Ruhe im Bett von 28,17 Grm. zunächst auf 72,04 Grm. (vom 11. bis 14. April) und später sogar bis auf 86,95 Grm. pro die (14. bis 17. April) in die Höhe. Unter der dann folgendenden Anwendung von Massage und Faradisation der Muskeln, mit welcher am 16. April begonnen wurde, stieg nun (17.—.20 April) bei dauernder Erhöhung der Nahrungszufuhr (bis zu einem Eiweissgehalt von 185,50 Grm. pro die), der tägliche Eiweissumsatz bis auf 115,70 Grm. Auch im weiteren Verlaufe der Cur erreichte der 24stündige Eiweissverbrauch immer höhere Werthe, so dass zwischen 12. bis 18. Mai der erstaunlich hohe Eiweissumsatz von 182,19 Grm. pro die beobachtet wurde, während die grösste Nahrungszufuhr (entsprechend einem Eiweissgehalt von 217,10 Grm. pro die) bereits vom 7. Mai an stattgefunden hatte. Von da ab schwankte dann der tägliche Eiweissumsatz zwischen 166,60 Grm. (18. bis 22. Mai) und 176,38 Grm. (27. Mai bis 4. Juni) bei einer Nahrungszufuhr, welche zwischen 217,10 Grm. (bis zum 28. Mai) und 184,30 Grm. Eiweissgehalt pro die (bis zum 4. Juni) wechselte. Während dieser Zeit der hochgesteigerten Ernährung wurde die Kranke täglich ein Mal eine Stunde lang massirt, 10 Minuten lang faradisirt und Morgens 7—10 Secunden lang über Rücken, Arme und Beine mit kaltem Wasser abgeduscht; im Uebrigen aber verbrachte dieselbe ihre Tage im Bett bei grösster körperlicher und geistiger Ruhe.

Jener eminent hohe Eiweissumsatz von 182,19 Grm. pro die gewinnt an Bedeutung, wenn man berücksicht, dass Bleibtreu bei arbeitenden, gut genährten Personen als höchsten täglichen Eiweissumsatz 146,57 Grm. gefunden hat und dass ein noch höherer Eiweissumsatz von demselben Autor nur ein Mal bei einem Patienten beobachtet wurde, der häufiger Abends bis 38,5 °C. fieberte. Bei demselben schwankte der tägliche Eiweissverbrauch zwischen 155,9 und 161,8 Grm., erreichte also den bei unserer Patientin gefundenen Werth bei weitem nicht.

Besonderes Interesse bietet ferner ein Vergleich jenes hohen Eiweissumsatzes (182,19) auf dem Gipfel der Cur mit demjenigen Stoffverbrauch, welcher am 10. April (28,17 Grm. Eiweiss pro die) vor dem Beginn der Behandlung bei Fräulein A. gefunden wurde. Aus der Summe der unten tabellarisch mitgetheilten Zahlen, welche dem während jener Cur bei unserer Patientin bestimmten täglichen Eiweissumsatz entsprechen, berechnet sich der betreffende Mittelwerth auf 149,92 Grm. Eiweissumsatz pro die. Derselbe hat sich also gegenüber dem am 10. April gefundenen Eiweissumsatz von 28,17 pro die auf das 5,3fache erhöht und in der Zeit vom 12. bis 18. Mai betrug der tägliche Eiweissumsatz bei einem Maximalwerth von 182,19 Grm. sogar das 6,45fache jenes niedrigen, vor Beginn der Behandlung bei Fräulein A. ermittelten Stoffverbrauchs. Bemerken will ich noch, dass ich in der Zeit vom 5. bis 7. Juli, nachdem die Massage und Faradisation längst aufgehört hatten, wohl aber noch viel Nahrung zugeführt und grössere Spaziergänge unternommen wurden, bei Fräulein A. eine erneute Bestimmung des im Harn ausgeschiedenen Stickstoffes vornehmen liess. Diese Untersuchung ergab nunmehr einen dem normalen Verhalten nahezu entsprechenden Eiweissumsatz von 97,1 Grm. pro die.

Neben einem hochgesteigerten Eiweissumsatz vollzog sich nun ferner bei unserer Kranken eine eklatante rasch zu Stande kommende Aufbesserung des Körpergewichts, welches zur Zeit des höchsten Eiweissverbrauchs bereits 56 Kilo 480 Grm. (am 15. Mai, dem 35. Curtage) erreichte, d. h. gegen das Anfangsgewicht von 44 Kilo 750 Grm. (am 10. April) um 11 Kilo 730 Grm. zugenommen hatte. Am 8. Juni, an dem Tage, an welchem mit Massage und Faradisation aufgehört wurde, wog die Patientin 63 Kilo 100 Grm. Dieses Gewicht steigerte sich bis zum 9. Juli auf 64 Kilo 400 Grm. und blieb dann mehr oder weniger constant dasselbe. Am 23. Juli wog Fräulein A. 64 Kilo 750 Grm. bei vollkommenen Wohlbefinden.

Bei Entscheidung der Frage nun, welche Gewebe bei dieser bedeutenden Zunahme des Körpergewichts vorab betheiligt seien, musste, abgesehen von anderen Momenten, eine Vergleichung der Werthe für den Eiweissgehalt der zugeführten Nahrung und für die Werthe des beobachteten Eiweissumsatzes es wahrscheinlich machen, dass ein nicht unbeträchtlicher Theil der Körperzunahme

1) Bleibtreu. Die Grösse des Eiweissumsatzes bei den Menschen. Inaug.-Diss., Bonn 1887.

2) Ranke, Ernährung des Menschen, 1876, S. 212.

3) Ranke, Ernährung des Menschen, 1876, S. 211.

4) Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 24.

auf eine Vermehrung der eiweisshaltigen Gewebe (Drüsengewebe, Muskelgewebe, Blut, Lymphe) zurückzuführen sei. Die colossale Steigerung im Verbrauche der im Körper befindlichen stickstoffhaltigen Substanzen, wie dieselbe aus unserer Beobachtung hervorgeht, beweisst, dass während jener Behandlungsmethode die eiweisshaltigen Gewebe, worab also wohl die Verdauungsdrüsen und Muskeln, eine bedeutende Leistung an Arbeit verrichten. Erfahrungsmässig gewinnt aber jedes arbeitende Organ an Umfang und Masse und es muss — bis zu einem gewissen Grade — diese Zunahme um so bedeutender ausfallen, je atrophischer und schwächer in Folge von mangelnder Thätigkeit vorher das betreffende Organ gewesen ist. Damit indessen diese durch Arbeit bedingte Vergrösserung der betreffenden Gewebe zu Stande kommen kann, ist selbstverständlich eine Nahrungszufuhr und Nahrungsaufnahme nothwendig, deren Eiweissgehalt jenen Anforderungen an Arbeitsverbrauch und Gewebsneubildung entsprechend ist. Die unten tabellarisch mitgetheilten Zahlen, welche die Werthe für den Eiweissgehalt der zugeführten Nahrung und für den hochgesteigerten Eiweissumsatz im Organismus während der Cur angeben, sprachen nun evident für die Möglichkeit, dass in unserem Falle in Bezug auf Eiweissgehalt der Nahrungszufuhr allen Ansprüchen an Eiweissumsatz und Eiweissansatz vollauf genügt werden konnte.

Um jedoch die Frage, in welchem Mengenverhältniss bei Fräulein A. Eiweissgewebe und Fettgewebe an der beobachteten Körpergewichtszunahme betheiligt sei, noch präciser beantworten zu können, wurden während einer bestimmten Zeit auch die Darmentleerungen der Patientin gesammelt und auf ihren Gehalt an Stickstoff untersucht. Der innerhalb 4 Tagen, vom 7. bis 11. Mai aufgefangene Koth ergab einen Stickstoffgehalt von 10,2 Grm., was einem täglichen Eiweissgehalt des Kothes von 15,94 Grm. entspricht. Da aber während dieser 4 Tage (7. bis 11. Mai) 217,10 Grm. Eiweiss pro Tag in der Nahrung zugeführt und 158,85 Grm. Eiweiss pro Tag im Organismus verbraucht wurden, so mussten nach einfacher Berechnung in derselben Zeit 42,30 Grm. Eiweiss pro die im Körper zurückgehalten werden.

Diese 42,30 Grm. Eiweiss entsprechen nun nach bekanntem Verhältniss einem Gewichte von 180,56 Grm. Muskelfleisch. In der Zeit vom 5. bis 11. Mai betrug aber die durch die Wage bestimmte tägliche Körpergewichtszunahme der Patientin 243 Grm. Wollte man nun die ganze berechnete Eiweisszunahme von 42,30 Grm. pro die allein auf die Zunahme des Muskelfleisches beziehen, selbst dann würde die zu berücksichtigende Gewichtszunahme von 243 Grm. pro die zum grössten Theil durch Eiweissgewebe und nur zum kleineren Theil durch Fettgewebe erzielt worden sein.

Es liegen nun durchaus keine Gründe vor, welche zu der Annahme berechtigen, es hätte sich während der ganzen Curzeit der Neuansatz von Eiweissgewebe in derselben Intensität vollzogen, wie in jenen Tagen vom 7. bis 11. Mai. Im Gegentheil sprechen andere Momente und das bestehende Zahlenverhältniss zwischen Nahrungszufuhr und Eiweissumsatz während der ersten Curwochen dafür, dass zu dieser Zeit der Eiweissansatz ein verhältnissmässig geringerer gewesen ist, als wie der gefundene Werth von 42,30 Grm. es vermuthen lässt.

Jedenfalls aber geht aus obigen Stoffwechseluntersuchungen und Deductionen hervor, dass bei Fräulein A. durch die Weir Mitchell'sche Cur bedingt, eine Körpergewichtszunahme zu Stande kam, welche zum grossen Theil auf eine Vermehrung des Eiweissgewebes bezogen werden muss. Wenigstens spielte in diesem Falle der Neuansatz von Fett keine bedeutendere Rolle als wie die Neubildung von Eiweissgewebe.

Diese Ergebnisse, welche die oben mitgetheilten Stoffwechseluntersuchungen bei Fräulein A. erbracht haben, wird man, wie ich glaube, mit grösster Berechtigung insofern verallgemeinern dürfen, als dieselben mit anderen Beobachtungsthatsachen zusammen zum Beweise dafür dienen, dass die durch die Weir Mitchell'sche Cur geschaffene Körperzunahme zum allergrössten Theil auf einfache Fettbildung nicht zurückgeführt werden darf, sondern dass jene Zunahme mit in erster Linie durch Neuansatz von Eiweissgewebe (Organeiweiss, Blut, Lymphe) bedingt wird.

Zur weiteren Orientirung gebe ich eine tabellarische Zusammenstellung der bei den besprochenen Stoffwechseluntersuchungen erhaltenen Werthe. Nochmals bemerke ich hierbei ausdrücklich, dass die betreffenden Bestimmungen des im Harn und Koth enthaltenen Stickstoffes auf meine Veranlassung von Herrn Dr. Bleibtreu im Laboratorium des Herrn Geheimrath Pflüger ausgeführt worden sind.

Datum	Eiweissgehalt der Nahrung in 24 Stunden in Gramm	Umgesetztes Eiweiss in 24 Stunden in Gramm (nach Dr. Bleibtreu)	Eiweissgehalt im Koth in 24 Stunden in Gramm (nach Dr. Bleibtreu)	Gewicht der Patientin in Kilo	Datum der Körpergewichts bestimmung
10. April	—	28,17	—	44,750	10. April
11.—14. April	92,49; 112,17; 116,75	72,04	—	—	—
14.—17. April	102,92; 130,10; 162,50	86,95	—	—	—
17.—20. April	169,20; 176,60; 176,60	115,70	—	48,400	18. April
20.—23. April	185,50; 181,70; 197,70	130,30	—	51,000	23. April
27.—30. April [1])	190,10 an jedem Versuchstage	170,10	—	51,750	27. April
30. April bis 3. Mai	190,10 an jedem Versuchstage	152,30	—	—	—
3.—7. Mai	190,10; 211,70; 212,70; 211,70	155,76	—	53,700	4. Mai
7.—11. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	158,85	16,45	55,500	11. Mai
11. Mai	217,10	160,90	—	—	—
12.—18. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	182,19	—	56,480 57,800	15. Mai 18. Mai
18.—22. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	166,60	—	58,900	23. Mai
27. Mai bis 4. Juni [2])	217,10; 217,10; 202,50; 184,30; 184,30; 184,30; 184,30	176,88	—	60,350 61,450 63,100	27. Mai 3. Juni 8. Juni [3])
5. Juni bis 7. Juni	—	97,10	—	64,400	9. Juni

Bonn, im October 1887.

VII. Referate.

Müller, Fr., Untersuchungen über Icterus. Zeitschr. f. klin. Med., 1887, XII. Bd., 1. und 2. Heft, S. 45.

Verfasser hat an acht Patienten, welche an Icterus litten, der auf verschiedenen Ursachen beruhte, genau den Urin und die Faeces untersucht, um die Störungen im Stoffwechsel zu studiren, welche durch den aufgehobenen Abfluss der Galle in den Darm entstehen. Zu diesem Behufe wurden die Personen auf eine Diät gesetzt, deren Menge und Zusammensetzung genau bekannt war. Der Koth wurde anlysirt, um zu

1) und 2) Während der am 23.—26. Mai und während der am 22. bis 26. Juni dauernden Menstruation wurde Massage und Faradisation ausgesetzt, die Nahrungszufuhr beschränkt und Stoffwechseluntersuchungen nicht vorgenommen.

3) Am 8. Juni wurde die eigentlich Weir Mitchell'sche Cur als beendet angesehen und mit Massage und Faradisation aufgehört.



sehen, wieviel von den einzelnen Nahrungsstoffen resorbirt wurden, und durch Bestimmung des H und S im Harn konnte dann der Eiweissstoffwechsel festgestellt werden. Zum Vergleich wurden die Dejectionen von drei vollkommen gesunden Menschen geprüft und ausserdem ein Patient mit einer Cyste des Pancreas und zwei Kranke mit Phthisis pulmonum und Phthise resp. Amyloiddegeneration der Mesenterialdrüsen. Die Resultate, welche sich bei diesen Versuchen, deren Methode im Original nachgelesen werden muss, ergaben, sind folgende:

Bei Abschluss der Galle vom Darm leidet die Resorption der Amylaceen gar nicht, die der Eiweissstoffe meist nur in ganz geringem Grade die der Fette dagegen sehr bedeutend. Von den Fetten der Nahrung wurden bei totalem Gallenmangel 55,2—78,5 pCt. mit dem Koth entleert, während bei Gesunden blos 6,8—10,5 pCt. wieder erschienen.

Bei Abschluss des pancreatischen Saftes vom Darm ist die Verdauung und Resorption der Amylaceen gar nicht gestört, dagegen scheint es, als ob die Verdauung des Fleisches eine weniger vollständige ist, als bei Zufluss des Bauchspeichels. Ein höherer Fettgehalt des Stuhles konnte nicht constatirt werden, und es ist zweifelhaft, ob Steatorrhoe den Pancreaserkrankungen als solchen zukommt.

Bei Erkrankung der aufsaugenden Apparate des Darmes (Darmamyloid, -Tuberculose, Mesenterialdrüsenerkrankung, Enteritis) leidet die Aufsaugung des Fettes in höherem Masse, als die der übrigen Nahrungsbestandtheile, und der Stuhl zeigt deshalb häufig den makroskopischen, mikroskopischen und chemischen Charakter des Fettstuhls.

Bei Gesunden, sowie bei Icterischen, bei welchen das Pancreassecret zum Darm Zufluss hatte, erschien das Fett des Kothes zum weitaus grössten Theil gespalten, durchschnittlich 84,8 pCt.; in drei Fällen, bei welchen ein Verschluss des Ductus Wirsungianus, resp. eine Degeneration der Drüse vorlag, war nur eine viel geringere Spaltung des Fettes nachzuweisen (durchschnittlich 39,8 pCt.) Es scheint demnach, dass durch das Fehlen des pancreatischen Saftes im Darm zwar keine quantitative dagegen aber eine qualitative Aenderung im Verhalten des Kothfettes bedingt ist. Dem Pancreas kommt in sehr hohem Masse die Eigenschaft zu, Neutralfette zu zerlegen. Während durch frisches Pancreas vom Hunde und vom Schwein bei Ausschluss der Bakterienwirkung in 24 Stunden und bei Körpertemperatur 43,7 und 65,6 pCt. des zugesetzten Fettes durchschnittlich gespalten wurden, erschienen durch Bakterienwirkung unter denselben Versuchsbedingungen, nur 9,14 und 13,1 pCt. im Mittel gespalten. Es ist demnach anzunehmen, dass auch die Zerlegung der Fette im Darmcanal in höherem Masse dem pancreatischen Saft, als den Mikroorganismen zuzuschreiben ist.

Der Schmelzpunkt des Fettes im Koth ist desto höher und übertrifft den Schmelzpunkt des Nahrungsfettes desto mehr, je vollkommener die Fettresorption ist. Leichter schmelzbare Fette werden besser resorbirt, als solche von höherem Schmelzpunkt.

Das Auftreten von nadelförmigen Fettkrystallen im Koth ist als Zeichen gestörter Fettresorption aufzufassen; dieselben finden sich sowohl bei Icterus, als auch bei anderen Krankheiten, welche mit Störung der Fettresorption einhergehen. Diese nadelförmigen Fettcrystalle bestehen sowohl aus freien Fettsäuren, als auch aus den Kalk- und Magnesiaseifen der höheren Fettsäuren.

Bei Fällen von einfachem Icterus ist keine pathologische Veränderung des Eiweissstoffwechsels zu constatiren, das Verhalten der gepaarten Schwefelsäuren, sowie des neutralen Schwefels unterscheidet sich nicht wesentlich von dem bei Gesunden. G. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 2. November 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch, später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen drei Brochüren von ihrem Autor Herrn Dr. Wasselge: 1) De l'éducation des enfants. 2) Chorée grave pendant la grossesse. 3) Observation obstétricale.

1. Herr B. Fränkel erstattet Bericht über die Vorwahlen für die Standesvertretung.

Vor der Tagesordnung.

2. Herr B. Baginsky: M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen zwei Kranke zu demonstriren, von denen der erstere ein etwas seltenes Leiden zeigt, nämlich eine tuberculöse Erkrankung des Zahnfleisches. Ich will die Krankengeschichte nur ganz kurz geben, um einen Ueberblick über die Art der Entwickelung zu gestatten.

Der Patient, ein 35jähriger Mann, erkrankte vor 6 Jahren an einer Pleuritis, zu der sich dann weitere Erscheinungen von Infiltration der Lunge hinzugesellten. Vor einem Jahre trat hinzu eine Affection des Kehlkopfs, welche sich in diesem Augenblick darstellt als eine Infiltration des linken falschen und des wahren Stimmbandes mit Ulceration desselben. Das Interessante, welches der Patient bietet, und weshalb ich mir die Vorstellung erlaube, ist eine eigenthümliche Zahnfleischaffection, welche vor ungefähr vier Monaten entstanden ist und die sich in folgender Weise darstellt. Man sieht zwei nebeneinander bestehende Processe. Zunächst sieht man am Zahnfleisch des Oberkiefers deutlich ausgesprochene miliare Knötchen, grau durchscheinend, wie wir sie gewöhnlich als charakteristische Eigenthümlichkeit der miliaren Tuberkelknötchen beobachten. Ausser dieser Eruption findet sich noch eine zweite auf der linken Seite des Palatum durum. Ferner zeigt der Patient eine granulirende Ulceration, welche dicht am Zahnfleischrande beginnt, sich über einen defecten Zahn nach der rechten Seite und in gleicher Weise nach links hinüberzieht, hier über das Zahnfleisch hinübergreift zum Palatum durum und daselbst zu einer ziemlich hochgradigen Zerstörung der Schleimhaut geführt hat, wobei die Schleimhaut, wie Sie sich selbst überzeugen werden, wie ein dicker Fleischwulst herunterhängt. Abgesehen von diesen Veränderungen sieht man dann noch auf der linken Seite des Palatum molle ein etwa 5 Pfennigstück grosses, kreisrundes Ulcus, welches mit etwas zernagten Rändern sich darstellt, und bei dem die Ulceration bis in das submucöse Gewebe reicht. Wenn man das Secret mittelst eines Pinselchens entfernt, so überzeugt man sich, dass die Tiefe des Geschwürs etwas zerklüftet erscheint.

Bei der Art und Weise des Auftretens der Affection liegt es natürlich am nächsten, an eine Eruption von miliaren Tuberkeln zu denken und die Ulceration am Palatum molle und durum ebenfalls als tuberkulöser Natur aufzufassen. Ich habe in erster Linie, um nach dieser Richtung hin die Diagnose zu sichern, die Untersuchung der Secrete auf Tuberkelbacillen vorgenommen. Es fanden sich, wenn auch nicht sehr zahlreiche, so doch immerhin deutlich nachweisbare Tuberkelbacillen vor, sodass namentlich auch in Anbetracht des schweren Befundes an der Lunge — Patient zeigt eine doppelseitige Infiltration — an der tuberculösen Erkrankung des Zahnfleisches nicht zu zweifeln sein dürfte.

Der zweite Patient m. H., den ich mir erlaube Ihnen vorzuführen, zeigt ebenfalls eine tuberculöse Ulceration, und zwar an seiner rechten Tonsille. Dieser Patient, ein 38jähriger Mann, welcher bereits vor 2 Jahren wegen einer ulcerativen Erkrankung seines Larynx in meiner ärztlichen Behandlung war, bekam vor 6 Wochen Schmerzen im Halse beim Schlucken und suchte von Neuem die Hülfe meiner Klinik nach. Ich constatirte, abgesehen von einer schweren Erkrankung des Larynx, welche sich auch hier darstellte als eine Ulceration und Infiltration des linken wahren und falschen Stimmbandes ein kleines etwa 5 Pfennigstück grosses Ulcus, welches aber nicht so in die Tiefe greift wie das Ulcus beim ersten Patienten. Die Untersuchung des Secrets, welches auf dem Geschwür sich bildet und ablagert, ergab auch hier, wenn auch nicht in sehr reichlichem Masse, so doch immerhin deutlich nachweisbare Bacillen, und da beide Fälle, namentlich der erstere zu den relativen Seltenheiten gehören, ausserdem die Tuberculose der Tonsille auch nicht gerade zu den Häufigkeiten zu rechnen ist, so erlaubte ich mir, m. H., diese beiden Fälle herzubringen und Sie zu bitten, sie gefälligst in Augenschein zu nehmen.

3. Herr v. Bergmann: Vorstellung eines Falles von Carcinomen der Ober- und Unterlippe.

M. H! Der Patient, den ich Ihnen gleich vorführen möchte, soll zur Illustration der sogenannten infectiösen Eigenschaften des Carcinoms dienen. Es ist ja heutzutage sehr üblich, das Carcinom in Parallele mit einer Reihe von Infectionskrankheiten zu stellen, deren parasitären Ursprung man schon kennt, und ich bin überzeugt, dass zahlreiche unserer Collegen schon oft auf Platten und in Reagensgläsern die immer noch vermissten Mikroben des Carcinoms zu cultiviren suchen.

Schon lange, und zwar soviel mir bekannt, zuerst durch unseren verehrten Vorsitzenden, ist es bekannt gegeben worden, dass die Verbreitungsweise eines Carcinoms mitunter den Eindruck einer Ueberimpfung macht. Insbesondere gilt das von denjenigen Carcinomen des Magens und Darms, die bis auf die Serosa, von der Schleimhaut aus durchwachsen, diese dann aufheben und dann in der Weise sich verbreiten, dass nicht in ihrer nächsten Umgebung die secundären Knoten auftreten, sondern recht weit von ihnen in der Excavatio vesico-uterina oder recto-vesicalis oder zu Seiten der Ligamenta vesicalia lateralia, als ob ein Stoff von primären Knoten herabgefallen und in diesen Falten zurückgehalten wäre, um hier aufzugehen und zu keimem. Analog diesen Beobachtungen sind diejenigen, mit denen uns namentlich Klebs bekannt gemacht hat, wo bei grossen Carcinomen im Oberkiefer, im Gaumen, auch an der Zunge sich Carcinome im Oesophagus und Magen fanden; ja ich erinnere mich, dass vor einigen Jahren hier College Israel ein Präparat von einem Fall von Zungencarcinom demonstrirte, bei welchem sich nachträglich noch ein grosses Carcinom im Duodenum gefunden hatte. Beide Carcinome machten den Eindruck, als ob sie fast gleichzeitig entstanden wären. Endlich hat noch in neuerer Zeit Kraske ein paar ganz hübsche Fälle von Mastdarmcarcinom mitgetheilt, hochsitzender Mastdarmcarcinome, die in ihrem Maschenwerke Cylinderepithelzellen enthielten und bei denen dann noch weit entfernt von diesem primären Carcinom, durch eine Strecke von mehr als 10 bis 14 Ctm. gesunder Schleimhaut getrennt, hart am After sich zwei kleine Carcinomknötchen fanden, welche Knötchen ebenfalls Cylinderepithelien in den Maschen des bindegewebigen Gerüsts enthielten. Viel weniger bekannt geworden sind Fälle, wo durch Contactwirkung die Verbreitung des Carcinoms zu Stande gekommen zu sein scheint. Bekannt ist mir, wenn ich von denjenigen Fällen absehe, bei welchen nach der Punction eines Ascites, der die Folge einer disseminirten Tuberculose des Bauchfells war, im Stichcanal Krebsknoten auftraten, eigentlich nur der eine von Lücke, bei welchem am Seitenrade der Zunge ein Carcinom sass und dann getrennt durch einen gesunden Schleimhautüberzug des Bodens der Mundhöhle dem Processus alveolaris gegenüber, gerade da, wo die Zunge mit der Wange Contact hatte, auch noch ein kleines carcinomatöses Knötchen der Wange entstanden war.

Mein Patient zeigt nun zwei Carcinome an der Unter- und Oberlippe, genau an der Stelle, wo sich die Lippen in der Mitte treffen. Das eine Carcinom, das an der Unterlippe, ist nach den Angaben des 66jährigen



Mannes mehr als 3 Monate alt, das andere dagegen erst 5 Wochen. Vor 3 Monaten hat er in der Mitte der Unterlippe ein hirsekorngrosses Knötchen bemerkt, und als das ulcerirte, ungefähr nach 6 bis 7 Wochen ein ebensolches Knötchen in der Mitte der Oberlippe. Beide haben sich jetzt zu zwei gut charakterisirten, etwa halbhaselnussgrossen Carcinomknoten entwickelt. An der Oberlippe ist das Carcinom bekanntlich so selten, dass von sehr vielen Chirurgen immer noch angenommen wird, die Oberlippe habe eine Immunität gegen Carcinom, eine Annahme, die ich durch zwei eigene Beobachtungen widerlegen kann. Jedenfalls ist, wie Sie, m. H., sehen können, der Verdacht einer Uebertragung hier ausserordentlich nahe gelegt.

Discussion.

Herr Hahn: M. H.! Dieser Fall hat mich sehr interessirt. Es sind, wie schon Herr v. Bergmann sagte, in der That ausserordentlich wenig Fälle bekannt, in welchen es sicher erwiesen ist, dass durch Contact ein Carcinom direct übertragen wird. Ausser dem Fall, den Herr v. Bergmann anführte, ist noch ein Fall von Billroth beobachtet. Ich habe dur h ein Experiment die Uebertragbarkeit des Carcinoms bei demselben Individuum unzweifelhaft erwiesen. Ich habe in einem Falle bei einer Patientin, die an einem Carcinom en cuirasse am Thorax mit zahlreichen disseminirten Knoten litt, drei von diesen einzelnen Knötchen mit einer Scheere, wie man die Reverdun'sche Transplantation ausführt, entfernt und an ganz entfernten Körperstellen implantirt. Alle drei Knötchen sind fortgewachsen und haben sich als Carcinome weiter entwickelt. Die mikroskopischen Präparate besitze ich und bin bereit, Ihnen dieselben auf Wunsch bei Gelegenheit vorzulegen. Die Patientin ist an dem weit vorgeschrittenen Carcinom gestorben, und es konnte in diesem Falle ganz unzweifelhaft festgestellt werden, sowohl durch die mikroskopische Untersuchung, als auch allein schon durch den makroskopischen Befund, dass die transplantirten Knötchen als Carcinome weiter gewuchert waren.

Herr Virchow: Dieser Fall ist doch nicht so ganz beweisend, da, soviel ich verstanden habe, die ganze Haut übertragen ist und der Krebs nur insofern, als er in der Haut sass, übergewachsen ist, ähnlich, wie z. B. ein Haar auch fortwachsen würde, das sich in dieser Haut befindet, während man nicht von einer Ansteckungsfähigkeit der Haare sprechen würde auf Grund eines solchen Transplantationsversuches.

Herr Hahn: Ja, es hat eine typische Epithelzellenwucherung in der den Knoten umgebenden gesunden Haut stattgefunden.

Herr Virchow: Aber es war die ganze Haut transplantirt.

Herr Hahn: Der ganze Knoten ist von einer Stelle weggenommen und an eine andere Stelle implantirt worden.

Herr Virchow: Mit dem Hautstück?

Herr Hahn: Ja.

4. Herr Ewald: M. H.! Dem eigenthümlichen und seltenen, bei einer Punction eingetretenen Ereigniss, welches mir Anlass zu nachfolgender Demonstration giebt, darf ich wohl vorbemerken, dass ich bereits im Jahre 1875 eine grössere Arbeit über die Behandlung von Pleuritiden durch die Punction in den Charitéannalen veröffentlicht und seit der Zeit vielfach Gelegenheit gehabt habe, eine nicht ganz gewöhnliche Zahl von Punctionen auszuführen.

Im vorigen Sommer kam eine 60jährige Frau in das hiesige städtische Siechenhaus, bei der ich die Diagnose auf Amyloiderkrankung der Nieren und alte phthisische Processe in den Lungen stellte. Die Frau war etwas hydropisch, hatte leichte Oedeme über den unteren Extremitäten, bekam ziemlich bald, nachdem sie in der Anstalt einige Zeit verweilt hatte, ein leichtes systolisches Blasen am Herzen, Wasserergüsse in die Bauchhöhle und wie ich glaubte, in die beiden Pleurahöhlen. Sie wurde stark dispnoetisch, so dass ich die Punction auf der rechten Seite machte und eine ziemlich erhebliche Quantität einer hellgelben Flüssigkeit von der gewöhnlichen Beschaffenheit der serösen Pleuritiden entleerte. Auch auf der linken Seite sollte punctirt werden, da die physikalischen Zeichen, die ich der Kürze halber nicht weitläufig erwähnen will, durchaus einem dort befindlichen Ergusse entsprachen. Die Punction wurde in Gegenwart mehrerer Zuhörer in dem 7. Intercostalraum etwas nach aussen von der Skapularlinie ausgeführt. Als ich die Hohlnadel eingestochen hatte und mit einer vorgelegten Dieulafoi'schen Spritze die Flüssigkeit herausziehen wollte, sah ich zu meinem Erstaunen hellrothes arterielles Blut in die Spritze hineinlaufen, soviel, dass etwa 50 Cbctm. schnell gerinnendes Blut in die Spritze hineinkamen. Da mir dies unter den sehr vielen Punctionen, die ich ausgeführt habe, deren Zahl mit 100 gewiss nicht überschätzt ist, niemals vorgekommen war, so erwartete ich nicht anders, als dass ich durch Zufall ein Aneurysma mit der Nadel getroffen hätte, und dass eine tödtliche Lungenblutung erfolgen würde, und machte mich darauf gefasst, die Frau binnen kurzem an Verblutung zu Grunde gehen zu sehen. Indessen hatte sie absolut keine Reaction nach der Punction; es trat weder eine Hämoptoe noch Collaps ein, sie fühlte sich vielmehr nicht anders wie vorher. Wir blieben einige Zeit danach bei ihr und beaufsichtigten sie, gaben ihr einige Analeptica, mehr vorsichtshalber, als dass es direct nöthig gewesen wäre. Ihr Zustand blieb sich auch in den nächsten Tagen gleich, aber die Schwäche im Allgemeinen nahm zu, die hydropischen Ergüsse wurden immer stärker, und sie ging nach vier Wochen im Collaps zu Grunde.

Die Section ergab nun folgendes Resultat: Es bestand über der linken Lunge eine dicke schwartige retrahirende alte Pleuritis, die eine einige Millimeter dicke Schicht über dem Lungenparenchym bildete. Unter dieser dicken Schwarte lag in dem hinteren Theil der Lunge eine beinahe der Grösse meiner Hand entsprechende riesige Caverne, welche vollkommen glatte zusammengefallene Wandungen und nur einige Einbuchtungen hatte, wahrscheinlich entsprechend der früheren Mündung grösserer Bronchen, im Uebrigen leer war. In der Spitze befanden sich kleinere Cavernen und indurative Processe. Der nach vorn gelagerte Theil des unteren Lappens war vollständig luftleer und schlaff. Etwa in der Mitte des genannten Hohlraums befand sich nun eine etwas über erbsengrosse Stelle, welche blutig suffundirt war, und bei dem Aufschneiden der Luftröhre von hinten her zeigte sich, dass unter dieser Stelle ein grösserer Bronchus lag, und nahe diesem Bronchus die Arterie verlief, etwa in der Weise, wie ich es Ihnen hier vielleicht an die Tafel zeichnen kann. (Zeichnung.) Die Punction war also so verlaufen, dass die Spitze des Troicars bis an die Mündung jenes Bronchus gekommen war und die Bronchialarterie verletzt hatte. Auf diese Weise war die arterielle Blutung entstanden, die ohne jede weitere Reaction verlaufen war, offenbar deshalb, weil sich sehr schnell durch den Druck ein Thrombus gebildet hatte. Dass die Caverne gegen die Bronchien allseitig abgeschlossen war, geht mit Evidenz aus dem Umstand hervor, dass keinerlei Suffusion des umgebenden Gewebes und keine blutige Expectoration intra vitam stattgefunden hatte. Hier an diesem Präparat ist von einem Thrombus nichts mehr zu sehen. Ich habe Ihnen aber einen dicken Messingring durch den Bronchus geführt und einen dünneren kleineren Ring von Draht durch die Arterie, wobei man sehr deutlich das Septum sieht, welches den Bronchus und die Arterie von einander trennt. Es ist nun hier das deckende Stück, welches ja den Zusammenhang des Bronchus mit der Caverne im Leben verhindert, durch die Präparation zum Fortfall gekommen. — In Milz und Nieren wurde starkes Amyloid gefunden.

M. H.! Es fragt sich, ob dieser Fall diagnostisch versehen war oder durch eine Erwägung aller in Frage kommenden Umstände hatte vermieden werden können. Meiner Meinung nach konnte letzteres unmöglich geschehen. Ich habe wiederholt Fälle gesehen, in welchen dicke pleuritische Schwarten — das ist übrigens kein unbekanntes Vorkommniss — das typische Bild eines Ergusses in die Pleurahöhle vortäuschten. Ich erinnere mich sehr deutlich eines Falles, den ich vor Jahren auf der Frerichs'schen Klinik beobachtet habe, wo wir 7 mal die Probepunction machten, immer in der festen Ueberzeugung, auf Exsudat treffen zu müssen, aber kein Exsudat herausbeförderten, und sich post mortem zeigte, dass eben eine fast fingerdicke Schwarte, die über den Lungen lag, absolut die Erscheinungen eines Exsudats veranlasst hatte. Da in dem vorliegenden Falle die grosse Caverne leer war, nicht mit den Bronchien intra vitam communicirte, so fehlten alle physikalischen Erscheinungen, welche auf ein Vorhandensein derselben hätten hindeuten können. Im Uebrigen war der Verlauf der ganzen Sache der, dass man a priori einen grösseren Erguss, wie er sich bereits in der rechten Seite erwiesen hatte, auch in der linken anzunehmen hatte. Der Erfolg hat gezeigt, dass dies nicht der Fall war, aber ich habe mich in der Literatur vergeblich nach einem ähnlichen Fall umgesehen. Ich glaube, dass er doch wohl ein Unicum ist.

5. Herr Lassar stellt einen 57jährigen Mann mit ungewöhnlich weit entwickelter Framboesie (Mycosis oder Granuloma fungoides) vor, und führte an, dass trotz Mangels an syphilitischen Antecedentien eine specifische Behandlung den Zustand, namentlich in Bezug auf Rückbildung der Tumoren wesentlich gebessert habe. Eine ausführliche Bearbeitung des, wie der Vortragende hervorhebt, bei uns sehr seltenen und immerhin mehrfacher Deutung fähigen Falles soll s. Z. erfolgen.

Discussion.

Herr G. Lewin: Ich halte die Krankheit, mit welcher der vorgestellte Mann behaftet ist, für Framboesia. Diese wurde zuerst beschrieben von Sauvages (1787) und später von Alibert. Derselbe unterschied zwei Formen, die Framboesia fungoides uud mycoides.

Ich möchte die Framboesia eintheilen in eine endemische und in eine sporadische. Die erste herrscht in den tropischen und subtropischen Gegenden Westafrika's und Westindiens. Hier führt sie den Namen Pians s. Yaws und ist von englischen Autoren (Mitroy, Incray, Stoane, Turner) gut beschrieben.

Dass hier keine Syphilis vorliegt, ergiebt sich, wie diese Autoren angeben, daraus, dass die Krankheit nicht selten spontan heilt, und die Quecksilberbehandlung ohne Erfolg ist, ja selbst schädlich wirkt. Eine directe Uebertragung scheint hier möglich. Es wird angegeben, dass zur Zeit der Sclaverei, Frauen, welche der Pflege ihres kranken Kindes wegen, sich der Arbeit entziehen wollten, in bestimmte Gebirgsbezirke sich begaben, um ihre Kinder inficiren zu lassen (for to yet the Yaws).

Von der zweiten Form, der sporadischen, sind zuerst Fälle von Devergie[1]) und Basin publicirt worden. Einen interessanten Fall hat Koebner später beschrieben und genau untersucht. Weitere Casuistik lieferten Geber, Duhring, Amici, Brachet, Foa etc., so dass jetzt ca. 30 Fälle vorliegen. Ich selbst habe 5 Fälle in meiner Klinik gehabt: den ersten Kranken mit ganz ähnlichen Tumoren wie der eben gesehene Kranke, stellte ich vor vielen Jahren dieser Gesellschaft vor; einen zweiten in der Charitégesellschaft; einen dritten demonstrirte ich wieder in dieser Gesellschaft. Bald darauf wurde auch von Herrn Koebner ein Fall hier vorgestellt.

Die von anderen Autoren publicirten Fälle hielt ich zum Theil nicht für ganz rein. Einzelne schienen den syphilitischen fibromatösen oder den sarcomatösen Tumoren anzugehören. Von den letzteren möchten sie wohl wegen ihrer zellenreichen Structur schwer zu unterscheiden sein.

1) Er erwähnt sogar eine Epidemie im Departement de Lot- et Garonne, welche näher von Raulin beschrieben ist.



Mikroorganismen habe ich nie auffinden können, sondern nur Granulationsgewebe, wie ja auch schon Herr Lassar angegeben hat[1]).

Herr Jensen: Ich wollte nur die Thatsache mittheilen, dass die Frau eines befreundeten Baumeisters an multiloculären Hautgeschwülsten zu Grunde gegangen ist, die über die ganze Haut verbreitet waren.

Tagesordnung.

6. Discussion über den Vortrag des Herrn Moll: Der Hypnotismus in der Therapie.

Herr Ewald: M. H.! Wenn ich mir am Schlusse der vorigen Sitzung das Wort erbeten habe, in dem Gedanken, noch einige kurze Bemerkungen an den Vortrag des Herrn Moll anschliessen zu können, so möchte ich mich nicht dadurch hierzu legitimiren, dass ich, wie wohl Jeder von uns ein grosses Interesse für diese Dinge hege, dass ich ferner mehrfach Gelegenheit gehabt habe, auf der Salpetrière in Paris bei Herrn Professor Charcot den hypnotischen Demonstrationen beizuwohnen, dass ich den betreffenden Literaturabschnitt in Virchow-Hirsch's Jahresbericht bearbeite, sondern ich will mich dadurch legitimiren, dass Herr Moll, was er in seinem Vortrag nicht erwähnt hat, bei mir im Siechenhause gewesen ist und dort an zwei meiner Patienten Versuche mit Hülfe der Suggestion gemacht hat, wie ich vorausschicken will, mit negativem Resultat.

Wenn ich nun mein Urtheil über diese sogenannte Behandlungsmethode hier aussprechen darf, so möchte ich vorerst Herrn Moll bitten, diese meine Ansicht nicht als persönlich gegen ihn gemünzt zu betrachten. Ich spreche nur zur Sache. Herr Moll hat jedenfalls das Verdienst, diese Frage, der man, glaube ich, nicht aus dem Wege gehen kann, bei uns hier angeregt zu haben. Er ist zu uns gekommen mit den lebhaften Eindrücken, die er in Frankreich erhalten hat; vielleicht, dass sich im Laufe der Zeit seine Ansichten darüber wieder etwas abschwächen werden.

Was nun die Versuche betrifft, die man auf der Salpetrière sieht, die ja also den reinen Hypnotismus in seinen verschiedenen Formen betreffen, so kann für Jeden, der diese Dinge vorurtheilsfrei ansieht, darüber gar kein Zweifel sein, dass es sich dabei nicht um irgend welche Simulation, nicht um irgend welche gemachten Schaustellungen handelt, sondern dass das in der That Erscheinungen sind, die sich, wenn ich so sagen darf, aus der Natur der Sache ergeben. Allerdings ist ja von der Schule in Nancy, wie Herr Moll neulich erwähnt hat, diesen Versuchen der Vorwurf gemacht worden, dass sie immer auf einer gewissen Suggestion beruhten, dass die Personen, die dazu verwandt werden, schon vorher wissen, um was es sich handelt und dadurch also schon eine gewisse Neigung dazu haben. Das ist ja sicher richtig und ergiebt sich aus der Natur der Dinge ganz von selbst: die Leute wissen, dass sie durch ihren Aufenthalt in dem Hospital allerlei Vortheile haben und sind geneigt, solche Versuche an sich machen zu lassen, und wissen von Vorneherein, worauf sie hinauslaufen.

Ich habe mich nun namentlich für die Frage interessirt, ob es denn nur junge Personen sind, die hypnotisch gemacht werden können, oder ob auch alte Personen hypnotisirbar sind, in wie weit also eine gewisse Frische des Gehirns, eine grössere Lebhaftigkeit der Fantasie möchte ich einmal sagen, für das Zustandekommen der Hypnose nöthig ist. Ich habe daher in meiner Anstalt eine ganze Reihe von den älteren Insassen derselben zu hypnotisiren versucht — durchgängig mit negativem Resultat. Die alten Damen haben sich blanke Knöpfe oder eine blanke Messerspitze eine halbe Stunde lang, auch Stunden lang angesehen, und waren nachher ganz ebenso wie vorher. Auch in der Salpetrière sieht man nur jüngere Personen hypnotisirt werden. Die alten Leute haben also offenbar eine sehr geringe Neigung dazu. Indess habe ich zwei Personen bei mir: eine junge, ich glaube 21- oder 22jährige Person, welche sehr leicht zu hypnotisiren ist, aber immer nur in das erste Stadium des schlafartigen Zustandes kommt, aus dem sie dann nachher meistens mit einem grossen Unbehagen erwacht, und ohne dass es möglich wäre, während dieses Zustandes ihr auch den kataleptischen oder somnambulistischen Zustand, also die späteren Stadien von Charcot, beizubringen. Diese Person leidet an hysterischem Vomitus. Sie bricht, sobald sie etwas zu sich nimmt, einen grossen Theil wieder aus. Ausserdem hat sie eine hysterische Paralyse der beiden unteren Extremitäten. Die andere Person ist eine Hysterische, die das ganze proteusartige Bild der Hysterie darbietet, einmal auch vorübergehende Stimmbandlähmung hatte, über allerlei Sensationen in Bezug auf die Visceralorgane klagt, die sich auch einschläfern lässt, aber bei der auch niemals eigentliche hypnotische Erscheinungen da sind. Bei diesen beiden Personen hoffte ich nun, würde Herr Moll, der die Freundlichkeit hatte, einen Suggestionsversuch mit ihnen anzustellen, Erfolge erzielen. Leider war dies, wie ich schon bemerkte, nicht der Fall. Er ist über das, was ich selbst schon zu Wege gebracht hatte, nicht herausgekommen.

Nun ist es zwar bekannt, m. H., dass hier bei uns die Hypnosen, auch die grossen Hypnosen, leicht zu machen sind, jedenfalls aber nicht so leicht, wie dies in Frankreich bei den Insassen der Salpetrière der Fall ist, wo es wirklich nur eines Blickes von Charcot bedarf, um die Personen gleich in alle möglichen lethargischen, kataleptischen und somnambulistischen Stadien hineinzubringen, der sogenannte Transfert gemacht wird, der jetzt als neuestes durch den Transfert mutuel erweitert ist, wobei die beiden Personen mit dem Rücken gegeneinander sitzen, beide hypnotisirt werden und nun die Erscheinungen von der einen auf die andere überspringen, während zwischen die beiden ein grosser Hufeisenmagnet gelegt wird, welcher angeblich dazu nöthig ist. Ich habe die Anschauung, m. H., dass die Leichtigkeit, mit der diese Dinge in Paris und, wie es mir scheint, in Frankreich überhaupt zu erzielen sind, auf dem stark ausgeprägten nervösen Charakter der betreffenden Versuchsindividuen beruhen, bei denen schon seit Generationen, also ich möchte sagen durch eine Art natürlicher Zuchtwahl, durch Vererbung, die Bedingungen dazu geschaffen sind. Die Eltern waren schon Epileptiker, die Väter waren dem Alkohol- oder Absynthgenuss ergeben, die Mütter haben sich an allen möglichen Orten bewegt, und so ist also da eine grosse neurotische Disposition vorhanden.

Was nun diese neuste Form des Hypnotismus, die Suggestion, betrifft, so möchte ich vor allen Dingen bemerken, dass ich in dieser Suggestion garnichts abweichendes, gar nichts besonderes sehe, was sich nicht mit unserer gewöhnlichen Erkenntniss vollständig deckt, ebensowenig wie in den hypnotischen Zuständen etwas derartiges zu finden ist. M. H.! Wir machen ja eigentlich alle im täglichen Leben von der Suggestion sehr reichlichen Gebrauch und wenn ein starker Wille über einen schwachen den Sieg davon trägt, so ist das schliesslich auch weiter nichts als eine Art Suggestion. Wenn seiner Zeit also, um ein bekanntes derartiges Beispiel anzuführen, Friedrich der Grosse dem Kroaten, der die Büchse auf ihn angelegt hat, mit dem Krückstock droht und sagt: „Du! Du!", und der Mann sein Gewehr senkt und präsentirt, so ist das schliesslich auch eine Art von Suggestion und Sie können ein solches Experiment täglich, möchte ich sagen, machen; ich habe es wenigstens wiederholt gemacht. Wenn man einem schlafenden Kinde ganz leise ins Ohr flüstert: „lege dich auf die andere Seite hinüber" oder „nimm deine Händchen über die Bettdecke," so thut es das sehr häufig. Das ist ein Experiment, das eigentlich der Suggestion am allernächsten kommt. Also ich sehe in dieser Suggestion weiter nichts als die künstliche Hervorrufung eines geschwächten Willenszustandes oder eine Art von Einschläferung, eine Eliminirung des eigenen Willens der Person und darin bestärkt mich auch ganz die Ansicht, welche gerade von den Herren in Nancy vorgebracht worden ist, dass nämlich, wie wahrscheinlich Herr Moll auch noch sagen wird, Hysterische sich gerade sehr schlecht für die Suggestion eignen, weil sie den entschiedenen Charakter der Negation haben, weil sie immer ihren eigenen Willen durchsetzen wollen.

Ich möchte mich nun, m. H., nur noch gegen einen Ausdruck wenden, der in dem Vortrage des Herrn Moll immer vorgekommen ist, das ist die Bezeichnung der Suggestion als ärztliche Behandlung. M. H., dagegen muss ich ganz entschieden protestiren. Eine ärztliche Behandlung ist das nicht. Zu einer ärztlichen Behandlung gehört doch ärztliche Kunst und ärztliches Wissen, aber etwas, was jeder Schäferknecht machen kann, was jeder Schuster und Schneider machen kann, wenn er nur das nöthige Selbstvertrauen besitzt, und was er ja in der That tagtäglich macht — wir haben gehört, dass in Paris etwa 1000 derartige Individuen sind — das kann man doch nicht mit dem Namen ärztliche Behandlung belegen, das ist eben nichts weiter als ein Versuch, den man macht, ein Versuch, gegen den ich garnichts einzuwenden habe, wenn er in Kliniken angestellt wird, wenn er angestellt wird in dem Sinne eines Experiments, um zu sehen, wie weit die psychophysischen Einflüsse auf ein Individuum geben können, von dem ich aber nicht meine, und ich glaube, auch im Interesse von uns Aerzten nicht meinen darf, dass er mit dem Namen der ärztlichen Behandlung versehen werden kann.

Herr Moll hat sich darüber gewundert, dass in Nancy so viel Leute sich durch die Suggestion beeinflussen lassen, dass das da so leicht geht, und hat zur Erklärung sogar herangezogen, dass, glaube ich, die Zahl der Todesfälle durch Selbstmord in der dortigen Provinz eine sehr grosse sein soll. Ich glaube, dass es solcher umständlichen Beweisführung dabei garnicht bedarf. Wir wissen, m. H., dass es im Charakter solcher Dinge liegt, dass sie die Nachahmung in hohem Grade hervorrufen. Es ist ja bekannt, dass wenn auf einem Saal ein choreakrankes Kind liegt, dann sehr leicht auch andere choreakrank werden, und wir haben viel grössere, viel überzeugendere historische derartige Beispiele; ich will nur an die tausend tanzenden Jungfrauen in Köln erinnern, ich will nur an die Kinderkreuzzüge erinnern, wo derartige Epidemien entschieden psychischen Charakters gewaltet haben, in denen eine Ansteckung bestand. Dass sich solche Dinge sehr leicht protrahiren, und zumal in einer kleinen Provinzialstadt, die in diesem Sinne gleichsam einen einzigen grossen Saal bildet, dabei ist meiner Ansicht nach nichts Verwunderliches.

Ich muss mich nun dahin noch einmal resumiren, dass ich glaube, dass bei diesen Suggestionen, die ja vielleicht in der nächsten Zeit eine grosse Verbreitung finden werden — das ist ja möglich, die Presse sorgt ja auch dafür, dass solche Dinge in die breiteste Oeffentlichkeit hineingetragen werden —, für die ärztliche Behandlung als solche nichts herauskommt. Ich kann noch hinzufügen, dass sich ja auch solche scheinbaren Erfolge schnell als vorübergehende erweisen. Ich wollte eigentlich heute Abend an Herrn Mendel die Frage richten, was denn sein periodisch stummer Herr macht. Ich habe sie mittlerweile schon von ihm persönlich dahin beantwortet erhalten, dass derselbe auch wieder in sein altes Leiden zurückverfallen ist, und so habe ich es bei vielen solchen Sachen erlebt. Man kann ja durch starke Einflüsse abnormer Natur auf solche leicht beeinflusste Individuen vorübergehende Aenderungen ihres Zustandes hervorrufen, es können sich bestimmte charakteristische Symptome bessern, das alte Leiden tritt aber entweder unter der gleichen oder unter irgend einer anderen Form nach kurzer Zeit aufs Neue wieder auf.

Herr Mendel: M. H.! Um gleich diese letzte Frage in Bezug auf

1) Auch die von französischen und italienischen Autoren angegebene Lymphadénie subcutanée an den Stellen der Tumoren konnte ich nicht entdecken.



den in dieser Gesellschaft demonstrirten Taubstummen zu erörtern, so bemerke ich, dass er in den ersten Tagen des August vollständig geheilt aus der Behandlung entlassen worden ist, d. h., dass er in ganz normaler Weise gesprochen und gehört hat, wie er überhaupt nur bei seinen Stimmbändern und seiner Ohraffection sprechen und hören konnte, dass dagegen vom 18. August an ein Recidiv eingetreten ist, und dass er jetzt nach schriftlich mir zugegangenen Nachrichten wieder nur von 6—9 Uhr früh spricht. Ich bin übrigens überzeugt, dass er bei einer neuen Cur, die ich demnächst mit ihm vornehmen werde, ebenso hergestellt werden wird, wie das erste Mal.

Was nun den Gegenstand anbetrifft, der hier zur Discussion steht, so möchte ich auf die Erscheinungen des Hypnotismus hier nicht mehr eingehen. Das ist ein Thema, das ja jetzt so vielfach literarisch und praktisch behandelt worden ist, die Erscheinungen desselben sind im Grossen und Ganzen festgestellt, und es würde zu weit führen, hier auf all dies einzugehen. Nur auf ein Moment möchte ich aufmerksam machen, das von Herrn Ewald nicht erwähnt wurde, und das speciell für die Pariser Hypnotisirten gilt — ich selbst bin auch, wie Herr Ewald sagt, dadurch legitimirt, dass ich in Paris war und sie in der Salpetrière gesehen habe —, dass diese Hypnotisirten in der That alle präparirt sind, d. h. längere Zeit vorbereitet, ehe sie in entsprechender Weise demonstrationsfähig wurden. Wenn man sich mit dem Hypnotismus praktisch beschäftigt, so weiss man, dass fast nie sofort das erste Mal gute Resultate hervortreten, sondern dass man die betreffenden Individuen erst gewissermassen für die Experimente erziehen muss, die man machen will. Von Wichtigkeit erscheint es mir aber mit Rücksicht auf den Vortrag des Herrn Collegen Moll, hier Einspruch gegen die Art und Weise zu erheben, wie er den Hypnotismus und mit ihm die Suggestion als therapeutisches Mittel anwenden und einführen will. Vor Allem möchte ich ganz entschieden dagegen Verwahrung einlegen, dass, wie er meint, diese Proceduren ein ganz ungefährliches Mittel seien, das man beliebig anwenden kann. Ich bin im Gegentheil der Ansicht und habe eine Reihe von Erfahrungen dafür, dass der fortgesetzte Hypnotismus nicht nervöse Menschen nervös und nervöse noch viel nervöser machen kann, als sie bis dahin waren. Ich halte den Hypnotismus also durchaus nicht für ein gleichgültiges Mittel, und ich überlege mir in jedem Falle, in dem ich denselben und die Suggestion anwende, — und derartige Fälle sind bei mir im Laufe der Jahre in grosser Anzahl gewesen; ich demonstrire auch in jedem Semester in meinen Vorlesungen einmal wenigstens die Thatsachen — ich sage, ich überlege mir in jedem Falle erst vorher, ob ich dem Betreffenden nicht durch meine Procedur schaden könnte, und ich glaube, dass, wenn man diese Ueberlegung sorgfältig anstellt, und gleichzeitig vorerst die grosse Zahl der ungefährlichen therapeutischen Agentien in Betracht und Anwendung zieht, man in den meisten Fällen, die Herr Moll als Indication für die Anwendung des Hypnotismus und der Suggestion hinstellte, von der Anwendung zurückstehen wird. Nun giebt es allerdings unzweifelhaft Fälle — und da muss ich auch im Gegensatz zu Herrn Moll und im Gegensatz zu der Nancyer Schule behaupten, dass sie vorzugsweise, ja beinahe ausschliesslich, mit seltenen Ausnahmen hysterische, oder, wenn Sie lieber wollen, neurasthenische Kranke betreffen —, ich sage, es giebt Fälle, in denen man in der That durch Hypnotismus und Suggestion Heilung, wenn auch meiner Erfahrung nach nur vorübergehende Heilung erreicht. Nur muss man sich vergegenwärtigen, dass man Suggestion auch ohne Hypnotismus anwenden kann.

College Ewald hat bereits von Beispielen von Suggestion ohne Hypnotismus berichtet und den alten Fritz dabei herangezogen. Ich glaube, der Fall war nicht ganz glücklich gewählt; aber ich möchte ein anderes Beispiel von Suggestion erwähnen, welches Aerzte schon lange vor unserer Zeit angewandt haben und mit Glück. Ein älterer College erzählte mir vor einiger Zeit, dass auf der Kruckenberg'schen Klinik in Halle, sobald eine Patientin kam, die sich den Magen verdorben hatte, ihr ein Brechmittel verabreicht und ihr dazu gesagt wurde: jetzt werden Sie dreimal brechen, und wenn Sie dreimal gebrochen haben, werden Sie gesund sein; und diese Art von Suggestion half so pünktlich, dass die betreffenden Patienten nicht mehr oder weniger als dreimal oder je nach Umständen zwei- oder viermal, wie ihnen vorausgesagt wurde, brachen. Das ist eine Suggestion, und eine Suggestion, wie wir Aerzte sie, glaube ich, alle Tage anwenden. Dazu brauchen wir keinen Hypnotismus, und in einer Reihe von anderen Fällen erreicht man bei Hysterischen ohne Hypnotismus durch anderweitige Proceduren — ich erinnere an die Verschreibung von Aqua destillata von Romberg mit Ausrufungszeichen in Bezug auf die Zahl der Tropfen, die genommen werden sollten — ähnliche Resultate. Aber ich gebe vollständig zu, dass, wenn alle Mittel versucht sind und man nichts Besseres mehr weiss, man unter Umständen zum Hypnotismus und zur Suggestion schreiten kann. In dieser Beziehung sind ganz unzweifelhaft eine Reihe von Fällen bekannt, wo der Hypnotismus, die Suggestion Nutzen geschaffen haben, wenn auch — ich lege Werth darauf, das hervorzuheben — in der Regel nur vorübergehend. Man hört von den Leuten später nichts mehr, wenn sie einmal aus der Behandlung entlassen sind; in der Regel recidiviren ihre krankhaften Zustände.

Ich möchte mich also dahin resumiren, dass ich den Hypnotismus und die damit verbundene Suggestion durchaus nicht für ein ungefährliches Mittel halte und entschieden davor warnen muss, diesem Mittel eine weitere Ausdehnung zu gewähren, was von Nachtheil für eine grosse Anzahl von Patienten und speciell nervöse sein würde, dass man aber unter gewissen Umständen mit der nöthigen Vorsicht das Mittel versuchen kann. In Bezug auf die vielfachen Simulationen, Dissimulationen und in Bezug auf anderweitige Täuschungen, denen man dabei ausgesetzt ist, brauche ich an dieser Stelle nichts weiter zu sagen. Es handelt sich in den meisten dieser Fälle um Hysterische, und zu den Charaktereigenschaften der Hysterischen gehört ja bekanntlich das Simuliren, Dissimuliren, nicht die Wahrheit sagen.

Herr Moeli: M. H.! Weil doch einmal eine Parallele mit anderen uns bekannten und geläufigeren Zuständen gezogen ist, möchte ich auch ein paar Worte in dieser Hinsicht hinzufügen. Es ist ja selbstverständlich, dass gegenüber so eigenthümlichen Thatsachen, wie sie bei dem Hypnotismus vorliegen, wir gewissermassen in eine Art von Hilflosigkeit hineingerathen und das Bedürfniss fühlen, uns die Dinge, die wir öfter sehen, darauf anzusehen, inwiefern sie etwa in Parallele oder in Bezug dazu gebracht werden können. Herr Ewald sagte: jeder macht einmal gelegentlich Gebrauch von dem Hypnotismus. Ich weiss nicht, ob die Beispiele, welche von ihm und von Herrn Mendel angeführt sind, vollständig das decken. Vielleicht kommt ihnen näher die Beeinflussung bei der schlafmachenden Wirkung der elektrischen Hand. Wenn man sich dabei sehr sorgsam, leise aus dem Zimmer herausschleicht, nachdem eine monotone Einwirkung auf die betreffende Kranke stattgefunden hat und zu gleicher Zeit in ihr der Wunsch wachgerufen ist, zu schlafen, alle ihre Gedanken darauf concentrirt sind, so ist es wohl möglich, dass diese Dinge, namentlich oft wiederholt, etwas zum Eintritt des Schlafes beitragen. Ich weiss das nicht bestimmt. Ferner giebt es einen Zustand, wo eine der hypnotischen Suggestion ganz ähnliche Wirkung zu erzielen ist: das ist das Delirium tremens. Wenn man einem Deliranten sagt: Hier haben Sie ja einen Fleck auf dem Arme, was ist denn das?, so wird er in der grossen Mehrzahl der Fälle sofort anfangen, sich davon zu überzeugen, wird daran herumwischen u. s. w. Das ist eine so bekannte Thatsache, dass ich sie nicht ausführlich zu beschreiben brauche. Das ist ein Zustand, der mit der Suggestion im Hypnotismus entschieden eine gewisse Aehnlichkeit hat, weil er ebenfalls die vollständige Implantation einer neuen und spontan im Kranken nicht auftretenden Vorstellung hier zur vollen Ueberzeugung darbietet.

Was die Gefahren der Hypnose angeht, so ist es ja zweifellos, dass sie bei vielen hysterischen und hystero-epileptischen Personen schlecht vertragen wird. Die reine Suggestion gelingt meiner Meinung nach — wie gesagt, jeder hat vielleicht andere Resultate; es kommt viel auf die Persönlichkeit, die äusseren Umstände an — recht selten, auch bei Hysterischen. Wenn ich dazu in Gegensatz setzen will das Verfahren nach Braid: Fixation eines glänzenden oder anderen Gegenstandes unter Convergenz der Sehachsen, so gelingt das häufiger, aber öfter mit dem Erfolge, dass die Kranken danach Anfälle bekommen, und zwar einen recht unangenehmen Krampf- oder hysterischen Anfall, der mit mehr oder weniger Umnebelung des Bewusstseins einhergeht, und die gewöhnliche Form der auch sonst bei ihnen auftretenden Anfälle zeigt. Wenn man sieht, wie leicht das auftritt, so leicht, dass die Kranken ohne weitere Versuche das andere Mal schon beim blossen Schliessen der Augen, nicht zum Zwecke der Hypnose, sondern bloss der Sensibilitätsprüfung umfallen, so wird man überzeugt sein, dass das keineswegs gleichgiltig für den Verlauf der Erkrankung sein kann. Ich glaube also in der That, dass man der Warnung, sich diese Dinge erst sehr zu überlegen, ehe man sie therapeutisch anwendet, nur beipflichten kann.

Herr Jensen: Uns Psychiatern sind diese Erscheinungen der Hypnose seit Jahren bekannt in der Kahlbaum'schen Katatonie. Der Katatone hat ebenso diese kataleptischen Zustände, der Katatone hat diese Bewusstlosigkeit, der Katatone isst eben sowohl Zwiebeln und Kartoffeln als Birnen. — Allerdings wir dürfen nicht vergessen, dass das auf pathologischer Basis entsteht, — sodass wir also schon genau orientirt sind.

Herr Moll: M. H.! Ich möchte zunächst auf die Bemerkungen des Herrn Moeli erwidern. Herr Moeli hat ganz recht, wenn er sagt, dass das Braid'sche Verfahren nicht ganz unbedenklich sei. Ich erwähne dies deshalb, weil gerade Liébeault von dem Braid'schen Verfahren abgekommen ist wegen eines Unfalles, den er hierbei erlebte. Er sagt: gerade deswegen soll man durch die Suggestion den Schlaf herbeizuführen suchen, weil bei genügender Vorsicht diese Methode ganz ungefährlich ist. Es würde sich allerdings die weitere Frage aufwerfen, ob man, wenn durch Suggestion der Schlaf nicht zu erzielen ist, dann nicht ganz auf die Hypnose verzichten sollte.

Was die Bemerkungen des Herrn Mendel über Gefahren betrifft, so möchte ich mir doch die Frage gestatten, ob Herr Mendel immer nur das Braid'sche Verfahren oder auch die Suggestioncurmethode angewandt hat.

Was die Behauptung betrifft, dass Hysterische vorzugsweise geeignet seien, so kann ich mich dem nach meinen bisherigen, allerdings geringen Beobachtungen nicht anschliessen. Wenn Hysterische wirklich besonders zugänglich sind, so halte ich es für verkehrt, diese je mit Hypnotismus zu behandeln. Man würde sonst ein Krankheitssymptom ja immer noch verschlimmern, da die Neigung zur Hypnose mit jedem Versuche wächst. Ich glaube, gerade dann, wenn man glaubt Leute damit nervös zu machen, darf man niemals mit Hypnotismus behandeln. Bei vorsichtiger Anwendung des Hypnotismus ist dieser nach meinen bisherigen Erfahrungen ungefährlich.

Was die Bemerkungen des Herrn Ewald betrifft, so glaube ich, es muss ein Irrthum vorliegen. Ich kann mir nicht denken, dass eine Person eine halbe oder eine Stunde lang fest fixirt.

Ich möchte ganz speciell noch darauf aufmerksam machen, dass, wenn die Suggestionsmethode, jemanden einzuschläfern, das erste Mal nicht gelingt, man sie ein ander Mal versuchen kann. Ich will die Bemerkung daran knüpfen, dass die ersten Grade der Hypnose sehr leicht übersehen

werden. Sie sind für diejenigen, die der Sache ferner stehen, kaum zu erkennen; es ist sogar für die erfahrensten Leute wie Bernheim und Liébeault mitunter unmöglich, die leichten Grade zu erkennen.

IX. Feuilleton.

Sechster internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Wien 1887.

(Schluss aus No. 45.)

Von sonstigen in den einzelnen Sectionen zur Sprache gekommenen Vorträgen, Fragen, Referaten etc. seien noch erwähnt:

Mittel, die Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme zu versorgen (Trélat, Paris): Das wichtigste hierzu sei die Verbreiterung der Strassen. An der Discussion betheiligen sich Knauff (Heidelberg), Baumeister (Karlsruhe), Cohn (Breslau), Golz (Berlin), Stubben (Köln) u. A.

Sonderegger (St. Gallen): Schaffung eines internationalen Epidemieregulativs. Vallin (Paris), Murphy (London), Finkelnburg (Bonn), Pettenkofer, Wasserfuhr nahmen an der Debatte Theil. Erstere drei stellten gemeinsam folgende neun Punkte als Beschluss auf:

1. Die Anzeige jedes einzelnen Falles epidemischer Krankheit muss obligatorisch sein und in kürzester Frist gemacht werden.

2. In einem neutralen Staate Europas soll eine Nachweisstelle (Bureau d'information) errichtet werden, welcher auf telegraphischem Wege jeweilen die ersten Fälle der Erkrankung angezeigt und regelmässige Berichte über den Verlauf der Epidemien zugestellt werden, und welche diese Berichte an alle contrahirenden Staaten sofort weiter befördert.

3. Die Uebereinkunft wird die nöthigen Forderungen über die Assanirung der Seehäfen und Verkehrscentren feststellen (Trinkwasserversorgung, Reinhaltung des Bodens etc.).

4. Die contrahirenden Staaten werden Vorsorge treffen, dass an Orten, wo diese Krankheiten epidemisch oder endemisch herrschen, krankheitsverdächtige Personen oder Waaren nicht eingeschifft werden.

5. Schiffe, welche aus inficirten Orten kommen, müssen dafür eingerichtet werden, ihre Kranken an Bord zu isoliren und die nöthige Desinfection auszuführen.

6. Ein Schiff, welches aus einem inficirten Orte kommt, soll im Ankunftshafen einer ärztlichen Untersuchung unterworfen werden.

7. Wenn Cholerafälle an Bord vorgekommen sind, müssen die Kranken ausgeschifft und isolirt, die Verdächtigen unter Beobachtung gestellt werden, bis sich eine feste Diagnose stellen lässt.

8. Das Schiff bleibt unter Beobachtung so lange, bis die Desinfection regelrecht vollzogen, und die Gewissheit gewonnen ist, dass keine Epidemie an Bord besteht.

9. An den Zufahrtstätten des Suezcanals soll eine internationale ärztliche Ueberwachung eingerichtet werden durch Agenten, welche der reorganisirte Sanitätsrath von Alexandrien zu ernennen hat, und welchem die Aufgabe zufällt, die zur Sicherung Europas nöthigen Vorkehrungen zu treffen.

Zum Schutz gegen den schädlichen Einfluss inficirter Hadern wurde im Anschluss hieran folgender Beschluss gefasst:

Die Desinfection von Hadern ist obligatorisch geboten; Hadern, Verbandstoffe und Lumpenabfälle aus Spitälern dürfen nicht in den Handel gelangen, sondern müssen zerstört werden. Hadernballen dürfen nur in der Umhüllung eines undurchlässigen Stoffes in den Handel gelangen. Die Ausfuhr von Hadern von Orten, wo sich Infectionsherde von Epidemien befinden, ist untersagt. Die Einfuhr von Hadern aus Ländern, wo die erwähnten Schutzmassregeln nicht beobachtet werden, ist überhaupt zu verbieten.

Eine ausführliche Besprechung wurde auch der Frage: Ueber die Fabrikarbeit der Kinder zu Theil, bei welcher nach sehr lebhafter Debatte [Schüler (Schweiz), Pacher (Klagenfurth), Roth (London), Lewy (Wien), Pernerstorfer (Wien) u. A.] als Schlusssatz angenommen wurde:

Die nachtheilgen Folgen der Fabrikindustrie für Kinder (Leute unter 18 Jahren) offenbaren sich bald durch charakteristische Missgestaltungen, Schwäche einzelner Organe, bald durch Hemmung der körperlichen Entwickelung und grösserer Morbidität, als bei anderen Berufsarten. Es erscheinen daher vom hygienischen Standpunkt aus für die Altersstufen von 14 bis 18 Jahren bezüglich der Arbeitsdauer, noch mehr aber bezüglich der Nachtarbeit gesetzliche Beschränkungen wünschenswerth; bis zum 14. Lebensjahre ist jedoch der gänzlich Ausschluss von Fabrikarbeit geboten.

Ferner wurden Beschlüsse über einen internationalen Maximalarbeitstag, sowie zur Einhaltung der Sonntagsruhe gefasst.

Bei dem Punkte: Internationale Massregeln gegen Verfälschung der Nahrungsmittel (Brouardel und Pouchet Paris), stellten beide Referenten folgende Sätze zur Berathung auf:

1. Ueber die bündige und förmliche Definition dessen, was man unter dem Worte „Verfälschung" zu verstehen habe.

2. Ueber die Einrichtung eines ausschliesslich für die Nahrungsmittel und Getränke bestimmten Ueberwachungsdienstes.

3. Ueber einheitliche Untersuchungsmethoden zur Erkennung und Feststellung der Verfälschungen.

4. Ueber einen die Nahrungsmittel und Getränke betreffenden Gesetzentwurf, durch dessen Fassung die Natur und die Schwere der Vergehen genau bezeichnet, den Verwaltungs- und Gesundheitsbehörden die zur Unterdrückung der Verfälschungen erforderliche Macht und die Mittel zu Einschreiten, endlich den Gerichten eine zur wirksamen Unterdrückung ausreichende Strafgewalt gewährt würden.

Caro (Madrid) führte die zur Untersuchung nothwendigsten Gegenstände, Apparate, Reagentien u. s. w. auf:

1. Ein Wasserbad nach Gay-Lussac und einen Trockenkasten, um den Wassergehalt einer Sorte von Brod, den Extract eines Weines, eines Kaffees etc. zu bestimmen.

2. Zwei Buretten für volumetrische Bestimmungen mit Hülfe von Normalflüssigkeiten (Säure-, Zucker-, Gypsgehalt des Weines etc.).

3. Ein Apparat (Granier) zur Untersuchung des Petroleums (Dichtigkeit, Entflammungspunkt).

4. Ein Mikroskop, gewöhnliche Form Nachet, mit Zubehör (Untersuchung des Fleisches, der Schweine und anderer Thiergattungen, Verfälschung von Caffee, Pflanzenbestandtheilen etc.).

5. Ein Kochapparat von Selleron zur Untersuchung von Weinsorten.

6. Eine Auswahl von Alkoholometern, Densimetern, Thermometern etc.

7. Eine Anzahl von Specialreagentien, welche der Apotheker leicht zu bereiten im Stande ist (Normallösungen von Soda, Chlorbaryum, Fehling'sche Lösung, Jodtinctur etc.).

Hilger (Erlangen) beantragt: Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie wolle beschliessen, dass ein internationales Comité, bestehend aus je 3 Mitgliedern jedes Landes, aufgestellt wird, welches internationale Massregeln gegen die Verfälschung der Lebensmittel anzubahnen und durchzuführen bestrebt ist. Dieses Comité hat folgende Aufgaben:

1. Einführung einer regelmässigen Lebensmittelcontrole. Selbstständige Untersuchungsanstalten, staatlich oder städtisch, sind zu diesem Behufe einzurichten, möglichst von ersteren in jeder Provinz eine, mit einer Hochschule verbunden, damit die Studirenden sich ebenfalls in diesem Zweige ausbilden können. Die Anstalt soll eine botanische, chemische und bakteriologische Abtheilung enthalten. Die Bediensteten dieser Anstalt haben eine Staatsprüfung als Befähigungsnachweis vor ihrem Dienstantritt abzulegen.

2. Feststellung einheitlicher Methoden der Untersuchung und Beurtheilung der Lebensmittel.

3. Anbahnung einer internationalen Gesetzgebung auf dem Gebiete der Lebensmittel mit möglichst einheitlichen Ausführungsbestimmungen.

van Hamel Roos (Amsterdam) empfiehlt einer solchen Vereinbarung die Berücksichtigung folgender Verhältnisse:

1. Die Gründung von chemischen Laboratorien an den Grenzen (oder in neutralen Lagerräumen der Stapelplätze) zur Untersuchung der Nahrungsmittel und Getränke.

2. Die Verpflichtung im Falle keine behördliche Begutachtung gewünscht wird, die Sendungen mit Zeugnissen zu versehen, welche von vereidigten oder sachverständigen Chemikern datirt und gezeichnet sind.

3. Die Verpflichtung, die Packhüllen von Surrogaten oder zur Fälschung der Nahrungsmittel und Getränke dienlichen Stoffen und vor Allem derjenigen Substanzen, welche in den verschiedenen Ländern als gesundheitsschädlich betrachtet werden, mit einer vereinbarten Farbe zu färben. Ausserdem sollten die Packhüllen in gut leserlichen Buchstaben einer vereinbarten Sprache die genaue Bezeichnung des betreffenden Artikels an sich tragen.

4. Ein beständiges gegenseitiges Einvernehmen der Staatschemiker hinsichtlich der beobachteten Fälschungen, der gegen die Fälschung erlassenen Gesetze und ihrer Abänderungen, sowie der in den verschiedenen Ländern verbotenen Stoffe oder Gemische.

Als letztes Referat sei das von Kratschmer (Wien) erwähnt: Massregeln gegen den Geheimmittelschwindel, welches folgende Schlusssätze hatte:

1. Das trotz aller bisher dagegen erlassenen gesetzlichen Verordnungen noch immer in grösstem Umfange bestehende Geheimmittelunwesen entbehrt der wissenschaftlichen Grundlage; es bethört und betrügt das Publicum und schädigt es an seiner Gesundheit; es muss daher vom moralischen, volkswirthschaftlichen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus als ein schweres Uebel der Menschheit betrachtet werden.

2. Die Unterdrückung oder ausgiebige Einschränkung des Geheimmittelwesens vermögen einzelne hierfür werkthägige Kreise der menschlichen Gesellschaft ohne entschiedenes Eingreifen der Staatsgewalt nicht herbeizuführen.

3. Die Regierungen sind zu ersuchen, dem Geheimmittelwesen die Bedingungen seines Bestehens zu entziehen, indem sie: a) den hygienischen Bildungsgrad aller Volksschichten durch Beförderung und Verallgemeinerung des Unterrichts in der Hygiene zu heben suchen; b) eine zeitgemässe Reform und Regelung des Apothekerwesens anbahnen; c) Anstalten zur wissenschaftlichen Untersuchung und Beurtheilung von Nahrungs-, Genussund Geheimmitteln und dergleichen errichten; d) Gesetze erlassen, welche die Ankündigung, Feilbietung und Feilhaltung von Geheimmitteln unbedingt untersagen.

In der zweiten allgemeinen (Schluss-) Sitzung sprach noch Corradi (Pavia) über: Die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene. Der älteste Mensch, dessen Alter beglaubigt ist, Henri Jenkins, erreichte ein Alter von 157 Jahren. Das hohe Alter (100 Jahre und darüber) ist ein Privi-



legium des Individuums, von welcher Farbe, Rasse u. s. w. es auch sei. Von 1000 Personen überschreiten 39,6 das siebzigste Lebensjahr. Aus mehreren Statistiken scheint hervor zugehen, dass Frauen eine grössere Prädisposition zur Langlebigkeit haben als Männer. Die Verbesserung der Hygiene in den einzelnen Ortschaften nach allen Richtungen hin vergrössert die Aussicht auf langes Leben.

Den Schlussvortrag hielt von Inama-Sternegg (Wien): Ueber die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren: Während bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts die Bevölkerung von Europa im Zunehmen begriffen ist, und ebenso ihre Expansionstendenz weiter fortschreitet, findet sich von jener Zeit an mit dem Auftreten der Pest, welche 35 Jahre lang Europa verheerte, ein Rückschlag in der Bevölkerungsziffer: allein in 8 Jahren sollen 25 Millionen Menschen d. h. mehr als ein Viertel der damaligen Bevölkerung dem schwarzen Tode zum Opfer gefallen sein. Die Kriege und grossen Revolutionen bis zum 18. Jahrhundert konnten ebenfalls keine Zunahme der Bevölkerung Europa's bewirken; erst mit Beginn unseres Jahrhunderts zeigt sich ein gewaltiger Umschwung. Von 175 Millionen Menschen im Jahre 1800 ist die Bevölkerung auf 350 Millionen im Jahre 1887 angewachsen. Das germanische Europa zeigt dabei, trotz der stets wachsenden Auswanderung nach fremden Erdtheilen, eine Verdoppelung in den letzten 60 Jahren, Frankreich in fast 200, Italien in 117 Jahren. Der mächtigste Factor dieser Entwicklung ist die sittlich veredelte Verwaltung, die wahre Civilisation. Dazu kommt die Verbesserung der Hygiene und die Bemühungen zur Hebung der socialen Lage der Arbeiter durch Kranken-, Unfall- etc. Kassen. Reiche Cultur und Machtentfaltung hat auch eine dichte Bevölkerung zur Voraussetzung, und die moderne Bevölkerungspolitik hat daher „auf die Gütervertheilung im Sinne socialer Ausgleichung zu wirken, und die Machtsphäre des Staates durch eine planmässige Colonisationspolitik im Innern wie nach aussen auszudehnen."

Hierauf wurde der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie vom Präsidenten, Prof. Ludwig, geschlossen, nachdem noch vorher als Versammlungsort für den nächsten Congress 1891 London, in das Comité zur Vorbereitung desselben Billings (New York), Brouardel (Paris), Corfield (London), Dobroslawine (Petersburg), Gruber (Wien), Mosso (Turin), Murphy (London), Rott (Dresden), endlich in das Comité zur Vorbereitung des demographischen Congresses, der wiederum als besondere Section des nächsten Hygiene-Congresses tagen soll, Bertillon (Paris), Bodio (Rom), Boeckh (Berlin), Jahnson (Petersburg), Inama (Wien), gewählt waren.

In liebenswürdigster und gastfreiester Weise hatte sowohl der Hof als die Stadt Wien dafür gesorgt, dass in den Erholungspausen nach anstrengender und ernster geistiger Arbeit auch die Sorge um das leibliche Wohl und die Pflege der Geselligkeit nicht in Vergessenheit geriethen.

G. M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Nach Drucklegung dieser Nummer geht uns in letzter Stunde durch Vermittelung der Herren Oberstabsarzt Dr. Schrader und Dr. Mark Hovell der dieser Nummer noch beigegebene Bericht von Sir Morell Mackenzie zu, welcher mit Genehmigung Ihrer K. K. Hoheiten des Kronprinzen und der Frau Kronprinzessin veröffentlicht wird. Bei der grossen Wichtigkeit desselben ist Alles geschehen, noch heute die Publication zu ermöglichen, und möge eine etwa verspätete Ausgabe dieser Nummer damit ihre Entschuldigung finden.

Berlin, den 18. November.

— Der „Reichs- u. Staats-Anz." veröffentlicht folgende Bekanntmachung: In Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamt ist eine ständige Commission für Bearbeitung der Pharmakopoe errichtet worden, um die Beschlüsse des Bundesraths über periodisch herbeizuführende Berichtigungen und Ergänzungen der Pharmakopoe vorzubereiten. Die nächste Aufgabe der Commission besteht in der Sammlung des einschlägigen Materials, um dasselbe weiterhin zu sichten und zu prüfen. An die sich für die Angelegenheit interessirenden Herren Fachmänner richte ich ergebenst das Ersuchen, die Arbeiten der Commission durch Mittheilung ihrer Erfahrungen auf den in Rede stehenden Gebieten, soweit nicht bereits eine Veröffentlichung in Fachzeitschriften stattgefunden hat, gefälligst fördern zu helfen. Die Einsendung bezüglicher Beobachtungen und Vorschläge an den Unterzeichneten wird mit Dank erkannt werden. Berlin, den 7. November 1887. Der Vorsitzende der ständigen Commission für Bearbeitung der Pharmakopoe. Köhler, Director des Kaiserlichen Gesundheitsamts.

— Der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten und therapeutischen Erfolge bestens bekannte Warschauer Laryngolog, Dr. Theodor Hering, hat in San Remo eine stationäre Klinik für Kehlkopf- und Lungenkranke errichtet.

— Die Poliklinik für Hals- und Nasenkranke des Herrn Professor B. Fränkel ist in den letzten 5 Monaten von 1100 Patienten besucht worden.

Bonn. Dem Specialarzte für Nervenkrankheiten, Herrn Dr. A. Schmitz hierselbst, ist die Concession zur Errichtung einer Heilanstalt für Nervenkranke von der Königlichen Regierung ertheilt worden.

— Ustilagin. Nach dem „Nat. Drug" haben Rademacher und Fischer aus Ustilago Maïdis durch Ausziehen mit verdünntem Alkohol, Verdunsten des Alkohols, Dialysiren nach Zusatz von etwas Schwefelsäure wiederholtes Lösen in Spiritus, Versetzen mit überschüssiger Kalilauge und Ausschütteln mit Aether das Alkaloid in krystallinischem Zustand erhalten. Das Alkaloid ist weiss, schmeckt bitter, löst sich in Aether, Wasser und Alkohol und giebt mit Säuren krystallisirbare, in Wasser lösliche Salze.

Dro.

— Die Woche vom 16.—22. October zeichnet sich in Bezug auf den Gang der Volkskrankheiten besonders durch Vermehrung der Fälle von Unterleibstyphys und Masern in den grösseren Städten des In- und Auslandes (Kopenhagen) aus.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau (Variolois) 1, Wien 7 (2)[1], Budapest 10 (2), Triest (13), Rom (11), Paris (8), Warschau (15), Petersburg 10 (2); — an Meningitis cerebrospinalis: Nürnberg 2, Prag (1); — an Rose: Wien 15, London (12), Kopenhagen 16; — an Puerperalfieber: London (11), Kopenhagen 8; — an Masern: Berlin 66, Breslau 44, Hamburg 79, Nürnberg 14, Reg.-Bezirke Erfurt, Hildesheim, Trier 241, 110 resp. 142, Wien 19, Budapest 78, London (18), Edinburg 81, Petersburg 16, Christiania 42, Kopenhagen 1011 (41); — an Scharlach: Berlin 94, Breslau 31, Hamburg 31, Nürnberg 31, Reg.-Bez. Düsseldorf 109, Wien 100 (12), Budapest 13, Prag (8), London (58), Dublin (8), Edinburg 39, Liverpool (15), Warschau (13), Petersburg 17, Stockholm 16, Christiana 23, Kopenhagen 36; — an Diphtherie und Croup: Berlin 131 (39), Breslau 34 (18), Hamburg 68 (9), Nürnberg 49, München (13), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Schleswig 91 resp. 194, Wien 23 (16), Budapest 24 (17), Paris (31), London (41), Warschau (11), Petersburg 28 (9), Stockholm 22, Christiania 43 (14), Kopenhagen 42; — an Flecktyphus: Petersburg 1 (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 17, Hamburg 125 (9), Königsberg (6), Paris (19), London (17), Edinburg 15, Budapest 22, Petersburg 37 (9), Kopenhagen 16; — an Keuchhusten: Hamburg 33, Paris (7), London (36), Petersburg (23), Kopenhagen 36; — an Tollwuth: Hamburg (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Brehme in Erfurt und Dr. Gärtner in Letschin, Kreis Lebus, den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, sowie den seitherigen ausserordentlichen Professor Dr. Wagener zu Marburg unter gleichzeitiger Verleihung des Charakters als Geheimer Medicinalrath zum ordentlichen Honorarprofessor in der medicinischen Facultät der Universität Marburg zu ernennen. Dem practischen Zahnarzt Dr. Baume zu Berlin, Mitglied der zahnärztlichen Prüfungscommission daselbst, ist das Prädicat Professor beigelegt worden.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. Weinreich zu Heiligenstadt ist zum Kreiswundarzt des Kreises Heiligenstadt ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Dumstrey in Buckow, Kreis Lebus, Dr. Schömann und Dr. Kessler in Greifswald, Dr. Eifler in Görlitz, Dr. van Meenen in Boppard, Dr. Hempel in Felsberg, Dr. Sardemann in Marburg, Dr. Limburg in Obersuhl, der Zahnarzt Schröder in Kassel.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Lebegott von Kaukehmen nach Berlin, Dr. Quadflieg von Halle a. S. nach Görlitz, Dr. Georgi von Görlitz nach Dresden, Dr. Bessert von Sohrneundorf nach Görlitz, Scholz von Langenbielau nach Liegnitz, Dr. Schultz von Halle a. S. nach Liegnitz, Dr. Pohl von Schweidnitz nach Gross-Baudiss, Dr. Bruno Schmidt von Mallmitz nach Berlin, Dr. Scholtz von Beuthen a. O. nach Mallmitz, Dr. Otto von Theissen nach Zeitz, Dr. Weddige von Wolbeck nach Nordhorn, Dr. Köller von Recklinghausen nach Glandorf, Dr. Rahne von Burgdorf nach Lehrte, Dr. Bieling von Hünfeld nach Bingen, Dr. Aug. Cramer von Marburg nach Freiburg i. B., Dr. Limbourg von Marburg nach Berlin, Dr. Roeth von Chemnitz nach Kassel, Oberstabsarzt a. D. Dr. Bemmer von Bodenmais nach Dörnigheim, Kreis Hanau, Assistenzarzt Dr. Scheringer von Frankfurt a. O. nach Liegnitz, Dr. Vogt von Anklam nach Greifswald; der Zahnarzt Dr. Brandt von Köln nach Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Adermann hat an Stelle des Apothekers Knop die Verwaltung der Filialapotheke in Rothwasser, und Apotheker Catrein an Stelle des Apothekers Schulten die Verwaltung der Filialpotheke in Mettingen übernommen; dem Apotheker Richter ist die Verwaltung der Apotheke des verstorbenen Apothekers Avenarius in Frielendorf übertragen worden. Der Apotheker Blume hat die Rettich'sche Apotheke in Meerholz gekauft.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Schwarz in Görlitz, Stabsarzt Dr. Nürnberger in Hannover, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Dupré in Ahaus.

Bekanntmachung.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Ahaus ist erledigt. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurz gefassten Lebenslaufs bis zum 15. December d. J. bei mir melden.

Münster, den 5. November 1887.

Der Regierungs-Präsident.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. November 1887. № 48. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen und die Resectio recti.

Von

Prof. Dr. **P. Kraske** in Freiburg i. B.

Auf dem XIV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (1885) habe ich eine Operationsmethode empfohlen[1]), durch die es möglich sein sollte, auch solche Mastdarmkrebse zu exstirpiren, welche bis dahin wegen ihres hohen Sitzes allgemein für inoperabel gehalten wurden. Diese Methode besteht im Princip darin, dass man sich, anstatt wie früher von unten, d. h. vom Anus her, von hinten, von der Steiss-Kreuzbeinseite aus einen Zugang zu der Geschwulst schafft. Ich empfahl, zu diesem Zwecke einen Schnitt von der Mitte des Kreuzbeins in der Mittellinie zum After zu führen, die Weichtheile nach links zu bis zum Kreuz-Steissbeinrande abzulösen, das Steissbein zu exstirpiren, die Ligg. spinoso-sacrum und tuberoso-sacrum zu durchtrennen, und event., wenn der Raum dann noch nicht genüge, eine partielle Resection des linken Kreuzbeinflügels hinzuzufügen. Ich konnte damals über zwei Kranke berichten, die ich nach dieser Methode, welche ich vorher vielfach an der Leiche erprobt, mit Glück operirt hatte, und deutete auch bereits die Richtung an, nach welcher meiner Ansicht nach die Methode noch verbessert und vervollkommnet werden könnte.

Seitdem ist mir theils durch mehrere Publicationen, theils durch private Mittheilungen bekannt geworden, dass meine Methode von vielen Fachgenossen mit gutem Erfolge angewendet worden ist.

Auch meine eigenen Erfahrungen haben sich seit meiner damaligen Mittheilung wesentlich erweitert, und wenn sie auch noch keineswegs abgeschlossen sind, so glaube ich aus verschiedenen Gründen doch, dass es im Interesse der Sache liegt, wenn ich sie schon jetzt bekannt mache.

Ich gebe am Schlusse eine Mittheilung der einzelnen Krankenbeobachtungen und fasse zunächst zusammen, was ich aus ihnen erfahren und gelernt habe. Ich werde dabei Veranlassung nehmen müssen, auf einige jüngst erschienene, hierher gehörige Arbeiten[1])[2]) kurz einzugehen.

Was ich zunächst schon damals als den ersten Vorzug meiner Methode — ich möchte sie kurz die sacrale Operationsmethode nennen — hingestellt habe, das kann ich heute nur noch bestimmter wiederholen: Die sacrale Operation erleichtert nicht nur wesentlich die Exstirpation von Mastdarmkrebsen, sondern sie macht die Entfernung der hochsitzenden Geschwülste, welche früher als inoperabel galten, überhaupt erst möglich. Mit diesem Satze dürfte ich wohl bei Keinem, der die Methode einmal versucht hat, auf Widerspruch stossen. Schon die Durchtrennung der linken Kreuz-Sitzbeinbänder und ein kräftiges Auseinanderziehen der in der Mittellinie durchtrennten und nach links abgelösten Weichtheile schafft, wenn man das Steissbein entfernt, wozu ich in allen Fällen rathe, einen überraschenden Raum. Bei mässig hoch sitzendem Krebse präsentirt sich alsdann die Geschwulst in der Wunde und kann ohne Schwierigkeiten entfernt werden. Sitzt der Tumor aber höher, liegt seine untere Grenze beispielsweise erst im oberen Winkel des Kreuzbeinbänderschnittes, oder ist die Verwachsung eine festere, so muss man, um die Geschwulst mit den Fingern aus ihrer Umgebung lösen und herunterholen zu können, einen grösseren Platz haben, und es empfiehlt sich dann, ein Stück des Kreuzbeins zu reseciren. Ich habe damals vorgeschlagen, die untere Partie des linken Kreuzbeinflügels in einer Linie abzumeisseln, welche vom linken Rande in der Höhe des Foramen sacrale post. III beginnend, in nach links concavem Bogen nach innen und unten am unteren Rande des dritten Kreuzbeinloches vorbei und um das vierte herum bis zum unteren Kreuzbeinhorn zieht. Bei der Wegnahme eines durch diese Linie begrenzten Stückes werden keine Gebilde verletzt, die von besonderer Bedeutung wären, und man gewinnt dadurch entschieden an Raum. Bardenheuer, der im Princip dem von mir vorgezeichneten Wege folgt, hält diese Operation für zu eingreifend und glaubt, dass sie „durch

1) Verhandl. des XIV. Chirurgencongresses und Langenbeck's Arch., Bd. 33.

1) Bernhard Bardenheuer, Die Resection des Mastdarms; von Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 298.

2) Prof. Dr. Bardenheuer, Mittheilungen aus dem Kölner Bürger-Hospital. Viertes Heft (Köln und Leipzig bei Albert Ahn 1887). S. 161 ff.

eine ausgedehnte Querresection des Os sacrum zu umgehen sei". Obwohl das Bardenheuer zweimal schreibt[1]), kann hier doch wohl nur ein Lapsus calami vorliegen, denn seine Worte haben gar keinen Sinn. Es ist klar, dass die Wegnahme der dünnen Seitenmasse ungleich weniger verletzend ist, als eine „ausgedehnte" Querresection, bei welcher der dicke Körper den Sacralwirbel durchtrennt und überdies der Sacralcanal, von dem Bardenheuer allerdings gar keine Notiz nimmt, eröffnet werden muss. Wer meine erste Mittheilung gelesen hat, weiss übrigens, dass ich die Querresection keineswegs verwerfe. Ich habe damals ausdrücklich gesagt, dass ich in besonders schwierigen Fällen, in denen z. B. die Verwachsung des Tumors eine ausgedehntere ist, kein Bedenken tragen würde, noch mehr als den linken Flügel nach rechts hin vom Kreuzbein wegzunehmen und den Sacralcanal zu eröffnen. In der Figur, welche der Mittheilung beigegeben ist, habe ich auch die Linie vorgezeichnet, in der das Kreuzbein durchtrennt werden solle, und kann heute hinzufügen, dass in einem Falle (Beobachtung 3), in welchem ich am Lebenden in die Nothwendigkeit versetzt war, eine quere Resection des Kreuzbeins zu machen, die Eröffnung des Sacralcanals keine Störung hervorgerufen hat. Dass man durch eine quere Resection noch mehr Platz erhält, als durch die blosse Wegnahme des linken Flügels, ist selbstverständlich, Aber ebenso selbstverständlich ist es, dass, wenn man mit der lateralen Resection auskommt, nicht ganz unnöthiger Weise ein Eingriff hinzugefügt werden darf, der unter allen Umständen eine grössere Verletzung setzt.

Ich rathe also, bei der Exstirpation eines hochsitzenden Rectumcarcinoms auf folgende Weise zu verfahren. Man lege den Kranken auf die rechte Seite und führe in der Mittellinie etwa von der Mitte des Kreuzbeins bis unter die Spitze des Steissbeins einen Schnitt, der die Weichtheile bis auf den Knochen trennt. Alsdann löse man die gesammten Weichtheile nach links mit dem Messer vom Knochen bis zum Rande des Kreuz- und Steissbeins ab und schneide die Kreuz-Sitzbeinbänder beide bis etwa zur Höhe des oberen Randes des dritten Kreuzbeinloches vollständig durch. Dann trenne man auch nach rechts im Bereiche des Steissbeins die Weichtheile bis zu seinem Rande ab, ziehe die Spitze desselben mit einem scharfen Haken nach hinten, wobei sich das lockere Gewebe leicht von der vorderen Fläche abschieben lässt, und exarticulire das Steissbein, resp. resecire es in der verknöcherten Gelenklinie mit einer Knochenscheere. Nun lasse man sich die Weichtheile mit mehreren Wundhaken kräftig auseinanderziehen und fühle von der Wunde aus nach dem Tumor. Ist seine obere Grenze abzutasten oder reicht sie nur wenig über den oberen Wundwinkel hinauf, so kann man sofort zur Exstirpation schreiten. Sitzt die Geschwulst aber höher oder ist die Verwachsung mit den Weichtheilen in der vorderen Kreuzbeinaushöhlung etwas fester, so ist es rathsam, zuerst noch mehr Platz durch die Abmeisselung des unteren Theils des linken Kreuzbeinflügels zu schaffen. Dabei richte man sich nach den von mir gegebenen Vorschriften. Stellt es sich aber bei sehr hohem Sitze oder bei stärkeren Verwachsungen im weiteren Verlauf der Operation heraus, dass der Platz noch nicht ausreicht, oder ist das gleich von vornherein klar, so mache man eine Querresection des Kreuzbeins in der Höhe des unteren Randes des dritten Loches.

In welcher Weise die eigentliche Exstirpation des Carcinoms ausgeführt werden soll, hängt davon ab, ob man den unterhalb des Tumors gelegenen Abschnitt des Rectums zu schonen beabsichtigt oder nicht. Ist derselbe erkrankt oder auch nur verdächtig, so versteht es sich von selbst, dass er mit entfernt wird. In diesem Falle bringe man nach Vollendung der Hülfsoperation den Kranken in die Rückenlage mit stark erhöhtem Becken, umschneide den Anus, löse den Mastdarm in derselben Weise, wie man es früher machte, ringsum bis über die Geschwulst ab und amputire das heruntergezogene Rectum. Meist aber handelte es sich bei den höher gelegenen Tumoren um ein gesundes unteres Mastdarmende. Es ist keineswegs eine Seltenheit, dass der Krebs erst 10—15, ja 20 Ctm. über dem Eingange des unten bis auf einen katarrhalischen Zustand der Schleimhaut unveränderten Mastdarmrohres beginnt. Dann halte ich es doch nicht für gerechtfertigt, den ganzen Mastdarm zu entfernen, und ich betrachte es als einen ganz wesentlichen Vortheil — ich komme darauf noch zurück — der sacralen Hülfsoperation, dass sie es möglich macht, die Geschwulst unter Schonung des gesunden unteren Theils aus der Continuität des Mastdarms zu reseciren.

Beabsichtigt man nach Vollendung der Hülfsoperation die Resection des Mastdarms auszuführen, so empfiehlt es sich meiner Ansicht nach, den Kranken zunächst noch in der rechten Seitenlage zu lassen. Die quere Durchtrennung des Mastdarms unterhalb des Tumors, die nun zuerst vorgenommen werden muss, lässt sich in dieser Lage leichter bewerkstelligen als in der Rückenlage. Mit dem in's Rectum eingeführten linken Zeigefinger drängt man sich die hintere Wand in die Wunde und durchtrennt zunächst unterhalb der Geschwulst das noch auf dem Darm liegende lockere Zell- und Fettgewebe stumpf mit dem Finger oder der geschlossenen Scheere. Man muss sich davor hüten, den Mastdarm durch zu grosse Gewalt und zu weit nach unten zu frei zu legen, „den ganzen subtumoralen Abschnitt des Rectum auszuhülsen", wie Bardenheuer empfiehlt[1]). Das ist nicht allein vollkommen überflüssig, sondern auch wohl zweifellos die Ursache der Gangrän des unteren Mastdarmabschnitts, die Bardenheuer beobachtet hat[2]); an der durch den Zeigefinger vorgedrängten und freigelegten Stelle öffnet man dann je nach der Höhe der unteren Geschwulst 2—6 Ctm. unter derselben die hintere Wand des Mastdarms durch einen queren Schnitt. Den oberen Rand der so entstandenen Oeffnung zieht man alsdann durch Fadenschlingen, die in Zwischenräumen von etwa 1 Ctm. mit der Nadel durch die ganze Dicke der Darmwand geführt sind, nach hinten und trennt nun den Mastdarm, indem man ihn nach beiden Seiten zu weiter ablöst, die Oeffnung vergrössert und den oberen Rand durch weitere Fadenschlingen immer mehr nach hinten zieht, allmälig quer durch.

Wenn man so weit gekommen ist, thut man gut, den Kranken auf den Rücken zu legen und das Becken sehr stark zu erhöhen. Mit Hülfe der Fadenschlingen wird nun der erkrankte Darm heruntergezogen und möglichst stumpf mit dem Finger ringsum abgelöst. Sitzt der Tumor noch ganz im extraperitonealen Theil des Rectums und reicht er vielleicht nur eben bis an die vordere Peritonealgrenze, so kann man versuchen, das Bauchfell zurückzuschieben, um eine Eröffnung desselben zu vermeiden. Liegt die Geschwulst aber, wenn auch nur zum Theil, wirklich im peritonealen Abschnitte des Mastdarms, so ist ein solcher Versuch für gewöhnlich aussichtslos. Das Peritoneum ist dann meist mit erkrankt, zum mindesten fest verwachsen und reisst doch ein. Es empfiehlt sich dann vielmehr, danach zu streben, sobald wie möglich in die vordere Peritonealtasche (Excavatio vesico-rectalis, bezw. vesico-uterina), die übrigens bei sehr hohem Sitz des Tumors, eventuell schon durch den unteren Querschnitt des Darms eröffnet wird, zu gelangen. Ist man nämlich einmal im Peritonealraum und kann man mit dem 2. und 3. linken Finger eingehend den erkrankten Darm über den Tumor fassen und herunterziehen, so gelingt es sehr leicht, die vordere Peritonealtasche nach beiden Seiten zu in ihrer Umschlagsfalte weiter zu eröffnen, die nach

1) Die Resection des Mastdarms, S. 13 u. 19.

1) Mittheilungen etc. Seite 179.

2) Die Resection des Mastdarms, Seite 20.



hinten zu etwa bestehenden Verwachsungen mit den Fingern der rechten Hand stumpf zu trennen und so den Darm bis zu der Stelle zu lösen, wo er ein wirkliches Mesenterium besitzt. Hat man das einmal erreicht, so folgt der Tumor schon einem ganz leichten Zuge so weit, dass er bis vor die Wunde tritt und gewissermassen ausserhalb derselben quer vom Darm abgetrennt werden kann. Die Beweglichkeit des Darms kann, wenn man erst einmal am Mesenterium ist, durch leichte Einkerbungen desselben so gross gemacht werden, dass die Entfernung einer Geschwulst sogar aus dem unteren Theile der Flexur ohne Schwierigkeit möglich ist. Ich möchte sogar behaupten, dass aus diesen hohen Darmpartien die Exstirpation eines Tumors leichter ist, als aus demjenigen Abschnitte des Rectums, der eines Mesenteriums entbehrt. Das Herunterziehen des Darms hat natürlich seine Grenze. Es ist klar, dass der Darm einem Zuge höchstens so lange folgt, bis das S der Flexur gestreckt ist, und darum halte ich es nicht für möglich, aus den obersten Partien der Flexur oder gar aus dem Colon eine Geschwulst von unten zu entfernen.

Die Wichtigkeit der frühzeitigen Eröffnung der Excavatio vesico-rectalis, bezw. des Douglas'schen Raumes bei der Exstirpation der im intraperitonealen Theile des Darms gelegenen Geschwülste möchte ich namentlich deshalb noch einmal besonders betonen, weil Bardenheuer im Gegensatz zu mir den Rath giebt, auch bei diesen hochsitzenden Tumoren das Peritoneum abzuschieben und womöglich gar nicht zu eröffnen. Er behauptet sogar[1]), „er habe sich an der Leiche davon überzeugt, dass es relativ sehr leicht ist, die Flexur fast ganz extraperitoneal zu entfernen.“ Jeder, der unter Flexur das versteht, was die Anatomen mit diesem Namen bezeichnen, und der auch nur einmal an der Leiche sich eine Flexur angesehen hat, muss es für ein Ding der Unmöglichkeit halten, diesen Theil des Darms, wie überhaupt jeden Abschnitt, der ein Mesenterium hat, zu entfernen, ohne das Peritoneum zu eröffnen. Bardenheuer nimmt es aber mit seinen anatomischen Bezeichnungen nicht sehr genau. Wenn man liest, wie er Rectum, Flexur und Colon promiscue gebraucht, wenn er vom Colon da spricht, wo er offenbar das Rectum meint, wenn er das Colon bis zum Anus herunterzieht und dort festnäht, so wird man auch die Mittheilung von der extraperitonealen Entfernung der Flexur nicht ganz wörtlich nehmen dürfen. Bardenheuer's Rathschläge in Betreff der Schonung des Peritoneums sind offenbar mehr das Resultat theoretischer Vorstellungen, als praktischer Erfahrung. Noch vor wenig mehr als 6 Monaten[2]) räth er zur principiellen „frühzeitigen Eröffnung des Douglas“ bei der Exstirpation hochsitzender Mastdarmkrebse, heute[3]) behauptet er, „seit Jahren beobachtet zu haben, dass das Peritoneum oft bis oberhalb der Geschwulst, ohne dass es einreisst, abgelöst werden könne, so dass die Operation vollkommen extraperitoneal ausgeführt wird.“ Es ist zu hoffen, dass er bald zu seiner früheren Ansicht zurückkehrt. Er wird sich, wenn sich seine Erfahrungen erweitern, überzeugen, dass eine Ablösung des Bauchfells von einer hoch im Darm sitzenden Krebsgeschwulst in dem Stadium, in welchem sie zur Operation zu kommen pflegt, für gewöhnlich überhaupt nicht möglich ist, und dass die frühzeitige Eröffnung der Peritonealhöhle die Operation in so hohem Grade erleichtert, dass die damit verbundene Gefahr heutzutage wohl kaum dagegen in Betracht kommen kann.

Wenn man in der Weise bei der Operation verfährt, wie ich es im Vorstehenden angedeutet habe, so wird man finden, dass

1) Die Resection des Mastdarms, S. 15.

2) Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerspital. 4. Heft, Seite 166, § 188.

3) Die Resection des Mastdarms, Seite 15 und 16.

die Blutstillung dabei keinerlei Schwierigkeiten macht. Da das Operationsfeld auf das Möglichste zugänglich ist, kann man jedes blutende Gefäss sofort fassen und unterbinden. Wer öfters Rectumexstirpationen nach den früheren Methoden ausgeführt hat und sich daran erinnert, wie schwierig es oft ist, in der grossen Tiefe der Wunde Gefässunterbindungen zu machen, wird keinen Einspruch erheben, wenn ich die Leichtigkeit und Sicherheit der Blutstillung als einen zweiten wesentlichen Vortheil bezeichne, den die sacrale Methode vor den übrigen bietet. Auch Bardenheuer rühmt es als einen Vorzug der Methode, dass man den Blutverlust erheblich einschränken kann. Er legt freilich das Hauptgewicht darauf, dass man stumpf operirt, womöglich mit der ganzen Hand ins kleine, ja sogar ins grosse Becken eindringt, den Tumor fasst und ihn mit dem Bindegewebe und etwaigen Drüsen aus der Kreuzbeinaushöhlung herausdreht und herausreisst. „Unterbindungen, die v. Esmarch noch empfiehlt, werden kaum ausgeführt[1]).“ Ich bin ganz gewiss auch der Ansicht, dass man möglichst stumpf vorgehen soll; in der Kreuzbeinaushöhlung kann man kaum anders operiren. Aber ich möchte doch aufs Dringendste rathen, es nicht so zu machen wie Bardenheuer. Ich halte seine Art des Vorgehens für eine gefährliche, und zwar in doppelter Beziehung. Erstens ist es ein Irrthum zu glauben, dass das Herausdrehen und -reissen der Gewebe sicher vor Blutungen schützt. Bardenheuer hat selbst mehrere Kranke an Blutung verloren. Einmal ist es ihm sogar passirt, dass er die Arteria mesenterica inferior an ihrer Ursprungsstelle von der Aorta abgerissen hat. Die Kranke ist auf dem Operationstisch an einer „kolossalen“ retroperitonealen Blutung gestorben[2]). Bardenheuer mag gewiss bei seiner Art zu operiren schneller mit der Operation fertig werden, als Andere. Allein ich glaube nicht, dass es im Interesse des Kranken liegt, die Ligatur der Gefässe für einen überwundenen Standpunkt zu halten und das Cito auf Kosten des Tuto zu übertreiben. Wo es möglich ist, soll man die Gefässe unterbinden, und dass die sacrale Hülfsoperation eine rasche und exacte Blutstillung durch Ligatur in so sehr viel höherem Grade ermöglicht, als die früheren Methoden, halte ich für einen so grossen Vorzug, dass ich glaube, man solle sie selbst dann immer anwenden, wenn man bei wenig hohem Sitze den Tumor auch auf anderem Wege erreichen könnte. — Das Herausreissen und -drehen des Darms, welches Bardenheuer empfiehlt, hat aber noch einen anderen Nachtheil. Eine Gewalt, die sogar im Stande ist, die Mesenterialarterie bei ihrem Abgang aus der Aorta, zu zerreissen, muss sicher auf die Ernährungsverhältnisse des Darms oberhalb des Tumors einen ungünstigen Einfluss haben. Bardenheuer hat, wie es scheint, auch das heruntergezogene Darmstück öfters brandig werden sehen. Ich habe niemals eine Gangrän des Darms beobachtet und kann mir die Häufigkeit des Brandigwerdens in Bardenheuer's Fällen nicht anders erklären als durch die Annahme einer schweren Schädigung der bekanntlich sehr empfindlichen Gewebe und Gefässe des Darms in Folge der übermässigen Zerrung und Drehung.

Als einen dritten Vortheil, den die sakrale Methode bietet, betrachte ich es, wie ich schon andeutete, dass sie uns in den Stand setzt, den unteren Theil des Rectums mit dem Sphincter vollständig intact zu lassen und die Geschwulst durch eine Re-

1) Die Resection des Mastdarms. S. 16.

2) Mittheilungen etc., S. 164. Bardenheuer erklärt und entschuldigt dies Missgeschick damit, dass der Zug sich in Folge einer perirectalen Entzündung leicht auf die Mesenterialarterie fortgepflanzt habe. Dass in einem entzündeten Gewebe die darin eingebetteten Gefässe leichter zerreissen können, ist sicher. Wie aber eine entzündliche Infiltration, die sich aufs perirectale Gewebe beschränkt, einen Zug bis zum Ursprung der A. mesenteria inferior fortleiten soll, ist nicht zu verstehen.



section des Mastdarms zu entfernen. Es ist dadurch die Möglichkeit gegeben, die getrennten Darmenden an einander zu fügen und so bezüglich der Functionsfähigkeit wieder Verhältnisse herzustellen, wie sie beim normalen Mastdarm vorliegen. Dass ein Kranker, welcher nach der Entfernung eines Mastdarmkrebses im Stande ist, seinen Sphincter in Thätigkeit zu setzen und die Defäcation wie ein gesunder Mensch zu verrichten, unendlich viel besser daran sein muss, als einer, dem mit der Geschwulst die ganze untere Partie des Rectums sammt den Schliessmuskeln weggenommen ist, selbst wenn dieser sich noch so vollkommen in die neuen Verhältnisse gefunden hat, — darüber ist wohl nicht zu discutiren. Meine Erfahrungen haben mir nun in der That gezeigt, dass es möglich ist, nach der Resection des Rectums die Continuität des Darmrohrs wiederherzustellen. Wie man aber, um das zu erreichen, am zweckmässigsten verfährt, darüber will ich eine bestimmte Ansicht heute noch nicht äussern. Trotzdem halte ich es nicht für überflüssig, die Erfahrungen mitzutheilen, welche ich über diesen Punkt gesammelt habe.

Ohne Zweifel liegt es am nächsten, daran zu denken, die Darmenden nach der Resection vollständig durch die Naht zu vereinigen. Die Naht müsste wohl am besten, wie jede andere Darmnaht, zweireihig (Czerny) angelegt werden und würde, obwohl das eine (periphere) Darmende für gewöhnlich ganz ohne Peritoneum ist, wohl ebenso gut zur Verheilung führen können, wie die Naht an anderen vollkommen mit serösem Ueberzuge versehenen Darmabschnitten. Sollte an der einen oder anderen Stelle die primäre Vereinigung ausbleiben und sich nach einigen Tagen, wenn die Nähte nicht mehr halten, eine Fistel bilden, so würde man von einem etwaigen Austritte von Darminhalt ungleich weniger zu fürchten haben, als wenn es sich um einen intraperitoneal gelegenen Darmabschnitt handelte. Denn die Stelle der Darmnaht liegt hier, da die Oeffnung im Peritoneum, durch welche der Darm hervorgezogen ist, nach wenigen Tagen wohl sicher verklebt ist, vollkommen ausserhalb des Bauchfellraums. Ich habe mich durch Versuche an der Leiche und in zwei Fällen am Lebenden überzeugt, dass die circuläre Mastdarmnaht sich ohne technische Schwierigkeiten ausführen lässt. Beide Kranke aber, bei denen ich die circuläre Naht gemacht habe, sind gestorben und zwar in Folge von Kotheintritt in die Peritonealhöhle (Beobachtung 4 und 8). In beiden Fällen erfolgte nämlich schon in der ersten Nacht nach der Operation trotz Darreichung von Opium eine so heftige Fortbewegung harter alter Fäcalmassen nach unten, dass das obere Darmende vollständig in der Nahtlinie abriss, sich hinter die zum Abschluss der Peritonealöffnung eingeführten Jodoformgazetampons zurückzog und seinen Inhalt in die Bauchhöhle entleerte. Dieser unglückliche Zufall trat ein, trotzdem in beiden Fällen vor der Operation eine Entleerung des Darms durch Ausspülungen und Abführmittel versucht war; im zweiten Falle war es sogar trotz 12tägiger Vorbereitungscur nicht gelungen, den Darm zu entleeren. Freilich handelte es sich beide Male um schon lange bestehende Beschwerden und so hochgradige und hochsitzende Stricturen, dass von der Durchführung eines Katheters oder eines Rohrs behufs Ausspülung der oberen Darmpartien gar keine Rede sein konnte. Immerhin machte das fatale Ereigniss einen so tiefen Eindruck auf mich, dass ich, als es mir das erste Mal begegnet war, beschloss, den Darm nicht wieder durch die circuläre Naht zu vereinigen. Ich erfuhr überdies inzwischen von einem befreundeten Collegen, dass auch ihm ein Kranker, dem er eine circuläre Mastdarmnaht gemacht hatte, an stereoler, in Folge Abreissens des Darms eingetretener Peritonitis gestorben sei; das bestimmte mich noch mehr in den nächsten Fällen einen anderen Weg einzuschlagen. Ich nähte nämlich nach Vollendung der Resection die beiden Darmenden nur in der vorderen Hälfte der Peripherie zusammen, so dass hinten eine Oeffnung blieb, gross genug, um selbst dickeren Kothballen den Austritt zu gestatten. Die Oeffnung in der Peritonealhöhle, an der eine Naht selbstverständlich unmöglich ist, schloss ich durch Jodoformgazetampons ab, tamponirte auch die übrige Wundhöhle und legte ein letztes Gazestück locker in die Oeffnung am Darm ein. Mit dieser Behandlungsweise hatte ich mehr Glück. Die Tampons konnten nach 1—2 Wochen, als die Peritonealhöhle sicher abgeschlossen war, entfernt werden. Eine secundäre Naht der im Darm gebliebenen Oeffnung, wie ich sie anfangs geplant hatte, erwies sich indessen als unmöglich und so erfolgte die Heilung mit Bildung eines Anus praeternaturalis sacralis. In dem ersten der so behandelten Fälle (Beobachtung 5), in welchem ich die Operation auswärts ausgeführt hatte, zeichnete sich der künstliche After durch einen stark entwickelten Sporn aus. Durch die Narbencontraction, die bei der Ausfüllung der grossen Wundhöhle eine sehr beträchtliche sein muss, wird in der That der Darm derart in den Kreuzbeindefect hineingezogen, dass die vordere Darmwand in der Nahtlinie als quere Falte (Sporn) sehr stark nach hinten zu ins Darmlumen vorspringt. Man kann indessen, wie auch weitere Untersuchungen gelehrt haben, die starke Entwickelung des Sporns dadurch verhindern, dass man möglichst früh, sowie die quere Falte der vorderen Darmwand nach hinten zu vorzuspringen beginnt, dieselbe in der Längsrichtung des Darms mit dem Paquelin-schen Brenner trennt und diese Trennung eventuell mehrere Male wiederholt. Auf diese Weise wird man der Mühe der Beseitigung des Sporns, die in dem ersten Falle wiederholt die Anlegung der Darmklemmen nöthig gemacht hat, überhoben und kann sehr bald zum Verschlusse des künstlichen Afters schreiten. Um diesen herbeizuführen, ist eine grössere plastische Operation erforderlich Man nimmt dazu am besten zwei Lappen, aus jeder Hinterbacke einen! Den ersten näht man mit der Epidermisseite nach innen in die angefrischte Oeffnung des künstlichen Afters ein, mit dem anderen deckt man vielfach die runde, nach aussen gekehrte Fläche des ersten. Wenn durch vorausgegangene gründliche Entleerung des Darms und Darreichung von Opium der Stuhl einige Tage angehalten wird, so erfolgt die Heilung bei gut angelegter Naht sicher, wenigstens in der grössten Ausdehnung. Doch bleibt an dem oberen und unteren Winkel, namentlich am ersteren, wo der Rand der künstlichen Afteröffnung den Knochen adhärirte, die prima intentio leicht aus, und es entsteht eine Fistel, deren definitiver Schluss einige Schwierigkeiten machen kann. Mir ist es in einem Falle (Beobachtung 5) gelungen, den nach der Resection eines sehr hoch sitzenden Carcinoms zurückgebliebenen Anus praeternaturalis, allerdings erst durch verschiedene Nachoperationen, ganz zu schliessen. Der Kranke entleert den Koth vollständig auf dem natürlichen Wege und hat, da der Sphincter tadellos functionirt, durchaus normale Continenz. In einem zweiten Falle (Beobachtung 7), in dem ich ein Carcinom aus dem obersten Abschnitt des Rectums, bezw. aus dem untersten Theile der Flexur entfernt habe, ist der Verschluss des künstlichen Afters ebenfalls bis auf eine im oberen Winkel gebliebene, aber jetzt der Heilung nahe Fistel gelungen. Bei festerem Koth entleert auch dieser Kranke den Stuhl vollkommen, und zwar willkürlich, auf dem natürlichen Wege.

Trotz dieser Resultate, wie sie, so viel mir bekannt ist, bisher niemals erzielt worden sind, will ich jedoch keineswegs behaupten, dass die Anlegung eines künstlichen Afters und der nachträgliche Verschluss desselben die beste Behandlungsweise der Darmenden nach der Resection des Rectus sei. Zwar kann man das Abreissen des Darms, welches in einem meiner Fälle (Beob. 6) eingetreten ist, wohl mit Sicherheit vermeiden, wenn man das obere zur Hälfte an das untere Darmende mit zwei tiefgreifenden provisorischen Nähten jederseits noch an der äusseren Haut befestigt Allein im Grossen und Ganzen ist doch der Umweg, den man bei



dieser Behandlungsweise machen muss, ehe man ans Ziel kommt, ein zu weiter, als dass man nicht wünschen müsste, immer wieder auf die circuläre Darmnaht zurückzukommen. Wenn mir, was ich hoffe, auch einmal ein weniger weit fortgeschrittenes Carcinom zur Operation zugeht, als bisher, so werde ich doch die circuläre Darmnaht wieder versuchen und ich zweifle nicht, dass sie zum Ziele führen wird. Denn wenn es noch möglich ist, die Stenose mit einem Rohre zu passiren und den Darm durch Ausspülungen gründlich zu entleeren, oder wenn der Zustand des Kranken es noch gestattet, selbst einige Wochen hindurch kräftige Abführmittel zu geben, so dass man in den ersten Tagen nach der Operation vor einem plötzlichen, copiösen Stuhlgange sicher ist, so lässt sich gar nicht einsehen, warum die primäre vollständige Vereinigung der resecirten Darmlumina nicht gelingen soll. Handelt es sich aber um Fälle, in denen man eine erfolgreiche Vorbereitungscur nicht durchführen kann, so dass man mit Wahrscheinlichkeit noch grössere Massen alten, festen Kothes im Darm vermuthen muss, so halte ich es doch für richtiger, entweder auf die circuläre Darmnaht ganz zu verzichten, oder sich jedenfalls die Frage vorzulegen, durch welche Massnahmen man dabei einer Zerreissung der Naht und einem Kotheintritte in die Bauchhöhle vorbeugen könnte. Es liegt nahe, daran zu denken, durch Einlegen eines Rohres in den After bis über die Nahtstelle hinauf oder etwa durch vorübergehende Ausserdienststellung des Sphinkters (Durchschneidung oder subcutane Dehnung) dem Kothe einen leichteren Austritt aus dem After zu verschaffen. Ich glaube aber nicht, dass man sich von derartigen Massregeln einen Erfolg versprechen dürfte. Die Nähte platzen nicht etwa erst, wenn der Koth die Nahtstelle passirt hat, oder gar schon in den unteren Rectumabschnitt übergetreten ist, sondern der Darm reisst ab durch die plötzliche gewaltsame Ausdehnung der über der Naht gelegenen Partie. Er wird durch denselben Mechanismus in die Höhe gezogen und abgerissen, durch den sich bei dem bekannten Brucheinklemmungsexperiment der durch eine enge Fadenschlinge gezogene Darm in Folge der Anfüllung mit Wasser aus der Schlinge herauszieht. — Meiner Meinung nach giebt es nur zwei Wege, auf denen man hier mit Aussicht auf Erfolg vorgehen kann. Entweder man schickt der Operation die Anlegung eines provisorischen künstlichen Afters am Colon voraus und entleert dadurch den Darm gründlich, oder man vereinigt die resecirten Darmenden anders als durch die circuläre Naht. Ich habe in dieser letzteren Beziehung an eine Art Invagination gedacht und bin mit einem meiner Schüler, Herrn Habs, damit beschäftigt, durch Versuche an der Leiche herauszufinden, in wie weit und in welcher Weise sich ein dahin gehender Plan technisch am besten durchführen lässt. Es soll seiner Zeit über die Resultate dieser Versuche berichtet werden.

Die im Vorstehenden erörterte Frage nach der zweckmässigsten Behandlung der Darmenden nach der Resection des Mastdarm ist zweifellos für die ganze Operation von der grössten Bedeutung. Es hätte natürlich gar keinen Sinn, die Resection des Mastdarms ausführen zu wollen ohne die Absicht, die Continuität des Darmrohres wieder herzustellen. Wenn daher Jemand, wie Bardenheuer, einen klinischen Vortrag über die Resection des Mastdarms schreibt, so hätte man von ihm wohl erwarten dürfen, dass er auch die Frage nach der Behandlung der Darmenden einer Erörterung unterzieht. Bardenheuer thut das aber nicht. Er behauptet zwar, gute functionelle Resultate erhalten zu haben, aber wie oft er sie erhalten hat, wie gut sie gewesen sind, und auf welchem Wege er sie erreicht hat, darüber macht er keine Angaben. Bardenheuer war es seinen Lesern schuldig, eine detaillirtere Mittheilung hierüber zu geben. Denn sie müssen sich mit Recht darüber wundern, dass er eine Operation in einem klinischen Vortrage behandelt und mit ihr gute Resultate erzielt zu haben angiebt, welche er noch vor wenigen Monaten principiell verworfen und an deren Stelle er die „Exstirpation des ganzen tumoralen und subtumoralen Mastdarmrohrs" empfohlen hat [1]).

Die Krankheitsfälle, auf die sich meine neueren Erfahrungen gründen, theile ich in Folgendem kurz mit. Ich bemerke dabei, dass zwei Fälle von ganz tief sitzenden Krebsen, in denen ich die Operation nach älteren Methoden gemacht, und ein Fall von inoperablem Carcinom, in welchem ich eine Palliativ-Operation ausgeführt habe, nicht mitgezählt sind.

1. Georg J., 48 Jahre, von Botzingen; aufgenommen den 5. Mai 1885. Patient ist kräftig gebaut, noch leidlich genährt, innere Organe gesund. 6 Ctm. vom Mastdarmeingange beginnt ein exulcerirtes, vielfach zerklüftetes, etwa über $^3/_4$ der Peripherie des Rectums (links hinten ist die Schleimhaut frei) einnehmendes Carcinom. Die Stenose ist für den Finger durchgängig und, wenn durch Compression des Unterleibs der Tumor nach unten gedrängt ist, ist ihre obere Grenze eben zu erreichen. Geschwulst sitzt nur nach rechts hin etwas fester, sonst noch gut verschieblich. Nach gehöriger Vorbereitungscur am 11. Mai Operation. Sakrale Methode ohne Kreuzbeinresection. Resection der Geschwulst, nachdem vorher der unterste Mastdarmabschnitt gespalten. Peritonealhöhle vorn eröffnet. Das heruntergezogene Rectum wird an die unten stehen gebliebene fingerbreite Schleimhaut angenäht, der gespaltene untere Abschnitt wird nach hinten zu aber nicht vereinigt. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Wundverlauf gut, am 2. Tage Stuhl, der keinerlei Störung an der Wunde macht. Am 6. Juni wird Patient entlassen. Der After ist nach hinten zu erweitert, doch functionirt der Sphincter, obwohl er nach hinten zu nicht vereinigt, so dass der Kranke selbst dünnen Stuhl genügend lange halten kann.

2. Marie F., 60 Jahre, verheirathet, von Kippenheim, aufgenommen den 7. Juli 1885. Stark abgemagerte, decragide Frau. Unmittelbar über dem Mastdarmeingange beginnend ein an der hinteren Wand sitzendes, exquisit papilläres, stark ulcerirtes Carcinom, dessen obere Grenze gut zu erreichen. Die ganze vordere Mastdarmwand frei. Hinten aber das perirectale Gewebe so stark infiltrirt, dass sich der Tumor gar nicht bewegen lässt. Operation am 10. Juli. Sacrale Methode ohne Resection des Kreuzbeins aber mit Entfernung des Steissbeines. Entfernung des Tumors sehr leicht. Die ganze vordere Mastdarmwand wird geschont, deshalb keine Eröffnung des Peritoneums nöthig. Wundverlauf ohne Störung. Am 16. October entlassen. Die Wunde ist längst geheilt, allein es hat sich, da wegen der Wegnahme der ganzen hinteren Mastdarmwand sich eine sehr lange Afterspalte formirt hat, ein ziemlich beträchtlicher Prolaps des Rectums ausgebildet, dessen Zurückhaltung einige Schwierigkeiten machte.

3. Peter E., 65 Jahre, von Görwihl, aufgenommen den 22. April 1886. Nicht besonders abgemagerter, aber sehr anämischer Mann. Unmittelbar am After beginnt ein stark ulcerirtes, zerklüftetes, ringförmiges Carcinom, welches so weit hinaufreicht, dass das obere Ende nicht abzutasten ist. Da die Schliessmuskeln mit ergriffen sind, geht Jauche und dünner Koth unwillkürlich ab. Operation am 15. Mai 1886. Sakrale Methode mit querer Resection des Kreuzbeins dicht unter dem 3. Loche. Exstirpation ausserordentlich schwierig, da die Verwachsungen nach allen Seiten sehr fest. Das Peritoneum wird bis am Beginn des Mesorectums ringsum eröffnet und der Darm unten an die Haut genäht. Blutverlust sehr mässig, doch ist Patient etwas collabirt und hat hohe Pulsfrequenz. Am nächsten Tage Wohlbefinden, Leib weich und unempfindlich, keine Erscheinungen von Entzündung im Sakralwirbelcanal; jedoch Puls immer noch sehr frequent. Am dritten Tage Exitus. Section: Keine Peritonitis, Peritonealöffnung rings verlöthet. Herz sehr schlaff, dünnwandig, stark fettig degenerirt. In der Leber ein kirschgrosser, metastatischer Knoten. Im Wirbelcanal, der bei der Operation unten eröffnet ist, keine Entzündung.

4. Christina St., 32 Jahre, ledig, von Magenstedt, aufgenommen den 25. Mai 1886. Mässige Abmagerung und Anämie. 7—8 Ctm. oberhalb des Afters ein ringförmiges, muttermundartig heruntergestülptes Carcinom. Stenose für den Finger undurchgängig. Obere Grenze liegt jedenfalls jenseits der Höhe des hinteren Scheidengewölbes. Geschwulst leidlich beweglich, geht bis dicht an die Vaginalschleimhaut. Mehrtägige Vorbereitungscur. Operation am 29. Mai. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Resection des 10 Ctm. langen erkrankten Mastdarmstückes ohne besondere Schwierigkeit. Peritoneum rings eröffnet. Circuläre, zweireihige Darmnaht. Tamponade der Wundhöhle. Patientin, gar nicht collabirt, befindet sich Abends sehr wohl. In der Nacht trotz Opium plötzlich reichlicher Stuhl, wobei die Naht vollständig reisst und der Darm sich in die Peritonealhöhle zurückzieht. Patientin stirbt am 2. Juni an stercoraler Peritonitis.

5. Carl H., 68 Jahre, von Jena. Etwas anämisch, sonst kräftig und noch gut genährt. Lungenemphysem mässigen Grades. Der Kranke hat schon vor $1^1/_2$ Jahren Beschwerden von Seiten des Stuhlgangs gespürt. Ein Carcinom ist damals auch bei wiederholter Untersuchung nicht gefühlt worden. Erst kürzlich wurde ein Tumor constatirt, so hoch sitzend, dass seine untere Grenze nur eben mit dem Finger erreicht werden konnte. Obere Grenze nicht zu bestimmen, Geschwulst beweglich. Die Operation war anderwärts als unausführbar abgelehnt worden. Nachdem der Kranke längere Zeit vorbereitet war, führte ich am 14. September 1886 in der v. Volkmann'schen Klinik die Operation aus. Sakrale Methode mit

1) Mittheilungen etc., S. 168, § 195.

lateraler Kreuzbeinresection. Schon die quere Durchtrennung des Mastdarms unter dem Tumor eröffnete die Excavatio vesico-rectalis des Peritoneums. Resection des 12 Ctm. langen erkrankten Darmstückes sehr leicht. Peritoneum rings eröffnet. Der heruntergezogene Darm mit in der vorderen Hälfte der Peripherie an das untere, etwa 15 Ctm. lange, geschonte Mastdarmende angenäht. Tamponade der Wundhöhle. — Wundverlauf ungestört; erster Stuhlgang nach einigen Tagen. Die grosse Wundhöhle heilt durch Granulation mit Bildung eines Anus praeternaturalis sacralis. Sehr entwickelter Sporn, der durch mehrmalige Anlegung der Darmklemme im Laufe der nächsten Monate beseitigt wird. Im März 1887 wurde der Kranke in meine Klinik aufgenommen. Plastische Operation zum Verschluss des Anus praeternaturalis. Ein Lappen aus der rechten Hinterbacke wird mit der Epidermisseite nach innen in den Defect eingenäht, ein zweiter aus der linken Hinterbacke deckt die wunde Fläche der ersten. Oben und unten blieb die Heilung aus, so dass mehrere Nachoperationen nöthig wurden. Anfang August konnte der Kranke vollkommen geheilt entlassen werden. Er entleert den Stuhlgang ganz auf dem natürlichen Wege, der Sphincter functionirt absolut normal.

6. Berthold B., 56 Jahre, von Staufen, aufgenommen den 29. September 1886. Sehr anämischer elender Mann mit einer 10 Ctm. oberhalb des Mastdarmeinganges beginnenden ulcerirten, ringförmigen, vollkommen impermeablen, carcinomatösen Strictur. Ziemlich feste Verwachsung in der Kreuzbeinaushöhlung. Vorbereitungscur; am 4. October 1886 Operation. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Resection des erkrankten Darms wegen der Verwachsung hinten und ausgedehnter Infiltration der Lymphdrüsen nicht ganz leicht. Annähung des heruntergezogenen Darms in der vorderen Hälfte. Tamponade der Wunde. Blutverlust gering, kein Collaps. Nachts plötzlicher, heftiger Stuhlgang, der den Darm abreisst, so dass Koth in die Bauchhöhle tritt. Der Kranke stirbt am 5. October an stercoraler Peritonitis. Metastasen in Leber und Lunge.

7. Eduard B., 66 Jahre, von Kenzingen; aufgenommen den 10. Mai 1887. Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren hat der früher sehr dicke Patient Beschwerden und ist beträchtlich abgemagert, stark anämisch. Im Mastdarm ein nur eben mit dem Finger erreichbarer Tumor, der ziemlich fest sitzt und offenbar stark ulcerirt ist. Es entleert sich viel Jauche und auch Koth. Obere Grenze nicht zu bestimmen. Es gelingt ein Rohr durchzuführen und den Darm oberhalb des Tumors auszuspülen. Operation am 27. Mai 1887. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Der unterhalb des Tumors den Darm quer durchtrennende Schnitt fällt bereits in dem Bereich der vorderen allerdings theilweise obliterirten Peritonealfalte. Die Erkrankung reicht sehr weit hinauf, sicher bis in die Flexur. Nichtsdestoweniger ist das Herunterziehen des Darms, nachdem die Verwachsung in der Kreuzbeinaushöhlung gelöst, sehr leicht. Der Darm, im unteren Theile der Flexur getrennt, lässt sich ohne Spannung in der vorderen Hälfte der Peripherie an das untere Ende annähen. Resecirtes Darmstück 16 Ctm., unteres geschontes mindestens 15 Ctm. Tamponade der Wunde. Wundverlauf ohne Störung. Erster Stuhl nach einigen Tagen. Während die Wunde vernarbt, wird die vordere Darmwand an der Nahtstelle in einer queren Falte (Sporn) im Darmlumen zugezogen. Eine mehrmalige quere Durchtrennung derselben mit dem Pacquelin'schen Brenner verhindert aber die Ausbildung eines wirklichen Sporns, so dass schon im Juli zum Verschluss des Anus praeternaturalis geschritten werden kann. Eine zweimalige plastische Operation (nach ähnlichen Principien wie in Beobachtung 5 ausgeführt) hat den künstlichen After bis auf eine im oberen Winkel zurückgebliebene Fistel geschlossen. Die Fistel ist jetzt der definitiven Heilung nahe. Bei dünnerem Stuhl dringt aus ihr wenig Koth; bei festerem Stuhl erfolgt der Kothaustritt ganz auf natürlichem Wege ohne Beschwerden. Der Sphincter functionirt vollkommen normal.

8. Eusebius Sch., 68 Jahre, von Duchtingen; aufgenommen den 20. Juni 1887. Noch leidlich genährter Mann. Nur eben mit der Fingerspitze erreichbares, ringförmiges Rectumcarcinom, wie es scheint, nur mässig festsitzend. Obere Grenze nicht zu bestimmen. Strictur, auch schon wegen des hohen Sitzes, selbst für einen dünnen Katheter nicht zu passiren. Nach möglichster Vorbreitung am 2. Juli Operation. Sakrale Methode, laterale Kreuzbeinresection. Auch hier eröffnet der unterhalb des Tumors den Darm quer trennende Schnitt bereits das Peritoneum. Der Tumor nicht so hoch hinauf, dass der obere, den Tumor vom Darm trennende Schnitt in dem Bereich der Flexur fällt. Circuläre Naht. Tamponade der Wunde. Abends befindet sich der Kranke ausserordentlich wohl. Nachts plötzlicher copiöser Stuhl. Der Darm reisst ab und der Kranke stirbt rasch, schon am nächsten Morgen an Kotheintritt in die Bauchhöhle. In den unteren Theil des Mastdarms ist der Koth nicht gekommen.

II. Aus der Nervenklinik der Charité — Prof. Westphal.

Zur Pathologie der disseminirten Sklerose.

Vortrag mit Demonstration von Präparaten, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 22. October 1887.

Von

Dr. **Hermann Oppenheim,**

Privatdocent und Assistent der Nervenklinik.

M. H.! Während die symptomatologische Schilderung, welche Charcot von den typischen Fällen der Sklerosis multiplex und dem Höhestadium der Erkrankung entworfen hat, zu einer allgemeinen Kenntniss und Würdigung gelangt ist, haben die mannichfaltigen Symptomenbilder, unter denen sie sich in ihrem Anfangsstadium und oft selbst auf eine lange Strecke ihres Verlaufs darstellen kann, eine eingehende und allgemeine Berücksichtigung kaum gefunden. Die Literatur enthält zwar eine Anzahl verstreuter Beobachtungen über die verschiedenen Formen der disseminirten Sklerose, aber eine zusammenfassende und einheitliche Darstellung haben sie, wie mir scheint, bisher nicht erfahren.

Gestatten Sie mir, Ihnen an der Hand eigener klinischer Beobachtungen und anatomischer Untersuchungen heute eine kurze Beschreibung zu geben, welche sich besonders auf gewisse von dem gewöhnlichen Typus abweichende Formen der Herdsklerose bezieht, und auf einzelne Erscheinungen, welche mir der Besprechung besonders werth erscheinen, etwas näher einzugehen.

Die Sklerosis multiplex kann sich, wie das von Charcot, Erb u. A. betont ist, unter dem Symptomenbild der spastischen Spinalparalyse entwickeln; meistens lehrt dann aber eine eingehende Untersuchung, dass neben den Erscheinungen der spastischen Parese der unteren Extremitäten das eine oder andere Symptom vorliegt, welches den Verdacht auf die Herdsklerose lenkt. Indessen sind ziemlich reine Fälle von spastischer Spinalparalyse mit dem anatomischen Befunde der herdförmigen Sklerose bereits, wenn auch in sehr spärlicher Anzahl, mitgetheilt (von Charcot, Leyden und Pitres). Einen besonders beachtenswerthen und lehrreichen Fall dieser Art habe ich einige Jahre beobachtet und bin heute in der Lage, Ihnen die anatomischen Präparate vorzulegen. Der Kranke, ein 38jähriger Mann, litt seit dem Jahre 1873 an Schwäche im rechten Beine, die überaus langsam zugenommen hatte und bei seiner Aufnahme in die Nervenklinik im Jahre 1881 war ausser der spastischen Parese des rechten Beines und einer leichten Steifigkeit des linken nichts Pathologisches zu constatiren.

Diese Symptome bildeten Jahre lang den ganzen Inhalt seiner Krankheit, — ja man hätte dieselbe bis zum Tode als spastische Spinalparalyse bezeichnen können, wenn nicht ein besonderer Werth auf eine recht häufige Wiederholung der Sensibilitätsprüfung gelegt worden wäre. Und so wurde denn im Anfang des Jahres 1883 eine leichte Anästhesie an den unteren Extremitäten constatirt und im Sommer, als der Patient über Taubheitsgefühl in den Fingerspitzen klagte, konnten auch Sensibilitätsanomalien an den Händen nachgewiesen werden. Aber diese Symptome hatten keinen Bestand, glichen sich langsam wieder aus, sodass wir wieder das ausgeprägte reine Krankheitsbild der spastischen Spinalparalyse vor Augen hatten.

Im Jahre 1885, also 12 Jahre nach Beginn der Krankheit, entwickelte sich rapide eine Lungen- und Darmtuberculose, welcher der Patient erlag. Es fand sich, wie es übrigens vorausgesetzt war, eine recht ausgeprägte disseminirte Sklerose, die sich nach dem makroskopischen Sectionsergebniss aufs Rückenmark beschränkte, während eine genaue mikroskopische Untersuchung Herde in der Brücke, im verlängerten Marke und — was ich ganz besonders hervorhebe — in den Nn. optici, resp. im Chiasma auffand, ohne dass nachweisbare Functionsanomalien und ophthalmoskopische Veränderungen vorgelegen hatten. Von den demonstrirten Präparaten (es sind Querschnitte durchs Rückenmark, das verlängerte Mark, die Brücke und das Chiasma opticum) sind für die makroskopische Betrachtung besonders geeignet die nach der Weigert'schen Hämatoxylinmethode gefärbten.

Es fehlten also in diesem Falle trotz der verbreiteten anatomischen Veränderungen von den Charcot'schen Symptomen die grosse Mehrzahl und die dauernden Krankheitserscheinungen



beschränkten sich auf die Lähmung und Rigidität der Musculatur der unteren Extremitäten.

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit nun überhaupt auf diesen Punkt lenken, dass sich nämlich weit häufiger, als man im Allgemeinen annimmt, hinter dem Krankheitsbilde der spastischen Spinalparalyse die disseminirte Sklerose verbirgt, und dass hier namentlich ein Symptom, welches erst gesucht werden muss, die Diagnose sichern kann. Der Opticus nämlich, dieser Hauptwegweiser in der Diagnostik der Nervenkrankheiten, giebt auch hier bedeutende Aufschlüsse. Auch dort, wo über Sehstörung nicht geklagt wird — und das ist ganz besonders zu betonen — gelingt es überraschend häufig, jene Veränderungen am Opticus nachzuweisen, wie sie mit besonderer Schärfe und Prägnanz von den Herren Uhthoff und Gnauk geschildert worden sind. Es ist der früheren Casuistik geradezu der Vorwurf zu machen, dass eine ophthalmoskopische Untersuchung, wenn keine evidente Sehstörung vorlag, sehr häufig vernachlässigt wurde. Wiederholentlich habe ich Fälle zu untersuchen Gelegenheit gehabt, in denen Opticuserkrankung und spastische Parese die einzigen klinischen Aeusserungen der Sklerosis multiplex bildeten oder doch erst im weiteren Verlauf durch andere Symptome vervollständigt wurden. Ich brauche nur zu erwähnen, dass von 20 Fällen eigener Beobachtung, die ich genauer auf diesen Punkt hin untersucht habe, 11, also mehr als 50pCt., einen pathologischen Opticusbefund darboten und dass von den fünf Fällen, die zur Section kamen, alle sklerotische Herde im Opticus, Chiasma und Tractus opticus zeigten.

Wenn wir somit in der reinen spastischen Spinalparalyse ein immerhin seltenes Symptomenbild der multiplen Sklerose kennen gelernt haben, so folgt nun das schon weit häufigere der spastischen Spinalparalyse mit gleichzeitiger Opticuserkrankung, das ich geradezu als eine nicht seltene klinische Erscheinungsform der disseminirten Sklerose zu bezeichnen mich für berechtigt halte.

Einen Fall dieser Art möchte ich unter Demonstration der anatomischen Präparate in Kürze anführen:

Der 26 jährige Mann hatte in seinem 16. Lebensjahre, als er den Kopf zufällig einmal nach hinten neigte, plötzlich einen heftigen Schwindel verspürt, der ihn zu Boden stürzte. Darauf 6 Jahre lang vollständiges Wohlbefinden und von der Zeit ab allmälig zunehmende Schwäche in den unteren Extremitäten und im rechten Arm mit Steifigkeit. Bei seiner Aufnahme im Juli 1884 war das sofort in die Erscheinung tretende Symptom die spastische Parese der unteren Extremitäten und des rechten Armes. Ueber Sehstörung klagte er nicht. Ich fand aber eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes auf dem rechten Auge, sowie Rothgrünblindheit und eine ophthalmoskopische Prüfung lehrte, dass eine atrophische Verfärbung beider äusseren Papillenhälften bestand. Jetzt war die Diagnose gesichert, und eine detaillirte Untersuchung wies dann auch noch Sensibilitätsstörungen, insbesondere im rechten Quintusgebiet auf. Im Mai 1885 starb der Patient, der über sein Leiden sehr unglücklich war, durch Suicidium.

Die Autopsie und die nachfolgende mikroskopische Prüfung wies eine Sklerosis multiplex von so gewaltiger Intensität und Ausbreitung nach, wie sie nach den klinischen Erscheinungen nicht entfernt hatte erwartet werden können. Die sklerotische Herde waren ausgestreut über die Hirnrinde, das Hemisphärenmark, die centralen Ganglien, Brücke, verlängertes Mark, Rückenmark (namentlich Cervicaltheil, den ich immer am stärksten betroffen sah) und Optici. Querschnitte durch das Rückenmark (Demonstration) zeigen, dass hier und da nur noch ein ganz circumscripter Theil des Markes verschont ist. Besonders auffällig ist die enorme Ausdehnung der Herde in der Medulla oblongata, während bulbäre Symptome überhaupt nicht vorgelegen hatten, wenn man von der Anästhesie im Quintusgebiet und der subjectiven Angabe des Kranken absieht, dass seine Sprache sich etwas verlangsamt habe. Ich komme auf die Erklärung dieses scheinbaren Missverhältnisses noch zurück.

Es schliesst sich hieran ein dritter Fall, der zur Untersuchung gelangte und im Gegensatz zu den vorher besprochenen das Bild der Sklerose in seiner ganzen Vollendung zeigte, auch war hier der Verlauf ein relativ kurzer.

Die Präparate (gefärbte Querschnitte durch Rückenmark, verlängertes Mark und Optici) mögen Ihr Interesse dadurch in Anspruch nehmen, dass sich in dem intracerebralen resp. intramedullären Verlauf aller Hirnnerven sclerotische Plaques finden. Sie werden dieselben mit blossem Auge oder besser bei Loupenbetrachtung in den Kernen und Wurzeln des Hypoglossus, Vagus, Glossopharyngeus, Acusticus, Facialis und Abducens, sowie in der aufsteigenden Trigeminuswurzel sehen (in letzterer habe ich bisher in allen Fällen von Sklerosis multiplex, die ich genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte, sklerotische Herde gefunden).

Eine Erscheinung ist noch erwähnenswerth: Die Rückenmarkssymptome hatte sich in diesem Falle unter dem Bilde einer transversalen Myelitis dargestellt (Lähmung der Beine, Anaesthesie, Störung der Blasen- und Mastdarmfunction etc.), es ist das ein ungewöhnlicher Symptomenbefund, aber die anatomische Untersuchung hat Aufklärung gegeben: es findet sich nämlich im unteren Brustmark ein Herd, der fast den ganzen Querschnitt durchsetzt (nur ein kleiner Theil an der Peripherie ist verschont) und, was besonders wichtig ist, in diesem Herde sind auch die Axencylinder zum grössten Theile untergegangen.

Ein vierter Fall, der zur Section kam, soll nur flüchtig berührt werden wegen eines eigenartigen anatomischen Verhaltens: der sklerotische Process im Rückenmark scheint nämlich in allen Höhen von der grauen Substanz auszugehen und von hier aus in unregelmässiger Verbreitung auf die weisse überzugreifen; man könnte bei der Betrachtung der Rückenmarksquerschnitte an eine centrale Myelitis denken, dagegen ist das Gehirn und die Gehirnnerven in typischer Weise von sklerotischen Herden durchsetzt (namentlich die Optici, die von Herrn Uthhoff eingehend untersucht worden sind).

Während man früher glaubte, dass die Sklerosis multiplex ausschliesslich eine Erkrankung des Erwachsenen sei — Charcot sowohl wie Leyden bezeichneten das 14. Lebensjahr als das früheste — sind im Laufe der letzten Jahre eine Anzahl Beobachtungen von disseminirter Sklerose im Kindesalter mitgetheilt worden. Ten Cate Hoetemaker, Marie und zuletzt L. Unger haben die vorliegenden Fälle dieser Art gesammelt, der erstere hat sie auch kritisch gesichtet und es sind von ihnen eigene Bebachtungen hinzugefügt worden.

Ich habe einigemale bei Kindern im Alter von 4—7 Jahren die unanfechtbare Diagnose stellen können, ausserdem bei zwei Knaben im Alter von 12—13 Jahren, hier hatte sich die Erkrankung im Anschluss an Scarlatina entwickelt.

Was ich aber heute besonders hervorheben möchte und was mir von anderen Autoren bisher nicht betont scheint, ist die Thatsache, dass man die Herdsklerose des Erwachsenen in nicht seltenen Fällen in ihren Uranfängen bis in die früheste Kindheit zurückverfolgen kann und zwar ist es bald die Erkrankung in ihrem ganzen Umfange, welche schon in der ersten Lebenszeit von den Eltern beobachtet wurde oder — und das ist viel häufiger der Fall — es sind einzelne Symptome, welche bis in das früheste Kindesalter zurückgreifen.

Ich will das durch Beispiele kurz erläutern:

Ein 20jähriger, geistig gut entwickelter Mann bietet bei seiner Aufnahme in die Nervenabtheilung die Erscheinungen der typischen Herdsklerose. Es findet sich eine ausgesprochene spastische Parese der unteren Extremitäten, daneben eine rechtsseitige Hemiparesis, charakteristisches Zittern bei willkürlichen Bewegungen (der Extremitäten und des Kopfes), scandirende Sprache und Schwindelanfälle. Diese Krankheitserscheinungen bestehen so lange er sich zu entsinnen weiss, und nach den Angaben der Mutter ist das Gros dieser Störungen als angeboren zu betrachten.

Dem gegenüber stehen andere Fälle meiner Beobachtung, in welchen Individuen im zweiten und dritten Decennium des Lebens die ausgeprägten Erscheinungen der Sklerose darboten, die sich erst in den letzten Jahren entwickelt hatten; aber diese Personen machten nun folgende Angaben: „Meine Sprache ist von Kind auf schleppend gewesen,“ oder: „ich leide von jeher an Schwindel- und Ohnmachtsanfällen,“ oder: „das Zittern besteht, so lange ich zu denken weiss,“ „die rechte Körperhälfte ist stets schwächer gewesen als die linke,“ „ich bin immer schwach auf den Beinen gewesen“ etc. — Andermal ist es die Sehschwäche und eine entsprechende Opticuserkrankung, welche ungemein weit zurückreicht, so dass man zunächst nicht geneigt sein möchte, dieses Symptom überhaupt mit der Allgemeinerkrankung in Zusammenhang zu bringen. Hat man aber eine grössere Anzahl solcher Fälle beobachtet und sich überzeugt, dass die multiple Sklerose eine Erkrankung ist, die sich in ganz getrennten Phasen mit scheinbar freien Intervallen entwickeln und sich über mehrere Decennien erstrecken kann, so lernt man diese Angaben verstehen und würdigen. Es ist in dieser Beziehung auch auf eine interessante Mittheilung von Pelizaeus hinzuweisen, der bei 5 Mitgliedern einer Familie eine offenbar auf congenitaler Anlage beruhende Form der disseminirten Sklerose beobachtete. —

Sehr verschieden gestaltet sich der Verlauf dieser Erkrankung und es machen sich in dieser Hinsicht so grosse Differenzen geltend, dass man geneigt sein möchte, auch in anatomischer Beziehung verschiedene Krankheitprocesse anzunehmen. Da sehen wir eine Reihe von Fällen, in denen die Erkrankung zwar schleichend beginnt aber im Verlauf von wenigen Jahren, gewissermassen von Tag zu Tag sich steigernd, zum Tode führt. Ihnen gegenüber stehen andere, in denen der Beginn soweit zurückreicht, dass er kaum festzustellen und in denen selbst im Verlaufe eines Decenniums die Krankheit erhebliche Fortschritte nicht macht. Endlich giebt es im schroffen Gegensatz hierzu eine dritte Kategorie, in welcher die Erkrankung in ihrer ganzen Entwicklung und Progression apoplectiform verläuft, d. h. die Hirnsymptome entwickeln sich unter dem Bilde wiederholter apoplectiformer Anfälle und die Rückenmarkssymptome unter dem Bilde einer acutesten Myelitis, resp. es stellt sich im Anschluss an einen apoplectiformen Anfall eine Paraplegie ein. Die Erkrankung besteht geradezu aus einer Anzahl getrennter durch Phasen relativen Wohlbefindens oder wesentlicher Besserung geschiedener apoplectiformer Hirn- und Rückenmarksattaquen. Ein solches Individuum stürzt plötzlich zusammen — mit oder ohne Störung des Bewusstseins — kann sich nicht wieder aufrichten, weil beide Beine gelähmt und steif sind oder sich eine vollständige Lähmung aller Extremitäten etc. entwickelt hat, eventuell auch Betheiligung der Blase und der Sensibilität. Nach Verlauf weniger Wochen hat sich dieser Zustand bis auf gewisse Residuen zurückgebildet, bis sich dann früher oder später der Anfall wiederholt. Auch kann nach meiner Beobachtung an Stelle des apoplectiformen Insultes ein protrahirter, sich über mehrere Tage erstreckender Schwindelzustand treten, während dessen alle Lähmungserscheinungen eine bedeutende Zunahme erfahren. Fälle der geschilderten Art sind nun keineswegs häufig, indessen sind sie bereits beschrieben, ich erwähne die besonders charakteristischen von Schüle und von Engesser; auch in der von Bourneville und Guérard gesammelten Casuistik finden sich vereinzelte Beobachtungen, die hierher gehören; ich könnte mehrere hinzufügen, will Sie aber nicht mit Casuistik ermüden.

Dagegen halte ich es für geboten, auf ein anderes Verhalten aufmerksam zu machen, dass nämlich überhaupt die verschiedenen Krankheitssymptome der disseminirten Sklerose in einer grossen Anzahl von Fällen gekennzeichnet sind durch die acute Entwickelung und die Flüchtigkeit ihrer Existenz. Für die Sehstörung ist dieses Verhalten bereits von Herrn Uhthoff betont und erwiesen worden, und ich möchte fast sagen: wir können am Opticus das Verhalten der übrigen nervösen Gebilde ablesen. Ich hatte in den letzten Jahren häufig Gelegenheit, in Gemeinschaft mit Collegen Uhthoff zu ermitteln, dass die Sehstörung nach präciser Schilderung des Kranken sich innerhalb ganz kurzer Zeit (selbst weniger Tage) entwickelt hatte, um sich bald wieder zu verringern, oder selbst fast zur Norm zurückzukehren.

Für die Anaesthesien ist diese Eigenthümlichkeil wenigstens in ihrem ganzen Umfange bisher nicht erkannt worden, wenn auch in seltenen Fällen auf das geradezu brüske Kommen und Gehen der Anaesthesie hingewiesen wurde (Engesser's Beobachtung). Das Verhalten der Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose habe ich nun gerade seit mehreren Jahren an einem grossen Krankenmaterial und zwar vornehmlich an Fällen, die Monate oder Jahre lang unter meiner Beobachtung standen, studirt. Die Resultate dieser Untersuchungen sind kurz folgende: Es giebt Fälle von Sklerosis multiplex, die ohne Anomalie der Sensibilität verlaufen, sie sind aber sehr selten, ich habe nur einen gesehen, bei dem wirklich während einer mehrjährigen Beobachtung eine Abnahme der Sensibilität zu keiner Zeit nachgewiesen werden konnte.

In einer weiteren Anzahl von Fällen bestehen dauernde Sensibilitätsstörungen: an den Füssen, den Händen, im Quintusgebiet oder unter der Form der Hemianaesthesie. Endlich handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um temporäre, flüchtige Anaesthesien. Ein solcher Patient klagt im Verlaufe der Erkrankung über ein Gefühl der Vertaubung an den Füssen, oder an den Fingerspitzen, es gelingt, hier eine Abnahme des Gefühls in einzelnen oder allen Qualitäten (auch des Lagegefühls) nachzuweisen, — aber diese Störung ist nach Wochen, Tagen, ja, wie ich es einige Male feststellen konnte, am folgenden Tage geschwunden.

Das ist etwas sehr charakteristisches und muss unser Interesse besonders in Anspruch nehmen. Anaesthesien bilden ja überhaupt ein schwankendes Symptom, lassen z. B. selbst bei der Tabes Remissionen erkennen — aber eine solche Flüchtigkeit der Erscheinung, wie bei manchen Formen der multiplen Sklerose, habe ich bei anderen Erkrankungen nicht beobachtet. So kann sich auch im Anschluss an einen apoplectischen Anfall eine Hemianaesthesie entwickeln, die sich nach wenigen Tagen oder Wochen bis auf gewisse Residuen wieder ausgleicht, nach einiger Zeit kommt ein neuer Anfall, der zu einer Vertiefung der Hemianaesthesie führt —, dass sind die Fälle, die so leicht mit Hysterie verwechselt werden.

Der temporären Lähmungszustände habe ich bereits Erwähnung gethan, muss aber noch einmal auf diesen Punkt zurückkommen. Nicht allein eine Hemiparesis oder Paraparesis kann sich in dieser acuten Weise entwickeln, sondern auch einzelne Nerven können plötzlich gelähmt werden, um sich bald wieder von dem Lähmungszustande zu erholen. So war ein



Schüle'scher Fall durch eine wiederholentlich recidivirende Facialislähmung ausgezeichnet; in einer Engesser'schen Beobachtung wird einer mehrfach in kurzen Intervallen recidivirenden Stimmbandlähmung Erwähnung gethan.

Ich selbst hatte Gelegenheit, eine sich auf das Peroneusgebiet beschränkende Lähmung von anfangs kurzem Bestande, die erst nach mehrfachen Remissionen stabil wurde, zu beobachten. Der Umstand, dass sie ohne Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit verlief, liess mich vermuthen, dass es sich um einen Herd im Seitenstrang des Rückenmarks handle, der gerade die dem Peroneus entsprechenden Faserzüge unterbrochen haben müsste, doch hat diese Annahme etwas Hypothetisches. Ein sklerotischer Herd im Vorderhorn, im Wurzelgebiet des Peroneus oder im Nerven selbst, müsste nach unseren Anschauungen zu einer degenerativen Lähmung führen.

Auch die Blasen- und Mastdarmsymptome können sich in dieser, man möchte auch hier sagen: apoplectiformen Weise entwickeln. Nachdem diese Functionen Jahre lang ungeschädigt waren, kommt es, wie ich zweimal gesehen habe, plötzlich zu einer Incontinentia urinae et alvi, die Wochen oder selbst nur Tage lang anhält, um für einige Zeit wieder einem normalen Verhalten Platz zu machen.

M. H.! Diesen Fällen mit der apoplectiformen und acuten Entwickelung der einzelnen Krankheitserscheinungen stehen andere gegenüber, in denen von einem derartigen Kommen und Gehen der Symptome gar nicht die Rede sein kann, sondern die Erscheinungen einen stetigen Fortgang nehmen. Da liegt es gewiss nahe, die so divergenten Angaben der Autoren über das anatomische Wesen der Sklerose in Einklang zu bringen mit dem so verschiedenen Charakter des klinischen Verlaufs. Ich hatte nun ein ziemlich reichhaltiges, von verschiedenen Fällen stammendes anatomisches Material zur Verfügung und war bei der vergleichenden Untersuchung allerdings verwundert über die bedeutenden Differenzen in dem histologischen Verhalten, welches zwischen den einzelnen Fällen und wohl auch den verschiedenen Herden desselben Falles waltet. Da sieht man solche, in denen eine beträchtliche Gefässwucherung mit Wandverdickung, Zellproliferation u. s. f., in den Vordergrund tritt, andere, die ganz das Bild des Narbengewebes geben, und wiederum andere, die sich in keinem Punkte von dem gewöhnlichen Bilde der parenchymatösen Degeneration (abgesehen von dem Erhaltenbleiben des Axencylinders) unterscheiden. Zur Erklärung verweise ich nun nicht allein, wie es von anderer Seite geschehen, auf den Umstand, dass die Herde in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung getroffen werden, sondern vor allen Dingen auf die Thatsache, dass der eine das Product einer acutesten Myelitis oder Encephalitis circumscripta ist, während der andere ganz schleichend entstanden ist. Wir haben allen Grund anzunehmen, dass dort, wo die Symptome apoplectiform auftreten, auch die zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen sich als acut myelitische oder als acut encephalitische entwickeln, gerade so wie der echt neuritische Ursprung der Opticuserkrankung wenigstens für einen Theil der Fälle von Herrn Uhthoff nachgewiesen wurde. Auch der Ribbert'sche Befund der Thrombose kann für die Deutung eines solchen Verlaufes verwerthet werden. So nur verstehen wir das brüsque Einsetzen und die bald eintretende Remission.

Bezüglich des Verhaltens der Axencylinder kann ich nur den Angaben Charcot's, die durch Leyden und Schultze bestätigt wurden, zustimmen; sie sind besonders schön in mit Goldchlorid gefärbten Schnitten zu sehen (Demonstration). Sie können aber auch fast vollständig fehlen (siehe oben).

Zum Schlusse noch ein paar kurze Bemerkungen zur Symptomatologie:

Das sklerotische Zittern kann auch die Respirationsmusculatur befallen und dadurch die Athmung (die Inspiration sowohl wie die Exspiration) den Charakter des saccadirten Athmens gewinnen.

Im Verlaufe der multiplen Sklerose kann ein echtes Zwangslachen auftreten. Es ist schon mehrfach beobachtet, aber merkwürdigerweise immer unter die Rubrik: psychische Anomalien gebracht worden. Das ist eine ganz irrige Auffassung. Das Lachen ist nicht der Effect psychischer Anomalien, sondern kommt ohne heitere Vorstellung und Lustgefühl zu Stande; sehr charakteristisch ist in dieser Beziehung die Angabe eines meiner Kranken, welcher sagt: „ich müsste selbst lachen beim Anblick meines eigenen Sarges". Bei ihm steigert sich das Lachen geradezu zu krampfhaften Attaquen; die leichteren Grade des Zwangslachens sind gar nicht selten zu constatiren.

In den Lehrbüchern wird das Symptom der scandirenden Sprache zu sehr betont. Das Scandiren ist selten und auf die späteren Stadien beschränkt. Sehr häufig ist die einfache Verlangsamung der Sprache, ein Symptom, welches manchmal auch nur aus den Mittheilungen der Kranken zu erschliessen und nicht objectiv zu erhärten ist, aber auch dann für die Diagnose zu verwerthen ist.

Nachtrag. In den letzten Tagen habe ich ein neues Symptom beobachtet: eine abnorme Erschöpfbarkeit der Muskeln. Ein solcher Kranker ist z. B. im Stande, die Abductoren des Fusses (die Peronei) beim ersten Versuch ziemlich kräftig anzuspannen; wiederholt er den Versuch, so ist die Kraft schon bedeutend herabgesetzt, und beim dritten oder vierten Male versagen die Muskeln völlig, um nach einiger Zeit der Ruhe wieder leistungsfähig zu werden. Hierbei ist die elektrische Erregbarkeit ganz normal.

III. Das Verhalten der Mikroorganismen gegen Lanolin.

Nach einem in der Gesellschaft für Heilkunde gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. A. Gottstein in Berlin.

Im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. I, No. 5, machte C. Fränkel eine Mittheilung über den Keimgehalt des Lanolins. Nach seinen Versuchen ist das fertige Lanolin ein vollständig keimfreier Stoff, wie dies schon seine Herstellungsweise erwarten liess; Fränkel machte auch die Beobachtung, dass sogar das rohe Wollfett ganz oder fast ganz keimfrei war; die in einem einzigen Falle gefundene grössere Zahl aufgegangener Colonien konnte auf später hinzugekommene Luftkeime bezogen werden.

Ich hatte gelegentlich früherer, zu anderen Zwecken unternommener Versuche, die sich auf das Färbungsverhalten von Mikroorganismen in fetthaltigen Nährböden bezogen[1]), Culturen auf Lanolin anzulegen versucht und hierbei den Eindruck erhalten, dass das Lanolin nicht nur entsprechend der von Fränkel festgestellten Thatsache keine Keime enthält, sondern dass es überhaupt für solche kein geeigneter Nährboden ist; dass also das Lanolin an sich als ein gegen Mikroorganismen immuner Körper aufzufassen sei, nicht allein in Folge der zu seiner Darstellung angewandten Verfahren, sondern auf Grund seiner chemischen Constitution. Es entsprach dieser Eindruck auch durchaus den vom Lanolin bekannt gewordenen Eigenschaften, denn es ist nach Liebreich[2]), entsprechend der schweren Zerlegbarkeit

1) Fortschritte der Medicin, Bd. IV, 1886, S. 252.

2) Berl. klin. Woch. 1885, S. 764, u. Realencyclop., II. Aufl., Bd. 11.

die Laache[1]) grossen Werth legt, oder die Harnstoffausscheidung und der eventuelle Hämoglobingehalt bestimmt wurde, nicht verkenne. Veranlassung hierzu sind folgende zwei Momente.

Erstens ist die Zahl sogenannter perniciöser Anaemien mit Icterus, wie Herr Dr. Georgi nachweist, noch so gering, dass eine weitere Vermehrung der Casuistik erwünscht sein muss. Auch in dem eben citirten Buche von Laache findet sich unter 10 Fällen schwerer perniciöser Anaemie nur einer, von dem es im Beginn der Krankenbeobachtung heisst: „die Haut wachsartig blass mit einem Anflug von Gelb. Die Schleimhäute ebenso," während über Conjunctivalicterus oder Gallenfarbstoffausscheidung im Harn nichts erwähnt ist.

Zweitens zeigt meine Beobachtung, dass, ganz entgegen von den von Herrn Dr. Georgi gemachten Deductionen, eine schwere, unter dem Bilde der perniciösen Anaemie in kürzester Zeit zum Tode führende, mit Icterus verlaufende Degeneration des Blutes ohne jede Betheiligung der Leber im Sinne einer primären Ursache und ohne Gallensteinbildung verlaufen kann.

Ich will auf die Betrachtungen, welche Dr. Georgi aus seinem Falle ableitet und zu seiner Erklärung verwerthet, nicht eingehen. Soviel ist indess sicher, dass, wie viele Experimente zeigen — ich erinnere nur an die Versuche über die Einwirkung des Arsenwasserstoffs und des Toluylendiamin auf das Blut — der durch Zerstörung der Blutkörperchen frei gewordene Blutfarbstoff zu Gallenfarbstoff umgewandelt wird. Wenn diese Umwandlung nicht im Blute, sondern in der Leber stattfindet, wie dies besonders durch die Untersuchungen von Stadelmann, Minkowski und Naunyn, aus dem Laboratorium B. Naunyn's und Affanasiew erwiesen ist, und wenn dann das Plus von Galle aus den Gallengängen in das Blut zurücktritt und Icterus erzeugt, so ist dies zwar kein hämatogener Icterus im Sinne der älteren Anschauung, aber es ist auch kein Stauungsicterus, hervorgerufen durch verminderten Gallenabfluss. Es ist also nicht nöthig, dass eine greifbare Behinderung des letzteren durch Gallensteine oder anderweitige Obstruction der Gallenwege gefunden werde — und es dürfte in dem vorstehenden Fall die Auflösung zahlreicher rother Blutkörperchen, bezw. das Freiwerden des Hämoglobins eine ausreichende Erklärung für das Zustandekommen des Icterus bieten. Ich verweise in Bezug auf die charakteristischen Veränderungen der Blutkörperchen auf die von Maragliano in der vorvorigen Nummer dieser Wochenschrift gemachten Auseinandersetzungen, sowie auf die übersichtliche Darstellung der einschlägigen Verhältnisse durch Prof. Osler[2]), und will nur bemerken, dass die obenstehenden Zeichnungen mit Oelimmersion 1/12 und Zeichenprisma gewonnen sind.

Ueber die erste Veranlassung zu dieser schweren Ernährungsstörung des Blutes können wir wohl nicht mehr wie Vermuthungen äussern, wenn es auch nicht zu leugnen ist, dass der Leber zufolge ihres hervorragenden Antheils an der Blutbildung und ihrer unter normalen Verhältnissen so ausgesprochenen Fähigkeit, Körpergifte zu zerstören, resp. abzulagern, eine wesentliche Rolle dabei zukommen mag.

Ob in meinem Fall eine chronische Nicotinvergiftung stattgehabt hat — der Patient hatte Jahre hindurch die sehr schweren frisch aus der Fabrik gekommenen Cigarren im Uebermass geraucht — und Veranlassung zur Zerstörung des Blutes gewesen ist, mag dahin gestellt bleiben. Directe Angaben dafür habe ich in der Literatur nicht finden können. „Fügt man Nicotin zu frischem Blut, so nimmt letzteres eine eigenthümliche dunkle Verfärbung an, und das Mikroskop zeigt einen schnellen Zerfall der rothen Körperchen" (Wood, a treatise on therapeutics, sec. edit., p. 342). Danach liesse sich eine ähnliche Wirkung des Nicotins ableiten, wie sie Georgi in seinem Fall den gallensauren Salzen zuschreibt. Doch lassen sich derartige Erwägungen und Vermuthungen in allen solchen dunklen Fällen mehr oder weniger leicht anstellen; nur sind es leider nichts mehr als Vermuthungen, die immer zu dem Schluss, ein „non liquet" auszusprechen führen müssen, wie man ja auch den Deductionen von Georgi, trotz seiner gegentheiligen Auseinandersetzungen mit Recht die zahllosen Fälle von Gallensteinen und monate-, ja jahrelang bestehendem schweren Icterus ohne perniciöse Anämie entgegen halten kann. Wir können ja doch noch nicht einmal die erste und fundamentale Frage mit Sicherheit beantworten, nämlich die, ob es sich bei der perniciösen Anaemie um eine Zerstörung fertig gebildeter Körper oder um eine mangelhafte Neubildung derselben oder endlich um eine Mischform aus beiden Vorgängen handelt. Bekanntlich ist das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen bei der perniciösen Anaemie und der Umstand, dass man ähnliche Formen normaler Weise im Embryo findet, in dem zweitgenannten Sinne, dem einer Bildungshemmung gedeutet worden, ohne dass damit eine definitive Entscheidung gegeben wäre, und auch Eichhorst, der sich eingehend mit der perniciösen Anaemie beschäftigt hat[1]), lässt die Frage nach der Entstehung der Blutveränderung unentschieden.

Dass die progressive perniciöse Anaemie ein Symptom, aber keine Krankheit ist, d. h. dass sie durch verschiedene Ursachen bedingt sein und unter verschiedenen Verhältnissen auftreten kann, dürfte nach den Erfahrungen, die uns die letzten Jahre über schwere Ernährungsstörungen des Blutes gebracht haben, wohl kaum noch bezweifelt werden.

VI. Referate.

Die Morphiumsucht und ihre Behandlung von Dr. Albrecht Erlenmeyer. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Heuser's Verlag (Louis Heuser), 1887.

Die vorliegende Auflage hat wiederum nicht wenig an Umfang zugenommen durch die Mittheilung von 50 ausführlichen, erschöpfenden Krankengeschichten, deren Auswahl fast für jede der unzähligen Variationen des wechselvollen Krankheitsbildes ein Analogon bietet. Bei der Schwierigkeit einer Diagnose zwischen den Abstinenzsymptomen und den Intoxicationserscheinungen sind diese Krankengeschichten eine willkommene Erleichterung und geben gewissermassen eine lebensvolle Illustration zu dem Texte des Buches. Die Schilderung und Eintheilung der einzelnen Capitel ist eine erschöpfende; natürlich laufen dabei auch Wiederholungen unter, so dass eine Kürzung an einzelnen Stellen dem Studium noch zuträglicher sein könnte. Auch die Animosität des Verf. gegen die Gegner seiner Ansichten wirkt störend auf den ärztlichen Leserkreis, und der Nachdruck, mit welchem er seine mit Recht warnende Stimme gegen die von Wallé empfohlene Cocaintherapie erhebt, wird dadurch nicht tiefer. Er verlangt das Einschreiten der Aerzte, ja ein Verbot des Staates gegen die Anwendung des Cocain überhaupt, weil es so verheerende Veränderungen der Psyche und des Körpers hervorruft. Indess, da das Buch nicht für Laien geschrieben ist, so hätte eine weniger polemische Darstellung der Gefahren und Nachtheile wohl genügt.

Was die Therapie anbetrifft, so ist Erlenmeyer's principieller Standpunkt bekannt. Er verwirft die allmälige Abgewöhnung als unsicher und weit quälender für Patienten und Arzt; bei kräftigen Personen lässt er zwar die Levinstein'sche Methode der plötzlichen Entziehung gelten, zieht aber seine eigene modificirt langsame oder jetzt „schnelle" Entziehung genannte Methode vor, weil sich hier der gefahrdrohende, oft tödtliche Collaps ausschliessen lässt. Er empfiehlt auf das Angelegentlichste eigene Specialanstalten für Morphiumsüchtige zu errichten, um der die civilisirte Welt bedrohenden Gefahr möglichst zu begegnen.

Bemerkenswerth ist noch, dass ihn die neueren Erfahrungen über den vorzüglichen Werth des Chloralhydrats als Schlafmittel während der Entziehungscur aufgeklärt haben, sofern gewisse Vorbedingungen erfüllt sind, auf welche ich hier nicht näher eingehen kann. Die werthvollen Pulscurven, welche uns über die Verhältnisse des Blutdruckes nach Morphium und Cocain aufklären, so wie die im Anhange mitgetheilte Literaturge-

---

1) S. Laache, Die Anaemie. Christiania 1883.

2) W. Osler, On certain problems in the physiology of the blood-corpuscles. Brit. med. Journ., May 1886.

1) H. Eichhorst, Die progressive perniciöse Anaemie, Leipzig 1878, und Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Wien 1884, Bd. II, S. 811.



schichte, welche die Referate über 260 Arbeiten aus den Jahren 1864 bis 1885 in chronologischer Ordnung bringt, vervollständigen ein Werk, welches uns wohl auf alle Fragen der verwickelten Materie in klarer Weise Auskunft ertheilt. F. Wolf.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 19. October 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Als Gast ist anwesend: Herr Dr. Brand (Berlin).

Vor der Tagesordnung.

Herr M. Wolff: Mittheilungen über erneutes Vorkommen giftiger Miessmuscheln in Wilhelmshaven.

Es sind jetzt gerade 2 Jahre her, seit die erste so grosses und berechtigtes Aufsehen erregende Massenvergiftung durch giftige Miessmuscheln bei Menschen in Wilhelmshaven durch Schmidtmann bekannt und durch Virchow eingehend in dieser Gesellschaft besprochen wurde. Darauf wurden zahlreiche Experimente von Salkowski, Brieger und mir mit den giftigen Muscheln angestellt und es ergab sich nach der Impfung ein sehr charakteristisches, fast in allen nicht zu schnell tödtlich verlaufenden Fällen wiederkehrendes Bild. Bei den geimpften Thieren trat Athemnoth, Unruhe, charakteristisches Herabsinken des Kopfes, dann Niederdrücken des ganzen Thieres, Paralyse der Extremitäten und Tod unter zunehmender Dyspnoe ein. Bei meinen zahlreichen Impfversuchen mit Muscheln im November und Anfang December 1885 war es die Regel, dass Muschel für Muschel in der erwähnten Weise giftig wirkte; der ganze Symptomencomplex bis zum Tode der Thiere verlief sehr häufig in kürzester Zeit, innerhalb 2—5 Minuten.

Was den Wohnsitz der giftiger Miessmuscheln anbetraf, so waren dieselben im Herbst des Jahres 1885, als die Giftigkeit der Muscheln überhaupt ihre grösseste Intensität erreicht hatte, fast über die ganze Hafenanlage verbreitet, vom Vorhafen bis zum Hafenbassin mit seinen Anhängen. Am giftigsten waren die Muscheln damals im westlichen Theile des Wilhelmshavener Wassergebietes; je weiter nach Osten der Hafenanlage die Miessmuscheln gewonnen waren, um so weniger giftig wirkten dieselben.

Bereits Anfangs 1886, im Januar und Februar, hatte ich jedoch gewisse sehr bemerkenswerthe Verschiebungen dieser Verhältnisse in Wilhelmshaven constatirt. Es war vielfachen Versuchen zu Folge eine Beschränkung des Ausdehnungsgebietes der giftigen Muscheln eingetreten, so zwar, dass dieselben nicht mehr so weit östlich anzutreffen waren, als im vorhergehenden Jahre.

Noch viel auffallender war aber nach meinen damaligen Versuchen noch ein zweiter Punkt, nämlich die Abnahme der Giftigkeit der Miessmuscheln überhaupt, selbst an den giftigsten Stellen im Laufe der ersten Monate des Jahres 1886. Schon Anfang Januar d. J. fand ich die Muschelwirkung erheblich abgeschwächt, so dass von einer früher sehr giftigen Stelle jetzt weder Muschel für Muschel mehr giftig war, noch, falls Wirkung eintrat, die charakteristischen Erscheinungen und der Tod der Thiere selbst bei erheblich grösseren Dosen so schnell erfolgten, wie bei den vorjährigen Muscheln.

Diese allmälig zunehmende Entgiftung der Muscheln wurde mir auch auf meine Anfrage von Herrn Schmidtmann und Herrn Koenig in Wilhelmshaven bestätigt. Ich hatte nun gehofft, bei dem möglichst constant gehaltenen Wasserstande in Wilhelmshaven und bei der hieraus nothwendig resultirenden Anhäufung schädlicher Stoffe in diesem stagnirenden Wasser, dass im Laufe der Sommermonate des Jahres 1886 die Miessmuscheln ihre alte Giftigkeit wieder erlangen würden. Das ist aber nicht eingetroffen. Ich habe im December 1886, ungefähr um dieselbe Zeit, wie im Jahre vorher und von derselben Stelle, deren Muscheln im Jahre vorher sehr giftig gewesen waren, Muscheln erhalten und trotz sehr erheblich grösserer Injectionsdosen überhaupt gar keine Giftwirkungen mehr bekommen, weder von dem alkoholischen Leberextract, noch von dem Extract der übrigen Weichtheile.

Hiernach glaubte ich, dass es mit den giftigen Miessmuscheln in Wilhelmshaven völlig zu Ende sei und ich war um so mehr überrascht, dass die Miessmuscheln, die ich im October dieses Jahres erhalten habe, die alte Giftigkeit in ihrer vollen erschreckenden Intensität wieder erlangt haben. Meerschweinchen, sowie Kaninchen geben nach $^1/_2$—1 Grm. Leber in Substanz oder als alkoholisches Extract subcutan beigebracht nach 2—5 Minuten unter den früher beobachteten Symptomen stets zu Grunde.

Im Uebrigen liegt die Sache im Wesentlichen ebenso wie bei den Untersuchungen vor 2 Jahren. Die Leber ist auch bei dem diesjährigen Fang viel giftiger als die Weichtheile, und ist als Hauptsitz der Giftproduction bei den Muscheln anzusehen, wie ich dies zuerst bei den Muscheln vom Jahre 1885 nachgewiesen habe.

In Bezug auf die Diagnose, ob Giftmuschel vorliegt oder nicht, zeigen auch die diesjährigen Muscheln keine sicheren äusseren Kennzeichen.

Ich habe geglaubt, aus prophylactischen Gründen auf das erneute Vorkommen giftiger Muscheln hier frühzeitig aufmerksam machen zu dürfen.

Tagesordnung.

1. Herr Th. Weyl: Zur Kenntniss der erlaubten Farben. (Wird gesondert veröffentlicht werden.)

2. Herr Sandmann: Beiträge zur Aetiologie des Emphysema pulmonum und des Asthma nervosum. (Wird ausführlicher veröffentlicht werden.)

Obwohl es sichergestellt ist, dass die Stenose des Larynx und der Trachea zu Lungenemphysem führen, ist die so häufige Stenose der Nasenhöhle für die Pathogenese dieser Krankheit bisher fast völlig unbeachtet geblieben. Und doch ist diese ein sehr wichtiges ätiologisches Moment; denn in 25 Fällen konnte ich gleichzeitig Nasenstenose und Lungenemphysem feststellen, in 6 Fällen war kein anderes ätiologisches Moment nachzuweisen. Beseitigung der Stenose brachte eine deutliche Besserung des Zustandes herbei.

Der Grund liegt darin, dass die für die Nasenathmung bei Nasenstenose eintretende Mundathmung eine Form der stenotischen Respiration ist. Wohl kann das mit verstopfter Nase behaftete Individium bei Tage normal durch den Mund athmen, im Schlaf jedoch bildet die Zunge, die am harten Gaumen in ihrer Ruhelage bleibt, ein beträchtliches Hinderniss, so dass die Respiration vertieft und verlängert ist und die auxiliaren Athemmuskeln eingreifen müssen; auch das Thierexperiment lässt dies erkennen. Bei Kaninchen mit verstopfter Nase fand ich beträchtliche Steigerung des negativen In- und des positiven Exspirationsdruckes und dem entsprechende excessive Athemschwankungen des Blutdrucks.

Ist damit bewiesen, dass diese Form der Mundathmung in der That eine Stenosenathmung ist, so dürfen wir auch annehmen, dass sich am Thorax und der Lunge die Folgen dieser Jahre lang bestehenden Stenose kenntlich machen werden. Betrachten wir sie am kindlichen Thorax, so sehen wir, dass durch die Hülfsmusculatur besonders die oberen Abschnitte des Thorax erweitert werden, während die unteren Partien in Folge der intrathoracalen Luftverdünnung direct angezogen werden. Dadurch sind in den oberen Partien die Bedingungen für die Entstehung von Lungenlähmung, in den unteren von Atelectasen gegeben. Die Factoren für jene treten in den Vordergrund, wenn der Thorax kräftiger, die Musculatur stärker wird, so dass sowohl der Inspirationszug kräftiger, als auch der Exspirationsdruck energischer werden.

In einer anderen Reihe von Fällen ist der Grund für das Emphysem ausser in der meist gleichseitigen Nasenstenose in Anfällen von Asthma zu suchen, die in Folge von Nasenaffectionen auftreten. Für dieses nasale Asthma ist nach meinen experimentellen Untersuchungen ein durch Kitzelreize der Nase entstehender tonischer Zwerchfellkrampf verantwortlich zu machen.

Diese durch den tonischen Zwerchfellkrampf herbeigeführte Lungenblähung, sowie die dabei häufigen Niesreflexe tragen das ihrige ebenfalls zur Entstehung des Lungenemphysems bei.

Soll deshalb unser therapeutisches Handeln erfolgreich sein, so ist frühzeitig sowohl die Nasenstenose wie die Hyperästhesie der Schleimhaut zu beseitigen. Ist erst vollendetes Lungenemphysem ausgebildet, so stehen wir dieser Krankheit ohnmächtig gegenüber.

Discussion.

Herr Virchow: Es scheint mir, dass Herr Sandmann den Begriff des Emphysems ein wenig weit fasst, dass er ihn wenigstens weiter fasst, als wir von jeher gewohnt gewesen sind, ihn, und zwar immer auf Grund anatomischer Erfahrungen zu fassen. Dasjenige Emphysem, welches seit Laennec als das eigentliche Lungenemphysem, als das Emphysem kurzweg behandelt worden ist, erweist sich, wenn wir es genau untersuchen, nicht als eine blosse Alveolarectasie, sondern als eine Veränderung, wo durch Schwund von Scheidewänden eine Confluenz von Alveolen stattfindet, eine Confluenz, die sich allmälig immer weiter ausdehnt, und die bei sehr entwickelten Formen des Emphysems sogar über die Grenzen der Lobuli hinaus eine Bildung grosser Lufträume erzeugt. So wird zuweilen eine Summe von Lobuli der Lunge zu einem einzigen Luftraume umgestaltet. Diese Form, die also etwas ganz anderes ist als eine blosse Erweiterung von Alveolen, die in der That ein im äussersten Masse entwickelter atrophischer, ein zerstörender (nekrotischer) Process ist, wird, wie mir scheint, durch das, was Herr Sandmann angeführt hat, in keiner Weise berührt. Wäre in der That die Art von Veränderungen der Nase, die er heranzieht, eine Ursache dieses Emphysems, so müsste dasselbe ja ein ungemein häufiger Zustand sein, denn was er von der Nase angeführt hat, sind ja nicht seltene Dinge, sondern sehr häufige, und das Emphysem ist umgekehrt ein verhältnissmässig sehr seltenes. Auch im Verhältniss zu den Nasenstenosen würde sich gewiss eine verschwindend kleine Zahl von Emphysem ergeben, wenn man die Statistiken beider Zustände nebeneinander stellte. Wenn ich nun denke, dass die extremsten Formen von Nasenstenose, langdauernde Geschwülste, Polypen unzweifelhaft sehr lange bestehen, ohne dass ein Emphysem dadurch zu Stande gebracht wird, so verstehe ich nicht recht, wie der Sprung von dem Einen zum Andern so leicht sein soll, wie uns Herr Sandmann auf Grund seiner Curven demonstriren will. Ich will gern zugestehen, dass er interessante Resultate in Bezug auf functionelle Störungen gewonnen hat, die eine gewisse Aehnlichkeit mit den Erscheinungen des Emphysems haben; aber ich meine, alles dieses tangirt das Emphysem als solches nicht, sondern betrifft nur emphysemähnliche Zustände, die vielleicht gelegentlich mit wirklichem Emphysem verwechselt werden, aber die es in Wahrheit nicht sind.

Herr Sandmann sprach im Eingange seines Vortrages davon, dass, wie allgemein angenommen sei, das Emphysem auf experimentellem Wege hergestellt werden könne. Ich bekenne leider, dass mir diese Experimente entgangen sind. Vielleicht würde er die Güte haben, uns mitzutheilen, worauf sich seine Angabe stützt.

Weitere Consequenzen will ich hier nicht ziehen. Ich wollte nur



meine Bedenken aussprechen und die Frage anregen, ob es nicht nützlich wäre, falls die Sache weiter verhandelt wird, den Begriff des Emphysems, der der ganzen Discussion zu Grunde gelegt wird, schärfer zu zeichnen.

Herr B. Fränkel: M. H.! Ich hatte nicht vor, in die Discussion der von Herrn Sandmann angeregten Fragen einzutreten, weil ich nicht die ganze Frage des Zusammenhangs zwischen Asthma und Nasenkrankheiten aufs neue einer eingehenden Besprechung unterwerfen möchte. Wenn ich jetzt das Wort nehme, will ich mich deshalb lediglich auf den von Herrn Virchow angeregten Punkt beschränken und einige Worte dazu sagen, wie sich die Lungenblähung zu dem anatomischen Emphysem verhält. Die Lungenblähung, die nicht nur sehr häufig, sondern ich muss sagen, immer neben dem Asthma sich findet, hat mit dem anatomischen Emphysem das gemeinsame, dass die Lungengrenzen percutorisch sich als verschoben erweisen. Namentlich wenn man rechts die Lungen- und Lebergrenze genau feststellt, findet man, dass die Lungengrenze 1 bis 2 und selbst noch mehr Intercostalräume tiefer steht, als das in der Norm der Fall ist. Links ist die Herzdämpfung fast gar nicht oder nur in verringerter Ausdehnung nachzuweisen. Diese Verschiebung der Lungengrenze finden wir, wie gesagt, sowohl bei blosser Blähung der Lunge, wie bei dem anatomischen Emphysem. Es würde sich nun fragen, — und das ist der Punkt, auf den ich eingehen möchte, — ob es klinisch möglich ist, diese beiden, anatomisch so verschiedenen, Fälle zu unterscheiden. In dieser Beziehung kann man anführen, dass die Lungenblähung in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein vorübergehender Zustand ist, dass sie eine Weile, wir wollen einmal sagen, nur eine Nacht oder 8 Tage lang gefunden wird, dann aber wieder den normalen Lungengrenzen Platz macht. Das kann man aber nicht sofort wissen. Es kommt demnach noch darauf an, auch Unterschiede zu suchen, mit denen man bei einmaliger Untersuchung diese beiden Zustände von einander zu trennen im Stande wäre. Die von Waldenburg angegebenen pneumatometrischen Erscheinungen, die sich beim Emphysem finden, finden sich ebenso bei der Lungenblähung und ebenso ist die spirometrische Messung kein sicheres Zeichen zur Unterscheidung dieser beiden Zustände. Ich glaube aber, dass bei Lungenblähungen — wenigstens habe ich das noch nie gesehen — sich Zeichen nicht finden, die beim Emphysem immer vorhanden sein müssen, nämlich diejenigen am Herzen. Ich glaube, dass eine Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientones, welche nicht durch Herzkrankheiten bedingt ist, sich aber neben den Zeichen der Lungenblähung findet, uns darauf aufmerksam machen muss, das nun im Lungenkreislauf Widerstände gegeben sind, die eine Hypertrophie des rechten Herzens bedingen und dass wir, wenn sich neben den Zeichen der Lungenblähung eine Verstärkung des zweiten Pulmonalarterientones und sonstige Zeichen finden, die auf eine Hypertrophie des rechten Herzens hindeuten, berechtigt sind, anatomisches Emphysem anzunehmen. Ich habe dann noch auf ein Zeichen aufmerksam gemacht, welches sich findet, wenn man 10—15 Minuten lang, den inducirten intermittirenden Strom am Halse anwendet, so wie es Schäffer als Cur gegen das Asthma empfohlen hat. Setzt man die Pole zu beiden Seiten des Kehlkopfs unterhalb des Winkels des Unterkiefers auf und lässt den intermittirenden Strom dort 10—15 Minuten einwirken, so findet sich — wenigstens habe ich das bisher bei Lungenblähungen immer gesehen — ein Zurückgehen der Lungengrenze, und zwar um 1—2 Intercostalräume. Wenn man vorher rechts über der Leber möglichst genau percutirt und die untere Lungengrenze scharf durch einen Strich markirt, die Stellung des Kranken aber in keiner Weise ändert, so kann man, nachdem in dieser Weise die Elektricität eingewirkt hat, ein Hinaufschieben der unteren Lungengrenze beobachten. Ich glaube, dass dieses Experiment uns einen Fingerzeig giebt, ob wir es mit einer vorübergehenden Lungenblähung oder mit Emphysem im anatomischen Sinne zu thun haben.

Beide Zustände sind aber sehr verschieden von jener Form des Thorax, wie wir sie bei Stenose der oberen Luftwege finden. Hier sind die oberen Theile der Lunge gebläht, während die unteren eingezogen sind und das Zwerchfell hoch steht. Ich kann jetzt hierauf nicht weiter eingehen, möchte aber noch darauf aufmerksam machen, dass wiederholte Lungenblähungen — ich habe das auch schon früher ausgesprochen — allmälig auch anatomisches Emphysem bedingen können. Wiederholte asthmatische Anfälle, die sich über Jahr und Tag hinziehen, können allmälig sich zu anatomischem Emphysem ausbilden. Ich glaube aber, dass wir immer diese beiden anatomisch so differenten Zustände der blossen Blähung und des Emphysems mit dem Untergang der Alveolarinterstitien etc. auch klinisch scharf unterscheiden müssen, wenn wir uns überhaupt verständigen wollen. Denn ich muss doch sagen, dass soviel darüber geschrieben und gesprochen worden ist, wie sich die acuten Lungenblähungen zu Krankheiten der Nase verhalten, ich bis auf den heutigen Tag eigentlich nichts gelesen habe, um zu erklären, wie das anatomische Emphysem mit den Nasenkrankheiten in directe Verbindung gebracht werden könnte, wenn man nicht die Lungenblähung als Vermittlerin annimmt. In dieser Beziehung möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass Zwerchfellkrampf allein sicher kein Emphysem zu erklären im Stande ist, ebenso wenig wie Zwerchfellkrampf allein die Erscheinungen des asthmatischen Anfalls zu erklären vermag. Denn zum asthmatischen Anfall gehört neben dem tiefen Stand des Zwerchfells doch auch unter Anderem jene Verengerung der Bronchien, die bei jedem Asthmakranken sich durch Schnurren und Pfeifen kund giebt.

Herr Schadewald: M. H.! Ich möchte mich zuerst mit einem kleine Einwande gegen die Versuche des Herrn Sandmann wenden. Wenn ich Herrn Sandmann richtig verstanden habe, so wurde uns mitgetheilt, dass, wenn man die Nase verstopfe, die Behinderung der Nasenathmung es ist, durch welche der Respirationstypus geändert wird. Ich möchte hierbei darauf hinweisen, dass schon lange von Schiff, Paul Bert[1]) u. A. nachgewiesen ist, dass Reizung der nasalen Empfindungsnerven, also des Trigeminus, die Respiration verändere bezw. hemme, sodass man heutzutage den Trigeminus als Hemmungsnerven der Respiration bezeichnet, ebenso wie auch den Glosso-Pharyngeus und den Laryngeus superior. Ich meine nun, dass, wenn ich die Nase verstopfe, ich nicht umhin kann den Trigeminus zu reizen; und ich muss, wenn ich einen derartigen Versuch ausführe, der vielleicht in Zukunft die Literatur beeinflusst, doch jedenfalls den Punkt ausschliessen, dass hier eine Reizung des Trigeminus den Respirationstypus geändert hat. Was dann die Anschauung selber betrifft, die andrerseits schon vertreten worden ist, dass Ausschluss der Nasenathmung an sich Emphysem und Asthma machen könne, so möchte ich daran erinnern, dass ziemlich viel Menschen mit einer Trachealcanüle herumlaufen — ich kenne selbst solche — bei denen die Nasenathmung (und die Mundathmung) ausgeschlossen und doch von keinem Emphysem und Asthma die Rede ist, obgleich der Zustand Jahre lang andauert.

Herr Sandmann: In erster Linie erlaube ich mir, Herrn Geheimrath Virchow zu bemerken, dass ich in der That eine experimentelle Studie über den Eintritt des Emphysems nach Stenosen gefunden habe: die Köhler'schen Untersuchungen im Archiv für experimentelle Pathologie, Band 7.

Im Uebrigen halte ich gleichfalls es für wünschenswerth, auch klinisch die Lungenblähung von deren Endstadium dem Emphysem zu trennen, lasse es jedoch dahingestellt, wie weit dies möglich ist. Dass aber das Emphysem aus der Lungenblähung hervorgeht, ist die allgemein verbreitete Anschauung. Bartels setzt sehr einleuchtend auseinander, wie der in gewissen Partien in Folge der Stenose gesteigerte intraalveoläre Druck zu Anaemie dieser Theile und damit zu Circulations- und trophischen Störungen führen muss, die den endlichen Schwund der Alveolargesetze erklärlich machen.

Herrn Schadewaldt habe ich zu erwidern, dass ich mich selbstverständlich vor so groben Versuchsfehlern durch Verklebung der Nase von aussen etc. geschützt habe. Ausserdem macht die Reizung der nasalen Trigeminusäste, wie ich eingehender in dem Vortrage: „Ueber Athemreflexe von der Nasenschleimhaut" in den Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft auseinandergesetzt habe, wesentlich andere Erscheinungen. Was das Ausbleiben des Emphysems nach der Tracheotomie anlangt, so ist es ja selbstverständlich, dass durch diese die Stenose beseitigt wird.

VIII. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Ophthalmologie.

Sitzung am 20. September, $3\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags.

1. Herr Laqueur (Strassburg) demonstrirt die Zehender-Westienische binoculare Cornealloupe und zeigt ihre Anwendung an mehreren normalen und pathologischen Fällen.

2. Herr H. Pagenstecher (Wiesbaden) bespricht ein Schema zur Bestimmung der Meridiane bei Astigmatismus, welches von Herrn Otto Denge in Rathenow entworfen wurde und bestimmt ist, eine Gleichmässigkeit und grössere Einfachheit in der Bestimmung der Meridiane herbeizuführen.

3. Herr H. Pagenstecher (Wiesbaden): Ueber Extraction der Linse in geschlossener Kapsel.

P. hat im Laufe der letzten 10 Jahre bei 75 Patienten, die sich mit doppelseitiger Cataract vorstellten, auf dem einen Auge die Linse mit der Kapsel, auf dem anderen ohne Kapsel extrahirt. Bei derartigen Patienten war in der Regel der Staar auf einem Auge überreif und eignete sich, weil dann die Linsenkapsel gegenüber der Zonula eine stärkere Resistenz besitzt, besonders zur Extraction mit der Kapsel. Als geeignet zur Operation mit der Kapsel bezeichnet Redner ferner die Fälle von Morgagnischer Cataract, dann solche, die in Folge von hinteren Synechien entstanden sind, und luxirte Cataracte. Wenn nach der Schnittführung sofort der verflüssigte Glaskörper vortritt, muss immer nach dieser Methode operirt werden. Bei sehr hoher Glaskörperspannung ist dagegen die Kapselextraction nicht zu machen. Glaskörperverlust ist häufig, aber nicht gefährlich, Netzhautablösung wurde dabei nicht beobachtet. Bei Behandlung mit Sublimat heilen die Wunden schnell. Ausspülung der Kammer hat Vortragender nicht geübt.

Was die Resultate betrifft, die Vortragender in den erwähnten 75 Fällen erzielt hat, so ist in manchen Fällen auf dem mit der Kapsel extrahirten Auge grössere Sehschärfe erzielt worden, doch lässt sich bis jetzt ein erheblicher Unterschied bezüglich der Sehschärfe gegenüber der anderen Methode nicht constatiren.

Discussion.

Herr Samelsohn (Köln) macht die Extraction mit der Kapsel auch immer in solchen Fällen, wo der Augapfel durch Cocain so weich geworden ist, dass das Cystitom keinen hinreichenden Widerstand findet.

Herr Wicherkiewicz (Posen) macht sich bei Kapselextractionen dadurch von der Assistenz unabhängig, dass er mit dem Löffel den unteren

1) Leçons sur la physiologie comparée de la respiration. Paris 1870.



Linsenrand umgreift und unter Andrücken an die hintere Fläche der Cornea extrahirt. Er wendet vielfach die Kammerausspülung an und spricht sich lobend darüber aus.

Herr Fuchs (Wien) gebraucht, um Quetschung der Iris zu vermeiden, die Reisinger'sche Hakenpincette bei Kapselextractionen. Seine Erfahrungen über Kammerausspülungen gehen dahin, dass Corticalreste, welche durch Streichen nicht herausbefördert werden können, auch durch die Ausspülung nicht zu entfernen sind.

Herr Laqueur (Strassburg) wendet Cocain nur in geringer Quantität unmittelbar vor der Operation an, wodurch er die störende Druckherabsetzung vermeidet, ohne auf die Anästhesie verzichten zu müssen.

Sechster internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Wien 1887.

(Fortsetzung aus No. 43.)

Sehr interesante Themata hatte ebenfalls die dritte Section zu erledigen, von denen zuerst erwähnt werden soll (Hüppe, Wiesbaden): Der Zusammenhang der Wasserversorgung mit der Entstehung und Ausbreitung von Infectionskrankheiten und die hieraus in hygienischer Beziehung abzuleitenden Folgerungen. Folgende Massregeln wurden hier vorgeschlagen:

1. Schutz der Brunnen gegen Tagwässer und verunreinigte Bodenwässer durch Herstellung wasserdichter, bis ins Grundwasser hinabreichender, das Bodenniveau überragender Wände; durch Anlage der Brunnen in grösstmöglicher Entfernung von Aborten u. s. w.

2. Ersatz der Brunnen durch centrale Wasserversorgung.

3. Centrale Wasserversorgung, mit durch die natürliche Bodenfiltration und Absorption gereinigten, als Quelle zu Tage tretendem oder durch Tiefbohrung erschlossenem Grundwasser.

4. Anwendung von Sandfiltration bei jeder anderen Art centralen Wasserbezuges (event. nach Thiem's Vorschlag, Berieselung natürlichen Bodens und Sammlung des Filtrationswassers).

5. Ununterbrochener und möglichst intensiver Betrieb der Wasserwerke. Soweit möglich, Vermeidung der Ansammlung von stagnirenden Wasservorräthen.

In einem längeren Referate sprach Gärtner (Jena) über die Beurtheilung der hygienischen Beschaffenheit des Trink- und Nutzwassers nach dem heutigen Stande der Wissenschaft, und schloss mit folgenden Thesen:

1. Trink- und Nutzwasser darf weder toxische Substanzen, noch Krankheitskeime enthalten.

2. Die Möglichkeit, dass in ein Trink- und Nutzwasser toxische Stoffe oder Infectionserreger hineingelangen, muss entweder völlig ausgeschlossen sein, oder es müssen Vorkehrungen getroffen sein, welche geeignet sind, die genannten Schädlichkeiten zu entfernen.

3. Trink- und Nutzwasser soll so beschaffen sein, dass es zum Genuss und Gebrauch anregt.

4. Der Nachweis der Giftstoffe wird durch die chemische, der Nachweis der Krankheitskeime durch die mikroskopische und biologische Untersuchung erbracht.

5. Die Möglichkeit einer Intoxication und Infection liegt hauptsächlich dann nahe, wenn sich das Wasser durch die Abgänge der menschlichen Oekonomie verunreinigt erweist.

6. Der Nachweis dieser Verunreinigung wird erbracht in erster Linie durch die chemische Analyse, sodann durch die mikroskopische und bakteriologische Untersuchung. Bei der Abschätzung der Befunde ist auf die localen Verhältnisse die gebührende Rücksicht zu nehmen.

7. Soll ein Wasser zum Genuss und Gebrauch anregen, so dürfen seine physikalischen Eigenschaften nicht zu beanstanden sein, so dürfen ferner die gelösten chemischen Stoffe nach Art und Menge von denen der local als gut bekannten Wässer nicht wesentlich abweichen, und dürfen endlich organisirte Wesen — oder deren Reste — in irgend erheblicher Menge nicht vorkommen; auch muss jede Verunreinigung durch den menschlichen Haushalt ausgeschlossen sein.

8. Für die Beurtheilung eines Wassers sind vergleichende Untersuchungen mehrerer Wässer gleicher Art aus einer und derselben Gegend erforderlich.

Eine sehr lebhafte Debatte, welche sich bei dem Thema: Cholera entspann [Brouardel, Babes (Pest), Cunha-Bellem (Lissabon), Pitasako und Nokahama (Tokio), Raffaele (Neapel), Kowalski (Wien), Pettenkofer] wurde durch die von Contagionisten und Localisten einmüthig angenommene These beendigt:

Bei der nachgewiesenen Möglichkeit der Krankheitserregung durch inficirtes Trink- und Gebrauchswasser ist die Sorge für gutes, unverdächtiges Wasser eine der wichtigsten Massregeln der öffentlichen Gesundheitspflege.

Ebenfalls eine heftige Discussion erregte das Thema: Schutzimpfung. Die Lyssa-Impfungen wurden vertheidigt von Chamberland (Assistent Pasteur's), Bordoni (Turin), Metschnikow (Odessa); dagegen sprach sich besonders v. Frisch (Wien) aus; De Renzi (Neapel) konnte die Abschwächung des Virus nicht constatiren.

Die Impfungen gegen den Milzbrand haben in Frankreich, Russland, Ungarn, Deutschland bei Rindern nur geringe Verluste bewirkt, bei Schafen ist die Zahl der Erkrankungen verringert. Der wissenschaftliche Werth der Schutzimpfungen sei nicht mehr zu bestreiten.

In der vierten Section sprach Csatary (Budapest) über die hygienischen Erforderungen der Communicationen zu Land und schloss seinen Vortrag mit folgenden Sätzen:

1. Es ist nothwendig, dass die Baupläne vor ihrer Ausführung zur Begutachtung vom hygienischen Standpunkte dem sachverständigen Leiter des Sanitätswesens übergeben werden, welcher auch bei den sogenannten technisch-polizeilichen Begehungen mitwirke.

2. Die Sitzplätze müssen in allen Wagenclassen gleich gross und bequem ausgemessen werden.

3. Aus Rücksichten für die öffentliche Gesundheit und den Anstand dürfen in den Wagen der Strassenbahnen — Tramways — nur so viel Personen zu derselben Zeit befördert werden, als Sitzplätze in denselben vorhanden sind, daher soll die Aufnahme stehender Passagiere strengstens untersagt werden.

4. Jede Eisenbahnunternehmung hat dafür zu sorgen, dass Kranke im Allgemeinen, vorzüglich aber an Infectionskrankheiten Leidende in besonderen, zu diesem Zwecke gebauten Wagen und auf keinen Fall in den gewöhnlichen Personenwagen befördert werden.

5. Jede Bahnstation ist mit einem Rettungskasten und einer Tragbahre zu versehen; auch sei in jeder Station eine stets mit Eis gefüllte Eisgrube vorhanden.

6. Die Ueberanstrengung der Bediensteten, namentlich des Fahrpersonals, welche durch Erschöpfung Anlass zu Unglücksfällen geben kann, darf nicht geduldet werden; man muss daher von der nothwendigen Anzahl der Angestellten Gebrauch machen, und jeder Bahnbedienstete soll jährlich das Recht auf einen Urlaub von zwei Wochen haben.

7. Das Sanitätswesen der Bahn stehe unter der Leitung eines sachverständigen Arztes, welcher die Stelle eines leitenden Beamten einnehmen soll.

8. Die Bahnärzte sollen den übrigen Bahnbeamten in Bezug auf das Recht zur Vorrückung und Pensionirung gleichgestellt werden; in den ärztlichen Wohnstationen sollen ausschliesslich für den Sanitätsdienst bestimmte Draisinen zur Beförderung des Bahnarztes vorhanden sein.

Bei dem Vortrage von Hamon (Boulogne) über die Verwendung von Bleiröhren zur Wasserversorgung wird beschlossen:

Die Verwendung von Bleiröhren zur Wasserversorgung, und zwar zu Trink- und Nutzwasserleitungen ist zu verbieten; hingegen bei dem Thema: Ueber die Anwendbarkeit von Nickelgeschirren im Haushalte und Schädlichkeit derselben:

Das absolute Verbot von Nickelgeschirren oder vernickelten Geschirren im Haushalte ist nicht genügend motivirt.

Nach erschöpfender Discussion wurde bei der Frage: Ist die Verwendung von Theerfarbstoffen zur Färbung von Nahrungs- und Genussmitteln unbedingt auszuschliessen, oder welche derselben können zu dieser Verwendung als zulässig bezeichnet werden? als Antrag angenommen:

Die vierte Section spricht sich dahin aus, dass es zweckmässig und zeitgemäss wäre, eine internationale Vereinbarung anzubahnen, betreffend die Frage der Verwendbarkeit von Theerfarbstoffen zur Färbung von Nahrungs- und Genussmitteln.

In der fünften (demographischen) Section war von besonderem Interesse das Thema: Recrutengebrechen, an dessen Besprechung sich Milliet (Bern), Titeca (Brüssel), Mydracz betheiligten. Letzterer beantragte:

Dass die demographische Section des VI. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie den Wunsch aussprechen möge, dass im Interesse der demographischen Verwerthung der Stellungsresultate bei der ärztlichen Untersuchung nicht blos ein Gebrechen, sondern alle militärisch erheblichen, welche constatirt werden können, im Assentprotokolle verzeichnet werden mögen.

An der Debatte über die Frage: Einfluss der Vererbung auf die Sterblichkeit, nehmen Theil Engel, Boeckh, Inama von Mayr. Der Antrag des Letzteren wurde angenommen, dass es wünschenswerth sei, Erhebungen bezüglich der Vererbung von Krankheiten zunächst durch die Spitäler und weiterhin durch ärztliche Vereine einzuführen.

Weiterhin wurde besprochen: Der Einfluss der Berufsverhältnisse auf Erkrankung und Sterblichkeit (Juraschek, Innsbruck); Die Verhältnisse der industriellen Arbeiter (Mayr).

Die Bekämpfung des Alkoholismus wurde überaus sorgfältig erörtert. Flood (Norwegen), Borgesius (Holland), Spinola (Berlin), Guillaume (Neufchâtel), Gauster (Wien), Wasserfuhr (Berlin) sprachen ihre Meinungen über diesen das Wohl der Staaten so nahe berührenden Gegenstand aus. Man einigte sich auf folgende Schlusssätze (Baer, Berlin):

1. Die Schäden des missbräuchlichen Alkoholgenusses sind in allen Culturstaaten mehr oder weniger vorhanden, und die Folgen desselben sind vornehmlich in Kranken- und Irrenanstalten, Gefangen- und Arbeitshäusern etc. zu finden.

2. Die Ursachen dieses gemeinschädlichen Uebels sind überall im Wege entsprechend zusammengestellter Enqueten zu ermitteln und ihnen von Seiten des Staats und der Gesellschaft gemeinsam entgegenzutreten.

3. Die private Thätigkeit kann diesen Zweck fördern durch Belehrung und Aufklärung über Werth und Schädlichkeit des Alkohols (Mässigkeits- nnd Enthaltsamkeitsvereine) und Beschaffung billiger und wohlthätiger Ersatzmittel für spirituose Getränke (Volks-Kaffee-, Theehäuser, in welchen jedes spirituose Getränk ausgeschlossen ist); durch Begünstigung aller Einrichtungen zur Aufbesserung der Lage der ärmeren Bevölkerungsschichten (Beschaffung gesunder und billiger Nahrungsmittel



und Arbeiterwohnungen, Volksküchen, Sparkassen etc.); durch Errichtung von Anstalten zum Versuche der Heilung Trunksüchtiger (Trinker-Asyle).

4. Der Staat kann wesentlich wirken: durch Vertheuerung des zum Consum gelangenden Branntweins (hohe Besteuerung) und mässige Besteuerung der minder alkoholhaltigen Getränke, durch Verminderung der Branntweinverkaufsstellen (strenger Bedürfnissnachweis), Festsetzung der Polizeistunde, durch wirksame Beaufsichtigung der Schankstellen und Sorge für Reinheit des zum Genusse bestimmten Branntweins (Entfuselung); durch Bestrafung der Schankwirthe, welche die Trunksucht irgendwie begünstigen; durch Bestrafung der öffentlichen Trunkenheit; durch zwangsweise Unterbringung der Gewohnheitstrinker in eigens eingerichteten staatlichen Anstalten.

5. Es ist anzustreben, dass die in öffentlichen Krankenhäusern und Irrenanstalten behandelten und zur Entlassung kommenden Alkoholisten noch eine Zeit lang in einer besonderen, zu diesem Zwecke errichteten Abtheilung verbleiben können, damit sie, körperlich und geistig gekräftigt, gegen den Alkoholreiz wiederstandsfähiger werden.

6. Ein ausgiebiger Erfolg der Bekämpfung des Alkoholismus ist nur zu erwarten, wenn alle nothwenigen Massregeln gleichzeitig, ausdauernd und genau ineinandergreifend zur Anwendung kommen.

Boeckh (Berlin) sprach über die Ernährungsweise kleiner Kinder mit besonderer Berücksichtigung der Mortalität im ersten Lebensjahre.

G. M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Als Resultat der Vorwahl für die Mitglieder resp. Stellvertreter zu der Aerztekammer ergiebt sich, nach der Zahl der Stimmen geordnet, Folgendes:

Körte, R. Ruge, C. Küster, Solger, Becher, Selberg, Schoeneberg, Abarbanell, Elsner, Braehmer, Martin, Mendel, Rintel, Abraham, Rabuske, Guttstadt, Beuster, Oldendorff, S. Guttmann, B. Fränkel.

M. Marcuse, A. Kalischer, Henius, Falk, Busch, Eberty, Thielen, C. Ruge, E. Hahn, David, Ewald, P. Ruge, Ullrich, Siegmund, Wallmüller, Jastrowitz, Möllendorff, Paprosch, Heinrich, Fürbringer.

Es ist dabei zu bemerken, dass nicht alle ausgeschickten Listen zurückgeliefert resp. eine Anzahl der zurückgeschickten ungültig waren.

— Herr Geh. Rath Prof. v. Bergmann ist an v. Langenbeck's Stelle in die Redaction des Archivs für klinische Chirurgie, welches in ehrender Pietät von jetzt ab auf dem Titelblatt die Worte „begründet durch B. v. Langenbeck" führt, eingetreten, während als Herausgeber die Herren v. Bergmann, Billroth und Gurlt genannt sind, also die Spitzen der deutschen Chirurgie dem vornehmsten Organ der deutschen Chirurgen voranstehen.

— Die Herren Geh.-Räthe Westphal und Henoch, die im vorigen Semester gesundheitshalber nicht lasen, haben ihre Thätigkeit wieder aufgenommen.

— In Wien ist der Redacteur der allgemeinen Wiener medicinischen Zeitung, Dr. B. Kraus, in früheren Jahren ein steter Gast der Naturforscher-Versammlungen, gestorben.

— Von dem I. Theil der „Klinik der Verdauungskrankheiten" von Prof. Ewald, der „Lehre von der Verdauung" ist soeben bei Delahaye et Lecrosnier in Paris eine französische Uebersetzung erschienen, welche von den Herren DDr. Dagonet (Paris) und Schuman-Leclercq (Carlsbad) verfasst und von dem bekannten Pathologen des Hospital St. Louis, Prof. Quinquaud, mit einer längeren Vorrede versehen ist. Durch vielfache Zusätze sind auch die neuesten Arbeiten berücksichtigt.

— Die letzte Sitzung des Vereins für innere Medicin fand in den Räumen des Medico-mechanischen Institutes in der Kaiser-Wilhelmstr. 46, I, statt. Herr Schütz hielt einen kurzen erläuternden Vortrag über das Wesen der Zander'schen Methode der Heilgymnastik und demonstrirte die im Institute aufgestellten Apparate. Wir werden auf die genauere Beschreibung derselben in einer der nächsten Nummern zurückkommen und noch bemerken, dass Aerzte zur Besichtigung des Instituts des Abends von 7—8 Uhr eingeladen sind, in welcher Zeit auch eine Erklärung der Apparate u. s. w. bereitwilligst gegeben wird. M.

— Der frühere Pförtner des physiologischen Instituts, Herr E. König, welcher seit längerer Zeit die Commission mehrerer grosser Firmen hatte, hat in der Dorotheenstrasse im Hause der neuen Markthalle ein mikroskopisches Institut eröffnet, in welchem nicht nur alle zur Mikroskopie und bakteriologischen Untersuchung nöthigen Instrumente, Apparate und Utensilien, sondern auch Mikrotome und Mikroskope der bewährtesten Firmen (Long, Zeiss, Hartnack, Seitz etc.) zur Ansicht und zum Kauf ausgestellt sind. Die Einrichtung ist sehr bequem, ermöglicht den raschen Vergleich verschiedener Systeme und da sich Herr König durch Sorgfalt und Solidität auszeichnet, so können wir diese neue Einrichtung wohl empfehlen und wünschen dem Unternehmen gutes Gedeihen. M.

— In der Woche vom 25. September bis 1. October ist ein Aufsteigen der Infectionskrankheiten in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes bemerkbar.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau 1 (Variolois), Wien 3, Budapest 8 (1)[1]), Lemberg (1), Prag (2), Triest (9), Paris (5), Warschau (22), Petersburg 7 (2); — an Meningitis cerebrospinalis: Berlin 1 (1), Prag (1), Kopenhagen 1 (1), Stockholm 1; — an Masern: Berlin 31, Breslau 21, Hamburg 30, Darmstadt (9) Reg.-Bez. Erfurt 178, Wien 29, Budapest 33, Paris (9), London (21), Dublin (13), Kopenhagen 620 (19); — an Scharlach: Berlin 86, Hamburg 44, Nürnberg 23, Reg.-Bez. Schleswig 105, Wien 41, London (38), Liverpol (15), Kopenhagen 24, Stockholm 21; — an Diphtherie und Croup: Berlin 105 (25), Breslau 52 (13), Hamburg 66 (15), Nürnberg 54, Frankfurt a. M. (8), Frankfurt a. O. (8), Reg.-Bez. Schleswig 195, Budapest (9), Prag (10), Paris (15), London (35), Petersburg 28 (10), Kopenhagen 25, Christiania 36 (11); — an Flecktyphus: Edinburg (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 22, Hamburg 160, Budapest 21, Paris (26), London (12), Petersburg 32 (8); — an Keuchhusten: London (34), Petersburg (7); — an Trichinose: Breslau (10).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

Vom 25. September bis 1. October wurden in den Berliner Krankenhäusern aufgenommen 764 (110) Personen. Der Gesammtbestand war am 24. September 3481 und bleibt am 1. October 3045.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Dr. Borberg zu Herdecke, Kreis Hagen (Land), den Charakter als Sanitätsrath, und dem Regierungs- und Medicinalrath Dr. Köhler zu Stralsund den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife zu verleihen.

Ernennungen: Die Privatdocenten Dr. Joh. Gad und Dr. Albr. Kossel in Berlin sind zu ausserordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät der Universität Berlin ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Feilchenfeld in Danzig, Dr. Lantzius-Beninga in Bergquell bei Frauendorf, Dr. Löwenstein in Bärwalde i. Pom., Dr. Ad. Gaul in Stolpmünde, Dr. Engelbrecht in Vienenburg, Flicek in Runkel, Dr. Nikol. Müller in Dorchheim, Dr. Starck, Dr. Spuhn, Dr. Filbry und Dr. Heyder, sämmtlich in Bonn, Dr. Haines in Mülheim a. Rh., Dr. Meerbeck in Runderoth, Dr. Plehn in Krefeld, Dr. Döring in Witzhelden, Stadler in Elberfeld, Dr. Voss in Kleve, Dr. Schmalfuss in Düsseldorf, Dr. Hoppe in Sonnborn, Dr. Salm in Völklingen, Dr. Förster in Suhl; der Zahnarzt Medenwaldt in Trier.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Panek von Karthaus nach Neustadt W.-Pr., Kempt von Winzig nach Massow, Dr. Fürst von Stargard i. Pomm. nach Stettin, Dr. Laffert von Grossen-Beringen (Gotha) nach Stargardt i. Pomm., Assistenzarzt Dr. Enders von Stolp nach Weissenfels, Dr. Telschow von Weissensee in Thüringen nach Frankfurt a. O., Dr. Dressler von Stützerbach, Wilh. Müller von Küllstedt nach Duisburg, Hasenbein von Jena nach Mühlhausen in Thüringen, Teltz von Seehausen i. A.-M. nach Küllstedt, Dr. Meyer von Bremen nach Wittingen, Hammacher von Hankensbüttel nach Wittingen, commissarischer Kreisphysikus Dr. Langerhans von Wittingen nach Hankensbüttel, Dr. v. Glan von Weener nach Jemgum, Dr. Sauermilch von Jemgum nach Oldenburg, Dr. Alfr. Wolff von Schierstein nach Berlin, Dr. Achenbach von Wiesbaden nach Preungesheim, Dr. Rödiger von Kiel nach Frankfurt a. M., Dr. Eigenbrodt von Bonn nach Darmstadt, Dr. v. Trostorff von Düsseldorf nach Krefeld, Dr. Rumler von Rostock nach Düsseldorf, Dr. Geissler von Ueberruhr nach Neuenrade, Schemmer von Dorp nach Witzhelden, Mencke von Witzhelden nach Wermelskirchen, Koch von Morsbach nach Camp, Dr. Thisquen von Stolberg bei Aachen nach Elberfeld, Dr. Stratmann von Ramsbeek nach Duisburg, Langenfeld von Amöneburg nach Lüttringhausen, Dr. Potjan von Runderoth nach Wermelskirchen, Dr. Vogel von Wermelskirchen nach Brüssel, Geheimer Sanitätsrath Dr. Brauneck von St. Wendel nach Wiesbaden, Kreiswundarzt Dr. Schubmehl von Baumholder als Kreisphysikus nach St. Wendel. — Die Zahnärzte: Gerh. Müller von Wilhelmshaven, und Dunzelt von Berlin nach Wiesbaden.

Todesfälle: Die Aerzte: Dentler in Stutthof, Dr. v. Eckenbrecher in Düsseldorf, Dr. Fischel in Sonnborn, Sanitätsrath Dr. Gaul in Stolp, Regierungs- und Geheimer Medicinalrath Dr. Beyer in Düsseldorf, Dr. Thenée, Arzt am Krankenhaus des vaterländischen Frauen-Vereins in Elberfeld. Der Wundarzt Dr. Hundhausen in Dabringhausen.

Bekanntmachungen.

Die mit einem Gehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Wipperfürth ist vacant geworden. Praktische Aerzte, welche diese Stelle zu erlangen wünschen, wollen sich unter Beifügung eines Lebenslaufs und der Qualificationsatteste binnen 4 Wochen schriftlich bei uns melden.

Köln, den 23. October 1887.

Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die Kreiswundarztstelle des Elbinger Stadt- und Landkreises, mit Gehalt von 600 M., soll baldigst wieder besetzt werden. Geeignete Bewerber um diese Stelle wollen sich unter Einreichung ihrer Befähigungszeugnisse, sowie eines kurzen Lebenslaufs binnen spätestens 4 Wochen bei mir melden.

Danzig, den 24. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 14. November 1887. № 46. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber lipogenen Diabetes.

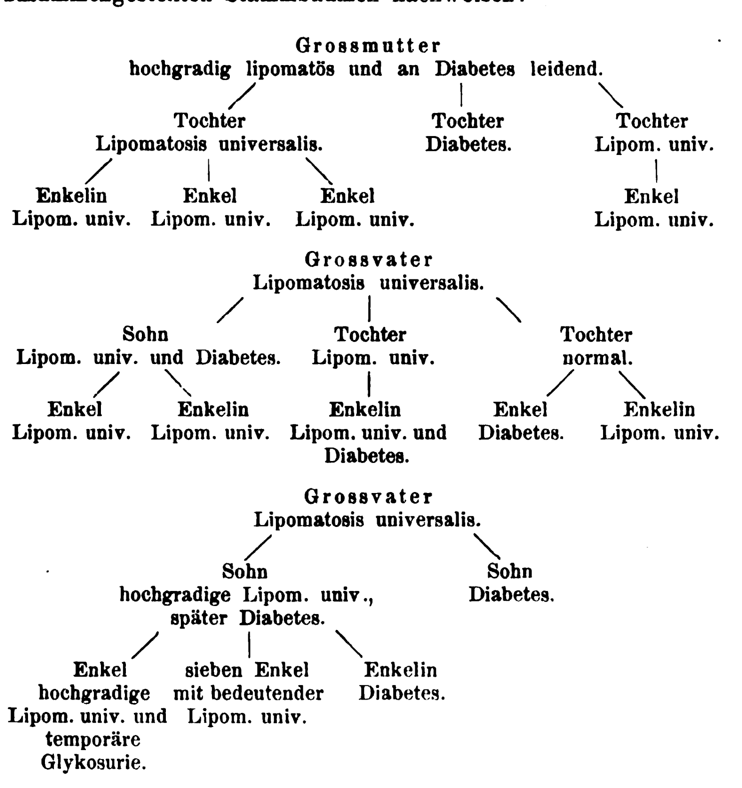
Von

Prof. Dr. **E. Heinrich Kisch** in Prag-Marienbad.

Obgleich bereits vor einer Reihe von Jahren Seegen (Beiträge zur Casuistik von Melliturie, Virchow's Archiv, Bd. 30) auf die Thatsache des häufigen Vorkommens des Diabetes bei Fettleibigen hingewiesen und angegeben hat, dass auf 100 Diabetiker, die er behandelt hatte, 30 kamen, die beim Auftreten der Krankheit übermässig fettleibig waren, so wird doch die Lipomatosis universalis noch immer zu den „unsicheren ätiologischen Momenten" des Diabetes (Ewald, Artikel Diabetes in Eulenburg's Real-Encyclopaedie) gezählt und dem Zusammenhange dieser beiden Stoffwechselerkrankungen nicht, wie mir scheint, die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt. Ich möchte daher in Kurzem das Resultat meiner diesbezüglichen zahlreichen Beobachtungen mittheilen.

Bei Lipomatosis universalis findet man, wenn man es sich zur Pflicht macht, in jedem Falle den Harn genau zu untersuchen, nicht selten temporäre Glycosurie, vorübergehend ziemlich beträchtliche Mengen Zucker im Harne nachweisbar. Es dauert dies zuweilen nur ganz kurze Zeit, durch monatelange Pausen, in denen völlig zuckerfreier Harn ausgeschieden wird, getrennt und ist dabei das Allgemeinbefinden des Individuums nicht merklich beeinträchtigt. Diese temporäre Glycosurie muss aber doch als von ungünstiger Bedeutung betrachtet werden, denn ich habe gefunden, dass in diesen Fällen zumeist, wenn auch erst nach jahrelangem vorübergehenden Auftreten des Zuckers im Harne, sich dasselbe zu einer dauernden Zuckerausscheidung durch den Harn umgestaltet, demgemäss als Vorläufer des Diabetes mellitus zu betrachten ist.

Den Diabetes mellitus muss ich nach meinen Beobachtungen als eine sehr häufige Folgeerscheinung der Lipomatosis universalis bezeichnen. In allen Fällen, wo sich die letztgenannte Stoffwechselerkrankung als hereditär erweist, in früher Jugend bereits zur Entwickelung gelangt, sehr rasch vorschreitet und sehr bedeutende Dimensionen annimmt, muss man auf den Uebergang der Lipomatosis universalis in Diabetes mellitus gefasst sein. Aber auch jene Fälle von Lipomatosis universalis, welche ohne nachweisbare hereditäre Anlage in Folge unzweckmässiger Diät auftreten, sich demnach als wirkliche Fettmästung erweisen, zeigen, wenn sie lange Zeit dauern und nicht durch geeignete Massregeln bekämpft werden, in einer grossen Zahl die Neigung zum Diabetes. Doch sind letztere Fälle ungleich seltener, als die, wo der Diabetes sich auf der Basis hereditärer Fettleibigkeit entwickelt. Ich kann wohl sagen, dass in mehr als der Hälfte der Fälle hochgradiger hereditärer Lipomatosis universalis sich Diabetes mellitus entwickelt, während bei den anderen Formen der Lipomatosis universalis ungefähr 15 Procente dem Diabetes verfallen. In manchen Familien stellt sich das beachtenswerthe Verhältniss heraus, dass einige Mitglieder hochgradig fettleibig sind und zwar schon von früher Jugend, andere, auch ohne besonders fettleibig zu sein, an Diabetes leiden, oder es zeigen mehrere Familienmitglieder, die schon in der Jugend Neigung zur abnormen Fettentwickelung aufwiesen, zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre die Symptome des Diabetes mellitus. Es lassen sich diese hereditären Verhältnisse beispielsweise an folgenden drei von mir zusammengestellten Stammbäumen nachweisen:



Der Uebergang von Lipomatosis universalis zum Diabetes ist zumeist ein sehr allmäliger. Die betreffenden Individuen verlieren mässig von ihrer Fettfülle und freuen sich dieser Fettabnahme, da eine Reihe von Beschwerden, welche das Mastfettherz und die Anhäufung der Fettmassen im Abdomen verursachte, nämlich die Kurzathmigkeit beim raschen Gehen oder stärkeren körperlichen Bewegungen, die Schwerfälligkeit der Locomotion wesentlich vermindert erscheint. Der Appetit ist meist gut, aber nicht als Heisshunger auffällig, die Verdauung trefflich, das Durstgefühl ist ebenso wenig wie die Harnabsonderung derart gesteigert, dass die Aufmerksamkeit des Patienten oder seines Arztes auf diese Symptome gelenkt würde. Endlich wird bei einer Untersuchung des Harnes, zu welcher dann doch der stärkere Durst oder das Auftreten von Furunkeln am Körper Anlass gegeben, Zuckergehalt nachgewiesen. Die Menge des durch den Harn ausgeschiedenen Zuckers ist in diesen Fällen gewöhnlich keine sehr bedeutende, zuweilen nur auf einige Zehntel Procent beschränkt, überwiegend zwischen 2 und 3 Procenten schwankend. Häufig finden sich Kalk-Oxalat-Sedimente im Harne. Der ganze Verlauf des Diabetes ist im Allgemeinen ein verhältnissmässig milder, langsamer. Bei geeigneten therapeutischen und diätetischen Massnamen pflegen sich derartige Kranke durch viele Jahre lang ohne bedeutende Beschwerden zu erhalten, bevor sie das unvermeidliche Geschick aller Diabetiker ereilt.

Das Alter, in welchem sich der Diabetes auf Basis der Lipomatosis universalis entwickelt, ist am häufigsten zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre, demnächst zwischen dem 40. und 50. Jahre. Es scheint mir, dass ausser dem hereditären Moment noch der Umstand, dass sich die Fettleibigkeit sehr rasch zu hohem Grade ausbildete, fördernd auf den Uebergang zum Diabetes wirkt. Alljährlich kann ich mehrere Fälle constatiren, die wegen hochgradiger Lipomatosis durch eine Reihe von Jahren die Marienbadercur gebrauchten, und nun mit einem Male in den Curlisten von Carlsbad auftauchen, weil unterdessen Diabetes constatirt worden.

Bei der so ausserordentlich häufigen Combination Lipomatosis universalis und Arthritis, ist es begreiflich, dass der lipogene Diabetes oft mit Gicht vergesellschaftet ist. Hoffmann (Verhandlungen des Congresses der inneren Medicin 1886) hebt auch als charakteristisch für den Diabetes der Fettleibigen hervor „oft Beziehung zur Gicht, wird durch Gicht oder Nephritis gleichsam abgelöst."

Es mögen hier zwei Fälle von lipogenem Diabetes meiner Beobachtung kurze Erwähnung finden.

Herr L. Kaufmann, 45 Jahre, stammt aus einer Familie, in welcher die Lipomatosis universalis hereditär ist, doch weiss er sich keines Diabetesfalles aus derselben zu erinnern. Seit seinem 30. Lebensjahre ungefähr ist L., ein Wohlleber, welcher Süssigkeiten und Mehlspeisen in reichlichem Masse geniesst, auffallend stark geworden und hat wegen der mit der zunehmenden Fettleibigkeit verbundenen Beschwerden durch mehrere Jahre die Marienbader Cur gebraucht. Das letzte Mal fand ich ihn 108 Kilo schwer bei einer Körperlänge von 174 Ctm. (Brustumfang 128 Ctm. Bauchumfang 136 Ctm.) und constatirte Mastfettherz im ersten Stadium, sowie chronischen Bronchialkatarrh, im Harne war weder Zucker noch Albumen nachweisbar. Seitdem hat L. im Winter verschiedentlich an Unterhautzellgewebsentzündungen gelittten, war rasch um 12 Kilo abgemagert. Der Harn zeigte bei einer 24 stündigen Menge von ungefähr 2350 Cctm. einen Zuckergehalt von 4,3 pCt. Seit dieser Zeit ist der Gehalt des Harnes an Zucker ein constanter, die Quantität des Letzteren jedoch schwankend.

Frau P., 40 Jahre alt, war in ihrer frühesten Jugend auffällig dick, in ihrer Familie ist die Fettleibigkeit erblich, ihre Kinder sind auch sehr fett. Ein Bruder und eine Schwester besuchen wegen Diabetes seit Jahren Carlsbad. Sie selbst ist, wegen hochgradiger Lipomatosis ein Stammgast Marienbads, wo sie von ihrem Durchschnittsgewichte von 100 Kilo (bei 163 Ctm. Körperlänge) allsommerlich 6 bis 8 Kilo zusetzte, die sie im Winter bei ihrer allzu guten Lebensweise wieder hereinbrachte. Die Untersuchung erwies: Mastfettherz im ersten Stadium, Fettleber, Harn ist eiweiss- und zuckerfrei. Im letzten Jahre klagte Frau P. über zunehmendes Durstgefühl, stärkeren Harndrang. Das Körpergewicht nahm im Winter nicht zu, und Patientin fühlte sich auffallend matt und abgeschlagen. Der Harn zeigte nun bei einer 24 stündigen Harnmenge von 1800 Ccm. einen Zuckergehalt von nahezu 4 pCt., welcher durch eine mässige Marienbader Cur auf 2,5 pCt. herabgedrückt wurde.

Was nun die Deutung der in Rede stehenden Art des Diabetes betrifft, welche ich als lipogenen Diabetes bezeichnen möchte, so könnten ja mehrere Momente zur Erklärung des Zusammenhanges von Lipomatosis universalis und Diabetes herbeigezogen werden Man könnte darauf hinweisen, dass dieselben diätetischen Fehler, welche eine hochgradige Fettleibigkeit herbeiführen, nämlich der übermässige Genuss von Mehlspeisen und Süssigkeiten, sowie der Mangel an Bewegung, sich auch Erfahrungsgemäss (wie dies erst jüngstens Cantani betont) unter den prädisponirenden Ursachen für Diabetes finden, und es könnte daher der Zusammenhang dieser beiden Stoffwechselerkrankungen in einer identischen unzweckmässigen Lebensweise gesucht werden. Für manche Fälle ist dieser Erklärungsgrund nicht ganz von der Hand zu weisen, er vermag aber nicht die oben angegebenen entschieden hereditären Fälle des lipogenen Diabetes zu deuten.

Man kann ferner auf die Ansicht Pavy's über die Rolle der Leber bei Glyokosurie recurriren. „Wenn Leberamylum, sagt Seegen (Der Diabetes mellitus, Leipzig 1870), die Vorstufe für Fettbildung wäre, könnte man es begreiflich finden, dass bei fettleibigen Individuen die Disposition zum Entstehen von Diabetes gross wäre. Es müsste nämlich bei solchen Individuen die Leber stets reich an Leberamylum sein. Bei Fettleibigen wird überdies stets durch die Fettanhäufung ein gewisser Druck auf die Leber ausgeübt. Durch diesen Druck entsteht leicht und zwar nach Pavy's Deutung durch Uebertritt von Amylum in's Blut, eine Zuckerbildung. Es vereinigen sich also bei Fettleibigen zwei disponirende Momente — Reichthum an amyloider Substanz und Druck der Bauchwand — für Zuckerbildung in der Leber." Auch Zimmer sucht in der Leber und zwar in der Fettablagerung in derselben den Erklärungsgrund für das häufige Vorkommen von Diabetes bei Fettleibigen. Bei Fettleibigen sei die Gallensecretion mehr oder weniger beeinträchtigt, während die Absonderung der glycogenen Substanz noch fortbesteht. „Je reichlicher Glycogen und Fett sich bereits in den Leberzellen angehäuft haben, desto weniger wird von dem aufgestapelten Fette und Glycogen umgesetzt, so dass die weitere Glycogenbildung eine immer beschränktere werden muss, bis endlich der Zucker, welchen das Blut der Leber zuträgt, dieselbe passirt, ohne weiter in Glycogen umgesetzt werden zu können."

Ich glaube jedoch nicht, dass die Mastfettleber als ursächlich für den Zusammenhang zwischen Lipomatosis universalis und Diabetes angesprochen werden kann. Die functionelle Thätigkeit der Leber nach dieser Richtung ist uns einerseits noch zu unklar, anderseits müsste, wenn die Mastfettleber den Diabetes veranlassen würde, dieser viel öfter noch bei Fettleibigen vorkommen als dies thatsächlich der Fall ist. Der Befund von Mastfettleber ist bei allgemeiner Fettleibigkeit nämlich ein sehr häufiger. Unter 38 Fällen von lethal verlaufener Lipomatosis universalis, deren Sectionsresultate mir zu Gebote stehen, war 15 Mal, also nahezu in der Hälfte der Fälle Fettleber vorhanden (Kisch, Ueber Mastfettleber. Pester med. chirurgische Presse 1887, No. 16). Ich habe ferner Lipomatose mit hochgradiger Mastfettleber und dadurch bedingter bedeutender Gallenstörung gesehen, ohne dass dabei eine Zuckerausscheidung durch den Harn stattfand.

Eher möchte ich die durch hochgradige Lipomatosis universalis gesetzten Veränderungen in den Muskeln, die Durchwachsung derselben vom Fett, die Auseinanderzerrung der Muskelfibrillen, die fettige Degeneration der Letzteren, sowie die dadurch beeinträchtigte Muskelarbeit als einen Erklärungsgrund für den Connex zwischen Fettsucht und Diabetes heranziehen und annehmen, dass durch die angedeuteten pathologischen Veränderungen der Muskeln



ihre Fähigkeit verloren gegangen oder herabgemindert worden sei, den Zucker in Glycogen zu verwandeln.

Indess bin ich der Anschauung, dass das Hauptgewicht bei Erklärung der Entstehung des lipogenen Diabetes darauf zu legen ist, dass dem lipogenen Diabetes, wie der Lipomatosis universalis eine angeborene abnorme Beschaffenheit der Gewebszellen zu Grunde liege, durch welche in den Letzteren in dem einen Falle die Fette ungenügend verbrannt, in dem anderen der Zucker nicht wie in der Norm verbraucht (nicht vollends fermentirt und auch nicht oxydirt) wird. Die hereditäre Anlage zu diesen beiden Ernährungsstörungen kommt bei den Mitgliedern einer Familie nach der einen oder anderen Richtung zur Entwickelung oder macht sich unter begünstigenden Umständen derart geltend, dass sich beide Stoffwechselerkrankungen zeitlich nach einander entwickeln, wobei die Lipomatosis universalis die Vorstufe zu dem verwandten Vorgange des Diabetes bildet.

II. Kleinere chirurgische Mittheilungen.

Von

Wilhelm Koch in Dorpat.

I. Verletzungen des Schädels über dem Sulcus Rolando.

Die beiden Esthen Johann Laethe und Enrich Wesso, kräftige, gewandte, noch nicht 30 Jahre alte Leute, fallen am 28. Februar d. J., beim Versuch Pferde zu stehlen, unter das Beil des Gutswächters. Den Wesso macht ein Hieb unschädlich, welcher das Knochengerüst des rechten Ellenbogens von aussen her in einer Ausdehnung von 4 Zoll zum Klaffen brachte. Ein zweiter Beilhieb trifft das rechte Parietale Laethe's. Er sinkt stark blutend zu Boden, ist aber höchstens einen Augenblick bewusstlos, da wiederholte Einführungen seiner rechten Hand in die linke Brusttasche offenbar nur den Zweck verfolgen, der zum Einbruch benutzten Instrumente sich zu entledigen. Den Weg zu dem 500 Schritt entfernten Herrenhaus kann Laethe zu Fuss und ohne Unterstützung zurücklegen und dort stehend ein Verhör von etwa einer Stunde aushalten. Später geht er im Polizeigefängniss ohne zu hinken umher; erst 5 Stunden nach der Verletzung kommt er ins Hospital. Auch hier ist er bei vollem Bewusstsein, erbricht aber in der Nacht dreimal.

Ich sehe den Kranken, mit anderen Operationen beschäftigt, am 1. März Mittags, finde am rechten Parietale, 5—6 Ctm. hinter dem Zusammenstoss von Kranz und Pfeilnath eine mindestens 8 Ctm. lange nach unten gerichtete und mit der Pfeilnath einen Winkel von 70 Grad bildende Wundspalte, deren oberes Drittel auch auf das linke Parietale übergreift und constatire sofort vor den Zuhörern neben ungetrübtem Bewusstsein linksseitige Hemiplegie und Zeichen der Rindenataxie im Gebiete der Gyrus prae- und postcentralis, wie sie gleich unten genauer beschrieben werden sollen, unterlasse aber jeden Eingriff, weil die Wunde mit einem derben, nicht riechenden Gerinnsel verschlossen und weil die Fieberbewegung eine unbedeutende ist (38,2—38,6 Abends, 2. März Morgens 38,6, Abends 38,8).

Am 3. März beträgt die Temperatur 37,9 und 38,0. L. antwortet durchaus präcise, hat nicht mehr erbrochen, auch keine Krämpfe gehabt, will aber auf der linken Seite seit der Verletzung vertaubt sein. — Den linken auf der Matratze ruhenden Arm kann er langsam dem Rumpf nähern, in der Schulter etwas rollen, im Hand- und Ellenbogengelenk wenige Grade beugen, kaum proniren und supiniren. Von den Fingerbewegungen gelingen am besten Beugungen, kaum der Schluss der Hohlhand zur Faust.

Dieser Befund bedeutet einen Fortschritt gegen den 1. März. An diesem Tage hing der Arm willenlos aus dem Bette; am 2. März Vormittags zeigte er einige Beweglichkeit im Ellenbogen, doch verschwand diese nach ein Paar Stunden wieder.

Kraftäusserungen des Armes sind nicht nennenswerth; die Hand des Untersuchers wird nur eben umfasst, nicht gedrückt.

Berührungen der Haut des linken Arms mit der Bleifederspitze merkt der Kranke nicht, nur die Innenseite des Oberarms empfindet sie etwas.

Auf starken Druck mit dem stumpfen Bleifederende reagirt die Haut besser, am promptesten die Beugefläche der Hand und des Vorderarms.

Nur ganz intensives Zusammenpressen der Armhaut erregt das Schmerzgefühl.

Doch werden alle diese Empfindungen unendlich viel langsamer als rechts wahrgenommen, und soll der Kranke sie localisiren, so zeigt er oft um halbe Fusse vorbei. Auch unterscheidet er nicht den Grad des Druckes und Schmerzes. Lasse ich diese Erregungen links so stark ich kann, rechts ganz schwach einwirken, so meint er, sie seien beiderseits gleich stark gewesen. — Endlich kann er nur zwischen ausgesprochen warm und ausgesprochen kalt unterscheiden; sind die Wärmedifferenzen geringer, dann zeigt sein Urtheil eine merkwürdige Unsicherheit.

Beuge, strecke, ab- und adducire ich die Finger, namentlich den Daumen der linken Hand und lasse ich diese Bewegungen von der rechten Hand nachmachen, so ist er besonders schlecht dann orientirt, wenn ich diese Lageveränderungen unter möglichst geringem Druck gegen die linken Finger vollführe. Was von den Fingerbewegungen gilt, zeigt sich auch am Hand- und Ellenbogengelenk bei Beugungen, Pro- und Supinationsbewegungen u. s. w.

Geldstücke unterscheidet der Kranke von einem silbernen Zahnstocher, einer langen Bleifeder u. A. rechts bis auf die Streckseite des Sprunggelenks prompt, links percipirt er sie erst, nachdem sie stark an die Haut gedrückt werden, hält aber ihre Formen nicht auseinander.

Das Aufknüpfen meiner Weste leistet er auch dann nicht, wenn die Finger der linken Hand bis ans Knopfloch gebracht werden; die rechte Hand entwickelt hierbei eine grosse auf frühere Einübung hinweisende Behendigkeit.

Auch der Kraftsinn hat, namentlich für geringe Gewichtsunterschiede Einbusse erlitten.

Das linke Bein zeigte sich an keinem der bisherigen Beobachtungstage gelähmt. Strengte sich der Kranke an, so ermöglichte er eine geringe Beugung im Knie und in der Hüfte, wobei der Fuss, in Plantarflexion fallend, mit der Matratze in Berührung blieb. Auch geringe Rollungen in der Hüfte, nicht aber Ab- und Adduction liessen sich ausführen. Die Functionen des Sprunggelenks und der Zehen waren bedeutend herabgesetzt; Dorsalflexion, Pro- und Supination fehlen fast ganz und die Zehen führten Beugungen und Streckungen nur im Umfang weniger Grade aus. Von Kraftäusserungen des Beines konnte keine Rede sein, die Reflexäusserungen waren nur geringe.

Aehnlich wie am Arm zeigte sich auch am linken Bein die Empfindlichkeit gegen Berührung, Druck, schmerzhafte Einwirkungen auf die Haut und gegen Temperaturdifferenzen so gut wie erloschen; nur im Bereich des oberen Drittels der Schenkelinnenfläche liess sich eine Ausnahme von diesem Befund zum Besseren feststellen. Fast ganz geschwunden waren auch die Lage-, Tast- und Bewegungsvorstellungen, sowie das Vermögen, Druck, Nadelstiche und Aehnliches zu localisiren.

Gehprüfungen unterliess ich in Anbetracht des nicht sicher genug zu taxirenden Zustandes der Kopfwunde; ihr Resultat liess sich ohne dies voraussehen.

Ausser Arm und Bein hatte endlich auch das linke Facialisgebiet gelitten. Die bekannten Paresen der Mund- und Wangenmuskulatur wechselten vom 1. März an zwar in der Stärke, verschwanden aber zu keiner Zeit vollständig. Auch das Zäpfchen wich nach rechts ab, indess an der Zunge zunächst keine Aenderung der Lage sich nachweisen liess. Die Berührungs- und Druckempfindlichkeit und die Tastvorstellungen hatten auch auf der Wangenhaut an Schärfe eingebüsst, doch so stark wie an den Extremitäten nicht gelitten; die Empfindlichkeit der linken Zahnreihe schien ebenfalls stumpfer als rechts.

Weitere krankhafte Zustände zeigte der Verletzte nicht. Er sah und hörte gut, deutete auch ohne Schwierigkeit, was er gesehen und gehört hatte. Am Auge und dessen Muskeln fiel nichts Abweichendes auf, irgend welche Contracturen auf der linken Seite waren mit Sicherheit auszuschliessen. Auch die Blase functionirte, wogegen eine hartnäckige Verstopfung auf die Verletzung bezogen werden konnte.

4. März. Die Temperatur beträgt Morgens 39,0, Mittags 39,0, Abends 1/26 Uhr 39,2.

Der bis dahin mässige Stirnkopfschmerz hat eine den Kranken quälende Höhe erreicht; auch die rechte Schädelhälfte ist empfindlicher als früher. Arm und Bein liegen vollkommen gelähmt da, das Blutgerinnsel der Wundspalte riecht.

Nach 6 Uhr bilde ich aus den Weichtheilen über dem rechten Parietale einen grossen viereckigen Lappen mit oberer, die Mittellinie des Kopfs nach links überschreitender Basis, dessen ungefähre Diagonale die Wunde der Kopfhaut vorstellt. Im Parietale tritt darauf ein schräg nach unten und vorn verlaufender Spaltbruch zu Tage. Sein unteres Ende ist nicht zu ermitteln, sein oberes greift 2 Ctm. über die Pfeilnaht nach links hinüber. Er bildet mit der Pfeilnath einen Winkel von etwa 70 Grad und kreuzt die letztere genau 5 Ctm. hinter dem Zusammenstoss von Kranz- und Pfeilnath. Ich durfte also behaupten, das eine Furche durch das Parietale, welche den Sulc. centralis zu treffen bestimmt ist, auch vom Anatomen nicht besser angelegt werden konnte.

Die oberen 4 Ctm. dieser Knochenwunde haben noch eine andere Eigenthümlichkeit. Sie klaffen stärker als ihr nach der Schädelbasis hinstrebender Abschnitt und fassen eine Menge kleiner Knochensplitter zwischen sich: in diesem Bezirk erschöpfte sich die directe Wirkung des Beiles, während der Spalt unterwärts offenbar ein irradiirter, indirecter war.

Da ich schon aus anderweitigen Erfahrungen wusste, dass gerade da, wo die Kante eines Beiles, Meissels u. s. w. einsetzt — hier also an der Stelle, an welcher der breitere Theil der Fissur aufhörte —, Absplitterungen der Lamina interna gewöhnlich sind, da ferner die Ausfallserscheinungen im Armgebiet die ausgesprochensten waren, setzte ich den Stachel einer sehr umfänglichen Trepankrone 4½ Ctm. unterhalb der Sutura sagittalis (in senkrechter Richtung gemessen) in die Bruchspalte ein, beherrschte also zu gleicher Zeit das untere Ende des breitesten Abschnittes der letzteren und diejenige Stelle des Gyrus prae- und postcentralis, welche nach den Anschauungen Vieler die Gefühlssphäre der oberen Extremität ausmacht.

Die Trepanation dauerte lange, denn die herausbeförderte Knochenlamelle hatte, wie sich später heraustellte, eine Dicke von 5—8 Mm., und jedes Mal, wenn die Trepankrone wirkte, verlangsamte sich der Herzschlag um 20 Schläge in der Minute. Auf der Dura mater aber blieb

nach der Anbohrung des Schädeldachs ein unregelmässiger 2,6 und 1,9 Ctm. grosser aus Spongiosa und Lamina interna bestehender Splitter liegen, dessen Verdrängung von der Lamina externa gegen das Hirn durch ein derbes Blutcoagulum, mit dem er innig zusammenhing, vor der Operation stattgefunden haben musste.

Rund um den Splitter herum breitete sich in kreisförmiger Anordnung ein theilweise geronnenes Blutextravasat vom Umfange etwa eines Dreimarkstückes aus. Es hatte seine grösste Dicke am Splitter, wurde gegen die Peripherie hin aber dünner und entstammte einem mehrfach zerrissenen Zweige des vorderen Astes der Art. meningea media, welcher auch noch während der Operation hartnäckig blutete. Nach Wegräumung des geronnenen Blutes liess sich der Grad der Abtrennung der Dura mater vom Knochen auf etwas über 5 Ctm. im Durchmesser bestimmen, die Verletzung der harten Hirnhaut und auch jene des Sulcus longitudinalis mit Sicherheit ausschliessen.

Inzwischen war der Kranke aus der leichten Narcose erwacht; er bat, man möge mit der Operation aufhören, da ihm der vertaubte Arm auf die Erde zu fallen scheine, doch war er eben so wenig wie vor der Operation im Stande, die Gliedmassen zu bewegen. Deswegen schlitzte ich auch die Dura mater, so weit ich konnte. Sofort präsentirte sich der Sulc. centralis mit seinen nachbarlichen beiden Windungen, während etwa $^1/_2$ Theelöffel reinen Hirnwassers und, von unten vorn her, auch mehrere kleine Blutgerinnsel aus dem Schlitz sich entleerten. Nachdem noch die Dura mater auf scharfe Haken gegeben war, machte es gar keine Schwierigkeit, den Gyrus prae- und postcentralis in Ausdehnung von etwa 4 Ctm. zu beobachten. Sie waren sicher nicht zertrümmert, drängten sich nicht in den Duraschlitz, erschienen aber aufs Intensivste injicirt und mit einem zierlichen Netz feinster Gefässreiserchen überzogen. Auch liessen sich beide Hirnbewegungen an ihnen wahrnehmen.

Auf eine weitere Freilegung auch des Facialisgebietes etc. der Rinde verzichtete ich in Anbetracht dieses geringen Befundes und constatirte vor Anlegung des Verbandes noch einmal die vollkommene Lähmung beider Extremitäten der linken Seite.

5. März. Temperatur 39,2 und 38,3. Facialisparalyse etwas geringer, an den Extremitäten Nichts geändert. Die temporalen Partien der Papillen des N. opticus gehen ohne scharfe Grenze in die Nachbarschaft über, ihre Venen sind geschlängelt und im Vergleich zu den Arterien sehr stark gefüllt.

Bereits am Morgen des 6. März können Vorderarm und Bein in ergiebiger Weise bewegt werden. Die Temperatur ist 37,6 und Abends 38.

Vom 7. März an kommen Erhebungen der Eigenwärme über 37,6 nicht mehr vor. Auf Differenzen in der Erwärmung beider Körperhälften wurde erst vom 25. März an gefahndet. Sie liessen sich mit Sicherheit nicht mehr nachweisen. Die Beweglichkeit von Arm und Bein macht weitere Fortschritte.

15. März. Arm und Bein vollführen die groben Bewegungen ohne Schwierigkeit, doch gerathen noch mangelhaft: Beugung, Streckung, Radialflexion des Handgelenks. Die Beugung im linken Kniegelenk fällt um etwa 20° geringer als rechts aus. Dorsalflexion im Sprunggelenk ist bis zur Hälfte der Norm möglich, Erhebung des inneren Fussrandes geschieht nach rechts ungeschickt, wie überhaupt die Bewegungen des Fusses und der Zehen noch verlangsamt erscheinen.

Berührung- und Druckempfindlichkeit, sowie das Vermögen, diese Empfindungen zu localisiren, sind theils ganz erloschen, theils herabgesetzt: an der Streckseite des Vorder- und Oberarms, an der Mitte der Hohlhand, am Handrücken und am Capitulum ulnae, ferner an: Wade, Knöcheln, Fussblatt und Mitte der Fusssohle. An anderen Stellen des Armes und Fusses beginnen die Differenzen im Vergleich gegen rechts bereits sich zu verwischen.

Nadelstiche machen sich links weniger und später empfindlich wie rechts; die Fähigkeit, Temperaturen zu schätzen, hat indess auch links bereits eine gewisse Feinheit erreicht.

Die Lagevorstellungen des Kranken sind noch nicht in Ordnung. Ueber Stellungen, in welche ich einen der 3 Finger vorsichtig bringe, kann er keine genügende Auskunft geben, sie auch auf der rechten Seite nicht nachahmen. Gleiches gilt von den Supinationsbewegungen, von den Beugungen im Handgelenk und von der Radialflexion des linken Armes. Wiederholt der Kranke Bewegungen des 3. rechten Fingers mit dem gleichnamigen linken, so geschieht es ungeschickt und oft zweimal hintereinander.

Geldstücke und ein Nagel werden in der Hohlhand und auf dem Handrücken nicht percipirt, nachher, bei stärkerem Fingerdruck auf diese Gegenstände, für identisch gehalten. Am Fuss gewinnt man über den Grad dieser Tastvorstellungen keine rechte Vorstellung, weil auch rechts das Unterscheidungsvermögen für lang und rund schlecht ausgebildet ist.

Ein Knopfloch meiner Weste macht die rechte Hand in 2 Sekunden, die linke in 15 Sekunden auf. 2 Sekunden braucht die Rechte, um meine Uhr aus der Westentasche zu holen, die Linke in verschiedenen Versuchen zwischen 7—20 Sekunden. Geld zählt die linke Hand äusserst langsam; wie man sieht, wird die Verspätung durch die Mühe, die einzelnen Stücke zwischen Daumen und Zeigefinger einzustellen, in erster Linie verursacht.

Der Kraftsinn reicht für grobe, noch nicht für feinere Gewichtsunterschiede aus.

Hingegen müssen die Kraftäusserungen von Arm und Bein mangelhaft genannt werden.

Nadelstiche beantwortet der linke Fuss mit sehr verstärkten Reflexbewegungen: ebenso sind die Reflexe der linken Bauchseite und jene von der Innenseite des Oberschenkels zum linken Hoden erhöht.

Im Facialisgebiet ist die Schmerz- und Berührungsempfindlichkeit nicht herabgesetzt, doch die Druckempfindlichkeit für kleinere Unterschiede schlechter als rechts. Es wird ferner links ein Druck ebenso stark empfunden wie rechts, wenn rechts stärker gedrückt wurde. Im Uebrigen localisirt und tastet der Kranke mit der linken Gesichtshälfte gut, wenngleich er einen runden Körper bisweilen als doppelten Reiz empfindet.

Das Zäpfchen weicht sehr stark rechts ab, die Parese im unteren Facialisgebiet besteht noch deutlich. Erst seit dem 15. März sah ich auch die Zunge im leichten Bogen nach rechts sich krümmen. Da indess dies Zeichen auch Anfangs Juni nach dem Verblassen aller anderen Symptome bestand, ausserdem der Hieb und seine Folgen das Hypoglossusgebiet der Rinde kaum getroffen haben konnten, dürfte es sich um ein gewöhnliches, bis zum 15. März übersehenes Verhalten der Zunge gehandelt haben.

Am 26. März lassen sich Störungen der Gemeingefühle, wie sie vorhin beschrieben wurden, noch nachweisen: am Daumenballen, in der Gegend des Processus styloideus ulnae und radii, am Fussrücken, in der Wade bis hinunter zur Achillessehne, endlich an beiden Knöcheln. Im Facialisgebiet ist nur die Druckempfindlichkeit noch nicht in Ordnung.

Endlich zeigte sich am 17. April die Empfindung in geringem Grade gestört am äusseren Knöchel und an der äusseren Seite der unteren Radiusepiphyse. Die Kraft des linken Beines ist eine gute, jene des Armes aber noch im Rückstand. Die Facialislähmung besteht ohne Sensibilitätsstörungen fort.

Anfangs Juni suchte ich L. im Gefängniss wiederholt auf und fand, dass alle Störungen sich zurückgebildet hatten. Nur war die Kraft seines linken Arms und Beins noch um ein Weniges vermindert.

Für die Diagnose waren in diesem Falle die Art des Hiebes, die Tiefe und Breite der Wundspalte, deren Lage, endlich die halbseitige Bewegungs- und Gefühlslähmung zu benützen. Diese Factoren zwangen dazu, mindestens einen Spaltbruch des Schädels und einen Druck auf die Hirnoberfläche um den Sulcus Rolando herum anzunehmen. Indessen liess sich zunächst nicht entscheiden, ob Knochensplitter oder Extravasate oberhalb und unterhalb der harten Hirnhaut es waren, welche drückten, oder ob der Hieb in den Gyrus prae- und postcentralis hineingefahren war. Und als das Fieber anhob, konnte ebensowohl eine localisirte septische Meningitis und Encephalitis als auch eine Zersetzung des Extravasats in der Wundspalte und als deren Folge septische Thrombose der Schädelvenen in Frage kommen.

Im Verlauf der Operation lieferte der niedergedrückte Splitter und das Extravasat um ihn zwar genügende Anhaltspunkte, den klinischen Befund zu erklären; doch war die Möglichkeit einer directen Hirnverletzung trotz der Unversehrtheit der harten Hirnhaut festzuhalten, auch wenn die Thatsache, dass die Funktion nach Entfernung des drückenden Moments auf sich warten liess, als mehrfacher Deutung fähig nicht weiter in Rechnung gezogen wurde.

Die Indication, nach sorgfältiger Entfernung des zersetzten Blutes die Dura mater gleichfalls zu eröffnen, war somit eine zwingende und erst nach der Freilegung der Hirnoberfläche ergab sich die Unwahrscheinlichkeit einer gröberen Beschädigung des Gebietes der oberen Extremitäten und des Facialis. Im gleichen Sinne sprachen für die nicht ganz sichtbar gewordenen Theile des Bein- und Facialiscentrums der weitere Verlauf insofern, als auch sie, genau wie die freigelegten Rindentheile, zur normalen Thätigkeit zurückkehrten. Die massgebenden Beobachter scheinen augenblicklich nur wenig geneigt, solche volle Restitution auf stellvertretende Leistungen nachbarlicher Hirnregionen zu beziehen, vermuthen vielmehr einen dauernden Ausfall der Function, sobald die damit betrauten Rindentheile materiell beschädigt waren.

Die andere Frage, ob neben der Partie um den Sulcus Rolando noch entferntere oder tiefere Hirnprovinzen gelitten hatten, liess sich durch eine einfache Ueberlegung negiren. Denn ein schneidendes Instrument, welches nicht die Dura mater durchtrennt und welches, trotzdem es einen Knochensplitter nach der Tiefe treibt, die Hirnoberfläche unversehrt lässt, wird auch die unter derselben liegenden Partien, z. B. den Stabkranz, kaum zerquetschen können.

Freilich kamen noch Wirkungen des Contrecoup in Frage.



Vergegenwärtigt man sich aber die Richtung des Hiebes, so musste eine solche Verletzung die Hirnbasis betreffen. Wäre sie nennenswerth gewesen, dann durften andere charakteristische Zeichen im klinischen Bilde (z. B. Lähmungen der Hirnnerven) nicht fehlen.

Dass also eine auch dem Umfang nach bestimmbare Schädlichkeit eine begrenzte Stelle des Hirnmantels drückte und dass die Folgen des Druckes etwas genauer aufgenommen werden konnten, giebt meiner Beobachtung den Werth.

Zwar existiren sehr viele Angaben, dass Verletzungen, wie die von mir geschilderte, mit „halbseitiger gekreuzter Lähmung" einhergehen, aber die Mehrzahl der Physiologen und Nervenpathologen verlangt, auch abgesehen von der Beantwortung der Frage, was solche Lähmungen denn bedeuten, neue Analysen und verhält sich ablehnend gegen das bisher aufgespeicherte Material deswegen, weil nicht genau genug berücksichtigt wurde, ob und in welchem Grade die Sensibilität im weitesten Sinne des Worts in Mitleidenschaft gezogen war, sobald Ausfälle der „motorischen" Leistungen vorlagen. Auch ein anderer Gesichtspunkt kommt noch in Frage, die Möglichkeit, dass krankhafte Zustände in dieser „motorischen" Region zwar die Sensibilität schädigen, die Bewegungen aber nicht beeinflussen[1]).

Wenn ich das Referat richtig verstehe, ist auf dem letzten Wiesbadener Congress wiederum angestrebt worden, die verschieden lautenden bisherigen Antworten auf diese Fragen nicht auf Beobachtungsfehler, sondern darauf zurückzuführen, dass weitere functionelle Scheidungen innerhalb des sonst einheitlichen Rindenbezirks für die Extremitäten, den Facialis und Hypoglossus vorhanden sind.

Man hätte nach dieser Auffassung allein Bewegungsanomalien in diesen Gebieten zu erwarten, wenn die centralen Gyri und der Gyrus paracentralis beschädigt sind, hingegen Störungen des Muskelsinns auf den Scheitellappen, solche der anderen Empfindungen der Körperoberfläche auf die centralen Gyri und den hintersten Theil der Frontalwindungen zu beziehen, — Facialis, Hypoglossus und die Extremitäten würden zwar von einem geschlossenen, freilich ziemlich umfänglichen Bezirk der Rinde beherrscht werden, aber auch diese Einheit müsste wiederum in gesonderte Felder für die Bewegungen, die Muskelempfindungen, Tastvorstellungen u. s. w. zerlegt werden.

Untersuchungen, wie sie jüngst Paneth an der „motorischen" Sphäre vornahm, würden die letzte Etappe in diesen Bestrebungen darstellen. Wenn in einem solchen, z. B. dem Facialis zugeordneten Felde besondere Innervationszonen für jede einzelne vom Facialis abhängige Muskelgruppe denkbar sind, so könnte Gleiches für den Muskelsinn im Scheitellappen, für andere sensible Qualitäten in Theilen der Stirnwindungen vermuthet werden.

Dem Kliniker dürften solche kleinsten Zerstörungen, wie diese Betrachtung sie fordert, in den seltensten Fällen zur Beobachtung, geschweige denn zur Section sich stellen.

Ich selbst sah vor zwei Jahren ein Bauermädchen, welchem ein erzürnter Schulmeister einen kleinen spitzen Stein gegen den Kopf geworfen hatte. Die Wunde entsprach wiederum dem Sulcus centralis, war aber nur 1 Ctm. lang. Neben leichter Facialislähmung war der Verletzung eine entschiedene Herabminderung der Kraft und Geschicklichkeit des rechten Armes gefolgt, welche sich unter Anderem auch darin äusserte, dass die Kranke ihre bisherige Specialität, dass Abpflücken und Ausreissen des Kohles nicht mehr leisten konnte. Die Finger parirten ihr nicht recht und der Arm fiel schlaff und vertaubt herunter, wenn sie einige Minuten auf diese Beschäftigung verwendet hatte. Daneben bestand auch deutliche Abminderung des Druck- und Berührungsgefühls.

Ebenso berechtigt, wie der Verdacht einer eng begrenzten Rindenläsion, wäre in einem solchen Falle die Folgerung, dass auf einem kleinsten, z. B. mit den Fingern verknüpften Abschnitt des Rindenfeldes der Extremitäten zwar keine Ganglien vorkommen, welche mit den Füssen in Beziehung stehen, dass dagegen aber die dort liegenden Ganglien den Haut- und Muskelgefühlen u. s. w. der Finger nicht minder wie den Bewegungen derselben zugeordnet sind. Und in gleichem Sinne scheinen mir doch auch, ganz abgesehen von der Auffassung der Hirnrinde als nur sensorischen Organes, die Munk'schen Versuche zu sprechen. So sehr in ihnen zwischen einer Sphäre für die Vorderbeine, die Hinterbeine, den Kopf u. s. w. geschieden wird, so wenig geben sie Handhaben für die Annahme, als kämen z. B. in der Vorderbeinregion der Hirnrinde nur die Muskel- und Innervationsgefühle des Vorderbeins zur Perception, während die vom Vorderbein vermittelten Hautgefühle an ganz anderer Stelle, etwa in der Hinterbeinregion der Hirnoberfläche empfunden würden.

Ein Abscess im Gyrus prae- und postcentralis, den vor mehreren Jahren zuerst Herr Prof. F. A. Hoffmann, dann ich, diagnosticirten, war schon zu ausgedehnt, in Beziehungen mit dem Scheitellappen, als dass er in dieser Frage hätte entscheiden können.

Meine vorhin mitgetheilte Beobachtung endlich möchte ich zunächst auch nur in dem Sinne verwerthen, dass in den Windungen um den Sulcus Rolando zwar Unterabtheilungen für Arm, Bein, Facialis und Hypoglossus existiren, dass in jeder dieser Unterabtheilungen aber alle sensiblen, ihrem peripheren Gebiet zugehenden Erregungen einmünden. Dabei muss ich unentschieden lassen, wie weit diese Zonen auf das Stirn- und Scheitelhirn ebenfalls übergreifen.

Trage ich den Durchmesser des Extravasats in meinem Fall in die centralen Windungen ein, so bleibt freilich nicht eben viel übrig, was auf die frontalen und parietalen Gyri einwirken konnte, es sei denn, dass diese Theile nachträglich, in Folge etwa von Circulationsstörungen oder Aehnlichem, in Mitleidenschaft gezogen wurden.

1) Die neuere Casuistik über diese Fragen findet sich in der auf Prof. Munk's Anregung entstandenen Inaug.-Dissert. H. Lisso's: Zur Lehre von der Localisation des Gefühls in der Grosshirnrinde. Berlin 1882.

III. Ueber die Bedeutung des Creolins für die Chirurgie.

Von

Dr. **Max Kortüm**,

dirigirender Arzt am städtischen Krankenhause zu Schwerin i. M.

Das von der Hamburger Firma William Pearson & Co. in den Handel gebrachte neue Desinfectionsmittel Creolin, welches nach den Angaben dieser Firma aus den besten englischen Steinkohlen durch trockene Destillation gewonnen wird, dessen Fabrikationsmethode aber des näheren nicht bekannt gegeben ist, stellt eine ölige, nach Theer riechende, dunkelbraune Flüssigkeit dar. Von der rohen Carbolsäure, der sie in der Farbe etwas ähnelt, unterscheidet sie sich schon in einer für oberflächliche Betrachtung auffallenden Weise durch ihre leichte Löslichkeit, resp. leichte Vermischung mit Wasser in allen Concentrationsgraden. Lässt man an der Wandung eines mit Wasser gefüllten Reagenzgläschens langsam einen Tropfen Creolin herunterfliessen, so entsteht in dem Moment, wo derselbe das Wasser berührt, lebhafte Bewegung. Es ziehen weissliche Fäden aus dem Tropfen herab, die rasch an Stärke und Menge zunehmen, bis schliesslich ohne Schütteln das Wasser in eine milchige Flüssigkeit verwandelt ist. Diese weissliche Färbung zeigen noch schwächere als 1 pro mille Lösungen, so lange sie frisch sind; nach einigen Tagen nehmen sie die Farbe von Milchkaffee an.

Die eminent desinficirenden Wirkungen des Creolins wurden durch die sorgfältigen Untersuchungen von Dr. E. von Esmarch (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. II, 10 und 11) nachgewiesen. Es zeigte sich bei mehrfachen Versuchen, dass das Creolin der Carbolsäure an Wirksamkeit überlegen, jedenfalls aber wenigstens derselben vollkommen gleichwerthig sei.

Von Professor Dr. Fröhner (Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde 1887, 14) ist das Präparat sowohl in Bezug auf seine antiparasitischen Wirkungen (besonders bei Räude, Dermatodectes der Schafe und Sarcoptes der Hunde), als auf seine antiseptischen Eigenschaften an Thieren erprobt. Auch beim innerlichen Gebrauch wurde es gegen zymotische Erkrankungen des Verdauungstractus als wirksam befunden. Derselbe Forscher hat durch Versuche an Hunden und Pferden die Wahrheit der von der Firma William Pearson & Co. aufgestellten Behauptung, dass das Creolin vollständig ungiftig sei, erwiesen, indem er den Versuchsthieren 50 grm. des reinen Präparats zuführen konnte, ohne bei denselben irgend eine Störung des Allgemeinbefindens zu beobachten.

Diese beiden Eigenschaften des Creolins, seine vernichtende Wirkung gegenüber den pathogenen Mikroorganismen, besonders denen des Eiters, und seine Ungiftigkeit machten es mir wahrscheinlich, dass dasselbe geeignet sein müsse, in der Chirurgie eine grosse Bedeutung zu erlangen.

Den ersten Anlass zur Anwendung des Creolins gab mir ein auf der chirurgischen Abtheilung des Stadtkrankenhauses eingelieferter schwerer Fall von Puerperalfieber mit ausgedehnter Vereiterung und Verjauchung der grossen Gelenke. Gerade für diesen Fall schien es mir wichtig, ein Mittel zu haben, welches in ausreichenden Mengen angewandt werden konnte, ohne durch seine giftigen Eigenschaften für den Organismus schädlich zu werden. Ich benutzte zur Ausspülung der Geschlechtsorgane, sowie der eröffneten Gelenke eine 1procentige Lösung des Creolins mit dem sofort zu Tage tretenden Erfolge, dass der entsetzliche Gestank, der allen Secreten und Excreten der Patientin anhaftete, sich vollständig verlor, und wenn auch in diesem verzweifelten Falle, wo bereits in inneren Organen mehrfach Metastasenbildung eingetreten war, das Leben der Patientin nicht erhalten werden konnte, so waren die dabei gemachten Erfahrungen doch der Art, dass ich beschloss, dass neue Mittel in ausgedehnterem Maasse auf der chirurgischen Station in Anwendung zu bringen. Es wurde bei einer Reihe von grösseren Unterschenkelgeschwüren mit dem Creolinverbande angefangen und nach dem vorzüglichen Erfolge dieser Behandlung derselbe auch bei solchen Patienten, an denen vor einiger Zeit Operationen vorgenommen waren, angewandt und schliesslich auch bei frischen Fällen gleich bei der Operation.

Um ein reines Beobachtungsfeld zu haben, wurde sowohl Jodoform als Sublimat von der Wundbehandlung ausgeschlossen, und hat sich dabei der Wundverlauf so hervorragend günstig gestaltet, dass ich darin Veranlassung finde, die Herren Collegen zu ersuchen, dem Mittel ebenfalls ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden und weitere Versuche damit anzustellen. Bei den Unterschenkelgeschwüren zeigte sich schon nach Abnahme des ersten Creolinverbandes (eine in 1—2procentige Lösung getauchte Gazecompresse wurde unausgedrückt auf die Wunde gelegt, darauf ein Torfmooskissen mittelst Gazebinde befestigt; der Verband blieb in der Regel 4 Tage liegen) eine vollständige Umwandlung des Geschwürsgrundes. Ulcera, welche bis dahin unter Behandlung mit feuchtem Verband, mit Jodoform oder anderen Mitteln eine äusserst geringe Heilungstendenz gezeigt hatten, liessen nach Anwendung des Creolins üppig spriessende Granulationen erkennen, bei frisch aufgenommenen vorhandenes schmieriges Aussehen verschwand vollkommen, und nach weiterer Anwendung des Verbandes erreichten die Granulationen rasch das Niveau der gesunden Haut, und die Ueberhäutung geschah vom Rand her mit grosser Schnelligkeit.

Ich führe als Beweis für die ausserordentliche Wirksamkeit hier an, dass bei zwei etwa zu gleicher Zeit in Behandlung gekommenen Fällen von Ulcus cruris, die beide etwa von Handtellergrösse waren, schmierig belegt und stinkenden Eiter secernirend, innerhalb 8 Tagen die Heilung soweit vorgeschritten war, dass nur noch eine im Niveau der Haut liegende, granulirende Fläche von 6 Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite die Stelle des Geschwürs anzeigte. Die vollkommene Ueberhäutung war nach weiteren 10 Tagen erreicht, und zwar betraf der eine Fall einen 76jährigen Mann. Auch in anderen derartigen Fällen war die heilungsbefördernde Wirkung des Mittels eine staunenerregende.

Nicht minder zufrieden war ich mit dem Creolin bei weitergehender Anwendung, und ebenso befriedigt äusserten sich die Kranken, welche mir spontan versicherten, dass die neu eingeführte Spülung angenehmer für sie sei, da die bisherige (Sublimat 1 : 5000) ihnen häufig brennenden Schmerz an der Wunde gemacht habe.

Wenn ich bei der Geschwürsbehandlung hauptsächlich den eminent granulationsanregenden Einfluss des Creolins beobachten konnte, so lernte ich bei einer Anzahl von Patienten, bei denen Sequestrotomien, Knochenresectionen und andere Operationen gemacht waren, die austrocknende und secretionsbeschränkende Wirkung des Mittels schätzen. Schon die erstmalige Ausspülung stark eiternder Wunden mit Creolinlösung war geeignet, die Eiterung zu mässigen, was mich veranlasste, die Wundhöhlen mit Creolintampons auszufüllen an Stelle der bisher gebrauchten Jodoformtampons, und es zeigte sich dabei ein so zufriedenstellendes Zusammenwirken der bisher genannten beiden Haupteigenschaften des Mittels, dass ich jetzt statt des Jodoforms ausschliesslich das Creolin anwende. Was die desinficirende Kraft anlangt, so documentirte sie sich recht deutlich bei einem Kranken, der nach einer grösseren plastischen Operation aus nicht ganz aufgeklärter Ursache (es lag allerdings am anderen Ende des Hauses die oben genannte Puerperalfieberkranke) schlechtes Aussehen der offen gebliebenen Wundflächen mit Fieber bis zu 39 °C. zeigte, und bei dem mehrtägiges Reinigen mit Sublimatlösung keine Veränderung hervorgebracht hatte. Bei diesem Kranken fiel an dem Abend des Tages, an dem mit der Creolinbehandlung begonnen wurde, die Temperatur auf die Norm, und die Wunden zeigten am anderen Tage ein gesundes Aussehen.

Indem ich das Sublimat vollkommen ausschloss, nahm ich das Creolin auch, wie schon bemerkt, bei den Operationen selbst in Gebrauch und liess die statt der Schwämme stets gebrauchten Wattetupfer an Stelle der Sublimatlösung in Creolinlösung anfeuchten. Diese Anwendungsform brachte mir eine andere, gerade bei der Operation nicht zu unterschätzende Eigenschaft des Mittels zur Anschauung. Es zeigte sich nämlich, dass die Creolinlösungen in ziemlich hohem Grade blutstillend wirken, und gelang es häufig durch Anwendung der Creolintupfer, parenchymatöse Blutungen viel rascher zu stillen, als es bisher möglich gewesen war.

Auffallend war es mir, dass ich bisweilen, wenn es nöthig wurde, einen Verband schon am Tage nach der Operation zu wechseln, die genähten Wunden unter der Creolincompresse in einem so vorgeschrittenen Zustande fand, wie es sonst nach 3 bis 4 Tagen der Fall zu sein pflegt, und zeichneten sich die Nähte durch ihr sauberes Aussehen und absolute Reizlosigkeit der Wundränder aus.

Nach den bisher mit dem Creolin gemachten Erfahrungen



glaube ich demselben unter den antiseptischen Mitteln, deren sich die Chirurgie bedient, eine hervorragende Stellung prognosticiren zu können, denn es vereinigt in sich die günstigen Wirkungen des Jodoforms mit denen des Sublimats, ohne, wie diese giftig zu wirken; und ich glaube, dass jeder College, der sich durch diese Zeilen bestimmen lässt, gleichfalls das Mittel anzuwenden, mir darin beipflichten wird, dass die Einführung desselben ein bedeutender Fortschritt ist; denn es leistet, was kein anderes der bisher gebräuchlichen geleistet, es ist ungiftig, desinficirend, secretionsbeschränkend, granulationsbefördernd, und in gewissem Grade blutstillend.

IV. Ueber subcutane Antipyrininjectionen.

Von
Dr. **Raphael Hirsch,**
praktischer Arzt in Hannover.

Angeregt durch die Mittheilungen von Germain Sée über die an Stelle der Morphiuminjectionen angewandte hypodermatische Application des Antipyrins, sowie durch die Arbeit von Dr. S. Fränkel in No. 41 der „Deutschen medicinischen Wochenschrift", habe ich sämmtliche seit 14 Tagen in meine Behandlung gelangte geeigneten Fälle mit Antipyrininjectionen behandelt. Der Erfolg dieser Methode war ein solch frappanter, dass ich mich entschlossen habe, schon jetzt meine Erfahrungen darüber mitzutheilen, damit auch Andere mit diesem ausgezeichneten Heilmittel Versuche anstellen.

Was zunächst die Applicationsweise anlangt, so wandte ich in jedem Falle nicht mehr und nicht weniger als eine volle Pravaz'sche Spritze einer 50 proc. Lösung (Antipyrin und Aqua destillata ana) an. Ich will hier gleich bemerken, dass man sofort nach der Injection die Spritze mehrere Male mit einer Carbolsäurelösung anfüllen und wieder ausspritzen muss, da sich sonst besonders in der Canüle Antipyrinkrystalle niederschlagen und deren Lumen verstopfen. Es ist die Anwendung der 5proc. Carbolsäurelösung, abgesehen von deren desinficirenden Kraft, ganz besonders darum zu empfehlen, weil sie zu gleicher Zeit eine gute Reaction auf Antipyrin abgiebt. Es entsteht nämlich, wenn man nach der Antipyrininjection die Spritze mit 5 proc. Carbollösung anfüllt, eine milchweisse Trübung der Flüssigkeit. Man hat nun einfach die Spritze solange mit Carbollösung anzufüllen und auszuspritzen, bis die Flüssigkeit im Innern der Spritze klar bleibt, und man ist dann sicher, später keinen das Lumen der Canüle verstopfenden Niederschlag von Antipyrinkrystallen zu erhalten.

Vor der Injection suche man sich vor allem Gewissheit über genaue Lage und Richtung des Schmerzes zu verschaffen. Sodann steche man die Canüle in die am meisten schmerzhafte Stelle ein und injiciere in der Richtung des Schmerzes. Ich habe dabei stets in das subcutane Zellgewebe zu injiciren gesucht. Der Injectionsschmerz ist äusserst gering und hält meist nur wenige Secunden an. Ich habe nirgends die leiseste entzündliche Reaction in der Umgebung der Injectionsstelle bemerkt.

Was nun den Erfolg der Injection betrifft, so will ich im Folgenden die von mir behandelten Fälle kurz beschreiben.

I. Frau T., 45 Jahre alt, will schon seit Jahren an „Rheumatismus" leiden. In den letzten Wochen Steigerung der Beschwerden; besonders schmerzhaft und schwer beweglich ist das linke Fuss- und rechte Schultergelenk; in letzterem leise Crepitation nachweisbar.

Ich injicirte der Patientin ½ Spritze in die Gegend des linken Mall. extern., die andere Hälfte in die Gegend der rechten Fossa supraspinata. Nach 3 Minuten waren Schmerz und Schwerbeweglichkeit aus beiden Gelenken zu meinem und der Patientin Erstaunen verschwunden. Patientin, welche nach einigen Tagen wieder in meiner Sprechstunde erschien, gab an, seitdem von ihren Beschwerden befreit zu sein.

II. Frl. D., 22 Jahre alt, hat seit 12 Tagen heftige Schmerzen im linken Fussgelenk, die sich besonders beim Auftreten heftig steigern. Patientin ist deshalb gezwungen, ständig im Bette resp. auf dem Sopha zu liegen. Die objective Untersuchung erzielt einen völlig negativen Befund Bis jetzt wurden alle möglichen Mittel, selbst Massage, vergeblich gegen die Affection angewandt. Ich injicirte der Patientin eine volle Pravaz'sche Spritze der 50 proc. Lösung in die Gegend des linken Malleolus externus. Nach 3 Minuten vemochte Patientin ohne Schmerz aufzutreten und ist seitdem von ihrem Leiden befreit.

III. Herr H., 51 Jahr alt, ist seit 10 Tagen von einem heftigen, anfangs mit Fieber einhergehenden Rheumatismus der Kopf-, Nacken-, Rücken- und Beinmusculatur befallen. Augenblicklich noch sehr heftige Schmerzen in den Lumbalmuskeln, sowie im Verlauf des Nervus ischiadicus beiderseits. Patient ist ausser Stande sich im Bett emporzurichten oder die Beine zu erheben. Die übliche Therapie war vollständig erfolglos. Injection von je ¼ Spritze 50 proc. Antipyrinlösung in beide Lumbalgegenden und in die Gegend des Verlaufs des N. ischiadicus in der Mitte des Oberschenkels. Nach 10 Minuten kann sich Patient im Bett ohne Schmerzen emporrichten; ebenso sind die Schmerzen an der Beugeseite des Oberschenkels verschwunden. Am folgenden Tage nur noch Schmerzen in der Wadengegend beider Unterschenkel. Injection je einer halben Spritze der Lösung in beide Wadengegenden. Am folgenden Tage ist Patient im Stande das Bett zu verlassen. Die Affection ist seit dieser Zeit (nunmehr 8 Tage) nicht wiedergekehrt.

IV. Frau K., 43 Jahr alt, anaemisch und mit einer Insufficientia et stenosis valvulae mitralis behaftet, leidet seit 8 Tagen an heftigen rechtsseitigen „Brustschmerzen". Die Untersuchung ergab sehr starke Empfindlichkeit des rechten Musculus pectoralis; in Folge dessen Unmöglichkeit von activen und passiven Bewegungen des rechten Armes. Injection einer vollen Spritze der Lösung in die Gegend des rechten Musculus pectoralis. Nach 5 Minuten ist nicht die geringste Empfindlichkeit mehr zu constatiren, und Patientin ist im Stande, nach allen Seiten hin Bewegungen im rechten Schultergelenk auszuführen. Sie ist von dem Momente der Injection an von ihren Beschwerden befreit.

V. Frau W. leidet seit 14 Tagen an heftiger Neuralgie des linken N. temporalis superficialis. Injection von je ½ Spritze der Lösung in die linke Regio temporalis und Parotisgegend bewirkte nach 3 Minuten vollständige Schmerzlosigkeit. Ueber den weiteren Verlauf kann ich nicht berichten, da dieser Fall mir erst wenige Stunden vor dem Niederschreiben dieser kleinen Arbeit zugegangen.

VI. Herr K., welcher schon wiederholt Crises gastriques überstanden hat, welche meistens 20—24 Stunden anhalten, wird vor wenigen Stunden von einem gleichen Anfall betroffen. Die Schmerzen sind heftiger, als bei den früheren Attaquen. Eine Injection einer vollen Spritze der Lösung bringt den „Krampf" nach 2 Minuten zum Schwinden. Am anderen Tage berichtet mir Patient, dass er noch einmal (2 Stunden nach der Injection) eine leise „Nachwehe" verspürt habe.

VII. Frau B., welche seit 8 Tagen an den heftigsten sich fortwährend steigernden Anfällen von Asthma bronchiale leidet, kam zu mir in die Sprechstunde und wurde daselbst von einem neuen Anfalle betroffen, nachdem sie auch auf dem ziemlich weiten Wege von ihrem Hause in meine Wohnung deren zwei gehabt hatte. Ich machte sofort eine Injection von je ½ Spritze der Lösung in die Gegend der 4. Rippe beiderseits 3 Finger breit vom Sternum entfernt. Nach 1 Minute verspürte Patientin eine „wohlthätige Wärme über den ganzen Körper", und nach einer weiteren Minute war der Anfall coupirt. 3 Tage später berichtet mir Patientin, dass jener Anfall der letzte gewesen sei, und dass sie sich seit dieser Zeit, abgesehen von leichten gastrischen Beschwerden, wohl fühle, insbesondere sei die Athmung seitdem vollkommen unbehindert.

Dies wären in Kürze die in wenigen Tagen von mir in Bezug auf die subcutane Antipyrininjection gesammelten Erfahrungen. Ich glaube auf Grund derselben schon jetzt behaupten zu dürfen, dass diese Applicationsweise des Antipyrins eine grosse Zukunft hat, nachdem dasselbe als Antipyreticum neuerdings durch das Antifebrin etwas in den Hintergrund gedrängt ist.

Nachtrag bei der Correctur. Seit Abfassung dieser kleinen Arbeit hatte ich in 5 weiteren Fällen von Trigeminusneuralgie, Ischias, Gelenkrheumatismus Gelegenheit, mich von der vorzüglichen Wirkung der subcutanen Antipyrininjectionen zu überzeugen.

Hannover, 31. October 1887.

V. Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie.

Von
R. Burkart.

(Fortsetzung.)

IV. Hysterische Spinalirritation. Im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen neben der Hyperästhesie der Rückenwirbel, vorab Lähmungserscheinungen und



Spasmen der Extremitäten und zwar zumeist der Unterextremitäten. 6 Krankheitsfälle; davon geheilt 4, nicht geheilt 2. —

Zu dieser Gruppe gehören 6 Patientinnen, von denen 2 die Bedingungen der Cur insofern erfüllten, als gesteigerte Nahrungszufuhr, Isolirung, absolute geistige und körperliche Ruhe zwar geleistet wurden, aber bei mässiger Gewichtszunahme keine Heilung erfolgte. Die Hyperästhesie der Rückenwirbel und die bestehenden Lähmungserscheinungen besserten sich bei diesen beiden Kranken nicht. In den übrigen 4 Fällen indessen war der Erfolg der Behandlung um so auffälliger und durchschlagender. Wegen ihres sonstigen Interesses werde ich eine der hierhin gehörigen Krankengeschichten und deren betreffenden Curverlauf weiter unten genauer besprechen. Nach meinen früheren Erfahrungen über die Behandlung der hysterischen Spinalirritation hätte ich auch bei dieser Beobachtungsserie ein noch weit günstigeres Curergebniss erwarten dürfen, als wie es die angegebenen Zahlen 4 : 2 ausdrücken. Jedenfalls möchte ich wegen der beiden nicht geheilten Kranken, gegenüber nur 4 geheilten Patienten, meinen früheren Ausspruch nicht im Mindesten eingeschränkt wissen, nach welchem die hysterische Spinalirritation als ein besonders günstiges Object zur Vornahme der Weir Mitchell'schen Behandlung anzusehen ist.

V. Neurasthenia cerebro-spinalis-hypochondrica. 4 Krankheitsfälle; davon geheilt 3, nicht geheilt 1. —

Ebenso wie bei der Behandlung der meisten Formen der Hysterie, so muss auch bei der erfolgreichen Behandlung der mit Hypochondrie complicirten Neurasthenie während der Weir Mitchell'schen Cur die psychische Beeinflussung eine ganz wesentliche Rolle spielen. Dieser Einfluss lässt sich indessen bei männlichen Patienten viel schwieriger in derselben wohlthuenden Weise ausüben, als dies bei weiblichen Individuen möglich ist. Ein Haupttheil der psychischen Behandlung übernimmt bekanntlich während der Weir Mitchell'schen Cur, abgesehen vom Arzte, das den Kranken dauernd umgebende Pflegepersonal. Wenn nun schon bei Behandlung von Frauen und Mädchen es mitunter recht schwer ist, geeignete Pflegerinnen zu beschaffen, so erscheint es in manchen Krankheitsfällen, die männliche Patienten betreffen, geradezu unmöglich eine passende Pflege ausfindig zu machen. Während für hypochondrische Patienten die unter geschickter Führung eines intelligenten Pflegers inscenirte und durchgeführte Isolirung ein überaus heilkräftiges Mittel abgiebt, ohne welches manchmal die erstrebte Genesung, ebenso wie bei hysterischen Kranken in der That unerreichbar bleibt, so ist umgekehrt die Isolirung ohne eine sympathische, zum wohlthuenden, geistigen Austausch geeignete Begleitung für viele Kranke ungemein misslich zu ertragen und dürfte unter solchen Bedingungen für hypochondrische Personen eher schädlich als heilbringend sein. Die Frage, ob es möglich ist bei einem Patienten die für indicirt erachtete Weir Mitchell'sche Cur zu unternehmen, muss daher mitunter allein darum entschieden verneint werden, weil es unmöglich ist eine genügende Pflege während der für nothwendig erachteten Isolirung im gegebenen Krankheitsfalle zu beschaffen.

VI. Hysterie, complicirt mit besonderen Erregungszuständen der Psyche. 3 Krankheitsfälle; davon geheilt keiner. —

Trotzdem meine früheren Erfahrungen über Anwendung des Weir Mitchell'schen Curverfahrens bei Hysterie mit ausgesprochen psychischer Erregung sehr ungünstig lauteten, habe ich dennoch es wiederum versucht vorab wegen verschiedener anderer hysterischer Krankheitssymptome (Dyspepsie — Amenorrhoe — Neuralgie) bei 3 Patienten die genannte Behandlungsmethode einzuleiten, obgleich die angedeutete Affection der Psyche das hysterische Leiden complicirte. Indessen gelang es in keinem einzigen dieser 3 Krankheitsfälle die mit aller Vorsicht eingeleitete Behandlung durchzuführen. Jedesmal musste in der zweiten bis dritten Curwoche das ganze Heilverfahren als gescheitert aufgegeben werden wegen eklatanter Steigerung der psychischen Erregungszustände. Es scheint eben, als ob bald Massage und Faradisation, bald Isolirung und dauernde Bettruhe, bald erhöhte Nahrungszufuhr und hochgesteigerter Stoffwechsel, dennoch zu energisch eingreifende Curmittel seien, um bei der Behandlung bestimmter, den Charakter der Uebererregung tragender hysterischer Psychosen mit einigem Nutzen verwandt werden zu können.

VII. Hysterie, bei welcher die besonders hervorstechenden Krankheitserscheinungen den mehr wechselnden Charakter hysterischer Krampfformen tragen und mit Ohnmachtszuständen und Anfällen von Lach-, Wein- und Schreikrämpfen und allgemeinen Muskelzuckungen einhergehen. 7 Krankheitsfälle; davon geheilt 5, nicht geheilt 2. —

Bei allen 5 geheilten Patientinnen leisteten neben den anderen günstigen Heilmomenten der eingeleiteten Weir Mitchell'schen Behandlungsmethode besonders auch die Isolirung und die mit dieser verbundene psychische Erziehung von Seiten des Arztes und der Pflegerin die ausgezeichnetsten Dienste zur endgültigen Unterdrückung der hysterischen Anfälle und zur Erzielung eines dauernden günstigen Curerfolges. In sämmtlichen hier aufzuführenden Krankheitsfällen währte es verhältnissmässig recht lange, ehe die Früchte der mit grosser Ausdauer durchzuführenden Behandlung zur Reife kamen. Trotz eclatanter, rascher Aufbesserung des Allgemeinbefindens, sah ich bis in die 8. und selbst bis in die 9. Curwoche es dauern, bis die hartnäckigen hysterischen Krampfformen definitiv als geheilt angesehen werden konnten und kein neuer Anfall mehr auftrat.

VIII. Hysterie mit den Erscheinungen von hochgradigem Kopfdruck, Migräneanfällen, Neuralgien bestimmter Kopfnerven complicirt mit gleichzeitig bestehender hochgradiger Anaemie. 8 Krankheitsfälle; davon geheilt 7, nicht geheilt 1. —

Eine hartnäckige, allen therapeutischen Einwirkungen trotzende Blutarmuth, wie dieselbe, abgesehen von anderen Symptomen, durch bleiche Gesichtsfarbe und spärliche Füllung der Blutgefässe an den sichtbaren Schleimhäuten sich offenbarte, musste bei sämmtlichen hier aufgeführten Krankheitsfällen als dasjenige Moment angesehen werden, welches den Ausbruch und den Unterhalt der bestehenden nervösen Erscheinungen zum grössten Theil bedingte. Unter solchen Krankheitsverhältnissen konnte bei diesen Patienten in therapeutischer Beziehung kein Zweifel darüber obwalten, dass diejenige Behandlungsmethode die zweckentsprechenste sein müsse, welche am erfolgreichsten der bestehenden Blutarmuth entgegen zu treten vermöchte. Zudem noch gehörte das Leiden mehrerer der hier aufgeführten Kranken zu derjenigen Gruppe von Anaemien, bei welchen durch bestimmte Reizvorgänge im Bereich der Genitalorgane veranlasst, eine besondere Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen wenigstens zeitweise statt hat. Bekanntlich werden durch solche Bedingungen zum grossen Theil jene schwankenden Zustände in der Blutgefässfülle des Körpers und vorab des Schädelinhaltes veranlasst, welche besonders bei bestehender allgemeiner Blutarmuth hochgradigste Erscheinungen von Kopfdruck, Migräneanfällen und Neuralgien bestimmter Hirnnerven im Gefolge haben. Die theilweise Abhängigkeit dieser Krankheitssymptome von Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen tritt am evidentesten zur Zeit der gewöhnlich bei jenen Patientinnen ziemlich profusen Menstruation hervor, und es lässt sich fast immer zu dieser Zeit eine Steigerung der Kopferscheinungen bei den betreffenden, hochgradig blutarmen Kranken constatiren. Bei



diesen hysterischen Anaemien nun leisten gewöhnlich in Bezug auf das Allgemeinbefinden die gynäkologischen Heilversuche sehr wenig, wenn es sich um Beseitigung gleichzeitig bestehender Uterinkatarrhe, um schlaffe, leicht bewegliche Gebärmutter oder um geringe Lageveränderungen derselben etc. handelt. Gar nicht selten beobachtet man nur Verschlimmerung des Allgemeinbefindens nach jedem ärztlichen, auf das specielle Genitalleiden gerichteten Eingriff. Dem entgegen giebt nun nach meiner Erfahrung die Weir Mitchell'sche Curmethode die allergünstigsten Heilbedingungen an die Hand, um den hochgradigen bald auf Anaemie, bald auf Anaemie und bestimmter Genitalreizung zusammen beruhenden Erscheinungen von Kopfdruck, Migräneanfällen und Kopfneuralgien in erfolgreichster Weise entgegen zu treten. Bedingt doch die genannte Behandlungsweise auf der einen Seite durch methodisch geübte, hochgesteigerte Ernährung die Aufbesserung der Quantität und Qualität der gesammten Blutgefässfüllung, während sie auf der anderen Seite durch mehr oder weniger absolute Ruhe der Kranken im Bett, eine jede aus Körperbewegung resultirende Reizung des Genitaltractus und deren beschriebenen Folgezustände sorgfältig vermeidet und gleichzeitig durch Massage und Faradisation vorab auch für normalere Blutcirculation, für Ableitung des Blutes aus den erweiterten Bauchbeckengefässen und für energischere Contraction der Darmmuskeln Sorge trägt. Die mit der Zunahme des gesammten Körpergewichtes allmälig erreichte straffere Gewebsbeschaffenheit des Genitalapparats, dessen Beweglichkeit und die hieraus resultirende Erregbarkeit durch die unter den gegebenen Verhältnissen sicherlich stattfindende Fettablagerung nicht wenig vermindert wird, ermöglicht dann im weiteren Verlauf der Cur die Bettruhe als überflüssig mit normalerer Körperbewegung zu vertauschen. Sicherlich spricht der Erfolg des Weir Mitchell'schen Heilverfahrens bei der Behandlung der hier zu nennenden Krankheitszustände nach meiner Beobachtung für die Zweckmässigkeit des Verfahrens. Unter den 8 hierhin gehörigen Krankheitsfällen schied nur eine einzige Patientin in der 3. Curwoche aus der eingeleiteten Behandlung aus. Anscheinend bedingte die Massage in diesem Falle eine derartige Schlaflosigkeit und allgemeine nervöse Erregung, dass die Fortsetzung des Curverfahrens unmöglich wurde.

IX. Hysterie in Verbindung mit hochgradiger Anaemie und Amenorrhoe. 4 Krankheitsfälle; dieselben wurden sämmtlich geheilt. —

Gleich günstige Resultate wie bei der Behandlung der mit hochgradiger Anaemie complicirten Hysterie erhielt ich unter Anwendung des Weir Mitchell'schen Heilverfahrens auch bei jener Form der Krankheit, die neben den Erscheinungen der Blutarmuth als weiteres Symptom Amenorrhoe aufweist. Unter den 43 Patienten dieser jüngsten, hier speciell zu berücksichtigenden Serie befinden sich 4 Personen mit Anaemie und Amenorrhoe. Wenn ich hierzu noch die gleichwerthigen Krankheitsfälle früherer Beobachtung mit verwerthe, so verfüge ich über eine Reihe von 7 Patienten, die ich wegen mit Anaemie und Amenorrhoe complicirter Hysterie die Weir Mitchell'sche Cur durchmachen liess. Alle 7 amenorrhoische Kranke wurden geheilt. Unter den übrigen Patienten der ganzen hier in Rede stehenden Beobachtungsreihe befindet sich nur noch eine hysterische und gleichzeitig amenorrhoische Kranke. Dieselbe trat ungeheilt während der 2. Curwoche aus der Behandlung aus. Es ist dies eine Dame, deren Leiden mit hysterischer Psychose complicirt war, und welche ich dem entsprechend bereits oben unter No. V als ungeheilt angeführt habe.

Die angegebenen hier zu berücksichtigenden Krankeitsfälle separiren sich in zwei Kategorien. Die eine umfasst jüngere, jungfräuliche Individuen im Alter von 17—25 Jahren, bei welchen unter den Erscheinungen allgemeiner Hysterie und Anaemie die früher in regelrechter Folge eintretende Menstruation cessirte, und bei denen ein Krankheitsbild zur Entwicklung kam, in welchem eine besondere Wechselbeziehung zwischen dem Fortbestand der Hysterie und Anaemie einerseits, und bestimmten Reizzuständen in der Genitalsphäre und Blutanschoppungen in den Bauchbeckengefässen andererseits unverkennbar ist.

Dieses Krankheitbild entspricht am ehesten derjenigen Form von Anaemie, wie ich dieselbe vorhin unter No. VII geschildert habe, und bei welcher unter Fortbestand der Menstruation ebenfalls ein besonderes Wechselverhältniss zwischen Anaemie und bestimmten Reizzuständen der Genitalorgane und daraus resultirender Blutanschoppung in den Bauchbeckengefässen evident zu Tage tritt. Bei jenen hochgradig chlorotischen, hysterischen jungen Mädchen unterhält die mangelhafte Function der Genitalorgane und die ebendort bestehenden anormalen Reizzustände sowohl die allgemeine Anaemie als auch bestimmte Circulationsstörungen, vorab solche im Centralnervensystem, dessen so bedingte mangelhafte Ernährung und consecutive krankhafte Erregbarkeit ihrerseits wieder den Fortbestand der Amenorrhoe im Gefolge hat.

Ein treffliches, durch die Erfahrung erprobtes Mittel, um aus diesem Circulus vitiosus herauszukommen, ist die rasche Aufbesserung des Blutquantums und der gesammten Blutmischung durch eine Ueberfütterung, wie dieselbe unter genauer Befolgung der übrigen von Weir Mitchell als zugehörig angegebenen Curmittel angestrebt und fast immer in diesen Krankheitsfällen erreicht wird. Ich sah unter diesen bekannten Bedingungen nach einer Menstruationspause von bis zu 4 Jahren im Verlauf der 6. bis 8. Behandlungswoche die Menstruation in dauernd regelrechter Folge wieder eintreten unter gleichzeitigem Verschwinden aller übrigen hysterischen und anaemischen Krankheitserscheinungen.

Die zweite hierhin gehörige Gruppe betrifft solche hysterische Frauen und Mädchen, bei welchen im Verlauf des langdauernden Nervenleidens die hochgradigste allgemeine Anaemie sich entwickelte, die ihrerseits wieder die Amenorrhoe veranlasste, ohne dass hierbei die gegenseitige Wechselbeziehung zwischen Fortbestand der Hysterie, Anaemie und Amenorrhoe zur Geltung käme, wie ich dies bei den Krankheitsfällen der ersten Kategorie geschildert habe, und wie es für den Krankheitsbegriff der Chlorose in Bezug auf Wechselverhältniss zwischen Anaemie und Genitalreizung gewöhnlich unter Fortbestand der Menstruation mehr oder weniger charakteristisch ist. Bei den zu dieser zweiten Gruppe gehörigen Patientinnen stellte sich regelmässig mit der Aufbesserung der Gesammtblutmischung anch die Menstruation wieder ein.

X. Hysterie in Folge anderweitiger schwerer Erschöpfungskrankheit. 1 Krankheitsfall; derselbe wurde geheilt, resp. wesentlich gebessert. —

Nur eine Patientin, deren Krankheitsbild in diesen Rahmen hineinpasst, habe ich mit Hülfe der Weir Mitchell-schen Behandlungsmethode herzustellen resp. zu bessern unternommen. Es handelte sich in diesem Falle um eine verheirathete Dame von 28 Jahren, welche in Folge eines aus acuter Form entstandenen, chronischen, viele Jahre bereits dauernden Gelenkrheumatismus hochgradig blutarm und hysterisch geworden war. Unter Anwendung des genannten Curverfahrens gelang es in eclatanter Weise die bestehende Blutarmuth und ebenso auch die Krankheitserscheinungen der Hysterie zu beseitigen, das Grundleiden aber, der chronische Gelenkrheumatismus blieb, wenn auch in verminderter Stärke bestehen. Es gelang nur durch Massage und Faradisation die bestehenden Muskel- und Gelenkabnormitäten wesentlich zu bessern, aber selbst während der Weir Mitchell-schen Cur hatte die Patientin einen ihrer gewohnten mit Fieber einhergehenden Anfälle von Gelenkschwellung zu überstehen.

Soweit über meine jüngsten Erfahrungen in Betreff der Erfolge und der Anwendbarkeit der Weir Mitchell'schen Behand-

lungsmethode. Die folgende kleine Tabelle giebt eine gedrängte Uebersicht über die Zahlenverhältnisse, welche den obigen Ausführungen zu Grunde liegen.

No.	Bezeichnung der Krankheitsformen	Zahl der behandelten Krankheitsfälle männl.	weibl.	Geheilt	Ungeheilt
I	Hysterie: Visceralneuralgie	—	5	3	2
II	Hysterie: nervöse Dyspepsie	—	2	2	—
III	Neurasthenie: nervöse Dyspepsie	3	—	2	1
IV	Hysterie: Spinalirritation .	—	6	4	2
V	Neurasthenie: N. cerebrospinalis hypochondrica .	4	—	3	1
VI	Hysterie, complicirt mit hochgradiger psychischer Erregung	—	3	—	3
VII	Hysterie: Ohnmachtszustände, Anfälle von Lach-, Wein-, Schreikrämpfen, allgemeinen Muskelzuckungen	—	7	5	2
VIII	Hysterie — Anaemie . .	—	8	7	1
IX	Hysterie — Anaemie — Amenorrhoe	—	4	4	—
X	Hysterie in Folge schwerer Erschöpfungskrankheiten .	—	1	1	—
	Summa . .	7	36	31	12
		43			

(Schluss folgt.)

VI. Aus Dr. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten.

Ueber Pediculosis.

Ein Beitrag zum Zusammenhang zwischen Haut- und Augenkrankheiten.

Von

Dr. **H. Goldenberg,**

s. Z. Assistenzarzt der Klinik (jetzt New-York).

In nachfolgenden Zeilen beabsichtige ich die Aufmerksamkeit auf eine Erkrankung zu richten, obgleich das Studium ihres Wesens und ihrer ätiologischen Momente bereits gründlich erledigt zu sein scheint. Fast möchte man um Entschuldigung bitten, wenn man über Phthiriasis zu schreiben beginnt, und doch verläuft dieselbe manchmal unter so verstecktem Bilde, dass sie, zum Schaden der Patienten, häufiger, als man denken sollte, verkannt wird. Der Grund hierfür darf einerseits in den Symptomen selbst gesucht werden, anderentheils aber wird der Blick durch wichtige Nebenerscheinungen von der eigentlichen Grundursache abgelenkt und hierdurch namentlich die Vortäuschung von zwei Krankheiten, der Impetigo faciei contagiosa und der Scrophulose, hervorgerufen.

Von vornherein muss auffallen, dass die Impetigio contagiosa von einzelnen Autoren für eine relativ seltene Krankheit gehalten wird, während sie in anderen Kliniken einen nicht unbedeutenden Procentsatz der Hauterkrankungen bildet.

Unter Impetigo contagiosa darf man doch, ohne den klinischen Begriff zu verwischen, nichts anderes als eine infectiöse und ziemlich acut aufschiessende Eruption scharf vereinzelter, zur Epidermiserweichung neigender Entzündungsinseln mit reichlicher Exsudation dickflüssiger Lymphe an der Oberfläche verstehen. Dass diese rasch zu Borken eintrocknen, ihren vornehmlichen Sitz im Gesicht behaupten, verhältnissmässig geringe Beschwerden machen und dabei eine eclatante Uebertragbarkeit von Person zu Person, immer in derselben Grundform, besitzen — ist zwar allseitig bekannt, muss aber hier hervorgehoben werden. Dass in Wirklichkeit dieses Bild nicht allen Aerzten als ein einheitliches vorschwebt, kann man bei Gelegenheit der immerhin nicht ganz seltenen kleinen Familien- und Schulepidemien bemerken. Ist man doch auch der auf Rügen im Jahre 1885 in so erschreckender Weise auftretenden Krankheit gegenüber durchaus im Zweifel geblieben, bis Professor Eichstädt feststellte, dass es sich in allen Fällen um Impetigo contagiosa handele.

Aehnliche honigwabenartige Krusten finden sich unter allerlei Umständen und werden deshalb leicht mit Impetigo contagiosa verwechselt. Unter diesen kommen in erster Linie die Folgezustände der Pediculosis capitis in Betracht. Einer besonderen Schilderung derselben bedarf es nicht. Im Zweifelfalle wird man sich immer an die polymorphen, oft grindigen Eczemerscheinungen und dem Lieblingsitz an der Haargrenze im Nacken erinnern müssen. Ist man der Aehnlichkeiten beider Krankheiten eingedenk, so kann man sich durch Lüftung des Kopfhaares im Nacken meist ohne Weiteres vor jeder Verwechselung schützen; die Anwesenheit von Läusen oder Nissen ist, wenn überhaupt, an dieser Stelle festzustellen.

Jedenfalls wird man sich zur Annahme einer Impetigo immer erst entschliessen dürfen, nachdem man die Epizoonose sicher ausgeschaltet hat. Die oberflächlichen Aehnlichkeiten zwischen Borkenkrankheiten aller Art, besonders aber diesen beiden, sind auf den ersten Blick so gross, dass das einfache Dasein von impetiginösen Belägen den Ausschlag nicht geben kann, sondern der Typus — hier einerseits die Anwesenheit von Parasiten, dort andererseits die reine Form der ansteckenden Impetigo — streng auseinandergehalten werden muss.

Einschneidender ist der vielfach übersehene Umstand, dass Pediculosis capitis Scrophulose vortäuschen kann. Zwar hat Kaposi bereits in seinen Vorlesungen [1]) ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass Kranke mit Pediculosis „Monate oder Jahre lang an Eczem oder wegen der Drüsenschwellung und des blassen Aussehens an ‚Scrophulose' mittelst innerlicher Mittel behandelt werden", aber trotzdem wird die Natur dieser Drüsenanschwellung häufig genug verkannt.

Es ist ja selbstverständlich, dass in dem Umkreise von Entzündungsbezirken der Haut die betreffenden Receptionslymphdrüsen an Volumen zunehmen. Nachdem experimentell [2]) festgestellt, dass der Lymphstrom eine vielfach gesteigerte Menge dickflüssigen und zur Gerinnung sehr geneigten Transsudates aus entzündeten Gebieten fortschwemmt, ist diese Mitleidenschaft der Drüsen hinlänglich erklärt. Da aber andererseits in allen Laien- und auch ärztlichen Kreisen die Anschwellung der Nacken- und Halsdrüsen als gemeinigliches Symptom der Scrophulose mit Recht sehr gefürchtet und beachtet wird, so liegt es nahe, auf diese Vergrösserung der Drüsen an sich zu viel Gewicht zu legen. Man bedenkt dabei nicht, dass die einfach durch entzündliche Fortleitung angeschwollenen Drüsen sich mit Aufhören der Nachschübe bald entlasten, ohne in käsige Entartung überzugehen.

Gewöhnlich aber wird der Eindruck gar nicht allein durch die Drüsen bedingt. Die bleichen, schläfrigen Gesichter der Armenkinder, gequält durch nächtliches Jucken, können mit Eczemen behaftet sein, und diese zerkratzten und verschwollenen Stellen befinden sich, ganz wie es bei der Scrophulose sein soll, an Augen, Nase, Mund und Ohren. Dahingestellt mag bleiben, ob es überhaupt im eigentlichen Sinne scrophulöse Eczeme giebt, aber keinesfalls kann es sich bei Beobachtung ähnlicher Krankheitserscheinungen um solche gehandelt haben, wo mit der Beseitigung der Pediculosis alle Symptome schwinden.

Zu diesen Symptomen gehört aber auch eine Complication, welche ursprünglich mehr das Interesse des Augenarztes in Anspruch nimmt. Durch die Güte des Herrn Geheimrath Schweigger

---

1) Seite 966, Wien 1887.

2) Cfr. Lassar, Virchow's Archiv, Bd. 69, S. 516 ff.



und seiner Herren Assistenten wurden kürzlich unserer Anstalt eine Reihe von Kindern mit Blepharitis und Conjunctivitis catarrhalis oder phlyctaenulosa aus der königlichen Augenklinik wegen gleichzeitig bestehenden Hautleidens überwiesen. In den meisten dieser Fälle vermochten wir als die Ursache des letzteren Pediculosis capitis zu erkennen, um sie dann entsprechend zu behandeln.

Die Häufigkeit dieser Complication erweckte zunächst Aufmerksamkeit, und wir haben seitdem auf diesen Zusammenhang jedes Mal geachtet.

Gelegenheit hierzu war uns hinreichend gegeben, da im Laufe des Sommer-Semesters 1887 auf 1000 Fälle der öffentlichen Sprechstunde etwa 30 Pediculosen vorgekommen sind. Unter diesen war gleichfalls ein Theil wegen „recidivirender Blepharitis und Conjunctivitis“ in anderweitiger augenärztlicher Behandlung. Diese stetig wiederkehrende Gesellschaft von äusserlicher Augenentzündung und Läusen konnte an sich bereits als Beweis für den ursächlichen Connex gelten. Zur Gewissheit wurde dies, als mit den Läusen ohne jede Behandlung des Augenleidens auch dieses und zwar innerhalb weniger Tage verschwand, um nicht wiederzukehren.

Bis vor Kurzem jedenfalls ist dieses Sachverhältniss auch in augenärztlichen Kreisen nicht gewürdigt worden. Wenigsten findet sich in keinem der mir zugänglichen Lehrbüchern der Augenheilkunde eine Hindeutung. Mit Abfassung dieser Mittheilung beschäftigt aber erfahre ich zu meiner Befriedigung, dass Dr. L. Herz, Assistent an der v. Stellwag'schen Augenklinik in Wien[1]), unter dem Titel „Zur Aetiologie des Herpes ciliaris (Conjunctivitis lymphatica)“ als ein neues ätiologisches Moment des Herpes conjunctivae et corneae die Pediculosis capitis eingeführt hat. Auf Grund selbstständiger Beobachtung und ohne Kenntniss dieser werthvollen Veröffentlichung zu dem gleichen Schluss gelangt, muss ich in dieser Coincidenz der von den beziehentlich verschiedenen klinischen Gesichtspunkten ausgegangenen Ansichten eine gegenseitige Bestätigung dankbar begrüssen.

Die Uebereinstimmung in der eigentlichen Beobachtung ist eine durchgreifende.

Auch Herz hat den Eindruck gewonnen, dass durch genügende Beachtung der Pediculosis dieser Scheinscrophulose wesentlicher Abbruch geschieht.

Seine Annahme allerdings, dass diese Eczemform auf reflectorischem Wege entstehen möge, vermag eine wirkliche Erklärung kaum anzubahnen. Dann müsste ja jedes Kopfeczem, gleichgültig welchen Ursprungs, Augenerscheinungen hervorrufen und wenn wir auch wissen, dass eine Anzahl von Exanthemen im Stande ist, in den Bindehäuten des Auges Platz zu finden, so kommt doch diese Eigenthümlichkeit nur ganz bestimmten Krankheitsformen zu.

Einfacher ist es, in den Excretionen der Pediculi, deren gewebearrodirender Einfluss nicht geläugnet werden wird, die directe Schädlichkeit zu suchen. Zwar gelingt es nicht, wie bei Pediculis pubis, in den Augenbrauen oder Cilien haftende Kopfläuse zu ertappen, aber man ist nicht einmal gezwungen, einen vorübergehenden Aufenthalt anzunehmen. Denn das Kind, welches sich im nächtlichen Halbschlafe den Kopf zerkratzt hat, braucht sich nur beim Erwachen die Augen zu reiben, um die entzündungserregenden Absonderungen immer wieder von Neuem auf die zarten Augenhäute zu transportiren. Damit wäre das ganze Krankheitsbild genügend klargestellt, denn über die weitere Fortleitung solcher Entzündungen bedarf es keiner Auseinandersetzung.

1) Klinisches Monatsblatt für Augenheilkunde, Octoberheft 1886.

Es ist endlich an dieser Stelle gewiss überflüssig, hervorzuheben, wie befriedigend sich im Einzelfall die Sachlage gestaltet, wenn man ein vermeintlich zehrender Infection verfallenes Kind, mit Thränenfluss und Lichtscheu, mit triefender Nase und Ohrenlaufen, mit quälendem, übelriechendem Kopfgrind und mächtig geschwollenen Drüsen — kurz ein Bild des Elends, durch etwas Petroleum und Seife oder durch Sabadillenessig in wenigen Tagen ganz und gar herstellen kann.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Docenten Dr. Lassar für die freundliche Unterstützung meinen Dank auszusprechen.

VII. Referate.

Praktische Bemerkungen über Herzkrankheiten. Von Prof. Dr. Berthold Stiller in Budapest.

Bei der Vielgestaltigkeit der Erscheinungen, welche durch die functionellen Störungen eines so hochbedeutenden Centralorganes bedingt werden, finden wir oft eine subjective und objective Latenz der Herzsymptome, die uns leicht verleitet primäre Erkrankungen der Nebenorgane anzunehmen. Wenn objective Latenz eine Diagnose selbst dem gewiegten Beobachter oft zur Unmöglichkeit macht, so wird es doch noch oft genug Fälle geben, wo wir überrascht sein werden, bedeutende Veränderungen am Herzen zu finden, welche den Kranken vollkommen ahnungslos gelassen haben; besonders Hausärzte sollen es für ihre Pflicht halten, die Herzen auch der anscheinend gesunden Familienmitglieder sich in Evidenz zu halten. Neben der anatomischen Diagnose ist es von beinahe noch grösserer Bedeutung für den Kranken, das Mass der physiologischen Kraft des kranken Herzens möglichst festzustellen. Der unverhältnissmässige Lufthunger, besonders aber die Leberschwellung bietet einen empfindlichen Indicator für den Uebergang von Compensation zur Störung. Da nun die Blutstauung im grossen Kreislauf die Leber mit ihrer trägen Circulation als ihre erste Etappe meist in solchen Fällen erreicht, wo keine Klappenfehler mit ihren typischen Geräuschen vorhanden sind, sondern die Herzerkrankung verschiedene degenerative Processe als Ursache hat, so ist nicht genug Gewicht darauf zu legen, dass die Percussion bei der Diagnose der Herzkrankheiten weit wichtiger ist als die Auscultation. Es werden bei Berücksichtigung dieser Lehre viel Patienten vor dem Schicksal einer Karlsbader Cur wegen primärer Leberschwellung verschont werden. Geräusche sind in fast allen Formen von „weakened heart“ nur bisweilen in weit vorgeschrittenen Fällen zu hören, so dass wir nur auf die Ergebnisse der Percussion und Leberschwellung angewiesen sind. Verschiedene recht beachtenswerthe praktische Winke des Verfassers vervollständigen diese Mahnung. Von den Herzgeräuschen bei organischen Erkrankungen bietet das der Stenose des linken Ostium die meisten Schwierigkeiten und wird am häufigsten verkannt oder wegen der Unbeständigkeit übersehen. Das anämische Geräusch hat seine Ursache in einer atonischen Erschlaffung der Papillarmuskeln und deren Folgezuständen.

Der Hydrops, welcher nicht immer seinen Weg von den Füssen aufwärts einschlägt, ist oft, wo er früh als Ascites auftritt, auf secundäre, durch die Stauung bedingte, der Cirrhosis ähnliche Vorgänge der Leber zurückzuführen.

Die nervösen, rein functionellen Herzneurosen sind von einer uncompensirten organischen Erkrankung oft nur durch die Launenhaftigkeit und die den Gelegenheitsursachen nicht parallele Stärke der Symptome zu erkennen.

Die Prognose der nervösen Krankheiten des Herzens ist eine absolut gute, wenn nicht der seltene Fall eintritt, dass durch die nervöse Ueberarbeitung des Herzens allmälig organische Veränderungen sich einstellen.

Den organischen Erkrankungen sind je nach dem Grade der Compensationsstörungen, nach dem Gange der anatomischen Veränderungen und noch mehr nach den individuellen äusseren Verhältnissen eine so verschiedene Bedeutung beizulegen, dass man eine generelle Prognose dafür eigentlich gar nicht aufstellen kann, wie auch die verschiedenen Skalen der Prognose bei den verschiedenen Autoren sehr wechselnd sind. Heilungen gehören im besten Falle zu den äusersten Raritäten, wenn man theoretisch auch auf den Klappen Vorgänge annehmen kann, welche der Entstehung der Sehnenflecke auf dem Endocard entsprechen. Aber immerhin bieten selbst die Incompensationsstadien der Herzkrankheiten dem Arzte ein dankbares Feld für seine Umsichtigkeit, und die richtige Individualisirung dankt uns oft mit vorzüglichen Resultaten, selbst bei vorgeschrittenem Hydrops. Demgemäss wird sich auch die Therapie in der mannigfachsten Weise modificiren müssen und nirgends bleibt dem Tacte der therapeutischen Individualisirung soviel überlassen, wie in der Therapie der organischen Herzkrankheiten.

Bei compensirten Herzfehlern verdient im Allgemeinen das Princip der Abhärtung, welche durch Bäder in temperirten Seen (Plattensee, Wörther See, Veldeser- und Zellersee), selbst Bewegungen, wie Schlittschuhlaufen, Bergsteigen erreicht wird, wozu sich noch der tonisirende Einfluss des Höhenklimas addirt.

Im Stadium der Herzlähmung ist vor Allem die Bettruhe zu empfehlen. Ohne Unterstützung dieses wichtigen Schonungmittels werden uns oft die



erprobtesten und umsichtigsten Anwendungen im Stiche lassen. Mit Hülfe derselben wird die Digitalis ihre Wirksamkeit bei richtig gestellter Indication selten versagen. Wir werden dann auch die schlechten, unzuverlässigen Ersatzmittel für das einzige Specificum entbehren können.

Als Diureticum hat sich das Calomel als ein guter Verbündeter der Digitalis bewährt und schon 6-8mal bei demselben Kranken den allgemeinen Hydrops beseitigt.

Bei acteriosklerotischen Dilatationen mit Asthma cardiale ist das Jodkali 0,5 pro die durch 2 Monate genommen, das beste Mittel. Auch die Oertel'sche Cur leistet unter Umständen, besonders aber bei Polysarcia cordis Vortreffliches.

Es ist trotz der Ausdehnung des Referates nicht möglich gewesen, die reichen Anregungen und praktischen Belehrungen in ihrer Fülle wiederzugeben. Wenn auch nicht blos Neues gegeben wird, so dient doch die Arbeit dazu, dem denkenden Praktiker eine Menge Winke für eine zielbewusste Therapie am Krankenbette zu geben, und das ist die Absicht des Verfassers. Franz Wolf.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Allgemeine Operations- und Verbandtechnik. Allgemeine Pathologie und Therapie. Mit 387 Abbildungen im Text. Von Dr. med. Hermann Tillmanns, Docent der Chirurgie an der Universität Leipzig. Leipzig. Verlag von Veit & Comp. 1887.

Das vorliegende Lehrbuch der Chirurgie habe ich mit Vergnügen durchgelesen und prophezeie demselben eine gute Zukunft. Nicht, dass wir in den letzten Zeiten gerade Mangel an guten Lehrbüchern der Chirurgie gehabt hätten. Aber die Schwierigkeit besteht darin, gute Compendien zu schreiben, d. h. Bücher, die bei aller Knappheit und Kürze weite Grenzen zeigen und alles Nothwendige bringen. In die Reihe derartiger Bücher möchte ich das vorliegende Werk Tillmanns' rechnen. Das Buch ist mit Lust und Liebe geschrieben und trägt den Stempel tüchtiger wissenschaftlicher Bildung. Besonders gut und kaum Lücken aufweisend hat mir der Abschnitt der allgemeinen Pathologie und Therapie gefallen, aber es will mir nicht recht in den Sinn, dass der Verf. diesen Abschnitt nicht vorangestellt hat. Zwar sagt Tillmanns in seiner Vorrede sehr richtig: „Die allgemeine chirurgische Operations- und Verbandtechnik habe ich vor der allgemeinen chirurgischen Pathologie und Therapie abgehandelt, weil ich aus meiner eigenen Studienzeit weiss, wie dringend wünschenswerth es für den Studirenden ist, dass er sofort bei dem Eintritt in den chirurgischen Unterricht möglichst bald einen Ueberblick über die beiden genannten Disciplinen erhält, damit er den in der Klinik vorgenommenen Operationen, Verbänden u. s. w. mit Verständniss folgen kann." Dieses Verständniss ist aber nur möglich, wenn die pathologischen Vorkenntnisse da sind, wenn der Student von Wunden, Blutung, Knochenbruch und Entzündung etwas weiss. Daran hätte sich dann eine eingehende Beschreibung der chirurgischen Technik zu schliessen. Die Handgriffe und Operationen müssen ferner in ihren Einzelheiten so geschildert werden, wie sie am Operationstisch ausgeführt werden, soll der Leser in der That auch in seinem praktischen Können gefördert werden. Die Operationen an der Haut, den Nägeln, Fascien, Muskeln, Sehnen, Nerven, Knochen und Gelenken sollten ganz ausführlich behandelt werden. Um dieses zu erreichen, müsste aber, wie erwähnt, der Stoff anders gruppirt werden, den Anfang die chirurgische Pathologie ohne Therapie machen, dann die Operations- und Verbandtechnik folgen. Die in der Operationstechnik im Capitel VI und VII besprochenen Amputationen, Exarticulationen und Resectionen, weiter die Operationen bei Gewebsdefecten, die Transplantationen könnten dann auch ohne Zweifel noch gründlicher und vollständiger in dem oben angegebenen Sinne als Operationen an und in den einzelnen Geweben durchgenommen werden. Dadurch wird der Arzt im Stande sein, sich für einen bestimmten Fall schnell den gewünschten Rath in dem Lehrbuche zu holen, der Student wird einen sicheren Führer durch das in der Klinik sich entwickelnde Getriebe praktischer Chirurgie haben. Nehmen wir als Beispiel die Behandlung der Pseudarthrosen. Die verschiedenen Verfahren sind im dritten Theile angegeben und gewürdigt, aber die Schilderung ist nicht so detaillirt, dass die Art des Operirens für den Ungeübten daraus genügend erhellt. In der Operationstechnik würden dagegen diese einzelnen Operationsverfahren viel mehr berücksichtigt werden können. Zwar ist (S. 94) die Knochennaht und die Elfenbeinstifte und deren Anwendung angeführt, aber nicht vollständig genug, weil offenbar dieselbe später noch Erwähnung erfährt. Von Sehnen- und Nervennaht ist z. B. in der Operationstechnik nichts enthalten.

Die Auswahl der Holzschnitte halte ich für eine äusserst gelungene, besonders auch in Hinsicht auf die Geschwulstlehre. Dagegen glaube ich, dass man die offenbar aus Tradition beibehaltenen Illustrationen zur plastischen Chirurgie füglich weglassen könnte. Ich habe noch nie gefunden, dass das Verständniss plastischer Eingriffe bei dem Studenten durch dieselben irgendwie gefördert worden wäre. Ebenso kann man die Abbildungen, das Bindenanlegen betreffend, sehr beschränken. — Immer kehrt noch das unpraktische Suspensorium mammae und viele andere wieder. Unsere Stärkebinden haben ja in diesen Verbandarten mit Recht gründlich aufgeräumt. Auch viele Lagerungsapparate, unzweckmässige Beckenstützen und dergl. mehr würde ich gern vermissen.

Ich will durch diese Abänderungsvorschläge nicht den Werth des Tillmanns'schen Buches herabsetzen. Auch wird es sicher in der vorliegenden Form viele Freunde gewinnen. Wenn der Verf. in einer hoffentlich bald nöthig werdenden zweiten Auflage einige Aenderungen in dem vorgeschlagenen Sinne vorzunehmen geneigt ist, so dürfte die Brauchbarkeit des Buches noch erhöht werden. Wie viel Gutes hier geleistet ist, sehen wir im Vergleich mit einem englischen Lehrbuche, das zu gleicher Zeit in meine Hände kam. Ich meine das von Pepper, das, obgleich nicht auf der Höhe, eine Uebersetzung in's Deutsche erfahren hat.

Sonnenburg.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. October 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gäste werden vom Vorsitzenden begrüsst die Herren: Dr. Stembo aus Wilna, Dr. F. Ehrlich aus Berlin und Dr. Hermann Elkeles aus Posen.

Für die Bibliothek hat Herr B. Fränkel das Thüringische Correspondenzblatt zur Verfügung gestellt.

Vor der Tagesordnung.

Herr Virchow: M. H.! Gestatten Sie mir, dass ich eine kleine klimatologische Mittheilung mache. Seitdem ich in Wien war und von da aus einen Ausflug an das Adriatische Meer gemacht habe, erhalte ich fast alle Tage Anfragen wegen Abbazia, und ich dachte, es würde Sie vielleicht interessiren, ein paar Worte darüber zu vernehmen.

Die ethnologische Karte des Küstenlandes von Frh. von Czörnig stellt die Situation im Grossen recht anschaulich dar. Nördlich die Bucht von Triest, südlich davon die grosse Halbinsel von Istrien mit Pola, und endlich der grosse Meerbusen, der Istrien von Dalmatien trennt. Dieser Meerbusen führt im Ganzen den Namen des Quarnero, sein innerster Theil wird als Golf von Fiume bezeichnet, nach der See zu liegen darin grosse und felsige Inseln (Veglia, Cherso, Lussin Piccolo), zwischen welchen man eigentlich nur an einer Stelle bequem in das Adriatische Meer gelangen kann. Dieses grosse und abgeschlossene Wassergebiet wird von mächtigen Gebirgszügen umgrenzt. Im Nordosten zieht sich der Karst bis dicht an das Ufer: im Süden beginnen die dalmatinischen Gebirge, die hier sehr schnell im Velebic eine bedeutende Höhe erreichen. Die Halbinsel von Istrien selbst ist zum grössten Theil gebirgig, und gerade über Abbazia erhebt sich ein 4000 Fuss hoher Berg, der Monte Maggiore.

Abbazia liegt im innersten Winkel des Quarnero, nahe an der Bucht von Preluca, der am meisten gegen Norden an den Karst herangerückten Spitze des Meerbusens, aber noch auf der Südseite von Istrien, hart am Meere. Fast unmittelbar von der Küste steigt das Land gegen den Monte Maggiore in die Höhe. Dieser Bergzug geht nördlich in den Karst über, der durch etwas niedrigere Vorberge bis zu der Gegend von Fiume von der Küste getrennt ist. Bis hierher reicht das cisleithanische Oesterreich. Dann beginnt Kroatien, und nur Fiume, die aufblühende Handelsstadt, welche die ungarische Regierung occupirt hat und in der letzten Zeit besonders pflegt, erinnert direct an das weite Hinterland, das hier seinen Anschluss an den Welthandel sucht.

Diese ganze Küste ist in hohem Masse stürmischen Nord- und Nordostwinden ausgesetzt, welche vom Karst und den kroatischen Bergen herabwehen, und zwar so stark und häufig, dass die Meerespassage, die hart an der dalmatinischen Küste gegen Zeng entlang zieht, den Namen Canale di mal tempo führt. Einzelne der kleinen Inseln und Vorgebirge dieser Gegend sind so stark von der Bora bestrichen, dass sie absolut vegetationslos sind und kahle, theils felsige, theils sandige Flächen von erschreckender Oede darbieten. Das sieht auf den ersten Blick sehr bedenklich aus und würde es in der That sein, wenn nicht durch die besondere Configuration der Küsten einzelne Stellen und darunter gerade Abbazia in ungewöhnlichem Masse geschützt wären. Die Bora geht fast überall durch die zum Meere abfallenden Thäler und Schluchten herunter, so namentlich in dem kleinen Fjord von Buccari, südlich von Fiume. Abbazia dagegen hat keine solche Schlucht: im Gegentheil bildet der Monte Maggiore eine breite Schutzwehr.

Ich war nur zwei Tage und zwar zwei herrliche, sonnige Tage in Abbazia, kann also über die Verhältnisse im Einzelnen aus eigener Erfahrung wenig aussagen. Der Haupteindruck, den ich empfing, stützt sich auf die Betrachtung der Vegetation. Diese hat einen so absolut südlichen Charakter, dass Jemand, der eben erst von dem öden und zerrissenen Karst herunterkommt, sich wie in einer plötzlichen Verwandlung fühlt. Der ganze Ort ist in dichte Lorbeerhaine eingeschlossen, die schattige Wege enthalten. Unmittelbar vor den Häusern stehen die Gewächse der Subtropen: Zwergpalmen und Drachenbäume, Jucken und Camelien, Granaten und was sonst, im freien Lande, ohne dass, wie man mich versichert hat, ein besonderer Schutz für sie hergerichtet wird oder sie gar im Winter in Häuser gebracht werden. Die Küste zeigt die dick- und hartblätterigen Stauden des Südens mit ihren starken Gerüchen. Dabei wachsen etwas höher Alpenveilchen. Genug, der Eindruck der Vegetation ist ein absolut günstiger. Auch die Berichte, wie sie namentlich Herr Lorenz in seinem umfangreichen Buche über den Quarnero geliefert hat, sprechen dafür, dass hier in der That ein hervorragend geschützter Platz ist.

Ich habe mir erlaubt, eine Reihe von Photographien herumzureichen, welche die Situation wohl am besten erläutern und zugleich eine Anschauung von der Beschaffenheit der Gebäude liefern werden. Die ganze Anlage gehört der Südbahngesellschaft, welche sich bemüht hat, im Nutzen



ihrer Linie, aber auch im Nutzen des Publicums, zwei grosse klimatische Anstalten an ihrer Bahn zu errichten: die eine hoch oben auf dem Semmering, wo jetzt eine Reihe von bedeutenden und vortrefflich eingerichteten Gebäuden zur Verfügung steht, die andere eben in Abbazia. Dieser Ort trägt seinen Namen von einer kleinen alten Abtei an der Küste, welche jetzt von den Curgebäuden ganz umbaut ist. Das Seebad liegt unmittelbar an den Gebäuden; mit ihm sind Wannenbäder, gymnastische, elektrische u. a. Einrichtungen verbunden. Alles vorzüglich gehalten und von äusserster Sauberkeit. Dampfschiffe unterhalten die Verbindung mit Fiume und gestatten die Möglichkeit grösserer Rundfahrten auf dem Quarnero. Barken in grosser Zahl liegen sowohl in Abbazia, als in der nächst anstossenden kleinen Bezirkshauptstadt Volosca bereit. Auch wir waren mehr auf dem Wasser, als auf dem Lande. Meine Erinnerungen an diese Tage gehören zu den schönsten, die ich von meiner Reise heimgebracht habe.

Für Besucher aus Deutschland dürfte noch ein Punkt von Interesse sein. Die Gründung der Südbahngesellschaft hat bis jetzt einen wesentlich deutschen Charakter bewahrt. Selbst die Ortsschule ist deutsch. Sonst stellt die Bevölkerung der umgebenden Orte eines der buntesten Völkergemische dar. Die Italiener, obwohl sie das Wasser beherrschen, haben am Lande doch nur die Küstenstädte besiedelt. Auch Fiume, obwohl gegenwärtig zu Ungarn geschlagen, ist nichts weniger als magyarisch. Unter der Landbevölkerung des südlichen und östlichen Istrien dominiren die Serbokroaten, welche auch die Inseln besetzt haben. Von Fiume an beginnt das officielle Kroatien. So ist denn hier für Deutsche eine Art von heimischer Colonie mitten zwischen Romanen und Slaven entstanden.

Tagesordnung.

1. Herr A. Eulenburg: Demonstration eines neuen Apparats zur Anwendung der Spannungselektricität.

M. H.! Der Apparat, welchen ich Ihnen hier vorzeige, und welcher nach meinen speciellen Angaben von W. A. Hirschmann hierselbst angefertigt ist, stellt eine vielfach modificirte und vereinfachte Form der Einrichtungen dar, welche für therapeutische Benutzung der Spannungströme — (für die im Gegensatz zur Faradisation und Galvanisation sogenannte „Franklinisation") neuerdings Anwendung finden.

Es wird Ihnen bekannt sein, dass die therapeutische Anwendung der Spannungselektricität schon im vorigen Jahrhundert eine sehr verbreitete und bereits zu einer verhältnissmässig hohen Entwickelung gelangt war, bis dann die grossen Entdeckungen Galvani's und seiner Nachfolger die Aufmerksamkeit der Aerzte in ganz andere Bahnen lenkten und anfänglich der Galvanismus und später die Inductionselektricität die Benutzung der Spannungselektricität zu Heilzwecken vollständig verdrängten. Von dieser Methode war überhaupt erst wieder die Rede, nachdem es mit Erfindung der ersten Holtz'schen Influenzmaschine im Jahre 1865, die später sehr weitgehende Verbesserungen erfuhr, gelungen war, maschinelle Generatoren der Spannungselektricität von sehr viel grösserer Leistungsfähigkeit als die früheren herzustellen. Mit der Holtz'schen Maschine hat dann Schwanda im Jahre 1868 die ersten Versuche über die physiologischen und therapeutischen Wirkungen der Spannungselektricität gemacht, die sehr werthvoll sind, aber lange Zeit gar keine Beachtung und Anerkennung von ärztlicher Seite gefunden haben. Erst seitdem vor beinahe 10 Jahren Charcot und Romain Vigouroud in der Salpetrière in grösserem Maassstabe von der Spannungselektricität Anwendung machten, wurde auch in anderen Ländern, namentlich in Amerika und Russland die Aufmerksamkeit auf diese Methode wieder gelenkt, und sie hat auch in Deutschland vereinzelte Vertretung (namentlich durch Stein in Frankfurt) gefunden, immer aber bis jetzt noch nicht diejenige Anerkennung und Gleichberechtigung mit anderen Methoden erlangen können, welche ihr nach ihren Leistungen und ihrer vielfach specifischen Wirkungsweise eigentlich gebührte.

Die Hauptursache, welche dies bisher verhindert hat, lag wohl in der allerdings sehr complicirten Einrichtung des Armamentariums, und in der zur Beherrschung desselben erforderlichen, umständlichen und schwierigen Technik, welche im Verein mit der Unkenntniss und Unzugänglichkeit dieses Zweiges der Elektrotechnik überhaupt auf die Aerzte abschreckend wirkten. Ich habe daher in den letzten 2 Jahren, seitdem ich mich eingehender mit Untersuchungen über die Spannungselektricität zu physiologischen und therapeutischen Zwecken beschäftigt habe, namentlich auch dahin gestrebt, die dafür dienende Einrichtung möglichst einfacher zu gestalten. Wie weit mir dies in dem hier vorgeführten Apparate gelungen ist, dürfte aus einem Vergleiche desselben mit den älteren, anderweitig (z. B. in dem Stein'schen Buche) beschriebenen Einrichtungen für therapeutische Verwendung der Spannungsströme hervorgehen.

Da ich keine weitgehende Bekanntschaft mit dem Gegenstande voraussetzen darf, so werde ich mir erlauben, Ihnen die Haupttheile des Apparats, sowie die wesentlichen Momente ihres Gebrauchs einzeln zu demonstriren. Die Maschine selbst ist eine nach dem Toepler'schen Typus hergestellte, selbsterregende (sog. Voss'sche) Influenzmaschine, bei welcher die anfänglich schwache Erregung und Ladung nicht von aussen her zugeführt wird, sondern in der Maschine selbst entsteht mittelst zweier Metallpinsel, die auf hervorragenden Metallknöpfen der vorderen (rotirenden) Scheibe aufschleifen. Die Maschine besitzt nämlich, wie Sie sehen, zwei in ihrer Grösse etwas verschiedene, mit Schellack überzogene Glasscheiben, von denen die hintere feststeht, die vordere Scheibe beweglich ist und entweder durch Handbetrieb (Welle und Drehrad) oder auch mittelst eines besonderen Motors in Bewegung gesetzt wird. Die erste Erregung wird also durch die Reibung der Metallbürstchen auf den Contacten hervorgerufen, und es hat sich bald herausgestellt, dass es für eine ausgedehnte medicinische Verwendung durchaus nöthig ist, diese functionell wichtigen Theile der Maschine weit solider zu arbeiten, als für die Influenzmaschinen, die für physikalische Cabinette bestimmt daselbst meist ein beschauliches Stillleben führen. Die Knöpfe müssen höher gearbeitet sein, damit die Schleifpinsel den Lacküberzug der Scheibe nicht verletzen; die Metallpinsel müssen aus hartem, sehr feinem Draht hergestellt werden, um sie für längeren Gebrauch widerstandsfähig zu machen. Die erste, anfänglich sehr schwache Erregung und Ladung wird nun von diesen Schleifpinseln mittelst metallischer Bügel, welche die beiden Scheiben umgreifen, auf die Rückwand der hinteren feststehenden Scheibe übertragen, an welcher sich die beiden mit Stanniolstreifen beklebten Papierinductoren befinden. Von diesen geht dann die weitere Einwirkung durch Influenz auf die vordere rotirende Scheibe aus. Die anfangs sehr geringe Potentialdifferenz der beiden Inductoren wird durch Arbeitsleistung zu immer höheren Graden gesteigert und vervielfältigt. Damit wächst zugleich die Induction auf die vordere Scheibe, bei deren Umdrehung nach und nach sämmtliche Theile in die Wirkungssphäre der Inductoren gerathen, sodass die ganze Scheibe elektrisirt, und zwar den Ladungen der beiden Papierinductoren entsprechend, die eine Scheibenhälfte positiv, die andere Scheibenhälfte negativ wird.

Den Scheiben gegenüber befindet sich ein doppeltes Conductorensystem, ein horizontaler und ein diagonaler Conductor. Ihre den Scheiben zugewandten Enden sind mit Messingrohren versehen, an denen sich eine Anzahl von Metallspitzen (Saugkämme) befinden. Die Conductoren sammeln bei der Vertheilung die der betreffenden Elektricität beider Scheibenhälften entgegengesetzte Elektricität in ihren Saugspitzen auf. Das lässt sich bei Drehung der Maschine durch die in Folge der Ausgleichung zwischen Scheibe und Saugspitzen ausströmenden Lichterscheinungen erkennen, und zwar finden wir auf der einen Scheibenhälfte das positive Büschellicht, auf der anderen Seite das negative Glimmlicht; doch sind diese Lichterscheinungen nur im verdunkelten Zimmer und bei ganz nahem Herantreten deutlich wahrnehmbar. Die der jedesmaligen Scheibenelektricität gleichnamige Elektricität jeder Conductorhälfte wird nach den entgegengesetzten Conductorenden abgestossen, die mit kugelförmigen Ansätzen versehen sind. Bei den früheren Maschinen waren die in Kugeln endigenden Ausladerstäbe des Conductors horizontal gestellt und gingen zu beiden Seiten nach aussen hin auseinander, wodurch der Gang der Maschine in Folge der Erschütterung leicht gestört wurde. Ich habe daher die Anordnung getroffen, dass der eine Arm des Conductors ganz feststeht, während der andere nach oben beweglich ist und durch eine Schraubenvorrichtung an der Aussenseite des Maschinengehäuses gehoben werden kann, wobei also die ihm aufgesetzte Conductorkugel sich mehr oder weniger von der anderen entfernt. Geschieht dies bei gleichzeitiger Rotation der Maschine, so springen dabei, wie Sie sehen, Funken oder Funkenfäden von der einen Conductorkugel zur anderen über, deren Energie von der Capacität der Maschine bedingt ist. Es lassen sich sehr lange Funken, bis zu fast 15 Ctm. Länge, auf diese Weise erhalten, und ich kann die Länge der zwischen den Kugeln eingeschalteten und vom Funken durchschlagenen Luftstrecke, die „Schlagweite" der Maschine, an dieser Scala ablesen, welche mit dem beweglichen Ausladerstabe verbunden und nach Centimetern und Millimetern abgetheilt ist. Man erhält auf diese Weise zugleich einen Regulator und unter gewissen Umständen einen vergleichsweisen Messer der angewandten Reizstärken, da nämlich bei kleinen Abständen die Schlagweite der Potentialdifferenz direct proportional ist, während für grössere Schlagweiten allerdings beträchtliche Abweichungen eintreten.

Will man stärkere Funkenströme benutzen, oder auch Entladung ohne Funkenbildung innerhalb des Körpers hervorbringen, so ist es zweckmässig, mit den ableitenden Conductorröhren noch besondere Condensatoren in Verbindung zu bringen, entweder in Form Franklin'scher Tafeln oder wie es gewöhnlich geschieht, in Form Kleist'scher (sogenannter Leydener) Flaschen, deren Sie zwei mit einem wirksamen Belegungsraum von je 60 qcm. hier aussen erblicken. Ich habe nämlich die sonst in den inneren Raum des Maschinengehäuses, unter den horizontalen Ausladerstäben postirten Flaschen nach aussen verlegt, und ebenfalls die dazu gehörigen Conductorrohre mittelst gut isolirter Durchführungen durch die vordere Wand des Maschinengehäuses nach aussen geleitet. Abgesehen von dem Vortheil, dass das Gehäuse selbst hierdurch nicht unerheblich verkleinert (verschmälert) werden konnte, ist auf diese Weise die Möglichkeit einer sehr bequemen Ableitung in doppeltem Sinne, nämlich entweder directe Maschinenableitung — oder Ableitung von den äusseren Belegungen beider Flaschen, mit Einschaltung des Körpers zwischen die letzteren gegeben.

Die innere Belegung jeder Flasche ist nämlich direct mit dem zugehörigen Conductorende verbunden; die äussere dagegen steht in Verbindung mit einer Metallplatte, welche gut isolirt ist, und von welcher durch eingehängte Kabel, die natürlich mit einer dicken isolirenden Gummihülle umgeben sein müssen, die Ableitung auf den Körper vorgenommen wird. Auf dieser Metallplatte spielt jederseits ein Metallstab, der mit seinem unteren Ende in einem leicht beweglichen Lager ruht, an seinem oberen Ende mit einem isolirten Handgriff versehen ist und dadurch gegen den Conductor und die innere Flaschenbelegung angelehnt werden kann. Geschieht dies (wie eben jetzt), so ist ist die äussere Belegung mit der inneren direct verbunden, die Flasche also ausgeschaltet, und es wird die an den Conductorenden angesammelte Elektricität durch die Ableitungskabel auf den Körper direct übergeführt. Das ist ein Verfahren, dessen wir uns namentlich dann zu bedienen haben, wenn der Körper elektrisch geladen werden soll, beim elektrostatischen Luftbade oder der von mir sogenannten Franklinisation am Kopfe, oder wenn elektrische Spitzenströmungen angewandt werden sollen. Werden dagegen die

Stäbe nicht an die Conductorenenden angelehnt, sondern gegen diese seitlich angebrachten isolirenden Ansätze, wie es jetzt der Fall ist, so habe ich nun eine Verbindung der Kabel mit den äusseren Belegungen der Flaschen hergestellt, den Körper also in den Kreis der äusseren Belegungen der Flaschen eingeschaltet. Dann werden den Entladungen, welche hier zwischen den Conductorkugeln vor sich gehen, Entladungen in dem äusseren Kreise innerhalb des Körpers entsprechen, und es wird sich die Stärke der hier angewandten Reize auch in der Weise, wie ich es vorhin erwähnt habe, durch Bestimmung des an der Scala ablesbaren Abstandes zwischen den Conductorkugeln, für vergleichsweise Messung ergeben.

An welchem Conductorende sich die +, an welchem sich die — Elektricität ansammelt, wo also der positive, wo der negative Pol der Maschine sei, das lässt sich auf verschiedenartige Weise ermitteln; z. B. mittelst der schon erwähnten Lichterscheinungen im verdunkelten Raume, des positiven Büschellichtes und des negativen Glimmlichtes. Ferner kann man, wie Stein vorgeschlagen hat, eine Lichtmühle zwischen die Conductorenden bringen oder einfacher, nach Voss, eine Stearinkerze, die nach dem positiven Pol hingezogen, von dem negativen abgestossen wird. Indessen, da hierfür eine Oeffnung des Gehäuses erforderlich wäre, so empfiehlt sich als zweckmässiger das von Mund angegebene Verfahren. Man beobachtet nämlich, wenn die Leydener Flaschen ausgeschaltet sind und bei einer Schlagweite von ungefähr 1—$1\frac{1}{2}$ Ctm. den zwischen den Conductorkugeln überspringenden Funken. Es zeigt sich, dass der zum grössten Theile violett gefärbte Funkenfaden in der Nähe eines Kugelendes eine ganz helle weisse Strecke darbietet, von ungefähr 1—3 mm. Länge, die „positive Leuchtstrecke“. Diese entspricht also dem positiven Conductorende. Es ist von Wichtigkeit, sich davon jedesmal vor der Benutzung und auch während der Arbeit der Maschine öfters zu überzeugen, weil die Maschine sehr leicht umladet, namentlich wenn sie bei hohem Potential längere Zeit gearbeitet hat, trotz des diesem Uebelstande (sowie auch dem Versagen der Maschine bei zu weit entfernten Conductorenden) entgegen wirkenden „diametralen“ Conductors.

Der Betrieb der Maschine kann nun in der Weise, wie Sie es bisher gesehen, mit der Hand, durch Welle und Drehrad stattfinden. Indessen würde das auf die Dauer sehr ermüdend sein, und es ist daher die Zuhülfenahme eines besonderen Motors zweckmässig, wenn mit der Maschine fortgesetzt gearbeitet wird. Ich habe für diesen Zweck seit einem Jahre diesen kleinen Heissluftmotor benutzt von $^1/_{75}$—$^1/_{30}$ Pferdekraft, welcher hier in Verbindung mit der Gasleitung des Zimmers gesetzt ist und sehr angenehm und gleichmässig arbeitet. Statt desselben kann aber auch ein anderer geeigneter Motor (Elektromotor, nach Stein) gewählt werden. Eine detaillirte Beschreibung des meinigen kann ich mir wohl ersparen, und bemerke nur, dass bei jeder Umdrehung des Schwungrades die im Cylinder enthaltene Luft durch einen Verdrängerkolben abwechselnd nach oben und nach unten deplacirt und dabei abwechselnd erwärmt und abgekühlt wird. Die Erwärmung geschieht durch Gasheizung in dem unteren Theile des Cylinders, während die wieder nach oben verdrängte Luft daselbst durch Wasser abgekühlt wird.

Wenden wir uns nun zu den verschiedenen erforderlichen Nebenvorrichtungen, so sind dieselben bei dem hier vorgezeigten Apparate möglichst eingeschränkt und vereinfacht. Das ältere Armamentar enthielt 2 besondere Standapparate, den sogenannten Glockenapparat und den Spitzenapparat, der auch als Ozonisirapparat bezeichnet wurde, ausserdem den Isolirtisch, das sogenannte Tabouret, auf welches mehrere Personen gleichzeitig gesetzt, elektrisch geladen und entladen werden können. Letztere Vorrichtung habe ich durch den kleinen Isolirstuhl ersetzt, den Sie hier sehen. Derselbe hat einen Metallhaken, an welchem das Zuleitungskabel eingehängt werden kann. Der Strom wird so nach einer mit Stoff überzogenen Metallplatte in der Mitte des Sitzbrettes geleitet. An der Rückwand des Stuhles befindet sich ein stellbarer Griff, der mit einem Metallstab verbunden ist. Wenn der Griff senkrecht steht, so ist dieser Stab aufgerichtet und der Kranke auf dem Stuhl isolirt, während durch flaches Umlegen des Griffs der Stab nach dem Erdboden abgeleitet und die Isolirung somit aufgehoben werden kann, was natürlich mit einer erheblichen Abschwächung der Wirkung verbunden ist. Dieser Stuhl ist vollständig ausreichend, wenn man nicht gerade, wie es allerdings vielfach geschehen ist, mehrere Patienten zugleich, wohl gar 20—30, wie es in der Salpetrière in Paris vorkommen soll, einer elektrischen Massenbehandlung unterwerfen will, was ich aber als nachahmenswerth allerdings nicht ansehen kann. Der eine Standapparat, welcher bei den älteren Armamentarien eine Hauptrolle spielt, ist der sogenannte Glockenapparat, der bei Verabreichung des „elektrostatischen Luftbades“ in Anwendung kam. Es ist dies ein Verfahren, welches ich lieber als „Franklinisation am Kopfe“ bezeichnen möchte, da es besonders wegen der localen Wirkung bei den verschiedensten Kopfneuralgien, Hemicranie u. s. w., bei nervöser Schlaflosigkeit, bei neurasthenischem Kopfdruck, Circulationsstörungen in der Schädelhöhle etc., Anwendung findet. Dieser Standapparat ist hier ersetzt durch eine vernickelte Zinkscheibe von 30 Ctm. Durchmesser, die mit der Maschine unmittelbar durch einen beweglichen Metallarm verbunden ist, und welche durch eine an der oberen Wand des Gehäuses befindliche Schraubenvorrichtung höher oder tiefer gestellt werden kann, so dass sie sich in beliebiger Entfernung über dem Kopfe des auf dem Stuhle isolirten Kranken befindet. Da die Schraube gut isolirt ist, so kann man auch während der Sitzung selbst die Kopfplatte dem Kopfe des Kranken nähern oder davon entfernen und auf diese Weise die Wirkung abschwächen oder verstärken. Auch ist es möglich durch einen isolirten Handgriff, der sich in der Mitte des Metallarms befindet, die Platte seitlich zu verstellen, wodurch eine mehr localisirte Einwirkung bei partiellen oder einseitigen Kopfaffectionen bewirkt wird. Die früher benutzte „Glocke“, eine dem Schädeldach annähernd conform gewölbte, halbellipsoidische Metallschale, hatte den Uebelstand, dass wegen der ungleichen Beschaffenheit des Krümmungsradius an verschiedenen Stellen der Glocke sich die Elektricität in verschiedener Dichte ansammelte, in grösserer Dichte an den mit kleinerem Krümmungsradius versehenen Stellen, und dass von hier aus leicht ein Ueberspringen von Funken auf den Kopf stattfand, wodurch nicht nur die Kranken unangenehm überrascht und erschreckt wurden, sondern auch natürlich vorübergehende Unterbrechung der Einwirkung durch Entladung eintreten konnte. Die der Glocke substituirte flache, nur etwa 1 mm. dicke Metallscheibe („Kopfplatte“) wirkt im Uebrigen ebenso intensiv, wovon wir uns u. A. durch das sofort eintretende Emporsträuben der Kopfhaare bei der hier auf dem Stuhle placirten Versuchsperson überzeugen. Man verfährt bei dieser Ihnen jetzt vorgeführten Versuchsanordnung in der Regel so, dass der Körper des auf dem Stuhle sitzenden Kranken positive Ladung empfängt, also das Zuleitungskabel mit dem positiven Conductorende verbunden ist, während das negative Leitungskabel hier an den mit der Platte verbundenen Metallarm eingehängt wird. Wenn wir nun die Platte in einer Entfernung von ungefähr 10—15 Ctm. über den Kopf einstellen und die Maschine in Drehung versetzen, so sieht man, wie sich die Kopfhaare nach der Platte emporrichten, und sie bleiben während der ganzen Dauer der Sitzung, falls nicht Unterbrechungen in der Ladung resp. Ueberspringen von Funken stattfinden, in dieser Stellung. Es treten dabei auch örtliche Sensationen in der behaarten Kopfhaut und in der angrenzenden Stirngegend oder noch weiter herab ein, mit Gefühl von Kribbeln, von Ziehen verbunden und als Nachwirkung eine örtliche Sensibilitätsabstumpfung. Bei kranken, namentlich bei neurasthenischen Personen, die man besonders oft dieser Procedur unterworfen hat, kommt es bald zu Erscheinungen excitirender, bald zu solchen mehr calmirender oder selbst deprimirender Allgemeinwirkung, auf die ich jedoch hier nicht weiter eingehe. Ebenso überflüssig wie der ältere Glockenapparat ist auch der zweite Standapparat, die sogenannte Spitzenvorrichtung (Ozonisirapparat). Er wird vollständig ersetzt durch eine entsprechend grosse, ungefähr $^1/_2$ m lange, durch einen Ebonitgriff gut isolirte, an dem vorderen metallischen Ende rechtwinklig umgebogene Elektrode, die mit einer Metallspitze armirt wird, welche letztere mit einer Elfenbeinhülse umgeben werden kann. Mittelst dieser einfachen Vorrichtung kann man alle mechanischen und chemischen Effecte der Spitzenausströmung hervorrufen, die elektrischen Effluvien, die als elektrischer Hauch und Wind bezeichneten Erscheinungen, die durch starke Fortbewegung der in der Umgebung der Spitze zu hohem Potential elektrisirten Luftteilchen hervorgerufen werden; Verfahren, die in Verbindung mit kleinen dunkeln Funkenentladungen oder Büschelströmen, namentlich als mildes Antineuralgicum bei neuralgischen Affectionen der verschiedenen Art ganz vortrefflich wirken. Von den hierher gehörigen chemischen Wirkungen der Spitzenströmung ist besonders die reichliche Activirung des Luftsauerstoffs hervorzuheben, die durch den fast momentan eintretendenintensiven Ozongeruch, sowie auch durch die bekannten Ozonreactionen, namentlich durch das sehr empfindliche Wurster'sche Reagens (Tetraparaphenylendiaminpapier) leicht nachgewiesen werden kann. Es ist noch keineswegs aufgeklärt, welche Rolle diese oft recht bedeutende, den umgebenden Personen intensiv fühlbare Entwickelung von Ozon, resp. dessen Dauerformen, Wasserstoffsuperoxyd u. s. w. und die Aufnahme desselben durch Einathmung etc. bei den resultirenden Wirkungen eigentlich spielt. Ganz gleichgültig ist sie wohl schwerlich. Es liegt am nächsten, dass namentlich ein Theil der beruhigenden einschläfernden Wirkungen, welche die Spitzenströmung wie auch die Franklinisation am Kopfe so häufig begleiten, auf diese Ozonentwickelung zurückgeführt werden muss. Statt der einfachen Metallspitze kann man auch eine runde Platte anwenden, die mit zahlreichen im Kreise stehenden Spitzen garnirt ist, oder endlich einen etwas starken Haarpinsel (Dachshaar), der bis in die Nähe der Spitze mit einem isolirenden Ueberzug versehen ist. Ein solcher Pinsel lässt sich, wie bei der faradischen oder galvanischen Pinselung, direct auf die Haut appliciren. Selbst an sehr empfindlichen Hautstellen, wie im Gesichte, ist dieses Verfahren durchaus nicht schmerzhaft; es wird nur ein minimaler Hautreiz dabei erzeugt. Man kann bei diesen Anwendungen der Spitzenelektricität auch sehr gut die kataphorische, wasserverdrängende Wirkung der Spannungsströme zur Anschauung bringen, wenn man die Spitze mit dem positiven Pole des Apparates verbindet, was überhaupt für die Anwendung der Spitzenelektricität vorzuziehen ist, weil die Strömung hier bedeutend intensiver erfolgt als am negativen Pol. Wenn man die Metallspitze mit einem Stück Waschschwamm, oder besser, mit einem stark durchtränkten Wattebausch armirt, so wird beim Hindurchgehen des Stromes eine Zeit lang das Wasser in einem feinen Regen herausgepresst oder selbst im Strahl ziemlich weit fortgeschleudert. Ob sich diese mechanische, wasserverdrängende Wirkung, freilich wie man gehofft hat, bei Behandlung von Oedemen, Gelenkschwellungen und dergleichen therapeutisch verwerthen lassen wird, muss dahingestellt bleiben; mir selbst fehlt es über diesen Gegenstand an specieller Erfahrung.

Sowohl bei der Franklinisation am Kopfe, wie auch bei Benutzung der Spitzenströmung werden die Leydener Flaschen in der Regel ausgeschaltet. Wir nehmen hier directe Maschinenableitung vor. Anders bei denjenigen Verfahren, die zur localen Franklinisation der Nervenstämme und Muskeln oder auch zur intensiven Hautreizung angewandt werden. Zu diesen Verfahren dient eine einfache Knopfelektrode, d. h. ein auf das hervorstehende Gewinde des oben beschriebenen Elektrodengriffs auf-



geschraubter Metallknopf. Wir können für die locale Franklinisation der Nervenstämme und Muskeln diesen Knopf auch mit feuchtem Leiter umwickeln und überhaupt in jeder Weise so verfahren, wie es bei localer Faradisation und Galvanisation üblich ist. Man kann sogar „Normalelektroden", wenn man will, für diesen Zweck anwenden. Wenn man sehr geringe Schlagweiten (bis etwa 2 Mm.) und langsame Umdrehungen benutzt, so bekommt man bei unmittelbarem Andrücken der Knopfelektrode auf die zu reizenden Muskeln oder Nervenstämme nur clonische Zuckung oder tremorartige Oscillationen, während bei etwas grösserer Schlagweite (2—5 Mm.) und rascherer Umdrehung der Maschine intensiver Tetanus eintritt, sowohl bei directer Muskelreizung wie auch bei indirecter Reizung vom Nerven aus; ganz in derselben Weise wie bei faradischer Reizung. Der hierfür benutzte Spannungsstrom ist übrigens keineswegs schmerzhaft. Man wendet nur einen Pol an (gewöhnlich den negativen), der andere wird nach den Erdboden abgeleitet; eine stärkere Wirkung kann man natürlich erzielen, wenn man den Kranken auch mit dem anderen Pol der Maschine verbindet, und in der früher beschriebenen Weise isolirt. Ich zeige Ihnen die tetanisirende Wirkung des Spannungsstromes bei mir selbst am M. opponens pollicis und am N. ulnaris, bei blosser Application des negativen Pols, ohne Isolirung, mit einer Schlagweite von 5 Mm. (Demonstration.)

Bei Reizung eines gemischten Nervenstammes stellt sich die bekannte excentrische Sensation, und als Nacheffect eine leichte Abschwächung der Empfindung in dem zugehörigen Hautnervenbezirk ein. Alle diese Wirkungen sind natürlich intensiver, wenn man Funkenreizung durch überspringende kürzere oder längere Funken mittelst der Knopfelektrode auf Muskel oder Nerv aus angemessener Entfernung applicirt, wie dies auch zum Zwecke intensiverer Hautreizung häufig geschieht. Mittelst der Funken, die allerdings etwas schmerzhaft sind, kann eine örtlich genau umschriebene Reizung erzielt werden, sodass man in der That berechtigt ist, wie sich Schwanda ausdrückt, den Funkenfaden gewissermassen als „die feinste Reizsonde" zu bezeichnen. Es werden äusserst localisirte Wirkungen in den einzelnen Muskel- und Nervengebieten erhalten, localisirter sogar, als wir sie bei den zur Faradisation und Galvanisation gebräuchlichen Elektroden hervorrufen können. Ich will übrigens bei dieser Gelegenheit gleich bemerken, dass sich im Allgemeinen die Nervenstämme und Muskeln gegen Spannungsströme in durchaus analoger Weise verhalten wie gegen Inductionsströme, so dass mir bei einem grossen Material, das ich in dieser Beziehung durchgearbeitet habe, bis jetzt noch kein Fall vorgekommen ist, wo eine Differenz im Verhalten gelähmter und degenerirter Muskeln gegen Spannungsströme und gegen Inductionsströme sicher constatirt wurde. In elektro-diagnostischer Beziehung ist daher die Zuhülfenahme der Spannungselektricität wenigstens nach dieser Seite hin anscheinend nicht von hervorragender Bedeutung. Therapeutischen Nutzen zeigen die Spannungsströme unverkennbar bei schweren atrophischen Lähmungen, sowie auch bei sehr hochgradigen Anästhesien und Analgesien, z. B. Hysterischer. Wendet man stärkere Funkenströme längere Zeit auf einzelne Körpertheile an, wie ich es z. B. bei totaler Analgesie gewisser Hautabschnitte, bei hysterischer Hemianästhesie u. s. w. thun konnte, so bekommt man Erscheinungen circumscripter hochgradiger Hautreizung (Erythem, exsudative Dermatitis) und schliesslich intensive Verbrennungserscheinungen. Ueberhaupt beruht die Hautreizung durch Funken wahrscheinlich grösstentheils auf dem calorischen Effect, der in der Funkenstrecke stattfindenden erheblichen Wärmebildung, die sogar nicht selten die Eruption von Brandbläschen an der heimgesuchten Hautstelle, besonders bei atrophischen, in ihren Ernährungs- und Circulationsverhältnissen daniederliegenden Gliedmassen veranlasst.

M. H.! Ich glaube, das Gesagte dürfte genügen, um Ihnen ein Bild von der vielseitigen Verwendbarkeit des Apparates zu geben. Ich möchte heute nicht specieller auf die physiologischen und therapeutischen Wirkungen eingehen, und mir das für eine andere Gelegenheit vorbehalten. Mein Zweck würde völlig erreicht sein, wenn es mir gelungen wäre, ein gewisses Interesse für diese allzu lange vernachlässigte Methode zu erwecken, und die mancherlei Zweifel und Bedenken gegen ihre Anwendbarkeit, sowie das Vorurtheil von ihren unüberwindlichen technischen Schwierigkeiten auf das richtige Mass herabzusetzen. Meine eigenen bisherigen Erfahrungen, die bei längerer Bekanntschaft und Einarbeitung in die Methode stetig günstiger geworden sind, haben mich überzeugt, dass die therapeutische Verwerthung der Spannungsströme wegen der vielfach sehr eigenartigen Wirkung, die damit erzielt werden kann, eine entschiedene Bereicherung unserer bisherigen elektromedicinischen Methodik darstellt, und dass die „Franklinisation" innerhalb gewisser — wenn auch enger als für die Faradisation und Galvanisation gezogener — Grenzen einen gesicherten und dauernden Platz in der Elektrotherapie wird einnehmen können.

2. Herr Moll: Der Hypnotismus in der Therapie.

M. H.! Wenn ich mir erlaube, hier einen Vortrag über den Hypnotismus zu halten, so bin ich dazu hauptsächlich dadurch bewogen worden, weil ich beobachtet habe, dass viele Aerzte die Sache durchaus nicht ernst auffassen und glauben, dass diejenigen, die sich mit dem Hypnotismus befassen, entweder täuschen oder getäuscht sind.

Ich habe vor etwa zwei Jahren begonnen, mich mit der Frage zu beschäftigen. Ich habe seitdem mindestens 1000 Einzelexperimente theils selbst gemacht, theils Andere machen sehen. Ich habe dadurch die Ueberzeugung gewonnen, dass ein grosser Theil von dem, was über den Hypnotismus in Büchern und in Zeitschriften geschrieben ist, vollkommen der Wahrheit entspricht, so unwahrscheinlich Manches auch klingt.

Es ist übrigens noch sehr schwer, eine allseitig befriedigende Definition für das zu geben, was eigentlich Hypnotismus ist. Die Frage unterliegt noch so der Discussion, der Streit darüber ist noch so lebhaft, besonders in der französischen Literatur, dass es mir kaum möglich erscheint, eine Definition zu finden, die Alle befriedigt. Ich glaube indessen, dass die wenigen Worte, mit denen Herr Senator vor 8 Jahren in dieser Versammlung den Hypnotismus charakterisirte, auch heute noch den Kern treffen, wenn sich auch im Einzelnen darüber streiten lässt. Vielen wird die Definition möglicherweise überhaupt nicht genügen. Herr Senator sagte damals: Man kann den Hypnotismus ungefähr als einen Zustand bezeichnen, in dem ein Individuum das willenlose Werkzeug derer wird, die mit ihm manipuliren.

Auf die Geschichte des Hypnotismus will ich nicht zu weit eingehen. Dieselbe würde bis ins Alterthum zurückgreifen, wo die ersten Erscheinungen bereits beobachtet werden. Ich nenne vielmehr gleich den Mann, der diesem Zustande den Namen gegeben hat, das war der Chirurg Braid in Manchester. Derselbe hatte sich längere Zeit damit beschäftigt und hat im Jahre 1843, soviel mir bekannt, das erste Werk darüber veröffentlicht. Er beobachtete Folgendes: Fixirt man längere Zeit einen lebenden oder leblosen Körper, so tritt ein dem Schlaf ähnlicher Zustand ein, den Braid als Hypnotismus bezeichnete. Ich will auf den Unterschied oder auf das Gemeinsame von Hypnotismus und thierischem Magnetismus nicht eingehen, da es zu weit führen würde. Braid war es, der nun auch versuchte, den Hypnotismus in der Therapie möglichst zu verwerthen; er war es auch, der den hohen Werth der Suggestion bereits erkannte.

Die Lehren Braid's wurden wenig beachtet. Nur wenige Aerzte waren es, die sich um dieselben bekümmerten. Besonders studirte den Hypnotismus ein praktischer Arzt in Nancy, Dr. Liébeault; der gegenwärtig noch lebt. Er war es, der den Hypnotismus und ganz speciell die Suggestionsmethode mehr und mehr in den Vordergrund drängte und in der Therapie zu verwerthen suchte. Viele Jahre hatte sich Liébeault schon mit der Sache beschäftigt, als in der Salpetrière in Paris ausführliche Arbeiten unter Leitung von Charcot begannen.

Die wesentlichen Lehren Charcot's sind folgende: Wir unterscheiden eine grosse und eine kleine Hypnose. Die grosse Hypnose ist typisch und findet sich bei Hysterie, besonders bei der grande hystérie Charcot's. Man kann in der ganzen Hypnose 3 Phasen unterscheiden: 1. Die Lethargie. Man ruft dieselbe u. a. hervor durch längeres Fixiren eines nicht zu glänzenden Gegenstandes. Der Lethargische scheint schlafend, die Augen sind geschlossen. Hebt man die Gliedmassen in die Höhe, so fallen dieselben wie gelähmt herab. Charakteristisch ist in der Lethargie die ausgesprochene mechanische Hyperexcitabilität der Nerven und Muskeln. Drückt man auf den Ulnaris, so kommt die bekannte Contracturstellung zu Stande; drückt man auf den Facialis, so verzieht sich die entsprechende Gesichtsseite; drückt man auf einen einzelnen Muskel, so contrahirt sich derselbe gleichfalls. Die 2. Phase ist die Katalepsie. In der Katalepsie kann man dem Individuum jede beliebige Stellung geben — man kann den Arm strecken, man kann das Bein heben — dasselbe wird mehr oder weniger diese Stellung beibehalten. Hyperexcitabilität besteht nicht. In der Katalepsie hat das Individuum die Augen geöffnet, und man kann die Katalepsie nach Charcot u. a. dadurch hervorrufen, dass man die Augen des Lethargischen öffnet. Das 3. Stadium ist der Somnambulismus. Das Individuum hat die Augen halb oder ganz geschlossen; das psychische Verhalten ist charakterisirt durch die Suggestionsfähigkeit. Gesteigerte Erregbarkeit der Nerven und Muskeln besteht nicht; dagegen kann man durch ganz leichte Hautreize, die darunter befindlichen Muskeln in Contraction versetzen. Man kann den Somnambulismus selten primär erzeugen, nach Charcot aber secundär aus den beiden ersten Phasen durch leichtes Reiben oder Drücken des Scheitels.

Dies sind die wesentlichen Lehren Charcot's, soweit sie für uns Interesse haben.

Kurz nachdem sich Charcot dem Hypnotismus zugewandt hatte, wurde in Deutschland das Interesse rege durch die bekannten Schaustellungen Hansen's, und es ist ja bekannt, dass einige Professoren, besonders in Breslau, damals der Frage näher traten. Unterdessen hatte jedoch auch in Frankreich eine zweite medicinische Facultät angefangen, sich mit dem Hypnotismus zu beschäftigen: und zwar die zu Nancy. Besonders war es daselbst der Professor für innere Medicin Bernheim, der dortige Professor der Physiologie Beaunis, ausserdem ein dortiger Professor der Rechte, Liégeois. Ebenso bearbeitete Liébeault in Nancy den Hypnotismus noch weiter. Die Lehren der Schule von Nancy widersprachen vielfach denen von Charcot. Zunächst, sagte sie, hat der Hypnotismus keine Beziehungen zur Hysterie; zweitens aber existiren die drei Phasen Charcot's nicht von Anfang an, es sind Kunstproducte, und dieselben sind durch Suggestion hervorgerufen. Ueberhaupt stellte die Nancyer Schule mehr und mehr die Suggestion, die psychische Beeinflussung des Individuums in den Vordergrund. Der Streit zwischen der Schule von Nancy und der Schule von Paris, die wohl nach meiner Ansicht richtiger Schule Charcot's benannt wird, ist heute noch ein ausserordentlich lebhafter in Frankreich. Wenn ich mir erlauben darf, ein eigenes Urtheil abzugeben, so muss ich nach Allem, was ich in Paris, was ich in Nancy und was ich hier und sonst gesehen habe, mich mehr und mehr den Ansichten der Schule von Nancy zuneigen. Es war mir durch die Gastfreundschaft des Prof. Charcot und seines Assistenten Babinski gestattet, vier Monate hindurch ziemlich regelmässig die Charcot'sche Abtheilung zu besuchen. Ideal schön konnte ich daselbst die drei Charcot'schen Phasen beobachten, ideal schön und mit sämmtlichen Charakteren demonstrirte sie Charcot. Aber ich konnte nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass dabei jede Suggestion ausgeschlossen sei. Es ist mir ferner ausserhalb der Salpetrière niemals gelungen, mit den von Charcot angegebenen Mitteln die Katalepsie oder Lethargie aus einem

der anderen Stadien zu erzeugen. Ich will nicht behaupten, dass es sich in den Fällen, über die Charcot gearbeitet hat, immer um Suggestion handle. Ich glaube aber, dass im Grossen und Ganzen die Darstellung, die Charcot giebt, sich höchstens auf wenige Individuen bezieht. Ich muss ferner hinzufügen, dass ich einen engeren Zusammenhang zwischen Hypnose und Hysterie bis heute nicht beobachten konnte. Ich bemerke dabei, dass ich gern zugebe, dass es bei weiterer Erfahrung mir möglich sein wird. Die Nancyer Schule war es nunmehr, die die Suggestion besonders in der Therapie zu verwerthen suchte. Prof. Bernheim in Nancy hatte die Methode bei Liébeault kennen gelernt, gute Resultate gesehen, und er wandte sie nun selbst in seiner Klinik an. Ich werde mir erlauben, die Methode kurz zu schildern, wie ich sie bei Prof. Bernheim gesehen habe, der ebenso wie sein Assistent Prof. Simon mit grösster Gastfreundschaft mir entgegenkam und fast täglich während meines dortigen Aufenthalts mehrere Stunden mir widmete. Bekanntlich liess Braid einen bestimmten Punkt fixiren, um die Hypnose herbeizuführen. Die Nancyer Schule sagt: Schon der Schlaf muss durch Suggestion gemacht werden, es muss dem Individuum die Idee des Schlafes beigebracht werden. Bernheim sagt also z. B.: „Sehen Sie mich an, denken Sie nur an den Schlaf, denken Sie fest daran, schon wird Ihr Auge matt, das Augenlid fängt an zu blinzeln, eine allgemeine Müdigkeit überkommt den Körper, Arme und Beine werden gefühllos, das Auge thränt, der Blick ist trübe, jetzt schliessen sich die Augen, Sie können sie nicht mehr öffnen, schlafen Sie." Das Fixiren spielt dabei die Nebenrolle und wird wohl auch ganz weggelassen; die Suggestion, die Idee des Schlafes ist die Hauptsache. Sobald das Individuum die Augen geschlossen hat, beginnt die therapeutische Suggestion. Es macht einen geradezu naiven, ich möchte fast sagen komischen Eindruck, wenn man sie das erste Mal sieht. Ich habe in Nancy, die wenigen Tage, die ich dort war, ganz auffällige Erfolge dabei gesehen. Die therapeutische Suggestion lautet, wenn es sich um Schmerzen handelt: der Schmerz geht ganz weg, er wird geringer und geringer; handelt es sich um Lähmungen oder lähmungsartige Zustände des Armes, so lautet die Suggestion: bewegen Sie den Arm, suchen Sie ihn zu bewegen, so stark Sie können. Immer wird die posthypnotische Suggestion zugesetzt, dass nach dem Erwachen der Zustand verändert sein werde, dass der Schmerz entweder geringer oder ganz geschwunden sein werde, dass das Individuum auch nach dem Erwachen die Arme, die Beine u. s. w. werde bewegen können. Entsprechend seinen Grundanschauungen wendet, soviel ich aus der Literatur kenne, und soviel ich in der Salpetrière gesehen habe, Charcot die Suggestion nur in der Behandlung der Hysterie an. Ich mache noch darauf aufmerksam, dass in Nancy auch das Verfahren, Jemanden zu erwecken, nicht in der brüsken Weise mit dem Anblasen geschieht, sondern nur durch die ruhig gesprochenen Worte: „wachen Sie auf". Ich habe mich überzeugt, dass dies fast immer genügt, wenn man das Individuum selbst hypnotisirt hat, und wenn das Individuum anderen Einflüssen nicht zugänglich gewesen ist. Dasselbe reibt sich vielleicht noch die Augen, das Aufstehen fällt ihm zuerst etwas schwer, aber ziemlich schnell wird es ganz munter.

Ich habe diese Suggestionsbehandlung bis jetzt noch sehr wenig anwenden können. Ich werde indessen vielleicht in der nächsten Zeit einige Fälle publiciren, bei denen ich sie mit Erfolg anwenden konnte. Es handelt sich dabei um Neuralgien, die bei elektrischer Behandlung nicht gebessert waren, die bei Einreibungen und innerlichen Medicamenten nicht wichen. Ich habe bei einigen hochgradig erregten Neurasthenikern die psychische Ruhe herstellen können. Ich habe ferner in einigen Fällen die Hypnose als Schlafmittel bereits benutzt und von der medicamentösen Behandlung gelegentlich abgesehen. Ich habe auch einige Fälle von Kopfschmerz, die keinen bestimmten Typus darboten, die ich weder einer Migräne noch einer Neuralgie einreihen konnte, schnell beseitigt. Es handelte sich um Kopfschmerzen, bei im Grossen und Ganzen gesunden Personen, denen Nervosität nicht anzumerken war. Dieselben litten zuweilen an Stirnkopfschmerz. Vergebens hatte ich andere Mittel versucht. Mit der hypnotischen Behandlung hatte ich einige Erfolge.

Leider hat indessen auch die hypnotische Behandlung ihre Schattenseiten. Die eine ist die: es gelingt durchaus nicht, alle Leute zu hypnotisiren, oder vielmehr es gelingt mir durchaus nicht. Oder die Hypnose gelingt, aber sie ist nicht tief genug oder endlich es tritt keine Besserung ein — das ist wohl ein sehr häufiger Fall, wie ich hier vorweg gleich bemerken will. Die Nancyer Statistik giebt für die Disposition zur Hypnose eine ausserordentlich grosse Zahl an, ungefähr 90 pCt. Meine Zahlen würden, soweit ich bis jetzt mittheilen kann, wesentlich dahinter zurückbleiben. Ich habe mir nun die Frage vorgelegt, woher dies wohl komme, und ich habe mich an Prof. Bernheim in dieser Frage gewendet. Ich glaube, es wird vielleicht Interesse für Sie haben, die Antwort des Herrn Prof. Bernheim zu hören. Zunächst hatte ich angefragt, ob vielleicht seiner Ansicht nach die Bevölkerung von Nancy eine specielle Disposition dazu habe. M. H., das wäre denkbar. Ein Italiener, Brugia hat das behauptet. Ich habe deswegen diese Frage dem Herrn Prof. Bernheim vorgelegt. Er erwidert mir: „Die hiesige Bevölkerung hat sicherlich keine specielle Disposition zur Hypnose. Wir erreichen genau dieselben Resultate an den Fremden und Mr. Séglas erreicht die gleichen Zahlen in Toulon, Mr. Brémand in Brest — also in ganz anderen Gegenden Frankreichs. — Dieselben Resultate werden in Amsterdam erreicht u. s. w. Sicherlich gelingt es mir leichter, weil man weiss, dass ich viel hypnotisire; aber es kann jedermann denselben Einfluss gewinnen; es ist ein wenig Sache der Erfahrung und des Savoir faire." M. H., es schien mir von Anfang an das Wahrscheinlichste, dass es wesentlich die Erfahrung und das Savoir faire sei. „Es giebt Individuen," schreibt Herr Prof. Bernheim weiter, „auf die man leicht Einfluss ausüben kann, die kann natürlich jedermann mit der grössten Leichtigkeit hypnotisiren; bei anderen handelt es sich darum, Eindruck auf sie zu machen, und es gelingt fast immer, sie allein durch das Wort bis zu einem gewissen Grade zu beeinflussen. Sie fragen mich an, wieviel Individuen ich in der ersten Sitzung hypnotisiren kann. Hier kann ich auf eine ganz genaue Art Ihnen nicht antworten, weil die ersten Grade, besonders der erste Grad der hypnotischen Beeinflussung noch zweifelhaft sein kann, und wenn dieser Einfluss nicht sofort ganz klar ist durch die Katalepsie (die, wie ich bemerke, nach der Nancyer Schule suggerirt wird), dann bestehe ich nicht weiter darauf; ich beginne die therapeutische Suggestion, und es gelingt mir meistens, nach 2 oder 3 Sitzungen die Katalepsie zu suggeriren. Einige Individuen sind beeinflusst, ohne es zu ahnen; sie schlafen in Wahrheit auch gar nicht, und sie geben durch Zeichen oder Worte zu erkennen, dass sie nicht schlafen. Erwiedern Sie ihnen ruhig: „Sie mögen nun schlafen oder nicht, Sie sind von mir beeinflusst." Ich habe weiter Prof. Bernheim angefragt, ob vielleicht die grosse Sicherheit, mit der er experimentirt, einen Einfluss ausübt, während natürlich einer, der ziemlich Anfänger darin ist, noch nicht die grosse Sicherheit hat. Darauf schreibt er: „Ganz gewiss habe ich nie den Schein, als ob ich zweifelte. Mein vollkommenes Vertrauen suche ich dem Patienten einzuflössen, sei es etwas heftig, wenn er lachen will und zum Spotten geneigt ist, sei es etwas milde und ruhig, wenn er furchtsam scheint. Ich ändere die Art der Suggestion je nach der Eindrucksfähigkeit des Individuums; es ist dies zuweilen eine Sache der Erfahrung. Die Erfahrung allein und das psychologische Studium des Individuums kann in schwierigen Fällen Ihnen die Art angeben, wie Sie vorzugehen haben. Eindruck müssen Sie machen auf das Individuum. Dieses braucht gar nicht an eine besondere Kraft Ihrerseits zu denken, und es ist mir bei äusserst intelligenten Leuten gelungen."

Ich will also zur Sache zurückkommen. Es handelt sich um die Schattenseiten der hypnotischen Behandlung. Eine ist die, dass es nicht immer gelingt, die Leute zu hypnotisiren. Dies ist sehr unangenehm für den Arzt, und ich glaube, es kann ihm kaum etwas unangenehmeres passiren, als wenn er einem Individuum sagte: „Sie schlafen oder Sie sind beeinflusst," während in Wirklichkeit eine Beeinflussung nicht im mindesten stattfindet. Eine zweite Schattenseite wäre die, die ich mit einigen Worten des berühmten englischen Psychiaters Daniel Hack Tuke kennzeichnen will. Hack Tuke erzählt in einer seiner Arbeiten, im Journal of mental science etwa Folgendes von einem Arzt: „Er war ein grosser Praktiker, und erzählte mir, dass er mit dem Hypnotismus ausgezeichnete Erfolge in seiner Praxis erreicht hätte. Trotzdem musste er davon abstehen wegen des allgemeinen Vorurtheils, das sich gegen eine solche geheime Kunst geltend machte."

Eine wichtige und viel erörterte Frage ist die, ob die hypnotische Behandlung Schaden bringen kann. Ich glaube nicht, dass die Methode der Nancyer Schule unangenehme Folgen haben kann. Das einzige Unangenehme, was ich sah, war zuweilen eine leichte Mattigkeit, aber es gelang mir später, diese meistens zu überwinden. Selbstverständlich muss man von allen derartigen psychischen Alterationen, wie man sie bei öffentlichen Schaustellungen sieht, vollkommen absehen; wenigstens dann absehen, wenn der Patient nicht vorher seine Einwilligung gegeben hat. Dass unangenehme Folgen bereits bei häufigen Hypnosen beobachtet worden sind, ist keine Frage; aber sie haben sich noch immer auf derartige psychische Alterationen und Misshandlungen des Körpers während der Hypnose zurückführen lassen.

Was die Indicationen zur hypnotischen Behandlung betrifft, so lässt sich natürlich heute ein sicheres Urtheil darüber noch nicht abgeben. Ich denke indessen, dass man, wenn man die Literatur der Franzosen berücksichtigt, die hypnotische Behandlung ausser bei hysterischen Affectionen versuchen kann bei Neuralgien, psychischen Erregungszuständen, verschiedenen Arten von Kopfschmerz, Schlaflosigkeit u. s. w. Genauere Indicationen, wie gesagt, lassen sich noch nicht aufstellen. Ich erwähne aber nebenbei, dass die Sache bereits versucht worden ist und angeblich mit gutem Erfolge angewandt worden ist bei Morphiopagen, Alkoholisten, Enuresis nocturna, Schreibkrampf, Chorea, Menstruationsanomalien und vielen anderen Krankheiten.

Ich habe fast nur Fälle von sogenannten functionellen Leiden beobachtet, Leiden, bei denen eine organische Läsion nicht nachzuweisen war. Dass man indessen auch bei organischen Läsionen einzelne Symptome bessern kann, halte ich für höchst wahrscheinlich. Es gelang mir einmal, bei einem Gelenkrheumatismus, den Schmerz schnell durch Hypnose zu beseitigen, noch ehe ein Medicament gegeben war. Gleichzeitig trat Somnolenz ein. In Frankreich hat man bereits eine Menge derartiger Beobachtungen veröffentlicht. Ob übrigens durch Besserung eines Symptoms die Grundkrankheit beeinflusst wird, wenn sie ein organisches Leiden ist, wäre ja eine andere Frage. Es wäre dann nöthig, dass man wirklich eine organische Veränderung durch die Hypnose, durch die Suggestion hervorbringen kann, und es werden gewiss Alle von Ihnen das für unmöglich, wenigstens für sehr unwahrscheinlich erklären. Ich erwähne jedoch, dass der bereits citirte Daniel Hack Tuke es nicht für unmöglich hält, dass durch psychische Einflüsse organische Veränderungen hervorgerufen werden. Er spricht in einem seiner Bücher darüber, und als ich in London Gelegenheit hatte, mit ihm über diesen Punkt persönlich zu reden, sagte er mir ungefähr Folgendes: „Ein Organ, ein Körpertheil, auf den Sie mit aller Kraft Ihre Aufmerksamkeit richten oder künstlich richten lassen, wird seine Ernährungsverhältnisse ändern." Ich erwähne, dass Braid die Heilung eines Hornhautgeschwürs durch die Hypnose angiebt. Ich füge ausdrücklich hinzu, dass Hack Tuke es für denkbar

erklärt hat. Ich kann natürlich die Verantwortung dafür nicht übernehmen. Wie gross aber der Einfluss einer Suggestion auf den Organismus sein kann, darauf weisen einige Publicationen der neueren Zeit hin, die im Grossen und Ganzen, wie ich finde, noch wenig bekannt sind. Eine Verantwortung lehne ich übrigens vollkommen ab. Ich erwähne die Beobachtungen, die an einem hysterischen Marinesoldaten in Frankreich gemacht worden sind von Mabille, Director einer französichen Irrenanstalt, Dr. Ramadier und Bourru, Professor an der medicinischen Schule zu Rochefort. Die Herren haben bei jenem Individuum Folgendes gesehen: Man sagte demselben im somnambulistischen Zustande: „Um die und die Zeit wird auf Ihrem Arm, an der Stelle, die ich jetzt bezeichne und berühre, eine Blutung eintreten; der Anfangsbuchstabe ihres Namens wird mit Blut darauf geschrieben sein." Um die bestimmte Zeit trat nun eine Röthung ein, darauf trat an derselben Stelle reliefartig der betreffende Anfangsbuchstabe hervor; schliesslich quollen mehrere Blutstropfen heraus. M. H., diese Beobachtung ist an einem Individuum von mehreren Autoren gemacht worden, und ich glaube, wir können nicht ohne Weiteres dieselbe als unwahr bezeichnen. Jedenfalls wäre es ja sehr interessant, wenn diese Erscheinung bestätigt würde. Es würde sich das Wunder der Louise Lateau in dieser Weise ja doch vielleicht auch erklären lassen. Einige Franzosen halten das durchaus für möglich. Ich erwähne noch einige andere hierher gehörige Beobachtungen. Man hat mehrfach das Experiment gemacht, einer somnambulistischen Person Briefmarken auf den Rücken zu kleben und hat ihr nun gesagt, man habe ein Blasenpflaster aufgeklebt. Was keiner wohl für möglich hält, soll eingetreten sein, nämlich eine Blase. Die Beobachtung ist gemacht von Bernheim, von Beaunis, Focachon und einigen Anderen, die ich nicht genau weiss. Bernheim fügt hinzu, dass es nur äusserst selten sein wird, dass man ein derartiges Individuum trifft.

Dass übrigens die Franzosen nicht ausschliesslich derartiges beobachten, darauf weist eine Behauptung von Jendrássik in Budapest hin. Ich habe die Originalmittheilung nicht gesehen, aber ich las folgendes Experiment von ihm. Er hypnotisirte eine Person und legte ihr kaltes Eisen auf die Haut, und suggerirte ihr nun, es sei glühendes Eisen. Er behauptet nun, dass Brandblasen daraufhin entstanden seien. Beaunis, der bereits erwähnte Physiologe in Nancy, hat ferner locale Hyperämie durch Suggestion entstehen sehen, nachdem er die betreffende Körperstelle berührt hatte. Ich habe das Experiment, allerdings nur rudimentär, in Paris gesehen; ich möchte darauf keinen Schluss bauen. Hingegen bin ich in der Lage, ein anderes Experiment von Beaunis aus eigener Anschauung zu bestätigen. Beaunis hat die Pulsfrequenz, ich glaube bis auf 23 Schläge, alteriren lassen durch Suggestion, und Beaunis hat dies mit dem Marey'schen Sphygmographen aufgezeichnet. Ich habe die Beobachtung nur an einer Sonnambule, an einer sogenannten Hellseherin in Paris machen können. Ich habe mehrere Male bei ihr Pulsschwankungen gefunden von 12 Schlägen, etwa von 82—94. Es scheint indessen, dass zu derartigen Experimenten eine gewisse hypnotische Erziehung nöthig ist.

Es würde wohl zu weit führen, alle hierher gehörigen Experimente anzuführen, und ich muss deswegen auf die interessanten Untersuchungen von Delbeuf aus Lüttich hier verzichten. Es wird natürlich nothwendig sein, neues Material zu sammeln; aber ich glaube, einfaches Negiren ist nicht mehr am Platze.

Auf eine Erklärung der hypnotischen Behandlung will ich hier nicht eingehen. Alles, was ich gefunden habe, kann die Sache in Wirklichkeit nicht wesentlich aufklären, und Hypothesen aufzustellen, würde zu weit führen. Ob es chemische, ob es vasomotorische oder ob es andere Beeinflussungen sind, weiss ich nicht. Indes will ich hier noch erwähnen, dass die hypnotische Behandlung noch in anderer Weise versucht wurde, ohne dass man die Suggestion in den Vordergrund drängt. Man hat den Betreffenden nur in der Hypnose liegen lassen, ohne ihm Suggestionen zu machen.

Ich komme zum Schluss und will bemerken, dass ja gewiss die hypnotische Behandlung uns eine Panacee nicht bietet. Indessen sind doch die Resultate aus Frankreich bereits recht ermuthigend. Ich will hierbei noch eine Beobachtung nachholen, die ich oben vergessen habe. Sie klingt recht unglaublich, stammt aber von einem Arzt, dessen Name weniger hier bekannt ist, der sich in Paris aber eines ausgezeichneten Rufes erfreut — es ist Auguste Voisin, dirigirender Arzt in der Salpetrière. Derselbe hat an einigen Frauen, denen die Periode ausgeblieben war, durch die Suggestion: an dem und dem Tage wird die Periode wieder eintreten, die Periode hergestellt. Es klingt ganz merkwürdig, aber der Name Auguste Voisin hat in Paris einen guten Klang.

Ich glaube, dass die Frage durchaus weiter objectiv geprüft werden muss. Der objective Werth der Sache wird sich nicht durch subjective Empfindungen feststellen lassen. Es wird nirgends einem Arzt ein Misserfolg unangenehmer sein als hier. Nirgends setzt er so sehr seine Person ein, nirgends riskirt er so sehr seine ganze Stellung wie mit der Suggestionstherapie, mit der hypnotischen Behandlung. Aber, objectiv betrachtet, glaube ich, werden 1 oder 2 Misserfolge nicht im Stande sein, die hypnotische Therapie zu erschüttern, ebenso wenig wie 1 oder 2 Erfolge uns dazu bringen können, dieselbe in den Himmel zu heben. Es wird objective Beobachtung für die Zukunft nöthig sein. Nur die wird es uns möglich machen, Indicationen und Contraindicationen aufzustellen. Ich möchte noch speciell darauf aufmerksam machen, dass, wenn die Aerzte hier nicht der Frage näher treten, die Zustände ähnlich werden können, wie in Paris, wo 800—1000 Magnetiseure und Somnambulen sich befinden sollen, die die Therapie in ihrer Art betreiben.

(Die Discussion über diesen Vortrag wird auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung gesetzt werden.)

IX. Feuilleton.

Ueber die Verwendung der deutschen Nordseeinseln als Luftcurorte.

Nach einem Vortrag in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig.

Von

Dr. R. Beneke,

I. Assistenten am pathologisch-anatomischen Institut zu Leipzig.

M. H.! Ich möchte Ihnen mit wenigen Worten Kenntniss von einem Unternehmen geben, welches in neuester Zeit von dem Directorium des Kinderhospizes in Norderney in's Werk gesetzt worden ist. In einem Aufruf an das deutsche Volk wird die Aufforderung zu Geldsammlungen ausgesprochen, welche dazu verwandt werden sollen, um möglichst viele kranke Kinder für den bevorstehenden Winter unentgeltlich in dem Kinderhospiz zu verpflegen. Der Hauptzweck dieses Aufrufs besteht darin, den Betrieb des Kinderhospizes, welches jetzt mit vollkommen ausreichenden Einrichtungen für den Winter versehen ist, auch zur Winterszeit im Gang erhalten zu können, besonders mit Rücksicht darauf, dass die Curdauer für manche Kinder zu kurz bemessen ist, wenn mit dem Abschluss der Sommersaison auch das Hospiz geschlossen wird. Der Vorstand des Hospizes hofft, wenn in diesem Jahre einmal eine grössere Anzahl Kinder an der See überwintert haben, damit zu erreichen, dass auch für spätere Winter eine genügend Zahl von Meldungen eingeht; es bezieht sich also die gegenwärtige Sammlung nur auf den diesjährigen Winter.

Zu der Besprechung dieses Aufrufes veranlasst mich nicht nur persönliches Interesse an der Entwicklung der Kinderhospize, sondern vor Allem die Ueberzeugung, dass es sich hier um eine Angelegenheit handelt, welche für den Arzt in weitestem Sinne bedeutungsvoll ist. Es ist die Frage der Verwendbarkeit der Nordseeinseln überhaupt als Wintercurorte für bestimmte Kranke, welche von dem Unternehmen des Kinderhospizes eine erhebliche Förderung erwarten darf. — Diese Frage, welche lange Zeit kaum irgend eine Beachtung gefunden hatte, wurde vor wenigen Jahren lebhafter ventilirt, als 53 Patienten den Winter 1881—1882 in Norderney zugebracht hatten[1]), ist aber seitdem wegen des Mangels an genügendem ärztlichen Material bedauerlicherweise wieder vernachlässigt worden, obwohl die damals erzielten Erfolge zu energischem Ergreifen der neuen Heilmethode genügend herausforderten.

Der Gedanke einer Ueberwinterung Kranker an den Küsten der Nordsee ist nicht neu. Seit langen Jahren dienen die klimatisch den deutschen Nordseeinseln nicht unähnlichen englischen Seebäder in ausgiebigstem Masse und mit bestem Erfolg als Wintercurorte. In der That waren ja die Unbilden der Witterung bei solchen Curen nicht grösser als bei den so oft mit gutem Erfolge verordneten, lang ausgedehnten Seereisen, und es hatte sich ausserdem für die englischen Küsten nachweisen lassen, dass hier die Temperatur im Winter durchschnittlich 4—5° F. höher war als in London. Mit den günsigen Erfahrungen bei den an den Küsten überwinternden Patienten stimmten die Ergebnisse der Mortalitätsstatistik für die kleinen Seebadeorte überein, welche z. B. für Margate am Ausfluss der Themse, eine erheblich geringere Sterblichkeit an Phthisis zeigten, als im Binnenlande und speciell London. Die entsprechenden Beobachtungen für die Bewohner von Norderney ergaben eine Schwindsuchtssterblichkeit von 8 auf 16,000 Lebende, während in Hamburg 42, in Frankfurt a. M. 38, in Brüssel 50, in Holland 25 auf 10,000 Lebende an Lungenschwindsucht zu Grunde gingen.

Ebenso günstige Ergebnisse lieferten die statistischen Aufnahmen über die klimatischen Verhältnisse auf den Nordseeinseln. Eine eingehendere Besprechung aller Factoren, denen man heute irgend eine Beziehung für die günstigen oder ungünstigen Wirkungen eines Klima's beilegt, würde hier wenig am Platze sein; sind doch die physiologischen Grundlagen der so umfassenden und differenten Angaben auf diesem Gebiete meist noch äusserst unsicher. Uns interessirt, abgesehen von der Reinheit der Luft, die ja natürlich im Winter ebenso wie im Sommer erkannter Massen vorhanden ist, vor Allem die Temperatur. Die bisherigen Beobachtungen haben ergeben, dass zweifellos an manchen Tagen die Temperatur zu einer recht erheblichen Kälte herabsinkt (— 10° R.). Derartige Temperaturen scheinen ja aber nach den Erfahrungen in Görbersdorf und Davos durchaus nicht direct schädlich zu sein[2]). Solchen einzelnen Extremen steht aber jedenfalls die Thatsache gegenüber, dass die Durchschnittstemperatur im Winter in Norderney viel höher ist als auf dem Festlande. ebenso wie sie im Sommer hinter dieser zurückbleibt.

	Winter	Frühling	Sommer	Herbst
Berlin	— 0,02° R.	6,59° R.	14,19° R.	7,85° R.
Leipzig	— 0,37 „	6,49 „	13,89 „	7,12 „
Norderney	+ 1,00 „	5,20 „	12,59 „	7,75 „

1) Die erste Ueberwinterung Kranker auf Norderney. Aerztlicher Bericht von F. W. Beneke, Norden und Norderney. Verlag von H. Braams 1882.

2) Vergl. auch Dr. Hermann Weber: Vorträge über d. hygienische und klimatische Behandlung der chronischen Lungenphthise. Deutsche Ausgabe von Dr. H. Dippe. Leipzig 1886.

(Nach Prestel, Bodenklima und Witterung in Ostfriesland und Emden 1872.)

Nach den Angaben des dirigirenden Arztes des Kinderhospizes in Wyck auf Föhr, Dr. Gerber ist die Temperatur auf Wyck im Winter gleich derjenigen in Wiesbaden. Eine noch bedeutungsvollere Thatsache liegt ausserdem in dem durchaus gleichmässigen Befunde, dass die Tagesschwankungen der Temperatur in Norderney nur 2—3° betragen, während z. B. in Arcachon die Temperaturmessungen an denselben Tagen Differenzen bis zu 13° ergaben. Eine solche Gleichmässigkeit der Temperatur war jedenfalls für empfindliche Kranke voraussichtlich ausserordentlich werthvoll.

Einen zweiten erheblichen Factor in der klimatischen Wirksamkeit der Nordseeluft bildet neben der Temperatur die Bewegung der Luft, welche notorisch den Wärmeverlust an der See in gleichen Zeitabschnitten ungleich höher steigen lässt, als er im Binnenlande und selbst in den klimatischen Höhencurorten der Schweiz und des Engadin in vergleichenden Beobachtungen constatirt wurde. Gerade auf diesen schnellen Wärmeverlust, welcher bekannter Maassen durchaus nicht das subjective Gefühl von Kälte, sondern die angenehme Empfindung der Hautwärme hervorruft, wird ärztlicherseits ein besonderes Gewicht gelegt, weil die erhöhte Wärmeabgabe natürlich zu erhöhter Wärmebildung führt und somit als wesentliches Steigerungsmittel des gesammten Stoffwechsels angesehen werden darf. Ein gewisses Maass der Luftbewegung, wie es an der See regelmässig vorhanden ist, war daher von vornherein nur erwünscht. Zu starke Windströmungen dagegen, wie man sie gerade für die Nordsee anzunehmen so leicht geneigt ist, finden sich bemerkenswerther Weise durchaus nicht häufiger als auf dem Festlande. Betreffs der vorwiegenden Windrichtung ergab die Statistik für Borkum das günstige Verhältniss, dass im Durchschnitt im Winter die Südwestwinde bei weitem am häufigsten wehen, während der Nordwest und am meisten der Nordost zurücktritt. Werden nun ferner die stärkeren Windströme an sich bei der immer mehr um sich greifenden Ueberzeugung der Nothwendigkeit einer Abhärtung gegenüber dem früher mehr beliebten Schonungssystem der Kranken gegen klimatische Einflüsse heute wenig gefürchtet, so schienen die übereinstimmenden Angaben, dass selbst der Nordost wegen des hohen Feuchtigkeitsgehaltes der Luft weniger scharf empfunden werde, den letzten Rest von Befürchtungen vor einem zu rauhem Winterklima vertreiben zu dürfen.

Der mit Rücksicht auf diese so günstigen Ergebnisse der statistischen Aufstellungen gewagte Versuch der Ueberwinterung einer Anzahl von Kranken auf Norderney fiel den Erwartungen entsprechend befriedigend aus. Aus den Einzelbeobachtungen des oben angeführten ärztlichen Berichtes kann ich nur die wesentlichen Resultate herausgreifen, mit welchen die Erfolge in Uebereinstimmung stehen, welche in den allerdings nur sehr spärlichen Fällen von Ueberwinterung kranker Kinder in den Hospizen in den seitdem verlaufenen Wintern gemacht worden sind. Als besonders erfolgreich erwies sich der Winteraufenthalt, ebenso wie die Sommercur bei den verschiedensten Zuständen von angeborener oder acquirirter Schwäche. Scrophulöse der verschiedensten Formen, Reconvalescenten von schweren Krankheiten (Typhus), geistig Ueberanstrengte und Ueberreizte, anämische und chlorotische Patienten zeigten sowohl subjectiv als objectiv fast regelmässig evidente Besserung resp. Heilung ihrer Leiden. Hierher gehören auch die interessanten Resultate bei der chronischen Arthritis, welche sich an acuten Gelenkrheumatismus angeschlossen hatte, sowie bei Fällen von Arthritis deformans, welche nachweisbar auf Grund constitutioneller Schwäche oder schwächender Momente zur Entwickelung gekommen war. Besonders in frischeren Stadien der Krankheit wurden hier auffallende Besserungen erzielt, nachdem vorherige Behandlung in Soolbädern, resp. medicamentöse Curen keine Erfolge aufzuweisen gehabt hatten.

Ferner sind in einer Reihe von Fällen sehr günstige Wirkungen bei Asthma bronchiale, besonders dem symptomatischen, mit Emphysem verbundenen, beobachtet worden. Bei manchen Patienten hörten die Anfälle, die auf dem Festlande äusserst quälend gewesen waren, unmittelbar nach dem Beginn der Seeluftcur auf, bei anderen trat die Besserung allerdings erst später ein, der Erfolg aber blieb auch nach dem Verlassen der Inseln fast regelmässig ein dauernder.

In gleicher Weise hatten Patienten mit chronischen, besonders trocknen Bronchialcatarrhen erhebliche subjective Erleichterung ihrer Beschwerden, sowie sich die Abnahme, resp. das Verschwinden der catarrhalischen Symptome objectiv constatiren liess.

Im Vordergrund des Interesses standen indessen die Resultate bei Schwindsüchtigen. Leider war trotz aller Hinweise darauf, dass vor Allem Phthisiker in den allerersten Stadien der Krankheit zu dem Versuche der Ueberwinterung erwünscht wären, von den Aerzten wesentlich sehr schwere vorgeschrittene Fälle mit bedeutenden tuberculösen Zerstörungen, hektischen Fiebern und Schweissen etc. hingeschickt worden.

An diesen hat sich indessen wenigstens übereinstimmend ergeben, dass das subjective Befinden des Patienten fast regelmässig ein auffallend gutes war, und dass sie, nach vorsichtig eingeleiteter Gewöhnung an die starke Luftwirkung, von den Unbilden der Witterung niemals in irgendwie wesentlichem Grade zu leiden hatten. Bei den wenigen frischeren Fällen waren sehr bedeutende Rückschritte der Krankheit mit Sicherheit zu constatiren, bei manchen scheint, so weit es überhaupt möglich ist, eine Ausheilung der erkrankten Lungenparthie zu Stande gekommen zu sein, die später eingezogenen Erkundigungen nach der Rückkehr der Patienten auf das Festland lauteten durchweg günstig.

Bei der Empfindlichkeit der Phthisiker für minimale klimatische Erregungen war die Erfahrung, dass eine direct schädliche Wirkung der Nordseeluft in keinem Falle eintrat, jedenfalls von grossem Werth; gerade bei ihnen ergab sich aber auch nach zahlreichen Erfahrungen als besonders wichtig, dass bei der Rückkehr auf das Festland bestimmte Zwischenstationen gemacht wurden. Nach den bisherigen Beobachtungen gehört der rasche Uebergang der Patienten aus einem in das andere Klima auch hier, ebenso wie man es bei den in südlichen Curorten behandelten längst kennt, zu den besonders zu fürchtenden Ereignissen. Aehnliche Erfahrungen sind auch für die Asthmatiker gemacht worden.

Ueber die Einzelheiten der Reise, der Wohnungsfrage, der Ernährung und Unterhaltung der Patienten, sowie besonders der methodischen Einleitung der Luftkur je nach dem Masse der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Patienten kann ich mit der Bemerkung hinwegehen, dass die Schwierigkeiten, die in diesen Dingen früher zu liegen schienen, heute im Wesentlichen überwunden sind.

Genauere Angaben darüber finden sich in dem eben citirten Bericht, resp. werden von den derzeitigen Directoren der Kinderheilstätten in Norderney und Wyk Dr. Lorent[1]) und Dr. Gerber jedem Anfragenden gegeben werden.

Jedenfalls lässt sich wohl aus den hier skizzirten bisherigen Beobachtungen, so spärlich auch die Zahl derselben noch ist, genügender Grund schöpfen, um mit voller Energie auf die Bedeutung der Nordseeinseln als Wintercurorte hinzuweisen und zu neuen praktischen Versuchen in dieser Richtung aufzufordern. In diesem Sinne können wir aber auch das Unternehmen des Norderneyer Hospizes, welches über die Brauchbarkeit der Nordseeinseln weitere, umfassendere Auskunft verspricht, nur dankbar und freudig begrüssen. Deshalb ist es eine Aufgabe gerade der Aerzte, dem Unternehmen hülfreich zur Seite zu stehen und zu einem möglichst vollständigen und umfassenden Gelingen, theils durch eigene Beiträge, theils durch weitere Verbreitung des Gedankens bei einem geeigneten Publicum mitzuwirken.

Der Aufruf ist hauptsächlich in dem Sinne abgefasst, dass einige besonders wohlhabende und für die Sache interessirte Menschen durch einmalige Zahlung grösserer Beiträge dem Unternehmen festen Boden verleihen; von einer mehr allgemeinen Sammlung ist wohl mit gutem Grunde abgesehen. Gerade den Aerzten aber wird es leicht fallen in- oder ausserhalb ihrer Praxis geeignete Persönlichkeiten zu finden, welchen wohlthätiger Sinn und Interesse an einer Frage die Hand öffnen, deren Lösung vielleicht ihnen selbst in mancher Weise zu Gute zu kommen verspricht.

Der Internationale hygienische Congress in Wien.

IV.

Sonntag, den 2. October, Vormittags, fand die zweite allgemeine Sitzung und zugleich der Schluss des Congresses im grossen Hörsaale der Universität vor der stark gelichteten Versammlung statt. Der Kronprinz sowie mit wenigen Ausnahmen die hohen Würdenträger waren nicht mehr erschienen; die gehobene, erwartungsvolle Stimmung der ersten Sitzung war einer beschaulichen gewichen. Nach Mittheilung der von den Sectionen gefassten Beschlüsse durch den Präsidenten Prof. Ludwig sprach das Haupt der italienischen Hygieniker, Prof. Corradi, zur Zeit Rector der Universität Pavia und Präsident der italienischen hygienischen Gesellschaft, in französischer Sprache über die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene, und Prof. v. Inama-Sternegg, Präsident der österreichischen statistischen Centralcommission, über die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren. Die Themata waren passend gewählt, und die Redner, welche ihren Aufgaben vollkommen gewachsen waren, entledigten sich derselben in geistvoller Weise. Leider waren sie wegen der schlechten Akustik des schönen Saals schwer verständlich. Es folgte die Bestimmung des Orts und der Zeit des nächsten Congresses. Eine aus Mitgliedern verschiedener Nationen gewählte Commission hatte beantragt, denselben erst nach 4 Jahren zusammentreten zu lassen, und unter den zwei in Vorschlag gebrachten Städten, London und Petersburg, sich für London entschieden. Demgemäss wurde auch von der Versammlung ohne Widerspruch beschlossen. Man kann diesen Beschluss nur in jeder Beziehung billigen. Was den Zeitpunkt anbetrifft, so war unter denjenigen Mitgliedern, welche an früheren Congressen Theil genommen hatten, schon lange die Meinung verbreitet, das der bei denselben gewählte Zwischenraum von 2 Jahren zu kurz bemessen worden sei. In 2 Jahren tauchen auf dem Gebiete der Hygiene nicht so viele neue Fragen und Gesichtspunkte von internationalem Interesse auf, um die vielen Vorbereitungen sowie die Mühe zu rechtfertigen, welche die Veranstaltung eines internationalen hygienischen Congresses mit sich bringt. Es wurde denn auch allgemein als ein Vortheil empfunden, dass seit dem letzten, im Haag stattgehabten Congress in Folge zufälliger Umstände wenigstens 3 Jahre verflossen waren. Auf manchen Seiten hätte man für die Zukunft sogar den Zwischenraum von 5 dem von 4 Jahren vorgezogen. Was die Wahl des Orts betrifft, so konnte von der Petersburgs innerhalb der grossen Mehrzahl der Mitglieder kaum ernstlich die Rede sein, obwohl man sich erzählte, dass eine amtliche Einladung dorthin Seitens der russischen Regierung ergangen sei. Abgesehen von der sehr unbequemen, excentrischen Lage der Stadt kann ein Congress dieser Art nur in den vier heutigen Cultursprachen — deutsch, französich, englisch und italienisch — verhandeln; für Sprachen, welche mit wenigen Ausnahmen nur von den Landesangehörigen gesprochen und verstanden werden, wie die russische, ist in

1) Cfr. B. klin. Wochenschr. 1887, No. 42.



demselben kein Platz. Andererseits darf man nicht vergessen, dass es sich um einen wissenschaftlichen Congress handelt, sowie dass die Hygiene eine Blüthe der europäischen Civilisation ist. Die Wissenschaft aber setzt eine gesetzlich geschützte Freiheit der Bewegung und der Meinungsäusserung voraus, wie sie in despotisch regierten Ländern nicht vorhanden ist, und die Hygiene einen Grad der Cultur, welcher in Russland fehlt und bei der dort herrschenden Abneigung gegen westeuropäische Bildung auf lange Zeit hinaus auch nicht zu erwarten steht. Wer hat denn auch im übrigen Europa, wenn man von Erismann's Schriften absieht, der kein Russe ist, von einer russischen Hygiene gehört? Man kann in Petersburg ohne Zweifel internationale diplomatische und andere amtliche Congresse abhalten, aber keine internationale wissenschaftliche. Da nur Petersburg und London in Frage kamen, entschied man sich mit Recht für die Hauptstadt Gross-Britanniens, von welchem Lande ja die heutige praktische Hygiene ihren Ausgang genommen hat. Es muss allerdings Wunder nehmen, dass Deutschland, welches auf vielen Gebieten der Hygiene jetzt unbestritten an der Spitze steht, und besonders Berlin bei sämmtlichen bisher stattgehabten 6 internationalen Congressen leer ausgegangen und auch für den 7. nicht in Frage gekommen ist. Bei den früheren Congressen bewirkte dies schon allein das grosse Uebergewicht des eifersüchtigen französischen und die geringe Betheiligung des deutschen Elements, in Wien aber, wo letzteres überwog, hauptsächlich der Mangel an Initiative Seitens der deutschen Hygieniker. In dieser Beziehung ist sehr zu bedauern, dass Deutschland eines grossen nationalen hygienischen Vereins mit dem Sitze in Berlin entbehrt, wie die Franzosen ihn in der Société de médecine publique mit dem Sitze in Paris geschaffen haben. Der „Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege", welcher ohnehin durch Varrentrapp's Tod einen unwiederbringlichen Verlust erlitten hat, mit einem festangestellten und besoldeten Secretär in Frankfurt a. M., kann als blosse Wanderversammlung einen Verein jener Art nicht ersetzen. Die in Berlin bestehende „Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege" aber entspricht ihrem Namen nicht und begnügt sich mit einigen periodischen Vorträgen und Discussionen meist localen Charakters in einem engen Kreise. Wäre dies anders, so hätte es in Wien nicht an einer zuständigen deutschen Instanz gefehlt, um den Congress nach Berlin einzuladen und im Falle der Annahme der Einladung würdig und erfolgreich zu organisiren. Bei der jetzigen Zersplitterung fühlte sich keiner der in Wien zahlreich anwesendenden deutschen Hygieniker einflussreich und stark genug, um in dieser Richtung vorzugehen. Hoffen wir, dass dieselben bis zum Londoner Congress sich über eine freie, umfassende, nationale Organisation verständigt haben. Eine Verschmelzung der beiden erwähnten deutschen Vereine erscheint bei gutem Willen der leitenden Persönlichkeiten auf dem Wege kommissarischer Verhandlungen keineswegs schwierig. Ein zufälliges äusseres Moment kam freilich dies Mal der Passivität der Deutschen zu Hülfe, dass nämlich Berlin in unserer mit Congressen überschwemmten Zeit mit einem in 3 Jahren dort stattfindenden internationalen medicinischen Congress bedroht ist, und man nicht füglich auf denselben nur 1 Jahr später einen internationalen hygienischen in derselben Stadt folgen lassen kann.

Vor dem Schlusse des Congresses erfolgten von den Vertretern der hauptsächlich betheiligten Nationen wohlverdiente Danksagungen an Alle, welche um das Zustandekommen und den glänzenden Verlauf sich verdient gemacht hatten. Es war bisher bei solchen Gelegenheiten üblich und wurde als selbstverständlich angesehen, dass ein um die Wissenschaft verdienter und unter seinen Genossen angesehener Fachhygieniker im Einverständniss mit seinen Landsleuten deren Vertretung nach aussen übernahm. So dankten denn auch Seitens der Franzosen Prof. Trélat, Seitens der Engländer Dr. Roth (London), Seitens der Italiener Prof. Mosso (Turin). Es hatte bereits bei Eröffnung des Congresses bei Vielen, welchen die Entwickelungsgeschichte des deutschen Reichsgesundheitsamts unbekannt war, Verwunderung erregt, dass deutscherseits nicht ein Arzt, sondern ein hoher Verwaltungsbeamter „im Namen der deutschen Reichsverwaltung" das Wort zur Begrüssung ergriff. Letzterer wurde denn auch von den Ausländern vielfach für einen Arzt gehalten und in dem officiellen Bericht über die erste allgemeine Sitzung im „Tageblatt" als Professor bezeichnet. Noch grösser war das Befremden, als auch für den Dank der deutschen Hygieniker am Schlusse des Congresses ein — übrigens in den ausser-bayerischen Kreisen unbekannter — Verwaltungsbeamter die Rednertribüne bestieg. Es ist gewiss allen Aerzten erwünscht und kann nur zur Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege beitragen, dass höhere, blos juristisch gebildete Beamte, welche zur Verwaltung derselben in Beziehung stehen, zu den internationalen hygienischen Congressen, um sich zu unterrichten, abgeordnet werden, wie dies besonders Seitens Oesterreichs, des Deutschen Reichs, Preussens und Bayerns geschehen war. Aber im Gegensatz zu anderen Nationen an Delegirte dieser Art, so bedeutend auch ihre Beamtenstellung sein mag, die Repräsentation der deutschen Hygiene in freien wissenschaftlichen Versammlungen zu übertragen, dazu war ein genügender Grund nicht ersichtlich. Die betreffenden Geschäfte können von deutschen Fachhygienikern eben so gut ohne Bevormundung aus anderen Fachkreisen besorgt werden, wie von denen der anderen Nationen.

Ein Festessen in den eleganten Räumen des Curhauses im Stadtpark vereinigte nach dem Schluss der Versammlung noch etwa 150 Mitglieder — unter ihnen die meisten deutschen Delegirten — um die Geschäftsführer. Das Anfangs etwas steife Mahl nahm bald den Charakter eines frohen Festes unter Freunden an. Zum Unterschiede von manchen voraufgegangenen Festlickeiten sass und speiste man bequem, und durfte an vortrefflichen österreichischen Weinen, den Walzermelodien eines ausgezeichneten Musikcorps sowie an ungezählten Tischreden in allen Cultursprachen und von Mitgliedern aus allen Ländern, einschliesslich der Türkei und Japans, sich erfreuen. So fand der Congress auch nach der Seite des persönlichen Verkehrs hin einen sehr befriedigenden Abschluss.

Auf die Erlebnisse der zahlreichen Mitglieder einzugehen, welche später die von der Geschäftsführung angebotenen billigen Gelegenheiten zu Reisen nach Ofen-Pest, Konstantinopel und Abbazia benutzten, liegt ausserhalb des Rahmens dieser Skizze.

Der rühmliche Gesammtverlauf des Congresses ist nach allgemeinem Urtheil in erster Reihe dem Generalsekretär desselben, Herrn Professor von Gruber, zu verdanken. Seine von Liebe zur Sache getragene, arbeitskräftige und dabei anspruchslose, liebenswürdige und tactvolle Persönlichkeit wird Allen in treuer Erinnerung bleiben, welche den Vorzug hatten, zu ihm in Beziehung zu treten.

Fragt man nach dem Nutzen des Congresses, so liegt derselbe natürlich nicht in zu Tage getretenen neuen Entdeckungen, noch in unmittelbaren praktischen Erfolgen oder in den gefassten Resolutionen, welche ja häufig nur auf dem Bedürfniss beruhen, die stattgehabten Discussionen zu einem formalen Abschluss zu bringen, sondern zunächst in dem unter namhaften Fachgenossen aus den verschiedensten Nationen herbeigeführten Meinungsaustausch und persönlichen Verkehr. Diese Beziehungen müssen nothwendig dahin führen, eigene Ansichten zu klären und zu berichtigen, sowie persönliche und nationale Vorurtheile zu zerstreuen. Für die grosse zuhörende Masse der 2500 Mitglieder aber haben die Verhandlungen ohne Zweifel in hohem Masse belehrend gewirkt, und die Früchte dieser Belehrung werden, nachdem die Mitglieder in ihre Heimath zurückgekehrt sind, den verschiedenen Behörden und Bevölkerungen zu Gute kommen, wenn Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege dort zur Erörterung oder Entscheidung kommen. Im Besonderen darf ein nachhaltiger Einfluss des Congresses in dieser Richtung auf die Entwickelung der Hygiene desjenigen Landes mit Sicherheit erwartet werden, in dessen Hauptstadt derselbe tagte, nämlich Oesterreich-Ungarns. Endlich ist es in unserer waffenklirrenden Zeit nicht gering zu veranschlagen, dass eine so grosse Anzahl Männer aus den gebildetsten und social einflussreichsten Kreisen der verschiedensten Völker aus freien Stücken freundlich und friedfertig sich zusammengefunden hatte zu gemeinsamer Arbeit an dem Gesundheitswohl der gesammten Menschheit.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Mit höchster Spannung lauscht die Nation, von ihren erlauchten Spitzen bis zum letzten Tagelöhner, auf die Nachrichten, die uns über das Befinden Sr. K. K. Hoheit des Kronprinzen zugehen. Dass wir Aerzte dabei nicht die letzten sind, dass unsere Herzen um so mehr für das Wohl und Wehe des hohen Patienten schlagen, als wir im Stande sind, mehr wie Andere die Tragweite solcher Zustände, wie die ihn heimsuchenden, zu übersehen, braucht nicht der Erwähnung. Vergeblich aber wird man von uns ein Urtheil über den Zustand Sr. K. K. Hoheit erwarten oder Muthmassungen über die Zukunft extrahiren wollen. Dazu fehlt es uns an jeder bestimmten, sichergestellten Unterlage — haben wir Deutschen die Nachrichten über das Befinden unseres Kronprinzen doch bisher in wenig verbürgter Form über England erhaschen müssen! Hier, wenn irgendwo, heisst es: „Reden ist Silber, Schweigen ist Gold," und darf man die vielfach recht thörichten, müssigen und für die Stimmung des hohen Patienten gewiss nicht förderlichen bisherigen Discussionen seines Zustandes und seiner Behandlung zum mindesten für recht unnütz und, wenn sie von Fachgenossen wie letzthin in Wien ausgehen, für ebenso tactlos wie uncollegial erachten. Man soll doch eine ohnehin schwierige Situation durch höchst überflüssiges und billiges Klugreden nicht schwieriger machen. Wir müssen uns vorerst damit begnügen, zu wissen, dass Se. K. K. Hoheit in der Fürsorge anerkannter Fachleute steht, die nichts unterlassen werden, was menschliche Kunst und Wissenschaft zur Wahrung und Förderung einer so kostbaren Gesundheit zu thun im Stande ist, und können uns nur dem allgemeinen Gebet der Deutschen in diesen schweren Tagen anschliessen: „Gott schütze und behüte unseren theuren Kronprinzen!" E.

— Der am Sedantage des vorigen Jahres gegründete „Kameradschaftliche Verein der Sanitäts-Officiere des Reserve-Landwehr-Regiments (I Berlin) No. 35" hat am 7. November seine diesjährige Generalversammlung abgehalten. Auf der Tagesordnung standen ausser geschäftlichen Mittheilungen ein Bericht des Vorsitzenden über das abgelaufene Vereinsjahr, die Rechnungslegung des Cassenführers, ein Antrag des Vorstandes, die Eintritts- und Rangbeförderungsgelder zu einem Capitalfond anzusammeln und die Zinsen für das nächste Vereinsjahr dem Vorstande zur Subvention von Operations- und Reitkursen der Mitglieder zur Verfügung zu stellen, endlich die Neuwahl des Vorstandes.

— Mit Bezug auf unsere neuliche, möglichst unpersönliche Notiz über die Administrirung einer unwirksamen Pilocarpinlösung theilen wir heute, auf Ansuchen der Interessenten, mit, dass das betreffende Recept den Stempel einer in der Barnimstrasse befindlichen Apotheke trägt.

— Naregamin. Neues Alkaloid aus Naregamia alata. Von D. Hooper. Pharmaceutical Journal and Transactions. No. 909. 1887. Seite 317.

In Westindien, besonders der portugiesischen Besitzung Goa, wird die Wurzel der zur Familie der Mediaceen gehörigen Naregamia alata als Brechmittel mit grossem Erfolge unter den Namen Kápúr blendi, pit-wel, tinpana, trifolio, nelanaringa angewandt. Hooper hat die Droge genauer untersucht und aus dem ätherischen Extract durch Ausschütteln mit angesäuertem Wasser und durch Versetzen des Schüttelwassers mit Alkalien ein Alkaloid dargestellt, welchem er den Namen Naregamin beigelegt. Dasselbe bildet mit Schwefelsäure, Salpetersäure, Salzsäure wohl krystallisirende Salze (Unterschied von Emetin), wird aus seinen Lösungen durch Tannin, Jodjodkalium, Phosphorica, molybdensaures Natron, sowie Jod ausgefällt.

Dasselbe giebt mit Chlorkalk und Essigsäure keine Färbung (weiterer Unterschied von Emetin); seine Lösungen sind optisch inactiv (Unterschied von Elininalkaloiden).

Ferner hat Hooper noch fettes Oel, Zucker, etwas Hay, Asparagin, Gummi, Pectin- und Eiweissstoffe, sowie eine organische Säure in der Wurzel gefunden.

Als innerliche Dosis für Erwachsene giebt Hooper 1,5—2,5 gepulverte Wurzel als Brechmittel an; im übrigen soll die Wurzel ganz wie Ipecacuanha angewendet werden. Dr.

— In der Woche vom 2. bis 8. October macht sich ein langsames Ansteigen einiger Infectionskrankheiten in mehreren grösseren Städten des In- und Auslandes bemerkbar.

Es erkrankten an Pocken: Wien 3, Budapest 6 (2) [1]), Prag (8), Triest (9), Rom (6), Paris (4), Warschau (23), Petersburg 6 (1); — an Recurrens: Petersburg 1 (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Kopenhagen 2 (1); — an Puerperalfieber: Paris (5), London (7); — an Masern: Berlin 34, Breslau 42, Hamburg 39, Darmstadt (8), Reg.-Bez. Erfurt 184, Wien 18, Budapest 32, London (10), Kopenhagen 738 (33), Christiania 30; — an Scharlach: Berlin 87, Breslau 25, Hamburg 40, Nürnberg 20, Wien 56, Lemberg (7), London (48), Edinburg 49, Warschau (10), Petersburg 23 (7), Kopenhagen 25; — an Diphtherie und Croup: Berlin 151 (31), Breslau 39 (13), Hamburg 54 (18), Nürnberg 51, Leipzig (8), Frankfurt a. M. (9), Reg.-Bez. Schleswig 153, Wien 21 (11), Budapest 27 (18), Paris (24), London (30), Petersburg 34 (12), Kopenhagen 30, Christiania 41; — an Flecktyphus: Wien 1, Krakau (1), Edinburg 1, Amsterdam (2); — an Typhus abdominalis: Berlin 17, Hamburg 146 (6), Wien 10, Budapest 12, Paris (23), London (13), Edinburg 10, Rom (6), Petersburg 48 (8), Kopenhagen 11; — an Keuchhusten: Hamburg 21, London (88), Petersburg 21, Kopenhagen 19.

Cholera: Rom vom 26. September bis 2. October 33 (14) Fälle, vom 14. August bis 2. October 393 (179) Fälle. In Palermo und Messina ist die Seuche in der Abnahme durch Besserung der Trinkwasserverhältnisse. Vom 10. bis 30. September waren noch in Messina 1906 (719) Fälle. Vom 7. bis 13. September kamen in 15 Bezirken der Präsidentschaft Bombay 1431 (686) Cholerafälle vor; in der Stadt Bombay (14) Eingeborne. In Madras ist die Zahl der Erkrankungen gestiegen.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 2. bis 8. October aufgenommen 829 (107) Personen. Der Gesammtbestand war am 1. October 3464 und bleibt am 8. October 3510.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem praktischen Arzt Sanitätsrath Dr. Hildebrandt zu Danzig den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, und den praktischen Aerzten Dr. Braehmer und Dr. Heinrich in Berlin den Sanitätsrathstitel, sowie dem praktischen Arzt Dr. Rave in Hüls, Kreis Kempen, den Rothen Adlerorden vierter Classe, und dem Hofbader Wundarzt Merten zu Hannover den Königlichen Kronenorden vierter Classe zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Kreisphysikus Dr. Kunau zu Posen zum Medicinalrath und Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Posen zu ernennen.

Der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Greifenberg, Dr. Caspar in Greifenberg, ist definitiv zum Kreiswundarzt des gedachten Kreises ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Lemcke, Dr. Knüppel, Dr. Lohnstein, Dr. Kunz, Dr. Reich, Dr. Feibes, Dr. Jul. Cohn, Dr. Karl Jacoby und der Zahnarzt Oldendorff, sämmtlich in Berlin.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Alberts von Berlin nach Rudolstadt, Dr. Brec von Berlin nach Charlottenburg, Dr. Hämmerlein von Berlin nach Schleps, Dr. Küster von Berlin nach Pankow, Dr. Kleinschmidt von Strassburg i. E. nach Berlin, Dr. Ehrlich von Brieg nach Berlin.

Todesfälle: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Lublinski und Geheimer Sanitätsrath Dr. August von Steinau-Steinrück in Berlin, Kreisphysikus Dr. Ferrari in Hünfeld.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Mohrungen ist unbesetzt. Geeignete Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 15. December d. J. hier zu melden.

Königsberg, den 26. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Hünfeld soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber wollen ihre Gesuche nebst den erforderlichen Zeugnissen und einem Lebenslaufe binnen 4 Wochen mir einreichen.

Kassel, den 31. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die erledigte Kreisphysikatsstelle im Ost-Sternberger Kreise, mit dem Wohnsitze in der Stadt Zielenzig und einem Jahresgehalte von 900 M. soll wieder besetzt werden. Qualificirte Medicinalpersonen, welche sich um diese Stelle zu bewerben beabsichtigen, werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse binnen 4 Wochen bei mir zu melden.

Frankfurt a. O., den 1. November 1887.
Der Regierungs-Präsident.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Bomst mit dem Wohnsitze in Wollstein, mit Gehalt von 900 M. ist durch Versetzung vom 1. Januar künftigen Jahres ab erledigt. Qualificirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und ihres Lebenslaufs innerhalb 4 Wochen bei uns melden.

Posen, den 3. November 1887.
Königliche Regierung, Abtheilung des Innern.

Die mit einem jährlichen Gehalt von 600 M. verbundene Kreiswundarztstelle des Kreises Stendal, mit dem Wohnsitz zu Tangermünde, soll baldigst wieder besetzt werden. Qualificirte Bewerber haben ihre Zeugnisse und einen Lebenslauf bis zum 24. November d. J. hierher einzureichen.

Magdeburg, den 3. November 1887. Der Regierungs-Präsident.

Summarische Uebersicht

der im Prüfungsjahre 1886/87 bei den Königlich Preussischen medicinischen und pharmaceutischen Prüfungs-Commissionen geprüften Doctoren und Candidaten der Medicin und Candidaten der Pharmacie.

	Bei den Prüfungs-Commissionen zu:										
	Berlin.	Bonn.	Breslau.	Göttingen.	Greifswald.	Halle.	Kiel.	Königsberg.	Marburg.	Münster.	Summa.
I. Doctoren und Candidaten der Medicin											
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten	70	6	18	7	10	30	4	10	4	—	159
neu eingetreten	162	54	54	33	58	57	49	37	81	—	535
zusammen	232	60	72	40	68	87	53	47	85	—	694
davon haben die Prüfung als Arzt bestanden:											
mit der Censur: „genügend“	69	11	16	12	33	31	18	16	14	—	215
„ „ „ : „gut“	66	38	26	28	26	28	27	23	18	—	270
„ „ „ : „sehr gut“	—	1	2	1	3	2	5	4	2	—	20
zusammen	135	50	44	36	62	61	45	43	29	—	505
nicht bestanden, resp. zurückgetreten	97	10	28	4	6	26	8	4	6	—	189
II. Candidaten der Pharmacie											
sind aus dem vorigen Jahre wieder in die Prüfung getreten	5	—	11	—	2	1	—	2	2	—	23
neu eingetreten	93	24	43	6	15	6	5	15	39	1	247
zusammen	98	24	54	6	17	7	5	17	41	1	270
davon haben die Prüfung als Apotheker bestanden:											
mit der Censur: „genügend“	16	5	11	1	3	4	—	4	5	1	50
„ „ „ : „gut“	43	13	23	5	10	3	3	9	19	—	128
„ „ „ : „sehr gut“	13	4	3	—	2	—	2	1	15	—	40
zusammen	72	22	37	6	15	7	5	14	39	1	218
nicht bestanden, resp zurückgetreten	26	2	17	—	2	—	—	3	2	—	52

Berichtigung.

In der von mir in der letzten Nummer dieser Wochenschrift publicirten Notiz „Sind Gallensteine Ursache einer perniciösen Anaemie“ sind in der Abbildung der Blutkörperchen durch ein Missverständniss des Xylographen, obwohl ich sogar eine Correctur des Probedruckes gemacht hatte, die in der plasmatischen Substanz gelegenen Kerne nicht genügend, beziehungsweise gar nicht hervorgehoben. Besonders in den grossen rechts oben und in der Mitte gelegenen Zellen waren je 3 grosse prachtvoll gefärbte Kerne in den Polen resp. dem Bogen des hufeisenförmigen Plasmas zu sehen. Ewald.

Seite 821, Zeile 41, und Seite 821, Zeile 53. muss es Iridectomie statt Iridotomie lauten.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung **nach amtlichen Mittheilungen.**

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 21. November 1887. № 47. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Mittheilungen des Prof. Dr. Rudolf Virchow über die von ihm ertheilten Gutachten, betreffend die von Sir Morell Mackenzie aus dem Kehlkopf Seiner K. und K. Hoheit des Kronprinzen entfernten krankhaften Stellen.

(Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 16. November 1887.)

M. H.! Ich wünschte gerade in meiner Eigenschaft als Vorsitzender dieser Gesellschaft ein paar Bemerkungen zu machen über die jetzt in der Presse so lebhaft ventilirte Frage, inwieweit die Gutachten, welche ich über die von Sir Morell Mackenzie ausgeschnittenen Stücke des Kehlkopfs Seiner K. und K. Hoheit des Kronprinzen abgegeben habe, die behandelnden Aerzte beeinflusst haben. Vorzugsweise bestimmt mich dabei die Beobachtung, dass seit einiger Zeit das Bestreben hervortritt, die Verantwortlichkeit für die ganze Situation, insbesondere auch für die Vertagung der jetzt als nothwendig erachteten Operation mir speciell zuzuschieben. Die Heftigkeit der Angriffe in der Presse, welche auch von Collegen, sowohl mit als ohne Namen, ausgehen, ist eine so grosse, dass ich es nicht bloss mir, sondern auch dieser Gesellschaft schuldig bin, meinerseits dasjenige zu thun, was dazu erforderlich ist, um die Stellung Ihres Vorsitzenden einigermassen zu klären. Wäre Ihr Vorsitzender wirklich schuld an dem so betrübenden und uns Alle so tief schmerzenden Ereigniss, so würde das in der That für die Gesellschaft eine sehr peinliche Lage sein.

Ich will aber vorweg bemerken, m. H., dass es mir durchaus fern liegt, bei dieser Gelegenheit etwa den Fall als solchen zum Gegenstande einer Erörterung machen zu wollen. In einem Augenblicke, wo wir Alle mit höchster Unruhe und Besorgniss jeder neuen Nachricht entgegensehen, würde ich es für durchaus unangemessen halten, darüber hier Erörterungen zu pflegen. Was ich wünsche, ist nur, gewisse klar vorliegende und abgeschlossene Verhältnisse soweit zu besprechen, dass die Beziehungen der betheiligten Personen dabei in eine klarere Beleuchtung gelangen.

Ich habe Herrn von Bergmann und Herrn Gerhardt im voraus benachrichtigt, dass ich beabsichtigte, dies zu thun. Beide Herren haben mich beauftragt, für sie zu erklären, dass sie in ihrer Stellung als behandelnde Aerzte im Augenblick sich nicht für berufen halten, über diese Angelegenheit zu sprechen, dass sie vielmehr wünschen, was ich hiermit auch in meinem Namen ausspreche, dass eine Discussion nicht eröffnet werden möchte.

M. H.! Die erste Aufforderung, eine mikroskopische Untersuchung zu veranstalten, gelangte an mich am Abend des 20. Mai durch einen Brief des Herrn Generalarzt Dr. Wegner, des Leibarztes des Kronprinzen. Herr Wegner erschien dann am nächsten Morgen, den 21. Mai, selbst im Pathologischen Institut, überbrachte das excidirte Stück, und ich habe in seiner Gegenwart dasselbe für eine mikroskopische Untersuchung hergerichtet. Es war ein so kleines Stück, dass das gesammte Präparat auf einem einzigen Objectglase ausgebreitet und in toto zur Untersuchung gebracht werden konnte. Ich kann dafür stehen, dass auch nicht eine einzige Zelle dabei verloren gegangen ist. Ueber die Vollständigkeit dieser Untersuchung darf kein Zweifel bestehen. Da dieses erste Gutachten nicht veröffentlicht worden ist, aus dem einfachen Grunde, weil es sich in der That um ein sehr geringfügiges Object handelte, so will ich dasselbe der Vollständigkeit willen mittheilen. Ich werde dasselbe nebst den zwei anderen Gutachten, deren Veröffentlichung der Kronprinz schon früher angeordnet hatte, in der Bibliothek der Gesellschaft deponiren, damit jedes einzelne Mitglied sie genügend prüfen kann.

Das Gutachten vom 21. Mai lautet also:

„Das mir heute durch Herrn Generalarzt Dr. Wegner übergebene kleine Präparat erweist sich mikroskopisch als ein ganz oberflächliches Schleimhautstück, dem nur an einer Stelle ein etwas unregelmässiger Fetzen tieferen Gewebes anhing, das aber sonst überall mit den obersten Lagen der elastischen Schicht begrenzt war. An keiner Stelle vermochte ich in dem Gewebe der Schleimhaut selbst oder in den tieferen Lagen fremdartige Bestandtheile wahrzunehmen; die einzige Abweichung bestand in einem etwas stärkeren Reichthum an Kernen und an gefässhaltigen Papillen der Oberfläche. Sehr reichlich entwickelt war das Epithel, dessen Zellen häufig Kerntheilung erkennen liessen; an einigen Stellen waren „Nester“ von Epithelialzellen entstanden. Nur an einem kleinen Punkte bestand eine reichlichere Wuche-

rung der Epithelialzellen, die zugleich stark vergrössert, getrübt, stellenweise mit Vacuolen und eingeschlossenen Zellen ausgestattet waren.

Somit wurde nichts gefunden, was über die Erscheinungen eines einfach-irritativen Prozesses hinausging.

Berlin, Pathologisches Institut, 21. Mai 1887.

Professor Dr. Rud. Virchow."

Nachdem dieses Gutachten abgegeben war, hat Herr College Gerhardt persönlich das Präparat mit mir durchmustert und sich davon überzeugt, dass das Einzige, was in dem Gutachten auf den ersten Augenblick vielleicht Bedenken erregen konnte, nämlich die „Nester" von Epithelialzellen, sich nur in der Deckschicht fand. Ich darf hinzufügen: das ist gerade ein Punkt, den ich selbst durch frühere Untersuchungen glaube hinreichend geklärt zu haben. Während man zu einer gewissen Zeit, vor etwa 30 Jahren, ziemlich allgemein die Meinung hatte, dass diese Nester eine specifische Eigenthümlichkeit der Cancroide seien, so hat sich nachher herausgestellt, dass in den mannichfaltigsten und unschuldigsten Epithelialwucherungen dieselben in gleicher Weise vorkommen.

Das nächste Gutachten, welches am 9. Juni erstattet worden ist, betraf zwei verschiedene Objecte, welche durch Herrn Mackenzie entfernt worden waren. Beide erwiesen sich als harte Epithelialwarzen. Bei dieser Gelegenheit hatte Sir Morell Mackenzie eine ziemlich tiefe Entfernung des unterliegenden Gewebes bewirkt, so dass es möglich war, dasselbe mit einer besonderen Sorgfalt zu durchforschen.

Das Gutachten lautet:

„Die beiden am gestrigen Tage durch Herrn Generalarzt Dr. Wegner überbrachten Objecte boten schon bei der makroskopischen Betrachtung den Anblick grobkörniger Papillargeschwülste dar. Ihre gewölbte Oberfläche hatte ein drusiges, bläulich weisses, leicht durchscheinendes, glänzendes Aussehen, so weit sie sich in ihrem natürlichem Zustande befand; grössere Abschnitte freilich, welche der Einwirkung von Catechu ausgesetzt gewesen waren, zeigten eine matte, bräunliche, etwas bröckelige Beschaffenheit. Die Schnittflächen waren etwas retrahirt und durch das Umbiegen der Randtheile verdeckt; sie boten ein weiches, leicht faseriges Gewebe dar, aus welchem einzelne längere und kürzere Fetzen hervorragten.

Das grössere der beiden Stücke besass eine Höhe von 3, einen Dickendurchmesser von 2,5 Mm.; das kleinere hatte ungefähr 2 Mm. im Durchmesser. Indess dürften diese Massen nicht genau den Verhältnissen im Leben entsprechen, da durch die Retraction und die Einfaltung der Schnittflächen nach der Exstirpation eine Verkleinerung derselben eingetreten sein dürfte.

Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die bei der groben Betrachtung gewonnene Diagnose:

1) Die Oberfläche bestand überall aus einer sehr starken und dichten Decke von vielschichtigem Plattenepithel. In vielen Zellen desselben zeigten sich grössere Gallertkörner. Hier und da lag ein Nest concentrisch geschichteter Zellen. Nach innen folgte eine gleichfalls mehrschichtige Lage von cylindrischen Zellen (ohne Cilien), welche direct auf dem Bindegewebe aufsassen.

2) Die Bindegewebeschicht der Schleimhaut war an ihrer Oberfläche mit langen papillären Auswüchsen besetzt, welche ausser den Elementen des Bindegewebes grössere Gefässschlingen enthielten. In jedes Korn der Oberfläche trat eine derartige Papille ein. Im übrigen zeigte die Schleimhaut kaum Veränderungen: selbst Kern- und Zellwucherungen waren nur spärlich wahrzunehmen. Die Blutgefässe mässig erweitert.

Beide Schnitte haben in ausgiebiger Weise in die Schleimhaut und durch dieselbe in die Submucosa eingegriffen. Daher fand sich ausser Bindegewebe mit zahlreichen feinen elastischen Fasern eine grosse Zahl von kleinen Nervenstämmen (zu je 4 bis 6 Fasern) und deren Verästelungen, sowie von kleinen Arterien und Venen; an einigen Stellen sah man auch haufenweise Läppchen von Schleimdrüsen.

Obwohl dadurch bewiesen wird, dass der operative Eingriff tiefe, unterhalb der Schleimhaut gelegene Theile erreicht hat, so ist doch trotz genauester Durchmusterung dieser tieferen Theile, insbesondere an der Schnittfläche, keine einzige in nennenswerther Weise veränderte Stelle aufgefunden worden. Alle wesentlichen Veränderungen gehören der Oberfläche an. Sie charakterisiren das Uebel als eine mit papillären Auswüchsen (missbräuchlich Papillome genannt) verbundene Epithelwucherung: Pachydermia verrucosa.

Irgend ein Hineinwuchern dieser Epithelialgebilde in die Schleimhaut konnte nicht entdeckt werden.

Der vorliegende Befund geht erheblich über den Befund vom 21. v. M. hinaus. In dem damaligen Object waren nur sehr schwache, höchstens annäherungsweise mit den jetzigen in Vergleich zu stellende irritative Veränderungen nachzuweisen; allem Anscheine nach gehörten sie nur der Peripherie des Krankheitsherdes an. Gegenwärtig ist eine offenbar mehr centrale Stelle gefasst worden. Obwohl diese Stelle eine sehr ausgeprägte Erkrankung erlitten hat, so ergiebt doch die gesunde Beschaffenheit der Gewebe an der Schnittfläche ein prognostisch sehr günstiges Urtheil.

Ob ein solches Urtheil in Bezug auf die gesammte Erkrankung berechtigt wäre, lässt sich aus den beiden exstirpirten Stücken mit Sicherheit nicht ersehen. Jedenfalls ist an denselben nichts vorhanden, was den Verdacht einer weiteren und ernsteren Erkrankung hervorzurufen geeignet wäre.

Berlin, Pathologisches Institut, den 9. Juni 1887.

(gez.) Prof. Dr. Rud. Virchow."

Sie sehen, m. H., dass ich damals, gewissermassen hinausgehend über die Aufgabe, die mir gestellt war, einen ausdrücklichen Hinweis darauf gemacht habe, dass eine solche partielle Untersuchung ein Urtheil über das Gesammtverhältniss, das im Augenblick nicht vorliegt, nicht ergeben könne. Ich glaube, damit in der That das Meinige gethan zu haben, um Jeden, der dieses Gutachten las, darauf aufmerksam zu machen, dass das Urtheil sich nur auf das bezieht, was wirklich vorgelegen hat, und nicht auf Dinge, die nicht vorgelegt waren. Sie werden begreifen, dass ich in einem Gutachten, das bestimmt war, auch den höchsten Personen des Staates vorgelegt zu werden, nicht etwa sagen konnte: Es ist aber doch möglich, dass daneben ein Krebs existirt. Die Sachverständigen, welche ein solches Gutachten lasen, mussten sich sagen, dass diese Möglichkeit durch meine Bemerkungen nicht nur nicht ausgeschlossen war, sondern dass ich sogar ausdrücklich meine Stellung in der Sache zu wahren bemüht war, indem ich mein Urtheil ausdrücklich auf die Untersuchung desjenigen Materials beschränkte, welches mir wirklich übergeben worden war. Ich darf dabei wohl bemerken, m. H., dass, wie wohl auch genügend bekannt ist, ich zu keiner Zeit in der Lage war, durch eigene Untersuchung Kenntniss von dem Verhältniss zu gewinnen. Ich habe Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit überhaupt seit Ende des Winters, wo allerdings die Heiserkeit schon einen hohen Grad erreicht hatte, nicht mehr gesehen. Ich habe also persönlich über nichts anderes berichten können, als über das, was mir übergeben war.



Seitdem ist noch ein Gutachten erfolgt; das ist das vom 1. Juli, welches ein exstirpirtes Stück betraf, das mir von Norwood zugeschickt wurde. Dasselbe lautet:

„Heute Mittag empfing ich im Auftrage des Herrn Generalarzt Dr. Wegner durch einen besonderen Boten ein versiegeltes Fläschchen, welches das kleine, jüngst aus dem Kehlkopfe Sr. Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des Kronprinzen entfernte krankhafte Gewächs enthielt. Das Object war in absolutem Alkohol aufbewahrt, in vollem Zusammenhange, und, obwohl sichtlich etwas zusammengeschrumpft, gut erhalten. Es hatte eine platte Basis von länglich ovaler Form, 5 Mm. lang und 3 Mm. breit; darüber wölbte sich eine halbkuglige, stark körnige Fläche von wenig über 2 Mm. Höhe. Letztere Fläche hatte ein schwachröthlich graues, die Basis dagegen ein dunkelblauschwarzes Aussehen, offenbar von der Einwirkung eines Eisenpräparats herrührend. Denn mit Salzsäure befeuchtet, hellte sich die Farbe sehr schnell auf und verschwand unter Hinterlassung einer schwachgelblichen Fläche, welche nach Zusatz eines Tropfens von Cyaneisenkaliumlösung intensiv blau wurde. Aber auch die blassen, nicht gefärbten Theile der convexen Oberfläche gaben in schwächerem Grade dieselbe Reaction. Es muss also angenommen werden, dass die Einwirkung des Eisenpräparats die ganze Oberfläche getroffen hat, dass aber nur die gedeckt liegenden Theile derselben die blauschwarze Farbe bewahrt haben, während die zu Tage liegenden Theile sich wieder entfärbten, ferner dass die etwas abgeplattete Basis der Wand aufgelegen hat, obwohl ihre schwarze Färbung die Vermuthung nahe legte, dass dieselbe die frei vortretenden und deshalb der Einwirkung äusserer Agentien zunächst ausgesetzten Theile characterisire.

Die weitere Untersuchung ergab dann auch, dass die abgeplattete Basis grösstentheils aus kolbig gerundeten papillären Auswüchsen bestand, die lose nebeneinander lagen, dass aber über die Mitte der ganzen Basis, ziemlich genau der Längsaxe folgend, eine schmale, kaum 1 Mm. breite, weissliche Schnittwunde verlief, welche durch die herumliegenden papillären Wucherungen fast ganz verdeckt wurde. Die mikroskopische Untersuchung zeigte in noch viel mehr ausgesprochener Weise, als das vorige Mal, dass die Oberfläche des excidirten Stückes fast ganz mit papillären Excrescenzen von sehr verschiedener Grösse besetzt war. Nur in der nächsten Umgebung der Schnittfläche fand sich eine kleine Zone unversehrten, ganz glatt fortlaufenden Oberflächengewebes. In den Papillen stellten die geschichteten und nach aussen plattenartigen, grossen und harten Epithelien den bei weitem grössten Antheil an dem Aufbau der Neubildung dar; die bindegewebigen Grundstöcke waren dünn, zart und gefässhaltig. Besonderheiten der Zellenbildung wurden nicht bemerkt.

Die Schnittfläche bot ein unregelmässiges, weiches und wenig vascularisirtes Gewebe dar. Tiefe Gewebslagen, wie bei der ersten und noch mehr bei der zweiten Operation, sind dieses Mal nicht mit fortgenommen worden. Nirgends waren Drüsen oder Nervenstämmchen sichtbar. Der Schnitt scheint ganz nahe der Oberfläche geführt zu sein, so dass nur Schleimhauttheile gefasst wurden.

Somit war dieses Mal nur wenig und noch dazu schwierig zu behandelndes Gewebe vorhanden, an welchem ein Urtheil über die Beschaffenheit der unterlagernden Theile zu gewinnen war.

Dieses Gewebe liess nirgends alveoläre Structur, Einlagerung oder Eindringen epithelialer Massen wahrnehmen. Es bestand aus zartem Bindegewebe, welches nicht in der Tiefe, sondern nur in der Oberfläche vergrösserte und zum Theil in Proliferation begriffene Elemente enthielt. Nirgends erreichte diese Proliferation den Charakter selbstständiger Herdbildung.

Das excidirte Stück hat sich daher in noch höherem Grade, als die bei der vorletzten Operation gewonnenen, als eine, von einer mässig gereizten und verdickten Oberfläche ausgegangene, harte zusammengesetzte Warze ergeben, und die Basis derselben hat auch nicht den entferntesten Anhalt für die Annahme einer in das Gewebe eindringenden Neubildung geliefert.

Pathologisches Institut. Berlin, den 1. Juli 1887.

gez. Professor Dr. Rudolf Virchow."

Dieser Befund bestätigte nur die Richtigkeit des früheren Urtheils. Es war wiederum eine einfache harte Warze. Aber das Stück war so oberflächlich excidirt, dass überhaupt nur ein ganz kleines oberflächliches Schleimhautfragment daran sass, es konnte daher in diesem Falle ein weiteres Urtheil über das Verhalten der tieferen Theile nicht gewonnen werden. Um meinerseits ein möglich genaues Bild darüber zu erlangen, wie die Gesammtverhältnisse waren, drückte ich den Wunsch aus, mir eine Mittheilung zugehen zu lassen, in welcher Lage zu einander sich die bei den drei verschiedenen Malen entfernten 4 Stücke befunden hätten, ob sie in einer Reihe hintereinander gesessen hätten, oder untereinander, oder wie sonst, da allerdings aus ihrer Lage zu einander sich manche Anhaltspunkte für die weitere Betrachtung ergeben konnten. Darauf ist mir gesagt worden, dass dieses sich nicht genau feststellen lasse, dass jedoch ebenso, wie das erste Stück vom linken Stimmbande entnommen sei, so auch das letzte Stück dem hinteren Drittel der oberen Fläche des linken Stimmbandes angehört habe. Was die beiden Stücke der zweiten Operation anbetrifft, so liess sich aus der Natur der unterliegenden Schichten mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass sie ebenfalls von diesem hinteren Drittel herstammten, wahrscheinlich aus der Gegend des Giessbeckenknorpels (Cartilago arytaenoides), so dass ich also annehmen durfte, dass im Grossen und Ganzen alle diese verschiedenen Stücke aus grosser Nähe bei einander, sämmtlich von dem hinteren Abschnitt des linken Stimmbandes, entnommen seien.

Von dieser Zeit an beginnt jene Periode, m. H., wo wir wiederholt durch die von Sir Morell Mackenzie beeinflussten englischen und deutschen Zeitungen gehört haben, dass er die Verantwortlichkeit für das Urtheil mir zuschiebe. Ich habe darauf stillgeschwiegen, obgleich ich wohl sagen kann, dass zu wiederholten Malen die Ungeduld in mir sehr gross geworden ist, da ich mir nicht bewusst gewesen bin, dem englischen Laryngologen in irgend einer Weise Veranlassung gegeben zu haben, meine Diagnose über dasjenige Maass hinaus auszudehnen, welches sie beanspruchen konnte[1]). Ich will dabei besonders bemerken, dass ich während dieser ganzen Zeit weder Sir Morell Mackenzie gesprochen, noch mit ihm in irgend einer Weise schriftlich in Verkehr gestanden habe. Er hat nicht im mindesten seinerseits etwas dazu gethan, um mich etwa zu einem

---

1) Wie Sir Morell Mackenzie früher über derartige Gutachten geurtheilt hat, wird folgende Stelle zeigen:

Morell Mackenzie: Growths in the Larynx. London, J. and H. Churchill 1871, pag. 36.

Malignant Growths. — It is not always easy, to distinguish between benign and malignant laryngeal growths; the latter, however, are diagnosed by being thorongly blended with the surrounding tissue, by being very frequently ulcerated and by the constitutional history and symptoms of the patient. In these cases, should particles be expectorated or removed during life, with the aid of the laryngoscope, the microscope cannot be relied on for differential diagnosis. Several cases have come under my notice where the histological features were decidedly those of cancer, whilst the clinical history was of a totaly opposite character, and vice versa.

Urtheil ihm gegenüber zu veranlassen und ich hatte durch Abgabe meines Gutachtens meine Aufgabe erfüllt, soweit als sie zu leisten war.

Inzwischen kamen jene autorisirten Zeitungsnachrichten, die in der bestimmtesten Weise die vollständige Entfernung aller krankhaften Auswüchse versicherten und höchstens noch eine kleine Anschwellung zugestanden, welche zurückgeblieben sei. Es wurde wiederholt hervorgehoben, dass an den operirten Stellen keine neuen Auswüchse gekommen seien, und ich will in dieser Beziehung bemerken, dass in der That die Wahrscheinlichkeit nicht gering ist, dass das nicht der Fall gewesen ist. Denn nach dem Bericht, den ich persönlich durch Herrn Dr. Schmidt erhalten habe, ist gerade das linke Stimmband im Augenblick in keiner Weise direkt an der Affection betheiligt, vielmehr befindet sich die letztere, wie das in dem officiellen Bericht bezeichnet ist, in der Regio hypoglottica, — wie weit oder wie nahe von den Stimmbändern, das kann ich nicht sagen. Es scheint daher, dass diejenigen Stellen, an welchen die operativen Eingriffe geschehen sind, ohne Rückkehr des Uebels geheilt sind, und dass also auch dem klinischen Verlauf nach nicht angenommen werden kann, dass die Stücke, die ich untersucht habe, etwa Stücke des Krebses selbst gewesen sind, wenn ein solcher vorhanden gewesen sein sollte.

Die allgemeine Frage, wie weit aus solchen einzelnen Fragmenten Schlüsse auf die Natur der vorhandenen Krankheit gezogen werden können, glaube ich hier nicht erörtern zu sollen. Wie ich verlesen, habe ich selbst in meinem zweiten Gutachten warnend hervorgehoben, dass man zu weit gehende Schlüsse nicht ziehen solle. Ich will jedoch noch ausdrücklich hinzufügen, dass, obwohl ich mich noch in der letzten Zeit bemüht habe, in den verschiedenen Sammlungen, die mir zugänglich waren, die Präparate von Larynxkrebs zu mustern, mir keine vorgekommen sind, welche ganz unabhängige Warzenbildungen neben Krebs gezeigt hätten.

Das ist das, was ich heute zu sagen habe, und daraus deducire ich im Gegensatz zu den Auffassungen, welche gegenwärtig so viel in der Presse vertreten worden sind, dass ich keine Veranlassung dazu gegeben habe, dass jene andere Stelle im Kehlkopf Sr. K. K. Hoheit, um die es sich jetzt zu handeln scheint, nicht entdeckt worden ist. M. H., ich glaube nicht anstehen zu dürfen, dieses zu betonen. Ich kann auch wohl sagen, dass, nachdem Monate vergangen waren und wir von einer anderen erkrankten Stelle, als der Stelle der erwähnten Operationen, nichts gehört hatten, wir uns wohl dem Glauben hingeben konnten, es sei nichts weiter vorhanden und es könne die Prognose eine viel günstigere sein, als sie sich nun leider herausgestellt hat.

II. Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Rostock.

Ueber Haemomediastinum nach Stichverletzung der Arteria mammaria interna.

Von

Professor **Madelung**.

Nach Verletzungen der Arteria mammaria interna kann es nur unter besonderen und äusserst selten eintreffenden Bedingungen zur Bildung eines grösseren arteriellen Haematom, eines Aneurysma spurium im Mediastinalraum kommen.

Sind bei Continuitätstrennungen der vorderen Brustwand und gleichzeitiger Verletzung der Arteria mammaria interna das Herz oder die grossen Blutgefässe des Thorax eröffnet, so sterben die Verletzten unmittelbar oder kurze Zeit nach der Verwundung. Wird die Pleura costalis perforirt, so kommt es zu Pneumothorax, welcher sich rasch durch das Einströmen des aus der Arterie fliessenden Blutes zum Haemothorax umwandelt. In den Fällen endlich, in denen Eröffnung der intrathoracischen serösen Räume und eine Verletzung der grossen Blutgefässe nicht erfolgt ist, die äussere Thoraxwunde aber weit klafft, oder ein Substanzverlust derselben besteht (dies wird fast immer bei den Schussverletzungen der Fall sein), ergiesst die verletzte Arteria mammaria interna das Blut nach aussen.

Zu Haemomediastinum nach Verletzung der genannten Arterie kann es also nur kommen, wenn die Thoraxwunde sehr klein oder schräg verlaufend ist, wenn das verletzende Instrument im Innern des Thorax nur die Wandung der Arterie zerstört und weitere Verletzungen nicht hervorbringt, wenn endlich die Arterienwunde sich nicht spontan schliesst.

In der gesammten Literatur über die Verletzungen der Arteria mammaria interna und die Erkrankungen des Mediastinalraumes [die ältere Literatur ist in den sorgfältigen Arbeiten von I. Daudé (Essai pratique sur les affections du médiastin. Montpellier médical 1871, Band XXVI und XXVII) und Friedrich Voss, einem Schüler von von Wahl (Die Verletzungen der Arteria mammaria interna. Inaug.-Dissert. Dorpat 1884) zusammengestellt], finde ich nur einen einzigen Fall von Aneurysma im Mediastinum anticum erzählt, der einigermassen dem von mir beobachteten, mich zu dieser Mittheilung bestimmenden Fall ähnlich war. Es ist derselbe durch H. de Montègre (Diss. sur les plaies pénétrantes de la poitrine et les lésions du coeur. Thèse de Paris, 1836, p. 19) beschrieben. Voss referirt denselben folgendermassen:

„Ridé, 26 Jahre alt, erhielt am 27. December 1831, 4 Stunden vor seiner Aufnahme, einen Hieb mit einem zweischneidigen Säbel in den zweiten Intercostalraum rechts, $^{1}/_{2}$" vom Sternum beginnend. Es erfolgte keine Ohnmacht, keine reichliche Blutung aus der Wunde oder aus dem Munde. Bei der Aufnahme wurden häufiger Husten, blutige Sputa, beschwerliche Respiration, harter und häufiger Puls constatirt. Aus der Wunde floss eine grosse Menge hellrothen Blutes, welche bei jedem Hustenanfall zunahm. Wiederholte reichliche Aderlässe; Verband mit trockener Charpie und Leinenbinde. Die Blutung stand, der Husten wurde geringer, Respiration freier. Vom 7. Januar 1832 an machten sich die Zeichen eines wachsenden Ergusses bemerkbar. Zur Dämpfung der ganzen rechten Seite, Volumzunahme derselben und Herabdrängung der Leber gesellte sich noch Oedem der Weichtheile. Puls beschleunigt, leicht comprimirbar. Frost und Hitze. Die äussere Wunde war ganz geheilt. Am 27. Januar bemerkte man medial von der Narbe eine fluctuirende und pulsirende Geschwulst von Taubeneigrösse. Sie wuchs bis zum 30. Januar nicht, fluctuirte an dem Tage weniger und pulsirte nicht so deutlich. Diagnose: Aneurysma art. mamm. int. Am 31. Januar wurde das Aneurysma mit einem Stilet $2^{1}/_{2}$" tief punctirt, jedoch nur eine sehr geringe Menge schwarzen Blutes entleert. Tod am 3. Februar 1832. Section: Erguss von 5—6 Liter; rechte Lunge stark comprimirt. Sackförmiges Aneurysma, 2" lang, 3''' breit, enthält in seinem Inneren einige halbflüssige Coagula und die halbdurchtrennte Arteria mammaria. Der Sack communicirte nicht mit der Pleurahöhle."

Die Krankengeschichte des in der Rostocker chirurgischen Klinik behandelten Falles ist die folgende.

Ein 39jähriger Arbeiter war zum Schluss einer angeregten Sedantagfeier, in der Nacht vom 2. zum 3. September circa um 1 Uhr, in einen mit Messern durchgefochtenen Streit verwickelt worden. Er erhielt dabei 3 Stichwunden in Kopf, Brust und Unterleib.

Eine stärkere Blutung soll nicht, namentlich nicht aus der Brustwunde stattgefunden haben. Patient ging noch 100 Schritt weit bis zu seiner Wohnung. Als dort ihm die Kleider ausgezogen wurden, fand man, dass aus der Bauchwunde Darmschlingen hervorgedrungen waren. Die Wunden wurden in keiner Weise gereinigt oder mit irgend einem Verbandstück bedeckt. Erst am Nachmittag des 3. September wurde der Verletzte von



einem Arzt gesehen, übrigens unverbunden gelassen, und dann seine Ueberführung in das Rostocker Krankenhaus angeordnet. Hier kam er, nachdem er circa 3/4 Stunden auf einem Leiterwagen gefahren worden war, Abends 9 Uhr an. Circa 20 Stunden lang waren seine Wunden ungereinigt und unverbunden geblieben.

Der kräftige, wohl genährte Mann zeigte gutes Allgemeinbefinden, ruhige Respiration, vollen Puls (62 pro Minute). Es bestand kein Erbrechen, keine Auftreibung des Leibes, kein Husten, kein blutiger Auswurf. Winde sollten wiederholt abgegangen sein. Beim Auskleiden fand man aus einer unter dem rechten Rippenbogen gelegenen Wunde ein Stück Dünndarm, dessen Länge auf circa einen halben Meter geschätzt wurde, hervorgefallen. Die Wunden und Därme waren mit einem mässig reinlichen, wollenen Hemd bedeckt, über welchem ein Handtuch locker geknotet lag.

Da ich von Rostock abwesend war, wurde die erste Untersuchung und Reinigung der Wunden durch den 1. Assistenzarzt der Klinik, Herrn Scheven, vorgenommen. — Narcose. — Die oben erwähnte Darmschlinge fand sich durch eine ziemlich genau horizontal verlaufende, scharfrandige Wunde von 5 Ctm. Länge prolabirt. Sie trug an sich keine sichtbare Verletzung, ihr perionealer Ueberzug war leicht geröthet, stellenweise mit einer ganz dünnen Fibrinschicht bedeckt. Sie war mässig mit Flüssigkeit und Gasen gefüllt. Beim Abtasten der Bauchdeckenwunde fühlte man die Spitze der XII. Rippe freiliegend und constatirte, dass der vordere Theil der XI. Rippe durchschnitten war. Durch die Rippenschnittwunde selbst war der Darm vorgetreten. Es wurde darauf die Bauchdeckenwunde durch einen senkrecht nach unten geführten Schnitt erweitert, das vordere, zwei Ctm. lange, abgeschnittene Stück der XI. Rippe excidirt, hierauf der Darm ein Stück weiter aus dem Leibe hervorgezogen und auf seine Unversehrtheit geprüft. Der neben dem Darm in die Bauchwunde eingeführte Finger konnte die untere Fläche der Leber abtasten. Da aus der erweiterten Wunde auch hierbei Koth oder Blut nicht abfloss, wurde die Reposition des Darmes vorgenommen. Hierauf wurde mit Catgutetagennaht die Peritoneal- und Musculaturwunde, mit Seidennaht die Hautwunde vereinigt. Jodoformgaze-Torfkissenverband.

Eine zweite, weit klaffende, scharfrandige Wunde fand sich am Thorax, parallel der dritten rechtsseitigen Rippe. Dieselbe, 2 Ctm. lang, begann hart am Rande des Sternum. Die Rippe lag im Grunde der Wunde frei, war anscheinend unverletzt. Aus der Wunde floss kein Blut. Die normalen Percussionsgrenzen von rechter Lunge und Herz, die normale Function beider Organe bestimmten eine Verletzung dieser Organe auszuschliessen. Sondirung wurde selbstverständlich unterlassen. Drainirung der Brustwunde, Naht, Verband.

Die dritte, verhältnissmässig unbedeutende Wunde lag an der rechten Stirnseite, unmittelbar oberhalb der Haargrenze. Die Hautränder waren etwas zerrissen, der Knochen lag, nicht nachweisbar verletzt, im Grunde der Wunde. Verband ohne Naht.

Leiter'sche Kühlschlange auf Bauch und Brust, Opiate, Nahrungsentziehung, Eispillen zur Stillung des Durstes.

Bis zum 13. September Abends war das Befinden des Patienten durchaus nach Wunsch. In den ersten 8 Tagen hielt sich die Körpertemperatur zwischen 38 und 38,8. Nachdem aber am 11. September Stuhlgang erzielt war, wurde sie normal und blieb auch in der folgenden Zeit normal. Die Brust- und Kopfwunden blieben aseptisch. Die Bauchwunde eiterte mässig und musste, nach Entfernung der Nähte, in ihrem Hauttheil wieder erweitert werden.

Am 13. September, also am zehnten Tage nach seiner Aufnahme, war Patient, der bis dahin sehr verständig und geduldig sich benommen hatte, auffallend unruhig, klagte über Schmerzen im Thorax, deren Sitz genau nicht zu bestimmen war, über Athembeschwerden. Am Abend, 10 Uhr, erfolgte aus der fast geschlossenen Brustwunde eine sehr beträchtliche Blutung. Nach Lösung des Verbandes stand dieselbe. Am 14. und 15. Abends, genau zu derselben Stunde, traten wiederum Blutungen an derselben Stelle auf. Patient war durch den wiederholten Blutverlust geschwächt. Es war klar, dass auf jede Weise einer neuen Blutung, deren Quelle im Thoraxinnern zu suchen war, vorgebeugt werden musste.

Am 16. September öffnete ich in Narcose die Brustwunde. Es zeigte sich, dass der Knorpel der III. Rippe ganz nahe dem Sternalansatz durchschnitten war. Als ich Blutgerinnsel, die neben und auf dieser Rippe lagen, wegräumte, drang ein sehr starker, arterieller Blutstrahl nach oben und unten von der durchschnittenen Rippe hervor. Ich excidirte rasch von der III. Rippe ein 3 Ctm. langes Stück und legte dadurch eine mit frischem Blut und Blutgerinnseln gefüllte, mehr als gänseeigrosse Höhle im Mediastinalraum frei. Nach Tamponade der Höhle präparirte ich die Haut, nach abwärts von der Wunde, vom Sternum und Rippen zurück und excidirte sodann von dem am Sternum zunächst gelegenen Theil des Knorpels der IV. Rippe 3 Ctm. Bei Lösung dieses Rippenstückes drang Luft mit schlürfendem Geräusch in eine eröffnete Höhle. Nach der Lage konnte dies nur der Herzbeutel sein. Es musste unentschieden bleiben, ob das Pericard eingerissen war, oder ob, was mir wahrscheinlicher war, der Herzbeutel durch den Messerstich verletzt worden war und jetzt sich die frisch verklebte Wunde wieder geöffnet hatte. Ein rasch aufgedrückter Jodoformtampon schloss die Herzbeutelwunde und verhinderte das Eintreten des Blutes. Trotz aller Vorsicht und trotz der durch einen Assistenten fortwährend ausgeübten Tamponade der Hämatomhöhle floss nämlich Blut aus dem Thorax in so beängstigender Weise reichlich, dass ich einige Zeit darüber in Zweifel war, ob die durchschnittene Arteria mammaria interna oder das verletzte Herz selbst das Blut liefere.

Die Quelle der Blutung lag in dem unteren, noch von der V. Rippe gedeckten Hämatomtheil, konnte aber nicht entdeckt werden. Rücksichtsloses Anlegen von Pincetten oder Umstechung verbot sich wegen der unmittelbaren Nähe des Pleurasacks. Zur Resection der V. Rippe konnte ich mich wegen der Gefahr weiterer Eröffnung von Herzbeutel oder Pleurahöhle nicht entschliessen. Auch konnte ich mir hierzu nicht mehr die nöthige Zeit gönnen. Ich unterband deshalb rasch, nach der Regel, im Intercostalraum zwischen V. und VI. Rippe die circa $1^1/_2$ Ctm. vom Sternalrand gelegene Arteria mammaria interna in der Continuität. Hierauf stand die Blutung. Die Hämatomhöhle wurde mit Jodoformgaze ausgefüllt.

Patient hatte sich am Nachmittag des Operationstages von seiner schweren Erschöpfung erholt. Sein Befinden blieb dauernd gut. Kein Fieber. Kein Zeichen von Pericarditis. Am 23. September wurde ein erster Verbandwechsel vorgenommen. Nur der die Herzbeutelwunde bedeckende Tampon blieb liegen. Die Wände der Hämatomhöhle waren theilweise in gut granulirendem Zustand, theilweise mit necrotisirten Fetzen von Bindegewebe bedeckt. Die Bewegungen des rechten Herzvorhofes waren im Grunde der Wunde gut zu beobachten. Der Verlauf ist auch weiter ganz glatt gewesen. Die necrotischen Gewebetheile stiessen sich ab und die Hämatomhöhle verkleinerte sich sehr rasch.

Die Bauchwunde hatte sich bereits Mitte October vollständig geschlossen. Das zur Zeit (Ende October) gute Allgemeinbefinden des Patienten erlaubt in den nächsten Tagen an seine Entlassung zu denken.

In dem mitgetheilten Fall ist der günstige Verlauf der penetrirenden Bauchwunde mit Vorfall von Darm von Interesse. Dass eine solche Wunde, nach 20stündigem Bestehen, ohne Peritonitis zur Heilung gebracht wurde, möchte zu den Seltenheiten gehören. Die in der Literatur als Curiosa mitgetheilten ähnlichen Fälle betreffen fast sämmtlich Kinder oder Geisteskranke, also Individuen mit anerkannterweise relativ hoher Tolerabilität des Peritoneum. Als einen wesentlich den günstigen Verlauf bedingenden Umstand sehe ich an, dass der Patient, bis er in sachverständige und unter günstigen äusseren Bedingungen arbeitende, ärztliche Behandlung trat, von jedem Repositionsversuch und jedem Verband verschont geblieben war. Nicht oft genug kann Laien und — Aerzten gegenüber zur Zeit hervorgehoben werden, dass bei allen Wunden, sicher aber bei den penetrirenden Körperhöhlenwunden und bei allen complicirten Fracturen die Heilungsbedingungen nicht in erster Linie von der Zeit, in der ein erster deckender Verband angelegt wird, abhängen, sondern davon, dass nur chirurgisch reine Finger, und nur reiner Verbandstoff mit der Wunde in Berührung kommen.

Dass bei der ersten Reinigung und Behandlung der Brustwunde die Verletzung der Arteria mammaria interna unerkannt geblieben ist, ist wohl entschuldbar. Ganz abgesehen davon, dass die Aufmerksamkeit durch die Bauchwunde abgelenkt wurde, wies keine Blutung auf arterielle Verletzung hin und machte das Fehlen von Symptomen einer Pleura- oder Herzverletzung das Eindringen des Messers über die Thoraxwandung hinaus unwahrscheinlich.

Es ist wohl anzunehmen, dass unmittelbar nach der Durchtrennung der Arteria mammaria interna eine beträchtliche Blutung derselben nach dem Mediastinum nicht zu Stande kam, dass erst nach mehreren Tagen (vielleicht am 8., 9. Tage nach der Verletzung) sich der Thrombus in dem (zur Ursprungsstelle aus der Arteria subclavia) peripher gelegenen Theil der durchschnittenen Arterie löste und die Bildung des Hämatom begann.

Dass Blutungen aus der ganz durchschnittenen oder der theilweise verletzten Arteria mammaria interna trotz des verhältnissmässig kleinen (der Arteria temporalis superficialis entsprechenden) Kaliber dieses Gefässes sehr beträchtlich werden können, dass sie für sich allein, auch wenn Pleura-, Lungen- und Herzverletzungen nicht bestehen, im hohen Grade lebensgefährlich sind, ist bekannt genug. Die Bedingungen für die spontane Blutstillung liegen bei diesem Gefäss ungünstig, die reichen Anastomosen, die die Arterie besitzt — durch die Vermittelung der Arteriae intercostales anteriores und die Arteria musculo-phrenica mit der Aorta durch die Mediastinalzweige mit der andersseitigen Arteria mammaria, vor Allem aber durch das Uebergehen des Hauptendastes, der Arteria epigastrica superior, in die Arteria epigastrica inferior und somit in die Arteria cruralis, — hindern die Thrombus-

bildung und bedingen nach vorübergehendem Blutungsstillstand die so häufigen Nachblutungen.

Voss fand, dass bei 35 ohne primäre Ligatur behandelten Fällen, in denen spontan oder nach Compressionsverbänden vorübergehend die Blutung aufgehört hatte, 13mal Nachblutungen erfolgten.

Es liegt in diesen Thatsachen gewiss eine nachdrückliche Mahnung, die für arterielle Verletzungen an den Extremitäten allgemein adoptirte Regel, die verletzten Blutgefässe an dem Orte der Verletzung aufzusuchen und central, sowie peripher zu unterbinden, auch in allen Fällen, wo die Verletzung der Arteria mammaria interna frühzeitig diagnosticirt werden kann, strenge durchzuführen. Noch weniger als bei den Arterienverletzungen an den Extremitäten darf hier die Continuitätsunterbindung oberhalb der verletzten Stelle als der Unterbindung an Ort und Stelle der Verletzung gleichwerthig angesehen werden.

Nur in den seltensten Fällen und sicher nie bei Verletzung der Arterie in den unteren engen Intercostalräumen wird die directe Unterbindung ohne ausgiebige Erweiterung der Thoraxwunde mit Hülfe der Resection einer oder mehrerer Rippen möglich sein. Diese ist aber, da es sich ja nur um Excision von leicht schneidbaren Knorpelstücken handelt, so leicht und rasch durchzuführen und so gefahrlos, dass sie als regelmässiger Theil der Behandlung zu betrachten ist.

Die bei Rippenexcisonen an den betreffenden Stellen zweifellos leicht mögliche Eröffnung der Pleura- oder Herzbeutelhöhle hat bei frischer, reiner Wunde und bei sofortigem Tamponiren, wie uns die bekannten Operationsfälle von König und Küster zeigten, nichts Gefährliches an sich.

Anders steht es, wenn es sich um die Blutstillung nach Ausbildung eines grösseren Aneurysma oder innerhalb von unreinen, eiternden Wunden handelt. Bei diesen Fällen, wo das Auffinden und das Fassen der Gefässenden bedeutend erschwert ist, wo eventuell die Gefahr der Infection einer der grossen serösen Höhlen, nach zufälliger Eröffnung, eine hochgradige ist, wird die seit so langer Zeit empfohlene Continuitätsligatur am Platze sein, so wie sie in unserem Falle am Platze war.

Ich pflege bei den chirurgischen Operationsübungen, welche ich für die Studirenden abzuhalten habe, auch die Unterbindung der Arteria mammaria interna in der Continuität ausführen zu lassen. Es bestimmt mich hierzu theils die Nothwendigkeit, das knappe, zur Verfügung stehende anatomische Material möglichst vollständig zur Einübung operativer Technik auszunutzen, theils halte ich für wünschenswerth, dass die Studirenden über das chirurgisch wichtige Terrain der Nachbarschaft des Sternum ihre Kenntnisse vervollständigen. Praktischen Werth schrieb ich bisher der genannten Operation nicht zu. Es ist dieselbe auch, soweit man nach dem vollständigen Fehlen von betreffenden Mittheilungen schliessen kann, trotz aller ihr in früheren Zeiten gewordenen Empfehlungen noch niemals am Lebenden ausgeführt worden.

Seit meiner oben mitgetheilten neuen Erfahrung möchte sich die Einübung dieser auch praktisch nicht ganz unwichtigen Operation noch mehr empfehlen.

Entschliesst man sich, bei besonderer Lage der Verhältnisse in Fällen frischer Verletzung, oder nach Ausbildung eines arteriellen Hämatom, zur Continuitätsligatur, so ist unbedingt daran festzuhalten, dass dieselbe zweimal, d. h. in zwei Intercostalräumen, oberhalb und unterhalb der Arterienverletzung auszuführen ist.

III. Beitrag zur Kenntniss der Erkrankung der Hirnoberfläche.

Von

Professor Dr. **L. Brieger.**

Die gegenwärtig im Verein für innere Medicin stattfindende Discussion über Erkrankungen der Hirnrinde giebt mir Veranlassung, einen derartigen Fall aus meinen Beobachtungen mitzutheilen, der einige recht interessante Momente darbot.

D., eine 76jährige Arbeiterfrau, hat vielfach an Unterleibsbeschwerden gelitten und im Jahre 1881 Typhus überstanden. Seit ihrem 30. Lebensjahre ist Patientin verheirathet, hat jedoch niemals Schwangerschaften durchgemacht. Im November 1884 entwickelte sich eine leicht ödematöse Schwellung beider Beine, welche besonders bei längerem Sitzen zunimmt, beim Liegen aber wieder schwindet. Anfang December 1884 wurde von Patientin und deren Umgebung eine allmälig sich steigernde Lähmung der linken Körperhälfte, sowie Schiefstellung des Gesichts wahrgenommen, ohne dass aber je dabei das Bewusstsein getrübt worden oder abnorme Zuckungen am Körper wahrgenommen wurden. In den gelähmten Extremitäten, die mit der Zeit contracturirt wurden, haben sich seitdem vielfach Parästhesien, Kriebeln, Gefühl der Vertodtung, Kältegefühl bemerkbar gemacht.

Am 8. Mai 1885 trat Patientin in die I. medicinische Universitätsklinik ein.

Status praesens.

Patientin ist eine kräftige gut genährte Person mit reichlichem Fettpolster, etwas schlaffer Musculatur. Die Haut ist trocken, die Temperatur derselben nicht erhöht. Exantheme nicht vorhanden, dagegen besteht eine leichte odematöse Schwellung beider Unterschenkel, die Respiration ist ruhig (20 Athemzüge in der Minute), der Puls nicht beschleunigt (68 Schläge in der Minute), die Arterien sind geschlängelt, rigide.

Das Gesicht ist leicht geröthet, beide Conjunctivae palpebrarum, namentlich rechterseits sind injicirt und entzündet. Aus dem rechten Auge fliesst ziemlich viel Eiter, während aus dem linken seröse Flüssigkeit abgesondert wird.

Der Mund steht etwas schief, nach rechts verzogen, besonders beim Lachen, die linke Nasolabialfalte verstrichen und beim Sprechen hängt der linke Mundwinkel herab. Beim Versuch den Mund zu spitzen, bleibt zwischen den Lippen ein weiter Spalt.

Die Zunge wird gerade hinausgestreckt, ist etwas belegt.

Die Augen kann Patientin gut schliessen, auch die Stirn wird gut gerunzelt. Patientin fixirt gut, die Pupillen sind weder abnorm verengt, noch erweitert.

Augenhintergrund normal.

Das Schlucken ist nicht gestört, Kauen geschieht nur mit der rechten Seite.

Gehör und Gesichtssinn intact.

Sprache etwas undeutlich, wegen des Mangels an Zähnen.

Die psychischen Functionen sind nicht gestört, trophische Veränderungen nirgends vorhanden. Beklopfen des Kopfes rechts in den vorderen Partien ein wenig schmerzhaft.

Beide Seiten des Thorax kann Patientin gut bewegen.

Der linke Arm ist vollkommen gelähmt, die passive Bewegung erfährt einen Widerstand im Schultergelenke, ausserdem bestehen erhebliche Contracturen in dem Ellbogen-, Hand- und Fingergelenk.

Der rechte Arm dagegen ist leicht und ohne Schmerzen zu bewegen. In beiden Armen werden Nadelstiche gut empfunden, die Hautreflexe sind nicht gestört. An der Tricepssehne des linken Armes keine Reflexsteigerung, auch rechts sind hier die Klopfreflexe normal.

Bei geschlossenen Augen empfindet Patientin leichte Berührungen am linken Arm nicht, stärkere jedoch normal. Die Prüfung mit dem Tasterzirkel ergiebt auf beiden Seiten nur geringe Differenzen. Die elektrocutane Sensibilität, die Temperaturempfindung und das Druckgefühl ist auf beiden Seiten vollkommen gleich.

Von den unteren Extremitäten kann Patientin die rechte leicht bewegen, während die Bewegung des linken Beines bis auf Spuren aufgehoben ist. Es besteht in dem linken Bein eine starke Contractur, sodass das Bein in Beugestellung gehalten und der Oberschenkel an den Leib angezogen wird. Das Kniephänomen ist beiderseits lebhaft, während das Fussreflex am linken Bein wegen der starken Contractur nicht hervorzubringen ist.

Die Sensibilität etc. ist in beiden Beinen nicht gestört.

Die Sphincterenthätigkeit ist normal.

Die sicht- und tastbare Untersuchung des Herzens und der grossen Gefässe ergiebt nichts Abnormes. Leichte Accentuation über der Aorta. Die Percussion ergiebt überall normale Verhältnisse.

Der Urin ist von bräunlicher Farbe, frei von Eiweiss und Zucker. Stuhlgang normal.

14. Mai. Patientin klagt über ziehende Schmerzen, die bald im linken Arm, bald in beiden Beinen auftreten.

Daneben machen sich die Parästhesien in diesen Gliedern sehr unangenehm fühlbar.

24. Mai. Zum ersten Mal geräth die rechte untere Extremität in heftiges Zittern. Diese Zuckungen des rechten Beines nehmen im Laufe des Tages an Intensität zu. Sobald man nur die Bettdecke aufhebt,



werden die Zuckungen hervorgerufen, jedoch auch spontan erfolgen dieselben. Diese Zitterbewegungen stellen sich dann als rasch aufeinanderfolgende Dorsal- und Plantarflexionen dar, wobei gleichzeitig die Extensoren und Flexoren des Ober- und Unterschenkels in unaufhörliche vibrirende Bewegung gerathen.

31. Mai. Auch der freibewegliche rechte Arm wird von klonischen Krämpfen befallen, wobei dann in rascher Aufeinanderfolge Extensions- und Flexionsbewegungen ausgeführt werden.

Durch energische Willenskraft der Patientin lassen sich diese Bewegungen für einige Zeit unterdrücken.

3. Juni. Auch der Kopf wird nach vorn und nach hinten, sowie zeitweise auch nach den Seiten hin und hergeschüttelt; die Willenskraft der Patientin vermag dies Zittern nicht mehr zu inhibiren. Doch treten spontan kurze Ruhepausen auf.

Am 6. Juni wird Patientin vollkommen somnolent im Bett gefunden, auf äussere Reize reagirt sie gar nicht mehr.

Die Schüttelkrämpfe haben völlig aufgehört. Der Kopf ist seitlich nach rechts verzogen, der rechte Muscul. sternocleido-mastoideus und cucullaris sind krampfhaft contrahirt. Die Kiefer sind gleichfalls zusammengepresst. Die Contractur des linken Armes und Beines sind gelöst, die gesammten Extremitäten sind schlaff, doch wird der rechte Arm bei sehr starkem Kneifen noch hin- und herbewegt.

Patientin verharrt den Tag über in diesem somnolenten Zustande und stirbt noch am Abend.

Die Obduction ergab Folgendes:

Das Schädeldach ist klein, regelmässig gebaut, ziemlich dick und und schwer. Die Dura mater ist an der Innenfläche sehr adhaerent; die ganze Tabula interna auf der rechten Seite verdickt. Die Externa zeigte eine auffallende Obliteration der Nähte in der Umgebung der grossen Fontanelle. Die Lambdanaht ist ziemlich gut erhalten. Die Dura mater ist etwas verdickt. Die Längssinus sind leer. Zwischen den beiden Convexitäten ist links die Pia von normalem Aussehen, glatter Oberfläche, normaler Feuchtigkeit und ziemlich starker Venenfüllung, während sie rechts straff gespannt, auffallend trocken und anaemisch ist. Beim Auseinanderziehen der beiden Hemisphären vom Längsspalt sieht man, dass sich rechts die Hirnsubstanz halbkuglig vorwölbt gegen den Spalt, während links an der entsprechenden Stelle eine halbkugelige Depression sich vorfindet. Dieser Stelle entsprechend liegt ein annähernd kugeliger 4—5 Ctm. im Durchmesser fassender Tumor, welcher grösstentheils unmittelbar unter der zarten Pia gelegen ist, sodass er im Längsspalt eine rundliche, 4 Ctm. Durchmesser betragende freie Oberfläche erkennen lässt.

Der Tumor nimmt einen grossen Theil der ersten und zweiten Stirnwindung ein, soweit dieselben der vorderen Centralwindung angrenzen, ebenso einen Theil der vorderen und hinteren Centralwindung, sowie des rechten Scheitelläppchens. Auf dem Frontaldurchschnitt erweist sich der grösste Theil der Geschwulst als der Rinde angehörig. Der Knoten ist ziemlich scharf gegen die weisse Substanz abgesetzt, geht in die Tiefe bis auf 1 Ctm. um die Seitenventrikel herum und lässt in seiner nächsten Umgebung eine ganz schmale Zone erweichter Hirnsubstanz erkennen. Auf der Schnittfläche ist der Tumor grauroth von körnigem Gefüge. Die übrige Hirnsubstanz ist ziemlich anaemisch, sonst unverändert. Auch in der Medulla oblongata ist keine Degeneration zu constatiren.

Die pathologisch-anatomische Diagnose lautet: Sarcoma piae matris cerebri.

Epicrise.

Bezüglich der hier vorliegenden Krankheit konnte man auf Grund einer sorgfältigen Analyse der Symptome schon während des Lebens der Patientin sich Klarheit verschaffen.

Bei dem hohen Alter derselben hätte man am ehesten an eine Apoplexie und deren Folgezustände denken müssen. Das Fehlen von Insulterscheinungen aber, sowie der schleichende Verlauf der Krankheit, legten die Annahme nahe, dass hier ein Gehirntumor vorlag. Auffällig war es nur, dass alle jene Allgemeinerscheinungen, welche jeder halbwegs grosse Tumor hervorzurufen pflegt, hier gänzlich fehlten. Weder Kopfschmerzen, noch Schwindel, noch Erbrechen, noch Stauungspapille waren vorhanden. Doch steht der allerdings seltene Mangel aller Allgemeinerscheinungen bei Gehirntumoren nicht ohne Analogon da. So citirt Hughlings Jackson (Brain 1882, October) einen Fall, wo ein sehr grosser Tumor an der Oberfläche der linken Hemisphäre zwölf Jahre lang bestand und nur in den ersten zwei Jahren seines Bestehens Kopfschmerzen verursachte.

Der Ausfall bestimmter Functionsgebiete liess nun auf eine Herderkrankung an einer sehr markanten Stelle der Gehirnoberfläche schliessen. Gemäss der Abnormität der Bewegungen musste der Sitz der Krankheit in der Nähe der Centralfurche gelegen sein, und zwar, da das linke Bein und der linke Arm total gelähmt waren, der genannte Bezirk der rechten Hemisphäre ergriffen sein, eine Annahme, die auch die Section bestätigte.

Bemerkenswerth für unseren Fall ist ferner, dass Zuckungen in den gelähmten Extremitäten, welche bei der grossen Mehrzahl der Hirntumoren, und sei es auch nur gegen das Lebensende hin, nie auszubleiben pflegen, in der dem Krankheitsherde entgegengesetzten gelähmten Körperhälfte nie beobachtet wurden.

Die in den gelähmten Partien constatirte Contractur hat ihren Grund in der irritativen Wirkung der Neubildung. Ungewöhnlich ist nur hier wieder die Beugestellung des gelähmten Beines, da in derartigen Fällen gewöhnlich nur die Extensoren angespannt erscheinen.

Dass die Sensibilität in beiden Beinen vollständig, in dem linken gelähmten Arme hingegen nur sehr wenig herabgesetzt war, ist bereits oben erwähnt worden. Es erfährt hierdurch der von Rumpf ausgesprochene Satz (Deutsche medicinische Wochen- 1885, No. 44), dass die motorische Sphäre mit der Fühlphäre nicht identisch ist, eine weitere Bestätigung, gegenüber der Behauptung Munk's, der auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen aussprach, dass die motorischen Centren mit der Fühlsphäre zusammenfallen, eine Meinung, die auch von Wernicke und Nothnagel vertreten wird.

Durch Uebergreifen der localen Druckwirkung auf die linke Hemisphäre, welche sich anatomisch durch eine halbkugelige Depression kennzeichnete, wurden nun auch auf der rechten Körperhälfte eine Reihe von Symptomen wachgerufen, die sich gleichsam wie ein Experiment vollziehen.

Zunächst ist es die Parese des rechten Beines, welche durch jene Compressionswirkung zu Stande kommt, über deren zeitliches Eintreten Patientin indessen keinen Aufschluss zu ertheilen vermag. In dieser paretischen Extremität beginnen nun vor unseren Augen Zuckungen, die rasch an Intensität zunehmen. Acht Tage darauf wird auch der frei bewegliche Arm von diesen epileptischen Anfällen ergriffen und schliesslich drei Tage später auch noch der Kopf. Drei Tage nach dem Bestehen der Rindenepilepsie auf der ganzen rechten Körperhälfte verändert sich die Sachlage mit einem Schlage. Patientin, welche bisher ihre volle Besinnung behalten und nur von den in unregelmässigen Intervallen auftretenden Zuckungen rechterseits unangenehm berührt wurde, wird plötzlich somnolent, und damit ist auch die Epilepsie rechterseits, sowie die Contractur des linken Beines und Armes verschwunden, während die rechte Hals- und Kopfmusculatur in tetanische Starre versetzt ist. In diesem Zustande erfolgt innerhalb zwölf Stunden der Tod.

IV. Mittheilungen aus der chirurgischen Abtheilung des Hospitals zum heiligen Geist in Frankfurt a. M.

Zur Behandlung der Darmrupturen.

Von

Dr. **F. Spaeth,** Assistenzarzt.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle über zwei im verflossenen Jahre hier beobachtete Fälle von Darmruptur zu berichten und an Hand derselben der immer noch ihrer Entscheidung harrenden Frage der Therapie derartiger Verletzungen näher zu treten und sie von den verschiedenen Gesichtspunkten aus zu beleuchten, ich fühle mich um so eher dazu berechtigt, als die betreffenden zwei Fälle sich sowohl hinsichtlich der eingeschlagenen Behandlungsweise, als auch hinsichtlich ihres Ausganges contradictorisch gegenüberstehen. Die Krankengeschichte des einen Falles, den ich selbst während seines ganzen Verlaufs zu verfolgen Gelegenheit hatte, theile ich in extenso mit, indess ich mich beim anderen kürzer fassen werde.

29. October 1886. Tuis, Anselmo, ein 22 Jahre alter italienischer Mosaikarbeiter, fiel heute aus einer Höhe von 4 Stockwerken herab direct auf den Bauch.

Merkwürdiger Weise fehlten bei seiner alsbald nach dem Unfalle erfolgten Aufnahme in's Hospital jegliche Shokerscheinungen; der Patient,

ein kräftig gebauter, wohlgenährter, blatternnarbiger Mann, ist völlig bei Bewusstsein, Puls mittelkräftig, in seiner Frequenz beinahe normal, Respiration ruhig, etwas oberflächlich, thoracal, wohl in Folge der heftigen Schmerzen im Leibe, über die er klagt. Wirbelsäule und Extremitäten intact. Abdomen zeigt einige sugillirte Streifen, fühlt sich hart an, kaum aufgetrieben, auf Berührung, namentlich in der Ileocoecalgegend, äusserst empfindlich, daselbst circumscripter Dämpfungsbezirk und deutlich vermehrte Resistenz. Temperatur 38,1. Harnverhaltung. Urin, mittelst des Katheters entleert, ohne Blut.

Ord.: Eisbeutel auf den Leib. — Tinct. opii gtt 45, Morphin. muriat. 0,02, subcutan. — Eispillen.

30. October. Nachts geschlafen. Temperatur 38,2, Puls 96, kleiner als gestern. Erbrechen gelbgrüner Massen, Leib etwas aufgetrieben; Dämpfung rechts noch ausgesprochener, ausserdem auch links unten vom Nabel umschriebener intensiv schmerzhafter Dämpfungskreis. Urinentleerung nicht spontan. — Singultus.

Ord.: Wie gestern.

Abends Temperatur 38,8, Puls 128.

3. November. Meteorismus hat zugenommen, das Erbrechen dauert fort, das Erbrochene, von dunkelgrüner Farbe, riecht säuerlich. Temperatur zwischen 38,0—38,9, Puls 100—110.

Kein Appetit. Patient wünscht einzig und allein Bier, was ihm auch in ganz geringer Menge gewährt und von ihm gut vertragen wird.

Abends spontan ein geformter Stuhl, ohne Blut.

4. November. Urin heute zum ersten Male selbst gelassen; sonst Status idem.

Opiumtherapie fortgesetzt. Nachts 2 Grm. Chloralhydrat.

5. November. Auf Einlauf reichlich Stuhl.

Abends Temperatur 39,0, Puls 110; Meteorismus geringer. Die gedämpften Partien vergrössern sich nicht mehr.

7. November. Auf Ol. ricini 30,0 vier kräftige Stühle. Abends Koliken. Opium. Temperatur 39,0, Puls 106.

8. November. Subjectives Befinden bedeutend besser, äussert Appetit. Bouillon mit Pepton, etwas Bier.

9. November. Abends Temperatur 39,8, Puls 112. Opium.

10. November. Morgens Temperatur 38,0, Abends Temperatur 40,0, Puls 114. Vermehrtes Erbrechen; die Schmerzhaftigkeit im Leib auf die Stellen in der Ileocoecalgegend und links unten aussen vom Nabel beschränkt. Priessnitz. Opium.

13. November. Morgens Temperatur 38,8, Abends Temperatur 38,9. Dämpfung rechts immer deutlicher, zeitweilig Erbrechen.

17. November. Morgens Temperatur 38,5, Abends Temperatur 39,1. An der gedämpften Stelle rechts nun deutlich Vorwölbung und Fluctuation.

21. November. Ol. ricini 30,0. Einlauf, nachher Opium.

22. November. Zum Zwecke der Eröffnung des peritonitischen Abscesses wird zur Laparotomie geschritten. — Narcose. — Schnitt in der rechten seitlichen Unterbauchgegend, 3 querfingerbreit oberhalb der Spina ant. sup., parallel dem Lig. Pouparti; präparando werden die verschiedenen Schichten der Bauchwand durchtrennt, alle spritzenden Gefässe unterbunden; mit der Eröffnung des Peritoneum gelangt man in einen grossen, dicken, grünlichbraunen, faecal riechenden Eiter enthaltenden Abscess, welcher in einer durch peritonitische Pseudomembranen zwischen den Schlingen des Ileum und dem Colon ascendens gebildeten Tasche liegt; der Abscess, in welchen eine Dünndarmschlinge mit fingerdicker Oeffnung mündet, enthält fast keinen Koth; nach Entfernung des Eiters verkleinert sich durch die Darmperistaltik und in Folge des geringeren Druckes das Lumen der Höhle beträchtlich und nun fliesst reichlich Koth in dieselbe. Es wird der perforirte Darm nun mit der Haut vernäht und so ein künstlicher After angelegt; die Abscesshöhle wird drainirt, der Hautschnitt, soweit thunlich, durch Catgutnähte vereinigt. Jodolgaze-Holzwolleverband.

Die Palpation des Abdomen in der Narcose ergab auch in der linken Unterbauchgegend ausgedehnte Resistenz, so dass man die Existenz weiterer Verwachsungen event. Exsudate daselbst annehmen musste.

Tinct. opii gtt 45, Morphium 0,02, subcutan.

23. November Morgens Temperatur 38,0, Abends Temperatur 37,3, Puls 94.

Erbrechen grünlicher Massen.

Opium. Blande Diät.

Verbandwechsel nöthig. Drainage entfernt.

3. December. Nachdem der Heilungsverlauf bisher unter atypischen Temperaturschwankungen erfolgt, doch im Allgemeinen günstig sich gestaltet hatte, kommt nun eine Epoche völliger Fieberlosigkeit. Durch den Anus praeternat. entleert sich reichlich Darminhalt. Zur Bekämpfung des durch Reizung durch die Darmsecrete entstandenen ausgedehnten Hauteczems wird mehrmaliger Verbandwechsel, Puder. Ungt. boric. etc. verordnet.

Appetit nimmt zu. Kein Erbrechen mehr.

15. December. Körpergewicht 105 Pfund; bei der Aufnahme des Patienten ungefähr 140 Pfund.

27. December. Gewichtszunahme um 2 Pfund.

Es wird mit dem Clysopomp vom Anus aus so lange Wasser in den Darmcanal getrieben, bis es zur Fistel austritt; die Hautwunde hat sich inzwischen bedeutend verkleinert, so dass zwei Finger nur mit Mühe durchkommen, die Abscesshöhle ist verödet, die Stelle des Anus praeternat. entspricht, so weit sich constatiren lässt, dem unteren Ende des Ileum; im abführenden Schenkel fühlt man eine Falte, wahrscheinlich der Valvula Bauhini angehörend.

Mit dem Clysma gehen auch einige Kybala ab — ein Beweis dafür, dass nicht sämmtlicher Darminhalt durch den künstlichen After austritt; der Sporn ist dementsprechend nicht sehr spitz, sondern bildet einen weit offenen Winkel; es wird nun versucht, ihn durch constanten elastischen Druck noch mehr abzuflachen, und zu diesem Ende ein fast daumendickes Gummirohr eingelegt, welches eine künstliche Verbindung zwischen den beiden Darmschenkeln herstellt; darüber ein comprimirender Verband. Mit diesem Apparat steht der Patient auf; dadurch, dass das Rohr zuweilen etwas mehr nach der einen Seite gleitet, wird hie und da noch Gelegenheit zum Austreten von Darminhalt gegeben; die grösste Menge desselben jedoch geht jetzt per anum ab.

19. Januar 1887. Der Sporn unter dieser Behandlung fast gänzlich verschwunden; die Hautwunde zeigt trotzdem wenig Neigung zur spontanen Schliessung; es wird deshalb die künstliche Schliessung des Darmloches durch eine Längsnaht beschlossen und zur Enterorrhapie geschritten; nach genügender blutiger Dilatation der Hautwunde wird der Darm ringsum von derselben abgelöst und werden die abpräparirten Ränder durch Catgutnähte mit einander vereinigt; beim Abtrennen wird eine seitliche Tasche des Bauchfelles eröffnet und durch Tamponade mit Jodolgaze vor Infection geschützt. Die Ausführung der Darmnaht ist sehr schwierig: die Nähte reissen bei der grossen Brüchigkeit des narbigen Gewebes zu leicht ein. Etagennaht der Haut mit Seide und Catgut. Jodolverband. Opium.

20. Januar. Verbandwechsel; zwischen den Wundrändern sickert Darminhalt durch; die Nähte werden gelöst, die ganze Wunde platzt auseinander, der Status quo ist wiederhergestellt.

31. Januar. Wunde granulirt gut nach Abstossung zahlreicher necrotischer Fetzen.

5. Februar. Abermals ausgebreitetes Hauteczem.

10. Februar. Untersuchung in Narcose. Es hat sich inzwischen ein ganz beträchtlicher Sporn herausgebildet; der zu- und abführende Schenkel liegen beinahe wie die Läufe einer Doppelpistole neben einander, zwischen ihnen etwas verdickte Gewebsmassen, aber keine Darmtheile. — Anlegung der Dupuytren'schen Darmklemme.

22. Februar. Das gangränöse Darmstück hat sich abgestossen; da aber der Effect noch nicht genügend ist, wird nochmals in ähnlicher Weise, jedoch mit Hegar'schen und Péan'schen Schieberpincetten vorgegangen, und zwar werden dieselben so applicirt, dass sie einen möglichst stumpfen Winkel bilden, d. h. ein möglichst breites Darmstück zwischen sich fassen.

6. März. Sporn beseitigt, über die Fistel Pelotte mit Bruchband. — Spontan reichlich Stuhl per anum.

26. März. An der Stelle, wo früher der Sporn sass, ist nur noch ein derber, circulärer, narbiger Strang zu fühlen; obwohl die Passage nun frei ist, zeigt die Fistel keine Neigung zu spontanem Schluss, weil sie eben lippenförmig ist; es wird daher versucht (5. April), sie nach der Methode von Dieffenbach-Velpeau durch Lappenbildung zu schliessen, doch stellt sich diese Bemühung als illusorisch heraus (8. April); der Darmsaft dringt nicht nur unten aus der röhrenförmigen Fistel heraus, sondern drängt sich auch oben zwischen den Nähten durch und beeinträchtigt so die Heilung; möglich, dass die Ursache dieses Missgeschickes in dem Umstand ihre Erklärung findet, dass der Catgut, mit dem die Nähte ausgeführt wurden, unter dem Einfluss des Darminhaltes zu rasch der Resorption verfiel, noch ehe eine organische Vereinigung der Wundränder erfolgen konnte. — Neue Naht mit Seide und Silberdraht, ohne Erfolg.

Es wird nun bis auf Weiteres die Wunde sich selbst überlassen und nur versucht, durch Pelotte und Bruchband dem Abfluss der Darmcontenta durch die Fistel zu steuern, was auch gelingt.

25. April. Wunden verkleinern sich; der Hautlappen hat sich an seine Ursprungsstelle zurückgezogen, heilt dort an.

Patient isst und trinkt nach Herzenslust, hat spontanen Stuhl, der, je nachdem wenig oder viel Galle durch die Fistel austritt, normal oder icterisch aussieht.

5. Mai. Hautlappen unten angeheilt; die Fistel ist auffallend kleiner geworden, nur noch 3 Ctm. lang und 0,5 Ctm. breit klaffend, zeigt Neigung zur Spontanheilung.

18. Mai. Körpergewicht 111 Pfund.

31. Mai. Körpergewicht 117 Pfund; aus der Fistel nur noch geringfügige Entleerung; doch wird sie durch prolabirende Darmschleimhaut immer noch klaffend gehalten.

8. Juni. Cauterisation der prolabirenden Schleimhaut und der Wundränder mit dem Paquelin. — Borsalbe, auf Lint gestrichen, darüber Pelotte und Bruchband.

27. Juni. Körpergewicht 130 Pfund. Fistel kleiner geworden; doch hat sich die Schleimhaut weniger extrahirt.

14. Juli. Abermalige Cauterisation, nachdem zuvor die Darmschleimhaut etwas abgelöst worden. Bei der Palpation in der Narcose lässt sich constatiren, dass die Resistenz in der linken Bauchseite fast gänzlich verschwunden ist.

28. Juli. Körpergewicht 134 Pfund. Die Schliessung der Fistel ist, wenn auch nicht für die nächste Zeit, so doch immerhin zu erwarten.

Betrachten wir zunächst diesen Fall, der wohl im Stande ist, verschiedentliches Interesse für sich in Anspruch zu nehmen!

Es handelt sich vor allem darum, festzustellen, ob wir es hier wirklich mit einer primären Darmzerreissung und consecutiver acuter Peritonitis (Rupturperitonitis nach v. Beck[1]) oder mit einer

1) v. Beck, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 11, S. 203.



Darmquetschung mit nachfolgender Gangrän und Perforativperitonitis zu thun haben. Die schon nach Ablauf weniger Stunden erkennbare vermehrte Resistenz rechts unten seitlich im Abdomen, ja die am ersten Tage schon nachweisliche Dämpfung daselbst deuten mit aller Macht darauf hin, dass es sich um eine sehr acute Exsudation handelte, wie sie nur durch ein so intensiv wirkendes Agens wie Austritt von Darminhalt (Gasen) zu erklären ist; Bauchfellentzündung als Folge einer directen Erschütterung des Peritoneum würde, wenn es überhaupt eine solche giebt, jedenfalls nicht mit der Intensität und Rapidität sich einstellen, wie eine direct durch Entzündungserreger bedingte, und würde vermuthlich nicht über das Stadium der entzündlichen Hyperämie hinauskommen; ein contusionirter Darm könnte erst, nachdem schon Gangrän entstanden, das Peritoneum heftig in Mitleidenschaft ziehen, also erst nach Ablauf einer gewissen Frist; in unserem Falle war nach 12 Stunden deutliche Dämpfung, hochgradige locale Schmerzhaftigkeit, eine Temperatur von 38,8, ein frequenter (128), ziemlich kleiner Puls, oberflächliche Athmung, Erbrechen, Singultus, Harnverhaltung etc. vorhanden; in der Gegend der Fossa iliaca sinistra zeigte sich gleichfalls sehr rasch vermehrte Resistenz, Dämpfung und umschriebene Schmerzhaftigkeit, — so dass die Annahme einer multiplen Darmruptur nahe lag und die Prognose um so trister wurde. In einem gewissen Contrast dazu steht allerdings der Mangel irgendwie hervorstechender Shoksymptome, was jedoch die Diagnose nicht wankend zu machen vermochte, ist doch der Shok zum Theil von der individuellen Disposition abhängig, und berichtet doch auch v. Beck[1]) in seiner Casuistik über Fälle, wo derselbe fehlte.

Der Verlauf unseres Falles ist insofern bemerkenswerth, als er ein ebenso günstiger wie seltener zu nennen; der gewöhnliche Ausgang derartiger Verletzungen ist der Tod. Albert[2]) findet unter 60 bezüglichen Fällen nur einen einzigen, der nicht letal verlief, indem durch einen Netzpfropf der Darmriss geschützt wurde; dies würde also einen Procentsatz von 1,6 der geheilten Fälle ausmachen — gewiss eine traurige Perspective; unser Fall mit Ausgang in Kothabscess und Genesung steht, wenigstens so weit ich aus der mir zugänglichen Literatur ersehen konnte, vereinzelt da. Es wurde bei der Aufnahme des betreffenden Patienten die Frage der Laparotomie mit Enterorrhaphie ernstlich erwogen, doch angesichts der Schwierigkeiten, die das Aufsuchen der rupturirten Stelle an und für sich schon verursacht, dann aber insbesondere mit Rücksicht darauf, dass der Process ein multipler zu sein schien, auf ein operatives Vorgehen verzichtet, zugleich aber die von v. Beck als souverän bezeichnete Opiumtherapie in energischer Weise durchgeführt, so dass der Patient in der dritten Stunde nach dem Unfall schon unter einer gewissen Opiumwirkung stand; gleichzeitig Eis local und Morphium subcutan. Es mag diese Behandlung wohl die Heilbestrebungen der Natur in nachhaltiger Weise unterstützt haben, ja in diesem Falle direct lebensrettend gewesen.

Es harrt noch unserer Entscheidung, warum aus der immerhin für die Zeigefingerkuppe durchgängigen Oeffnung des Ileum verhältnissmässig sehr wenig Darminhalt austreten konnte; bei der Incision des Abscesses hatte der Eiter allerdings intensiv faecalen Geruch — eine Eigenschaft, die man ja sehr häufig bei Abscessen in der Nähe des Darmtractus findet, wenn sie auch nicht mit demselben communiciren. — Darminhalt war im Eiter sehr wenig, er drängte sich erst in grosser Menge heraus, nachdem der Entleerung des Abscesses Verschiebungen des Darmes folgten; bei dieser Gelegenheit zeigte sich ganz deutlich, dass in Folge der durch die Entlastung bedingten Bewegungen des ganzen Darmconvoluts sich eine zarte Adhäsion zwischen zwei übereinander liegenden Dünndarmschlingen lösten; in dem Momente brachen Kothmassen daraus hervor; es war also der denkbar günstigste Fall eingetreten, dass von Anfang an ausgiebigem Austritt von Darminhalt durch peritonitische Verklebungen Einhalt geboten wurde, unterstützt wurde dieser Act durch die constante Ruhelage des Darmes und dadurch, dass die geborstene Stelle nach vorn gerichtet war und vom benachbarten Darme überlagert wurde; die schützende Pseudomembran war zwar sehr subtil und zerreisslich — aber sie genügte. Der Einwendung, es könnte sich hier um primäre Darmquetschung mit folgender Necrose handeln, die nach Eröffnung des Abscesses in Folge des verminderten Gegendruckes barst, wird dadurch widerlegt, dass einmal weder locale Anzeichen dafür vorhanden waren (die Darmöffnung war wulstig, ohne gangränöse Fetzen), und andererseits der foudroyante Verlauf des Falles dagegen sprach, so dass wir mit Fug und Recht von dieser Erklärung absehen dürfen.

Die Resistenz in der linken Bauchseite gedieh nie zu der Ausdehnung wie diejenige in der Regio ileo-coecalis; immerhin war Wochen lang eine deutliche Dämpfung vorhanden, die jetzt geschwunden ist, um einer dauernden Härte Platz zu machen, wohl zu erklären durch die zahlreichen Verwachsungen, welche die Darmschlingen unter einander eingegangen waren; wahrscheinlich war auch hier an der circumscripten Peritonitis eine kleine Darmruptur schuld, die unter noch günstigeren Umständen zur Heilung gelangte, als diejenige rechterseits. Neuerdings konnte in Narcose constatirt werden, dass die Resistenz in der linken Seite vollständig gewichen ist.

Es bleibt mir noch übrig, über die am 19. Januar 1887 vorgenommene Enterorrhaphie zu berichten und ihr Misslingen zu motiviren. Die circuläre Darmnaht, von Wittelshöfer[1]) für solche Fälle warm empfohlen und neuerdings auch von Angerer[2]) in einem Falle von Anus praeternaturalis nach Stichverletzung mit Erfolg angeführt, schien bei den zahlreichen Verwachsungen und Taschenbildungen im Peritonealraum nicht geeignet, denn es hätte ihr eine partielle Darmresection vorausgeschickt werden müssen, die ihrerseits eine ausgedehnte Isolirung des ab- und des zuführenden Schenkels involvirte, was bei den umfangreichen Verwachsungen unthunlich erschien; es wurde deshalb die Längsnaht auszuführen beschlossen, der Darm von der Haut abpräparirt und nach Lembert'schen Principien vereinigt; es erwiesen sich dabei leider die zuvor mit der Haut verwachsenen Partien als aus äusserst brüchigem, narbigem Gewebe bestehend, die Nähte rissen sehr leicht ein und doch konnten sie, um das Darmlumen nicht zu sehr zu verengern, nicht genügend weit in's normale Gewebe gelegt werden — so erklärt sich das Fiasco der Operation.

Es ist schon vielfach die Frage discutirt worden, ob bei diagnosticirter Darmruptur nicht sofort die Laparotomie mit Enterorrhaphie vorzunehmen sei, entschieden die idealste Therapie, deren Ausführung noch bis vor Kurzem ein schöner Traum gewesen, da sie stets an verschiedenen praktischen Schwierigkeiten und theoretischen Bedenken scheiterte, einmal an der Unsicherheit in der Diagnose, dann in der subtilen Beschäftigung des Aufsuchens der zerrissenen Darmstelle, endlich an gewissen Vorurtheilen, dass einer acuten Peritonitis auf operativem Wege nicht beizukommen sei.

Welche Momente ermöglichen nun zuerst die Diagnose der Darmzerreissung? v. Beck hat diese Frage in seinen zahlreichen Abhandlungen in beinahe erschöpfender Weise beantwortet, und ich kann nach dem von uns beobachteten Falle seine Angaben nur bestätigen. Wenn nach Ablauf des initialen Shoks (derselbe

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 15, S. 14.

2) Albert, Lehrbuch der Chirurgie, 1885, Bd. 3, S. 39.

1) Langenbeck's Archiv, 1879, Bd. 24, S. 582.

2) Münchener medicinische Wochenschrift, 1887, No. 2.

kann, wie schon erwähnt, in einzelnen Fällen ganz fehlen oder nur sehr geringfügig sein) die Symptome einer circumscripten acuten Peritonitis auftreten (umschriebene Dämpfung, intensive locale Schmerzhaftigkeit, die sich auf Druck nicht steigert, vermehrte Resistenz, Fieber (38,2—39,3), Pulsbeschleunigung, oberflächliche, frequente Respiration, Singultus, Erbrechen, Harnverhaltung), so sichern diese Momente die Diagnose; einzelne dieser Symptome sind auch dem Shokstadium eigen und verschwinden mit demselben, falls sie nur dadurch bedingt sind. Als ein prognostisch ungünstiges Zeichen ist wohl eine rasch auftretende ausgedehnte Tympania peritonei zu betrachten, die übrigens glücklicherweise oft lange auf sich warten lässt, indess auf den Nachweis einer circumscripten Tympania sich erst mit voller Sicherheit die Diagnose einer Darmruptur gründet.

Als weiterer Anhaltspunkt für die Erkennung des Sitzes der Affection möge der statistische Nachweis dienen, dass in weitaus den meisten Fällen der Dünndarm, speciell Jejunum und Ileum bersten, indess Duodenum und Colon meist verschont bleiben; die Gegend der Ruptur lässt sich, was auch v. Beck hervorhebt, durch die locale Schmerzhaftigkeit mit ziemlicher Genauigkeit bestimmen. v. Beck hat dies durch Autopsien bestätigt gefunden, und in unserem Falle entstand der Abscess an der Stelle der anfänglich grössten Schmerzhaftigkeit; es ist dies für die Vornahme eines operativen Eingriffes immerhin ein nicht zu unterschätzender Anhaltspunkt; dem localen Schmerz folgen auch sehr rasch die objectiven Symptome der vermehrten Resistenz und Dämpfung (in den v. Beck'schen Fällen spätestens nach 24 Stunden, in unserem Falle schon nach 4 Stunden erkennbar).

Soll man nun bei diagnosticirter Darmruptur operiren? Bei Beantwortung dieser Frage kommt es darauf an, zu entscheiden, ob die Prognose dieser Verletzungen, an und für sich schon infaust genug, durch einen operativen Eingriff verschlimmert wird, sich gleich bleibt oder gewinnt. Darmruptur endigt bei exspectativer Behandlung in den meisten (98 pCt.) Fällen mit dem Tode; die Dauer des Leidens hängt ab von dem Sitz, der Gestalt und Grösse der Läsion und den gewissen, mehr weniger ungünstigen Verhältnissen; je grösser der Riss und je weniger derselbe durch vor ihm liegende Netz- oder Darmtheile bedeckt wird, um so schneller werden Darmgase und Flüssigkeit auftreten und das so vulnerable Peritoneum tödtlich inficiren; selbstredend und unglücklicherweise lassen sich die genaueren Verhältnisse erst aus ihren Folgen erkennen. In sehr seltenen Fällen erfolgt Spontanheilung; es muss dann sicherlich die Darmöffnung eine kleine sein und müssen günstige Umstände, unterstützt durch Opiumtherapie vorwalten; meist lässt sich jedoch der Process nicht beschränken, trotz aller Ruhe und Ruhigstellung des Darmes treten Gase, tritt Darmsaft aus, beide bestrebt, erstere auf mechanischem, letztere auf chemischem Wege das Fibringewebe, was die Natur in ihrer Fürsorge zum Schutze gesponnen, zu zerstören, es an seiner definitiven Organisation zu verhindern. Da in solchen Fällen die Chancen einer Spontanheilung ebenso gering sind, als die Gefahren der Laparotomie vermöge der Vervollkommnung der antiseptischen Technik sich vermindert haben, so wäre doch entschieden ein operativer Eingriff nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar geboten, und würden voraussichtlich Erfolge nicht lange auf sich warten lassen, zum mindesten wäre eine Verschlimmerung der Prognose auszuschliessen. Es mag ja Fälle geben, wo die Auffindung der rupturirten Stelle grossen, ja fast unüberwindlichen Schwierigkeiten begegnet, andererseits ist die Möglichkeit einer raschen Entdeckung des Defectes ebensowenig von der Hand zu weisen, und wird man häufig durch umschriebene Peritonitis oder durch austretenden Darminhalt auf die richtige Region hingewiesen; gelang es doch Lloyd, Boully, Kocher, Mikulicz und Anderen bei entsprechenden Fällen die lädirte Stelle, allerdings zuweilen erst nach emsigem Suchen, aufzufinden. Lücke[1]) und Mikulicz[2]) operirten selbst bei perforirendem Typhusgeschwür, wobei letzterer sogar eine Heilung erzielte. — Kein Wunder, dass er nach solchem Erfolge ein energischer Verfechter der operativen Behandlung von Darmrupturen und Darmperforationen wurde. — Auch in dem folgenden, im Mai 1886 auf der hiesigen chirurgischen Abtheilung behandelten Falle wurde die Stelle der Ruptur ohne allzugrosse Schwierigkeiten entdeckt.

Döpp, Otto, ein 40jähriger Zimmermann, erhielt von einem Balken einen Stoss gegen den Unterleib, hatte dabei, wie er angab, das Gefühl, als ob etwas in seinem Innern zerrissen wäre, wurde bleich, collabirte etc. Nach seiner Wohnung gebracht, wurde ihm vom Arzte Opium und Morphium verordnet; am folgenden Tag wurde er mit der Diagnose „eingeklemmte Hernie" in's Hospital dirigirt; daselbst liess sich allerdings in der linken Inguinalgegend ein nicht sehr prall gespannter, tympanitisch klingender Tumor constatiren; da sich jedoch der Inhalt desselben in der Narkose leicht nach der Bauchhöhle drücken liess, und der ganze Tumor sehr comprimirbar war, wurde die obige Diagnose von der Hand gewiesen und auf einen Bruchsack mit freiem Darminhalt erkannt, was natürlich nur von einer Darmruptur herrühren konnte. Es wurde zunächst zur Eröffnung des Bruchsacks geschritten; derselbe enthielt in der That auch keinen Darm, sondern nur freien Darminhalt; nun wurde der Bruchschnitt nach oben zum Laparotomieschnitt erweitert und im unteren Drittel des Dünndarms ein etwa 1 Ctm. langer Riss entdeckt, dessen Ränder aus normalem Gewebe bestanden; beim Hervorziehen des Darmes zum Zwecke des Aufsuchens der lädirten Stelle entleerte sich viel Darminhalt in die Bauchhöhle, ausserdem bestand schon Peritonitis. — Darmnaht, Toilette des Bauchfelles — neun Tage darauf Tod an allgemeiner eitriger Peritonitis. Die genähte Darmstelle war bei der Autopsie gar nicht mehr zu entdecken.

Es war also in diesem Falle durch den Stoss gegen den Leib eine Ruptur des Ileum erfolgt; eine Hernie bestand gar nicht, wohl aber ein grosser präformirter Bruchsack; der tympanitische Schall erklärt sich aus der Anwesenheit freier Darmgase; es ist der Bruchsack wohl als eine zufällige, das Zustandekommen der Ruptur nicht beeinflussende Complication zu betrachten; anders wäre es, wenn eine irreponible Hernie bestanden hätte, denn eine solche würde sicherlich ein prädisponirendes Moment für eine traumatische Darmruptur in sich bergen. Durch diese Complication wurde die Diagnose erschwert, die Therapie jedoch muss als die allein richtige bezeichnet werden; dass sie nicht zur Heilung führte, hängt theils daran, dass schon, da ja schon 24 Stunden seit dem Unfall verstrichen waren, eine ziemlich ausgebreitete peritonitische Reizung bestand, theils daran, dass beim Hervorziehen des Darmes sich viel Darminhalt in den Peritonealsack ergoss und es so unmöglich wurde, trotz gründlichsten Vorgehens alle Partien und Taschen derselben vollständig von Entzündungserregern zu befreien. Aus der genähten Darmstelle kann sich nachträglich nichts mehr entleert haben, denn dieselbe war so gut geheilt, dass sie, wie schon erwähnt, bei der Obduction nicht mehr aufgefunden werden konnte.

Es könnte paradox erscheinen, wenn ich trotz dieser angeführten Fälle, die scheinbar mehr der medicamentösen als der chirurgischen Therapie das Wort reden, doch der letzteren den Vorzug einzuräumen wage; es bestimmen mich indess einestheils hierzu die grösstentheils negativen Resultate des exspectativen Verfahrens, andrerseits die Berechtigung, aus der Analogie anderer früher medicamentös, jetzt chirurgisch behandelter Darmaffectionen, deren Prognose sich durch diesen Umschlag in den therapeutischen Bestrebungen zweifelsohne wesentlich zum Besseren gewendet hat, auch einen Vortheil seitens der operativen Behandlung für die Darmrupturen zu erwarten; wenn auch unser chirurgisch behandelter Fall letal ausging, so ist deswegen der Eingriff als solcher nicht zu verwerfen, denn progressiv mit der Anzahl der operirten Fälle wird auch die Erfahrung und wird auch die operative Technik gewinnen. Die Zukunft wird lehren, ob das opera-

1) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 25.

2) Volkmann's klinische Vorträge, No. 262, 1885.



tive Vorgehen nicht doch schliesslich die Statistik verbessert; wenn es nur gelingen sollte, die Zahl der durch Laparotomie mit Darmnaht geheilten Fälle denjenigen derer, die ohne eine Operation genasen, gleichzustellen, so würde doch jeder, der ein offenes, wenn auch schwieriges Vorgehen dem Tasten im Dunkeln vorzieht, der ersteren Methode den Vorzug geben. Der seltene Fall eines Ausganges in Kothabscess kann sicherlich auch nicht zu primärer Inactivität enthusiasmiren; ist doch ein widernatürlicher After weder für den Patienten noch für den Arzt ein beneidenswerther Zustand. Dass für die Vornahme eines operativen Eingriffs ein umfangreicher antiseptischer Apparat und genügende Assistenz eine Conditio sine qua non ist, versteht sich von selbst, und kann es deshalb dem alleinstehenden praktischen Arzt nicht verargt werden, wenn er in solchen Fällen nicht zum Messer greift, sondern den Gang der Dinge sich selbst überlässt.

Selbstredend muss der richtige Zeitpunkt zum chirurgischen Einschreiten wahrgenommen werden, und es wird dies auch bei gründlicher Würdigung der gegebenen Symptome sehr oft gelingen; in unserem zweiten Falle wäre die Operation besser früher vorgenommen worden, allein da der Patient erst am zweiten Tage in's Hospital gebracht wurde, war dies nicht möglich. Die initiale Shokwirkung muss vorüber sein; nach derselben wird sich auch sehr oft die Diagnose sichern lassen, und in der nun bestehenden ersten, sagen wir zunehmenden Phase der Peritonitis wird wohl das geeignete Moment zum operativen Eingriff liegen, während später, wenn die Bauchfellreizung grössere Dimensionen angenommen hat, die Aussichten einer so schweren Operation in bedenklichem Lichte erscheinen; doch selbst dann ist von einem chirurgischen Vorgehen noch mindestens ebenso viel, wenn nicht mehr zu erhoffen wie von einem exspectativen Verfahren. „Peritonitis an und für sich," sagt Mikulicz[1]), „contraindicirt die Operation nicht, dieselbe ist in jedem Stadium der Bauchfellentzündung zulässig, sobald nur der Kräfteverfall des Patienten nicht zu hochgradig ist; im Endstadium der Peritonitis ist von der Operation abzusehen."

Da es bei derartigen Verletzungen in erster Linie auf ein möglichst frühes Operiren ankommt, ist wohl, wie Mikulicz mit Recht betont, ein operatives Vorgehen, noch bevor die Diagnose zur Evidenz erhellt, gerechtfertigt, macht man doch Probelaparotomien bei Erkrankungen, die das Leben nicht unmittelbar in Frage stellen; wenn man irgendwie Grund hat, eine Darmruptur zu vermuthen, ist deshalb eine frühe Laparotomie nicht zu verdammen; man muss sich nur überlegen, einen wie geringen Schaden man damit anstiften und wie grossen Erfolg man eventuell damit haben kann, da von einem möglichst frühzeitigen Eingriff vieles, ja alles abhängt.

Im Gegensatze zu Mikulicz, der im Allgemeinen zu einem Einschnitt in der Linea alba räth, möchte ich meinen Standpunkt dahin präcisiren, dass die Stelle der grössten Schmerzhaftigkeit und Resistenz zur Incision gewählt werden solle, um der rupturirten Stelle möglichst rasch nahe zu kommen; ausserdem wäre zu empfehlen, den Schnitt nicht zu klein zu machen aus Furcht, die Därme in zu weiter Ausdehnung blosszulegen; denn je besser die Uebersicht, um so eher wird ein intensives Vorziehen des Darmes unnöthig und wird einer erheblichen Entleerung von Darminhalt in den Peritonealraum vorgebeugt; denn gerade diesem Umstand kann in letzter Instanz die Ursache des letalen Ausganges unseres zweiten Falles zugeschrieben werden. Vielleicht dass durch vorherige Opiumgaben die Verschiebung der einzelnen Darmtheile einigermassen verhütet und durch Vordringen an der schmerzhaftesten Stelle, die man sich vor Beginn der Narkose auf den Bauchdecken anzeichnen mag, das gewünschte Ziel leichter erreicht werden kann.

1) Volkmann's klinische Vorträge, No. 262, 1885.

Schwieriger und bedenklicher gestaltet sich die Frage des operativen Eingriffes, wenn es sich um multiple Darmrupturen handelt, wie in unserem ersten Falle, wo in der That die Wagschale nach der exspectativen Seite hinneigte; im Allgemeinen wird in Fällen mehrfacher Darmverletzung die Prognose der conservativen wie der chirurgischen Therapie wohl eine gleich schlechte sein.

Es sei mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Harbordt für die Ueberlassung des Materials und für die Anregung, die er mir gab, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

V. Aus dem poliklinischen Institut von Prof. Zuelzer.

Ein neuer Spülapparat der Harnröhre.

Von

Dr. H. Lohnstein, Assistenzarzt der Poliklinik.

Um bei der Behandlung der acuten und chronischen Urethritis ausgiebig auf die erkrankte Schleimhaut einwirken zu können, kommt es zunächst darauf an, das von derselben abgesonderte Secret schnell und möglichst gründlich zu beseitigen. Erst dann wird die erkrankte Schleimhaut der Urethra besser der geeigneten Behandlung zugänglich. Denn obschon meist durch den Harnstrahl selbst ein Theil des Harnröhrensecrets herausbefördert wird, so bleiben doch in den meisten Fällen zähe, ziemlich fest der Urethra adhärirende Schleimmassen zurück. — Man kann sich davon leicht durch die endoskopische Untersuchung überzeugen, mittelst welcher es leicht gelingt, die gelbweissen Fibrinmassen auf entzündlich gerötheter Unterlage zu erkennen.

Die Entfernung dieser Fibrinmassen nun gelingt leicht bei Anwendung eines von Herrn Prof. Zuelzer angegebenen Spülapparats, welcher folgende Einrichtung hat:

Durch das eine Bohrloch der doppelt durchbohrten Schlussglocke (c) geht ein langes, bis an das Ende des Apparats

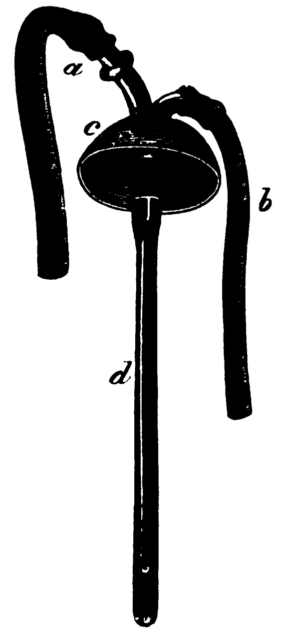


reichendes Rohr (e), welches nach aussen mit dem die Spülflüssigkeit enthaltenden Irrigator communicirt und durch einen Hahn beliebig geschlossen werden kann. Die durch das zweite Bohrloch gehende Röhre (d) ist nach aussen mit einem kurzen Gummischlauch versehen und dient als Abflussrohr für das abströmende Spülwasser; nach innen umfasst es concentrisch das Rohr e. — Um eine ausgiebige Berührung des Spülwassers mit der Urethralschleimhaut zu vermitteln, ist das Rohr c der Länge



nach durch 4 schlitzförmige Oeffnungen, die fast die ganze Länge desselben einnehmen, durchbrochen.

Die Anwendung des Apparats geschieht in der Weise, dass derselbe, mit Glycerin oder Oel befeuchtet, vorsichtig so tief in die Harnröhre hineingeführt wird, dass die Glocke die Glans penis hutartig bedeckt. Meist ist diese Manipulation absolut schmerzlos; — bei sehr empfindlichen oder ängstlichen Patienten, sowie bei acut entzündlichen Zuständen thut man allerdings gut, vor der Einführung etwa 2 Cctm. einer Cocainlösung zu injiciren, worauf stets Anaesthesie eintritt. — Hierauf verbindet man das durch einen Metallring besonders gekennzeichnete Zuflussrohr (a) des Apparats mit dem Hahn des Irrigatorschlauches, öffnet denselben und lässt nun unter geringem Druck die Spülflüssigkeit hindurchlaufen, die durch das Abflussrohr b in das bereitgehaltene Auffangegefäss abströmt. — Um ein Hinausgleiten des Apparats aus der Urethra zu verhüten, instruirt man den Patienten, mit



dem Daumen und dritten Finger sich den Penis hinter dem Sulcus zu fixiren, während der Zeigefinger, mit leichtem Drucke auf den durch das Zufluss- und Abflussrohr gebildeten Winkel ruhend, den Apparat selbst genügend fixirt. — Von den Patienten wird die Application des Apparats fast ausnahmslos gut vertragen: Meist weicht das Gefühl der Unbehaglichkeit, die die Patienten in den ersten Augenblicken empfinden, dem einer angenehmen Kühlung, die subjectiv um so wohlthuender wirkt, je schmerzhafter zuvor die bestehende Entzündung war. — Gewöhnlich genügen 2—3 Liter einer (6 pro mille) Kochsalzlösung zur vollständigen Reinigung der Harnröhre. Erkannt wird dieselbe daran, dass das Spülwasser, welches zuvor durch schleimige, schwach opalescirende Massen, sowie durch Fibringerinnsel verunreinigt war, nunmehr vollkommen klar abströmt. — Nach der Spülung erst beginnt man die gereinigte Urethralschleimhaut zu behandeln, wobei bemerkt werden muss, dass die Wirkung der Präparate ceteris paribus weit energischer ist, als ohne vorausgegangene Spülung. — Die durch diese Behandlung erzielten Resultate sind recht befriedigend. Fast stets hört nach 5—6maligem gründlichen Spülen der dicke, rahmartige Ausfluss aus der Urethra auf, während gleichzeitig ein erheblicher Nachlass der Schmerzen eintritt. — Ist der Ausfluss dünnflüssiger und durchsichtiger geworden, so wird die Spülung, die bis dahin täglich einmal ausgeführt wurde, event. in längeren Intervallen wiederholt.[1])

1) Der Apparat ist zu beziehen bei den Instrumentenmachern H. Pfau, Berlin, Dorotheenstrasse 67, und Levy, Dorotheenstrasse 92, sowie bei Capelle, Berlin, Kaiser Franz-Grenadierplatz 8.

VI. Zur Behandlung der Hysterie und Neurasthenie.

Von

R. Burkart.

(Schluss.)

Bei der staunenswerthen Zunahme des Körpergewichts, welche im Verlaufe weniger Wochen (ich beobachtete bis zu 20 Kilo Zunahme in 9 Wochen bei einem Anfangsgewicht von 38 Kilo) die Weir Mitchell'sche Behandlungsweise zu bedingen im Stande ist, drängt sich natürlich die Frage auf, in welcher Weise die verschiedenen Organe und Gewebe an derselben betheiligt sind. Wenn man berücksichtigt, dass neben einer zweckentsprechenden, hochgesteigerten Nahrungszufuhr die Weir Mitchell'sche Curmethode für ausgiebige Massage und Faradisation der Muskeln besondere Sorge trägt, der Art, dass gerade auch dieses Gewebe unter Erhöhung seiner Leistungsfähigkeit eine tastbare Vergrösserung seines Umfangs erleidet, wenn man ferner im Verlauf einer erfolgreichen Behandlung bei dem betreffenden Patienten unter Anderem percutorisch eine Verbreiterung der Leberdämpfung constatiren kann und in Uebereinstimmung hiermit, abgesehen von anderen Gründen, auf eine Massenzunahme der übrigen Verdauungsdrüsen schliessen darf, so konnte man mit einiger Sicherheit annehmen, dass nicht allein das in den Säften circulirende Eiweiss, vorab Blut und Lymphe, sondern auch das mehr feste, stabile, eigentliche Organeiweiss während jenes Heilverfahrens eine bemerkenswerthe Zunahme erfahre. Immerhin aber lag der Gedanke nahe, dass dennoch der Hauptttheil der constatirten Gewebszunahme auf eine Vermehrung des Fettgewebes beruhen möchte. Es musste also jedenfalls interessant sein, durch genaue Stoffwechseluntersuchungen zu entscheiden, in welcher Weise die verschiedenen Gewebe bei solcher gelungenen Weir Mittchell-schen Cur an der Aufbesserung des gesammten Körpergewichts betheiligt sind.

Einen Beitrag zur Lösung dieser offenen Frage glaube ich damit geliefert zu haben, dass ich unter gewissen Bedingungen die genaue Bestimmung des im Harn ausgeschiedenen Stickstoffs bei einer Patientin vorzunehmen veranlasste, während dieselbe mit Erfolg die Weir Mitchell'sche Behandlung durchmachte.

Bekantlich wird der Stickstoff, welcher aus dem im Körper zersetzten Eiweiss stammt, fast ausschliesslich durch den Harn ausgeschieden, und so kann man aus der Menge dieser im Harn eines bestimmten Individuums gefundenen Substanz einen Schluss ziehen auf die Grösse des Eiweissumsatzes im betreffenden Organismus. Wird nun gleichzeitig bei derselben Versuchsperson die zugeführte Nahrungsmenge und Nahrungsqualität genau bestimmt, und untersucht man ferner noch zu entsprechenden Zeiten die zugehörigen Darmentleerungen auf ihren Gehalt an Stickstoff, so lässt sich aus diesen ermittelten Werthen eine gewisse Einsicht in verschiedene Stoffwechselverhältnisse gewinnen.

Die Versuchsperson, an welcher während einer erfolgreich durchgeführten Weir Mitchell'schen Cur derartige Untersuchungen und Bestimmungen vorgenommen wurden, war eine unverheirathete Dame, Fräulein A., im Alter von 27 Jahren. Dieselbe litt seit 2 Jahren an schwerer hysterischer Spinalirritation, welche sie im Gebrauche der Körpermusculatur, besonders derjenigen der Unterextremitäten, wesentlich behinderte. Die Kranke war höchstens im Stande, in gebückter Stellung mit krummem, ganz vornübergeneigtem Rücken, gestützt auf zwei Stöcke, einige Schritte durch die Stube sich hinzuschleppen. Sie nahm nur sehr wenig Nahrung zu sich und verbrachte ihre Tage in grösster geistiger Abgeschlossenheit und Körperruhe im Bett oder liegend auf dem Sopha. Sie war regelmässig menstruirt, hatte eine Grösse von 166 Ctm. und wog am 10. April, beim Eintritt in die Behandlung, 44 Kilo 750 Grm.

Am Tage vor dem Beginn der Weir Mitchell'schen Cur



hatte die Kranke unter den ihr zur Gewohnheit gewordenen Lebensbedingungen eine 24stündige Harnausscheidung von 435 Ccm.; an anderen Tagen soll sehr selten mehr, öfters aber noch weniger Urin in 24 Stunden entleert worden sein. Die in diesem Harnquantum gefundene Stickstoffmenge ergab für den 10. April bei unserer Patientin einen Eiweissumsatz von 28,17 Grm. pro die.

Die Bestimmung dieser und aller übrigen aus dem Harn und dem Koth jener Kranken ermittelten Stickstoffmengen resp. die aus denselben berechneten Werthe für den täglichen Eiweissumsatz verdanke ich der Güte des Herrn Geheimrath Pflüger. In dessen Laboratorium wurden durch Herrn Dr. Bleibtreu nach bekannter Pflüger'scher Methode die von mir zugesandten Harn- und Kothmengen auf ihren Gehalt an Stickstoff untersucht und will Herr Dr. Bleibtreu an anderer Stelle noch genauer über diese Untersuchungen berichten.

Berücksichtigt man, dass nach Pflüger und seinen Schülern (Boland, Bleibtreu) der Eiweissverbrauch eines jungen, mässig körperlich arbeitenden Individuums von mittlerem Gewichte 88,64 bis 89,90 Grm. Eiweiss pro die beträgt, und dass nach Bleibtreu's[1]) Untersuchungen solche Individuen, die dauernde Bettruhe pflegten, einen täglichen Eiweissverbrauch von 86,85 Grm. aufweisen, so bethätigt der am 10. April bei unserer Kranken gefundene Eiweissumsatz von 28,17 Grm. pro die den eminent gesunkenen Stoffwechsel, auf welchen man bereits aus anderen Beobachtungsthatsachen zu schliessen berechtigt war.

Zur weiteren Würdigung dieses gesunkenen niedrigen Werthes von 28,17 Grm. pro die will ich bemerken, dass vollständig abstinirende (ohne Wasser- und Speisezufuhr), im Uebrigen aber noch wohlgenährte (fette) Geisteskranke einen Eiweissumsatz von 17,8 - 27,7 Grm. Eiweiss pro die zeigen und dass nach Ranke[2]) das unterste Maass der in 24 Stunden ausgeschiedenen Stickstoffmenge bei pathologischen Verschluss des Magens 2,3—2,5 Grm. beträgt, welche Zahlen einem Eiweissumsatz von 14—16 Grm. entsprechen. Dem entgegen betrug bei einem sonst normalen Menschen nach Ranke's weiteren Angaben[3]) der Eiweissumsatz während eines Hungerversuchs, in welchem weder feste noch flüssige Nahrung genossen wurde, 50,7 Grm. Eiweiss pro die. In dem bekannten in Berlin angestellten 10tägigen Hungerversuch mit Cetti betrug[4]) nach den Angaben von Zuntz der 24stündige Eiweissumsatz am I. Hungertage 89,1 Grm. Eiweiss und am X. Hungertage 61,7 Grm. Eiweiss, wobei im Gegensatz zu dem beim Ranke'schen Hungerversuch angegebenen, beträchtlich geringeren (50,7 Grm.) Eiweissverbrauch die Magerkeit (Fettmangel) Cetti's und die Zufuhr von Wasser bei übrigens voller Abstinenz, eine Rolle spielen mag.

Während der ersten 6 Curtage, 11. bis 16. April, ging bei unserer Kranken durch einfache Vermehrung der zugeführten Nahrung, welche einem steigenden Eiweissgehalt von 91—162 Grm. pro die entsprach, der Eiweissumsatz ohne Anwendung von Massage oder Faradisation bei absoluter Ruhe im Bett von 28,17 Grm. zunächst auf 72,04 Grm. (vom 11. bis 14. April) und später sogar bis auf 86,95 Grm. pro die (14. bis 17. April) in die Höhe. Unter der dann folgendenden Anwendung von Massage und Faradisation der Muskeln, mit welcher am 16. April begonnen wurde, stieg nun (17.—.20 April) bei dauernder Erhöhung der Nahrungszufuhr (bis zu einem Eiweissgehalt von 185,50 Grm. pro die), der tägliche Eiweissumsatz bis auf 115,70 Grm. Auch im weiteren Verlaufe der Cur erreichte der 24stündige Eiweissverbrauch immer höhere Werthe, so dass zwischen 12. bis 18. Mai der erstaunlich hohe Eiweissumsatz von 182,19 Grm. pro die beobachtet wurde, während die grösste Nahrungszufuhr (entsprechend einem Eiweissgehalt von 217,10 Grm. pro die) bereits vom 7. Mai an stattgefunden hatte. Von da ab schwankte dann der tägliche Eiweissumsatz zwischen 166,60 Grm. (18. bis 22. Mai) und 176,38 Grm. (27. Mai bis 4. Juni) bei einer Nahrungszufuhr, welche zwischen 217,10 Grm. (bis zum 28. Mai) und 184,30 Grm. Eiweissgehalt pro die (bis zum 4. Juni) wechselte. Während dieser Zeit der hochgesteigerten Ernährung wurde die Kranke täglich ein Mal eine Stunde lang massirt, 10 Minuten lang faradisirt und Morgens 7—10 Secunden lang über Rücken, Arme und Beine mit kaltem Wasser abgeduscht; im Uebrigen aber verbrachte dieselbe ihre Tage im Bett bei grösster körperlicher und geistiger Ruhe.

Jener eminent hohe Eiweissumsatz von 182,19 Grm. pro die gewinnt an Bedeutung, wenn man berücksicht, dass Bleibtreu bei arbeitenden, gut genährten Personen als höchsten täglichen Eiweissumsatz 146,57 Grm. gefunden hat und dass ein noch höherer Eiweissumsatz von demselben Autor nur ein Mal bei einem Patienten beobachtet wurde, der häufiger Abends bis 38,5 ° C. fieberte. Bei demselben schwankte der tägliche Eiweissverbrauch zwischen 155,9 und 161,8 Grm., erreichte also den bei unserer Patientin gefundenen Werth bei weitem nicht.

Besonderes Interesse bietet ferner ein Vergleich jenes hohen Eiweissumsatzes (182,19) auf dem Gipfel der Cur mit demjenigen Stoffverbrauch, welcher am 10. April (28,17 Grm. Eiweiss pro die) vor dem Beginn der Behandlung bei Fräulein A. gefunden wurde. Aus der Summe der unten tabellarisch mitgetheilten Zahlen, welche dem während jener Cur bei unserer Patientin bestimmten täglichen Eiweissumsatz entsprechen, berechnet sich der betreffende Mittelwerth auf 149,92 Grm. Eiweissumsatz pro die. Derselbe hat sich also gegenüber dem am 10. April gefundenen Eiweissumsatz von 28,17 pro die auf das 5,3fache erhöht und in der Zeit vom 12. bis 18. Mai betrug der tägliche Eiweissumsatz bei einem Maximalwerth von 182,19 Grm. sogar das 6,45fache jenes niedrigen, vor Beginn der Behandlung bei Fräulein A. ermittelten Stoffverbrauchs. Bemerken will ich noch, dass ich in der Zeit vom 5. bis 7. Juli, nachdem die Massage und Faradisation längst aufgehört hatten, wohl aber noch viel Nahrung zugeführt und grössere Spaziergänge unternommen wurden, bei Fräulein A. eine erneute Bestimmung des im Harn ausgeschiedenen Stickstoffes vornehmen liess. Diese Untersuchung ergab nunmehr einen dem normalen Verhalten nahezu entsprechenden Eiweissumsatz von 97,1 Grm. pro die.

Neben einem hochgesteigerten Eiweissumsatz vollzog sich nun ferner bei unserer Kranken eine eklatante rasch zu Stande kommende Aufbesserung des Körpergewichts, welches zur Zeit des höchsten Eiweissverbrauchs bereits 56 Kilo 480 Grm. (am 15. Mai, dem 35. Curtage) erreichte, d. h. gegen das Anfangsgewicht von 44 Kilo 750 Grm. (am 10. April) um 11 Kilo 730 Grm. zugenommen hatte. Am 8. Juni, an dem Tage, an welchem mit Massage und Faradisation aufgehört wurde, wog die Patientin 63 Kilo 100 Grm. Dieses Gewicht steigerte sich bis zum 9. Juli auf 64 Kilo 400 Grm. und blieb dann mehr oder weniger constant dasselbe. Am 23. Juli wog Fräulein A. 64 Kilo 750 Grm. bei vollkommenen Wohlbefinden.

Bei Entscheidung der Frage nun, welche Gewebe bei dieser bedeutenden Zunahme des Körpergewichts vorab betheiligt seien, musste, abgesehen von anderen Momenten, eine Vergleichung der Werthe für den Eiweissgehalt der zugeführten Nahrung und für die Werthe des beobachteten Eiweissumsatzes es wahrscheinlich machen, dass ein nicht unbeträchtlicher Theil der Körperzunahme

1) Bleibtreu. Die Grösse des Eiweissumsatzes bei den Menschen. Inaug.-Diss., Bonn 1887.

2) Ranke, Ernährung des Menschen, 1876, S. 212.

3) Ranke, Ernährung des Menschen, 1876, S. 211.

4) Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 24.

auf eine Vermehrung der eiweisshaltigen Gewebe (Drüsengewebe, Muskelgewebe, Blut, Lymphe) zurückzuführen sei. Die colossale Steigerung im Verbrauche der im Körper befindlichen stickstoffhaltigen Substanzen, wie dieselbe aus unserer Beobachtung hervorgeht, beweisst, dass während jener Behandlungsmethode die eiweisshaltigen Gewebe, worab also wohl die Verdauungsdrüsen und Muskeln, eine bedeutende Leistung an Arbeit verrichten. Erfahrungsmässig gewinnt aber jedes arbeitende Organ an Umfang und Masse und es muss — bis zu einem gewissen Grade — diese Zunahme um so bedeutender ausfallen, je atrophischer und schwächer in Folge von mangelnder Thätigkeit vorher das betreffende Organ gewesen ist. Damit indessen diese durch Arbeit bedingte Vergrösserung der betreffenden Gewebe zu Stande kommen kann, ist selbstverständlich eine Nahrungszufuhr und Nahrungsaufnahme nothwendig, deren Eiweissgehalt jenen Anforderungen an Arbeitsverbrauch und Gewebsneubildung entsprechend ist. Die unten tabellarisch mitgetheilten Zahlen, welche die Werthe für den Eiweissgehalt der zugeführten Nahrung und für den hochgesteigerten Eiweissumsatz im Organismus während der Cur angeben, sprachen nun evident für die Möglichkeit, dass in unserem Falle in Bezug auf Eiweissgehalt der Nahrungszufuhr allen Ansprüchen an Eiweissumsatz und Eiweissansatz vollauf genügt werden konnte.

Um jedoch die Frage, in welchem Mengenverhältniss bei Fräulein A. Eiweissgewebe und Fettgewebe an der beobachteten Körpergewichtszunahme betheiligt sei, noch präciser beantworten zu können, wurden während einer bestimmten Zeit auch die Darmentleerungen der Patientin gesammelt und auf ihren Gehalt an Stickstoff untersucht. Der innerhalb 4 Tagen, vom 7. bis 11. Mai aufgefangene Koth ergab einen Stickstoffgehalt von 10,2 Grm., was einem täglichen Eiweissgehalt des Kothes von 15,94 Grm. entspricht. Da aber während dieser 4 Tage (7. bis 11. Mai) 217,10 Grm. Eiweiss pro Tag in der Nahrung zugeführt und 158,85 Grm. Eiweiss pro Tag im Organismus verbraucht wurden, so mussten nach einfacher Berechnung in derselben Zeit 42,30 Grm. Eiweiss pro die im Körper zurückgehalten werden.

Diese 42,30 Grm. Eiweiss entsprechen nun nach bekanntem Verhältniss einem Gewichte von 180,56 Grm. Muskelfleisch. In der Zeit vom 5. bis 11. Mai betrug aber die durch die Wage bestimmte tägliche Körpergewichtszunahme der Patientin 243 Grm. Wollte man nun die ganze berechnete Eiweisszunahme von 42,30 Grm. pro die allein auf die Zunahme des Muskelfleisches beziehen, selbst dann würde die zu berücksichtigende Gewichtszunahme von 243 Grm. pro die zum grössten Theil durch Eiweissgewebe und nur zum kleineren Theil durch Fettgewebe erzielt worden sein.

Es liegen nun durchaus keine Gründe vor, welche zu der Annahme berechtigen, es hätte sich während der ganzen Curzeit der Neuansatz von Eiweissgewebe in derselben Intensität vollzogen, wie in jenen Tagen vom 7. bis 11. Mai. Im Gegentheil sprechen andere Momente und das bestehende Zahlenverhältniss zwischen Nahrungszufuhr und Eiweissumsatz während der ersten Curwochen dafür, dass zu dieser Zeit der Eiweissansatz ein verhältnissmässig geringerer gewesen ist, als wie der gefundene Werth von 42,30 Grm. es vermuthen lässt.

Jedenfalls aber geht aus obigen Stoffwechseluntersuchungen und Deductionen hervor, dass bei Fräulein A. durch die Weir Mitchell'sche Cur bedingt, eine Körpergewichtszunahme zu Stande kam, welche zum grossen Theil auf eine Vermehrung des Eiweissgewebes bezogen werden muss. Wenigstens spielte in diesem Falle der Neuansatz von Fett keine bedeutendere Rolle als wie die Neubildung von Eiweissgewebe.

Diese Ergebnisse, welche die oben mitgetheilten Stoffwechseluntersuchungen bei Fräulein A. erbracht haben, wird man, wie ich glaube, mit grösster Berechtigung insofern verallgemeinern dürfen, als dieselben mit anderen Beobachtungsthatsachen zusammen zum Beweise dafür dienen, dass die durch die Weir Mitchell'sche Cur geschaffene Körperzunahme zum allergrössten Theil auf einfache Fettbildung nicht zurückgeführt werden darf, sondern dass jene Zunahme mit in erster Linie durch Neuansatz von Eiweissgewebe (Organeiweiss, Blut, Lymphe) bedingt wird.

Zur weiteren Orientirung gebe ich eine tabellarische Zusammenstellung der bei den besprochenen Stoffwechseluntersuchungen erhaltenen Werthe. Nochmals bemerke ich hierbei ausdrücklich, dass die betreffenden Bestimmungen des im Harn und Koth enthaltenen Stickstoffes auf meine Veranlassung von Herrn Dr. Bleibtreu im Laboratorium des Herrn Geheimrath Pflüger ausgeführt worden sind.

Datum	Eiweissgehalt der Nahrung in 24 Stunden in Gramm	Umgesetztes Eiweiss in 24 Stunden in Gramm (nach Dr. Bleibtreu)	Eiweissgehalt im Koth in 24 Stunden in Gramm (nach Dr. Bleibtreu)	Gewicht der Patientin in Kilo	Datum der Körpergewichtsbestimmung
10. April	—	28,17	—	44,750	10. April
11.—14. April	92,49; 112,17; 116,75	72,04	—	—	—
14.—17. April	102,92; 130,10; 162,50	86,95	—	—	—
17.—20. April	169,20; 176,60; 176,60	115,70	—	48,400	18. April
20.—23. April	185,50; 181,70; 197,70	130,30	—	51,000	23. April
27.—30. April [1])	190,10 an jedem Versuchstage	170,10	—	51,750	27. April
30. April bis 3. Mai	190,10 an jedem Versuchstage	152,30	—	—	—
3.—7. Mai	190,10; 211,70; 212,70; 211,70	155,76	—	53,700	4. Mai
7.—11. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	158,85	16,45	55,500	11. Mai
11. Mai	217,10	160,90	—	—	—
12.—18. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	182,19	—	56,480 57,800	15. Mai 18. Mai
18.—22. Mai	217,10 an jedem Versuchstage	166,60	—	58,900	23. Mai
27. Mai bis 4. Juni [2])	217,10; 217,10; 202,50; 184,30; 184,30; 184,30; 184,30	176,88	—	60,350 61,450 63,100	27. Mai 3. Juni 8. Juni [3])
5. Juni bis 7. Juni	—	97,10	—	64,400	9. Juni

Bonn, im October 1887.

VII. Referate.

Müller, Fr., Untersuchungen über Icterus. Zeitschr. f. klin. Med., 1887, XII. Bd., 1. und 2. Heft, S. 45.

Verfasser hat an acht Patienten, welche an Icterus litten, der auf verschiedenen Ursachen beruhte, genau den Urin und die Faeces untersucht, um die Störungen im Stoffwechsel zu studiren, welche durch den aufgehobenen Abfluss der Galle in den Darm entstehen. Zu diesem Behufe wurden die Personen auf eine Diät gesetzt, deren Menge und Zusammensetzung genau bekannt war. Der Koth wurde analysirt, um zu

1) und 2) Während der am 23.—26. Mai und während der am 22. bis 26. Juni dauernden Menstruation wurde Massage und Faradisation ausgesetzt, die Nahrungszufuhr beschränkt und Stoffwechseluntersuchungen nicht vorgenommen.

3) Am 8. Juni wurde die eigentlich Weir Mitchell'sche Cur als beendet angesehen und mit Massage und Faradisation aufgehört.



sehen, wieviel von den einzelnen Nahrungsstoffen resorbirt wurden, und durch Bestimmung des H und S im Harn konnte dann der Eiweissstoffwechsel festgestellt werden. Zum Vergleich wurden die Dejectionen von drei vollkommen gesunden Menschen geprüft und ausserdem ein Patient mit einer Cyste des Pancreas und zwei Kranke mit Phthisis pulmonum und Phthise resp. Amyloiddegeneration der Mesenterialdrüsen. Die Resultate, welche sich bei diesen Versuchen, deren Methode im Original nachgelesen werden muss, ergaben, sind folgende:

Bei Abschluss der Galle vom Darm leidet die Resorption der Amylaceen gar nicht, die der Eiweissstoffe meist nur in ganz geringem Grade die der Fette dagegen sehr bedeutend. Von den Fetten der Nahrung wurden bei totalem Gallenmangel 55,2—78,5 pCt. mit dem Koth entleert, während bei Gesunden blos 6,3—10,5 pCt. wieder erschienen.

Bei Abschluss des pancreatischen Saftes vom Darm ist die Verdauung und Resorption der Amylaceen gar nicht gestört, dagegen scheint es, als ob die Verdauung des Fleisches eine weniger vollständige ist, als bei Zufluss des Bauchspeichels. Ein höherer Fettgehalt des Stuhles konnte nicht constatirt werden, und es ist zweifelhaft, ob Steatorrhoe den Pancreaserkrankungen als solchen zukommt.

Bei Erkrankung der aufsaugenden Apparate des Darmes (Darmamyloid, Tuberculose, Mesenterialdrüsenerkrankung, Enteritis) leidet die Aufsaugung des Fettes in höherem Masse, als die der übrigen Nahrungsbestandtheile, und der Stuhl zeigt deshalb häufig den makroskopischen, mikroskopischen und chemischen Charakter des Fettstuhls.

Bei Gesunden, sowie bei Icterischen, bei welchen das Pancreassecret zum Darm Zufluss hatte, erschien das Fett des Kothes zum weitaus grössten Theil gespalten, durchschnittlich 84,8 pCt.; in drei Fällen, bei welchen ein Verschluss des Ductus Wirsungianus, resp. eine Degeneration der Drüse vorlag, war nur eine viel geringere Spaltung des Fettes nachzuweisen (durchschnittlich 39,8 pCt.) Es scheint demnach, dass durch das Fehlen des pancreatischen Saftes im Darm zwar keine quantitative dagegen aber eine qualitative Aenderung im Verhalten des Kothfettes bedingt ist. Dem Pancreas kommt in sehr hohem Masse die Eigenschaft zu, Neutralfette zu zerlegen. Während durch frisches Pancreas vom Hunde und vom Schwein bei Ausschluss der Bakterienwirkung in 24 Stunden und bei Körpertemperatur 43,7 und 65,6 pCt. des zugesetzten Fettes durchschnittlich gespalten wurden, erschienen durch Bakterienwirkung unter denselben Versuchsbedingungen, nur 9,14 und 13,1 pCt. im Mittel gespalten. Es ist demnach anzunehmen, dass auch die Zerlegung der Fette im Darmcanal in höherem Masse dem pancreatischen Saft, als den Mikroorganismen zuzuschreiben ist.

Der Schmelzpunkt des Fettes im Koth ist desto höher und übertrifft den Schmelzpunkt des Nahrungsfettes desto mehr, je vollkommener die Fettresorption ist. Leichter schmelzbare Fette werden besser resorbirt, als solche von höherem Schmelzpunkt.

Das Auftreten von nadelförmigen Fettkrystallen im Koth ist als Zeichen gestörter Fettresorption aufzufassen; dieselben finden sich sowohl bei Icterus, als auch bei anderen Krankheiten, welche mit Störung der Fettresorption einhergehen. Diese nadelförmigen Fettcrystalle bestehen sowohl aus freien Fettsäuren, als auch aus den Kalk- und Magnesiaseifen der höheren Fettsäuren.

Bei Fällen von einfachem Icterus ist keine pathologische Veränderung des Eiweissstoffwechsels zu constatiren, das Verhalten der gepaarten Schwefelsäuren, sowie des neutralen Schwefels unterscheidet sich nicht wesentlich von dem bei Gesunden. G. M.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 2. November 1887.

Vorsitzender: Herr Henoch, später Herr Virchow.
Schriftführer: Herr B. Fränkel.

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen drei Brochüren von ihrem Autor Herrn Dr. Wasselge: 1) De l'éducation des enfants. 2) Chorée grave pendant la grossesse. 3) Observation obstétricale.

1. Herr B. Fränkel erstattet Bericht über die Vorwahlen für die Standesvertretung.

Vor der Tagesordnung.

2. Herr B. Baginsky: M. H.! Ich wollte mir erlauben, Ihnen zwei Kranke zu demonstriren, von denen der erstere ein etwas seltenes Leiden zeigt, nämlich eine tuberculöse Erkrankung des Zahnfleisches. Ich will die Krankengeschichte nur ganz kurz geben, um einen Ueberblick über die Art der Entwickelung zu gestatten.

Der Patient, ein 35jähriger Mann, erkrankte vor 6 Jahren an einer Pleuritis, zu der sich dann weitere Erscheinungen von Infiltration der Lunge hinzugesellten. Vor einem Jahre trat hinzu eine Affection des Kehlkopfs, welche sich in diesem Augenblick darstellt als eine Infiltration des linken falschen und des wahren Stimmbandes mit Ulceration desselben. Das Interessante, welches der Patient bietet, und weshalb ich mir die Vorstellung erlaube, ist eine eigenthümliche Zahnfleischaffection, welche vor ungefähr vier Monaten entstanden ist und die sich in folgender Weise darstellt. Man sieht zwei nebeneinander bestehende Processe. Zunächst sieht man am Zahnfleisch des Oberkiefers deutlich ausgesprochene miliare Knötchen, grau durchscheinend, wie wir sie gewöhnlich als charakteristische Eigenthümlichkeit der miliaren Tuberkelknötchen beobachten. Ausser dieser Eruption findet sich noch eine zweite auf der linken Seite des Palatum durum. Ferner zeigt der Patient eine granulirende Ulceration, welche dicht am Zahnfleischrande beginnt, sich über einen defecten Zahn nach der rechten Seite und in gleicher Weise nach links hinüberzieht, hier über das Zahnfleisch hinübergreift zum Palatum durum und daselbst zu einer ziemlich hochgradigen Zerstörung der Schleimhaut geführt hat, wobei die Schleimhaut, wie Sie sich selbst überzeugen werden, wie ein dicker Fleischwulst herunterhängt. Abgesehen von diesen Veränderungen sieht man dann noch auf der linken Seite des Palatum molle ein etwa 5 Pfennigstück grosses, kreisrundes Ulcus, welches mit etwas zernagten Rändern sich darstellt, und bei dem die Ulceration bis in das submucöse Gewebe reicht. Wenn man das Secret mittelst eines Pinselchens entfernt, so überzeugt man sich, dass die Tiefe des Geschwürs etwas zerklüftet erscheint.

Bei der Art und Weise des Auftretens der Affection liegt es natürlich am nächsten, an eine Eruption von miliaren Tuberkeln zu denken und die Ulceration am Palatum molle und durum ebenfalls als tuberkulöser Natur aufzufassen. Ich habe in erster Linie, um nach dieser Richtung hin die Diagnose zu sichern, die Untersuchung der Secrete auf Tuberkelbacillen vorgenommen. Es fanden sich, wenn auch nicht sehr zahlreiche, so doch immerhin deutlich nachweisbare Tuberkelbacillen vor, sodass namentlich auch in Anbetracht des schweren Befundes an der Lunge — Patient zeigt eine doppelseitige Infiltration — an der tuberculösen Erkrankung des Zahnfleisches nicht zu zweifeln sein dürfte.

Der zweite Patient m. H., den ich mir erlaube Ihnen vorzuführen, zeigt ebenfalls eine tuberculöse Ulceration, und zwar an seiner rechten Tonsille. Dieser Patient, ein 38jähriger Mann, welcher bereits vor 2 Jahren wegen einer ulcerativen Erkrankung seines Larynx in meiner ärztlichen Behandlung war, bekam vor 6 Wochen Schmerzen im Halse beim Schlucken und suchte von Neuem die Hülfe meiner Klinik nach. Ich constatirte, abgesehen von einer schweren Erkrankung des Larynx, welche sich auch hier darstellte als eine Ulceration und Infiltration des linken wahren und falschen Stimmbandes ein kleines etwa 5 Pfennigstück grosses Ulcus, welches aber nicht so in die Tiefe greift wie das Ulcus beim ersten Patienten. Die Untersuchung des Secrets, welches auf dem Geschwür sich bildet und ablagert, ergab auch hier, wenn auch nicht in sehr reichlichem Masse, so doch immerhin deutlich nachweisbare Bacillen, und da beide Fälle, namentlich der erstere zu den relativen Seltenheiten gehören, ausserdem die Tuberculose der Tonsille auch nicht gerade zu den Häufigkeiten zu rechnen ist, so erlaubte ich mir, m. H., diese beiden Fälle herzubringen und Sie zu bitten, sie gefälligst in Augenschein zu nehmen.

3. Herr v. Bergmann: Vorstellung eines Falles von Carcinomen der Ober- und Unterlippe.

M. H! Der Patient, den ich Ihnen gleich vorführen möchte, soll zur Illustration der sogenannten infectiösen Eigenschaften des Carcinoms dienen. Es ist ja heutzutage sehr üblich, das Carcinom in Parallele mit einer Reihe von Infectionskrankheiten zu stellen, deren parasitären Ursprung man schon kennt, und ich bin überzeugt, dass zahlreiche unserer Collegen schon oft auf Platten und in Reagensgläsern die immer noch vermissten Mikroben des Carcinoms zu cultiviren suchen.

Schon lange, und zwar soviel mir bekannt, zuerst durch unseren verehrten Vorsitzenden, ist es bekannt gegeben worden, dass die Verbreitungsweise eines Carcinoms mitunter den Eindruck einer Ueberimpfung macht. Insbesondere gilt das von denjenigen Carcinomen des Magens und Darms, die bis auf die Serosa, von der Schleimhaut aus durchwachsen, diese dann aufheben und dann in der Weise sich verbreiten, dass nicht in ihrer nächsten Umgebung die secundären Knoten auftreten, sondern recht weit von ihnen in der Excavatio vesico-uterina oder recto-vesicalis oder zu Seiten der Ligamenta vesicalia lateralia, als ob ein Stoff von primären Knoten herabgefallen und in diesen Falten zurückgehalten wäre, um hier aufzugehen und zu keimem. Analog diesen Beobachtungen sind diejenigen, mit denen uns namentlich Klebs bekannt gemacht hat, wo bei grossen Carcinomen im Oberkiefer, im Gaumen, auch an der Zunge sich Carcinome im Oesophagus und Magen fanden; ja ich erinnere mich, dass vor einigen Jahren hier College Israel ein Präparat von einem Fall von Zungencarcinom demonstrirte, bei welchem sich nachträglich noch ein grosses Carcinom im Duodenum gefunden hatte. Beide Carcinome machten den Eindruck, als ob sie fast gleichzeitig entstanden wären. Endlich hat noch in neuerer Zeit Kraske ein paar ganz hübsche Fälle von Mastdarmcarcinom mitgetheilt, hochsitzender Mastdarmcarcinome, die in ihrem Maschenwerke Cylinderepithelzellen enthielten und bei denen dann noch weit entfernt von diesem primären Carcinom, durch eine Strecke von mehr als 10 bis 14 Ctm. gesunder Schleimhaut getrennt, hart am After sich zwei kleine Carcinomknötchen fanden, welche Knötchen ebenfalls Cylinderepithelien in den Maschen des bindegewebigen Gerüsts enthielten. Viel weniger bekannt geworden sind Fälle, wo durch Contactwirkung die Verbreitung des Carcinoms zu Stande gekommen zu sein scheint. Bekannt ist mir, wenn ich von denjenigen Fällen absehe, bei welchen nach der Punction eines Ascites, der die Folge einer disseminirten Tuberculose des Bauchfells war, im Stichcanal Krebsknoten auftraten, eigentlich nur der eine von Lücke, bei welchem am Seitenrade der Zunge ein Carcinom sass und dann getrennt durch einen gesunden Schleimhautüberzug des Bodens der Mundhöhle dem Processus alveolaris gegenüber, gerade da, wo die Zunge mit der Wange Contact hatte, auch noch ein kleines carcinomatöses Knötchen der Wange entstanden war.

Mein Patient zeigt nun zwei Carcinome an der Unter- und Oberlippe, genau an der Stelle, wo sich die Lippen in der Mitte treffen. Das eine Carcinom, das an der Unterlippe, ist nach den Angaben des 66jährigen



Mannes mehr als 3 Monate alt, das andere dagegen erst 5 Wochen. Vor 3 Monaten hat er in der Mitte der Unterlippe ein hirsekorngrosses Knötchen bemerkt, und als das ulcerirte, ungefähr nach 6 bis 7 Wochen ein ebensolches Knötchen in der Mitte der Oberlippe. Beide haben sich jetzt zu zwei gut charakterisirten, etwa halbhaselnussgrossen Carcinomknoten entwickelt. An der Oberlippe ist das Carcinom bekanntlich so selten, dass von sehr vielen Chirurgen immer noch angenommen wird, die Oberlippe habe eine Immunität gegen Carcinom, eine Annahme, die ich durch zwei eigene Beobachtungen widerlegen kann. Jedenfalls ist, wie Sie, m. H., sehen können, der Verdacht einer Uebertragung hier ausserordentlich nahe gelegt.

Discussion.

Herr Hahn: M. H.! Dieser Fall hat mich sehr interessirt. Es sind, wie schon Herr v. Bergmann sagte, in der That ausserordentlich wenig Fälle bekannt, in welchen es sicher erwiesen ist, dass durch Contact ein Carcinom direct übertragen wird. Ausser dem Fall, den Herr v. Bergmann anführte, ist noch ein Fall von Billroth beobachtet. Ich habe dur h ein Experiment die Uebertragbarkeit des Carcinoms bei demselben Individuum unzweifelhaft erwiesen. Ich habe in einem Falle bei einer Patientin, die an einem Carcinom en cuirasse am Thorax mit zahlreichen disseminirten Knoten litt, drei von diesen einzelnen Knötchen mit einer Scheere, wie man die Reverdun'sche Transplantation ausführt, entfernt und an ganz entfernten Körperstellen implantirt. Alle drei Knötchen sind fortgewachsen und haben sich als Carcinome weiter entwickelt. Die mikroskopischen Präparate besitze ich und bin bereit, Ihnen dieselben auf Wunsch bei Gelegenheit vorzulegen. Die Patientin ist an dem weit vorgeschrittenen Carcinom gestorben, und es konnte in diesem Falle ganz unzweifelhaft festgestellt werden, sowohl durch die mikroskopische Untersuchung, als auch allein schon durch den makroskopischen Befund, dass die transplantirten Knötchen als Carcinome weiter gewuchert waren.

Herr Virchow: Dieser Fall ist doch nicht so ganz beweisend, da, soviel ich verstanden habe, die ganze Haut übertragen ist und der Krebs nur insofern, als er in der Haut sass, übergewachsen ist, ähnlich, wie z. B. ein Haar auch fortwachsen würde, das sich in dieser Haut befindet, während man nicht von einer Ansteckungsfähigkeit der Haare sprechen würde auf Grund eines solchen Transplantationsversuches.

Herr Hahn: Ja, es hat eine typische Epithelzellenwucherung in der den Knoten umgebenden gesunden Haut stattgefunden.

Herr Virchow: Aber es war die ganze Haut transplantirt.

Herr Hahn: Der ganze Knoten ist von einer Stelle weggenommen und an eine andere Stelle implantirt worden.

Herr Virchow: Mit dem Hautstück?

Herr Hahn: Ja.

4. Herr Ewald: M. H.! Dem eigenthümlichen und seltenen, bei einer Punction eingetretenen Ereigniss, welches mir Anlass zu nachfolgender Demonstration giebt, darf ich wohl vorbemerken, dass ich bereits im Jahre 1875 eine grössere Arbeit über die Behandlung von Pleuritiden durch die Punction in den Charitéannalen veröffentlicht und seit der Zeit vielfach Gelegenheit gehabt habe, eine nicht ganz gewöhnliche Zahl von Punctionen auszuführen.

Im vorigen Sommer kam eine 60jährige Frau in das hiesige städtische Siechenhaus, bei der ich die Diagnose auf Amyloiderkrankung der Nieren und alte phthisische Processe in den Lungen stellte. Die Frau war etwas hydropisch, hatte leichte Oedeme über den unteren Extremitäten, bekam ziemlich bald, nachdem sie in der Anstalt einige Zeit verweilt hatte, ein leichtes systolisches Blasen am Herzen, Wasserergüsse in die Bauchhöhle und wie ich glaubte, in die beiden Pleurahöhlen. Sie wurde stark dispnoetisch, so dass ich die Punction auf der rechten Seite machte und eine ziemlich erhebliche Quantität einer hellgelben Flüssigkeit von der gewöhnlichen Beschaffenheit der serösen Pleuritiden entleerte. Auch auf der linken Seite sollte punctirt werden, da die physikalischen Zeichen, die ich der Kürze halber nicht weitläufig erwähnen will, durchaus einem dort befindlichen Ergusse entsprachen. Die Punction wurde in Gegenwart mehrerer Zuhörer in dem 7. Intercostalraum etwas nach aussen von der Skapularlinie ausgeführt. Als ich die Hohlnadel eingestochen hatte und mit einer vorgelegten Dieulafoi'schen Spritze die Flüssigkeit herausziehen wollte, sah ich zu meinem Erstaunen hellrothes arterielles Blut in die Spritze hineinlaufen, soviel, dass etwa 50 Cbctm. schnell gerinnendes Blut in die Spritze hineinkamen. Da mir dies unter den sehr vielen Punctionen, die ich ausgeführt habe, deren Zahl mit 100 gewiss nicht überschätzt ist, niemals vorgekommen war, so erwartete ich nicht anders, als dass ich durch Zufall ein Aneurysma mit der Nadel getroffen hätte, und dass eine tödtliche Lungenblutung erfolgen würde, und machte mich darauf gefasst, die Frau binnen kurzem an Verblutung zu Grunde gehen zu sehen. Indessen hatte sie absolut keine Reaction nach der Punction; es trat weder eine Hämoptoe noch Collaps ein, sie fühlte sich vielmehr nicht anders wie vorher. Wir blieben einige Zeit danach bei ihr und beaufsichtigten sie, gaben ihr einige Analeptica, mehr vorsichtshalber, als dass es direct nöthig gewesen wäre. Ihr Zustand blieb sich auch in den nächsten Tagen gleich, aber die Schwäche im Allgemeinen nahm zu, die hydropischen Ergüsse wurden immer stärker, und sie ging nach vier Wochen im Collaps zu Grunde.

Die Section ergab nun folgendes Resultat: Es bestand über der linken Lunge eine dicke schwartige retrahirende alte Pleuritis, die eine einige Millimeter dicke Schicht über dem Lungenparenchym bildete. Unter dieser dicken Schwarte lag in dem hinteren Theil der Lunge eine beinahe der Grösse meiner Hand entsprechende riesige Caverne, welche vollkommen glatte zusammengefallene Wandungen und nur einige Einbuchtungen hatte, wahrscheinlich entsprechend der früheren Mündung grösserer Bronchen, im Uebrigen leer war. In der Spitze befanden sich kleinere Cavernen und indurative Processe. Der nach vorn gelagerte Theil des unteren Lappens war vollständig luftleer und schlaff. Etwa in der Mitte des genannten Hohlraums befand sich nun eine etwas über erbsengrosse Stelle, welche blutig suffundirt war, und bei dem Aufschneiden der Luftröhre von hinten her zeigte sich, dass unter dieser Stelle ein grösserer Bronchus lag, und nahe diesem Bronchus die Arterie verlief, etwa in der Weise, wie ich es Ihnen hier vielleicht an die Tafel zeichnen kann. (Zeichnung.) Die Punction war also so verlaufen, dass die Spitze des Troicars bis an die Mündung jenes Bronchus gekommen war und die Bronchialarterie verletzt hatte. Auf diese Weise war die arterielle Blutung entstanden, die ohne jede weitere Reaction verlaufen war, offenbar deshalb, weil sich sehr schnell durch den Druck ein Thrombus gebildet hatte. Dass die Caverne gegen die Bronchien allseitig abgeschlossen war, geht mit Evidenz aus dem Umstand hervor, dass keinerlei Suffusion des umgebenden Gewebes und keine blutige Expectoration intra vitam stattgefunden hatte. Hier an diesem Präparat ist von einem Thrombus nichts mehr zu sehen. Ich habe Ihnen aber einen dicken Messingring durch den Bronchus geführt und einen dünneren kleineren Ring von Draht durch die Arterie, wobei man sehr deutlich das Septum sieht, welches den Bronchus und die Arterie von einander trennt. Es ist nun hier das deckende Stück, welches ja den Zusammenhang des Bronchus mit der Caverne im Leben verhindert, durch die Präparation zum Fortfall gekommen. — In Milz und Nieren wurde starkes Amyloid gefunden.

M. H.! Es fragt sich, ob dieser Fall diagnostisch versehen war oder durch eine Erwägung aller in Frage kommenden Umstände hätte vermieden werden können. Meiner Meinung nach konnte letzteres unmöglich geschehen. Ich habe wiederholt Fälle gesehen, in welchen dicke pleuritische Schwarten — das ist übrigens kein unbekanntes Vorkommniss — das typische Bild eines Ergusses in die Pleurahöhle vortäuschten. Ich erinnere mich sehr deutlich eines Falles, den ich vor Jahren auf der Frerichs'schen Klinik beobachtet habe, wo wir 7 mal die Probepunction machten, immer in der festen Ueberzeugung, auf Exsudat treffen zu müssen, aber kein Exsudat herausbeförderten, und sich post mortem zeigte, dass eben eine fast fingerdicke Schwarte, die über den Lungen lag, absolut die Erscheinungen eines Exsudats veranlasst hatte. Da in dem vorliegenden Falle die grosse Caverne leer war, nicht mit den Bronchien intra vitam communicirte, so fehlten alle physikalischen Erscheinungen, welche auf ein Vorhandensein derselben hätten hindeuten können. Im Uebrigen war der Verlauf der ganzen Sache der, dass man a priori einen grösseren Erguss, wie er sich bereits in der rechten Seite erwiesen hatte, auch in der linken anzunehmen hatte. Der Erfolg hat gezeigt, dass dies nicht der Fall war, aber ich habe mich in der Literatur vergeblich nach einem ähnlichen Fall umgesehen. Ich glaube, dass er doch wohl ein Unicum ist.

5. Herr Lassar stellt einen 57jährigen Mann mit ungewöhnlich weit entwickelter Framboesie (Mycosis oder Granuloma fungoides) vor, und führte an, dass trotz Mangels an syphilitischen Antecedentien eine specifische Behandlung den Zustand, namentlich in Bezug auf Rückbildung der Tumoren wesentlich gebessert habe. Eine ausführliche Bearbeitung des, wie der Vortragende hervorhebt, bei uns sehr seltenen und immerhin mehrfacher Deutung fähigen Falles soll s. Z. erfolgen.

Discussion.

Herr G. Lewin: Ich halte die Krankheit, mit welcher der vorgestellte Mann behaftet ist, für Framboesia. Diese wurde zuerst beschrieben von Sauvages (1787) und später von Alibert. Derselbe unterschied zwei Formen, die Framboesia fungoides uud mycoides.

Ich möchte die Framboesia eintheilen in eine endemische und in eine sporadische. Die erste herrscht in den tropischen und subtropischen Gegenden Westafrika's und Westindiens. Hier führt sie den Namen Pians s. Yaws und ist von englischen Autoren (Mitroy, Incray, Stoane, Turner) gut beschrieben.

Dass hier keine Syphilis vorliegt, ergiebt sich, wie diese Autoren angeben, daraus, dass die Krankheit nicht selten spontan heilt, und die Quecksilberbehandlung ohne Erfolg ist, ja selbst schädlich wirkt. Eine directe Uebertragung scheint hier möglich. Es wird angegeben, dass zur Zeit der Sclaverei, Frauen, welche der Pflege ihres kranken Kindes wegen, sich der Arbeit entziehen wollten, in bestimmte Gebirgsbezirke sich begaben, um ihre Kinder inficiren zu lassen (for to yet the Yaws).

Von der zweiten Form, der sporadischen, sind zuerst Fälle von Devergie[1]) und Basin publicirt worden. Einen interessanten Fall hat Koebner später beschrieben und genau untersucht. Weitere Casuistik lieferten Geber, Duhring, Amici, Brachet, Foa etc., so dass jetzt ca. 30 Fälle vorliegen. Ich selbst habe 5 Fälle in meiner Klinik gehabt: den ersten Kranken mit ganz ähnlichen Tumoren wie der eben gesehene Kranke, stellte ich vor vielen Jahren dieser Gesellschaft vor; einen zweiten in der Charitégesellschaft; einen dritten demonstrirte ich wieder in dieser Gesellschaft. Bald darauf wurde auch von Herrn Koebner ein Fall hier vorgestellt.

Die von anderen Autoren publicirten Fälle hielt ich zum Theil nicht für ganz rein. Einzelne schienen den syphilitischen fibromatösen oder den sarcomatösen Tumoren anzugehören. Von den letzteren möchten sie wohl wegen ihrer zellenreichen Structur schwer zu unterscheiden sein.

1) Er erwähnt sogar eine Epidemie im Departement de Lot- et Garonne, welche näher von Raulin beschrieben ist.



Mikroorganismen habe ich nie auffinden können, sondern nur Granulationsgewebe, wie ja auch schon Herr Lassar angegeben hat[1]).

Herr Jensen: Ich wollte nur die Thatsache mittheilen, dass die Frau eines befreundeten Baumeisters an multiloculären Hautgeschwülsten zu Grunde gegangen ist, die über die ganze Haut verbreitet waren.

Tagesordnung.

6. Discussion über den Vortrag des Herrn Moll: Der Hypnotismus in der Therapie.

Herr Ewald: M. H.! Wenn ich mir am Schlusse der vorigen Sitzung das Wort erbeten habe, in dem Gedanken, noch einige kurze Bemerkungen an den Vortrag des Herrn Moll anschliessen zu können, so möchte ich mich nicht dadurch hierzu legitimiren, dass ich, wie wohl Jeder von uns ein grosses Interesse für diese Dinge hege, dass ich ferner mehrfach Gelegenheit gehabt habe, auf der Salpetrière in Paris bei Herrn Professor Charcot den hypnotischen Demonstrationen beizuwohnen, dass ich den betreffenden Literaturabschnitt in Virchow-Hirsch's Jahresbericht bearbeite, sondern ich will mich dadurch legitimiren, dass Herr Moll, was er in seinem Vortrag nicht erwähnt hat, bei mir im Siechenhause gewesen ist und dort an zwei meiner Patienten Versuche mit Hülfe der Suggestion gemacht hat, wie ich vorausschicken will, mit negativem Resultat.

Wenn ich nun mein Urtheil über diese sogenannte Behandlungsmethode hier aussprechen darf, so möchte ich vorerst Herrn Moll bitten, diese meine Ansicht nicht als persönlich gegen ihn gemünzt zu betrachten. Ich spreche nur zur Sache. Herr Moll hat jedenfalls das Verdienst, diese Frage, der man, glaube ich, nicht aus dem Wege gehen kann, bei uns hier angeregt zu haben. Er ist zu uns gekommen mit den lebhaften Eindrücken, die er in Frankreich erhalten hat; vielleicht, dass sich im Laufe der Zeit seine Ansichten darüber wieder etwas abschwächen werden.

Was nun die Versuche betrifft, die man auf der Salpetrière sieht, die ja also den reinen Hypnotismus in seinen verschiedenen Formen betreffen, so kann für Jeden, der diese Dinge vorurtheilsfrei ansieht, darüber gar kein Zweifel sein, dass es sich dabei nicht um irgend welche Simulation, nicht um irgend welche gemachten Schaustellungen handelt, sondern dass das in der That Erscheinungen sind, die sich, wenn ich so sagen darf, aus der Natur der Sache ergeben. Allerdings ist ja von der Schule in Nancy, wie Herr Moll neulich erwähnt hat, diesen Versuchen der Vorwurf gemacht worden, dass sie immer auf einer gewissen Suggestion beruhten, dass die Personen, die dazu verwandt werden, schon vorher wissen, um was es sich handelt und dadurch also schon eine gewisse Neigung dazu haben. Das ist ja sicher richtig und ergiebt sich aus der Natur der Dinge ganz von selbst: die Leute wissen, dass sie durch ihren Aufenthalt in dem Hospital allerlei Vortheile haben und sind geneigt, solche Versuche an sich machen zu lassen, und wissen von Vorneherein, worauf sie hinauslaufen.

Ich habe mich nun namentlich für die Frage interessirt, ob es denn nur junge Personen sind, die hypnotisch gemacht werden können, oder ob auch alte Personen hypnotisirbar sind, in wie weit also eine gewisse Frische des Gehirns, eine grössere Lebhaftigkeit der Fantasie möchte ich einmal sagen, für das Zustandekommen der Hypnose nöthig ist. Ich habe daher in meiner Anstalt eine ganze Reihe von den älteren Insassen derselben zu hypnotisiren versucht — durchgängig mit negativem Resultat. Die alten Damen haben sich blanke Knöpfe oder eine blanke Messerspitze eine halbe Stunde lang, auch Stunden lang angesehen, und waren nachher ganz ebenso wie vorher. Auch in der Salpetrière sieht man nur jüngere Personen hypnotisirt werden. Die alten Leute haben also offenbar eine sehr geringe Neigung dazu. Indess habe ich zwei Personen bei mir: eine junge, ich glaube 21- oder 22jährige Person, welche sehr leicht zu hypnotisiren ist, aber immer nur in das erste Stadium des schlafartigen Zustandes kommt, aus dem sie dann nachher meistens mit einem grossen Unbehagen erwacht, und ohne dass es möglich wäre, während dieses Zustandes ihr auch den kataleptischen oder somnambulistischen Zustand, also die späteren Stadien von Charcot, beizubringen. Diese Person leidet an hysterischem Vomitus. Sie bricht, sobald sie etwas zu sich nimmt, einen grossen Theil wieder aus. Ausserdem hat sie eine hysterische Paralyse der beiden unteren Extremitäten. Die andere Person ist eine Hysterische, die das ganze proteusartige Bild der Hysterie darbietet, einmal auch vorübergehende Stimmbandlähmung hatte, über allerlei Sensationen in Bezug auf die Visceralorgane klagt, die sich auch einschläfern lässt, aber bei der auch niemals eigentliche hypnotische Erscheinungen da sind. Bei diesen beiden Personen hoffte ich nun, würde Herr Moll, der die Freundlichkeit hatte, einen Suggestionsversuch mit ihnen anzustellen, Erfolge erzielen. Leider war dies, wie ich schon bemerkte, nicht der Fall. Er ist über das, was ich selbst schon zu Wege gebracht hatte, nicht herausgekommen.

Nun ist es zwar bekannt, m. H., dass hier bei uns die Hypnosen, auch die grossen Hypnosen, leicht zu machen sind, jedenfalls aber nicht so leicht, wie dies in Frankreich bei den Insassen der Salpetrière der Fall ist, wo es wirklich nur eines Blickes von Charcot bedarf, um die Personen gleich in alle möglichen lethargischen, kataleptischen und somnambulistischen Stadien hineinzubringen, der sogenannte Transfert gemacht wird, der jetzt als neuestes durch den Transfert mutuel erweitert ist, wobei die beiden Personen mit dem Rücken gegeneinander sitzen, beide hypnotisirt werden und nun die Erscheinungen von der einen auf die andere überspringen, während zwischen die beiden ein grosser Hufeisenmagnet gelegt wird, welcher angeblich dazu nöthig ist. Ich habe die Anschauung, m. H., dass die Leichtigkeit, mit der diese Dinge in Paris und, wie es mir scheint, in Frankreich überhaupt zu erzielen sind, auf dem stark ausgeprägten nervösen Charakter der betreffenden Versuchsindividuen beruhen, bei denen schon seit Generationen, also ich möchte sagen durch eine Art natürlicher Zuchtwahl, durch Vererbung, die Bedingungen dazu geschaffen sind. Die Eltern waren schon Epileptiker, die Väter waren dem Alkohol- oder Absynthgenuss ergeben, die Mütter haben sich an allen möglichen Orten bewegt, und so ist also da eine grosse neurotische Disposition vorhanden.

Was nun diese neuste Form des Hypnotismus, die Suggestion, betrifft, so möchte ich vor allen Dingen bemerken, dass ich in dieser Suggestion garnichts abweichendes, gar nichts besonderes sehe, was sich nicht mit unserer gewöhnlichen Erkenntniss vollständig deckt, ebensowenig wie in den hypnotischen Zuständen etwas derartiges zu finden ist. M. H.! Wir machen ja eigentlich alle im täglichen Leben von der Suggestion sehr reichlichen Gebrauch und wenn ein starker Wille über einen schwachen den Sieg davon trägt, so ist das schliesslich auch weiter nichts als eine Art Suggestion. Wenn seiner Zeit also, um ein bekanntes derartiges Beispiel anzuführen, Friedrich der Grosse dem Kroaten, der die Büchse auf ihn angelegt hat, mit dem Krückstock droht und sagt: „Du! Du!", und der Mann sein Gewehr senkt und präsentirt, so ist das schliesslich auch eine Art von Suggestion und Sie können ein solches Experiment täglich, möchte ich sagen, machen; ich habe es wenigstens wiederholt gemacht. Wenn man einem schlafenden Kinde ganz leise ins Ohr flüstert: „lege dich auf die andere Seite hinüber" oder „nimm deine Händchen über die Bettdecke," so thut es das sehr häufig. Das ist ein Experiment, das eigentlich der Suggestion am allernächsten kommt. Also ich sehe in dieser Suggestion weiter nichts als die künstliche Hervorrufung eines geschwächten Willenszustandes oder eine Art von Einschläferung, eine Eliminirung des eigenen Willens der Person und darin bestärkt mich auch ganz die Ansicht, welche gerade von den Herren in Nancy vorgebracht worden ist, dass nämlich, wie wahrscheinlich Herr Moll auch noch sagen wird, Hysterische sich gerade sehr schlecht für die Suggestion eignen, weil sie den entschiedenen Charakter der Negation haben, weil sie immer ihren eigenen Willen durchsetzen wollen.

Ich möchte mich nun, m. H., nur noch gegen einen Ausdruck wenden, der in dem Vortrage des Herrn Moll immer vorgekommen ist, das ist die Bezeichnung der Suggestion als ärztliche Behandlung. M. H., dagegen muss ich ganz entschieden protestiren. Eine ärztliche Behandlung ist das nicht. Zu einer ärztlichen Behandlung gehört doch ärztliche Kunst und ärztliches Wissen, aber etwas, was jeder Schäferknecht machen kann, was jeder Schuster und Schneider machen kann, wenn er nur das nöthige Selbstvertrauen besitzt, und was er ja in der That tagtäglich macht — wir haben gehört, dass in Paris etwa 1000 derartige Individuen sind — das kann man doch nicht mit dem Namen ärztliche Behandlung belegen, das ist eben nichts weiter als ein Versuch, den man macht, ein Versuch, gegen den ich garnichts einzuwenden habe, wenn er in Kliniken angestellt wird, wenn er angestellt wird in dem Sinne eines Experiments, um zu sehen, wie weit die psychophysischen Einflüsse auf ein Individuum gehen können, von dem ich aber nicht meine, und ich glaube, auch im Interesse von uns Aerzten nicht meinen darf, dass er mit dem Namen der ärztlichen Behandlung versehen werden kann.

Herr Moll hat sich darüber gewundert, dass in Nancy so viel Leute sich durch die Suggestion beeinflussen lassen, dass das da so leicht geht, und hat zur Erklärung sogar herangezogen, dass, glaube ich, die Zahl der Todesfälle durch Selbstmord in der dortigen Provinz eine sehr grosse sein soll. Ich glaube, dass es solcher umständlichen Beweisführung dabei garnicht bedarf. Wir wissen, m. H., dass es im Charakter solcher Dinge liegt, dass sie die Nachahmung in hohem Grade hervorrufen. Es ist ja bekannt, dass wenn auf einem Saal ein choreakrankes Kind liegt, dann sehr leicht auch andere choreakrank werden, und wir haben viel grössere, viel überzeugendere historische derartige Beispiele; ich will nur an die tausend tanzenden Jungfrauen in Köln erinnern, ich will nur an die Kinderkreuzzüge erinnern, wo derartige Epidemien entschieden psychischen Charakters gewaltet haben, in denen eine Ansteckung bestand. Dass sich solche Dinge sehr leicht protrahiren, und zumal in einer kleinen Provinzialstadt, die in diesem Sinne gleichsam einen einzigen grossen Saal bildet, dabei ist meiner Ansicht nach nichts Verwunderliches.

Ich muss mich nun dahin noch einmal resumiren, dass ich glaube, dass bei diesen Suggestionen, die ja vielleicht in der nächsten Zeit eine grosse Verbreitung finden werden — das ist ja möglich, die Presse sorgt ja auch dafür, dass solche Dinge in die breiteste Oeffentlichkeit hineingetragen werden —, für die ärztliche Behandlung als solche nichts herauskommt. Ich kann noch hinzufügen, dass sich ja auch solche scheinbaren Erfolge schnell als vorübergehende erweisen. Ich wollte eigentlich heute Abend an Herrn Mendel die Frage richten, was denn sein periodisch stummer Herr macht. Ich habe sie mittlerweile schon von ihm persönlich dahin beantwortet erhalten, dass derselbe auch wieder in sein altes Leiden zurückverfallen ist, und so habe ich es bei vielen solchen Sachen erlebt. Man kann ja durch starke Einflüsse abnormer Natur auf solche leicht beeinflusste Individuen vorübergehende Aenderungen ihres Zustandes hervorrufen, es können sich bestimmte charakteristische Symptome bessern, das alte Leiden tritt aber entweder unter der gleichen oder unter irgend einer anderen Form nach kurzer Zeit aufs Neue wieder auf.

Herr Mendel: M. H.! Um gleich diese letzte Frage in Bezug auf

1) Auch die von französischen und italienischen Autoren angegebene Lymphadénie subcutanée an den Stellen der Tumoren konnte ich nicht entdecken.



den in dieser Gesellschaft demonstrirten Taubstummen zu erörtern, so bemerke ich, dass er in den ersten Tagen des August vollständig geheilt aus der Behandlung entlassen worden ist, d. h., dass er in ganz normaler Weise gesprochen und gehört hat, wie er überhaupt nur bei seinen Stimmbändern und seiner Ohraffection sprechen und hören konnte, dass dagegen vom 18. August an ein Recidiv eingetreten ist, und dass er jetzt nach schriftlich mir zugegangenen Nachrichten wieder nur von 6—9 Uhr früh spricht. Ich bin übrigens überzeugt, dass er bei einer neuen Cur, die ich demnächst mit ihm vornehmen werde, ebenso hergestellt werden wird, wie das erste Mal.

Was nun den Gegenstand anbetrifft, der hier zur Discussion steht, so möchte ich auf die Erscheinungen des Hypnotismus hier nicht mehr eingehen. Das ist ein Thema, das ja jetzt so vielfach literarisch und praktisch behandelt worden ist, die Erscheinungen desselben sind im Grossen und Ganzen festgestellt, und es würde zu weit führen, hier auf all dies einzugehen. Nur auf ein Moment möchte ich aufmerksam machen, das von Herrn Ewald nicht erwähnt wurde, und das speciell für die Pariser Hypnotisirten gilt — ich selbst bin auch, wie Herr Ewald sagt, dadurch legitimirt, dass ich in Paris war und sie in der Salpetrière gesehen habe —, dass diese Hypnotisirten in der That alle präparirt sind, d. h. längere Zeit vorbereitet, ehe sie in entsprechender Weise demonstrationsfähig wurden. Wenn man sich mit dem Hypnotismus praktisch beschäftigt, so weiss man, dass fast nie sofort das erste Mal gute Resultate hervortreten, sondern dass man die betreffenden Individuen erst gewissermassen für die Experimente erziehen muss, die man machen will. Von Wichtigkeit erscheint es mir aber mit Rücksicht auf den Vortrag des Herrn Collegen Moll, hier Einspruch gegen die Art und Weise zu erheben, wie er den Hypnotismus und mit ihm die Suggestion als therapeutisches Mittel anwenden und einführen will. Vor Allem möchte ich ganz entschieden dagegen Verwahrung einlegen, dass, wie er meint, diese Proceduren ein ganz ungefährliches Mittel seien, das man beliebig anwenden kann. Ich bin im Gegentheil der Ansicht und habe eine Reihe von Erfahrungen dafür, dass der fortgesetzte Hypnotismus nicht nervöse Menschen nervös und nervöse noch viel nervöser machen kann, als sie bis dahin waren. Ich halte den Hypnotismus also durchaus nicht für ein gleichgültiges Mittel, und ich überlege mir in jedem Falle, in dem ich denselben und die Suggestion anwende, — und derartige Fälle sind bei mir im Laufe der Jahre in grosser Anzahl gewesen; ich demonstrire auch in jedem Semester in meinen Vorlesungen einmal wenigstens die Thatsachen — ich sage, ich überlege mir in jedem Falle erst vorher, ob ich dem Betreffenden nicht durch meine Procedur schaden könnte, und ich glaube, dass, wenn man diese Ueberlegung sorgfältig anstellt, und gleichzeitig vorerst die grosse Zahl der ungefährlichen therapeutischen Agentien in Betracht und Anwendung zieht, man in den meisten Fällen, die Herr Moll als Indication für die Anwendung des Hypnotismus und der Suggestion hinstellte, von der Anwendung zurückstehen wird. Nun giebt es allerdings unzweifelhaft Fälle — und da muss ich auch im Gegensatz zu Herrn Moll und im Gegensatz zu der Nancyer Schule behaupten, dass sie vorzugsweise, ja beinahe ausschliesslich, mit seltenen Ausnahmen hysterische, oder, wenn Sie lieber wollen, neurasthenische Kranke betreffen —, ich sage, es giebt Fälle, in denen man in der That durch Hypnotismus und Suggestion Heilung, wenn auch meiner Erfahrung nach nur vorübergehende Heilung erreicht. Nur muss man sich vergegenwärtigen, dass man Suggestion auch ohne Hypnotismus anwenden kann.

College Ewald hat bereits von Beispielen von Suggestion ohne Hypnotismus berichtet und den alten Fritz dabei herangezogen. Ich glaube, der Fall war nicht ganz glücklich gewählt; aber ich möchte ein anderes Beispiel von Suggestion erwähnen, welches Aerzte schon lange vor unserer Zeit angewandt haben und mit Glück. Ein älterer College erzählte mir vor einiger Zeit, dass auf der Kruckenberg'schen Klinik in Halle, sobald eine Patientin kam, die sich den Magen verdorben hatte, ihr ein Brechmittel verabreicht und ihr dazu gesagt wurde: jetzt werden Sie dreimal brechen, und wenn Sie dreimal gebrochen haben, werden Sie gesund sein; und diese Art von Suggestion half so pünktlich, dass die betreffenden Patienten nicht mehr oder weniger als dreimal oder je nach Umständen zwei- oder viermal, wie ihnen vorausgesagt wurde, brachen. Das ist eine Suggestion, und eine Suggestion, wie wir Aerzte sie, glaube ich, alle Tage anwenden. Dazu brauchen wir keinen Hypnotismus, und in einer Reihe von anderen Fällen erreicht man bei Hysterischen ohne Hypnotismus durch anderweitige Proceduren — ich erinnere an die Verschreibung von Aqua destillata von Romberg mit Ausrufungszeichen in Bezug auf die Zahl der Tropfen, die genommen werden sollten — ähnliche Resultate. Aber ich gebe vollständig zu, dass, wenn alle Mittel versucht sind und man nichts Besseres mehr weiss, man unter Umständen zum Hypnotismus und zur Suggestion schreiten kann. In dieser Beziehung sind ganz unzweifelhaft eine Reihe von Fällen bekannt, wo der Hypnotismus, die Suggestion Nutzen geschaffen haben, wenn auch — ich lege Werth darauf, das hervorzuheben — in der Regel nur vorübergehend. Man hört von den Leuten später nichts mehr, wenn sie einmal aus der Behandlung entlassen sind; in der Regel recidiviren ihre krankhaften Zustände.

Ich möchte mich also dahin resumiren, dass ich den Hypnotismus und die damit verbundene Suggestion durchaus nicht für ein ungefährliches Mittel halte und entschieden davor warnen muss, diesem Mittel eine weitere Ausdehnung zu gewähren, was von Nachtheil für eine grosse Anzahl von Patienten und speciell nervöse sein würde, dass man aber unter gewissen Umständen mit der nöthigen Vorsicht das Mittel versuchen kann. In Bezug auf die vielfachen Simulationen, Dissimulationen und in Bezug auf anderweitige Täuschungen, denen man dabei ausgesetzt ist, brauche ich an dieser Stelle nichts weiter zu sagen. Es handelt sich in den meisten dieser Fälle um Hysterische, und zu den Charaktereigenschaften der Hysterischen gehört ja bekanntlich das Simuliren, Dissimuliren, nicht die Wahrheit sagen.

Herr Moeli: M. H.! Weil doch einmal eine Parallele mit anderen uns bekannten und geläufigeren Zuständen gezogen ist, möchte ich auch ein paar Worte in dieser Hinsicht hinzufügen. Es ist ja selbstverständlich, dass gegenüber so eigenthümlichen Thatsachen, wie sie bei dem Hypnotismus vorliegen, wir gewissermassen in eine Art von Hilflosigkeit hineingerathen und das Bedürfniss fühlen, uns die Dinge, die wir öfter sehen, darauf anzusehen, inwiefern sie etwa in Parallele oder in Bezug dazu gebracht werden können. Herr Ewald sagte: jeder macht einmal gelegentlich Gebrauch von dem Hypnotismus. Ich weiss nicht, ob die Beispiele, welche von ihm und von Herrn Mendel angeführt sind, vollständig das decken. Vielleicht kommt ihnen näher die Beeinflussung bei der schlafmachenden Wirkung der elektrischen Hand. Wenn man sich dabei sehr sorgsam, leise aus dem Zimmer herausschleicht, nachdem eine monotone Einwirkung auf die betreffende Kranke stattgefunden hat und zu gleicher Zeit in ihr der Wunsch wachgerufen ist, zu schlafen, alle ihre Gedanken darauf concentrirt sind, so ist es wohl möglich, dass diese Dinge, namentlich oft wiederholt, etwas zum Eintritt des Schlafes beitragen. Ich weiss das nicht bestimmt. Ferner giebt es einen Zustand, wo eine der hypnotischen Suggestion ganz ähnliche Wirkung zu erzielen ist: das ist das Delirium tremens. Wenn man einem Deliranten sagt: Hier haben Sie ja einen Fleck auf dem Arme, was ist denn das?, so wird er in der grossen Mehrzahl der Fälle sofort anfangen, sich davon zu überzeugen, wird daran herumwischen u. s. w. Das ist eine so bekannte Thatsache, dass ich sie nicht ausführlich zu beschreiben brauche. Das ist ein Zustand, der mit der Suggestion im Hypnotismus entschieden eine gewisse Aehnlichkeit hat, weil er ebenfalls die vollständige Implantation einer neuen und spontan im Kranken nicht auftretenden Vorstellung hier zur vollen Ueberzeugung darbietet.

Was die Gefahren der Hypnose angeht, so ist es ja zweifellos, dass sie bei vielen hysterischen und hystero-epileptischen Personen schlecht vertragen wird. Die reine Suggestion gelingt meiner Meinung nach — wie gesagt, jeder hat vielleicht andere Resultate; es kommt viel auf die Persönlichkeit, die äusseren Umstände an — recht selten, auch bei Hysterischen. Wenn ich dazu in Gegensatz setzen will das Verfahren nach Braid: Fixation eines glänzenden oder anderen Gegenstandes unter Convergenz der Sehachsen, so gelingt das häufiger, aber öfter mit dem Erfolge, dass die Kranken danach Anfälle bekommen, und zwar einen recht unangenehmen Krampf- oder hysterischen Anfall, der mit mehr oder weniger Umnebelung des Bewusstseins einhergeht, und die gewöhnliche Form der auch sonst bei ihnen auftretenden Anfälle zeigt. Wenn man sieht, wie leicht das auftritt, so leicht, dass die Kranken ohne weitere Versuche das andere Mal schon beim blossen Schliessen der Augen, nicht zum Zwecke der Hypnose, sondern bloss der Sensibilitätsprüfung umfallen, so wird man überzeugt sein, dass das keineswegs gleichgiltig für den Verlauf der Erkrankung sein kann. Ich glaube also in der That, dass man der Warnung, sich diese Dinge erst sehr zu überlegen, ehe man sie therapeutisch anwendet, nur beipflichten kann.

Herr Jensen: Uns Psychiatern sind diese Erscheinungen der Hypnose seit Jahren bekannt in der Kahlbaum'schen Katatonie. Der Katatone hat ebenso diese kataleptischen Zustände, der Katatone hat diese Bewusstlosigkeit, der Katatone isst eben sowohl Zwiebeln und Kartoffeln als Birnen. — Allerdings wir dürfen nicht vergessen, dass das auf pathologischer Basis entsteht. — sodass wir also schon genau orientirt sind.

Herr Moll: M. H.! Ich möchte zunächst auf die Bemerkungen des Herrn Moeli erwidern. Herr Moeli hat ganz recht, wenn er sagt, dass das Braid'sche Verfahren nicht ganz unbedenklich sei. Ich erwähne dies deshalb, weil gerade Liébeault von dem Braid'schen Verfahren abgekommen ist wegen eines Unfalles, den er hierbei erlebte. Er sagt: gerade deswegen soll man durch die Suggestion den Schlaf herbeizuführen suchen, weil bei genügender Vorsicht diese Methode ganz ungefährlich ist. Es würde sich allerdings die weitere Frage aufwerfen, ob man, wenn durch Suggestion der Schlaf nicht zu erzielen ist, dann nicht ganz auf die Hypnose verzichten sollte.

Was die Bemerkungen des Herrn Mendel über Gefahren betrifft, so möchte ich mir doch die Frage gestatten, ob Herr Mendel immer nur das Braid'sche Verfahren oder auch die Suggestioncurmethode angewandt hat.

Was die Behauptung betrifft, dass Hysterische vorzugsweise geeignet seien, so kann ich mich dem nach meinen bisherigen, allerdings geringen Beobachtungen nicht anschliessen. Wenn Hysterische wirklich besonders zugänglich sind, so halte ich es für verkehrt, diese je mit Hypnotismus zu behandeln. Man würde sonst ein Krankheitssymptom ja immer noch verschlimmern, da die Neigung zur Hypnose mit jedem Versuche wächst. Ich glaube, gerade dann, wenn man glaubt Leute damit nervös zu machen, darf man niemals mit Hypnotismus behandeln. Bei vorsichtiger Anwendung des Hypnotismus ist dieser nach meinen bisherigen Erfahrungen ungefährlich.

Was die Bemerkungen des Herrn Ewald betrifft, so glaube ich, es muss ein Irrthum vorliegen. Ich kann mir nicht denken, dass eine Person eine halbe oder eine Stunde lang fest fixirt.

Ich möchte ganz speciell noch darauf aufmerksam machen, dass, wenn die Suggestionsmethode, jemanden einzuschläfern, das erste Mal nicht gelingt, man sie ein ander Mal versuchen kann. Ich will die Bemerkung daran knüpfen, dass die ersten Grade der Hypnose sehr leicht übersehen



werden. Sie sind für diejenigen, die der Sache ferner stehen; kaum zu erkennen; es ist sogar für die erfahrensten Leute wie Bernheim und Liébeault mitunter unmöglich, die leichten Grade zu erkennen.

IX. Feuilleton.

Sechster internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Wien 1887.

(Schluss aus No. 45.)

Von sonstigen in den einzelnen Sectionen zur Sprache gekommenen Vorträgen, Fragen, Referaten etc. seien noch erwähnt:

Mittel, die Gebäude mit Sonnenlicht und Sonnenwärme zu versorgen (Trélat, Paris): Das wichtigste hierzu sei die Verbreiterung der Strassen. An der Discussion betheiligen sich Knauff (Heidelberg), Baumeister (Karlsruhe), Cohn (Breslau), Golz (Berlin), Stubben (Köln) u. A.

Sonderegger (St. Gallen): Schaffung eines internationalen Epidemieregulativs. Vallin (Paris), Murphy (London), Finkelnburg (Bonn), Pettenkofer, Wasserfuhr nahmen an der Debatte Theil. Erstere drei stellten gemeinsam folgende neun Punkte als Beschluss auf:

1. Die Anzeige jedes einzelnen Falles epidemischer Krankheit muss obligatorisch sein und in kürzester Frist gemacht werden.

2. In einem neutralen Staate Europas soll eine Nachweisstelle (Bureau d'information) errichtet werden, welcher auf telegraphischem Wege jeweilen die ersten Fälle der Erkrankung angezeigt und regelmässige Berichte über den Verlauf der Epidemien zugestellt werden, und welche diese Berichte an alle contrahirenden Staaten sofort weiter befördert.

3. Die Uebereinkunft wird die nöthigen Forderungen über die Assanirung der Seehäfen und Verkehrscentren feststellen (Trinkwasserversorgung, Reinhaltung des Bodens etc.).

4. Die contrahirenden Staaten werden Vorsorge treffen, dass an Orten, wo diese Krankheiten epidemisch oder endemisch herrschen, krankheitsverdächtige Personen oder Waaren nicht eingeschifft werden.

5. Schiffe, welche aus inficirten Orten kommen, müssen dafür eingerichtet werden, ihre Kranken an Bord zu isoliren und die nöthige Desinfection auszuführen.

6. Ein Schiff, welches aus einem inficirten Orte kommt, soll im Ankunftshafen einer ärztlichen Untersuchung unterworfen werden.

7. Wenn Cholerafälle an Bord vorgekommen sind, müssen die Kranken ausgeschifft und isolirt, die Verdächtigen unter Beobachtung gestellt werden, bis sich eine feste Diagnose stellen lässt.

8. Das Schiff bleibt unter Beobachtung so lange, bis die Desinfection regelrecht vollzogen, und die Gewissheit gewonnen ist, dass keine Epidemie an Bord besteht.

9. An den Zufahrtstätten des Suezcanals soll eine internationale ärztliche Ueberwachung eingerichtet werden durch Agenten, welche der reorganisirte Sanitätsrath von Alexandrien zu ernennen hat, und welchem die Aufgabe zufällt, die zur Sicherung Europas nöthigen Vorkehrungen zu treffen.

Zum Schutz gegen den schädlichen Einfluss inficirter Hadern wurde im Anschluss hieran folgender Beschluss gefasst:

Die Desinfection von Hadern ist obligatorisch geboten; Hadern, Verbandstoffe und Lumpenabfälle aus Spitälern dürfen nicht in den Handel gelangen, sondern müssen zerstört werden. Hadernballen dürfen nur in der Umhüllung eines undurchlässigen Stoffes in den Handel gelangen. Die Ausfuhr von Hadern von Orten, wo sich Infectionsherde von Epidemien befinden, ist untersagt. Die Einfuhr von Hadern aus Ländern, wo die erwähnten Schutzmassregeln nicht beobachtet werden, ist überhaupt zu verbieten.

Eine ausführliche Besprechung wurde auch der Frage: Ueber die Fabrikarbeit der Kinder zu Theil, bei welcher nach sehr lebhafter Debatte [Schüler (Schweiz), Pacher (Klagenfurth), Roth (London), Lewy (Wien), Pernerstorfer (Wien) u. A.] als Schlusssatz angenommen wurde:

Die nachtheilgen Folgen der Fabrikindustrie für Kinder (Leute unter 18 Jahren) offenbaren sich bald durch charakteristische Missgestaltungen, Schwäche einzelner Organe, bald durch Hemmung der körperlichen Entwickelung und grösserer Morbidität, als bei anderen Berufsarten. Es erscheinen daher vom hygienischen Standpunkt aus für die Altersstufen von 14 bis 18 Jahren bezüglich der Arbeitsdauer, noch mehr aber bezüglich der Nachtarbeit gesetzliche Beschränkungen wünschenswerth; bis zum 14. Lebensjahre ist jedoch der gänzlich Ausschluss von Fabrikarbeit geboten.

Ferner wurden Beschlüsse über einen internationalen Maximalarbeitstag, sowie zur Einhaltung der Sonntagsruhe gefasst.

Bei dem Punkte: Internationale Massregeln gegen Verfälschung der Nahrungsmittel (Brouardel und Pouchet Paris), stellten beide Referenten folgende Sätze zur Berathung auf:

1. Ueber die bündige und förmliche Definition dessen, was man unter dem Worte „Verfälschung" zu verstehen habe.

2. Ueber die Einrichtung eines ausschliesslich für die Nahrungsmittel und Getränke bestimmten Ueberwachungsdienstes.

3. Ueber einheitliche Untersuchungsmethoden zur Erkennung und Feststellung der Verfälschungen.

4. Ueber einen die Nahrungsmittel und Getränke betreffenden Gesetzentwurf, durch dessen Fassung die Natur und die Schwere der Vergehen genau bezeichnet, den Verwaltungs- und Gesundheitsbehörden die zur Unterdrückung der Verfälschungen erforderliche Macht und die Mittel zu Einschreiten, endlich den Gerichten eine zur wirksamen Unterdrückung ausreichende Strafgewalt gewährt würden.

Caro (Madrid) führte die zur Untersuchung nothwendigsten Gegenstände, Apparate, Reagentien u. s. w. auf:

1. Ein Wasserbad nach Gay-Lussac und einen Trockenkasten, um den Wassergehalt einer Sorte von Brod, den Extract eines Weines, eines Kaffees etc. zu bestimmen.

2. Zwei Buretten für volumetrische Bestimmungen mit Hülfe von Normalflüssigkeiten (Säure-, Zucker-, Gypsgehalt des Weines etc.).

3. Ein Apparat (Granier) zur Untersuchung des Petroleums (Dichtigkeit, Entflammungspunkt).

4. Ein Mikroskop, gewöhnliche Form Nachet, mit Zubehör (Untersuchung des Fleisches, der Schweine und anderer Thiergattungen, Verfälschung von Caffee, Pflanzenbestandtheilen etc.).

5. Ein Kochapparat von Selleron zur Untersuchung von Weinsorten.

6. Eine Auswahl von Alkoholometern, Densimetern, Thermometern etc.

7. Eine Anzahl von Specialreagentien, welche der Apotheker leicht zu bereiten im Stande ist (Normallösungen von Soda, Chlorbaryum, Fehling'sche Lösung, Jodtinctur etc.).

Hilger (Erlangen) beantragt: Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie wolle beschliessen, dass ein internationales Comité, bestehend aus je 3 Mitgliedern jedes Landes, aufgestellt wird, welches internationale Massregeln gegen die Verfälschung der Lebensmittel anzubahnen und durchzuführen bestrebt ist. Dieses Comité hat folgende Aufgaben:

1. Einführung einer regelmässigen Lebensmittelcontrole. Selbstständige Untersuchungsanstalten, staatlich oder städtisch, sind zu diesem Behufe einzurichten, möglichst von ersteren in jeder Provinz eine, mit einer Hochschule verbunden, damit die Studirenden sich ebenfalls in diesem Zweige ausbilden können. Die Anstalt soll eine botanische, chemische und bakteriologische Abtheilung enthalten. Die Bediensteten dieser Anstalt haben eine Staatsprüfung als Befähigungsnachweis vor ihrem Dienstantritt abzulegen.

2. Feststellung einheitlicher Methoden der Untersuchung und Beurtheilung der Lebensmittel.

3. Anbahnung einer internationalen Gesetzgebung auf dem Gebiete der Lebensmittel mit möglichst einheitlichen Ausführungsbestimmungen.

van Hamel Roos (Amsterdam) empfiehlt einer solchen Vereinbarung die Berücksichtigung folgender Verhältnisse:

1. Die Gründung von chemischen Laboratorien an den Grenzen (oder in neutralen Lagerräumen der Stapelplätze) zur Untersuchung der Nahrungsmittel und Getränke.

2. Die Verpflichtung im Falle keine behördliche Begutachtung gewünscht wird, die Sendungen mit Zeugnissen zu versehen, welche von vereidigten oder sachverständigen Chemikern datirt und gezeichnet sind.

3. Die Verpflichtung, die Packhüllen von Surrogaten oder zur Fälschung der Nahrungsmittel und Getränke dienlichen Stoffen und vor Allem derjenigen Substanzen, welche in den verschiedenen Ländern als gesundheitsschädlich betrachtet werden, mit einer vereinbarten Farbe zu färben. Ausserdem sollten die Packhüllen in gut leserlichen Buchstaben einer vereinbarten Sprache die genaue Bezeichnung des betreffenden Artikels an sich tragen.

4. Ein beständiges gegenseitiges Einvernehmen der Staatschemiker hinsichtlich der beobachteten Fälschungen, der gegen die Fälschung erlassenen Gesetze und ihrer Abänderungen, sowie der in den verschiedenen Ländern verbotenen Stoffe oder Gemische.

Als letztes Referat sei das von Kratschmer (Wien) erwähnt: Massregeln gegen den Geheimmittelschwindel, welches folgende Schlusssätze hatte:

1. Das trotz aller bisher dagegen erlassenen gesetzlichen Verordnungen noch immer in grösstem Umfange bestehende Geheimmittelunwesen entbehrt der wissenschaftlichen Grundlage; es bethört und betrügt das Publicum und schädigt es an seiner Gesundheit; es muss daher vom moralischen, volkswirthschaftlichen und sanitätspolizeilichen Standpunkte aus als ein schweres Uebel der Menschheit betrachtet werden.

2. Die Unterdrückung oder ausgiebige Einschränkung des Geheimmittelwesens vermögen einzelne hierfür werkthätige Kreise der menschlichen Gesellschaft ohne entschiedenes Eingreifen der Staatsgewalt nicht herbeizuführen.

3. Die Regierungen sind zu ersuchen, dem Geheimmittelwesen die Bedingungen seines Bestehens zu entziehen, indem sie: a) den hygienischen Bildungsgrad aller Volksschichten durch Beförderung und Verallgemeinerung des Unterrichts in der Hygiene zu heben suchen; b) eine zeitgemässe Reform und Regelung des Apothekerwesens anbahnen; c) Anstalten zur wissenschaftlichen Untersuchung und Beurtheilung von Nahrungs-, Genuss- und Geheimmitteln und dergleichen errichten; d) Gesetze erlassen, welche die Ankündigung, Feilbietung und Feilhaltung von Geheimmitteln unbedingt untersagen.

In der zweiten allgemeinen (Schluss-) Sitzung sprach noch Corradi (Pavia) über: Die Langlebigkeit gegenüber der Geschichte, der Anthropologie und der Hygiene. Der älteste Mensch, dessen Alter beglaubigt ist, Henri Jenkins, erreichte ein Alter von 157 Jahren. Das hohe Alter (100 Jahre und darüber) ist ein Privi-



legium des Individuums, von welcher Farbe, Rasse u. s. w. es auch sei. Von 1000 Personen überschreiten 39,6 das siebzigste Lebensjahr. Aus mehreren Statistiken scheint hervor zugehen, dass Frauen eine grössere Prädisposition zur Langlebigkeit haben als Männer. Die Verbesserung der Hygiene in den einzelnen Ortschaften nach allen Richtungen hin vergrössert die Aussicht auf langes Leben.

Den Schlussvortrag hielt von Inama-Sternegg (Wien): Ueber die wichtigsten Veränderungen in der europäischen Bevölkerung seit 1000 Jahren: Während bis zur Mitte des 14. Jahrhunderts die Bevölkerung von Europa im Zunehmen begriffen ist, und ebenso ihre Expansionstendenz weiter fortschreitet, findet sich von jener Zeit an mit dem Auftreten der Pest, welche 35 Jahre lang Europa verheerte, ein Rückschlag in der Bevölkerungsziffer: allein in 8 Jahren sollen 25 Millionen Menschen d. h. mehr als ein Viertel der damaligen Bevölkerung dem schwarzen Tode zum Opfer gefallen sein. Die Kriege und grossen Revolutionen bis zum 18. Jahrhundert konnten ebenfalls keine Zunahme der Bevölkerung Europa's bewirken; erst mit Beginn unseres Jahrhunderts zeigt sich ein gewaltiger Umschwung. Von 175 Millionen Menschen im Jahre 1800 ist die Bevölkerung auf 350 Millionen im Jahre 1887 angewachsen. Das germanische Europa zeigt dabei, trotz der stets wachsenden Auswanderung nach fremden Erdtheilen, eine Verdoppelung in den letzten 60 Jahren, Frankreich in fast 200, Italien in 117 Jahren. Der mächtigste Factor dieser Entwicklung ist die sittlich veredelte Verwaltung, die wahre Civilisation. Dazu kommt die Verbesserung der Hygiene und die Bemühungen zur Hebung der socialen Lage der Arbeiter durch Kranken-, Unfall- etc. Kassen. Reiche Cultur und Machtentfaltung hat auch eine dichte Bevölkerung zur Voraussetzung, und die moderne Bevölkerungspolitik hat daher „auf die Güterverteilung im Sinne socialer Ausgleichung zu wirken, und die Machtsphäre des Staates durch eine planmässige Colonisationspolitik im Innern wie nach aussen auszudehnen."

Hierauf wurde der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie vom Präsidenten, Prof. Ludwig, geschlossen, nachdem noch vorher als Versammlungsort für den nächsten Congress 1891 London, in das Comité zur Vorbereitung desselben Billings (New York), Brouardel (Paris), Corfield (London), Dobroslawine (Petersburg), Gruber (Wien), Mosso (Turin), Murphy (London), Rott (Dresden), endlich in das Comité zur Vorbereitung des demographischen Congresses, der wiederum als besondere Section des nächsten Hygiene-Congresses tagen soll, Bertillon (Paris), Bodio (Rom), Boeckh (Berlin), Jahnson (Petersburg), Inama (Wien), gewählt waren.

In liebenswürdigster und gastfreiester Weise hatte sowohl der Hof als die Stadt Wien dafür gesorgt, dass in den Erholungspausen nach anstrengender und ernster geistiger Arbeit auch die Sorge um das leibliche Wohl und die Pflege der Geselligkeit nicht in Vergessenheit geriethen.

G. M.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Nach Drucklegung dieser Nummer geht uns in letzter Stunde durch Vermittelung der Herren Oberstabsarzt Dr. Schrader und Dr. Mark Hovell der dieser Nummer noch beigegebene Bericht von Sir Morell Mackenzie zu, welcher mit Genehmigung Ihrer K. K. Hoheiten des Kronprinzen und der Frau Kronprinzessin veröffentlicht wird. Bei der grossen Wichtigkeit desselben ist Alles geschehen, noch heute die Publication zu ermöglichen, und möge eine etwa verspätete Ausgabe dieser Nummer damit ihre Entschuldigung finden.

Berlin, den 18. November.

— Der „Reichs- u. Staats-Anz." veröffentlicht folgende Bekanntmachung: In Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamt ist eine ständige Commission für Bearbeitung der Pharmakopoe errichtet worden, um die Beschlüsse des Bundesraths über periodisch herbeizuführende Berichtigungen und Ergänzungen der Pharmakopoe vorzubereiten. Die nächste Aufgabe der Commission besteht in der Sammlung des einschlägigen Materials, um dasselbe weiterhin zu sichten und zu prüfen. An die sich für die Angelegenheit interessirenden Herren Fachmänner richte ich ergebenst das Ersuchen, die Arbeiten der Commission durch Mittheilung ihrer Erfahrungen auf den in Rede stehenden Gebieten, soweit nicht bereits eine Veröffentlichung in Fachzeitschriften stattgefunden hat, gefälligst fördern zu helfen. Die Einsendung bezüglicher Beobachtungen und Vorschläge an den Unterzeichneten wird mit Dank erkannt werden. Berlin, den 7. November 1887. Der Vorsitzende der ständigen Commission für Bearbeitung der Pharmakopoe. Köhler, Director des Kaiserlichen Gesundheitsamts.

— Der durch seine wissenschaftlichen Arbeiten und therapeutischen Erfolge bestens bekannte Warschauer Laryngolog, Dr. Theodor Hering, hat in San Remo eine stationäre Klinik für Kehlkopf- und Lungenkranke errichtet.

— Die Poliklinik für Hals- und Nasenkranke des Herrn Professor B. Fränkel ist in den letzten 5 Monaten von 1100 Patienten besucht worden.

Bonn. Dem Specialarzte für Nervenkrankheiten, Herrn Dr. A. Schmitz hierselbst, ist die Concession zur Errichtung einer Heilanstalt für Nervenkranke von der Königlichen Regierung ertheilt worden.

— Ustilagin. Nach dem „Nat. Drug" haben Rademacher und Fischer aus Ustilago Maïdis durch Ausziehen mit verdünntem Alkohol, Verdunsten des Alkohols, Dialysiren nach Zusatz von etwas Schwefelsäure wiederholtes Lösen in Spiritus, Versetzen mit überschüssiger Kalilauge und Ausschütteln mit Aether das Alkaloid in krystallinischem Zustand erhalten. Das Alkaloid ist weiss, schmeckt bitter, löst sich in Aether, Wasser und Alkohol und giebt mit Säuren krystallisirbare, in Wasser lösliche Salze.

Dro.

— Die Woche vom 16.—22. October zeichnet sich in Bezug auf den Gang der Volkskrankheiten besonders durch Vermehrung der Fälle von Unterleibstyphys und Masern in den grösseren Städten des In- und Auslandes (Kopenhagen) aus.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau (Variolois) 1, Wien 7 (2)[1], Budapest 10 (2), Triest (18), Rom (11), Paris (8), Warschau (15), Petersburg 10 (2); — an Meningitis cerebrospinalis: Nürnberg 2, Prag (1); — an Rose: Wien 15, London (12), Kopenhagen 16; — an Puerperalfieber: London (11), Kopenhagen 8; — an Masern: Berlin 66, Breslau 44, Hamburg 79, Nürnberg 14, Reg.-Bezirke Erfurt, Hildesheim, Trier 241, 110 resp. 142, Wien 19, Budapest 78, London (18), Edinburg 81, Petersburg 16, Christiania 42, Kopenhagen 1011 (41); — an Scharlach: Berlin 94, Breslau 31, Hamburg 81, Nürnberg 31, Reg.-Bez. Düsseldorf 109, Wien 100 (12), Budapest 13, Prag (8), London (58), Dublin (8), Edinburg 39, Liverpool (15), Warschau (13), Petersburg 17, Stockholm 16, Christiana 28, Kopenhagen 36; — an Diphtherie und Croup: Berlin 131 (89), Breslau 34 (18), Hamburg 68 (9), Nürnberg 49, München (13), Reg.-Bezirke Düsseldorf, Schleswig 91 resp. 194, Wien 23 (16), Budapest 24 (17), Paris (31), London (41), Warschau (11), Petersburg 28 (9), Stockholm 22, Christiania 43 (14), Kopenhagen 42; — an Flecktyphus: Petersburg 1 (1); — an Typhus abdominalis: Berlin 17, Hamburg 125 (9), Königsberg (6), Paris (19), London (17), Edinburg 15, Budapest 22, Petersburg 37 (9), Kopenhagen 16; — an Keuchhusten: Hamburg 33, Paris (7), London (36), Petersburg (23), Kopenhagen 36; — an Tollwuth: Hamburg (1).

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den praktischen Aerzten Dr. Brehme in Erfurt und Dr. Gärtner in Letschin, Kreis Lebus, den Charakter als Sanitätsrath zu verleihen, sowie den seitherigen ausserordentlichen Professor Dr. Wagener zu Marburg unter gleichzeitiger Verleihung des Charakters als Geheimer Medicinalrath zum ordentlichen Honorarprofessor in der medicinischen Facultät der Universität Marburg zu ernennen. Dem practischen Zahnarzt Dr. Baume zu Berlin, Mitglied der zahnärztlichen Prüfungscommission daselbst, ist das Prädicat Professor beigelegt worden.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. Weinreich zu Heiligenstadt ist zum Kreiswundarzt des Kreises Heiligenstadt ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Dumstrey in Buckow, Kreis Lebus, Dr. Schömann und Dr. Kessler in Greifswald, Dr. Eifler in Görlitz, Dr. van Meenen in Boppard, Dr. Hempel in Felsberg, Dr. Sardemann in Marburg, Dr. Limburg in Obersuhl, der Zahnarzt Schröder in Kassel.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Lebegott von Kaukehmen nach Berlin, Dr. Quadflieg von Halle a. S. nach Görlitz, Dr. Georgi von Görlitz nach Dresden, Dr. Bessert von Sohrneundorf nach Görlitz, Scholz von Langenbielau nach Liegnitz, Dr. Schultz von Halle a. S. nach Liegnitz, Dr. Pohl von Schweidnitz nach Gross-Baudiss, Dr. Bruno Schmidt von Mallmitz nach Berlin, Dr. Scholtz von Beuthen a. O. nach Mallmitz, Dr. Otto von Theissen nach Zeitz, Dr. Weddige von Wolbeck nach Nordhorn, Dr. Köller von Recklinghausen nach Glandorf, Dr. Rahne von Burgdorf nach Lehrte, Dr. Bieling von Hünfeld nach Bingen, Dr. Aug. Cramer von Marburg nach Freiburg i. B., Dr. Limbourg von Marburg nach Berlin, Dr. Roeth von Chemnitz nach Kassel, Oberstabsarzt a. D. Dr. Bemmer von Bodenmais nach Dörnigheim, Kreis Hanau, Assistenzarzt Dr. Scheringer von Frankfurt a. O. nach Liegnitz, Dr. Vogt von Anklam nach Greifswald; der Zahnarzt Dr. Brandt von Köln nach Berlin.

Apotheken-Angelegenheiten: Der Apotheker Adermann hat an Stelle des Apothekers Knop die Verwaltung der Filialapotheke in Rothwasser, und Apotheker Catrein an Stelle des Apothekers Schulten die Verwaltung der Filialpotheke in Mettingen übernommen; dem Apotheker Richter ist die Verwaltung der Apotheke des verstorbenen Apothekers Avenarius in Frielendorf übertragen worden. Der Apotheker Blume hat die Rettich'sche Apotheke in Meerholz gekauft.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Schwarz in Görlitz, Stabsarzt Dr. Nürnberger in Hannover, Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Dupré in Ahaus.

Bekanntmachung.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Ahaus ist erledigt. Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Approbation und sonstigen Zeugnisse, sowie eines kurz gefassten Lebenslaufs bis zum 15. December d. J. bei mir melden.

Münster, den 5. November 1887.

Der Regierungs-Präsident.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 28. November 1887. № 48. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Die sacrale Methode der Exstirpation von Mastdarmkrebsen und die Resectio recti.

Von

Prof. Dr. **P. Kraske** in Freiburg i. B.

Auf dem XIV. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (1885) habe ich eine Operationsmethode empfohlen[1]), durch die es möglich sein sollte, auch solche Mastdarmkrebse zu exstirpiren, welche bis dahin wegen ihres hohen Sitzes allgemein für inoperabel gehalten wurden. Diese Methode besteht im Princip darin, dass man sich, anstatt wie früher von unten, d. h. vom Anus her, von hinten, von der Steiss-Kreuzbeinseite aus einen Zugang zu der Geschwulst schafft. Ich empfahl, zu diesem Zwecke einen Schnitt von der Mitte des Kreuzbeins in der Mittellinie zum After zu führen, die Weichtheile nach links zu bis zum Kreuz-Steissbeinrande abzulösen, das Steissbein zu exstirpiren, die Ligg. spinoso-sacrum und tuberoso-sacrum zu durchtrennen, und event., wenn der Raum dann noch nicht genüge, eine partielle Resection des linken Kreuzbeinflügels hinzuzufügen. Ich konnte damals über zwei Kranke berichten, die ich nach dieser Methode, welche ich vorher vielfach an der Leiche erprobt, mit Glück operirt hatte, und deutete auch bereits die Richtung an, nach welcher meiner Ansicht nach die Methode noch verbessert und vervollkommnet werden könnte.

Seitdem ist mir theils durch mehrere Publicationen, theils durch private Mittheilungen bekannt geworden, dass meine Methode von vielen Fachgenossen mit gutem Erfolge angewendet worden ist.

Auch meine eigenen Erfahrungen haben sich seit meiner damaligen Mittheilung wesentlich erweitert, und wenn sie auch noch keineswegs abgeschlossen sind, so glaube ich aus verschiedenen Gründen doch, dass es im Interesse der Sache liegt, wenn ich sie schon jetzt bekannt mache.

Ich gebe am Schlusse eine Mittheilung der einzelnen Krankenbeobachtungen und fasse zunächst zusammen, was ich aus ihnen erfahren und gelernt habe. Ich werde dabei Veranlassung nehmen müssen, auf einige jüngst erschienene, hierher gehörige Arbeiten[1])[2]) kurz einzugehen.

Was ich zunächst schon damals als den ersten Vorzug meiner Methode — ich möchte sie kurz die sacrale Operationsmethode nennen — hingestellt habe, das kann ich heute nur noch bestimmter wiederholen: D i e s a c r a l e O p e r a t i o n e r l e i c h t e r t n i c h t n u r w e s e n t l i c h d i e E x s t i r p a t i o n v o n M a s t d a r m k r e b s e n, s o n d e r n s i e m a c h t d i e E n t f e r n u n g d e r h o c h s i t z e n d e n G e s c h w ü l s t e, w e l c h e f r ü h e r a l s i n o p e r a b e l g a l t e n, ü b e r h a u p t e r s t m ö g l i c h. Mit diesem Satze dürfte ich wohl bei Keinem, der die Methode einmal versucht hat, auf Widerspruch stossen. Schon die Durchtrennung der linken Kreuz-Sitzbeinbänder und ein kräftiges Auseinanderziehen der in der Mittellinie durchtrennten und nach links abgelösten Weichtheile schafft, wenn man das Steissbein entfernt, wozu ich in allen Fällen rathe, einen überraschenden Raum. Bei mässig hoch sitzendem Krebse präsentirt sich alsdann die Geschwulst in der Wunde und kann ohne Schwierigkeiten entfernt werden. Sitzt der Tumor aber höher, liegt seine untere Grenze beispielsweise erst im oberen Winkel des Kreuzbeinbänderschnittes, oder ist die Verwachsung eine festere, so muss man, um die Geschwulst mit den Fingern aus ihrer Umgebung lösen und herunterholen zu können, einen grösseren Platz haben, und es empfiehlt sich dann, ein Stück des Kreuzbeins zu reseciren. Ich habe damals vorgeschlagen, die untere Partie des linken Kreuzbeinflügels in einer Linie abzumeisseln, welche vom linken Rande in der Höhe des Foramen sacrale post. III beginnend, in nach links concavem Bogen nach innen und unten am unteren Rande des dritten Kreuzbeinloches vorbei und um das vierte herum bis zum unteren Kreuzbeinhorn zieht. Bei der Wegnahme eines durch diese Linie begrenzten Stückes werden keine Gebilde verletzt, die von besonderer Bedeutung wären, und man gewinnt dadurch entschieden an Raum. B a r d e n h e u e r, der im Princip dem von mir vorgezeichneten Wege folgt, hält diese Operation für zu eingreifend und glaubt, dass sie „durch

1) Verhandl. des XIV. Chirurgencongresses und Langenbeck's Arch., Bd. 33.

1) B e r n h a r d B a r d e n h e u e r, Die Resection des Mastdarms; von Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, No. 298.

2) Prof. Dr. B a r d e n h e u e r, Mittheilungen aus dem Kölner Bürger-Hospital. Viertes Heft (Köln und Leipzig bei Albert Ahn 1887). S. 161 ff.

eine ausgedehnte Querresection des Os sacrum zu umgehen sei". Obwohl das Bardenheuer zweimal schreibt[1]), kann hier doch wohl nur ein Lapsus calami vorliegen, denn seine Worte haben gar keinen Sinn. Es ist klar, dass die Wegnahme der dünnen Seitenmasse ungleich weniger verletzend ist, als eine „ausgedehnte" Querresection, bei welcher der dicke Körper den Sacralwirbel durchtrennt und überdies der Sacralcanal, von dem Bardenheuer allerdings gar keine Notiz nimmt, eröffnet werden muss. Wer meine erste Mittheilung gelesen hat, weiss übrigens, dass ich die Querresection keineswegs verwerfe. Ich habe damals ausdrücklich gesagt, dass ich in besonders schwierigen Fällen, in denen z. B. die Verwachsung des Tumors eine ausgedehntere ist, kein Bedenken tragen würde, noch mehr als den linken Flügel nach rechts hin vom Kreuzbein wegzunehmen und den Sacralcanal zu eröffnen. In der Figur, welche der Mittheilung beigegeben ist, habe ich auch die Linie vorgezeichnet, in der das Kreuzbein durchtrennt werden solle, und kann heute hinzufügen, dass in einem Falle (Beobachtung 3), in welchem ich am Lebenden in die Nothwendigkeit versetzt war, eine quere Resection des Kreuzbeins zu machen, die Eröffnung des Sacralcanals keine Störung hervorgerufen hat. Dass man durch eine quere Resection noch mehr Platz erhält, als durch die blosse Wegnahme des linken Flügels, ist selbstverständlich, Aber ebenso selbstverständlich ist es, dass, wenn man mit der lateralen Resection auskommt, nicht ganz unnöthiger Weise ein Eingriff hinzugefügt werden darf, der unter allen Umständen eine grössere Verletzung setzt.

Ich rathe also, bei der Exstirpation eines hochsitzenden Rectumcarcinoms auf folgende Weise zu verfahren. Man lege den Kranken auf die rechte Seite und führe in der Mittellinie etwa von der Mitte des Kreuzbeins bis unter die Spitze des Steissbeins einen Schnitt, der die Weichtheile bis auf den Knochen trennt. Alsdann löse man die gesammten Weichtheile nach links mit dem Messer vom Knochen bis zum Rande des Kreuz- und Steissbeins ab und schneide die Kreuz-Sitzbeinbänder beide bis etwa zur Höhe des oberen Randes des dritten Kreuzbeinloches vollständig durch. Dann trenne man auch nach rechts im Bereiche des Steissbeins die Weichtheile bis zu seinem Rande ab, ziehe die Spitze desselben mit einem scharfen Haken nach hinten, wobei sich das lockere Gewebe leicht von der vorderen Fläche abschieben lässt, und exarticulire das Steissbein, resp. resecire es in der verknöcherten Gelenklinie mit einer Knochenscheere. Nun lasse man sich die Weichtheile mit mehreren Wundhaken kräftig auseinanderziehen und fühle von der Wunde aus nach dem Tumor. Ist seine obere Grenze abzutasten oder reicht sie nur wenig über den oberen Wundwinkel hinauf, so kann man sofort zur Exstirpation schreiten. Sitzt die Geschwulst aber höher oder ist die Verwachsung mit den Weichtheilen in der vorderen Kreuzbeinaushöhlung etwas fester, so ist es rathsam, zuerst noch mehr Platz durch die Abmeisselung des unteren Theils des linken Kreuzbeinflügels zu schaffen. Dabei richte man sich nach den von mir gegebenen Vorschriften. Stellt es sich aber bei sehr hohem Sitze oder bei stärkeren Verwachsungen im weiteren Verlauf der Operation heraus, dass der Platz noch nicht ausreicht, oder ist das gleich von vornherein klar, so mache man eine Querresection des Kreuzbeins in der Höhe des unteren Randes des dritten Loches.

In welcher Weise die eigentliche Exstirpation des Carcinoms ausgeführt werden soll, hängt davon ab, ob man den unterhalb des Tumors gelegenen Abschnitt des Rectums zu schonen beabsichtigt oder nicht. Ist derselbe erkrankt oder auch nur verdächtig, so versteht es sich von selbst, dass er mit entfernt wird. In diesem Falle bringe man nach Vollendung der Hülfsoperation den Kranken in die Rückenlage mit stark erhöhtem Becken, umschneide den Anus, löse den Mastdarm in derselben Weise, wie man es früher machte, ringsum bis über die Geschwulst ab und amputire das heruntergezogene Rectum. Meist aber handelte es sich bei den höher gelegenen Tumoren um ein gesundes unteres Mastdarmende. Es ist keineswegs eine Seltenheit, dass der Krebs erst 10—15, ja 20 Ctm. über dem Eingange des unten bis auf einen katarrhalischen Zustand der Schleimhaut unveränderten Mastdarmrohres beginnt. Dann halte ich es doch nicht für gerechtfertigt, den ganzen Mastdarm zu entfernen, und ich betrachte es als einen ganz wesentlichen Vortheil — ich komme darauf noch zurück — der sacralen Hülfsoperation, dass sie es möglich macht, die Geschwulst unter Schonung des gesunden unteren Theils aus der Continuität des Mastdarms zu reseciren.

Beabsichtigt man nach Vollendung der Hülfsoperation die Resection des Mastdarms auszuführen, so empfiehlt es sich meiner Ansicht nach, den Kranken zunächst noch in der rechten Seitenlage zu lassen. Die quere Durchtrennung des Mastdarms unterhalb des Tumors, die nun zuerst vorgenommen werden muss, lässt sich in dieser Lage leichter bewerkstelligen als in der Rückenlage. Mit dem in's Rectum eingeführten linken Zeigefinger drängt man sich die hintere Wand in die Wunde und durchtrennt zunächst unterhalb der Geschwulst das noch auf dem Darm liegende lockere Zell- und Fettgewebe stumpf mit dem Finger oder der geschlossenen Scheere. Man muss sich davor hüten, den Mastdarm durch zu grosse Gewalt und zu weit nach unten zu frei zu legen, „den ganzen subtumoralen Abschnitt des Rectum auszuhülsen", wie Bardenheuer empfiehlt[1]). Das ist nicht allein vollkommen überflüssig, sondern auch wohl zweifellos die Ursache der Gangrän des unteren Mastdarmabschnitts, die Bardenheuer beobachtet hat[2]); an der durch den Zeigefinger vorgedrängten und freigelegten Stelle öffnet man dann je nach der Höhe der unteren Geschwulst 2—6 Ctm. unter derselben die hintere Wand des Mastdarms durch einen queren Schnitt. Den oberen Rand der so entstandenen Oeffnung zieht man alsdann durch Fadenschlingen, die in Zwischenräumen von etwa 1 Ctm. mit der Nadel durch die ganze Dicke der Darmwand geführt sind, nach hinten und trennt nun den Mastdarm, indem man ihn nach beiden Seiten zu weiter ablöst, die Oeffnung vergrössert und den oberen Rand durch weitere Fadenschlingen immer mehr nach hinten zieht, allmälig quer durch.

Wenn man so weit gekommen ist, thut man gut, den Kranken auf den Rücken zu legen und das Becken sehr stark zu erhöhen. Mit Hülfe der Fadenschlingen wird nun der erkrankte Darm heruntergezogen und möglichst stumpf mit dem Finger ringsum abgelöst. Sitzt der Tumor noch ganz im extraperitonealen Theil des Rectums und reicht er vielleicht nur eben bis an die vordere Peritonealgrenze, so kann man versuchen, das Bauchfell zurückzuschieben, um eine Eröffnung desselben zu vermeiden. Liegt die Geschwulst aber, wenn auch nur zum Theil, wirklich im peritonealen Abschnitte des Mastdarms, so ist ein solcher Versuch für gewöhnlich aussichtslos. Das Peritoneum ist dann meist mit erkrankt, zum mindesten fest verwachsen und reisst doch ein. Es empfiehlt sich dann vielmehr, danach zu streben, sobald wie möglich in die vordere Peritonealtasche (Excavatio vesico-rectalis, bezw. vesico-uterina), die übrigens bei sehr hohem Sitz des Tumors, eventuell schon durch den unteren Querschnitt des Darms eröffnet wird, zu gelangen. Ist man nämlich einmal im Peritonealraum und kann man mit dem 2. und 3. linken Finger eingehend den erkrankten Darm über den Tumor fassen und herunterziehen, so gelingt es sehr leicht, die vordere Peritonealtasche nach beiden Seiten zu in ihrer Umschlagsfalte weiter zu eröffnen, die nach

1) Die Resection des Mastdarms, S. 13 u. 19.

1) Mittheilungen etc. Seite 179.

2) Die Resection des Mastdarms, Seite 20.



hinten zu etwa bestehenden Verwachsungen mit den Fingern der rechten Hand stumpf zu trennen und so den Darm bis zu der Stelle zu lösen, wo er ein wirkliches Mesenterium besitzt. Hat man das einmal erreicht, so folgt der Tumor schon einem ganz leichten Zuge so weit, dass er bis vor die Wunde tritt und gewissermassen ausserhalb derselben quer vom Darm abgetrennt werden kann. Die Beweglichkeit des Darms kann, wenn man erst einmal am Mesenterium ist, durch leichte Einkerbungen desselben so gross gemacht werden, dass die Entfernung einer Geschwulst sogar aus dem unteren Theile der Flexur ohne Schwierigkeit möglich ist. Ich möchte sogar behaupten, dass aus diesen hohen Darmpartien die Exstirpation eines Tumors leichter ist, als aus demjenigen Abschnitte des Rectums, der eines Mesenteriums entbehrt. Das Herunterziehen des Darms hat natürlich seine Grenze. Es ist klar, dass der Darm einem Zuge höchstens so lange folgt, bis das S der Flexur gestreckt ist, und darum halte ich es nicht für möglich, aus den obersten Partien der Flexur oder gar aus dem Colon eine Geschwulst von unten zu entfernen.

Die Wichtigkeit der frühzeitigen Eröffnung der Excavatio vesico-rectalis, bezw. des Douglas'schen Raumes bei der Exstirpation der im intraperitonealen Theile des Darms gelegenen Geschwülste möchte ich namentlich deshalb noch einmal besonders betonen, weil Bardenheuer im Gegensatz zu mir den Rath giebt, auch bei diesen hochsitzenden Tumoren das Peritoneum abzuschieben und womöglich gar nicht zu eröffnen. Er behauptet sogar [1], „er habe sich an der Leiche davon überzeugt, dass es relativ sehr leicht ist, die Flexur fast ganz extraperitoneal zu entfernen." Jeder, der unter Flexur das versteht, was die Anatomen mit diesem Namen bezeichnen, und der auch nur einmal an der Leiche sich eine Flexur angesehen hat, muss es für ein Ding der Unmöglichkeit halten, diesen Theil des Darms, wie überhaupt jeden Abschnitt, der ein Mesenterium hat, zu entfernen, ohne das Peritoneum zu eröffnen. Bardenheuer nimmt es aber mit seinen anatomischen Bezeichnungen nicht sehr genau. Wenn man liest, wie er Rectum, Flexur und Colon promiscue gebraucht, wenn er vom Colon da spricht, wo er offenbar das Rectum meint, wenn er das Colon bis zum Anus herunterzieht und dort festnäht, so wird man auch die Mittheilung von der extraperitonealen Entfernung der Flexur nicht ganz wörtlich nehmen dürfen. Bardenheuer's Rathschläge in Betreff der Schonung des Peritoneums sind offenbar mehr das Resultat theoretischer Vorstellungen, als praktischer Erfahrung. Noch vor wenig mehr als 6 Monaten [2]) räth er zur principiellen „frühzeitigen Eröffnung des Douglas" bei der Exstirpation hochsitzender Mastdarmkrebse, heute [3]) behauptet er, „seit Jahren beobachtet zu haben, dass das Peritoneum oft bis oberhalb der Geschwulst, ohne dass es einreisst, abgelöst werden könne, so dass die Operation vollkommen extraperitoneal ausgeführt wird." Es ist zu hoffen, dass er bald zu seiner früheren Ansicht zurückkehrt. Er wird sich, wenn sich seine Erfahrungen erweitern, überzeugen, dass eine Ablösung des Bauchfells von einer hoch im Darm sitzenden Krebsgeschwulst in dem Stadium, in welchem sie zur Operation zu kommen pflegt, für gewöhnlich überhaupt nicht möglich ist, und dass die frühzeitige Eröffnung der Peritonealhöhle die Operation in so hohem Grade erleichtert, dass die damit verbundene Gefahr heutzutage wohl kaum dagegen in Betracht kommen kann.

Wenn man in der Weise bei der Operation verfährt, wie ich es im Vorstehenden angedeutet habe, so wird man finden, dass die Blutstillung dabei keinerlei Schwierigkeiten macht. Da das Operationsfeld auf das Möglichste zugänglich ist, kann man jedes blutende Gefäss sofort fassen und unterbinden. Wer öfters Rectumexstirpationen nach den früheren Methoden ausgeführt hat und sich daran erinnert, wie schwierig es oft ist, in der grossen Tiefe der Wunde Gefässunterbindungen zu machen, wird keinen Einspruch erheben, wenn ich die Leichtigkeit und Sicherheit der Blutstillung als einen zweiten wesentlichen Vortheil bezeichne, den die sacrale Methode vor den übrigen bietet. Auch Bardenheuer rühmt es als einen Vorzug der Methode, dass man den Blutverlust erheblich einschränken kann. Er legt freilich das Hauptgewicht darauf, dass man stumpf operirt, womöglich mit der ganzen Hand ins kleine, ja sogar ins grosse Becken eindringt, den Tumor fasst und ihn mit dem Bindegewebe und etwaigen Drüsen aus der Kreuzbeinaushöhlung herausdreht und herausreisst. „Unterbindungen, die v. Esmarch noch empfiehlt, werden kaum ausgeführt [1])." Ich bin ganz gewiss auch der Ansicht, dass man möglichst stumpf vorgehen soll; in der Kreuzbeinaushöhlung kann man kaum anders operiren. Aber ich möchte doch aufs Dringendste rathen, es nicht so zu machen wie Bardenheuer. Ich halte seine Art des Vorgehens für eine gefährliche, und zwar in doppelter Beziehung. Erstens ist es ein Irrthum zu glauben, dass das Herausdrehen und -reissen der Gewebe sicher vor Blutungen schützt. Bardenheuer hat selbst mehrere Kranke an Blutung verloren. Einmal ist es ihm sogar passirt, dass er die Arteria mesenterica inferior an ihrer Ursprungsstelle von der Aorta abgerissen hat. Die Kranke ist auf dem Operationstisch an einer „kolossalen" retroperitonealen Blutung gestorben [2]). Bardenheuer mag gewiss bei seiner Art zu operiren schneller mit der Operation fertig werden, als Andere. Allein ich glaube nicht, dass es im Interesse des Kranken liegt, die Ligatur der Gefässe für einen überwundenen Standpunkt zu halten und das Cito auf Kosten des Tuto zu übertreiben. Wo es möglich ist, soll man die Gefässe unterbinden, und dass die sacrale Hülfsoperation eine rasche und exacte Blutstillung durch Ligatur in so sehr viel höherem Grade ermöglicht, als die früheren Methoden, halte ich für einen so grossen Vorzug, dass ich glaube, man solle sie selbst dann immer anwenden, wenn man bei wenig hohem Sitze den Tumor auch auf anderem Wege erreichen könnte. — Das Herausreissen und -drehen des Darms, welches Bardenheuer empfiehlt, hat aber noch einen anderen Nachtheil. Eine Gewalt, die sogar im Stande ist, die Mesenterialarterie bei ihrem Abgang aus der Aorta, zu zerreissen, muss sicher auf die Ernährungsverhältnisse des Darms oberhalb des Tumors einen ungünstigen Einfluss haben. Bardenheuer hat, wie es scheint, auch das heruntergezogene Darmstück öfters brandig werden sehen. Ich habe niemals eine Gangrän des Darms beobachtet und kann mir die Häufigkeit des Brandigwerdens in Bardenheuer's Fällen nicht anders erklären als durch die Annahme einer schweren Schädigung der bekanntlich sehr empfindlichen Gewebe und Gefässe des Darms in Folge der übermässigen Zerrung und Drehung.

Als einen dritten Vortheil, den die sakrale Methode bietet, betrachte ich es, wie ich schon andeutete, dass sie uns in den Stand setzt, den unteren Theil des Rectums mit dem Sphincter vollständig intact zu lassen und die Geschwulst durch eine Re-

1) Die Resection des Mastdarms, S. 15.

2) Mittheilungen aus dem Kölner Bürgerspital. 4. Heft, Seite 166, § 188.

3) Die Resection des Mastdarms, Seite 15 und 16.

1) Die Resection des Mastdarms. S. 16.

2) Mittheilungen etc., S. 164. Bardenheuer erklärt und entschuldigt dies Missgeschick damit, dass der Zug sich in Folge einer perirectalen Entzündung leicht auf die Mesenterialarterie fortgepflanzt habe. Dass in einem entzündeten Gewebe die darin eingebetteten Gefässe leichter zerreissen können, ist sicher. Wie aber eine entzündliche Infiltration, die sich aufs perirectale Gewebe beschränkt, einen Zug bis zum Ursprung der A. mesenteria inferior fortleiten soll, ist nicht zu verstehen.

section des Mastdarms zu entfernen. Es ist dadurch die Möglichkeit gegeben, die getrennten Darmenden an einander zu fügen und so bezüglich der Functionsfähigkeit wieder Verhältnisse herzustellen, wie sie beim normalen Mastdarm vorliegen. Dass ein Kranker, welcher nach der Entfernung eines Mastdarmkrebses im Stande ist, seinen Sphincter in Thätigkeit zu setzen und die Defäcation wie ein gesunder Mensch zu verrichten, unendlich viel besser daran sein muss, als einer, dem mit der Geschwulst die ganze untere Partie des Rectums sammt den Schliessmuskeln weggenommen ist, selbst wenn dieser sich noch so vollkommen in die neuen Verhältnisse gefunden hat, — darüber ist wohl nicht zu discutiren. Meine Erfahrungen haben mir nun in der That gezeigt, dass es möglich ist, nach der Resection des Rectums die Continuität des Darmrohrs wiederherzustellen. Wie man aber, um das zu erreichen, am zweckmässigsten verfährt, darüber will ich eine bestimmte Ansicht heute noch nicht äussern. Trotzdem halte ich es nicht für überflüssig, die Erfahrungen mitzutheilen, welche ich über diesen Punkt gesammelt habe.

Ohne Zweifel liegt es am nächsten, daran zu denken, die Darmenden nach der Resection vollständig durch die Naht zu vereinigen. Die Naht müsste wohl am besten, wie jede andere Darmnaht, zweireihig (Czerny) angelegt werden und würde, obwohl das eine (periphere) Darmende für gewöhnlich ganz ohne Peritoneum ist, wohl ebenso gut zur Verheilung führen können, wie die Naht an anderen vollkommen mit serösem Ueberzuge versehenen Darmabschnitten. Sollte an der einen oder anderen Stelle die primäre Vereinigung ausbleiben und sich nach einigen Tagen, wenn die Nähte nicht mehr halten, eine Fistel bilden, so würde man von einem etwaigen Austritte von Darminhalt ungleich weniger zu fürchten haben, als wenn es sich um einen intraperitoneal gelegenen Darmabschnitt handelte. Denn die Stelle der Darmnaht liegt hier, da die Oeffnung im Peritoneum, durch welche der Darm hervorgezogen ist, nach wenigen Tagen wohl sicher verklebt ist, vollkommen ausserhalb des Bauchfellraums. Ich habe mich durch Versuche an der Leiche und in zwei Fällen am Lebenden überzeugt, dass die circuläre Mastdarmnaht sich ohne technische Schwierigkeiten ausführen lässt. Beide Kranke aber, bei denen ich die circuläre Naht gemacht habe, sind gestorben und zwar in Folge von Kotheintritt in die Peritonealhöhle (Beobachtung 4 und 8). In beiden Fällen erfolgte nämlich schon in der ersten Nacht nach der Operation trotz Darreichung von Opium eine so heftige Fortbewegung harter alter Fäcalmassen nach unten, dass das obere Darmende vollständig in der Nahtlinie abriss, sich hinter die zum Abschluss der Peritonealöffnung eingeführten Jodoformgazetampons zurückzog und seinen Inhalt in die Bauchhöhle entleerte. Dieser unglückliche Zufall trat ein, trotzdem in beiden Fällen vor der Operation eine Entleerung des Darms durch Ausspülungen und Abführmittel versucht war; im zweiten Falle war es sogar trotz 12 tägiger Vorbereitungscur nicht gelungen, den Darm zu entleeren. Freilich handelte es sich beide Male um schon lange bestehende Beschwerden und so hochgradige und hochsitzende Stricturen, dass von der Durchführung eines Katheters oder eines Rohrs behufs Ausspülung der oberen Darmpartien gar keine Rede sein konnte. Immerhin machte das fatale Ereigniss einen so tiefen Eindruck auf mich, dass ich, als es mir das erste Mal begegnet war, beschloss, den Darm nicht wieder durch die circuläre Naht zu vereinigen. Ich erfuhr überdies inzwischen von einem befreundeten Collegen, dass auch ihm ein Kranker, dem er eine circuläre Mastdarmnaht gemacht hatte, an stercoler, in Folge Abreissens des Darms eingetretener Peritonitis gestorben sei; das bestimmte mich noch mehr in den nächsten Fällen einen anderen Weg einzuschlagen. Ich nähte nämlich nach Vollendung der Resection die beiden Darmenden nur in der vorderen Hälfte der Peripherie zusammen, so dass hinten eine Oeffnung blieb, gross genug, um selbst dickeren Kothballen den Austritt zu gestatten. Die Oeffnung in der Peritonealhöhle, an der eine Naht selbstverständlich unmöglich ist, schloss ich durch Jodoformgazetampons ab, tamponirte auch die übrige Wundhöhle und legte ein letztes Gazestück locker in die Oeffnung am Darm ein. Mit dieser Behandlungsweise hatte ich mehr Glück. Die Tampons konnten nach 1—2 Wochen, als die Peritonealhöhle sicher abgeschlossen war, entfernt werden. Eine secundäre Naht der im Darm gebliebenen Oeffnung, wie ich sie anfangs geplant hatte, erwies sich indessen als unmöglich und so erfolgte die Heilung mit Bildung eines Anus praeternaturalis sacralis. In dem ersten der so behandelten Fälle (Beobachtung 5), in welchem ich die Operation auswärts ausgeführt hatte, zeichnete sich der künstliche After durch einen stark entwickelten Sporn aus. Durch die Narbencontraction, die bei der Ausfüllung der grossen Wundhöhle eine sehr beträchtliche sein muss, wird in der That der Darm derart in den Kreuzbeindefect hineingezogen, dass die vordere Darmwand in der Nahtlinie als quere Falte (Sporn) sehr stark nach hinten zu ins Darmlumen vorspringt. Man kann indessen, wie auch weitere Untersuchungen gelehrt haben, die starke Entwickelung des Sporns dadurch verhindern, dass man möglichst früh, sowie die quere Falte der vorderen Darmwand nach hinten zu vorzuspringen beginnt, dieselbe in der Längsrichtung des Darms mit dem Paquelin-schen Brenner trennt und diese Trennung eventuell mehrere Male wiederholt. Auf diese Weise wird man der Mühe der Beseitigung des Sporns, die in dem ersten Falle wiederholt die Anlegung der Darmklemmen nöthig gemacht hat, überhoben und kann sehr bald zum Verschlusse des künstlichen Afters schreiten. Um diesen herbeizuführen, ist eine grössere plastische Operation erforderlich Man nimmt dazu am besten zwei Lappen, aus jeder Hinterbacke einen! Den ersten näht man mit der Epidermisseite nach innen in die angefrischte Oeffnung des künstlichen Afters ein, mit dem anderen deckt man vielfach die runde, nach aussen gekehrte Fläche des ersten. Wenn durch vorausgegangene gründliche Entleerung des Darms und Darreichung von Opium der Stuhl einige Tage angehalten wird, so erfolgt die Heilung bei gut angelegter Naht sicher, wenigstens in der grössten Ausdehnung. Doch bleibt an dem oberen und unteren Winkel, namentlich am ersteren, wo der Rand der künstlichen Afteröffnung den Knochen adhärirte, die prima intentio leicht aus, und es entsteht eine Fistel, deren definitiver Schluss einige Schwierigkeiten machen kann. Mir ist es in einem Falle (Beobachtung 5) gelungen, den nach der Resection eines sehr hoch sitzenden Carcinoms zurückgebliebenen Anus praeternaturalis, allerdings erst durch verschiedene Nachoperationen, ganz zu schliessen. Der Kranke entleert den Koth vollständig auf dem natürlichen Wege und hat, da der Sphincter tadellos functionirt, durchaus normale Continenz. In einem zweiten Falle (Beobachtung 7), in dem ich ein Carcinom aus dem obersten Abschnitt des Rectums, bezw. aus dem untersten Theile der Flexur entfernt habe, ist der Verschluss des künstlichen Afters ebenfalls bis auf eine im oberen Winkel gebliebene, aber jetzt der Heilung nahe Fistel gelungen. Bei festerem Koth entleert auch dieser Kranke den Stuhl vollkommen, und zwar willkürlich, auf dem natürlichen Wege.

Trotz dieser Resultate, wie sie, so viel mir bekannt ist, bisher niemals erzielt worden sind, will ich jedoch keineswegs behaupten, dass die Anlegung eines künstlichen Afters und der nachträgliche Verschluss desselben die beste Behandlungsweise der Darmenden nach der Resection des Rectus sei. Zwar kann man das Abreissen des Darms, welches in einem meiner Fälle (Beob. 6) eingetreten ist, wohl mit Sicherheit vermeiden, wenn man das obere zur Hälfte an das untere Darmende mit zwei tiefgreifenden provisorischen Nähten jederseits noch an der äusseren Haut befestigt. Allein im Grossen und Ganzen ist doch der Umweg, den man bei



dieser Behandlungsweise machen muss, ehe man ans Ziel kommt, ein zu weiter, als dass man nicht wünschen müsste, immer wieder auf die circuläre Darmnaht zurückzukommen. Wenn mir, was ich hoffe, auch einmal ein weniger weit fortgeschrittenes Carcinom zur Operation zugeht, als bisher, so werde ich doch die circuläre Darmnaht wieder versuchen und ich zweifle nicht, dass sie zum Ziele führen wird. Denn wenn es noch möglich ist, die Stenose mit einem Rohre zu passiren und den Darm durch Ausspülungen gründlich zu entleeren, oder wenn der Zustand des Kranken es noch gestattet, selbst einige Wochen hindurch kräftige Abführmittel zu geben, so dass man in den ersten Tagen nach der Operation vor einem plötzlichen, copiösen Stuhlgange sicher ist, so lässt sich gar nicht einsehen, warum die primäre vollständige Vereinigung der resecirten Darmlumina nicht gelingen soll. Handelt es sich aber um Fälle, in denen man eine erfolgreiche Vorbereitungscur nicht durchführen kann, so dass man mit Wahrscheinlichkeit noch grössere Massen alten, festen Kothes im Darm vermuthen muss, so halte ich es doch für richtiger, entweder auf die circuläre Darmnaht ganz zu verzichten, oder sich jedenfalls die Frage vorzulegen, durch welche Massnahmen man dabei einer Zerreissung der Naht und einem Kotheintritte in die Bauchhöhle vorbeugen könnte. Es liegt nahe, daran zu denken, durch Einlegen eines Rohres in den After bis über die Nahtstelle hinauf oder etwa durch vorübergehende Ausserdienststellung des Sphinkters (Durchschneidung oder subcutane Dehnung) dem Kothe einen leichteren Austritt aus dem After zu verschaffen. Ich glaube aber nicht, dass man sich von derartigen Massregeln einen Erfolg versprechen dürfte. Die Nähte platzen nicht etwa erst, wenn der Koth die Nahtstelle passirt hat, oder gar schon in den unteren Rectumabschnitt übergetreten ist, sondern der Darm reisst ab durch die plötzliche gewaltsame Ausdehnung der über der Naht gelegenen Partie. Er wird durch denselben Mechanismus in die Höhe gezogen und abgerissen, durch den sich bei dem bekannten Brucheinklemmungsexperiment der durch eine enge Fadenschlinge gezogene Darm in Folge der Anfüllung mit Wasser aus der Schlinge herauszieht. — Meiner Meinung nach giebt es nur zwei Wege, auf denen man hier mit Aussicht auf Erfolg vorgehen kann. Entweder man schickt der Operation die Anlegung eines provisorischen künstlichen Afters am Colon voraus und entleert dadurch den Darm gründlich, oder man vereinigt die resecirten Darmenden anders als durch die circuläre Naht. Ich habe in dieser letzteren Beziehung an eine Art Invagination gedacht und bin mit einem meiner Schüler, Herrn Habs, damit beschäftigt, durch Versuche an der Leiche herauszufinden, in wie weit und in welcher Weise sich ein dahin gehender Plan technisch am besten durchführen lässt. Es soll seiner Zeit über die Resultate dieser Versuche berichtet werden.

Die im Vorstehenden erörterte Frage nach der zweckmässigsten Behandlung der Darmenden nach der Resection des Mastdarm ist zweifellos für die ganze Operation von der grössten Bedeutung. Es hätte natürlich gar keinen Sinn, die Resection des Mastdarms ausführen zu wollen ohne die Absicht, die Continuität des Darmrohres wieder herzustellen. Wenn daher Jemand, wie Bardenheuer, einen klinischen Vortrag über die Resection des Mastdarms schreibt, so hätte man von ihm wohl erwarten dürfen, dass er auch die Frage nach der Behandlung der Darmenden einer Erörterung unterzieht. Bardenheuer thut das aber nicht. Er behauptet zwar, gute functionelle Resultate erhalten zu haben, aber wie oft er sie erhalten hat, wie gut sie gewesen sind, und auf welchem Wege er sie erreicht hat, darüber macht er keine Angaben. Bardenheuer war es seinen Lesern schuldig, eine detaillirtere Mittheilung hierüber zu geben. Denn sie müssen sich mit Recht darüber wundern, dass er eine Operation in einem klinischen Vortrage behandelt und mit ihr gute Resultate erzielt zu haben angiebt, welche er noch vor wenigen Monaten principiell verworfen und an deren Stelle er die „Exstirpation des ganzen tumoralen und subtumoralen Mastdarmrohrs" empfohlen hat[1]).

Die Krankheitsfälle, auf die sich meine neueren Erfahrungen gründen, theile ich in Folgendem kurz mit. Ich bemerke dabei, dass zwei Fälle von ganz tief sitzenden Krebsen, in denen ich die Operation nach älteren Methoden gemacht, und ein Fall von inoperablem Carcinom, in welchem ich eine Palliativ-Operation ausgeführt habe, nicht mitgezählt sind.

1. Georg J., 48 Jahre, von Botzingen; aufgenommen den 5. Mai 1885. Patient ist kräftig gebaut, noch leidlich genährt, innere Organe gesund. 6 Ctm. vom Mastdarmeingange beginnt ein exulcerirtes, vielfach zerklüftetes, etwas über $^3/_4$ der Peripherie des Rectums (links hinten ist die Schleimhaut frei) einnehmendes Carcinom. Die Stenose ist für den Finger durchgängig und, wenn durch Compression des Unterleibs der Tumor nach unten gedrängt ist, ist ihre obere Grenze eben zu erreichen. Geschwulst sitzt nur nach rechts hin etwas fester, sonst noch gut verschieblich. Nach gehöriger Vorbereitungscur am 11. Mai Operation. Sakrale Methode ohne Kreuzbeinresection. Resection der Geschwulst, nachdem vorher der unterste Mastdarmabschnitt gespalten. Peritonealhöhle vorn eröffnet. Das heruntergezogene Rectum wird an die unten stehen gebliebene fingerbreite Schleimhaut angenäht, der gespaltene untere Abschnitt wird nach hinten zu aber nicht vereinigt. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze. Wundverlauf gut, am 2. Tage Stuhl, der keinerlei Störung an der Wunde macht. Am 6. Juni wird Patient entlassen. Der After ist nach hinten zu erweitert, doch functionirt der Sphincter, obwohl er nach hinten zu nicht vereinigt, so dass der Kranke selbst dünnen Stuhl genügend lange halten kann.

2. Marie F., 60 Jahre, verheirathet, von Kippenheim, aufgenommen den 7. Juli 1885. Stark abgemagerte, decragide Frau. Unmittelbar über dem Mastdarmeingange beginnend ein an der hinteren Wand sitzendes, exquisit papilläres, stark ulcerirtes Carcinom, dessen obere Grenze gut zu erreichen. Die ganze vordere Mastdarmwand frei. Hinten aber das perirectale Gewebe so stark infiltrirt, dass sich der Tumor gar nicht bewegen lässt. Operation am 10. Juli. Sacrale Methode ohne Resection des Kreuzbeins aber mit Entfernung des Steissbeines. Entfernung des Tumors sehr leicht. Die ganze vordere Mastdarmwand wird geschont, deshalb keine Eröffnung des Peritoneums nöthig. Wundverlauf ohne Störung. Am 16. October entlassen. Die Wunde ist längst geheilt, allein es hat sich, da wegen der Wegnahme der ganzen hinteren Mastdarmwand sich eine sehr lange Afterspalte formirt hat, ein ziemlich beträchtlicher Prolaps des Rectums ausgebildet, dessen Zurückhaltung einige Schwierigkeiten machte.

3. Peter E., 65 Jahre, von Görwihl, aufgenommen den 22. April 1886. Nicht besonders abgemagerter, aber sehr anämischer Mann. Unmittelbar am After beginnt ein stark ulcerirtes, zerklüftetes, ringförmiges Carcinom, welches so weit hinaufreicht, dass das obere Ende nicht abzutasten ist. Da die Schliessmuskeln mit ergriffen sind, gebt Jauche und dünner Koth unwillkürlich ab. Operation am 15. Mai 1886. Sakrale Methode mit querer Resection des Kreuzbeins dicht unter dem 3. Loche. Exstirpation ausserordentlich schwierig, da die Verwachsungen nach allen Seiten sehr fest. Das Peritoneum wird bis am Beginn des Mesorectums ringsum eröffnet und der Darm unten an die Haut genäht. Blutverlust sehr mässig, doch ist Patient etwas collabirt und hat hohe Pulsfrequenz. Am nächsten Tage Wohlbefinden, Leib weich und unempfindlich, keine Erscheinungen von Entzündung im Sakralwirbelcanal; jedoch Puls immer noch sehr frequent. Am dritten Tage Exitus. Section: Keine Peritonitis, Peritonealöffnung rings verlöthet. Herz sehr schlaff, dünnwandig, stark fettig degenerirt. In der Leber ein kirschgrosser, metastatischer Knoten. Im Wirbelcanal, der bei der Operation unten eröffnet ist, keine Entzündung.

4. Christina St., 32 Jahre, ledig, von Magenstedt, aufgenommen den 25. Mai 1886. Mässige Abmagerung und Anämie. 7—8 Ctm. oberhalb des Afters ein ringförmiges, muttermundartig heruntergestülptes Carcinom. Stenose für den Finger undurchgängig. Obere Grenze liegt jedenfalls jenseits der Höhe des hinteren Scheidengewölbes. Geschwulst leidlich beweglich, geht bis dicht an die Vaginalschleimhaut. Mehrtägige Vorbereitungscur. Operation am 29. Mai. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Resection des 10 Ctm. langen erkrankten Mastdarmstückes ohne besondere Schwierigkeit. Peritoneum rings eröffnet. Circuläre, zweireihige Darmnaht. Tamponade der Wundhöhle. Patientin, gar nicht collabirt, befindet sich Abends sehr wohl. In der Nacht trotz Opium plötzlich reichlicher Stuhl, wobei die Naht vollständig reisst und der Darm sich in die Peritonealhöhle zurückzieht. Patientin stirbt am 2. Juni an stercoraler Peritonitis.

5. Carl H., 68 Jahre, von Jena. Etwas anämisch, sonst kräftig und noch gut genährt. Lungenemphysem mässigen Grades. Der Kranke hat schon vor $1^1/_2$ Jahren Beschwerden von Seiten des Stuhlgangs gespürt. Ein Carcinom ist damals auch bei wiederholter Untersuchung nicht gefühlt worden. Erst kürzlich wurde ein Tumor constatirt, so hoch sitzend, dass seine untere Grenze nur eben mit dem Finger erreicht werden konnte. Obere Grenze nicht zu bestimmen, Geschwulst beweglich. Die Operation war anderwärts als unausführbar abgelehnt worden. Nachdem der Kranke längere Zeit vorbereitet war, führte ich am 14. September 1886 in der v. Volkmann'schen Klinik die Operation aus. Sakrale Methode mit

1) Mittheilungen etc., S. 168, § 195.

lateraler Kreuzbeinresection. Schon die quere Durchtrennung des Mastdarms unter dem Tumor eröffnete die Excavatio vesico-rectalis des Peritoneums. Resection des 12 Ctm. langen erkrankten Darmstückes sehr leicht. Peritoneum rings eröffnet. Der heruntergezogene Darm mit in der vorderen Hälfte der Peripherie an das untere, etwa 15 Ctm. lange, geschonte Mastdarmende angenäht. Tamponade der Wundhöhle. — Wundverlauf ungestört; erster Stuhlgang nach einigen Tagen. Die grosse Wundhöhle heilt durch Granulation mit Bildung eines Anus praeternaturalis sacralis. Sehr entwickelter Sporn, der durch mehrmalige Anlegung der Darmklemme im Laufe der nächsten Monate beseitigt wird. Im März 1887 wurde der Kranke in meine Klinik aufgenommen. Plastische Operation zum Verschluss des Anus praeternaturalis. Ein Lappen aus der rechten Hinterbacke wird mit der Epidermisseite nach innen in den Defect eingenäht, ein zweiter aus der linken Hinterbacke deckt die wunde Fläche der ersten. Oben und unten blieb die Heilung aus, so dass mehrere Nachoperationen nöthig wurden. Anfang August konnte der Kranke vollkommen geheilt entlassen werden. Er entleert den Stuhlgang ganz auf dem natürlichen Wege, der Sphincter functionirt absolut normal.

6. Berthold B., 56 Jahre, von Staufen, aufgenommen den 29. September 1886. Sehr anämischer elender Mann mit einer 10 Ctm. oberhalb des Mastdarmeinganges beginnenden ulcerirten, ringförmigen, vollkommen impermeablen, carcinomatösen Strictur. Ziemlich feste Verwachsung in der Kreuzbeinaushöhlung. Vorbereitungscur; am 4. October 1886 Operation. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Resection des erkrankten Darms wegen der Verwachsung hinten und ausgedehnter Infiltration der Lymphdrüsen nicht ganz leicht. Annähung des heruntergezogenen Darms in der vorderen Hälfte. Tamponade der Wunde. Blutverlust gering, kein Collaps. Nachts plötzlicher, heftiger Stuhlgang, der den Darm abreisst, so dass Koth in die Bauchhöhle tritt. Der Kranke stirbt am 5. October an stercoraler Peritonitis. Metastasen in Leber und Lunge.

7. Eduard B., 66 Jahre, von Kenzingen; aufgenommen den 10. Mai 1887. Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren hat der früher sehr dicke Patient Beschwerden und ist beträchtlich abgemagert, stark anämisch. Im Mastdarm ein nur eben mit dem Finger erreichbarer Tumor, der ziemlich fest sitzt und offenbar stark ulcerirt ist. Es entleert sich viel Jauche und auch Koth. Obere Grenze nicht zu bestimmen. Es gelingt ein Rohr durchzuführen und den Darm oberhalb des Tumors auszuspülen. Operation am 27. Mai 1887. Sakrale Methode mit lateraler Kreuzbeinresection. Der unterhalb des Tumors den Darm quer durchtrennende Schnitt fällt bereits in dem Bereich der vorderen allerdings theilweise obliterirten Peritonealfalte. Die Erkrankung reicht sehr weit hinauf, sicher bis in die Flexur. Nichtsdestoweniger ist das Herunterziehen des Darms, nachdem die Verwachsung in der Kreuzbeinaushöhlung gelöst, sehr leicht. Der Darm, im unteren Theile der Flexur getrennt, lässt sich ohne Spannung in der vorderen Hälfte der Peripherie an das untere Ende annähen. Resecirtes Darmstück 16 Ctm., unteres geschontes mindestens 15 Ctm. Tamponade der Wunde. Wundverlauf ohne Störung. Erster Stuhl nach einigen Tagen. Während die Wunde vernarbt, wird die vordere Darmwand an der Nahtstelle in einer queren Falte (Sporn) im Darmlumen zugezogen. Eine mehrmalige quere Durchtrennung derselben mit dem Pacquelin'schen Brenner verhindert aber die Ausbildung eines wirklichen Sporns, so dass schon im Juli zum Verschluss des Anus praeternaturalis geschritten werden kann. Eine zweimalige plastische Operation (nach ähnlichen Principien wie in Beobachtung 5 ausgeführt) hat den künstlichen After bis auf eine im oberen Winkel zurückgebliebene Fistel geschlossen. Die Fistel ist jetzt der definitiven Heilung nahe. Bei dünnerem Stuhl dringt aus ihr wenig Koth; bei festerem Stuhl erfolgt der Kothaustritt ganz auf natürlichem Wege ohne Beschwerden. Der Sphincter functionirt vollkommen normal.

8. Eusebius Sch., 68 Jahre, von Duchtingen; aufgenommen den 20. Juni 1887. Noch leidlich genährter Mann. Nur eben mit der Fingerspitze erreichbares, ringförmiges Rectumcarcinom, wie es scheint, nur mässig festsitzend. Obere Grenze nicht zu bestimmen. Strictur, auch schon wegen des hohen Sitzes, selbst für einen dünnen Katheter nicht zu passiren. Nach möglichster Vorbreitung am 2. Juli Operation. Sakrale Methode, laterale Kreuzbeinresection. Auch hier eröffnet der unterhalb des Tumors den Darm quer trennende Schnitt bereits das Peritoneum. Der Tumor nicht so hoch hinauf, dass der obere, den Tumor vom Darm trennende Schnitt in dem Bereich der Flexur fällt. Circuläre Naht. Tamponade der Wunde. Abends befindet sich der Kranke ausserordentlich wohl. Nachts plötzlicher copiöser Stuhl. Der Darm reisst ab und der Kranke stirbt rasch, schon am nächsten Morgen an Kotheintritt in die Bauchhöhle. In den unteren Theil des Mastdarms ist der Koth nicht gekommen.

II. Aus der Nervenklinik der Charité — Prof. Westphal.

Zur Pathologie der disseminirten Sklerose.

Vortrag mit Demonstration von Präparaten, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte am 22. October 1887.

Von

Dr. **Hermann Oppenheim,**

Privatdocent und Assistent der Nervenklinik.

M. H.! Während die symptomatologische Schilderung, welche Charcot von den typischen Fällen der Sklerosis multiplex und dem Höhestadium der Erkrankung entworfen hat, zu einer allgemeinen Kenntniss und Würdigung gelangt ist, haben die mannichfaltigen Symptomenbilder, unter denen sie sich in ihrem Anfangsstadium und oft selbst auf eine lange Strecke ihres Verlaufs darstellen kann, eine eingehende und allgemeine Berücksichtigung kaum gefunden. Die Literatur enthält zwar eine Anzahl verstreuter Beobachtungen über die verschiedenen Formen der disseminirten Sklerose, aber eine zusammenfassende und einheitliche Darstellung haben sie, wie mir scheint, bisher nicht erfahren.

Gestatten Sie mir, Ihnen an der Hand eigener klinischer Beobachtungen und anatomischer Untersuchungen heute eine kurze Beschreibung zu geben, welche sich besonders auf gewisse von dem gewöhnlichen Typus abweichende Formen der Herdsklerose bezieht, und auf einzelne Erscheinungen, welche mir der Besprechung besonders werth erscheinen, etwas näher einzugehen.

Die Sklerosis multiplex kann sich, wie das von Charcot, Erb u. A. betont ist, unter dem Symptomenbild der spastischen Spinalparalyse entwickeln; meistens lehrt dann aber eine eingehende Untersuchung, dass neben den Erscheinungen der spastischen Parese der unteren Extremitäten das eine oder andere Symptom vorliegt, welches den Verdacht auf die Herdsklerose lenkt. Indessen sind ziemlich reine Fälle von spastischer Spinalparalyse mit dem anatomischen Befunde der herdförmigen Sklerose bereits, wenn auch in sehr spärlicher Anzahl, mitgetheilt (von Charcot, Leyden und Pitres). Einen besonders beachtenswerthen und lehrreichen Fall dieser Art habe ich einige Jahre beobachtet und bin heute in der Lage, Ihnen die anatomischen Präparate vorzulegen. Der Kranke, ein 38jähriger Mann, litt seit dem Jahre 1873 an Schwäche im rechten Beine, die überaus langsam zugenommen hatte und bei seiner Aufnahme in die Nervenklinik im Jahre 1881 war ausser der spastischen Parese des rechten Beines und einer leichten Steifigkeit des linken nichts Pathologisches zu constatiren.

Diese Symptome bildeten Jahre lang den ganzen Inhalt seiner Krankheit, — ja man hätte dieselbe bis zum Tode als spastische Spinalparalyse bezeichnen können, wenn nicht ein besonderer Werth auf eine recht häufige Wiederholung der Sensibilitätsprüfung gelegt worden wäre. Und so wurde denn im Anfang des Jahres 1883 eine leichte Anästhesie an den unteren Extremitäten constatirt und im Sommer, als der Patient über Taubheitsgefühl in den Fingerspitzen klagte, konnten auch Sensibilitätsanomalien an den Händen nachgewiesen werden. Aber diese Symptome hatten keinen Bestand, glichen sich langsam wieder aus, sodass wir wieder das ausgeprägte reine Krankheitsbild der spastischen Spinalparalyse vor Augen hatten.

Im Jahre 1885, also 12 Jahre nach Beginn der Krankheit, entwickelte sich rapide eine Lungen- und Darmtuberculose, welcher der Patient erlag. Es fand sich, wie es übrigens vorausgesetzt war, eine recht ausgeprägte disseminirte Sklerose, die sich nach dem makroskopischen Sectionsergebniss aufs Rückenmark beschränkte, während eine genaue mikroskopische Untersuchung Herde in der Brücke, im verlängerten Marke und — was ich ganz besonders hervorhebe — in den Nn. optici, resp. im Chiasma auffand, ohne dass nachweisbare Functionsanomalien und ophthalmoskopische Veränderungen vorgelegen hatten. Von den demonstrirten Präparaten (es sind Querschnitte durchs Rückenmark, das verlängerte Mark, die Brücke und das Chiasma opticum) sind für die makroskopische Betrachtung besonders geeignet die nach der Weigert'schen Hämatoxylinmethode gefärbten.

Es fehlten also in diesem Falle trotz der verbreiteten anatomischen Veränderungen von den Charcot'schen Symptomen die grosse Mehrzahl und die dauernden Krankheitserscheinungen



beschränkten sich auf die Lähmung und Rigidität der Musculatur der unteren Extremitäten.

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit nun überhaupt auf diesen Punkt lenken, dass sich nämlich weit häufiger, als man im Allgemeinen annimmt, hinter dem Krankheitsbilde der spastischen Spinalparalyse die disseminirte Sklerose verbirgt, und dass hier namentlich ein Symptom, welches erst gesucht werden muss, die Diagnose sichern kann. Der Opticus nämlich, dieser Hauptwegweiser in der Diagnostik der Nervenkrankheiten, giebt auch hier bedeutende Aufschlüsse. Auch dort, wo über Sehstörung nicht geklagt wird — und das ist ganz besonders zu betonen — gelingt es überraschend häufig, jene Veränderungen am Opticus nachzuweisen, wie sie mit besonderer Schärfe und Prägnanz von den Herren Uhthoff und Gnauk geschildert worden sind. Es ist der früheren Casuistik geradezu der Vorwurf zu machen, dass eine ophthalmoskopische Untersuchung, wenn keine evidente Sehstörung vorlag, sehr häufig vernachlässigt wurde. Wiederholentlich habe ich Fälle zu untersuchen Gelegenheit gehabt, in denen Opticuserkrankung und spastische Parese die einzigen klinischen Aeusserungen der Sklerosis multiplex bildeten oder doch erst im weiteren Verlauf durch andere Symptome vervollständigt wurden. Ich brauche nur zu erwähnen, dass von 20 Fällen eigener Beobachtung, die ich genauer auf diesen Punkt hin untersucht habe, 11, also mehr als 50pCt., einen pathologischen Opticusbefund darboten und dass von den fünf Fällen, die zur Section kamen, alle sklerotische Herde im Opticus, Chiasma und Tractus opticus zeigten.

Wenn wir somit in der reinen spastischen Spinalparalyse ein immerhin seltenes Symptomenbild der multiplen Sklerose kennen gelernt haben, so folgt nun das schon weit häufigere der spastischen Spinalparalyse mit gleichzeitiger Opticuserkrankung, das ich geradezu als eine nicht seltene klinische Erscheinungsform der disseminirten Sklerose zu bezeichnen mich für berechtigt halte.

Einen Fall dieser Art möchte ich unter Demonstration der anatomischen Präparate in Kürze anführen:

Der 26 jährige Mann hatte in seinem 16. Lebensjahre, als er den Kopf zufällig einmal nach hinten neigte, plötzlich einen heftigen Schwindel verspürt, der ihn zu Boden stürzte. Darauf 6 Jahre lang vollständiges Wohlbefinden und von der Zeit ab allmälig zunehmende Schwäche in den unteren Extremitäten und im rechten Arm mit Steifigkeit. Bei seiner Aufnahme im Juli 1884 war das sofort in die Erscheinung tretende Symptom die spastische Parese der unteren Extremitäten und des rechten Armes. Ueber Sehstörung klagte er nicht. Ich fand aber eine concentrische Einengung des Gesichtsfeldes auf dem rechten Auge, sowie Rothgrünblindheit und eine ophthalmoskopische Prüfung lehrte, dass eine atrophische Verfärbung beider äusseren Papillenhälften bestand. Jetzt war die Diagnose gesichert, und eine detaillirte Untersuchung wies dann auch noch Sensibilitätsstörungen, insbesondere im rechten Quintusgebiet auf. Im Mai 1885 starb der Patient, der über sein Leiden sehr unglücklich war, durch Suicidium.

Die Autopsie und die nachfolgende mikroskopische Prüfung wies eine Sklerosis multiplex von so gewaltiger Intensität und Ausbreitung nach, wie sie nach den klinischen Erscheinungen nicht entfernt hatte erwartet werden können. Die sklerotische Herde waren ausgestreut über die Hirnrinde, das Hemisphärenmark, die centralen Ganglien, Brücke, verlängertes Mark, Rückenmark (namentlich Cervicaltheil, den ich immer am stärksten betroffen sah) und Optici. Querschnitte durch das Rückenmark (Demonstration) zeigen, dass hier und da nur noch ein ganz circumscripter Theil des Markes verschont ist. Besonders auffällig ist die enorme Ausdehnung der Herde in der Medulla oblongata, während bulbäre Symptome überhaupt nicht vorgelegen hatten, wenn man von der Anästhesie im Quintusgebiet und der subjectiven Angabe des Kranken absieht, dass seine Sprache sich etwas verlangsamt habe. Ich komme auf die Erklärung dieses scheinbaren Missverhältnisses noch zurück.

Es schliesst sich hieran ein dritter Fall, der zur Untersuchung gelangte und im Gegensatz zu den vorher besprochenen das Bild der Sklerose in seiner ganzen Vollendung zeigte, auch war hier der Verlauf ein relativ kurzer.

Die Präparate (gefärbte Querschnitte durch Rückenmark, verlängertes Mark und Optici) mögen Ihr Interesse dadurch in Anspruch nehmen, dass sich in dem intracerebralen resp. intramedullären Verlauf aller Hirnnerven sclerotische Plaques finden. Sie werden dieselben mit blossem Auge oder besser bei Loupenbetrachtung in den Kernen und Wurzeln des Hypoglossus, Vagus, Glossopharyngeus, Acusticus, Facialis und Abducens, sowie in der aufsteigenden Trigeminuswurzel sehen (in letzterer habe ich bisher in allen Fällen von Sklerosis multiplex, die ich genauer zu untersuchen Gelegenheit hatte, sklerotische Herde gefunden).

Eine Erscheinung ist noch erwähnenswerth: Die Rückenmarkssymptome hatte sich in diesem Falle unter dem Bilde einer transversalen Myelitis dargestellt (Lähmung der Beine, Anaesthesie, Störung der Blasen- und Mastdarmfunction etc.), es ist das ein ungewöhnlicher Symptomenbefund, aber die anatomische Untersuchung hat Aufklärung gegeben: es findet sich nämlich im unteren Brustmark ein Herd, der fast den ganzen Querschnitt durchsetzt (nur ein kleiner Theil an der Peripherie ist verschont) und, was besonders wichtig ist, in diesem Herde sind auch die Axencylinder zum grössten Theile untergegangen.

Ein vierter Fall, der zur Section kam, soll nur flüchtig berührt werden wegen eines eigenartigen anatomischen Verhaltens: der sklerotische Process im Rückenmark scheint nämlich in allen Höhen von der grauen Substanz auszugehen und von hier aus in unregelmässiger Verbreitung auf die weisse überzugreifen; man könnte bei der Betrachtung der Rückenmarksquerschnitte an eine centrale Myelitis denken, dagegen ist das Gehirn und die Gehirnnerven in typischer Weise von sklerotischen Herden durchsetzt (namentlich die Optici, die von Herrn Uthhoff eingehend untersucht worden sind).

Während man früher glaubte, dass die Sklerosis multiplex ausschliesslich eine Erkrankung des Erwachsenen sei — Charcot sowohl wie Leyden bezeichneten das 14. Lebensjahr als das früheste — sind im Laufe der letzten Jahre eine Anzahl Beobachtungen von disseminirter Sklerose im Kindesalter mitgetheilt worden. Ten Cate Hoetemaker, Marie und zuletzt L. Unger haben die vorliegenden Fälle dieser Art gesammelt, der erstere hat sie auch kritisch gesichtet und es sind von ihnen eigene Bebachtungen hinzugefügt worden.

Ich habe einigemale bei Kindern im Alter von 4—7 Jahren die unanfechtbare Diagnose stellen können, ausserdem bei zwei Knaben im Alter von 12—13 Jahren, hier hatte sich die Erkrankung im Anschluss an Scarlatina entwickelt.

Was ich aber heute besonders hervorheben möchte und was mir von anderen Autoren bisher nicht betont scheint, ist die Thatsache, dass man die Herdsklerose des Erwachsenen in nicht seltenen Fällen in ihren Uranfängen bis in die früheste Kindheit zurückverfolgen kann und zwar ist es bald die Erkrankung in ihrem ganzen Umfange, welche schon in der ersten Lebenszeit von den Eltern beobachtet wurde oder — und das ist viel häufiger der Fall — es sind einzelne Symptome, welche bis in das früheste Kindesalter zurückgreifen.

Ich will das durch Beispiele kurz erläutern:

Ein 20jähriger, geistig gut entwickelter Mann bietet bei seiner Aufnahme in die Nervenabtheilung die Erscheinungen der typischen Herdsklerose. Es findet sich eine ausgesprochene spastische Parese der unteren Extremitäten, daneben eine rechtsseitige Hemiparesis, charakteristisches Zittern bei willkürlichen Bewegungen (der Extremitäten und des Kopfes), scandirende Sprache und Schwindelanfälle. Diese Krankheitserscheinungen bestehen so lange er sich zu entsinnen weiss, und nach den Angaben der Mutter ist das Gros dieser Störungen als angeboren zu betrachten.

Dem gegenüber stehen andere Fälle meiner Beobachtung, in welchen Individuen im zweiten und dritten Decennium des Lebens die ausgeprägten Erscheinungen der Sklerose darboten, die sich erst in den letzten Jahren entwickelt hatten; aber diese Personen machten nun folgende Angaben: „Meine Sprache ist von Kind auf schleppend gewesen,“ oder: „ich leide von jeher an Schwindel- und Ohnmachtsanfällen,“ oder: „das Zittern besteht, so lange ich zu denken weiss,“ „die rechte Körperhälfte ist stets schwächer gewesen als die linke,“ „ich bin immer schwach auf den Beinen gewesen“ etc. — Andermal ist es die Sehschwäche und eine entsprechende Opticuserkrankung, welche ungemein weit zurückreicht, so dass man zunächst nicht geneigt sein möchte, dieses Symptom überhaupt mit der Allgemeinerkrankung in Zusammenhang zu bringen. Hat man aber eine grössere Anzahl solcher Fälle beobachtet und sich überzeugt, dass die multiple Sklerose eine Erkrankung ist, die sich in ganz getrennten Phasen mit scheinbar freien Intervallen entwickeln und sich über mehrere Decennien erstrecken kann, so lernt man diese Angaben verstehen und würdigen. Es ist in dieser Beziehung auch auf eine interessante Mittheilung von Pelizaeus hinzuweisen, der bei 5 Mitgliedern einer Familie eine offenbar auf congenitaler Anlage beruhende Form der disseminirten Sklerose beobachtete. —

Sehr verschieden gestaltet sich der Verlauf dieser Erkrankung und es machen sich in dieser Hinsicht so grosse Differenzen geltend, dass man geneigt sein möchte, auch in anatomischer Beziehung verschiedene Krankheitprocesse anzunehmen. Da sehen wir eine Reihe von Fällen, in denen die Erkrankung zwar schleichend beginnt aber im Verlauf von wenigen Jahren, gewissermassen von Tag zu Tag sich steigernd, zum Tode führt. Ihnen gegenüber stehen andere, in denen der Beginn soweit zurückreicht, dass er kaum festzustellen und in denen selbst im Verlaufe eines Decenniums die Krankheit erhebliche Fortschritte nicht macht. Endlich giebt es im schroffen Gegensatz hierzu eine dritte Kategorie, in welcher die Erkrankung in ihrer ganzen Entwicklung und Progression apoplectiform verläuft, d. h. die Hirnsymptome entwickeln sich unter dem Bilde wiederholter apoplectiformer Anfälle und die Rückenmarkssymptome unter dem Bilde einer acutesten Myelitis, resp. es stellt sich im Anschluss an einen apoplectiformen Anfall eine Paraplegie ein. Die Erkrankung besteht geradezu aus einer Anzahl getrennter durch Phasen relativen Wohlbefindens oder wesentlicher Besserung geschiedener apoplectiformer Hirn- und Rückenmarksattaquen. Ein solches Individuum stürzt plötzlich zusammen — mit oder ohne Störung des Bewusstseins — kann sich nicht wieder aufrichten, weil beide Beine gelähmt und steif sind oder sich eine vollständige Lähmung aller Extremitäten etc. entwickelt hat, eventuell auch Betheiligung der Blase und der Sensibilität. Nach Verlauf weniger Wochen hat sich dieser Zustand bis auf gewisse Residuen zurückgebildet, bis sich dann früher oder später der Anfall wiederholt. Auch kann nach meiner Beobachtung an Stelle des apoplectiformen Insultes ein protrahirter, sich über mehrere Tage erstreckender Schwindelzustand treten, während dessen alle Lähmungserscheinungen eine bedeutende Zunahme erfahren. Fälle der geschilderten Art sind nun keineswegs häufig, indessen sind sie bereits beschrieben, ich erwähne die besonders charakteristischen von Schüle und von Engesser; auch in der von Bourneville und Guérard gesammelten Casuistik finden sich vereinzelte Beobachtungen, die hierher gehören; ich könnte mehrere hinzufügen, will Sie aber nicht mit Casuistik ermüden.

Dagegen halte ich es für geboten, auf ein anderes Verhalten aufmerksam zu machen, dass nämlich überhaupt die verschiedenen Krankheitssymptome der disseminirten Sklerose in einer grossen Anzahl von Fällen gekennzeichnet sind durch die acute Entwickelung und die Flüchtigkeit ihrer Existenz. Für die Sehstörung ist dieses Verhalten bereits von Herrn Uhthoff betont und erwiesen worden, und ich möchte fast sagen: wir können am Opticus das Verhalten der übrigen nervösen Gebilde ablesen. Ich hatte in den letzten Jahren häufig Gelegenheit, in Gemeinschaft mit Collegen Uhthoff zu ermitteln, dass die Sehstörung nach präciser Schilderung des Kranken sich innerhalb ganz kurzer Zeit (selbst weniger Tage) entwickelt hatte, um sich bald wieder zu verringern, oder selbst fast zur Norm zurückzukehren.

Für die Anaesthesien ist diese Eigenthümlichkeit wenigstens in ihrem ganzen Umfange bisher nicht erkannt worden, wenn auch in seltenen Fällen auf das geradezu brüske Kommen und Gehen der Anaesthesie hingewiesen wurde (Engesser's Beobachtung). Das Verhalten der Sensibilitätsstörungen bei multipler Sklerose habe ich nun gerade seit mehreren Jahren an einem grossen Krankenmaterial und zwar vornehmlich an Fällen, die Monate oder Jahre lang unter meiner Beobachtung standen, studirt. Die Resultate dieser Untersuchungen sind kurz folgende: Es giebt Fälle von Sklerosis multiplex, die ohne Anomalie der Sensibilität verlaufen, sie sind aber sehr selten, ich habe nur einen gesehen, bei dem wirklich während einer mehrjährigen Beobachtung eine Abnahme der Sensibilität zu keiner Zeit nachgewiesen werden konnte.

In einer weiteren Anzahl von Fällen bestehen dauernde Sensibilitätsstörungen: an den Füssen, den Händen, im Quintusgebiet oder unter der Form der Hemianaesthesie. Endlich handelt es sich in der Mehrzahl der Fälle um temporäre, flüchtige Anaesthesien. Ein solcher Patient klagt im Verlaufe der Erkrankung über ein Gefühl der Vertaubung an den Füssen, oder an den Fingerspitzen, es gelingt, hier eine Abnahme des Gefühls in einzelnen oder allen Qualitäten (auch des Lagegefühls) nachzuweisen, — aber diese Störung ist nach Wochen, Tagen, ja, wie ich es einige Male feststellen konnte, am folgenden Tage geschwunden.

Das ist etwas sehr charakteristisches und muss unser Interesse besonders in Anspruch nehmen. Anaesthesien bilden ja überhaupt ein schwankendes Symptom, lassen z. B. selbst bei der Tabes Remissionen erkennen — aber eine solche Flüchtigkeit der Erscheinung, wie bei manchen Formen der multiplen Sklerose, habe ich bei anderen Erkrankungen nicht beobachtet. So kann sich auch im Anschluss an einen apoplectischen Anfall eine Hemianaesthesie entwickeln, die sich nach wenigen Tagen oder Wochen bis auf gewisse Residuen wieder ausgleicht, nach einiger Zeit kommt ein neuer Anfall, der zu einer Vertiefung der Hemianaesthesie führt —, dass sind die Fälle, die so leicht mit Hysterie verwechselt werden.

Der temporären Lähmungszustände habe ich bereits Erwähnung gethan, muss aber noch einmal auf diesen Punkt zurückkommen. Nicht allein eine Hemiparesis oder Paraparesis kann sich in dieser acuten Weise entwickeln, sondern auch einzelne Nerven können plötzlich gelähmt werden, um sich bald wieder von dem Lähmungszustande zu erholen. So war ein



Schüle'scher Fall durch eine wiederholentlich recidivirende Facialislähmung ausgezeichnet; in einer Engesser'schen Beobachtung wird einer mehrfach in kurzen Intervallen recidivirenden Stimmbandlähmung Erwähnung gethan.

Ich selbst hatte Gelegenheit, eine sich auf das Peroneusgebiet beschränkende Lähmung von anfangs kurzem Bestande, die erst nach mehrfachen Remissionen stabil wurde, zu beobachten. Der Umstand, dass sie ohne Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit verlief, liess mich vermuthen, dass es sich um einen Herd im Seitenstrang des Rückenmarks handle, der gerade die dem Peroneus entsprechenden Faserzüge unterbrochen haben müsste, doch hat diese Annahme etwas Hypothetisches. Ein sklerotischer Herd im Vorderhorn, im Wurzelgebiet des Peroneus oder im Nerven selbst, müsste nach unseren Anschauungen zu einer degenerativen Lähmung führen.

Auch die Blasen- und Mastdarmsymptome können sich in dieser, man möchte auch hier sagen: apoplectiformen Weise entwickeln. Nachdem diese Functionen Jahre lang ungeschädigt waren, kommt es, wie ich zweimal gesehen habe, plötzlich zu einer Incontinentia urinae et alvi, die Wochen oder selbst nur Tage lang anhält, um für einige Zeit wieder einem normalen Verhalten Platz zu machen.

M. H.! Diesen Fällen mit der apoplectiformen und acuten Entwickelung der einzelnen Krankheitserscheinungen stehen andere gegenüber, in denen von einem derartigen Kommen und Gehen der Symptome gar nicht die Rede sein kann, sondern die Erscheinungen einen stetigen Fortgang nehmen. Da liegt es gewiss nahe, die so divergenten Angaben der Autoren über das anatomische Wesen der Sklerose in Einklang zu bringen mit dem so verschiedenen Charakter des klinischen Verlaufs. Ich hatte nun ein ziemlich reichhaltiges, von verschiedenen Fällen stammendes anatomisches Material zur Verfügung und war bei der vergleichenden Untersuchung allerdings verwundert über die bedeutenden Differenzen in dem histologischen Verhalten, welches zwischen den einzelnen Fällen und wohl auch den verschiedenen Herden desselben Falles waltet. Da sieht man solche, in denen eine beträchtliche Gefässwucherung mit Wandverdickung, Zellproliferation u. s. f., in den Vordergrund tritt, andere, die ganz das Bild des Narbengewebes geben, und wiederum andere, die sich in keinem Punkte von dem gewöhnlichen Bilde der parenchymatösen Degeneration (abgesehen von dem Erhaltenbleiben des Axencylinders) unterscheiden. Zur Erklärung verweise ich nun nicht allein, wie es von anderer Seite geschehen. auf den Umstand, dass die Herde in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung getroffen werden, sondern vor allen Dingen auf die Thatsache, dass der eine das Product einer acutesten Myelitis oder Encephalitis circumscripta ist, während der andere ganz schleichend entstanden ist. Wir haben allen Grund anzunehmen, dass dort, wo die Symptome apoplectiform auftreten, auch die zu Grunde liegenden anatomischen Veränderungen sich als acut myelitische oder als acut encephalitische entwickeln, gerade so wie der echt neuritische Ursprung der Opticuserkrankung wenigstens für einen Theil der Fälle von Herrn Uhthoff nachgewiesen wurde. Auch der Ribbert'sche Befund der Thrombose kann für die Deutung eines solchen Verlaufes verwerthet werden. So nur verstehen wir das brüsque Einsetzen und die bald eintretende Remission.

Bezüglich des Verhaltens der Axencylinder kann ich nur den Angaben Charcot's, die durch Leyden und Schultze bestätigt wurden, zustimmen; sie sind besonders schön in mit Goldchlorid gefärbten Schnitten zu sehen (Demonstration). Sie können aber auch fast vollständig fehlen (siehe oben).

Zum Schlusse noch ein paar kurze Bemerkungen zur Symptomatologie:

Das sklerotische Zittern kann auch die Respirationsmusculatur befallen und dadurch die Athmung (die Inspiration sowohl wie die Exspiration) den Charakter des saccadirten Athmens gewinnen.

Im Verlaufe der multiplen Sklerose kann ein echtes Zwangslachen auftreten. Es ist schon mehrfach beobachtet, aber merkwürdigerweise immer unter die Rubrik: psychische Anomalien gebracht worden. Das ist eine ganz irrige Auffassung. Das Lachen ist nicht der Effect psychischer Anomalien, sondern kommt ohne heitere Vorstellung und Lustgefühl zu Stande; sehr charakteristisch ist in dieser Beziehung die Angabe eines meiner Kranken, welcher sagt: „ich müsste selbst lachen beim Anblick meines eigenen Sarges". Bei ihm steigert sich das Lachen geradezu zu krampfhaften Attaquen; die leichteren Grade des Zwangslachens sind gar nicht selten zu constatiren.

In den Lehrbüchern wird das Symptom der scandirenden Sprache zu sehr betont. Das Scandiren ist selten und auf die späteren Stadien beschränkt. Sehr häufig ist die einfache Verlangsamung der Sprache, ein Symptom, welches manchmal auch nur aus den Mittheilungen der Kranken zu erschliessen und nicht objectiv zu erhärten ist, aber auch dann für die Diagnose zu verwerthen ist.

Nachtrag. In den letzten Tagen habe ich ein neues Symptom beobachtet: eine abnorme Erschöpfbarkeit der Muskeln. Ein solcher Kranker ist z. B. im Stande, die Abductoren des Fusses (die Peronei) beim ersten Versuch ziemlich kräftig anzuspannen; wiederholt er den Versuch, so ist die Kraft schon bedeutend herabgesetzt, und beim dritten oder vierten Male versagen die Muskeln völlig, um nach einiger Zeit der Ruhe wieder leistungsfähig zu werden. Hierbei ist die elektrische Erregbarkeit ganz normal.

III. Das Verhalten der Mikroorganismen gegen Lanolin.

Nach einem in der Gesellschaft für Heilkunde gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **A. Gottstein** in Berlin.

Im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. I, No. 5, machte C. Fränkel eine Mittheilung über den Keimgehalt des Lanolins. Nach seinen Versuchen ist das fertige Lanolin ein vollständig keimfreier Stoff, wie dies schon seine Herstellungsweise erwarten liess; Fränkel machte auch die Beobachtung, dass sogar das rohe Wollfett ganz oder fast ganz keimfrei war; die in einem einzigen Falle gefundene grössere Zahl aufgegangener Colonien konnte auf später hinzugekommene Luftkeime bezogen werden.

Ich hatte gelegentlich früherer, zu anderen Zwecken unternommener Versuche, die sich auf das Färbungsverhalten von Mikroorganismen in fetthaltigen Nährböden bezogen[1]), Culturen auf Lanolin anzulegen versucht und hierbei den Eindruck erhalten, dass das Lanolin nicht nur entsprechend der von Fränkel festgestellten Thatsache keine Keime enthält, sondern dass es überhaupt für solche kein geeigneter Nährboden ist; dass also das Lanolin an sich als ein gegen Mikroorganismen immuner Körper aufzufassen sei, nicht allein in Folge der zu seiner Darstellung angewandten Verfahren, sondern auf Grund seiner chemischen Constitution. Es entsprach dieser Eindruck auch durchaus den vom Lanolin bekannt gewordenen Eigenschaften, denn es ist nach Liebreich[2]), entsprechend der schweren Zerlegbarkeit

1) Fortschritte der Medicin, Bd. IV, 1886, S. 252.

2) Berl. klin. Woch. 1885, S. 764, u. Realencyclop., II. Aufl., Bd. 11.

des Lanolins durch Alkalien (Wasser oder wässerige Alkalien sind nahezu ohne Einfluss), eine Selbstzersetzung dieses Productes nicht zu beobachten; das Lanolin bleibt eben im Gegensatz zu den unter dem Einfluss der Luft spontan Säure abspaltenden, also ranzig werdenden Glycerinfetten unverändert. Die spontane Zersetzlichkeit eines Körpers gewährt aber an sich schon einen Anhalt dafür, ob derselbe einen Nährboden für Bakterien abzugeben vermag oder nicht.

Auf Grund der citirten Mittheilung von C. Fränkel unternahm ich es, angeregt durch Herrn Prof. Liebreich, diese Frage nach dem Verhalten der Mikroorganismen zu Lanolin systematisch zu behandeln, d. h. also erstens das Verhalten bestimmter Arten gegenüber dem Lanolin unter verschiedenen Bedingungen, und zweitens die Veränderungen dieses Fettes unter deren Einfluss zu untersuchen.

Bei Anstellung dieser Versuche bedurfte es einer steten Controle in Bezug auf das entsprechende Verhalten der Glycerinfette unter den gleichen Bedingungen, es musste überhaupt die Frage nach dem Einfluss der Mikroorganismen auf die Spontanzersetzung der Glycerinfette gestreift werden; denn obgleich dieser Einfluss noch nicht im Sinne der heutigen Methodik als erwiesen anzusehen ist, so ist man sicher nach Analogien auf einen solchen zu schliessen berechtigt. Diejenigen Untersuchungen aber, welche sich hierauf beziehen, haben, soweit sie mir bekannt geworden, einerseits den abgeschlossenen Beweis noch nicht erbracht, andererseits stehen die von verschiedenen Autoren erhaltenen Resultate in einem theilweisen Gegensatze zu einander. Einen grundlegenden Versuch stellte H. Schulz[1]) an, indem er von zwei Kölbchen mit sterilisirtem Oel das eine offen, das andere mit Watteverschluss durch 7 Monate aufbewahrte; das erstere ergab dann mit Lackmus saure Reaction, das andere nicht; die mikroskopische Untersuchung auf Bakterien blieb resultatlos. Nencki giebt gelegentlich einer Abhandlung über die Wirkungen des Pankreas[2]) nur ganz kurz an, dass die Gegenwart von Spaltpilzen die Fettzerlegung nicht wesentlich beeinflusst; in einem theilweisen Gegensatz hierzu fand F. Müller[3]) zwar gleich Nencki, dass die Spaltung der Neutralfette in höherem Maasse durch den pankreatischen Saft, als durch Bakterienentwickelung bewirkt wird, dass aber die Bakterien höhere Neutralfette zu zerlegen im Stande sind, und zwar schwanken die von ihm erhaltenen Zahlen der durch die Bakterien des Milchkothes abgespaltenen freien Fettsäuren zwischen 8 und 14 pCt. Escherich[4]) wiederum giebt an, dass die Spaltung der Neutralfette in Glycerin und Fettsäure zahlreichen Spaltpilzen zuzukommen scheine und unter den untersuchten Arten gerade die Colonbakterien ein relativ hohes Zersetzungsvermögen (bis zu 61 pCt. des ursprünglich vorhandenen Normalfettes) aufweisen. Lübbert[5]) fand für den Staphylokokkus aureus, jenen überall verbreiteten, also in Bezug auf Nährmaterial nicht wählerischen Spaltpilz, dass er Fette nicht zu spalten vermag. Meine eigenen Versuche über das Verhalten der Bakterien zur Spaltung der Glycerinfette sind bisher nicht wie diejenigen über das Lanolin zum Abschluss gekommen, so dass ich mich auf einige Hinweise beschränke, von denen ich jedoch glaube, dass sie Einiges zur Klärung der oben angeführten scheinbaren Widersprüche in den Resultaten jener Autoren beitragen können.

Zu den Versuchen benutzte ich das Lanolin von Jaffé und Darmstädter und zwar wasserhaltiges, wie wasserfreies; zur Infection desselben wählte ich zunächst solche Mikroorganismen, welche bei geringen Ansprüchen an den Nährboden durch allgemeine Verbreitung gekennzeichnet sind und so am ehesten die Möglichkeit eines Gedeihens auf fremdartigen Nährboden gaben. Zur Controle benutzte ich frisch ausgekochtes und durch mehrfaches Erhitzen, wie die Probe ergab, steriles Schweineschmalz; das käufliche Lanolin war an sich steril.

Das zu inficirende Quantum wurde erhitzt in die bekannten Schälchen ausgegossen, zum Erstarren abgekühlt und bei Zimmertemperatur verdeckt aufbewahrt. Zu den Impfungen wurden zuerst steigende Mengen des Bacillus fluorescens putridus und einer absichtlich nicht reinen Cultur aus der Mundhöhle, aus welcher ich drei Formen isoliren konnte, und welche bei Sommertemperatur die Gelatine schnell verflüssigten, gewählt, von Schimmelpilzen noch Penicillium glaucum verwendet. Das Verhalten der Bakterien wurde durch Uebertragung kleiner Mengen auf Nährgelatine nach dem Esmarch'schen Verfahren, welche vom zweiten Tage ab täglich oder jeden zweiten Tag stattfand, das Verhalten der Fette durch die quantitative Bestimmung der freien Fettsäuren geprüft.

Die für das Lanolin erhaltenen Resultate waren durchaus eindeutig, sie ergaben constant zunächst makroskopisch kein sichtbares Wachsthum von Colonien, keine durch Gesicht oder Geruch zu constatirende Veränderung des Lanolins, bakteriologisch und mikroskopisch ein Absterben der übertragenen Bakterien, chemisch keine Säurezunahme. Der Zeitraum, nach welchem die bakteriologische Untersuchung das Absterben der übertragenen Arten erwies, schwankte freilich in weiten Grenzen und war abhängig von der Menge der übertragenen Bakterien und des gleichzeitig mit hinzugefügten Nährmaterials (verflüssigte Colonien). Bei der Impfung durch Impfstrich waren schon nach etwa 4 Tagen mikroskopisch die bekannten Zerfallserscheinungen der Bakterien erkennbar, bakteriologisch war aus der Umgebung des Striches überhaupt keine Colonie, aus der Impfstelle nach etwa 5 bis 7 Tagen keine solche mehr zu erhalten. (Bei Uebertragung von Schimmelpilzen, selbst von ganzen Rasen in der Grösse des Querschnittes eines Reagensglases erkannte schon das blosse Auge das Zugrundegehen, die Rasen wurden von dem Lanolin aufgenommen und waren nach einigen Tagen spurlos verschwunden.) Waren aber grössere Mengen von Bakterien zugleich mit der verflüssigten Gelatine und zwar bis zu einer Menge, welche die des Lanolins erreichte, übertragen, so liess sich auch hier durch Mikroskop und Cultur das allmälige Zugrundegehen der Bakterien erweisen, doch bedurfte es hierzu einer ungleich längeren Zeit. Es war anzunehmen, dass das gleichzeitig mit hinzugefügte Nährmaterial das Absterben aufhielt, es konnte bis zu vier Wochen dauern, bis aus dem Lanolin keine Cultur mehr zu erhalten war, doch war auch hier das Absterben nicht etwa ein natürlicher Lebensvorgang der übertragenen Arten, da diese sich aus der Gelatine noch nach dreifach längerer Zeit übertragbar herausstellten.

Es war hiernach erwiesen, dass die verwendeten Bakterienarten und Schimmelpilze im Lanolin keinen Nährboden fanden und in demselben absterben.

Was nun die Controlversuche betrifft, die mit inficirtem Schmalz genau in der gleichen Weise ausgeführt wurden, so zeigte sich makroskopisch schon nach wenigen Tagen der Unterschied, dass das Schmalz anfing deutlich ranzig zu riechen, doch zeigten die Schälchen mit nicht inficirtem Schweinemalz, welche gleichzeitig aufgestellt wurden, fast zur selben Zeit, vielleicht um weniges später, das gleiche Verhalten. Unerwarteter Weise aber verhielten sich die übertragenen Bakterienarten mikroskopisch wie bakteriologisch in keiner Beziehung anders als bei den Lanolinversuchen, d. h. sie gingen regelmässig zu Grunde und zwar in

1) Pflüger's Archiv XV, 1877.
2) Arch. f. exper. Pathol. und Pharmakol., Bd. 20.
3) Ztschr. f. klin. Med. XII, S. 105.
4) Die Darmbakterien des Säuglings, S. 158.
5) Biologische Spaltpilzuntersuchung. Der Staphylokokkus pyogenes aureus, S. 36.

verschieden langer Zeit je nach der Menge des gleichzeitig mit übertragenen Nährmaterials.

Schimmelpilzrasen verhielten sich verschieden, auf Schmalz hafteten sie nicht, sondern trockneten einfach ein, auf Olivenöl übertragen, zeigten sie langsames Wachsthum und blieben lange übertragungsfähig, während ich reines Olivenöl, das offen im Reagensglas stand, spontan nie schimmeln sah; auf zuckerhaltiger Butter gedeihen Schimmelpilze sehr üppig.

So unerwartet dieser Befund war, so entsprach er doch genau den Resultaten einer Arbeit von Manfredi[1]) welche nach Beendigung dieser Versuche zu meiner Kenntniss kam. M. hat, von theoretischen Voraussetzungen ausgehend, Untersuchungen über die Abschwächung der Virulenz pathogener Arten durch fetthaltige Nährböden angestellt. Uebertrug M. auf fetthaltige Emulsionen Milzbrandbacillen, so erfuhr er, dass bei einem Gehalt des Nährbodens von $^2/_3$ an Fett die Bacillen überhaupt nicht mehr wuchsen, bei einem geringeren etwa von $^1/_3$ an bis $^1/_2$ die Bacillen Wachsthumsveränderungen erfuhren, die Cultur stetig an Virulenz verlor und letztere vom 30. Tage an überhaupt, bei einer Temperatur von 37° aber schon in wenig Tagen eingebüsst hatte. Auf diese Beobachtungen hat nun M. sogar ein neues Schutzimpfungsverfahren gegründet. Jedenfalls stimmt aber diese für Milzbrand gewonnene Erfahrung von dem Zugrundegehen bei einem Fettgehalt des Nährbodens von $^1/_3$ an in einem bestimmten Zeitraum gut überein mit der von mir gemachten Beobachtung der Degeneration saprophytischer Arten unter gleichen Bedingungen.

Aus den geschilderten Versuchen folgt also, dass die verwendeten Arten gleichmässig in Lanolin wie in Fett abstarben. Hiermit stand im allgemeinen die chemische Untersuchung des Nährbodens in Einklang, sie ergab keine oder nur unwesentliche Zunahme des Gehalts an freier Säure nach erfolgter Uebertragung der Bakterien. Die 6—8 Tage nach einer solchen erfolgte Untersuchung des Lanolins ergab zwar geringe Schwankungen des Säuregehaltes, von denen aber selbst die Probe mit dem grössten Gehalt nicht die von Liebreich für den Säuregehalt des Lanolins als obere Grenze aufgestellte Zahl von 1 pCt. überstieg. Von den in Schälchen aufbewahrten Schmalzproben zeigten sowohl die nicht inficirten, wie die inficirten Mengen eine Zunahme gegenüber dem Anfangsgehalt an freier Säure, wie hier auch schon durch den Geruch die Veränderung, das Ranzigwerden sicher erkannt werden konnte, doch betrug in den von mir untersuchten Fällen die Zunahme an freier Säure auch hier nur etwa 1 pCt.[2])

Die bisherigen Versuche hatten also zwar keinen principiellen Unterschied zwischen Lanolin- und Glycerinfetten ergeben, wohl aber die nicht erwartete Thatsache, dass gewisse Bakterienarten, welche Beziehungen zur Fäulniss haben, auch in Glycerinfetten zu Grunde gehen. Dass diese Eigenschaft des Fettes auch pathogenen Arten gegenüber zur Geltung kommt, beweisen dann weiter die Mittheilungen von Manfredi. Bei näherer Ueberlegung erklärte sich aber dies anfänglich etwas überraschende Verhalten aus zwei Gründen. Denn zunächst entwickelten sich beim Ranzigwerden freie Fettsäuren; ist nun schon an sich saure Reaction ein Hinderniss für die Entwickelung vieler Arten, so scheint nach R. Koch[3]) überdies gewissen Fettsäuren ein erheblich hemmender Einfluss auf die Entwickelung der Bakterien zuzukommen.

Als zweiter Umstand ist in Betracht zu ziehen, dass die spontane Spaltung der Fette in Glycerin und Fettsäuren, falls sie, wie von vornherein anzunehmen, auf Bakterienwirkung zurückzuführen, zu jener Abtheilung der Gährungen gehören konnte, welche durch die sogenannten Anaerobien erzeugt wird; für diese Annahme würde sprechen, dass die Glycerinfette keinen freien Sauerstoff enthalten, so dass sogar die flüssigen unter ihnen, die Oele, seit langer Zeit zum Abschluss des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft gerade für das Studium der Frage nach der Anaerobiose benutzt worden sind. Bestätigt sich aber die Annahme, dass die Zerleger des Fettes unter den mehr oder weniger strengen Anaerobien zu suchen sind, so erklärt sich nicht nur das Zugrundegehen der Aerobien, wie Bacillus fluorescens, Milzbrandbacillus u. s. w., sondern auch die scheinbaren Widersprüche in den Angaben von Nencki und Lübbert gegenüber denjenigen von Müller und Escherich werden gelöst.

Ein sehr einfacher Versuch lehrt nun thatsächlich, dass sterilisirtes Fett, nachdem es einige Tage offen gestanden und jene bekannten Veränderungen eingegangen, also gelbliches Aussehen und ranzigen Geruch gezeigt, anaerobe Keime enthält. Behandelt man dies Fett wie ein organisches Gewebe, aus dessen Innern Material zur Untersuchung zu gewinnen ist, d. h. führt man zunächst zur Freilegung des Inneren mit geglühtem Messer auf einander senkrechte Schnitte, entnimmt diesem Innern kleine Mengen Fett und bringt sie auf die Oberfläche eines Reagensgläschens, so bleibt die Gelatine, Versuchsfehler ausgenommen, auch noch Wochen steril. Vertheilt man aber eine gleiche Menge in verflüssigter Gelatine gleichmässig, die man dann erstarren lässt, so kommt es meist in der Tiefe des Röhrchens zur Bildung von Colonien, von denen mir besonders zwei Arten häufiger auffielen.

Aus dem Lanolin hingegen konnte ich, wenn es unter gleichen Bedingungen wie das Fett offen gestanden, nach demselben Verfahren keine Colonien zur Entwicklung bringen, weder an der Oberfläche, noch in der Tiefe der Gelatine. Und dies ist ein principieller Unterschied zwischen Lanolin und Glycerinfett; die Luft enthält nach Flügge genügende Spuren anaerober Keime; wenn diese im Fett zur Entwicklung kommen konnten, in dem ebenso aufbewahrten Lanolin hingegen nicht, so ist dies ein Beweis, dass eben für diese Keime das Lanolin immun ist.

Durch eine zweite Versuchsanordnung konnte aber der Gegensatz des Verhaltens der Glycerinfette und des Cholesterinfettes noch viel auffallender erwiesen werden. Gelangen in einem Nährboden Bakterien zur Entwicklung und Vermehrung, auch ohne dass dies durch sichtbare Veränderung desselben erkennbar wird, so werden sie auch in einen mit ihm in Contact befindlichen andersartigen Nährboden einzudringen vermögen; ist dieser erste Stoff aber immun für die Lebensthätigkeit der Bakterien, so muss er auch geeignet sein entweder als Filter oder als Deckschicht das Eindringen von Bakterien in darunter befindliche Substanzen zu verhüten. Dem entsprechend goss ich auf die Gelatineoberfläche von Reagensgläschen Schichten verschiedener Fette in der Höhe von $^1/_2$ bis 1 Ctm., die, wie Controlröhrchen bewiesen, sicher sterilisirt waren. Auf die Mitte dieser Fettschichten wurden nach wenigen Tagen Substanzen gebracht, von denen bekannt ist, dass sie Anaerobien oder deren Sporen neben anderen Formen enthalten, die ausserdem nicht, wie etwa aufgegossene Flüssigkeiten ihren Ort bei Bewegungen wechseln konnten, also geringe Mengen von Gartenerde oder altem fein zerriebenen Käse; das constante Resultat dieser Versuche war, dass es in den mit Schweineschmalz beschickten Reagensgläsern zur Entwicklung von Bakterien in der unter dem Fett befindlichen Gelatine kam und zwar war für Gartenerde die erste Entwicklung von Culturen in 2—5 Tagen sichtbar, während in den mit Käse beschickten Gläsern die Ent-

1) Dell' eccedenza del grasso nell' alimentazione dei microorganismi patogoni come causa die attenuazione della loro virulenza. Rendiconti della R. accadamia dei lincei. Seduta del 12 giugno 1887.

2) Die Bestimmung der Säure durch Titriren in bekannter Weise wurde im Privatlaboratorium des hiesigen pharmakologischen Institut mit Unterstützung von Herrn Heim, Privatassistent von Herrn Prof. Dr. Liebreich, angestellt.

3) Mittheil. a. d. Gesundheitsamt, Bd. I.: Ueber Desinfection, S. 271.

wicklung meist viel später auftrat. In den Lanolingläsern hingegen war die Gelatine unter der Schicht noch nach Wochen vollständig klar, ebenso wie in den nicht inficirten Controlgläsern. Das positive Resultat ist bei diesen Versuchen sehr augenfällig. Ein Gläschen z. B. war mit Schmalz beschickt und 10 Tage als Controlglas steril geblieben; darauf wurde nur der Wattepfropf gelüftet und einige Körnchen Blumentopferde aufgeschichtet; drei Tage später zeigte die unter der 1 Ctm. dicken Fettschicht befindliche Gelatine beginnende Trübung, nach weiteren drei Tagen war ihr oberer Theil ganz verflüssigt. Schimmelpilze gehen aus der Erde nicht durch das Fett hindurch.

Durch diesen Versuch erscheint es wohl sicher bewiesen, dass das Lanolin im Gegensatz zum Glycerinfett an sich immun gegen Bakterien ist. Freilich war diese Thatsache gerade so schon aus den chemischen Verhältnissen zu entnehmen, wie die entgegengesetzte wahrscheinlich ist, dass die Spaltung der Glycerinfette durch Bakterien bewirkt wird. Es handelt sich eben um einen Stoff, welcher spontan überhaupt nicht, durch chemische Agentien aber viel schwieriger zerlegt wird, als die ihm sonst chemisch nahestehenden Triglyceride der Fettsäuren.

Die aus den vorgehenden Untersuchungen sich ergebenden Resultate sind demnach die folgenden:

1. Die bei der spontanen Zerlegung der Glycerinfette betheiligten Bakterien sind vermuthlich unter den mehr oder weniger strengen Anaerobien zu suchen. Eine Reihe aerober Keime, sogar solcher, welche sonst bei der Fäulniss eine Rolle spielen, gehen direct auf fetthaltigen Nährböden unter; doch ist die Zeit, bis zu welcher diese regressive Metamorphose beendet, abhängig von dem Mengenverhältniss von Fett und andersartiger Nährsubstanz.

2. Freistehendes Fett enthält einige Tage, nachdem es frei aufgestellt, Anaerobien; Lanolin unter gleichen Bedingungen weder aerobe noch anaerobe Keime.

3. Glycerinfette können durch Bakterien durchsetzt werden, so dass diese durch das Fett hindurch in daruntergelegene infectionsfähige Substanzen zu gelangen vermögen. Lanolin wird von Bakterien nicht durchsetzt; es vermag daher als Deckschicht infectionsfähige Substanzen vor der Zersetzung zu schützen.

Diese das Lanolin betreffenden Thatsachen gewähren nach zwei Richtungen hin Interesse, zunächst nach der therapeutischen, dann aber, und deshalb vorwiegend erscheinen mir die vorliegenden Versuche der Mittheilung werth, nach der biologischen. Was die Bedeutung für die Therapie betrifft, so ist es bekanntlich misslich, aus dem Versuche die klinische Beobachtung beeinflussen zu wollen; immerhin geht aus den bisher vorliegenden klinischen Mittheilungen eine Uebereinstimmung zwischen Theorie und Praxis im vorliegenden Falle hervor.

Was die biologische Seite betrifft, so hat bekanntlich Liebreich nachgewiesen, dass die dem Lanolin chemisch gleichen Cholesterinfette ein normaler Bestandtheil der menschlichen und thierischen Epidermis sind. Es ist nun sicher nicht gleichgültig, dass unter normalen Verhältnissen die Haut, die wichtigste Schutzdecke gegen die äussere Infection, eine Substanz enthält, welche, selbst unzersetzlich durch Bakterien, auch für solche undurchlässig ist. Es wäre eine Uebertreibung, das Vorhandensein dieses Stoffes in der Haut als das einzige, vielleicht auch das Hauptmoment für die Verhütung des Eindringens von Bakterien von aussen in die tieferen Schichten der Haut zu betrachten, zumal da überhaupt selbst die normale Haut nicht durchweg einen Schutz gegen Infection abzugeben scheint; dass dieser Umstand aber mit in Rechnung zu ziehen ist, dafür scheinen einige pathologische Beobachtungen zu sprechen. So sind z. B. die Eitererreger zwar überall vorhanden, so dass sie zu jeder ungeschützten Continuitätstrennung der Haut hinzutreten, bei normaler Oberhaut aber sind sie, obgleich auch auf dieser vorgefunden, im Allgemeinen unschädlich. Bei gewissen Krankheiten jedoch beobachtet man das massenhafte Auftreten von Furunkeln. Bakteriologisch sind hier als Ursache ja die Eiterkokken nachgewiesen, nicht aber der Zusammenhang zwischen den Keimen und der zeitweisen Disposition der Haut zu ihrem Wuchern in deren tieferen Schichten. Gerade dann aber, wenn die Furunkulose eintrat, z. B. im Reconvalescenzstadium des Typhus abdominalis, auch findet sich eine ausgedehnte Erkrankung des Horngewebes, also des Trägers und Erzeugers der Cholesterinfette; die Haare fallen aus, die Nägel werden brüchig, die in ihrer Continuität selbst unversehrte Haut wird trocken, schilfernd, glanzlos; das gleiche findet sich bei der Furunkulose atrophischer Kinder. Es ist schwer, diese beiden Thatsachen nicht in ursächliche Beziehungen zu bringen.

Jedenfalls aber scheint es nicht unwesentlich, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, dass das unsere normale Oberhaut imprägnirende Fett im Gegensatz zu den Glycerinfetten die Eigenschaft besitzt, unzersetzlich durch Mikroorganismen zu sein und eine Schutzdecke gegen deren Eindringen abzugeben.

IV. Weitere Notiz zur Behandlung der Lungentuberculose mit Kreosot.

Von

Prof. Dr. **Julius Sommerbrodt** in Breslau.

Als ich im April dieses Jahres meine Mittheilungen „über die Behandlung der Lungentuberculose mit Kreosot" an Herrn Geh. Rath Prof. Koch sendete, fügte ich dem begleitenden Schreiben hinzu, dass ich mich absichtlich in dem Aufsatze jeder theoretischen Betrachtung über die Wirkungsweise des Kreosot enthalten habe, weil mir hierzu die nöthige Grundlage experimenteller Untersuchungen fehle, dass ich aber, darüber befragt, keine andere Meinung aussprechen könne als: „das dem menschlichen Organismus resp. der Zellen- und Gewebsflüssigkeit zugeführte Kreosot verändert den Nährboden für die Tuberkelbacillen derart, dass die vorhandenen Colonien darauf nicht gedeihen können und zu Grunde gehen."

Herr Geh. Rath Koch hatte die Güte, mir in einem Briefe vom 13. Mai a. c. auf meine Zusendung zu antworten:

„Der unverkennbare Einfluss, welchen das Kreosot auf die Tuberculose auszuüben vermag, hat mich schon seit den Versuchen, die ich gemeinschaftlich mit Fräntzel vor einigen Jahren anstellte, lebhaft interessirt. Aber erst durch Ihre Mittheilungen in der Berliner klinischen Wochenschrift bin ich veranlasst, der Sache nochmals experimentell näher zu treten und den in meinem Laboratorium arbeitenden Herrn Dr. Cornet aus Reichenhall zu eingehenden Versuchen darüber zu veranlassen. Auf jeden Fall werde ich diese Frage nicht wieder fallen lassen."

Noch sind die Untersuchungen von Herrn Dr. Cornet nicht beendet, indess wurden von anderer Seite in dieser Richtung schon einige Versuche veröffentlicht, welche grosses Interesse verdienen.

Im Verein für innere Medicin [Berlin, Sitzung vom 16. Mai[1]] theilte Herr P. Guttmann Folgendes mit: „Das Kreosot sei ein gutes Antisepticum und verhindere auch, wie Koch fand, im Culturglase das Wachsthum der Tuberkelbacillen. Um zu prüfen, was bis jetzt noch nicht geschehen ist, wie stark antiseptisch das Kreosot wirkt, habe er an 13 pathogenen und 4 nicht pathogenen Mikroorganismen in folgender Weise Versuche angestellt. 10 Ccm. Nährgelatine wurden verflüssigt und mit einem genau abgemessenen Theile einer 5proc. verdünnt alkoholischen Kreosotlösung gut vermischt; dann liess man die Gelatine wieder erstarren. Es wurden so Mischungen hergestellt, welche $^1/_{4000}$, $^1/_{2000}$, $^1/_{1000}$ etc. Kreosot

1) Refer. in der Berliner klinischen Wochenschrift, 1887. No. 23.



enthielten. In diese Mischungen wurden Reinculturen von Mikroorganismen eingeimpft, gleichzeitig auch Controlimpfungen (in blosser Gelatine) angestellt. Von den 17 Mikroorganismenarten wuchsen 13 nicht mehr in einer Nährgelatine, welche $^1/_{2000}$, eine Anzahl von ihnen noch nicht in einer solchen, die $^1/_{4000}$ Kreosot enthielt. Auch die 4 übrig bleibenden von den 17 Mikroorganismenarten hatten bei einem Kreosotgehalt der Mischung von $^1/_{2000}$ bis $^1/_{1000}$ die Grenze erreicht, wo sie sich zu entwickeln aufhörten. Im Allgemeinen lag bei den zahlreichen Versuchen die Grenze der Entwicklung bei einem Kreosotgehalt von $^1/_{3000}$ — $^1/_{4000}$. Ziemlich analog dürften sich auch die Tuberkelbacillen verhalten."

Aus diesen Versuchen ist gestattet zu schliessen: je grösser der Procentgehalt des Nährbodens an Kreosot ist, desto grösser wird die Wahrscheinlichkeit die Entwickelung der Mikroorganismen zu hemmen. Hieraus ergiebt sich die praktische Folgerung, dass die Aussichten bei der Behandlung der Tuberculose wachsen mit der Menge des Kreosots, welche ein Patient aufnehmen kann. Dies entspricht aber wiederum den Erfahrungen, welche ich seit langer Zeit gemacht habe, und welche ich in meinem Aufsatze in die Worte zusammenfasste: „Je mehr Kreosot pro die vertragen wird, desto besser die Wirkung."

Im Verlauf dieses Jahres habe ich deshalb stetig mich bemüht die Richtigkeit grade dieses Satzes weiter zu prüfen und fühle ich mich gedrängt schon jetzt auszusprechen, dass ein Hinausgehen über die bisherige Maximaldosis — 0,45 pro die — überall da geboten ist, wo das Medicament gut vertragen wird, und dies ist, trotz aller theoretischen Raisonnements hierüber, die Regel, wenigstens bei der Darreichungsform, wie ich sie empfohlen habe, und bei besten Präparaten. Ich trage jetzt nicht das geringste Bedenken, in raschem, alle 4 Tage vorzunehmenden Ansteigen um eine Kapsel (0,05 Kr.): von 3 mal 1 Kapsel bis auf 3 mal 2, 3, 4, 5 — also schliesslich 15 Kapseln mit 0,75 Kreosot pro die — dem Kranken zu geben, womit ich nicht sagen will, dass damit die äusserste Grenze des Erlaubten erreicht sei, und kann versichern, dass meine hohe Meinung von dem heilenden Einfluss des Kreosots, die ich bisher schon hatte, in dem Masse noch gewachsen ist, als ich mit der Darreichung noch dreister geworden bin.

Da ich niemals hausärztliche Thätigkeit ausgeübt habe, so beziehen sich meine Erfahrungen mit wenigen Ausnahmen nur auf solche Kranke, die mich aufsuchen konnten, und welche demgemäss in überwiegender Mehrzahl nur relativ mässig vorgeschrittene Erkrankungen hatten.

Die Scheu Fräntzel's vor der Anwendung grosser Dosen in der Privatpraxis resp. bei ambulanten Kranken halte ich nach meinen Erfahrungen durchaus nicht für nöthig, denn ich habe ausserordentlich viele Kranke 6—8—12 Monate 0,45 Kreosot pro die, und in diesem Jahre 3—4 Monate 0,75 pro die unausgesetzt brauchen lassen, ohne eine unerwünschte Nebenwirkung dabei zu sehen. Ebenso theile ich nicht seine Anschauungen über die grosse Einschränkung der Indication zur Kreosotbehandlung.

Wenn ich auch nicht ganz auf dem Standpunkte Gimbert's stehe, welcher schrieb: „Si l'on nous demendait maintenant de préciser les limites de l'emploi thérapeutique de la créosote dans la phthisie pulmonaire, nous serions tentés de répondre que nous voyons l'indiation partout et la contre-indication nulle part," so muss ich doch gegen den Satz Fräntzel's[1]) im Interesse zahlloser Kranker entschieden protestiren: „dass die meisten Fälle der Tuberculose erst zu einer Zeit in die ärztliche Behandlung kommen, wo die Kreosotbehandlung keine Erfolge mehr verspricht."

Ich glaube, die Gefahr zu irren ist wahrlich nicht gross, wenn man mit Dettweiler sagt „Spitzenkatarrh ist bereits Tuberculose"; und kommen etwa Spitzenkatarrhe und geringe Infiltrationen der oberen Lungenpartien, bei denen das Kreosot grade die besten Erfolge verspricht, nicht in ungemein grosser Zahl schon in „ärztliche Behandlung"? Wenn Herr College Fräntzel wenigstens gesagt hätte „in Hospitalbehandlung kommen", dann liesse sich vielleicht darüber discutiren. Aber auch dies möchte ich durchaus nicht ohne weiteres zugeben und zwar um so weniger, als Fräntzel selber berichtet: „oft sind Kranke mehrere Jahre hinter einander wiedergekehrt (in die Charité), haben immer wieder von Neuem nach der Kreosotcur verlangt und sind eine Reihe von Jahren hindurch immer wieder zum Frühjahr arbeitsfähig aus der Anstalt geschieden."

Leider habe ich im Laufe der letzten Monate gar nicht selten in den Händen von Lungentuberculösen ärztliche Verordnungen gesehen, in denen den Kranken in irgend einer Form 3 Mal täglich 0,01 (!) Kreosot auf längere Zeit verschrieben war. Ich halte diese Dosen für absolut werthlos für den in Rede stehenden Zweck, und es ist der hauptsächlichste Grund dieser kleinen Mittheilung, die Herren Collegen zu bitten, mit solchen und kleinen Dosen überhaupt nicht lediglich Zeit zu verlieren; dieselben sind nur das sichere Mittel, um die Geneigtheit zur weiteren Verwendung des Kreosots beim Arzte auszurotten und die Kreosotbehandlung bei den Kranken in Verruf zu bringen.

1) Deutsche medicinische Wochenschrift. Vortrag im Verein für innere Medicin am 4. April 1887.

V. Nephritis nach Varicella.

Von

Dr. **H. A. Janssen** in Helder (Holland).

In der Berliner klinischen Wochenschrift vom 14. Januar 1884 erwähnt Henoch 4 Fälle von Nephritis, welche auftraten als Complication der Varicellen. Henoch erwähnt, dass in der Literatur, soweit dieselbe ihm zugänglich gewesen ist, keine ähnlichen Fälle beschrieben sind, und räth in allen Fällen von Varicellen, mindestens einige Tage nachdem sich das Exanthem gezeigt hat, den Harn zu untersuchen.

Einige Tage bevor ich die Mittheilung von Henoch gelesen hatte, ist mir ein ähnlicher Fall vorgekommen, den ich daher für wichtig genug halte, um mitgetheilt zu werden.

Mein Fall betrifft ein 11 jähriges, mageres, anämisches und kränkliches Kind. Nachdem einige Tage Unwohlsein vorangegangen waren, zeigte sich am 9. Januar unter mässiger Fieberreaction eine sehr reichliche Varicelleneruption, welche sich namentlich an den behaarten Theilen des Kopfes zahlreich entwickelt hatten, während auch auf der Schleimhaut des Pharynx und auf der rechten Mandel einige Bläschen zu sehen waren.

Am 14. Januar, also 5 Tage nach dem Auftreten der ersten Eruption, sagte mir die Mutter, dass das Kind am vorigen Tage fast gar nicht geharnt hatte, und nur während der ziemlich mühsamen Defäcation eine geringe Menge sehr dunklen Harns gelassen hatte.

Im Laufe des Tages hatte der Knabe einigemale erbrochen.

Die Temperatur, in der Achselhöhle gemessen, betrug den 14. Januar Morgens 10 Uhr 38,3° C. Die Augenlider waren ziemlich stark ödematös, das ganze Gesicht deutlich geschwollen; übrigens nirgend Oedeme; der Knabe klagt über Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, sowie über Kreuzschmerzen.

Während des Tages war die Harnabsonderung etwas beträchtlicher, hatte aber gegen Abend doch nicht mehr als ungefähr 150 Ccm. erreicht. Der Harn war von dunkler Farbe und bildete ein geringes Sediment; das specifische Gewicht war 1035. Der Harn enthält viel Eiweiss und wenig Blut. Das Sediment wird gebildet von harnsauren Salzen, Harnsäure, Blutkörperchen und einzelnen mit Epithelzellen bedeckten Cylindern.

Mehrmaliges Erbrechen.

Vom weiteren Verlaufe der Krankheit ist noch Folgendes zu bemerken:

17. Januar. Die ganze Harnmenge beträgt 250 Cctm. mit einem specifischen Gewichte von 1030. Der Harn enthält noch viel Eiweiss und Blut, im Sedimente aber sind keine Cylinder mehr nachzuweisen. Temperatur 38,4° C.

18. Januar. Die Harnmenge beträgt 500 Cctm., das specifische Gewicht 1022. Der Harn enthält wenig Eiweiss, kein Blut und keine Formelemente. Temperatur Morgens 10 Uhr 38,1° C.



20. Januar. Temperatur Morgens und Abends normal, die Harnmenge sehr zugenommen: der Harn enthält nur Spuren von Eiweiss.

Einige Tage später war am Harne nichts Abnormes mehr zu bemerken, und der Knabe wurde geheilt aus der Behandlung entlassen.

Nachdem ich diesen Fall observirt hatte, habe ich noch den Harn von 14 Kindern untersucht; 6 unter ihnen waren noch an Varicellen erkrankt, während die Uebrigen diese Krankheit schon seit einigen Tagen überstanden hatten. In keinem Falle habe ich trotz wiederholten Untersuchens Eiweiss im Urin nachgewiesen.

VI. Referate.

Brieger, Untersuchungen über Ptomaine. III. Theil. Berlin 1886. Hirschwald.

Der Verfasser, welcher bekanntlich als einer der ersten auf die grosse Bedeutung der Stoffwechselproducte der Mikroorganismen hingewiesen hat, und die chemische Erforschung derselben mit Erfolg inaugurirte, bringt in dem vorliegenden III. Theil seiner Untersuchungen über Ptomaine wiederum eine Fülle bedeutsamer Funde.

Würden die pathogenen Mikroorganismen alle in uniformer Weise wirken, dadurch, dass sie bei ihrer Propagation die von ihnen besetzten Gewebstheile in Folge Absperrung der Ernährung rein mechanisch abtödten, so müssten die durch sie vermittelten Krankheiten in einheitlicher Symptomengruppe uns entgegentreten. Dem widerspricht die Mannigfaltigkeit der Erscheinung, und darin liegt auch die Aufforderung, sich nicht mit der Entdeckung der Krankheitsträger zu begnügen, sondern die Biologie derselben zu erforschen, die chemische Kraft der Bakterien kennen zu lernen.

Bezüglich der Nomenclatur schlägt Brieger vor, den Ausdruck Ptomaine in Erweiterung des von Selmi eingeführten Begriffs für alle durch die Wirkung der Mikroorganismen entstandenen basischen Producte festzuhalten, zur näheren Charakterisirung der giftigen Ptomaine schlägt er den Namen „Toxine“ vor. — Bezüglich der Methodik weist Br. darauf hin, dass das vielgeübte Verfahren von Stas und Dragendorf, sowie das von E. Fischer ungenügend sei, da durch dasselbe eine Reihe von Ptomainen nicht ermittelt werden; die eigene Methode des Verf. beruht in Kürze darin, dass die zu untersuchende Substanz mit verd. Salzsäure extrahirt, das Filtrat im Vacuum eingedampft und mit Alkohol erschöpft wird; hierauf wird dasselbe, eventuell nach vorheriger Behandlung mit Bleiacetat, mit Quecksilberchlorid gefällt. Sowohl der Quecksilberchloridniederschlag als das Filtrat werden weiter untersucht und mit Phosphormolybdänsäure behandelt; meist wurden die Doppelverbindungen der Ptomaine mit Goldchlorid, Platinchlorid und Picrinsäure krystallinisch dargestellt.

Die erste Reihe der Untersuchungen beschäftigt sich mit den Producten der Fäulnissbakterien. In 2 Centnern gefaulter menschlicher Leichentheile fanden sich ausser Cadaverin und Putrescin zwei neue Ptomaine, das Mydatoxin ($C_6H_{13}NO_2$) und Mydin ($C_8H_{11}NO$). — in einem Centner 4 Monate alten faulen Pferdefleisches konnte neben den eben genannten noch ein neuer Körper saurer Reaction von der Zusammensetzung $C_7H_{17}NO_2$ erhalten werden, der eine curareähnliche Wirkung entfaltete. Ausserdem das giftige Methylguanidin, welches als Oxydationsproduct des ungiftigen Kreatins anzusprechen ist. Bei der Untersuchung frischen Pferde- und Rindfleisches begegnete Br. weder den vorbeschriebenen Körpern, die demnach als Fäulnissproducte anzusprechen sind, noch auch den von Armand Gautier aus frischem Fleisch dargestellten „Leukomainen“. Auf Anregung von Brieger hat Boklisch die Ptomaine aus faulem Fischfleisch untersucht und folgendes gefunden: Methylamin, Dimethylamin, Trimethylamin (als frühes Stadium der Zersetzung bereits in der Heringslake gefunden); ferner Diaethylamin, Cadaverin, Putrescin und Neuridin. Merkwürdigerweise sind die sämmtlichen hier isolirten Basen ungiftig, während es nicht gelang, das giftige Princip zu fassen.

Nach einer eingehenden Besprechung der Geschichte und Literatur der Miessmuschelvergiftung wendet sich nun Brieger zur Beschreibung der in der giftigen Miessmuschel enthaltenen Ptomaine, deren wichtigstes ihm nach einer im Original einzusehenden Methode darzustellen gelang. Dieses specifische Gift ist das Mytilotoxin, $C_6H_{15}NO_2$, welches Verf. neben Betain (Oxycholin) und anderen bereits erwähnten Fäulnissbasen in den giftigen Muscheln vorfand.

Der Abschnitt, welcher von den Ptomainen aus Culturen pathogener Bakterien handelt, wird durch die Bemerkung eingeleitet, dass dieselben nicht auf jedem Nährstoff, auf welchem sie gedeihen, auch Ptomaine und Toxine entwickeln, sondern dass sie oft nur auf ganz bestimmten Nährboden und unter gewissen Bedingungen derartige schädliche Producte abspalten. — Bei Züchtung von Koch-Eberth-schen Typhusbacillen auf Fleisch wurde ein giftiges Ptomain, das Typhotoxin, $C_7H_{17}NO_2$, dargestellt, welches bei Thieren einen lethargischen, lähmungsartigen Zustand erzeugt. Merkwürdig ist, dass in Culturen, welche vorübergehend auf 39° erwärmt wurden, das Typhotoxin nicht mehr vorhanden war. Das Typhotoxin scheint in Beziehung zum Kreatin zu stehen.

Bekanntlich hat Nicolaier unter Flügge's Leitung aus Erdproben einen stäbchenförmigen Mikroorganismus gezüchtet, der, auf Thiere überimpft, dieselben unter den ausgeprägten Symptomen des Starrkrampfes tödtete. Rosenbach konnte dasselbe Bakterium bei einem an Wundstarrkrampf tödtlich erkrankten Menschen finden und mit Erfolg auf Thiere übertragen. Brieger hat diesen Tetanusbacillus, der übrigens noch nicht in völliger Reincultur erhalten werden konnte, unter Luftabschluss gezüchtet, wobei derselbe unter anderen höchst übelriechenden Gasen auch Schwefelwasserstoff in grosser Menge bildete. Aus dem inficirten Nährboden (Rindfleisch) gelang es Br., ein Toxin darzustellen, Tetanin $C_{13}H_{30}N_2O_4$, welches auf Thiere überimpft binnen weniger Minuten genau denselben Symptomencomplex hervorrief wie die Mikrobie, und unter allgemeiner Starre mit Opisthotonus und Trismus, unterbrochen von heftigen Krämpfen, zum Tode führte.

Bei späteren Untersuchungen (Deutsche medicinische Wochenschr. 1887), welche in dem vorliegenden Buche nicht mehr angeführt sind, die aber der Vollständigkeit halber noch hier mit aufgeführt sein mögen, konnte Verf. aus den Tetanusculturen noch 3 weitere Gifte darstellen, das Tetanotoxin $C_5H_{11}N$, das Spasmotoxin, und ein noch nicht benanntes, welches gleichfalls schon in minimaler Menge exquisiten Tetanus erregt, und das vielleicht dem Cadaverin nahe steht. Das Spasmotoxin erzeugt klonische und tonische Krämpfe. Nach diesen Befunden kann es wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass auch der Tetanus des Menschen den Ausdruck einer Vergiftung durch eines oder alle diese von dem betreffenden Mikroorganismus producirten Gifte darstellt. Wir sehen also, dass dieser Bacillus mit grosser chemischer Kraft ausgerüstet ist, und dass durch seine Thätigkeit eine ganze Reihe von Giften erzeugt werden. Ein ähnliches Verhalten findet sich beim Koch'schen Cholerabacillus, der nach neueren Untersuchungen Brieger's (diese Zeitschrift 1887, 44) binnen kurzer Zeit neben Cadaverin und Putrescin auch Cholin und Methylguanidin erzeugt und daneben noch, allerdings in geringer Menge, zwei specifische Toxine bildet, von denen das eine Zittern und Krämpfe, das andere einen lethargischen Zustand, bisweilen blutige Stühle und eine zum Tode führende Temperaturerniedrigung bedingt.

Der letzte Abschnitt des Buches ist der Erörterung der chemischen Constitution der gefundenen Ptomaine gewidmet. Von denselben sind bekannt: die einfachen organischen Ammoniake (Methyl-, Dimethyl-, Trimethylamin; Aethyl-, Diaethyl- und Triaethylamin) ausserdem noch die complexer zusammengesetzten Basen: Cholin, Neurin, Muscarin, Betain und Methylguanidin. Neuerdings gelang es Brieger, die Identität seines Cadaverin mit dem von Ladenburg synthetisch dargestellten Pentamethylendiamin festzustellen. Das Putrescin ist nach Brieger's Versuchen ein Imid und zwar ein dimethylirtes Aethylendiamin oder Methyl-Aethyl-Methylendiamin. Interessant ist ferner, dass das wenig giftige Putrescin durch Einführung von vier Methylengruppen in ein heftiges Gift verwandelt werden kann.

Den Schluss des Buches bildet eine imponirende Reihe von Elementaranalysen. F. Müller-Berlin.

---

1. Richter: Zur Charakteristik der Meningitisepidemie in Beuthen (Oberschlesien). Vortrag, gehalten in Kattowitz in der Aerzteversammlung des Oberschlesischen Industriebezirks am 15. December 1886. Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1887, No. 11.
2. Derselbe, Zur Incubationszeit der Mening. epidemica. Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1887, No. 14.

1. Nach einem kurzen Rückblick auf bereits früher in Beuthen aufgetretene Epidemien von Meningitis cerebrospinalis schildert R. den Verlauf der zuletzt von ihm beobachteten Fälle. Prodromalsymptome waren meist vorhanden. Einige Fälle setzten heftig ein, um in 12 Stunden tödtlich zu enden, andere waren nach wenigen Tagen genesen. Manche Patienten waren so leicht nur befallen, dass sie ihrer Arbeit nachgehen konnten. Auf der anderen Seite stehen schwere Fälle, die sofort subnormale Temperatur hatten, während bei jenen leichten Erkrankungen die Eigenwärme stets sehr erhöht war. Dazwischen lagen mittelschwere Affectionen; ferner kamen solche mit protrahirtem Verlauf, mit intermittirendem Charakter, complicirt mit Gelenkaffectionen, vor. Die Annahme Weigert's, dass die Meningokokken durch die Löcher der Siebbeinplatte in die Schädelhöhle gelangen, ist nicht so unannehmbar; stets hat R. im Beginn der Erkrankung Schnupfen gesehen. Impfungen mit dem Nasensecret Meningitischer an Thieren würden hierüber wohl näheren Aufschluss geben. Die Obduction ergab fibrinös-eitrige Exsudation im Arachnoidealraum. Zum Schluss begründet Verf. die Anschauung, dass die in Rede stehende Krankheit eine miasmatische und contagiöse ist, durch Beschreibung des Verlaufs mehrerer Fälle, und beschreibt die von ihm in Anwendung gezogene Therapie, die im Wesentlichen roborirend (ausserdem bei Hyperpyrese Antipyrin, laue Bäder) und symptomatisch war. Die Incubation dauerte bis zu 5 Tagen; die Mortalität betrug nicht ganz 20 pCt. (abgesehen von den Fällen von Méningite foudroyante).

2. In einer kurzen Notiz erwähnt R. noch einige von ihm und Dr. Schauscher beobachtete Fälle von Meningitis cerebrospinalis, die die Angabe der Incubationszeit dieser Affection von 5 Tagen des Weiteren erhärten sollen. G. M.



VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. November 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Vor der Tagesordnung.

Herr Th. Weyl: Mittheilung über Saffransurrogate.

M. H.! In einer der letzten Sitzungen hatte ich die Ehre Ihnen über Versuche zu berichten, die sich auf die Giftigkeit des künstlichen Saffransurrogats (Dinitrokressol) bezogen. Vor Kurzem ging mir nun ein interessanter Bericht des Collegen Dr. C. With, Polizeiarzt in Bremerhaven zu, in welchem er mir von einer tödtlich endenden Vergiftung durch Saffransurrogat Mittheilung macht.

Ich bin autorisirt den Fall hier zur Sprache zu bringen und gebe Ihnen deshalb im Folgenden von dem wesentlichen Inhalte der Briefe, die mir Herr College With schrieb, Kenntniss:

Es handelt sich um eine Frau, die nach dem Genusse mehrerer Gramme eines Saffraninsurrogates plötzlich unter Convulsionen verstorben war. Die Section ergab intensive Gelbfärbung der Haut, der Schleimhäute, des Urins und des Herzbeutelserums. Ueber die Schnittfläche der ödematösen Lungen ergoss sich grüngelblicher Schaum. — Die Frau hatte sich vom Krämer wahrscheinlich zur Beförderung ihrer Menses „Saffran“ holen lassen und statt dessen Saffransurrogat erhalten. Der Fabrikant des Präparates versicherte den Droguisten, dass es „giftfrei“ sei. Dass die Vergiftung durch Saffransurrogat (Dinitrokressol) erfolgt ist, ergiebt sich aus der chemischen Untersuchung der Herren Techner und Professor Otto (Braunschweig).

Ich konnte über diesen Fall hier nicht früher berichten, weil es den Anschein hatte, als wenn derselbe den Staatsanwalt beschäftigen würde. Dies wird aber wohl leider nicht möglich sein, da die rechtlichen Grundlagen für einen derartigen Process zu fehlen scheinen. Hoffentlich wird hier bald Wandel geschaffen! Ein Gift, das nach Einverleibung von wenigen Grammen den Tod eines Menschen herbeizuführen vermag, darf weder vom Krämer an Jedermann verkauft, noch zum Färben von Nahrungsmitteln benutzt werden.

Tagesordnung.

1. Herr Mendel: Ueber den Kernursprung des Augenfacialis.

Wenn Sie, m. H., einen Patienten untersuchen, der in Folge einer Apoplexia sanguinea cerebri eine Hemiplegie erlitten hat, so fällt es Ihnen auf, dass der untere oder Mundfacialis mehr oder minder vollständig gelähmt ist, während der obere oder Augenfacialis frei erscheint. Sie sehen, dass der Mundwinkel auf der gelähmten Seite herabhängt, dass beim Lachen und Sprechen der Mund sich nach der gesunden Seite verzieht, Sie sehen, dass wenn der Patient die Backen aufbläst, auf der kranken Seite in Folge des Verlustes des Tonus des Buccinator die Backe sich stärker herausbläht, kurz und gut, Sie sehen, dass alle die Muskeln, die um den Mund herum liegen und von dem Facialis versorgt werden, gelähmt sind, dass dagegen die von demselben Facialis versorgten Muskeln, die um das Auge herumliegen, der Orbicularis palpebrarum, der Frontalis vollständig frei erscheinen, dass weder ein Lagophthalmus besteht, wie bei peripherischer Lähmung des Facialis, noch dass der Patient nicht im Stande wäre, die Stirn in horizontale Falten zu legen. Also die Muskeln, die von dem einen Theil des Nerven versorgt sind, die Muskeln des unteren Facialis sind gelähmt, die Muskeln des oberen Facialis, die von demselben Nervenstamm versorgt werden, sind frei. Diese Thatsache können Sie in etwa 90 pCt. aller in Folge von Apoplexie entstandenen Lähmungen constatiren. Sie können dasselbe constatiren bei einer Reihe von Herderkrankungen des Gehirns: immer wieder dieselbe grosse Differenz zwischen oberem und unterem Facialis. Die Thatsache selbst ist nicht neu, sie ist bereits von Trousseau in seiner Klinik des Hôtel Dieu beschrieben. Man hat im Laufe der Zeit auf die verschiedenste Art und Weise versucht, über den Widerspruch, der hier vorzuliegen scheint, wegzukommen. Die Versuche, die hier gemacht worden sind, beruhen einmal darauf, dass man gesagt hat, das Freibleiben des oberen Facialis ist nur ein scheinbares, wenn man genau untersucht, so findet man in der That auch eine Schwäche des Orbicularis palpebrarum (Legendre, Berger). Ich kann auf Grund einer grossen Reihe von Untersuchungen bezeugen, dass das nur in sehr seltenen Fällen nachzuweisen ist, dass in der Regel in der That der Orbicularis palpebrarum wie der Frontalis frei ist. Man hat ferner gesagt, der Facialis gehört zu denjenigen Nerven, deren Ursprung beide Seiten versorgt, und wenn also die eine Seite insufficient wird, so tritt der andere zum Theil für die erste ein und sucht den Ausfall auszugleichen. — Nun, diese Erklärung würde immer noch nicht die Frage lösen, warum denn nun dieser Ausfall nicht auch beim unteren Facialis ausgeglichen wird, warum die Störung blos beim Augenfacialis vermieden wird. Dasselbe gilt von der Annahme zahlreicher Anastomosen zwischen beiden Facialiskernen (Broadbent). Seitdem man die Localisationstheorie in Bezug auf die sogenannten motorischen Centren in der Hirnrinde mehr ausgebildet hat, schien sich darin eine passende Erklärung zu finden. Wir können mit Sicherheit wohl sagen, sowohl nach den vorliegenden experimentellen Forschungen, wie nach den Erfahrungen der pathologischen Beobachtungen beim Menschen, dass der untere Facialis, der Mundfacialis, einen anderen corticalen Ursprung hat wie der obere Facialis. Für den unteren Facialis ist das Centrum auch sicher gestellt, es liegt im unteren Drittel der vorderen Centralwindung und greift event. auf die hintere über. Für den oberen Facialis ist das Centrum durchaus nicht sicher gestellt; man meint aber nach einzelnen Beobachtungen, dass dieses Centrum im Scheitelläppchen liegt. Ich habe hier zur Veranschaulichung ein Paar Gehirne mitgebracht, die dies durch Farben demonstriren und die ich Ihrer Aufmerksamkeit auch deswegen empfehle, weil sie nach einer Methode gehärtet sind, die in der That in Bezug auf die Conservirung kaum etwas zu wünschen übrig lässt. Ich habe hier das Centrum für den unteren Facialis roth und das supponirte Centrum für den oberen Facialis blau gezeichnet. Wenn Sie nun annehmen, dass die beiden Theile des Facialis einen verschiedenen corticalen Ursprung haben, dann würde allerdings die Erklärung, warum bei der gewöhnlichen Hemiplegie der eine ergriffen, der andere nicht ergriffen ist, sich ziemlich leicht machen. Ich habe hier die Abbildung eines sagittalen Durchschnitts des Hirns mit der Zeichnung der Leitungsbahnen; diese gelben Leitungsbahnen sind die motorischen. Nehmen Sie nun an, dass in dieser Bahn hier (Demonstration) der untere Facialis ginge, nehmen Sie an, dass in dieser Bahn (Demonstration) der obere Facialis verlief, so wäre sehr leicht erklärlich dass, wenn ein Bluterguss an dieser Stelle hier im Verlauf der ersteren Bahn vor dem Zusammentreffen mit der zweiten einträte — und das ist die Prädilectionsstelle für derartige Blutungen — es allerdings den unteren Facialis träfe, aber den oberen Facialis frei liesse, d. h. also, wenn wir annehmen, dass die von den corticalen Centren entspringenden getrennten Aeste des unteren und oberen Facialis erst an einer Stelle convergirten, die peripherisch von jener liegt, wo der Bluterguss einsetzt, dann wäre es klar, warum der untere Facialis getroffen würde, der obere Facialis freibliebe. So liesse sich die Sache allenfalls erklären, aber über die Schwierigkeit kommen wir doch nicht hinweg, denn es giebt noch eine andere Thatsache, die mit der bisherigen Annahme über den gemeinschaftlichen Kernursprung der Facialisäste nicht übereinstimmt. Sie wissen, dass es eine Erkrankung giebt, welche die Kerne am Boden des vierten Ventrikels ergreift und die man mit dem Namen Bulbärparalyse bezeichnet hat. Wir sehen hier intra vitam eine Parese, eine Atrophie in den Lippenmuskeln, wir sehen Atrophie im Buccinator, kurz und gut wir sehen eine Atrophie in den Muskeln, die um den Mund liegen, die von dem Mundfacialis versorgt werden, und wir sehen, dass derjenige Theil des Facialis in der Regel verschont bleibt, der um das Auge herumliegt; am Orbicularis palpebrarum, am Frontalis sehen wir nichts von Lähmung und Atrophie. Wir müssen im Allgemeinen also sagen, dass die bisher gültigen anatomischen Thatsachen mit der pathologischen Erfahrung nicht in Einklang zu bringen sind.

Ich habe nun versucht, auf experimentellem Wege der Lösung dieser Frage etwas näher zu treten. Die Methode, die ich bei diesen Experimenten angewandt habe, war die modificirte Gudden'sche. Sie wissen, dass Gudden, um über den Ursprung der Nerven im Gehirn ins Klare zu kommen, eine Modification des Türk'schen Verfahrens anwandte, indem er dasselbe auf das neugeborene oder junge Thier übertrug. Er riss beim neugeborenen oder jungen Thier den peripherischen Nervenstamm aus und möglichst nahe an seinem Heraustreten aus dem Gehirn. Er hemmte damit die Entwickelung des betreffenden Nervenkernes, resp. brachte denselben zur Atrophie. Ich habe nun, worauf bereits Gudden hingedeutet hat — ohne übrigens, soweit mir bekannt, irgend welche praktische Resultate erreicht zu haben — nicht den Nerv zum Angriffspunkt genommen, sondern die Muskeln. Durch einige Vorversuche habe ich mich erst überzeugt, ob die Sache überhaupt in dieser Weise möglich ist. Ich habe bei neugeborenen Thieren einzelne Muskeln aus dem Gebiete des unteren Facialis entfernt und das Resultat war das, dass, nachdem die Thiere einige Monate alt geworden, die Untersuchung ergab, dass der Facialiskern partiell atrophisch war. Nach diesen Vorversuchen bin ich nun zu den eigentlichen Experimenten übergegangen und will Ihnen heute über 3 Versuche berichten, die vollständig gleich angestellt worden sind und vollständig das gleiche Resultat ergeben haben. Diese 3 Versuche betrafen ein Kaninchen und zwei Meerschweinchen. Die Operation wurde in allen drei Fällen so gemacht, dass bei den jungen Thieren im Alter von 8 Tagen die beiden Augenlider, das obere und das untere, entfernt wurden, damit auch der Orbicularis palpebrarum vollständig beseitigt wurde und ebenso die dünne Lage des Frontalmuskels durch Abschaben vom Periost. Die pathologischen Erscheinungen, die nun eintraten, waren durchaus nicht irgendwie erheblich. Sie entsprachen durchaus nicht etwa denen, wie wir sie bei einer peripherischen Facialislähmung, wo der obere Facialis ja auch getroffen ist, zu sehen gewohnt sind.

Das rührte daher, weil diese Thiere eine Palpebra tertia haben und weil sie einen, für den Schutz des Bulbus sehr wichtigen Muskel haben: den Retractor bulbi. Der Retractor bulbi und die von ihm regulirte Palpebra tertia wird vom Abducens versorgt, hat also mit dem Facialis nichts zu thun. Nur eine Einwendung kann bei diesem operativen Verfahren gemacht werden, die ich hier erledigen will. Es ist die, dass dabei auch der Levator palpebrae superioris betroffen wird, ein Muskel, der bekanntlich vom Oculomotorius versorgt wird. Nun liegt der Levator palpebrae superioris beim Kaninchen vollständig gedeckt, indem er vom oberen Rande des Foramen opticum entspringt und nur mit einer sehnigen Ausbreitung in das obere Augenlid übergeht. Diese sehnige Ausbreitung ist natürlich bei der Operation entfernt worden, aber der Muskel war vollständig unverletzt, und dass er intra vitam functionirte, lehrte die klinische Untersuchung während des Lebens der Thiere, so dass wir also eine Functionsstörung und dadurch bedingte weitere Störungen entschieden ausschliessen können.

Das Kaninchen ging im Alter von $5^1/_2$ Monaten in Folge einer Epidemie zu Grunde, die in dem Stall ausgebrochen war, die beiden Meer-



schweinchen wurden nach 10 Monaten getödtet, und das Ergebniss der weiteren Untersuchungen war nun folgendes:

An den Bulbis war absolut keine Veränderung nachzuweisen. Während des Lebens erschien der Bulbus auf der operirten Seite etwas kleiner als auf der gesunden; wie sich aber bei der Section herausstellte, war das lediglich Folge der Wirkung des Retractor bulbi, der den Bulbus etwas nach innen gezogen hatte. Die Bulbi waren gleich. Am Stamme des Facialis liess sich mit Sicherheit etwas Krankhaftes nicht nachweisen. Der Facialisstamm der operirten Seite erschien etwas dünner; die Verhältnisse sind aber so klein, dass man nicht mit Sicherheit etwas aussagen kann. Der Facialiskern war auf beiden Seiten absolut gleich und vollständig normal. Dagegen zeigte in einer mir ganz überraschenden Weise der Oculomotoriuskern erhebliche Veränderungen.

Das Gehirn wurde in der gewohnten Weise gehärtet, und es wurde dann serienweise frontal geschnitten, und nun zeigten beim Kaninchen die 35 vordersten Schnitte, die durch den Oculomotoriuskern gingen, absolut keine Veränderungen. Auf dem 36. Schnitt wurden auf der rechten, also auf der gesunden Seite, 22 Zellen gezählt, auf der kranken Seite 4 Zellen, auf dem 41. Schnitt 35 grosse Zellen rechts, links einige kleine, wenige, auf dem 46. Schnitt 42 rechts, links 16, auf dem 57. 25 rechts, 3 links, und in den folgenden Präparaten war vom hinteren Ende des Oculomotoriuskerns überhaupt nur rechts etwas zu sehen, links nichts mehr. In ganz derselben Weise — ich werde Sie hier nicht mit den Zahlen ermüden — zeigte sich die Differenz bei dem einen Meerschweinchen — das eine Kaninchen und das eine Meerschweinchen waren auf der linken Seite operirt, das andere Meerschweinchen auf der rechten Seite. Hier zeigten die ersten 29 Schnitte auf beiden Seiten vollständig gleiche Oculomotoriuskerne, und nachher begannen die Differenzen zwischen beiden Seiten in ähnlicher Weise wie bei dem vorangehenden. Ich mache ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die ersten Schnitte auf beiden Seiten vollständig gleich waren. Damit fällt jener Einwurf, den man sofort bei allen solchen Experimenten, und mit Recht machen kann, dass etwa eine schiefe Schnittrichtung die Ungleichheit auf beiden Seiten hervorgerufen hat, denn wenn die Schnittrichtung schief gewesen wäre, dann müsste sich das selbstverständlich auch bei dem Kaninchen auf den ersten 35 Schnitten gezeigt haben. Bei dem Meerschweinchen, das auf der rechten Seite operirt war, zeigten sich ebenfalls die ersten 36 Schnitte normal, auf den letzten 25 Schnitten die verschiedenen Veränderungen, wie in den beiden anderen Fällen — auf die Zahlen gehe ich hier nicht weiter ein. Nicht bloss aber, dass die Kerne, wie Sie es an den aufgestellten Präparaten sehen können, auf beiden Seiten ungleich waren — an den Zellen selbst liess sich, wenigstens in einer Anzahl von Präparaten, deutlich nachweisen, dass sie atrophisch waren. Ich habe hier einige Abbildungen, die die Verhältnisse klar legen sollen; auch hier ein Paar Abbildungen von normalen Zellen des Oculomotoriuskerns und von pathologisch veränderten.

Aus diesen Experimenten, m. H., die vollständig gleiche Resultate ergeben haben, geht das eine hervor, dass beim Kaninchen und beim Meerschweinchen der obere Facialis nicht, wie man bisher annahm, aus dem Facialiskern oder aus dem Abducenskern, wie Einzelne wollten, seinen Ursprung hat, sondern dass er seinen Kern hat in der hinteren Abtheilung des Oculomotoriuskerns, wo man ihn am wenigsten gesucht hat. Die Frage ist nun: Verhält sich die Sache beim Menschen in derselben Weise? Beim Menschen würde der Nachweis nur dadurch geliefert werden können, dass bei einer Affection des Oculomotoriuskernes in seiner ganzen Ausdehnung und ohne weitere Veränderungen an anderen Kernen intra vitam nachgewiesen werden könnten: 1. eine Lähmung der Muskeln, die vom Oculomotorius versorgt werden, und 2. eine Lähmung des Orbicularis palpebrarum und des Frontalis. Nun haben wir ja eine grosse Reihe von Beobachtungen, die als Affectionen des Oculomotoriuskerns beschrieben werden, und Mauthner hat ja neuerdings eine sehr ausführliche Zusammenstellung der Fälle unter der Ueberschrift Nuclearlähmungen gegeben. Ich habe mir alle diese Fälle einzeln auf die Frage, die uns hier beschäftigt, angesehen, muss aber sagen, dass sie mir für die Lösung nicht brauchbar erscheinen, und zwar aus folgenden Gründen: In einem Theil dieser Fälle war die klinische Untersuchung in Bezug auf den oberen Facialis überhaupt nicht geschehen. Das ist ja z. Th. in diesen Fällen auch deswegen schwierig, weil in der Regel Ptosis besteht, und durch die Ptosis die Thätigkeit des Orbicularis palpebrarum verdeckt wird — abgesehen davon fehlt 2. in den meisten dieser Fälle ein Sectionsbefund. — Aber auch die Fälle, die klinisch genau untersucht und die post mortem sorgfältig geprüft worden sind, wie die Fälle von Hutchinson-Gowers, der Fall von Eisenloher, die Fälle von Westphal, sind für meinen Zweck nicht brauchbar, weil es sich in diesen Fällen nicht um isolirte Affectionen des Oculomotoriuskerns gehandelt hat, sondern um weitere Zerstörungen, die auch in anderen pathologischen Affectionen sich zeigten. Ein Fall nur ist in der Literatur verzeichnet, der in dem Journal of Nervous and Mental disease von Birdsall im Januar dieses Jahres veröffentlicht worden ist. Es handelt sich in diesem Falle lediglich um eine Lähmung der vom Oculomotorius versorgten Muskeln, eine Ophthalmoplegia externa, und gleichzeitig wird bemerkt, dass die faradische Erregbarkeit der vom oberen Facialis versorgten Muskeln herabgesetzt war. Dieser Fall würde also vollständig für das sprechen, was ich bei den Thieren gefunden habe, aber allerdings in diesem Falle fehlt wieder die Obduction. Wenn wir nun aber in der That annehmen, dass es sich beim Menschen ebenso verhält wie bei dem Meerschweinchen und bei dem Kaninchen, dann würden allerdings die Widersprüche, die augenblicklich zwischen der Anatomie und Pathologie des Facialis bestehen, gehoben sein, denn es würde nichts Auffallendes haben, dass bei Hemiplegie, wie sie in Folge der Apoplexie entsteht, blos der eine Nerv, der aus dem Facialiskern entspringt, der untere Facialis getroffen wird, während der obere Theil des Nerven, der aus dem Oculomotorius entspringt, frei bliebe, ja das würde sehr wohl mit der bekannten Thatsache übereinstimmen, dass ebenso selten, wie der obere Facialis der Oculomotorius bei den gewöhnlichen Apoplexien getroffen wird. Es ist ja eine bekannte Erfahrung, dass während Arm und Bein und der untere Facialis bei der gewöhnlichen Hemiplegie getroffen sind, Augenmuskellähmungen verhältnissmässig selten vorkommen. Es würde damit auch die Thatsache leicht erklärlich sein, dass bei der Bulbärparalyse lediglich der untere Facialis betheiligt ist, denn die Bulbärparalyse reicht in der Regel nicht soweit nach oben, um den Oculomotoriuskern und damit den oberen Facialis zu erreichen. Es würde nun weiter die Frage sein: Wie kommt der aus den hinteren Abtheilungen des Oculomotoriuskerns entspringende Facialis nun in den peripherischen Facialis, denn darüber ist ja kein Zweifel, dass im peripherischen Facialisstamm die Fasern zum Orbicularis palpebrarum und Frontalis verlaufen. Nun, ich kann Ihnen mit Sicherheit nicht nachweisen, in welcher Weise die Fasern verlaufen; aber aus meinen Untersuchungen habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die Fasern aus dem Oculomotoriuskern in das hintere Längsbündel gehen, wie dass aus dem hinteren Längsbündel Fasern in das Knie des Facialis gehen, und der Verlauf würde sich dann in folgender Weise gestalten (Demonstration). Das ist ein sagittaler Durchschnitt durch das Hirn; diese graue Masse stellt hier den Oculomotoriuskern da, der unter den Vierhügeln liegt; diese graue Masse stellt hier den Facialiskern da. Es würden also die aus den hintern Abtheilungen des Oculomotoriuskerns entspringenden Fasern des Facialis hier im hinteren Längsbündel verlaufen, und bis zum Kern des Facialis gehen, und sich dort den Fasern des peripherischen Facialis beimischen und dann also in dieser Weise zur Peripherie treten. Das scheint mir diejenige Annahme zu sein, welche die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Nun, m. H., dass mit Annahme dieser Thatsachen nicht etwa ein ganz neues Moment in den Verlauf der Fasern in unsere Anatomie und Physiologie hineingebracht ist, das möchte ich nur noch zum Schluss bemerken. Wir haben ähnliche Thatsachen bereits bei den Rückenmarksnerven. Wir wissen, dass aus bestimmten Bezirken der vorderen grauen Substanz des Rückenmarks Nervenfasern entspringen, die zu Muskeln gehen, welche zusammengehören, die aber nicht von einem und demselben Nervenstamm versorgt werden. Solche Erfahrungen sind bei der Poliomyelitis in grosser Zahl bekannt geworden. Wir haben auch solche Erfahrungen gemacht bei dem bekannten Bilde der Erb'schen Lähmung. Wir wissen, dass central hier Fasern zusammenliegen, die zu functionell zusammengehörigen Muskeln verlaufen, die aber in ganz verschiedenen peripherischen Nervenstämmen ihr Ende finden. Es würde dann also nur für den Facialis, resp. für den Oculomotorius dasselbe gelten. Functionell gehört der Orbicularis palpebrarum und die Augenmuskeln schon im Hinblick auf ihre Bestimmung zum Schutz des Auges zusammen, sie würden als functionell zusammengehörige Muskeln ihren Ursprung in demselben Kern haben, während die peripherischen Nervenfasern in zwei allerdings ganz verschiedene Nerven gehen.

Discussion.

Herr Senator: Ich wollte Herrn Mendel fragen, ob er vielleicht den Facialisstamm mikroskopisch auf das Vorhandensein etwaiger degenerirter Fasern untersucht hat, und zwar auf das Vorkommen von mehr Fasern als normal in jedem Nerv sind.

Herr Bernhardt: Ich möchte mir erlauben, an den interessanten Vortrag des Herrn Mendel eine Frage zu knüpfen. Ich habe keine Erfahrung darüber, ob die Hemiplegie überhaupt bei Meerschweinchen oder Kaninchen in ähnlicher Weise erzeugt werden kann, wie sie durch apoplectische Insulte beim Menschen vorkommt, und ob, wenn dies der Fall ist, dann die Verhältnisse an dem Facialis der Thiere ebenso liegen, wie bei den Menschen, die durch einen apoplectischen Insult halbseitig gelähmt worden sind. Dann würde ja die von Herrn Mendel vorläufig hypothetisch angenommene Analogie eine ziemlich vollkommene sein. Ausserdem möchte ich noch bemerken, dass, wie Herr Mendel selbst erwähnt hat, einzelne Autoren schon nachgewiesen haben, dass bei Hemiplegien nach apoplectischen Insulten auch beim Menschen sich dann und wann Schwächezustände im Orbicularis palpebrarum und im Frontalis zeigen. Es sind das mehr vereinzelte Beobachtungen, welche, so weit ich mich augenblicklich erinnere, von Coingt und von Goltdammer gemacht worden sind. Ausserdem möchte ich noch auf eine Thatsache hinweisen, die mir schon vor einigen Jahren als besonders auffallend erschienen ist. Wie Herr Mendel hervorgehoben hat, ist es bekannt, dass gerade die Facialislähmungen aus centralen Ursachen (nach apoplectischen Insulten) sich vor den peripherischen durch das Freibleiben der für das Auge und für die Stirn bestimmten Aeste auszeichnen. Ich habe nun unter einer sehr grossen Reihe von hinsichtlich ihrer Aetiologie zweifellos peripherischen Facialislähmungen zweimal[1]) gesehen, dass neben schwerer Affection der Mund- und Nasenäste diejenigen, welche für das Auge und für die Stirn bestimmt sind, relativ oder auch ganz frei geblieben waren, ein Verhalten, welches in der That dem bekannten Verhalten bei peripherischen Facialislähmungen entspricht. Sollten sich derartige Beobachtungen häufen, so würde man in ihnen vielleicht den Beweis für einen getrennten Verlauf der Orbiculo-Frontal-Aeste, in dem Sinne, wie Herr Mendel dies für Thiere nachgewiesen hat, sehen können, so dass also eine Schädlichkeit auch peripher den Facialis betreffen und doch nur die naso-

---

1) Vergleiche Erlenmeyer, Centralblatt für Nervenheilkunde, 1886, No. 9.



labialen Aeste befallen, die Orbiculo-frontalen aber frei lassen kann. Diese Beobachtungen sind, so viel ich weiss, ausserordentlich selten. Ausser den meinigen kenne ich augenblicklich keine anderen. Es würde sich aber lohnen, nach den heute erhaltenen Anregungen bei vorkommenden Fällen darauf zu achten.

Herr Hirschberg: Ich möchte mir eine kurze Bemerkung erlauben. So hochinteressant auch die Thierversuche sind, deren Ergebnisse uns Herr Mendel soeben vorgelegt hat, die klinischen Beobachtungen am Menschen scheinen nicht zu Gunsten seiner Anschauung zu sprechen. Wählen wir dasjenige Krankheitsbild, das man noch am ehesten auf eine isolirte Zerstörung des Oculomotoriuskernes beziehen kann: ich meine die Augenlähme, wie ich sie nenne, die sogenannte Ophthalmoplegia externa. Die sämmtlichen äusseren Augenmuskeln werden unbeweglich, die Augäpfel starr, während Accommodation und Pupillenspiel meistens erhalten bleiben. In seltenen Fällen entwickelt sich dies acut, meist aber chronisch. Weiter fehlt den Kranken nichts oder braucht ihnen doch nichts zu fehlen. Ich habe im Laufe der Zeit eine Reihe derartiger Fälle beobachtet. Eine Klaffung der Lidspalte habe ich dabei nicht gesehen; wohl aber in vereinzelten Fällen ein Herabfallen des Oberlids. Eine Patientin musste mit der Hand das Oberlid des besseren Auges erheben, um etwas zu sehen, wie das ja auch von dem unglücklichen Heine erzählt wird. Weitere Forschungen scheinen also noch nothwendig zu sein, ehe wir die interessante Entdeckung des Herrn Collegen Mendel klinisch verwerthen können.

Herr Uhthoff: Ich möchte gleichsam im Gegensatz zu dem Herrn Vorredner glauben, dass gewisse Fälle von Ophthalmoplegia externa eher dafür sprechen, dass der Kern für die Mundzweige und die Augenzweige des Nervus facialis nicht räumlich eng zusammen, sondern in getrennten Territorien liegen. Ich entsinne mich zweier oder dreier Beobachtungen, die zum Theil aus der Nervenstation der Charité stammen und die ich in Gemeinschaft mit Dr. Oppenheim beobachtete, wo in deutlicher Weise bei dem ausgesprochenen Bilde der Ophthalmoplegia externa eine isolirte oder vorzugsweise Mitbetheiligung des Orbicularis palpebrarum vorhanden war, während die Mundzweige nur wenig oder gar nicht betroffen waren, und zwar zeigte sich das nicht nur makroskopisch bei der Prüfung des Lidschlusses, sondern auch durch die Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, die hier allein oder vorzugsweise nachweisbar war. Ich darf dann vielleicht noch auf einen Fall hinweisen, den ich vor Jahren beschrieben habe, und der an und für sich interessant ist. Es handelte sich um eine angeborene complete Lähmung des Oculomotorius beiderseits, d. h. mit Ausnahme der intraoculären Musculatur, so dass mit Sicherheit die Diagnose auf eine angeborene Kernlähmung des Oculomotorius gestellt werden musste, und gerade in diesem Falle erinnere ich mich sicher, dass keine Beeinträchtigung der Orbicularisfunction vorhanden war. Immerhin ist das ja aber kein Beweis gegen die von Herrn Mendel gefundenen Thatsachen. Ich glaube also, dass auf dem Gebiete der Ophthalmoplegia externa eher manche Daten das, was Herr Mendel ausgeführt hat, bestätigen, wenigstens insofern, dass die Mundzweige und die Augenzweige des Nervus facialis getrennte Kernregionen haben; ob der Kern für die Augenzweige des Nervus facialis beim Menschen nun gerade in der hinteren Gegend des Oculomotoriuskernes liegt, das freilich sind ja auch solche Fälle von Ophthalmoplegia externa zu beweisen nicht im Stande.

Herr A. Baginsky: M. H.! Bei Kindern sind nucleare Oculomotoriuslähmungen durchaus keine seltene Erscheinung; dieselben sind zumeist bedingt durch circumscripte Tuberkel im Gehirn. Bei alledem kann ich nicht behaupten, jemals in Verbindung mit einer derartigen Lähmung gleichzeitig eine Lähmung des oberen Facialis beobachtet zu haben. Aus der Beschaffenheit des Oculomotoriuskernes, der ziemlich gross und langgestreckt ist, und von welchem die Nervenfasern zerstreut abgehen, um sich in der Nähe des Austrittspunktes an der Hirnbasis zum Stamme des N. oculomotorius wieder zusammen zu finden, kann man sich sehr wohl erklären, wie es kommt, dass ein Tumor einen Theil des Kernes und einzelne Nervenfasern vernichtet, andere intact lässt; so kommt es, dass in der Regel die Lähmungen nicht totale, sondern partielle sind. Es wäre aber, wenn anders, wie Herr Mendel es darstellt, der obere Facialis ebenfalls vom Oculomotoriuskern ausginge, doch seltsam, wenn gerade immer nur die Oculomotoriusfasern, niemals aber die Facialisfasern vernichtet würden. So interessant also auch die von Herrn Mendel vorgebrachten Thatsachen sind, so muss ich doch bekennen, dass sich die klinischen Erscheinungen nicht mit dem von ihm gegebenen Befunde in Uebereinstimmung befinden; es decken sich also die klinischen bei Kindern zu beobachtenden Thatsachen mit denjenigen, die Herr Hirschberg soeben hervorgehoben hat.

Herr Mendel: Was zuerst Herrn Senator betrifft, so glaube ich erwähnt zu haben, dass die Untersuchung des peripherischen Facialisstammes keine sicheren Resultate in Bezug auf degenerative Veränderungen ergeben hat. Er schien auf der betreffenden Seite etwas dünner.

Was Herrn Bernhardt anbetrifft, so sind mir die Fälle, von denen er gesprochen hat, sehr wohl bekannt und es würde in denselben immer daran zu denken sein, dass in der That hier eine Abnormität im Verlauf der beiden Theile des Facialis stattfindet. Es würde aber auch in Erwägung zu ziehen sein, ob nicht die krankmachende Ursache vielleicht nur einen Theil des Facialis ergriffen und den anderen Theil verschont gelassen hat, wie ja das Bild der peripherischen Facialislähmung bekanntlich ein so ungemein verschiedenes ist, in Bezug auf die Intensität, mit der die einzelnen Muskeln ergriffen werden, worauf ja auch Herr Bernhardt früher schon hingewiesen hat.

Was nun Herrn Hirschberg anbetrifft, so glaube ich in meinen Ausführungen seine Einwendungen vorweggenommen zu haben. Herr Hirschberg spricht von Nuclearlähmungen, ohne den Beweis beigebracht zu haben, dass das Nuclearlähmungen sind. Seine Ophthalmologia externa oder Augenmuskellähme wie er sie nennt, ist, wie ich behaupte, gar keine nachweisbare Nuclearlähmung. Darauf kommt es aber wesentlich an. Bei den Obductionen sind von den Fällen, die als Nuclearlähmung beschrieben wurden — es existiren ja überhaupt nicht viel Obductionen — nur ein kleiner Theil als Nuclearlähmungen nachgewiesen. Es ist nun ganz selbstverständlich, dass wenn hier (Demonstration) im Gebiete des peripherischen Oculomotorius eine Affection sitzt, dann kann natürlich der Facialis nicht mehr getroffen werden. Der Facialis geht ja, wie ich das ausgeführt habe, hier (Demonstration). Also seine Fälle beweisen nichts; er müsste mir denn für seine Fälle den Nachweis führen, dass der Kern afficirt ist. Aber auch selbst wenn er den Nachweis führte, dass in seinem Falle eine Nuclearlähmung stattgefunden hat, so habe ich bereits in meinen ersten Ausführungen darauf hingewiesen, dass diejenigen Fälle, in denen eine Nuclearlähmung des Oculomotorius nachgewiesen wurde, zeigten, dass der Oculomotoriuskern nur zum Theil, nur in einzelnen Abtheilungen ergriffen war, und als Postulat für einen Fall beim Menschen, der für meine Ansicht beweiskräftig sein würde oder dieselbe erschütterte, habe ich selbstverständlich verlangt, dass der ganze Kern, besonders aber die hinterste Abtheilung, total ergriffen werden muss, denn wenn nur der vordere Theil ergriffen ist und der hintere frei bleibt, dann bleibt der Facialis frei. Unter diesen Umständen haben mich die Ausführungen des Herrn Uhthoff, die ja wesentlich das stützen, was ich gesagt habe, und die im Einklang mit dem Falle stehen, den ich von Birdson angeführt habe, sehr erfreut.

Was nun endlich Herrn Baginsky anbetrifft, so gehören seine Fälle sicher nicht hierher. Seine Fälle, wie sie bei Kindern ja so häufig beobachtet werden, diese Oculomotoriuslähmungen, wie sie ja Jeder von uns in der Praxis wohl häufig gesehen hat, beruhen fast ausschliesslich auf Erkrankungen an der Basis des Gehirns, z. B. Meningitis tuberculosa. Diese Fälle haben ihren Sitz an dieser Stelle (Demonstration); sie haben mit dem Facialis und mit dem Kern des Oculomotorius überhaupt nichts zu thun. Dass Kernerkrankungen, Nuclearlähmungen des Oculomotorius bei Kindern vorgekommen sind, d. h. durch die Obduction nachgewiesen worden sind, ist mir wenigstens im Augenblick nicht bekannt. Seine Fälle betreffen wohl ausschliesslich peripherische Oculomotoriuslähmungen.

Herr Remak: Es wird sich darum handeln, ob unmittelbar die anatomischen Verhältnisse des Thieres auf den Menschen übertragen werden dürfen, und ob in geeigneten Obductionsfällen beim Menschen Alterationen des Oculomotoriuskernes sich werden feststellen lassen. Es kommen ja auch beim Menschen Fälle vor, in welchen von frühester Jugend ab der Sphincter palpebrarum und die Stirnmuskeln einseitig gelähmt sind. Ich habe selbst mehrere solche congenitale oder intra partum acquirirte peripherische Facialislähmungen beobachtet. Auch würden diejenigen seltenen Fälle von progressiver Muskelatrophie in Betracht kommen, welche im Gesicht, gerade in den Augenschliessmuskeln, gewöhnlich auf hereditärer Basis einsetzen, von denen ich einen Fall beschrieben habe, noch bevor Landouzy und Déjerine diese Affection ausführlich bearbeitet haben. — In diesen Fällen sind bisher regelmässig, soweit sie mechanisch untersucht sind, die Kerne sowohl am Rückenmark, als in der Medulla oblongata intact gefunden worden. Ich muss bekennen, dass ich aus meinem Beobachtungsmaterial von externen Ophthalmoplegien bisher noch nichts beizubringen vermag, was eine anatomische Zusammengehörigkeit des Kernes für den oberen Facialisabschnitt mit dem Oculomotoriuskern wahrscheinlich machen könnte.

Herr Mendel hat ferner hervorgehoben, dass auch am Rückenmark Zusammenlagerungen der Kerne der motorischen spinalen Nerven nach functionell zusammengehörigen Gruppen anzunehmen sind, eine These, die, soviel ich weiss, ich selbst zuerst auf Grund meiner Studien über die Localisationen atrophischer Spinallähmungen in die Wissenschaft eingeführt habe, aber hier handelt es sich doch um wesentlich andere Dinge! Es ist mir nicht recht begreiflich, dass eine functionelle Zusammengehörigkeit des Sphincter palpebrarum mit den vom Oculomotorius versorgten Augenmuskeln besteht. Wenn es sich auch um Bewegungen an demselben Organ handelt, so erfolgen sie doch wesentlich antagonistisch und nicht synergisch. Der Oculomotorius versorgt den Levator palpebrae, den Rectus u. s. w., welche Muskeln bei der Emporrichtung des Blickes dem Augenschluss durch den Sphincter palpebrarum zum Theil geradezu entgegengesetzt wirken. Es ist mir deshalb nicht recht erfindlich, in welcher Weise ein Vergleich herangezogen werden kann, z. B. mit der Zusammenlagerung der Kerne für den Biceps brachii, Brachialis internus und Supinator longus. Diese sind in der That Muskeln, die bei der einfachen Beugung des Arms in mittlerer Pronationsstellung der Hand, z. B. beim Führen derselben zum Munde regelmässig zusammen innervirt werden, während eine gemeinsame Innervation des Sphincter palpebrarum mit dem Levator palpebrarum und Rectus superior wohl nicht vorkommt. Es ist kürzlich von Westphal im Archiv für Psychiatrie ein sehr interessanter Fall beschrieben worden von Ophthalmoplegia externa completa mit Atrophie des Oculomotoriuskern, bei dem gewisse Theile des Oculomotoriuskerns intact geblieben waren. Ich möchte Herrn Mendel fragen: ob und welche Beziehungen sich aus seinen experimentellen Befunden nach Exstirpation der oberen Facialismuskeln zu diesen Westphal'schen Ganglienzellengruppen herausgestellt haben. In dem Fall von Westphal waren irgendwelche Schwächezustände im Facialisgebiete nicht beobachtet worden, während vollständige Ophthalmoplegie bestand.

Herr A. Baginsky: Den Einwand, den Herr Mendel soeben gemacht hat, kann ich als einen stichhaltigen nicht anerkennen. Die

Oculomotoriuslähmungen, auf welche ich hinzielte, haben mit den bei Meningitis der Kinder vorkommenden Nichts zu thun. Letztere sind anderer Natur und schon deshalb totale, weil ein an der Hirnbasis befindlicher meningitisches Exsudat begreiflicherweise den Stamm des Oculomotorius an der Basis des Gehirns presst und so zur totalen Functionsunterbrechung bringt; vielmehr habe ich die von umschriebenen Tuberkeln bedingten centralen Kernlähmungen im Sinne gehabt. — Würde Herr Mendel eingewendet haben, dass bei der Ausdehnung des Oculomotoriuskernes es nicht möglich erscheine, dass ein circumscripter Tumor nur den vorderen Abschnitt, von welchem die Wurzeln des Oculomotorius ausgehen, angreift, den hinteren Abschnitt, in welchem nach ihm die Ursprungsstätte des oberen Facialis zu suchen sei, aber intact lässt, so dass die Oculomotoriuslähmung ohne die Facialislähmung klinisch zur Erscheinung kommt, so würde dies vielleicht ein geltbarer Einwand gewesen sein, wiewohl auch damit immer noch nicht erklärt wäre, warum die gleichzeitige Facialislähmung niemals beobachtet würde. Gegenüber Herrn Mendel's Angabe, dass nucleare Oculomotoriuslähmungen bei Kindern nicht publicirt seien, kann ich betonen, dass nicht jeder beobachtete Fall zur öffentlichen Kenntniss kommt, wohl auch nicht hinreichend anatomisch in Serienschnitten zur Untersuchung gelangt. Ich habe erst vor wenigen Wochen einen circumscripten Tuberkel in der Kerngegend des Oculomotorius beobachtet, derselbe ist aber deshalb für vorliegenden Fall nicht verwerthbar, weil er mit einem Tuberkel im Hirnschenkel complicirt war und weil auch in diesem Falle die genaue anatomische Untersuchung unterblieb. — Ich habe auch keineswegs die Absicht, die von Herrn Mendel vorgebrachten objectiven Thatsachen anzugreifen, nur muss ich dabei bleiben, dass bis jetzt die klinischen Thatsachen mit den von ihm angegebenen nicht vereinbar sind.

Herr Hirschberg: M. H.! Ich glaube mich sehr bescheiden ausgedrückt zu haben. Mir ist kein Mensch an der Augenlähme gestorben. Zur Zergliederung des Gehirns habe ich also noch keine Gelegenheit gefunden. Ich sagte, dass bei denjenigen Fällen, welche man klinisch auch am ehesten als Erkrankungen des Oculomotoriuskerns auffassen kann (und welche klinische Fälle soll man denn so nennen?), das Lidklaffen durchaus vermisst wird. Kinder werden übrigens auch von der Augenlähme befallen. Und Sectionen sind mitunter gemacht worden, wo an der Basis des Gehirns angeblich nach krankhaften Veränderungen gesucht wurde, während man damals die Kerngegend zu durchforschen noch nicht gelernt hatte.

Herr Mendel: Herrn Baginsky gegenüber muss ich doch bemerken, dass er mir über den Begriff der Kernlähmung noch nicht vollständig klar zu sein scheint. Er sagt: In der Gegend des Kerns! Ja, das ist keine Kernlähmung. Wir nennen peripherische Lähmung auch z. B. diejenige Oculomotoriuslähmung, welche den peripherischen Nerv nach seinem Austritt aus dem Kern durch eine intracerebrale Geschwulst, trifft z. B. durch einen Tuberkel, der hier in der Haubenregion sitzt, oder im Fusse des Hirnschenkels. Im Uebrigen darf sich Herr Baginsky, wenn er angiebt, dass seine Verletzungen nicht einmal alle Theile des Oculomotorius getroffen haben, sondern nur vereinzelte Muskeln, nicht wundern, dass sie nicht noch den Facialis in Mitleidenschaft gezogen haben. Warum soll denn eine Lähmung, die nicht einmal den ganzen Oculomotorius zu treffen im Stande war, ausserdem noch den Facialis treffen? Diese Fälle sind nicht beweiskräftig.

Was die Frage des Herrn Remak betrifft, in Bezug auf den Fall, den Westphal veröffentlicht hat, so habe ich denselben — ich weiss nicht, ob Herr Remak das gehört hat — erwähnt. Dieser Fall eignet sich aber, obwohl er klinisch genau untersucht und anatomisch ebenso vollständig erforscht ist, für die Beantwortung dieser Frage nicht, weil es sich hier nicht bloss um Veränderungen im Oculomotoriuskern, sondern auch in anderen Kernen handelte, und zweitens weil die Beschreibung von den Veränderungen im Oculomotoriuskern zeigt, dass hier nur disseminirte Veränderungen, nicht eine vollständige Zerstörung des Oculomotoriuskerns vorhanden war. Wenn Herr Remak ferner die Frage an mich richtet, warum ich den Levator palpebrae superioris und den Orbicularis palpebrarum als functionell zusammengehörig betrachte, so ist diese functionelle Zusammengehörigkeit allerdings eine andere wie bei Biceps und Supinator. Sie besteht hier darin, dass beide zum Schutze eines Organs dienen. Wenn man die functionelle Zusammengehörigkeit in seinem Sinne bei den Augen auffassen wollte, dann dürfte der Rectus superior und der Rectus inferior auch nicht in einem Kern entstehen, denn das sind auch Antagonisten, die als functionell in einen Kern nicht zusammengehören. Ich glaube, dass diese Frage, die ja selbstverständlich nur theoretischen Werth hat, hier der weiteren Discussion nicht bedarf. Uebrigens gehört der Frontalis doch in gewisser Beziehung functionell zum Levator palpebrae superioris und verstärkt nicht selten dessen Wirkungen. Auch Sphincter iridis und Orbicularis palpebrarum wirken bekanntlich bei Lichtreiz zusammen.

Herr Virchow: Die Frage, welche Herr Mendel angeregt hat, ist ja sehr interessant, und ich denke, dass wir wohl bei einer anderen Gelegenheit darauf werden zurückkommen können. Ich denke, die Herren werden mit erneuter Intensität diesem Punkt ihre Aufmerksamkeit schenken.

2. Herr Zülzer: Ein Beitrag zur Nierenphysiologie. (Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht werden.)

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung am 7. November 1887.

Herr Ewald demonstrirt vor der Tagesordnung eine neue Methode zum Nachweis freier Salzsäure im Mageninhalt, welche von Dr. Günzburg im Centralblatt für klinische Medicin 1887, No. 40, angegeben ist.

Herr Ewald hat dieselbe in letzter Zeit vielfach geprüft und steht nicht an, sie für die beste und zuverlässigste aller bisher bekannten Methoden zu erklären. Sie beruht darauf, dass in einer alkoholischen Lösung von Phloroglucin und Vanillin im Verhältniss von 2 : 1 bei Zusatz von Salzsäure krystallinische Ausscheidungen von prachtvoller hochrother Farbe entstehen. Bei sehr verdünnten Salzsäurelösungen verwendet man gleiche Theile der zu prüfenden Lösung und des Günzburg'schen Reagenz, von beiden wenige Tropfen, und dampft auf einem Porzellanschälchen über kleiner Flamme langsam ein. An dem Verdampfungsrande entsteht ein zarter, schön rosarother Anflug, der, und das ist ein grosser Vortheil der Methode, auch bei Lampenlicht nicht zu verkennen ist. Die Reaction ist viel schärfer wie alle anderen bekannten Farbstoffreactionen. Während z. B. Tropäolin nur von 1—2 ‰ aufwärts reagirt, giebt das in Rede stehende Reagenz schon von 0,05 ‰ aufwärts eine Reaction. Organische Säuren, welche in Betracht kommen, also auch Milchsäure, haben gar keinen Einfluss, weder rufen sie selbst die Reaction hervor, noch stören sie dieselbe, wenn Salzsäure vorhanden ist. Auch Peptone und Albuminsubstanzen hindern die Reaction nicht.

Vortragender demonstrirt diese Verhältnisse und zeigt namentlich, dass eine 5 proc. Milchsäurelösung, welche auf Tropäolin, Congo etc. stark reagirt, das Günzburg'sche Reagenz nicht beeinflusst. Er zeigt die frappante Reaction an einem wasserklaren Mageninhalt, welcher von einem Fall von sogenannter Hypersecretion des Magens stammt. Der Kranke, ein junger Mann von 21 Jahren, hatte Morgens nüchtern mit Leichtigkeit ca. 50—70 Cbm. ausgepresst. Er leidet nebenbei an einer Dilatation des Magens und hatte über eine Reihe von Beschwerden geklagt, die seinen Vater, der selbst Arzt ist, veranlasst hatten, eine nervöse Dyspepsie anzunehmen. Der Mageninhalt hat eine Acidität von 68 $^1/_{10}$ Normalnatronlauge auf Hundert, giebt eine starke Reaction mit dem Günzburg'schen Reagenz (und mit allen anderen bekannten Reagentien), hat Spuren von Pepton, kein Propepton, keine Milchsäure und verdaut kräftig in der Wärme, kurzum hat die bekannte Beschaffenheit des nüchtern abgesonderten Magensaftes. Beim Stehen scheidet sich ein flockiger hellbräunlicher Bodensatz ab, indem die bekannten Zellen und Zellkerne, ausserdem aber noch eigenthümliche Pilzformen enthalten sind, die der Vortragende in letzter Zeit in 2 Fällen von Magenerkrankungen gefunden hat. Es sind dicke Geflechte von Fadenpilzen, die sich unter Umständen dem blossen Auge als schwärzliche schüppchenartige Partikelchen präsentiren. Daneben kommen eigenthümliche Gebilde vor, die eine täuschende Aehnlichkeit mit elastischen Fasern, wie sie im Pulmonalsecret enthalten sind, haben und, wie sich Vortragender durch entsprechende Versuche überzeugt hat, von dem Fasergewebe des Fleisches stammen: sie können offenbar sehr lange im Magen liegen bleiben, da der eine Patient, bei dem dieselben beobachtet wurden, seit Wochen nichts anderes wie Mehlsuppen und Peptonaufkochungen genossen hatte. Abbildungen dieser Elemente werden herumgereicht.

Darauf hielt Herr Jastrowitz den ersten Theil seines Vortrages: Beitrag zur Lehre von der Localisation im Gehirn. (Wird in toto im nächsten Sitzungsbericht veröffentlicht werden.)

VIII. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für innere Medicin.

In der am Dienstag, den 20. September, unter Vorsitz von Geh.-Rath Biermer-Breslau eröffneten Sectionssitzung war der erste Vortrag des Prof. Thoma-Dorpat „Ueber Aneurysma der Aorta thoracica und ihre Beziehungen zur Arteriosklerose" von besonderem Interesse. Vortragender, der ja bereits zahlreiche Arbeiten über pathologische Anatomie der Gefässe geliefert, unterscheidet die Dilatationsaneurysmen, welche, bedingt durch eine Dehnung der Gefässwände, hauptsächlich die pathologisch-histologische Veränderung der Arteriosklerose aufweisen, meist mit allgemeiner Arteriosklerose (diffuser oder knotiger) verbunden sind und intra vitam keinerlei klinisch-diagnostische Zeichen liefern — von den Rupturaneurysmen, welche meistens aus ersteren durch eine mehr oder weniger tiefgreifende Zerreissung der Wände hervorgehen. Es zerreissen mindestens die beiden inneren Gefässwände; der entstehende Defect wird durch eine narbige Verdichtung der stark ausgebauchten Adventitia in dem benachbarten Gewebe geschlossen, während derbes, neugebildetes Bindegewebe die Rolle der Intima übernimmt; die Rupturaneurysmen sind meist einfach oder perlschnurartig, sackförmig und natürlich verschieden gross; auch ihre Wand kann wieder reissen und hat dies dann Blutung und Tod zur Folge.

In der Discussion betont Herr Curschmann-Hamburg seine Uebereinstimmung mit den angeführten Ansichten, insbesondere über den Zusammenhang der Aneurysmen mit Arteriosklerose; besonders in dem nördlichen Deutschland kommen aneurysmatische Erkrankungen häufig vor; anatomisch und klinisch bedeutsam sind die Fälle von circumscripter Arteriosklerose (bei intactem Arteriensystem) am Anfang der Aorta ascendens, da, wo die Coronararterien sich abzweigen.

Benedict (Wien) hat frühzeitige Arteriosklerose bei Kopfarbeitern besonders häufig beobachtet.



Biermer (Breslau) bei Alkoholisten, sowie bei Menschen, die ihr Herz überanstrengen und schwere körperliche Arbeit verrichten müssen; mit dem Alkohol, sowie mit den mechanischen Störungen in Folge von Ueberanstrengung des Herzens hänge auch die Entstehung von Aneurysmen zusammen; selten zeige sich bei jungen Leuten ein Aneurysma, deren Bulbus aorta einen Locus minoris resistentiae aufweise; durch die Ueberanstrengung wird zuerst die Intima eingerissen.

Ziemssen (Wiesbaden) als nächstfolgender Vortragender bespricht die balneotherapeutischen Grundsätze beim chronischen Gelenkrheumatismus, welchen er als allgemeine Krankheit auffasst, die gleichzeitig allgemein und local zu behandeln sei; neben Regelung der Ernährung, der Hautthätigkeit, Kleidung etc. kämen grosse Dosen von Natr. salicyl., bis 5 Gramm pro dosi (längere Zeit fortgebraucht), in Betracht; local besonders die Massage mit warmer Douche im warmen Bade.

Küssner (Halle) macht auf die degenerative Einwirkung der grossen Salicyldosen auf das Herzfleisch bei längerem Gebrauch aufmerksam, während Ziemssen Herzleiden nicht als Contraindication des Salicyls betrachtet.

Güntz (Dresden), über Behandlung der Syphilis, empfiehlt das Kali bichromicum als Ersatz des Quecksilbers bei Syphilis, und zwar owohl prophylaktisch bei Ulcus zur Verhütung der Lues univers., als auch als Heilmittel in den übrigen Stadien der Krankheit. Haemoglobinurie entstände beim Gebrauch dieses Mittels nie, wie behauptet worden.

Nitze (Berlin) schildert alsdann die Symptome der Blasentumoren, welche nicht sehr selten und meist gutartig auftreten. Das Hauptsymptom, die Blutung, trete unerwartet und ohne alle Beschwerden auf, das Wohlbefinden wird nur wenig alterirt. Instrumentelle Behandlung erzeuge erst accidentell den Blasenkatarrh. Die Blutungen seien in diesem zweiten Stadium der Krankheit viel beschwerlicher. Die interne Behandlung ist nutzlos, wirkungsvoll allein die chirurgische, wenn sie durch frühzeitige Diagnose vermittelst der vom Vortragenden erfundenen elektro-endoskopischen Kystoskopie, die auch kleine Tumoren mit Leichtigkeit zur Ansicht bringe, gerechtfertigt ist.

Schetelig (Hamburg) weist darauf hin, dass Blasenblutungen im Gegensatz zu Nierenblutungen besonders durch Körperbewegungen veranlasst werden.

Benedict (Wien) hat zwei seltene Krampfformen beobachtet, nämlich: einmal bei zwei Reconvalescenten von einer schweren myelitischen Paraplegie, die zwar gehen, aber nicht stehen konnten. Beim Versuche zu stehen, geriethen sie in eine den Körper bald vorwärts, bald rückwärts treibende Krampfbewegung („sagittaler Pendelkrampf"). Bei einem Hemiplegiker dagegen trat bei Bewegung des paretischen Beins ein sogenannter Trillerkrampf ein, d. h. der Kranke machte einige Schritte vorwärts, die mit Rückstoss verbunden waren; es handelte sich in diesem Falle um eine Art von Chorea posthemiplegica oder Athetosis.

Bäumler (Freiburg) erwähnt einen ähnlichen Fall, der aber auf Angewöhnung beruhte und auch heilte.

Willrich (Berka) demonstrirt einige Modelle seiner Freiluftbaracken, die in Berka an der Ilm im Kieferhochwalde im Sommer für nur je einen Kranken angewendet werden; bei einfachster Ausstattung sei die freie und andauernde Lufterneuerung mit vollkommenem Schutz gegen jede Witterung Hauptsache. Phthise, Anaemie, sowie Schlaflosigkeit in Folge geistiger Ueberanstrengung geben die Indication für solche Behandlung, acuter Rheumatismus die Contraindication ab.

Stadelmann (Heidelberg), über Coma diabeticum, wendet bei demselben, das er als Säureintoxication auffasst, die ausgiebige intravenöse Injection von 3proc. Lösung von kohlensaurem Natron in 0,6proc. NaCl-Lösung mit Erfolg an; prophylaktisch käme die Darreichung von alkalischen Saturationen in grosser Menge, besonders beim Uebergang zu reiner Fleischdiät in Betracht. Subcutane Injection obiger Lösung führe zu Abscessen, der Einführung per os oder anum stände die langsame Resorption im Wege.

In der Discussion führt Minkowsky (Königsberg) für die ätiologische Auffassung des Coma diabeticum als Säureintoxication an, dass er den CO_2-Gehalt des Blutes in einem Falle auf die Hälfte verringert gefunden, was die verminderte Blutalkalescenz sicher beweise; einmal unter den fünf auf der Königsberger Klinik beobachteten Fällen von Coma diabeticum sei Heilung durch frühzeitige und massenhafte Zufuhr von kohlensaurem Natron bewirkt worden. — Die Cantani'sche Diät bewirke wohl anfangs eine Vermehrung der Oxybuttersäure im Harn, der Säuregehalt schwinde aber bei fortgesetzter Behandlung ganz.

Unter dem Vorsitz von Prof. Bäumler-Freiburg spricht in der zweiten Sitzung Herr Demme-Bern über 5 Fälle von Erythema nodosum mit Purpura, von denen drei derselben Familie angehörten, während bei den anderen beiden Fällen, die durch schwere Verlaufserscheinungen (Temperatur bis 40,2, Gelenkschmerzen, Blutbrechen) sich auszeichneten, eine im Fuss- und Ellbogengelenk localisirte multiple Hautgangrän hinzutrat.

Die bakteriologische Untersuchung der Erythemblasen, sowie der unten den gangränösen Plaques befindlichen Hautschichten ergaben einen Kokkus, und einen Bacillus: letzterer konnte auch mit Erfolg auf die Bauchhaut von Meerschweinchen verimpft werden. Borsäure beschränkte das Wachsthum der Vibrionen.

In der Discussion pflichten Herr Bäumler und Herr Curschmann der Annahme einer infectiösen Ursache bei; Erythema nodosum stelle eine Form von metastasirender Hautentzündung dar, auch stehe es mit Tuberculose im Zusammenhang. Herr Curschmann hat auch charakteristische Temperaturcurven in manchen Fällen beobachtet, die er als Erythema acut. infectiosum zu bezeichnen pflegt.

Der folgende Vortragende, Herr Meyersohn, erzählt ausführlich einen Fall von operativ geheiltem, doppelseitigem Empyem nach Pleuropneumonie, welche durch Pemphigus acutus complicirt war.

Herr Trautwein-Kreuznach demonstrirt hierauf einen von ihm construirten Pulszeichner, der bequem und ohne Assistenz applicirbar ist und auch dauernde Untersuchungen ermöglicht.

Herr E. Gräber-München hat in 28 Fällen von Chlorose die Zahl der rothen Blutkörperchen normal (Anzahl pro Cmm. 4½ Millionen), ihre Form mehr oder weniger verkleinert, die Leucocythen vollkommen normal, den Hämoglobingehalt beträchtlich vermindert gefunden (5,2 pCt.). Nur grosse Eisendosen bessern die Chlorose, kleine (z. B. Liqu. ferr. alb. 8 Mal täglich ½ Kaffeelöffel) nützen nichts. Bei 15 Patienten reagirte das chlorotische Blut stärker alkalisch als normal; Ferrum wirke wahrscheinlich alkalientziehend. Die angeführten Momente sind von differentielldiagnostischer Bedeutung.

Herr Kast-Freiburg über Beziehungen der Cl-Ausscheidung zum Gesammtstoffwechsel widerspricht der Röhmann'schen Behauptung von der Proportionalität zwischen Veränderungen des Eiweissumsatzes und Chlorausscheidungen; noch andere Factoren sind massgebend, u. a. die Zerstörungen von Blutkörperchen durch Agentien, z. B. durch Pyrogallus, Kohlenoxyd, Phosphor, wie Vortr. im Einzelnen nachweist.

Herr Stadelmann-Heidelberg vermisst die Rücksichtnahme auf die durch jene Gifte hervorgerufene Leberparenchymveränderungen.

Herr Grützner-Tübingen über Fermente im Harn. Pepsin wird wesentlich im Hunger, nach der Hauptmahlzeit nur in Spuren gefunden, ebenso Labferment; das diastatische Ferment verhält sich umgekehrt. Trypsin ist im Harn nicht vorhanden, da es von ihm schon in der Blase zerstört oder unwirksam gemacht wird. Ein pilocarpinisirtes Kaninchen mit unterbundenem Ductus pancreaticus weist unerhebliche nur kurze Zeit anhaltende Trypsinurie auf (cf. die Cholurie nach der Unterbindung des Ductus choledochus). Ort und Art der Aussaugung des Stoffes sind von Bedeutung. Werden die Fermente vom Darm aufgesaugt, so werden sie ausgiebig zerstört; direct ins Blut aufgenommen erscheinen sie im Darm.

Herr Stadelmann bestätigt die Resultate des Vortr.; die anorganischen Salze zerstören das Trypsin.

Herr Bergeon-Lyon hat die Phthise mit lavements gazeux „von hinten" behandelt, die acute Phthise in die chronische Form übergeführt, ausserdem noch das essentielle Asthma, Pertussis, chronische Bronchitis geheilt.

Herr Lender-Berlin glaubt, auf Grund der C. Wurster'schen Forschungen, dass der Erkältung Gerinnungen des Blutes zu Grunde liegen, die durch H_2O_2 und salpetrige Säure hervorgebracht werden und jene Circulationsstörungen hervorrufen, die man rheumatische Entzündungen nennt etc. Bei schwacher Verdauung sei ein oxydirendes Trinkwasser nothwendig.

Herr Deutschbein-Herzberg über die Veränderungen der entzündlichen Krankheiten im Laufe unseres Jahrhundert. Der dynamische Charakter dieser Krankheiten, insbesondere der Lungenentzündung, war in der ersten Hälfte des Jahrhunderts ein sthenischer, daher Antiphlogose und besonders der Aderlass indicirt waren, die asthenischen Fälle wurden dann immer zahlreicher, die sthenischen sind seit 1856 ganz verschwunden. Die besonders Krukenberg und Schönlein wegen der Anwendung des Aderlasses und des Tartarus stib. gemachten Vorwürfe sind ungerechtfertigt; die früher indicirte schwächende Curmethode ist jetzt in das Gegentheil verwandelt und Unterstützung der Herzthätigkeit sei Hauptsache geworden.

Zum Schluss demonstrirt Herr Krönig-Berlin interessante Präparate von chronischer interstitieller Phosphorhepatitis und erörterte die Genese der letzteren, die auf Necrose des Leberprotoplasma und Wucherung des portalen Bindegewebes zurückzuführen ist.

B. Laquer-Wiesbaden.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Prof. Dr. Senator ist zum Geh. Medicinal-Rath ernannt worden. Wir statten unserem verehrten Mitarbeiter, dem Arzt und Gelehrten von Ruf, dessen Verdienste wir unseren Lesern nicht aufzuzählen brauchen, unsere herzlichen Glückwünsche ab.

— Prof. Dr. Runge aus Dorpat hat einen Ruf an Stelle des am 1. April in den Ruhestand tretenden Prof. Dr. Schwartz in Göttingen erhalten und angenommen. — Diese Berufung wird in hiesigen Kreisen um so lebhafter erfreuen, als Prof. Runge, ein Schüler Gusserow's, seine Carriere hier begonnen und trotz seiner frühen Berufung nach Dorpat zahlreiche Freunde hier zurückgelassen hat.

— Prof. H. Cohn in Breslau hat vom Sultan den Medschidzeh Orden 3. Classe erhalten.

— Resorcin gegen Keuchhusten. Hedges empfiehlt in der Tribune médicale Inhalationen von einer 2proc. Resorcinlösung gegen Keuchhusten. Dieselben sollen alle 3 Stunden während 4—6 Minuten eingeathmet werden. Heilung soll schon in 9 Tagen eintreten. Dro.

— Die Woche vom 23.—29. October zeigt in Bezug auf das Verhalten der Infectionskrankheiten besonders in den grösseren Städten des In- und Auslandes immer noch ein ungünstiges Verhalten.

Es erkrankten an Pocken: in Wien 3 (1)[1]), Lemberg (1), Budapest 8 (3), Prag (5), Triest (10), Rom (11), Paris (6), London (1), Petersburg 4 (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Kopenhagen 1 (1); — an Rose: Wien 9, London (12), Kopenhagen 13; — an Puerperalfieber: Warschau (6), London (8); — an Masern: Berlin 78, Breslau

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

55, Hamburg 86, Reg.-Bezirke Aachen, Erfurt, Hildesheim 350 resp. 156, 170, Wien 40, Budapest 148, London (88), Edinburg 46, Petersburg 25, Christiania 97, Kopenhagen 995 (47); — an Scharlach: Berlin 97 (9), Breslau 41, Hamburg 29, Nürnberg 32, Reg.-Bez. Schleswig 107, Wien 88 (9), London (60), Edinburg 60, Dublin (11), Liverpool (18), Warschau (12), Petersburg 18 (9), Stockholm 22, Christiana 32, Kopenhagen 35; — an Diphtherie und Croup: Berlin 142 (33), Breslau 71 (22), Hamburg 44, Nürnberg 58 (12), Reg.-Bez. Schleswig 136, Wien 19 (8), Budapest 19 (11), Prag (15), Paris (30), London (45), Petersburg 26 (12), Stockholm 13, Christiania 55 (17), Kopenhagen 45; — an Flecktyphus: Posen (1), Reg.-Bez. Marienwerder 6, Wien 1, Prag (1), London (1), Edinburg 4; — an Typhus abdominalis: Berlin 18, Hamburg 128 (12), Essen (5), Reg.-Bez. Schleswig 67, Budapest 14, Paris (11), London (16), Petersburg 60 (7), Stockholm 10, Kopenhagen 11; — an Keuchhusten: Hamburg 31, London (44), Petersburg 22, Kopenhagen 17.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennung: Der seitherige Kreiswundarzt des Kreises Naumburg, Dr. Gleitsmann zu Naumburg a. S. ist zum Kreisphysikus des Kreises Naumburg ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Krämer in Mehlsack, Dr. Rothenberg in Schippenbeil, Dr. Nickell in Königsberg i. Pr., Dr. Heydrich, Dr. Töplitz, Dr. Mende, Dr. Schneider, Dr. Zenthöfer, sämmtlich in Breslau, Dr. Monse in Kunzendorf, Dr. Riedlin in Görbersdorf, Freisel in Trachenberg, Höhne in Striegau, Dr. Schirmeyer in Osnabrück, Dr. Herm. Cohn in Lüdenscheid, Dr. Braunschild und Bremmenkamp in Bochum, Dr. Schulte am Esch in Herne, Dr. Otto Müller in Saarlouis, Dr. Schwietlik in Pr. Friedland; der Zahnarzt Landau in Breslau.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Dietrich von Frauenburg nach Wien, Dr. Harnau von Mehlsack nach Frauenburg, Dr. Rosenthal von Schippenbeil, Dr. Hirsch von Zinten, Dr. Kafemann und Dr. Samuelson beide von Danzig, sämmtlich nach Königsberg i. Pr., Dr. Simon von Thorn nach Düringshof, Dr. Dammann von Berlin nach Lassan, Dr. Emil Schulze von Breslau nach Görlitz, Dr. Marcusy von Breslau nach Freienwalde a. O., Dr. Fahrenbach von Breslau nach Halle a. S., Dr. Schröder von Görbersdorf nach Reichenhall, Postler von Görbersdorf nach Rückers, Dr. Retzlaff von Enger nach Bielefeld, Dr. Brackmann von Hille nach Kaiserswerth, Dr. Jüngst von Heidelberg nach St. Johann, Dr. von Karwat von Lautenburg nach Strasburg W.-Pr., Dr. Aug. Schmidt von Strasburg W.-Pr. nach Zoppot, Dr. Schwerdtfeger von Schivelbein nach Garnsee, Dr. Kikut von Stuhm nach Lautenburg.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Kayssler in Breslau, Dr. Jung in Trachenberg.

Ministerielle Verfügung.

Die Verbindung von Spülabtritten mit Abortsgruben, welche auf Grundstücken, die zwar eine Wasserleitung besitzen, dagegen nicht an einen Schwemmcanal angeschlossen sind, zu bestehen pflegt, führt vermöge der aus solchen Gruben besonders leicht in den Boden und die Luft der Umgebung dringenden Schmutzstoffe zu gesundheitswidrigen Missständen oder lässt doch den Eintritt von solchen besorgen. Wir haben uns daher in einem derartigen Falle veranlasst gesehen, diejenigen Massregeln zu erörtern, mit welchen zweckmässig den gedachten Uebelständen zuvorzukommen, bezw. entgegen zu treten ist.

Indem wir die betreffende Verfügung auszugsweise hierneben beifügen, ersuchen wir Ew. Hochwohlgeboren ergebenst, dem beregten Gegenstande die erforderliche Aufmerksamkeit zuzuwenden und in den betreffenden Fällen auf die Regelung des Spülabtrittwesens unter Beachtung der aufgestellten Gesichtspunkte im Wege der Polizeiverordnung, bezw. des Ortsstatuts hinzuwirken.

Berlin, den 4. November 1887.

Der Minister des Innern.
v. Puttkamer.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

An sämmtliche Königliche Regierungspräsidenten der Provinzialordnungs-Provinzen, sowie denjenigen zu Sigmaringen — excl. desjenigen zu Arnsberg — und die Königlichen Regierungen der übrigen Provinzen.

Auszug.

pp.

Spülabtritte dürfen nur mit ausdrücklicher polizeilicher Genehmigung angelegt werden. Diese Genehmigung ist nur dann zu ertheilen, wenn die Stelle, in welche die Abwässer der Spülabtritte gelangen sollen (Grube, Bassin), hinsichtlich ihrer Umwandung, Bedeckung, ihres sonstigen Verhältnisses zur Umgebung und ihrer Grösse gewissen erhöhten Anforderungen entspricht, und wenn nach den gesammten Verhältnissen des Grundstücks und seiner Bewohner die ordnungsmässige Haltung der Einrichtung erwartet werden darf.

Die Dünnflüssigkeit der Effluvien aus Spülabtritten begünstigt den Durchtritt derselben durch gemauerte oder aus Bruchsteinen zusammengefügte Grubenwandungen. Derartigen Zwecken dienende Behälter sind daher nur bei besonderer Beschaffenheit, z. B. als freistehende Bassins aus Schmiedeeisen mit Anstrich zur Verhütung des Rostens, oder als sicher fundamentirte Bassins aus Gusseisen oder als Gruben mit doppelten, in Cement oder Asphalt hergestellten Wänden aus hart gebrannten und glasirten Backsteinen mit zwischenliegender Thonschicht, auf längere Zeit wasserdicht zu erhalten. Dieselben müssen häufig und sorgfältig auf ihre Dichtheit revidirt werden — Gruben mindestens alljährlich in der Weise, dass dieselben nach vorheriger Entleerung mit bestimmten Mengen Wassers angefüllt und darauf die nach Verlauf von Stunden verbliebenen Quantitäten festgestellt werden.

Um den Uebertritt der Flüssigkeit über den Rand des Behälters zu verhüten, wird eine Bestimmung, dass derselbe nur bis etwa 1 dm unterhalb des Randes angefüllt werden darf, zweckmässig und die doppelte Bedeckung mittelst dichtschliessender eisernen Platten mit leerem Zwischenraum zu empfehlen sein.

Ferner ist auf die dichte Herstellung der Abtrittsabfallröhren besondere Aufmerksamkeit zu richten und müssen Gruben und sonstige Behälter der gedachten Kategorie wegen der leichteren Fäulniss ihres Inhalts mit Einrichtungen, welche den Rücktritt von Fäulnissgasen in die Abtrittsräume oder sonstige Theile von Wohngebäuden verhindern, erforderlichen Falls — nach Ermessen der Polizeibehörde im Einzelfall — mit Ventilationsröhren, welche bis über das Dach des Gebäudes reichen und nicht in der Nähe von Fenstern münden, ausgerüstet sein.

Was den Rauminhalt der Gruben anbetrifft, so wird, wo nicht zuverlässige, selbstthätig wirkende Einrichtungen zur beschränkten Spülung einen geringeren Wasserverbrauch genügend sicher stellen, auf jede den Spülabtritt benutzende Person durchschnittlich eine tägliche Menge von mindestens drei Liter Gruheninhalt zu rechnen sein, so dass für zehn Personen bei monatlicher Entleerung des Behälters unter Hinzurechnung des leer zu lassenden obersten Theiles ein Raum von etwa 1 cbm erforderlich ist.

Die Entleerung solcher Behälter hat in kürzeren Zwischenräumen, als diejenige von Gruben mit festem Inhalt, zu geschehen und zwar überall obligatorisch mittelst völlig dichter Pumpvorrichtungen, weil andernfalls trotz aller Verbote Verunreinigungen der benachbarten Theile der Höfe und Strassen nicht ausbleiben, zweckmässig vermittelst pneumatischer Apparate und unter Benutzung in den Gruben pp. verbleibender feststehender eisernen Saugröhren.

Anscheinend erfolgt die Entfernung des Gruheninhalts in „H.“ in Tonnen. Der Magistrat hat aber selbst die Kostspieligkeit dieser Art der Abfuhr hervorgehoben, und es ist daher zu besorgen, dass die Entfernung nicht immer und überall rechtzeitig und häufig genug geschehen wird. In dieser Beziehung ist der Magistrat mit Rücksicht darauf, dass die Stadt selbst die Abfuhr übernehmen soll, auf die Vorzüge der Beseitigung in grösseren mit einem pneumatischen Dampfapparat direct verbundenen, fahrbaren Bassins, wie solche beispielsweise in der Stadt Posen eingeführt sind, aufmerksam zu machen.

pp.

Berlin, den 4. November 1887.

Der Minister des Innern.
v. Puttkamer.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung: Lucanus.

Bekanntmachungen.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Rössel ist unbesetzt. Geeignete Bewerber werden hierdurch aufgefordert, sich unter Einreichung der erforderlichen Zeugnisse und des Lebenslaufs bis zum 1. Januar 1888 hier zu melden.

Königsberg, den 26. October 1887. Der Regierungs-Präsident.

Die Kreiswundarztstelle des Kreises Naumburg a. S. ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Vorlegung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufs innerhalb vier Wochen bei mir melden.

Merseburg, den 16. November 1887.
Der Königliche Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

In der Abhandlung: Ueber acute Polyneuritis etc. in No. 42 dieser Wochenschrift, deren Correctur der Verfasser nicht selbst besorgen konnte, sind leider einige sinnentstellende Druckfehler stehen geblieben, die man zu berichtigen bittet.

Seite	Spalte	Zeile	von	lies:
Seite 782,	Spalte 1,	Zeile 6	von oben	lies: Lähmungssymptome anstatt Casussymptome.
„ 782,	„ 1,	„ 11	„ „	„ keinem Falle anstatt meinem Falle.
„ 782,	„ 1,	„ 9	„ unten	„ paralytischen statt anatomischen.
„ 782,	„ 2,	„ 32	„ oben	„ Adductoren statt Abductoren.
„ 782,	„ 2,	„ 17	„ unten	„ meist statt nicht.
„ 783,	„ 1,	„ 32	„ oben	„ und statt nur.
„ 783,	„ 1,	„ 21	„ unten	„ schweren statt schwachen.
„ 784,	„ 1,	„ 6	„ „	„ Abmagerung statt Ablagerung.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 5. December 1887. № 49. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber die Endresultate meiner wegen Carcinom ausgeführten Kehlkopfexstirpationen.

Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 16. November 1887.

Von

Dr. **Eugen Hahn,**

Director der chirurgischen Station am Krankenhaus Friedrichshain.

M. H.! Bei dem allgemeinen und grossen Interesse, das jetzt in ärztlichen Kreisen in Bezug auf Kehlkopfneubildungen herrscht, glaube ich, es wird Vielen von Ihnen nicht unerwünscht sein, wenn ich Ihnen in aller Kürze die Endresultate meiner wegen Carcinom ausgeführten Kehlkopfsexstirpationen mittheile, und wenn ich Ihnen die Präparate der von mir exstirpirten Kehlköpfe soweit sie in meinem Besitz sind vorlege. Es befindet sich darunter ein ganz frisches Präparat, welches durch eine heute ausgeführte halbseitige Exstirpation gewonnen ist.

Was die Endresultate anbetrifft, so habe ich im Ganzen 15 mal wegen Kehlkopfscarcinom Exstirpationen, theils partiell, theils total vorgenommen.

Von diesen 15 Operirten sind als geheilt zu betrachten zwei, darunter einer, der vor 7 Jahren von mir operirt worden ist. Es handelte sich um einen Patienten, der 69 Jahre alt war, der jetzt im 76. Lebensjahre steht und sich vollkommen wohl befindet. Die Exstirpation war eine sehr ausgedehnte; es musste fast der ganze Kehlkopf herausgenommen werden, und zwar der Ringknorpel, die eine Hälfte des Schildknorpels, ein grosser Theil der anderen Hälfte des Schildknorpels, ein Theil des Zungenbeins und die Epiglottis.

Der Patient trägt eine Canüle, kann sich gut verständlich machen und hat sich in der ganzen Zeit nach der Operation eines guten Allgemeinbefindens erfreut, wie ich bei den wiederholten Vorstellungen constatiren konnte.

Das Carcinom war ein Carcinom keratodes. Der andere Fall, der ebenfalls als geheilt zu betrachten ist, betrifft einen Patienten, den ich in London mit Felix Semon operirt habe. Ich habe mir erlaubt, Ihnen ein mikroskopisches Präparat davon aufzustellen. Ganz im Gegensatz zu dem ersten Falle war die Erkrankung hier eine ausserordentlich beschränkte, und wir konnten vollkommen mit der halben Kehlkopfexstirpation auskommen. Das mikroskopische Präparat ist ein ausserordentlich charakteristisches. Ich habe Ihnen ausser diesem noch ein Präparat aufgestellt, von dem Patienten, den ich heute operirt habe und von dem die Präparate im hiesigen pathologischen Institut angefertigt sind.

Von den 4 oder 5 Präparaten, die mir zugekommen sind, ist bei keinem einzigen die Erkenntniss so deutlich zu gewinnen, dass es sich um Carcinom handelt als bei diesem, weshalb ich es, von den fünf, mir übergebenen Präparaten zur Demonstration ausgesucht habe. Gleichzeitig lege ich Ihnen das frische Präparat des exstirpirten halben Kehlkopfes vor, an welchem der Tumor mit Nadeln umsteckt ist. — Während in diesem Falle an 5—6 grösseren durch Herrn Krause entfernten Stücken nur mit Schwierigkeit die Diagnose auf Carcinom gestellt werden konnte, war in dem anderen Falle, von dem ich Ihnen ebenfalls ein mikroskopisches Präparat vorlege, trotz des durch Herrn Semon entfernten, nur kleinen Stückes mit Leichtigkeit und Sicherheit die Diagnose auf Carcinom zu stellen. — In beiden Präparaten sieht man besonders an einzelnen Stellen sehr deutlich im Bindegewebe eine unregelmässige Epithelzellenwucherung, so dass man wohl in Anbetracht des makroskopischen Bildes, annehmen konnte, dass es sich um Carcinom handelte.

Ausser den beiden Fällen ist keiner sicher dauernd gesund geblieben. Ein Fall ist vielleicht noch am Leben, über welchen wir aber keine bestimmten Nachrichten in letzter Zeit erhalten haben. Die letzten Nachrichten über seinen Zustand klangen so ungünstig, dass wir wohl annehmen können, dass auch in diesem Fall ein Recidiv eingetreten sein dürfte. Ueber den Fall, den ich in London operirt habe, empfing ich gestern eine Nachricht von Collegen Semon, von der ich allerdings nicht annehme, dass sie eine beunruhigende ist, die aber doch jedenfalls eine sehr genaue Beobachtung des Patienten erforderlich macht. College Semon schreibt mir, dass er bei dem Patienten, den ich vor 1½ Jahren operirt habe — die Operation ist im Mai 1886 ausgeführt — ungefähr an derselben Stelle, wo die Tracheotomiewunde gemacht ist, also ziemlich weit entfernt von der Stelle der Exstirpation, einen kleinen erhabenen Punkt bemerkt hat, und fragt mich an, was ich zu machen riethe. Er glaubt, dass er die kleine Wucherung noch vom Munde aus würde entfernen

können. Wir haben beschlossen, zunächst einmal diese verdächtige, an der Trachealwunde befindliche Stelle zu beobachten, da es aller Wahrscheinlichkeit nach ein Narbenkeloid sein wird.

Es sind die Endresultate, die ich Ihnen hier mitgetheilt habe, keine sehr glänzenden. Allerdings liegt dieses wohl auch hauptsächlich daran, dass die Operation immer ausserordentlich spät gemacht wurde, wie Sie auch an den 12 Präparaten, die ich Ihnen vorlege, ohne Schwierigkeit sehen werden. Ich habe noch nie eine Operation so früh zu machen Gelegenheit gehabt, wie die in London, daher hier auch das günstige Resultat.

Was den Patienten anbelangt, den ich heute operirt habe, so ist es der jüngste von allen Operirten. Er ist 36 Jahre alt, erkrankte vor etwa einem Jahre an Kehlkopfsbeschwerden, kam dann vor kurzer Zeit nach Berlin und wurde von Collegen Krause behandelt und mir zur Operation überwiesen. Nachdem durch die mikroskopische Untersuchung Carcinom festgestellt war, habe ich heute die Operation vorgenommen, und zwar, wie Sie aus dem Präparat erkannt haben werden, die halbseitige Exstirpation. Das (Demonstration) sind hier die Präparate von den anderen von mir operirten Fällen. Dieses ist ein Präparat von einem Patienten, bei dem ich im Laufe von 1½ Jahren 9 mal Recidive operirt habe; es traten immer wieder locale Recidive ein, und auch als nachher die Section gemacht wurde, war in den Lymphdrüsen keine Infiltration zu constatiren. Ich habe in meiner Arbeit über Exstirpation des Kehlkopfs im Jahre 1885 darauf aufmerksam gemacht, dass ich bei vielen Fällen gefunden, dass die Lymphdrüsen ausserordentlich spät bei Kehlkopfcarcinomen erkranken. Ferner glaube ich — darauf habe ich auch in derselben Arbeit aufmerksam gemacht — dass die Carcinome, die zur Verhornung neigen, das sogenannte Carcinoma keratodes eine viel günstigere Prognose geben, als die anderen Formen von Carcinomen, namentlich die weicheren, wie es ja an anderen Körperstellen immer der Fall ist. In den beiden Fällen, die bis jetzt noch geheilt sind, bei dem Patienten, den ich im Alter von 69 Jahren operirt habe, der als vollkommen geheilt anzusehen ist, und bei dem Patienten, den ich in London operirt habe, hat es sich um Carcinoma keratodes gehandelt.

Ich glaube daher, es wird für die Operation in Zukunft von ausserordentlicher Wichtigkeit sein, zu constatiren, ob ein Carcinom mit grosser Neigung zur Verhornung der Zellen einhergeht. Diese Fälle werden wir unter allen Umständen so früh wie möglich operiren müssen. Wenn es dagegen Fälle von weichen, sogenannten infiltrirten Carcinomen sind, die eine grosse Neigung zum Zerfall zeigen, wo vielleicht das Carcinom bereits in die den Kehlkopf umgebenden Weichtheile übergegangen ist, wie Sie es hier an einer ganzen Anzahl von Präparaten sehen können, glaube ich, dass man in derartigen vorgeschrittenen Fällen besser thun wird, die Operation zu lassen und sich auf die Tracheotomie zu beschränken, wenn Athemnoth eintritt.

Dies ist hier ein Fall, bei dem ich eine totale Exstirpation gemacht habe, wo auch das Carcinom bereits in die Weichtheile übergegangen war. — Hier ist das Präparat von einem Namensvetter von mir, bei welchem wir zunächst die Laryngofissur machten. — Nachdem vorher wiederholt endolaryngeal die Operation von den Collegen Böcker und Krause ausgeführt war, haben wir die Laryngofissur angewandt. Die mikroskopischen Präparate waren, obgleich von grossen Stücken angefertigt, immer derartig, dass wir nie mit Bestimmtheit sagen konnten, ob es sich um Carcinom handelte oder nicht. Selbst nachdem wir die Laryngofissur gemacht hatten, waren die Zweifel nicht gehoben. Ich begnügte mich daher mit der Laryngofissur, räumte den Kehlkopf aus, jedoch nach 3 Monaten trat ein so bedeutendes Recidiv ein, dass ich den ganzen Kehlkopf entfernen musste. — Hier lege ich Ihnen ein Carcinom vor, wo der Beginn auch zunächst an einer Seite stattgefunden hat. Ausser der ergriffenen Stelle war das Innere des Kehlkopfs vollkommen frei geblieben. Derartige Fälle halte ich für die Operation für ausserordentlich günstig, zumal wenn eine Neigung der Epithelzellen zur Verhornung vorhanden ist. — Dieses hier ist ein Präparat von einer halbseitigen Kehlkopfexstirpation. Das Präparat war wunderschön, hat aber leider etwas gelitten, da wir es in wahrscheinlich nicht gute Wickersheimer'sche Flüssigkeit legten, und es recht schön auf diese Weise zu erhalten gedachten. Es hat aber dadurch gerade ganz erheblich gelitten.

Hier ebenfalls ein Präparat einer halbseitigen Exstirpation. Das eben vorgelegte Präparat ist auch der schwierigen Diagnose wegen ausserordentlich wichtig. Der Patient litt vor Jahren an Caries der Rippen, hatte einen sehr eingefallenen Thorax und phthisischen Habitus, und erkrankte dann später an einer Neubildung des Kehlkopfes, die in verschiedenen Krankenhäusern für Tuberculose in Anbetracht der Anamnese gehalten wurde. Wir hatten etwas von der Neubildung herausgenommen, die mikroskopische Untersuchung gemacht und gefunden, dass der Patient wahrscheinlich an einem Carcinom litt. Mit Sicherheit war die Diagnose nicht zu stellen. Der leider so früh verstorbene College Böcker erklärte es aber nach dem Aussehen und dem Verlauf für ein Carcinom; in Folge dessen exstirpirte ich dem Patienten den halben Kehlkopf, schon nach einem halben Jahr kam der Patient mit einem ganz kolossalen Recidiv, das ich dann noch einmal operirt habe, in unser Krankenhaus. Der Patient lebte noch 1¼ Jahr nach der ersten Operation.

Was das Alter der von mir wegen Carcinom operirten Kranken anbelangt, so war dasselbe, wie Sie schon aus den mitgetheilten Fällen ersehen haben, ein sehr verschiedenes und schwankte zwischen 36 und 69 Jahren, die meisten hatten das 40. Lebensjahr überschritten.

Zum Schluss gestatten Sie mir noch Ihnen die von mir angegebene und immer bei der Operation angewandte Canüle vorzulegen, die sich ganz ausserordentlich bewährt hat und durch deren Anwendung es möglich ist, die unmittelbaren Gefahren der Operation erheblich herabzumindern, ja fast ganz zu vermeiden. Die Canüle ist mit einem jodoformirten Pressschwamm umgeben. Der Pressschwamm dehnt sich dadurch, dass er Feuchtigkeit aufnimmt, so aus, dass er die Trachea völlig abschliesst. Die innere Canüle ist nach unten gebogen und wird mit einem Gummischlauch versehen, an dessen anderem Ende sich ein mit Flanell überzogener Trichter befindet, auf welchen Chloroform aufgegossen wird. Man kann die Operation in tiefster Chloroformnarcose vollenden, ohne zu befürchten, dass Blut in die Bronchien fliesst und die für derartige Operation verhängnissvollen Lungenentzündungen hervorruft. Die Krümmung hat den Zweck, dass man bei der Operation durch die Canüle und namentlich durch den Schlauch nicht behindert wird. —

Nachtrag: Bei der mir heute, am 29. November, zugegangenen Correctur kann ich noch hinzufügen, dass, wie Semon mir mittheilt, eine Veränderung an dem an der Trachealwunde bemerkten Knötchen bei dem in London operirten Kranken nicht eingetreten ist, und dass es dem mir von Krause überwiesenen und am 16. November operirten Kranken bis jetzt gut geht. Wunde vollkommen gereinigt. Temperatur normal. Appetit, Schlaf, Allgemeinbefinden gut. — Seit drei Tagen das Schlucken breiiger und seit gestern auch flüssiger Nahrung möglich, so dass die Ernährung durch das Schlundrohr eingestellt werden konnte.



II. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.

Ueber einen Fall von diffuser Hirnsklerose mit Erkrankung des Rückenmarkes bei einem hereditär syphilitischen Kinde.

Von

Dr. med. **Otto Buss**, ehem. I. Assistenzarzt.

Die sklerotischen Processe des Centralnervensystems, seien sie diffus oder disseminirt, sind uns hinsichtlich ihrer Aetiologie noch fast völlig unbekannt.

Bei der multiplen inselförmigen Sklerose werden Erkältungen, Ueberanstrengungen, sowie Gemüthsbewegungen als Krankheitsursache angeschuldigt. Man weiss jedoch hinreichend, was von derartigen Angaben der Patienten, die wohl immer dem den Menschen beherrschenden Causalitätsbedürfniss entspringen, zu halten ist.

Klinisch steht nur die Thatsache fest, dass gelegentlich nach acuten Infectionskrankheiten die Entwickelung einer multiplen inselförmigen Sklerose beobachtet wird.

Der diffusen Hirnsklerose Erwachsener soll in vielen Fällen der chronische Alkoholismus als ätiologisches Moment zu Grunde liegen; über die Entstehung der diffusen Hirnsklerose bei Kindern ist jedoch bislang nichts Sicheres bekannt.

Bei der grossen Rolle, welche die Syphilis nach den neueren Untersuchungen und Beobachtungen nicht gerade so sehr durch Production specifischer Veränderungen, sondern vielmehr als prädisponirendes Moment bei den Erkrankungen des Centralnervensystems zu spielen scheint, erachte ich die Mittheilung des nachfolgenden Falles von diffusser Hirnsklerose bei einem hereditärsyphilitischen Kinde wohl für gerechtfertigt.

Das gleichzeitige Vorhandensein einer strangförmigen Degeneration im Rückenmark trägt dazu bei, das Interesse des Falles noch zu erhöhen.

Krankengeschichte.

Georg Pfeifer, $2\frac{1}{2}$ Jahre alt, Aufnahme 1. December 1884.
Tod: 21. April 1885.

Anamnese.

Vater im Jahre 1883 an Blutsturz verstorben, hat vorher viel gehustet, und ist zuletzt sehr abgemagert gewesen. Die Mutter will stets gesund gewesen sein; sie hat 2mal geboren. Das älteste Kind ist im Alter von $3\frac{1}{2}$ Jahren an „Auszehrung" verstorben; der Leib des Kindes soll in der letzten Zeit auffällig stark gewesen sein, der allgemeine Ernährungszustand hingegen sehr schlecht.

Dieses Kind, Georg Pfeifer, war die ersten 6 Monate gesund; von da ab nahm es nicht mehr an Körpergewicht zu, hatte häufig Luftmangel und verschluckte sich oft. Es ist $1\frac{1}{4}$ Jahr lang von der Mutter gestillt. Seit einem halben Jahre hat es fast täglich erbrochen; das Erbrochene enthielt mehrfach hellrothes, flüssiges Blut. Trotz guten Appetits hat das Kind in der letzten Zeit stetig abgenommen.

Status praesens.

Schlecht genährtes, für sein Alter sehr kleines Kind. Das Körpergewicht beträgt 11 Pfund. Die Ober- und Unterschenkel sind flectirt und erstere ziemlich dicht an den Leib herangezogen. Die Füsse stehen in Dorsalflexion. Beim Versuche, die unteren Extremitäten zu strecken, stösst man auf starken Widerstand, zugleich fängt das Kind an zu schreien.

Die Musculatur der unteren Extremitäten ist äusserst dürftig; jegliche Contouren, z. B. der Waden fehlen.

Sehnenreflexe leicht erhöht.

Sensibilität (eine genaue Prüfung war selbstredend nicht möglich) anscheinend nicht wesentlich verändert.

Die oberen Extremitäten befinden sich ebenfalls in starrer, flectirter Stellung; die Hand ist beiderseits zur Faust geschlossen. Sämmtliche Contracturen sind schwer zu lösen. Die Musculatur ist auch hier äusserst dürftig.

Der Kopf ist sehr klein, die Augen sind gross, die Stirn niedrig.

Es besteht Cyanose der Lippen, und bei der Athmung betheiligen sich die Nasenflügel. Der Gesichtsausdruck hat nichts Leidendes.

Die Maasse des Hirn- und Gesichtsschädels sind folgende:

Die Circumferenz beträgt	38	Ctm.
Der mentooccipitale Durchmesser	$14\frac{1}{2}$	„
Der frontooccipitale „	12	„
Der bitemporale „	9	„
Der biparietale „	10	„

Die Entfernung vom Kinn bis zur Nasenwurzel $7\frac{1}{2}$ Ctm., vom Kinn bis zum Beginn der grossen Fontanelle 11 Ctm.

Die Länge des Kindes lässt sich annähernd auf 57 Ctm. bestimmen, der Brustumfang beträgt 43 Ctm.

Die Tubera front. sind gut angedeutet; die grosse Fontanelle ist geschlossen, doch fühlt man die Contouren derselben deutlich. Die Tubera parietalia sind ziemlich stark entwickelt. Die kleine Fontanelle ist ebenfalls deutlich zu fühlen.

Die Wirbelsäule verläuft nicht ganz gerade; es besteht eine rechtsseitige Scoliose mit einer mässigen Lordose des Rückentheils der Wirbelsäule und compensatorischer, leichter Kyphose der Lendenwirbelsäule.

Am Thorax finden sich leichte Verdickungen an der Knorpelknochengrenze der Rippen; die Extremitäten zeigen keine Zeichen von Rachitis.

Am Scrotum, Mittelfleisch und am unteren Theil der Nates, sowie an der Hinterfläche des linken Oberschenkels sind mehrere, rundliche Infiltrate der Haut; dieselben prominiren leicht und haben eine bläuliche Färbung. Am Scrotum, Präputium und der Hinterfläche der Oberschenkel ist die Haut ausserdem an einigen Stellen mit Schorfen bedeckt. Die Untersuchung des Rectums ergiebt nichts Abnormes. Das Kind ist völlig hülflos, lässt Urin und Koth unter sich, muss gefüttert werden und ist unfähig zu sprechen. Keine Spuren irgend welcher Geistesthätigkeit. Die Zahnentwickelung ist dürftig, es hat zwei untere Schneidezähne und zwei obere, welche letzteren im Durchbrechen sind. Die Zunge ist feucht, kaum belegt. Die Haarentwickelung ist eine mässige. An den Lungen und dem Herzen keine krankhaften Erscheinungen.

Eine elektrische Untersuchung hat nicht stattgefunden.

Diagnose: Es wurde eine chronische Erkrankung des Gehirns angenommen, vielleicht auf syphilitischer Basis wegen der an den Genitalien vorhandenen, auf Syphilis verdächtigen Wucherungen.

Therapie: Regulirung der Diät, Syrup. ferri jodati..

Der weitere Verlauf der Krankheit gestaltete sich folgendermassen:

Trotz sorgfältigster Ernährung konnte eine Gewichtszunahme nicht erzielt werden. Ein Theil der eingeführten Nahrung wurde jedes Mal wieder erbrochen. Die Ernährung geschah durch Holsteinsche Milch (Scherf's Patent) und Kindermehl.

Nach einem vierwöchentlichen Gebrauche von Jodeisen und Jodkalium in kleinen Dosen wurde von einer weiteren Verabreichung von Medicamenten Abstand genommen. Die Wucherungen an den Genitalien waren übrigens verschwunden.

Im Januar 1885 wurden meh[illegible]h Temperatursteigerungen beobachtet, ohne dass eine Ursache dafür gefun[illegible]n werden konnte.

Im folgenden Monat bildete sich allmälig eine Verdickung in der Gegend des linken Kniegelenks, die auf Berührung schmerzhaft war. Im April trat Decubitus am Hinterkopf auf. Die Temperatur war oft subnormal. Das Körpergewicht betrug nur $9\frac{3}{4}$ Pfund.

Nach langer Agone erfolgt der Exitus letalis.

Die am 22. April 1885 von Prof. Orth ausgeführte Obduction ergab Folgendes:

Sehr abgemagertes, kleines Kind mit leichtem Oedem der Füsse; an der inneren Seite des rechten Fusses ein unregelmässig gestalteter blaurother Fleck. Die Füsse, besonders der linke, zeigen schlotternde Gelenke; beide, wieder besonders der linke, zeigen eine sehr starke Dorsalflexion. Der Penis erscheint auffällig gross. Beide Hoden vorhanden. Der Schädel ist relativ klein, zeigt aber keine erheblichen Abweichungen in seiner allgemeinen Gestalt. An beiden Seiten, links $3\frac{1}{2}$ Ctm. nach hinten und oben vom Ohr, rechts 2 Ctm. weit davon entfernt, ist die Haut perforirt und besonders rechts in grösserer Ausdehnung durch einen Abscess unterminirt.

Der sagittale Durchmesser des Schädels über den Weichtheilen gemessen, beträgt knapp $12\frac{1}{2}$ Ctm.

Der vordere quere $10\frac{1}{4}$, der hintere $9\frac{1}{4}$, vom Kinn bis zum Hinterhaupt $14\frac{1}{2}$, die Circumferenz 38. Der sagittale Durchmesser nach Entfernung der Weichtheile $12\frac{1}{4}$, der Querdurchmesser am Ende der Coronarnaht 9. der an den Tub. parietalia knapp ebensoviel. Bei Eröffnung der Schädelhöhle fliesst eine blutig seröse Flüssigkeit hervor. Die Dura mater der linken Seite zeigt eine dünne Auflagerung von Blutgerinnseln, welche sich auch über die mittlere Schädelgrube erstreckt. Eine pachymeningitische Pseudomembram ist aber nicht vorhanden. An dem Schädeldach sind die Nähte gut ausgebildet, ebenso lässt die Basis bei der Untersuchung keine Veränderung erkennen.

Die Pia mater ist in den vorderen Abschnitten ein wenig oedematös. Die Windungen erscheinen auffallend zahlreich und abgerundet. Die Consistenz ist wechselnd, an zahlreichen Stellen, sowohl in den vorderen wie hinteren Abschnitten deutlich vermehrt. Der hintere Schenkel der Sylvischen Grube ist auffällig tief; die Hirnhöhlen sind etwas erweitert, besonders der III. Ventrikel. Ependym verdickt, glatt. Der linke Seitenventrikel ist etwas weiter, wie der rechte.

Die weisse Substanz des Gehirns ist sehr spärlich, besonders gehen in die Windungen nur ganz schmale Streifen hinein.

Die graue Substanz ist von röthlich-grauem Aussehen, sie zeigt makroskopisch keine nennenswerthen Verschiedenheiten. Auf dem Durchschnitt ist ebenfalls die wechselnde Consistenz derselben auffällig. An den grossen Ganglien ist nichts Auffälliges. Das kleine Gehirn sticht durch seine Weichheit erheblich von dem grossen ab; ebenso sind Pons und Medulla oblongata weich.

Das Gewicht des ganzen Gehirns beträgt 750 Grm. Im Cervicaltheil des Rückenmarkes ist neben dem Centralcanal beiderseits eine auffällig

breite Zone eines grau durchscheinenden Gewebes (1 Mm. lang, 2 Mm. in querer Richtung.

An den Rippen ist die Knorpelknochengrenze verdickt. Auf dem Durchschnitt ist eine auffällig breite mörtelartige, weiche Kalkschicht vorhanden, die sich in zackiger Linie gegen die etwa 1 Mm. breite, bläulich durchschimmernde Wucherungsschicht absetzt.

In der rechten Pleurahöhle findet sich etwas Blut und Fibrin, welches besonders den Unterlappen mit der Seitenwand verklebt. Linke Pleurahöhle vollkommen frei. Im Herzen befindet sich neben kleinen Speckhautgerinnseln auffällig dünnes, hellroth gefärbtes Blut; sonst am Herzen keine Veränderungen. An beiden Lungen im Oberlappen interstitielles Emphysem.

Der Mittellappen ist nur wenig abgegrenzt; der rechte Unterlappen vergrössert mit blutig-fibrinösen Auflagerungen bedeckt, ebenso die angrenzenden Theile des Oberlappens. Das Lungengewebe schimmert mit bläulichrother Farbe durch; nur am unteren Rande ist eine gelblich durchschimmernde Partie.

Auf dem Durchschnitte erweist sich der Theil noch überall lufthaltig, aber doch schlaff hepatisirt und von dunkelrother Farbe.

In dem gelben Theil ist viel Luft, ausserdem aber auch graues Exsudat in den Bronchien und hier und da beginnende pneumonische Infiltration. Bronchialschleimhaut nur wenig bluthaltig. An der Milz und den Nieren ist nichts Erhebliches zu sehen; letztere sind von fester Consistenz. In einem Kelche der rechten Niere befinden sich 3 unregelmässig gestaltete Harnsteine; zwei von reichlich Hirsekorngrösse, einer von Hanfkorngrösse. Die Farbe ist fleckig grau-bräunlich.

Am Pankreas und an der Leber keine Veränderungen, ebensowenig am Magen und Darm. Die Lymphdrüsen der linken Inguinalgegend und an der Wirbelsäule haben eine schwarz-rothe Farbe und auch in den Lymphgefässen sieht man blutigen Inhalt.

Die Gegend des linken Kniegelenks erscheint von aussen etwas verdickt. Beim Einschneiden erweisen sich die Muskeln theils blutig, theils serös infiltrirt, gallertig aufgequollen und durchscheinend. Das Periost hat sich in grosser Ausdehnung vom Oberschenkel losgelöst. Zwischen ihm und dem Knochen befinden sich blutig-eitrige Massen; das Periost selbst ist verdickt. Untere Epiphyse von der Diaphyse getrennt, in dem Spalt ebenfalls blutige und mörtelartige Kalkmassen. Desgleichen sind die Markhöhlen im unteren Theil von ganz schwarz-rothen blutigem Mark erfüllt. Im Kniegelenk selbst ist nur eine gallertige, ödematöse Schwellung der Synovialis zu bemerken.

Anatomische Diagnose:

Porencephalie, Atrophie und Induration der Grosshirnwindungen. Partielle Degeneration im Rückenmark. Syphilisartige Veränderungen an der Knochen-Knorpelgrenze der Rippen und an der Epiphysengrenze der Röhrenknochen. Haemorrhagische Pleuritis und Pneumonie. Am linken Oberschenkel Periostitis. Drei Nierenbeckensteine.

Die Untersuchung der in Ehrlich'scher Flüssigkeit und absolutem Alkohol gehärteten Theile des Centralnervensystems umfasste die Rinde des Stirn-, Scheitel-, Schläfen- und Hinterhauptslappens beiderseits nebst der benachbarten weissen Substanz, sowie Abschnitte des Rückenmarkes aus dem Lenden-, Brust- und Cervicaltheil. Die in Celloidin eingebetteten Organstücke wurden mit dem Mikrotom geschnitten und die so gewonnenen Schnitte nach beiden Weigert'schen Methoden gefärbt.

Bei der ersten Untersuchung, welche einige Monate nach Einlegung der Organstücke in die Conservirungsflüssigkeit vorgenommen wurde, nahm ich nur eine Färbung der Schnitte nach der Weigert'schen Haematoxylin-Blutlaugensalzmethode vor. Das Resultat dieser Untersuchung war folgendes:

An Schnitten der grauen Hirnrinde, welche den Central-, Stirn- und Schläfenwindungen entnommen waren, liess sich ein ziemlich erheblicher Schwund der feinen markhaltigen Nervenfasern erkennen und zwar waren sowohl die radiär verlaufenden in den obersten, als auch die der Oberfläche parallel verlaufenden Nervenfasern in den tieferen Rindenschichten erheblich reducirt. Die Nervenfasern waren sehr schmal und zart. Unregelmässigkeiten in ihrer Gestalt vermochte ich nicht zu entdecken.

Die Zahl der aus der weissen Substanz zur Rinde aufsteigenden markhaltigen Nervenbündel war auch mikroskopisch sichtbar stark reducirt.

Die bereits bei der Section im Cervicaltheile des Rückenmarkes festgestellte graue Verfärbung beiderseits neben dem Centralcanal erwies sich als eine im Seitenstrang befindliche Degeneration. Dieselbe nahm auch im Brust- und Lendenmark das ganze Gebiet der Pyramidenseitenstrangbahn ein. Alle übrigen Rückenmarksstränge erwiesen sich als völlig intact. Jedoch bestand in den grauen Vordersäulen ein mässiger Schwund der grossen multipolaren Ganglienzellen; ausserdem erschienen manche der vorhandenen Ganglienzellen geschrumpft, ohne scharfe Ecken und dunkel pigmentirt.

(Diese Präparate gingen mir leider bei meinem Fortgange von Göttingen verloren. Als ich aber späterhin die Untersuchung wiederholen wollte, zeigte sich, dass die Hirnstücke leicht brüchig geworden waren und eine Färbung nach der Weigert'schen Haematoxylin-Blutlaugensalzmethode nicht mehr gelang. Ich bemerke dies deshalb, weil eine Controluntersuchung über den Schwund der markhaltigen Fasern in der grauen Hirnrinde auf diese Weise unmöglich wurde. Denn obgleich ich stets mit normalen Präparaten verglich, bin ich mir wohl bewusst, wie schwer es gerade bei derartigen Untersuchungen ist, allen gerechten Anforderungen [gleichdicke Schnitte, Kenntniss des in verschiedenen Regionen ungleichen Faserreichthums etc.] völlig zu genügen.) Wohl aber färbten sich die Schnitte nach der Säurefuchsin-Haematoxylinmethode von Weigert.

Die Untersuchung der so gefärbten Hirnrindenschnitte ergab keinen wesentlichen Befund. Das einzige was sich mit Sicherheit constatiren liess, war eine strotzende Anfüllung der Gefässe in der Hirnrinde mit Blut.

Eine Vermehrung der Capillaren und der Neurogliakerne wurde nicht gefunden, ebenso konnte eine Erweiterung der perivasculären Lymphräume an den Gefässen nicht constatirt werden. Dies war die Ansicht der Herren Prof. Orth und Merkel, welche beide die grosse Freundlichkeit hatten, die Präparate mehrfach einer genauen Durchsicht zu unterziehen. Ich bemerke noch, dass bei allen Untersuchungen Präparate von der normalen Hirnrinde eines nahezu gleichalterigen Kindes auf dieselbe Weise gefärbt und behandelt und von denselben Regionen entnommen zum Vergleiche dienten.

Epikrise.

Der Befund am Grosshirn ist in diesem Falle mehr ein makroskopischer, denn ein mikroskopischer.

Die Induration und Verschmälerung der gesammten grauen Hirnrinde, sowie die Verminderung der weissen Substanz war eine bei der Obduction so intensiv in die Augen fallende Erscheinung, dass demgegenüber das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung recht geringfügig erscheint.

Trotzdem ist der Schwund der markhaltigen Nervenfasern in der grauen Hirnrinde ein sehr wichtiger Befund.

Bekanntlich wurde diese Veränderung zuerst von Tuczek bei der progressiven Paralyse der Irren gefunden und beschrieben.

Tuczek stellte dann weiterhin die Behauptung auf, dass der Faserschwund in bestimmten Abschnitten der grauen Hirnrinde in keinem Falle von progressiver Paralyse fehlen sollte und glaubte er damit einen für die progressive Paralyse und die mit ihr verwandten Krankheitsformen charakteristischen Befund gemacht zu haben.

Trotz mehrfacher gegentheiliger Meinungsäusserungen erfuhr die Behauptung Tuczek's durch Zacher[1]) ihre volle Bestätigung.

Zacher konnte in jedem Fall von progressiver Paralyse, der zur Untersuchung kam — und deren waren eine ganze Reihe — einen mehr oder minder erheblichen Nervenfaserschwund in bestimmten Abschnitten der grauen Hirnrinde nachweisen. Dagegen erwies sich die Annahme Tuczek's, dass dieser Nervenfaserschwund für die progressive Paralyse charakteristisch sei, als irrig.

Zacher (l. c.) konnte zunächst unter 5 Fällen von seniler Demenz 4 Mal einen mehr oder weniger erheblichen Faserschwund in der grauen Hirnrinde constatiren, ebenso bei 3 Fällen von langjähriger epileptischer Geistesstörung, ausserdem fand er geringfügigen Faserschwund bei 2 Fällen von Idiotie, die mit Epilepsie complicirt waren.

In allen diesen Fällen handelt es sich jedoch um Veränderungen, die in dem Gehirn Erwachsener gefunden wurden, während in unserem Falle das Gehirn eines 2½ jährign Kindes dieselben Veränderungen aufweist.

Das einzige allen Fällen gemeinsame klinische Symptom ist die Dementia.

Meines Wissens ist ein derartiger Befund bei diffuser Hirnsklerose eines Kindes bislang nicht gemacht worden. Es ist jedoch auch fraglich, ob daraufhin untersucht worden ist.

Nur Strümpell[2]) hat in einem, von ihm selbst anatomisch untersuchten Falle eine zweifellose Abnahme der Nervenfasern in der weissen Hirnsubstanz nachweisen können.

Ueber die Beschaffenheit der grauen Hirnrinde in specie das Verhalten der markhaltigen Nervenfasern daselbst erwähnt er nichts.

1) Zacher, Ueber das Verhalten der markhaltigen Nervenfasern in der grauen Substanz bei progressiver Paralyse etc. Arch. f. Psych. etc. Band 18.

2) Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie II. Band, S. 381.



Der übrige Befund stimmt in unserem Falle mit dem Resultat der bisherigen Untersuchungen ziemlich überein d. h. der Befund ist im Allgemeinen negativ.

In einigen Fällen von diffuser Hirnsklerose ist eine diffuse Bindegewebsvermehrung im Gehirn gefunden worden, hier fehlte dieselbe.

Die in unserem Falle vorhandene Hyperaemie der Hirngefässe bildet mit der nicht vorhandenen Vermehrung der Neurogliakerne den regelmässigen Befund der chronischen interstitiellen (nicht eitrigen) Encephalitis.

Eine Veränderung, auf die neuerdings von französischen Forschern [1]) aufmerksam gemacht worden ist und die das wesentlichste Element und der Ausgangspunkt einer zur lobären Atrophie (Sclérose lobaire primitive) führenden Gehirnerkrankung sein soll, nämlich die Erweiterung der perivasculären Lymphräume, konnte in unserem Falle nicht constatirt werden.

Auch Kast [2]) konnte in einem Falle von lobärer Hirnsklerose solche ausgesprochenen Veränderungen, wie sie diese Autoren beschrieben haben, nicht finden und meint derselbe, dass es wohl noch nicht zu entscheiden sei, ob die betreffenden Gefässveränderungen als primäre Veränderungen oder als Folgezustände der Gliawucherung anzusehen seien.

Um auf den Schwund der markhaltigen Nervenfasern zurückzukommen, so frägt es sich zunächst, ob man in unserem Falle von einem eigentlichen Schwunde derselben reden darf, oder ob es sich nicht vielmehr um eine Bildungshemmung derselben handelt.

Wir wissen nämlich durch die Untersuchungen von Fuchs [3]), dass sich markhaltige Nervenfasern in der Hirnrinde zuerst in den ersten Lebensmonaten zeigen. Hat nun die Erkrankung der Hirnrinde bereits in der Foetalzeit oder auch bald post partum vor vollendeter Bildung der markhaltigen Nervenfasern begonnen, so kann das Fehlen derselben in unserem Falle sehr wohl die Folge einer Bildungshemmung sein; im anderen Falle, wenn wir annehmen, dass die Erkrankung der Rinde erst nach geschehener Bildung der markhaltigen Nervenfasern eingesetzt hat, haben wir es mit einem Schwunde der neugebildeten markhaltigen Nervenfasern zu thun.

Die Entscheidung dieser Frage muss ich dahingestellt sein lassen. Zwar bin ich der Meinung, dass die Erkrankung der Hirnrinde noch nicht während des foetalen Lebens begonnen hat — ich werde auf diesen Punkt gleich zurückkommen —, aber es wird sich wohl kaum mit einiger Sicherheit feststellen lassen, ob dieselbe bald post partum oder erst nach mehreren Monaten eingesetzt hat

Will man der Angabe der Mutter, dass das Kind bis zum 6. Monat völlig normal und gesund gewesen sei, in dieser Hinsicht eine ausschlaggebende Bedeutung beimessen, so müsste man annehmen, dass die Erkrankung der Hirnrinde nach vollendeter Bildung der markhaltigen Nervenfasern ihren Anfang genommen hat. In diesem Falle würde dann ein Faserschwund vorliegen.

Dass die Erkrankung der Hirnrinde noch nicht intrauterin begonnen habe, möchte ich deshalb annehmen, weil in unserem Falle jegliche Zeichen einer intrauterin stattgehabten Entwickelungsstörung des Grosshirns vollständig fehlen; nirgends ein Defect, porencephalische Veränderungen und sonstige Verbildungen. Auch befinden sich die Hirnwindungen in unserem Falle nicht in dem Zustande der sogenannten Mikrogyrie, einer stets angeborenen Veränderung. Denn wenn auch die Dicke der Hirnwindungen in den einzelnen Fällen von Mikrogyrie in etwas verschieden ist, so ist sie doch in jedem Falle stets viel geringer, als diejenige, welche die Hirnwindungen in unserem Falle aufweisen.

Die Annahme, dass es sich in unserem Falle um eine angeborene Entwickelungshemmung des Grosshirns handeln könnte, wir würden dann von einer „einfachen Mikrocephalie“ reden können, hat deswegen keine Berechtigung, weil die bei der Mikrocephalie constant vorhandene Verkümmerung des Rückenmarks (Mikromyelie) in unserem Falle vollkommen fehlt. Es lässt sich jedoch nicht leugnen, dass der Rückenmarksbefund in unserem Falle grosse Aehnlichkeit mit den bei der Mikrocephalie im Rückenmark gefundenen Veränderungen darbietet.

Nach der ausführlichen Arbeit von Steinlechner-Gretschischnikoff [1]) kommen bei der Mikrocephalie nicht allein Defecte, sondern auch unvollständige Bildungen und secundäre Degenerationen im Rückenmark vor, je nachdem die Laesion vor der ersten Anlage oder während der Entwickelung oder nach beendeter Ausbildung der betreffenden Faserzüge erfolgte. So ist besonders die Ausbildung der Nervenfasern in den Pyramidenseitenstrangbahnen eine mangelhafte, wenn in frühen Entwickelungsperioden des Grosshirns Störungen in der Bildung desselben auftreten; auch die Ausbildung der Ganglienzellen in den grauen Vordersäulen des Rückenmarks ist eine verminderte.

Ich will zugleich noch bemerken, dass auch die Annahme, es könne die Atrophie der Hirnwindungen in unserem Falle durch eine praemature Synostose der Schädelknochen herbeigeführt sein, — es würde sich dann um die sogenannte „synostotische Mikrocephalie“ handeln, — absolut auszuschliessen ist, da alle Nähte am Schädel normal ausgeprägt sind und sich nirgends irgend etwas vorfindet, was auf abnorme Vorgänge am Knochen hindeuten könnte.

Auch ist das Aussehen solcher comprimirter Hirnwindungen ein schlafferes, es sind die Contouren derselben sehr viel weniger ausgeprägt und endlich fehlt die in unserem Falle so deutlich ausgesprochene Induration der Hirnwindungen. Es ist somit kein Moment vorhanden, welches für die Annahme einer bereits intrauterin begonnenen Erkrankung des Cerebrum in unserem Falle sprechen würde.

Es drängt sich nun zunächst die Frage zur Entscheidung auf, ob die am Hirn und Rückenmark constatirten Befunde als neben einander, also unabhängig von einander bestehend aufzufassen sind, oder ob die Erkrankung des einen Abschnittes des Centralnervensystems secundäre Veränderungen in dem andern hervorgerufen hat.

Diese Frage hätte durch Untersuchung des ganzen Gehirns klar gestellt werden können. Es wäre nämlich darauf angekommen, nachzuweisen, ob von der grauen Hirnrinde sich eine absteigende Degeneration durch den Stabkranz, die innere Kapsel, den Pedunculus, die Pyramiden bis in die Pyramidenstränge des Rückenmarks hätte verfolgen lassen. Leider stand mir das ganze Gehirn nicht zur Verfügung, sodass dieser Nachweis nicht zu führen war. Immerhin ist die Möglichkeit, dass in unserem Falle die Rückenmarksveränderungen durch die Atrophie der grauen Hirnrinde bedingt sind, keineswegs von der Hand zu weisen. Ich verweise dieserhalb sowohl auf die durch Thierexperimente gewonnenen

---

1) Marie et Jendrassik, Contribution à l'étude de l'hemiatrophie cérébrale par sclérose lobaire, Arch. de phys. 1887, No. 1.

Richardière, Etude sur les scléroses encéphaliques primitives de l'enfance, Havre 1885.

2) Kast, Zur Anatomie der cerebralen Kinderlähmung. Archiv für Psych., Bd. VIII, H. 2.

3) Sigm. Fuchs. Zur Histogenese der menschlichen Grosshirnrinde. Sitzungsbericht der K. K. Akademie der Wissenschaft zu Wien LXXXVIII. Referirt von Obersteiner im Centralblatt für Nervenheilkunde etc. VII. Seite 18, 1884.

---

1) Steinlechner-Gretschischnikoff. Ueber den Bau des Rückenmarks bei Mikrocephalen. Archiv für Psychiatrie etc. Bd. XVII, H. 3.

Thatsachen, als auch auf die am Menschen gemachten Beobachtungen.

Was zunächst die durch Thierexperimente gewonnenen Thatsachen anlangt, so sind da in erster Linie die Ergebnisse der von Moeli und Binswanger[1]) angestellten Forschungen zu erwähnen.

Die beiden Autoren haben an Hunden, denen Munk die Vorderbeinregion der Hirnrinde exstirpirt hatte, secundäre Degenerationen der Pyramidenbahn bis in den gekreuzten Seitenstrang des Rückenmarks nachgewiesen. Jedoch kam Binswanger zuerst zu der Ansicht, dass die Verletzung der Rinde allein keine secundären Degenerationen hervorrufe, sondern dass diese nur dann zu Stande kämen, wenn die unter der sogenannten motorischen Zone der Rinde gelegenen Nervenfasern mit verletzt würden.

Er stellte sich somit den Anschauungen Charcot's und seiner Schüler diametral gegenüber.

Drei Jahre später (im Jahre 1886) nahmen L. Bianchi und G. d'Abundo[2]) diese Versuche von Neuem auf und kamen dabei zu denselben Resultaten wie Charcot.

Sie fanden nämlich, dass bei Hunden, denen nur die Rinde der Bewegungszone (Gyrus sigmoideus) zerstört worden war, sich eine absteigende Degeneration durch das Centrum semiovale, die innere Kapsel, den Hirnschenkelfuss, die Pyramiden und Pyramidenseiten- und -Vorderstränge des Rückenmarks verfolgen liess. Intra vitam bestand Parese und Contractur in den betreffenden Extremitäten.

Eine weitere Bestätigung erhielt sodann die Ansicht Charcot's durch die Experimente und Untersuchungen von v. Monakow[3]) und N. Loewenthal[4]), welche genau dieselben Resultate bei einer grossen Anzahl von Versuchsthieren erhielten. Es erscheint somit wohl hinreichend sicher festgestellt zu sein, dass Verletzung der grauen Hirnrinde allein bei Hunden absteigende Degeneration im ganzen Verlaufe der Pyramidenbahn unter den klinischen Erscheinungen spastischer Paralyse hervorruft.

Es gestatten nun die bislang sichergestellten Homologien zwischen den secundären Degenerationen im Bereiche des Centralnervensystems beim Hunde und Menschen mit einiger Wahrscheinlichkeit die Annahme, dass die oben erwähnten, durch Verletzung der grauen Hirnrinde hervorgerufenen absteigenden Degenerationen gegebenen Falles auch beim Menschen vorkommen. Es ist daher nicht unmöglich, dass in unserem Falle die ausgesprochene Atrophie der grauen Hirnrinde das zu Stande gebracht hat, was bei Hunden experimentell durch Verletzung oder Zerstörung derselben hervorgerufen wird, nämlich eine absteigende Degeneration der ganzen Pyramidenbahn nebst Atrophie und Schwund der Ganglienzellen in den grauen Vordersäulen des Rückenmarks. Diese letztere Annahme, dass nämlich die Vorderhornganglienzellen von der Rinde aus degeneriren können, stützt sich auf die in der Pathologie des menschlichen Gehirns stattgehabten Beobachtungen und Untersuchungen. Es ist zunächst von Flechsig[5]) festgestellt worden, dass die von Charcot gefundene motorische Rindenzone (Lobulus paracentralis und Centralwindungen) dadurch ausgezeichnet sind, dass sie durch directe Leitungen mit den Vorderhörnern des Rückenmarks in Verbindung stehen. Wird diese Leitung irgendwo unterbrochen, so kommt es

1) Neurologisches Centralblatt 1883.

2) Neurologisches Centralblatt No. 17, 1886.

3) Ibidem No. 22, 1883, Experimentelle Untersuchungen über Hirnrindenatrophie.

4) Ueber den Unterschied zwischen den secundären Degenerationen der Seitenstränge nach Hirn- und Rückenmarksverletzungen. Archiv für die gesammte Physiologie. XXXI 7 und 8. 1888.

5) Flechsig Plan des menschlichen Gehirns. Leipzig 1883.

zu absteigender Degeneration, gekreuzter Extremitätenlähmung und nachfolgender Contractur. Den Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung haben sodann Charcot[1]) und Brissaud[2]) erbracht. Beide Autoren fanden, dass nach Läsionen der Hirnrinde beim Menschen ausser secundärer Degeneration der Seitenstränge auch Atrophie der Vorderhornganglienzellen vorkommt. Mannkopf[3]) hingegen hat nur secundäre Degeneration im Seitenstrang nachweisen können.

Zu demselben Resultate gelangten bei der Untersuchung ihrer Fälle Albert Rosenthal[4]) und Max Brinck[5]).

(Schluss folgt.)

III. Aus dem poliklinischen Institut von Prof. Zuelzer.

Ueber die Einwirkung des Schinznacher Schwefelwassers auf den Stoffwechsel.

Von

Dr. F. Dronke in Berlin.

Im Laufe des Sommers gebrauchte ich (wegen andauernder Furunculosis ohne schwerere Bedeutung) das Schwefelbad Schinznach in der Schweiz und benutzte diese Gelegenheit zum Studium des durch die äussere und innere Anwendung des Schinznacher Schwefelwassers veränderten Stoffwechsels um so lieber, weil bislang dahinzielende eingehende, namentlich zahlenmässige Beobachtungen weder über Schinznach noch über sonstige Schwefelquellen veröffentlicht worden sind.

Als besonders wichtige Momente bezüglich ihrer Einwirkung auf den Stoffwechsel sind ausser den fixen Bestandtheilen der Quelle selbst zu betrachten: 1. Die Höhenlage von Bad Schinznach (351 M. über dem Meere); 2. die hohe Lufttemperatur, welche während meiner Curzeit herrschte (28° — 34° C.); 3. der hohe Gehalt der Quelle an freiem Schwefelwasserstoffgas (37,8 ccm. im Liter Wasser) neben fast der dreifachen Menge freier Kohlensäure.

Diese gasförmigen Bestandtheile der Schinznacher Schwefelquelle haben wohl am meisten dazu beigetragen, deren Ruf schon seit dem Jahre 1670 als wirksames Mittel gegen Hautkrankheiten zu begründen und zu erhalten.

Zur bequemeren Uebersicht der in der Quelle enthaltenen Fixa habe ich aus den vorhandenen Analysen die Mittelwerthe für die Salzbildner und Säuren übersichtlich dargestellt.

Danach enthalten 10 Liter des Schwefelwassers.

1.	Schwefelsäurehydrat[6]) (H_2SO_4)	7,7 grm.
2.	Kalk (CaO)	5,9 „
3.	Chlor	3,9 „
4.	Natrium	2,3 „
5.	Kalium	0,5 „
6.	Magnesia (MgO)	0,5 „

Ausserdem ist die Quelle, wie schon erwähnt, ausserordentlich reich an Schwefelwasserstoff und Kohlensäure.

1) Charcot, Ueber die Localisationen der Gehirnkrankheiten. Uebersetzt von Fetzer, Stuttgart, 2. Abth., Seite 72.

2) Brissaud, Recherches anatomo-patholog. et physiol. sur la contractive permanente des hémiplég. Paris 1880, pag. 44

3) Mannkopf, Beitrag zur Lehre von der Localisation der Gehirnkrankheiten, von der secundären Degeneration und dem Faserverlauf in den Centralorganen des Nervensystems. Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. VII.

4) A. Rosenthal, Ein Fall von corticaler Hemiplegie mit Worttaubheit, Centralbl. f. Nervenheilk., VII, 1, 1885.

5) Max Brinck, Zur Localisation der Grosshirnfunctionen und zur Lehre von der secund. Degeneration. Deutsch. Arch. für klin. Medicin. XXXVIII, 1886.

6) Bezieht sich nur auf die präformirte Schwefelsäure, der Schwefelwasserstoff ist hierbei nicht berücksichtigt.

Der Brunnen ist in einem Holzbrunnenkessel gefasst, welcher luftdicht geschlossen ist. Die Gase werden durch eine Luftpumpe abgesogen und dienen dazu, das in grosse Reservoirs gepumpte Wasser von neuem zu imprägniren, weshalb das Badewasser noch reicher an Gasen wird, als das ursprüngliche Quellwasser.

Betreffs der Art der Anwendung des Mineralwassers Folgendes:

Die Bäder wurden als Vollbäder bei 33° C. Wärme und zwar am 1. sowie den letzten 5 Curtagen je eines, an den anderen 15 Tagen je zwei, im Ganzen binnen 21 Tagen 36 Vollbäder genommen. Das eine Bad des Morgens nüchtern um 6½ Uhr, das andere Nachmittags um 5½ Uhr.

Nach dem Bade Abtrocknen und dann Abreiben mit erwärmten Tüchern.

Die Dauer der Bäder betrug bei dem 1.—5. je 25 Minuten, dem 6.—10. je 35, dem 11.—15. je 40, dem 16.—20. je 45 und dem 21.—36. je 35 Minuten.

Zugleich wurden während der Bäder einzelne Körperstellen — Kopf, Hals, Arme, Kinn, an welchen Furunkel gewesen waren — mit Schwefelwasser mittelst einer Brause gedoucht.

Getrunken wurden am 8., 9. und 10. Tage der Cur je 250 ccm. Schwefelwasser während des Morgenbades, vom 15. bis 20. Curtage je 100 ccm. während der Frühpromenade nach 10 Uhr.

Meine Lebensweise und Diät waren folgende. Nach dem nüchtern genommenen Bade folgte eine halbstündige Ruhe im Bett, dann Frühstück (2 Tassen Thee ca. 250 ccm. mit Weissbrod, Butter und Honig), nach dem Frühstück Spaziergang in den schattigen Anlagen, um 11¾ Uhr das, nebenbei bemerkt, sehr gut zubereitete reichliche Mittagessen, vorzugsweise aus Fleischspeisen bestehend, dann Spaziergang, gegen Abend wieder warmes Bad und um 6¾ Uhr Abendbrod (Suppe, Fleisch und Zuspeise), noch ein kleiner Spaziergang und um 10 Uhr Nachtruhe. Während des Mittag- und Abendessen wurden je ¼ Liter Rothwein mit ½ Liter Trinkwasser und Nachmittags und Abends je 1 Tasse Kaffe (100 ccm.) mit ca. 300 ccm. Trinkwasser genossen. Die tägliche Flüssigkeitseinfuhr betrug also ca. 2½ Liter.

Mein Körpergewicht erreichte anfangs 94 Kilo, zu Ende der Cur 97½ Kilo, ergab also eine Zunahme von 3½ Kilo oder 3¾ pCt. des Ausgangsgewichtes.

Die Harnuntersuchungen wurden am 4., 5., 6., 15., 16. und 17. Tage nach Beginn der Cur vorgenommen.

Der Harn von 24 Stunden wurde gesammelt, gut gemischt und auf die in der Tabelle angegebenen Bestandtheile untersucht.

Die Untersuchung des Harnes geschah nach den Angaben in Zuelzer's Semiologie des Harnes (Berlin 1884).

Das Volumen des Harns wurde mit graduirtem Cylinder bei 15° C. bestimmt.

Die Berechnung der Fixa erfolgte aus dem Volumen und dem specifischen Gewichte vermittelst der Häser'schen Zahl (2,33).

Die Farbe ist nach Vogel's Farbenscala bestimmt.

Der Stickstoff wurde nach der Kjehldahl'schen Methode bestimmt. Die Phosphorsäure der Phosphate wurde zunächst als Ammonium, Magnesium, Phosphat ausgefällt, und der ausgewaschene Niederschlag in essigsaurer Lösung mit Uran titrirt. Die Resultate wurden auf P_2O_5 berechnet. Zur Bestimmung der Glycerinphosphorsäure wurde der native Harn mit Salpetersäure gekocht und dann wie oben verfahren; die Differenz ergab die Glycerinphosphorsäure.

Der Schwefel wurde in 3 verschiedenen Portionen bestimmt und die Resultate sämmtlich auf Schwefelsäurehydrat (H_2SO_4) berechnet.

1) Der Gesammtschwefel durch Eindampfen des nativen Harnes und Schmelzen mit Soda und Salpeter, Lösen der Schmelze und Ausfällen durch Chlorbaryum aus mit Salzsäure angesäuerter Lösung.

2) Totale präformirte Schwefelsäure. Der native stark mit Salzsäure gekochte Harn mit Chlorbaryum ausgefällt und der gut ausgewaschene Niederschlag ebenso wie oben getrocknet und gewogen.

3) Eine weitere Harnportion mit Essigsäure gekocht und kochend mit Chlorbaryum ausgefällt (Sulfatschwefelsäure).

Aus den Differenzen der drei gefundenen Werthe wurde der Neutralschwefel, die gesammte präformirte, die Mengen der Aetherschwefelsäuren und der Schwefelsäure der Sulfate berechnet.

Kalk und Magnesia, Kalium und Natrium wurden aus dem nativen, stark mit Salpetersäure versetzten und gekochten Harne ausgefällt; der Kalk als Oxalat, die Magnesia als Triplesalz, die Alkalien auf indirectem Wege als Sulfate bestimmt.

Die erhaltenen Resultate sind in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt und demnächst nach der von Zuelzer angegebenen Methode in Gruppen zusammengefasst, d. h. relativ (auf 100 N) berechnet. Tabelle 1 zeigt die absoluten, Tabelle 2 zeigt die relativen Werthe; die Curventafel stellt letztere graphisch dar. Zum Vergleiche habe ich noch die Zahlen, welche bei der während einer furunkelfreien im Monat April dieses Jahres gelegentlich einer anderen Arbeit vorgenommenen Untersuchung meines 24stündigen Harnes gefunden worden waren, vorangestellt.

Tabelle 1.

Absolute Zahlen,

bezeichnen die im 24stündigen Harn gefundenen Stoffe in Grammen.

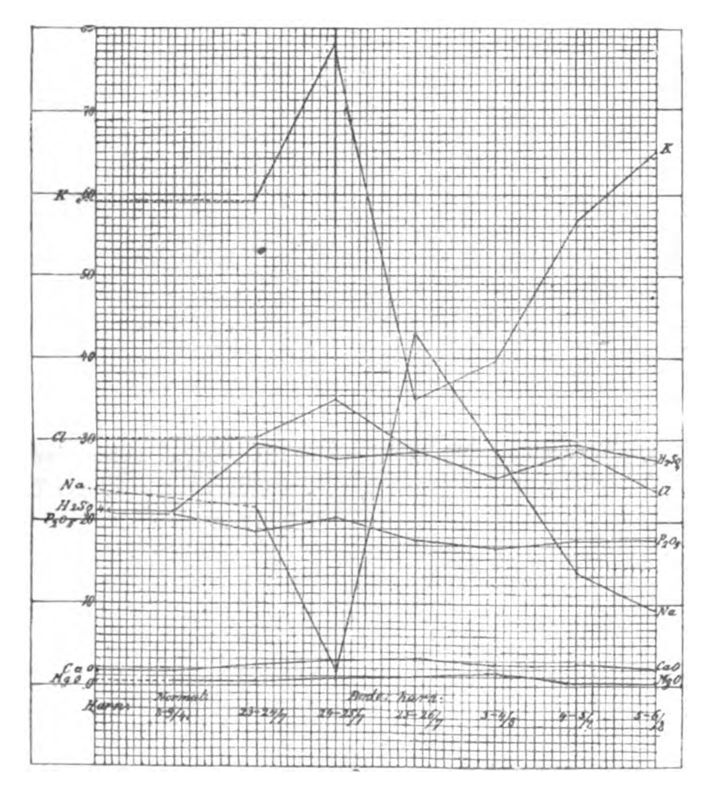
1887 Datum	Wievielter Cur-Tag	Reaction	Volumen in ccm.	Spec. Gewicht	Fixa	Gesammt-Stickstoff	Phosphorsäure (P_2O_5) Total-	In Phosphaten	Glycerin-	Gesammt-Schwefel (Schwefelsäure H_2SO_4)	In Sulfaten	Aether-	Neutral-Schwefel	Cl.	CaO.	MgO.	K.	Na.
8.— 9. 4.	Norm.	sauer	1360	1,027	85,6	12,8	2,57	—	—	2,58	1,95	0,48	0,15	—	0,17	—	—	—
23.—24. 7.	4.	„	1600	1,020	74,6	14,08	2,61	2,54	0,07	4,11	3,25	0,22	0,64	4,3	0,32	0,11	8,31	3,01
24.—24. 7.	5.	„	1650	1,022	84,6	13,50	2,72	2,60	0,12	3,76	2,88	0,54	0,34	4,7	0,35	0,12	10,24	0,42
25.—26. 7.	6.	„	1450	1,024	81,1	13,62	2,37	2,32	0,05	3,84	3,11	0,04	0,69	3,9	0,42	0,13	4,72	5,79
3.— 4. 8.	15.	„	1600	1,022	81,1	15,46	2,64	2,61	0,03	4,48	3,39	0,14	0,95	4,0	0,41	0,17	6,1	4,4
4.— 5. 8.	16.	„	1600	1,023	85,7	15,76	2,78	2,61	0,17	4,59	3.68	0,11	0,80	4,5	0,42	0,06	8,9	2,3
5.— 6. 8.	17.	„	1750	1,022	89,9	17,15	3,04	2,98	0,06	4,78	3,60	0,13	1,05	4,0	0,39	0,06	11,4	1,5

Tabelle 2.
Relative Zahlen.
Auf je 100 Gesammtstickstoff kommen:

1887 Datum	Wievielter Curtag	Phosphorsäure (P_2O_5) Total-	In Phosphaten	Glycerin-	Als Schwefelsäure (H_2SO_4) berechnet Gesammt-Schwefel	Sulfat gebundene	Aether gebundene	Neutral-Schwefel	Cl.	CaO.	MgO.	K.	Na.
8.— 9. 4.	Norm.	20,92	—	—	20,9	15,85	3,89	1,21	—	1,4	—	—	—
23.—24. 7.	4.	18,53	18,04	0,49	29,19	23,08	1,56	4,54	30,25	2,29	0,77	59,03	21,42
24.—25. 7.	5.	20,14	19,26	0,88	27,85	21,38	4,00	2,51	34,66	2,60	0,85	75,85	3,12
25.—26. 7.	6.	17,40	17,03	0,37	28,19	22,09	0,29	5,06	28,34	3,09	0,92	34,63	42,55
3.— 4. 8.	15.	17,07	16,88	0,19	28,97	21,92	0,90	6,14	25,67	2,66	1,12	39,45	28,46
4.— 5. 8.	16.	17,63	16,56	1,07	29,12	23,35	0,69	5,07	28,80	2,66	0,41	56,63	14,81
5.— 6. 8.	17.	17,72	17,30	0,42	27,87	20,99	0,76	6,12	23,55	2,28	0,41	66,47	8,70

Relativ-Zahlen.

Auf 100 Theile N sind ausgeschieden:



Ueberblicken wir nun die Tabellen, so ergiebt sich Folgendes:

Das Volumen des Harnes ist um circa 20 pCt. höher als unter den normalen Verhältnissen, im Uebrigen unter den einzelnen Beobachtungen auffallend gleichmässig, mit nur geringen Schwankungen; auch selbst nach dem Trinken des Schwefelwassers (Harn des 15., 16. und 17. Curtages) tritt keine bemerkenswerthe weitere Steigerung des Volumens ein.

Während am Normaltage 1320 ccm. binnen 24 Stunden, also im Durchschnitt 55 Ccm. pro Stunde entleert wurden, so beträgt der tägliche Durchschnitt der 6 Untersuchungstage 1608 ccm. und der stündliche Durchschnitt für diese 6 Tage 67 Ccm. (60 ccm. im Minimum, 73 ccm. im Maximum).

Eine Erklärung dafür, dass die Harnvolumina trotz der Zufuhr von ca. 2½ Liter Getränk täglich nicht höher stiegen, liegt wohl darin, dass bei mir, wie in der Regel während der Schinznacher Cur, die Schweissbildung in hohem Grade gesteigert war. Man fühlt den ganzen Tag die Haut fortwährend von flüssigem Schweisse bedeckt. Hierzu trug auch noch die während der ganzen Curzeit bei wolkenlosem Himmel anhaltend herrschende sehr hohe und nur am dritten Curtage durch ein Gewitter etwas abgekühlte Temperatur bei.

Die Gesammtmenge der **Fixa**, welche im normalen Harne 85 Grm. pro die beträgt, zeigte am 4. Curtage nur 74,6 Grm., dagegen als Maximum am 17. Curtage 89,7 Grm., so dass also ein Schwanken der Gesammtfixa von ca. 12 pCt. unter, und 6 pCt. über der normalen Ausscheidung stattfand.

Die Menge des ausgeschiedenen **Gesammtstickstoffes** geht der Gesammtmenge der **Fixa** nicht parallel; dieselbe beträgt am 4. Curtage 14 pCt. mehr als im Normalharn, fällt um 4 pCt. am 5. Curtage, um dann fortwährend, am 17. Curtage, bis auf 38,7 pCt. über den Gehalt des Normalharnes zu steigen.

Die **Gesammtphosphorsäure** ist am Ausgangstage um 10 pCt. subnormal, zeigt geringe Schwankungen auf- und abwärts und steigt langsam wieder an, um am 17. Curtage mit 13 pCt. unter die Norm herabzusinken.

Die **Glycerinphosphorsäure** zeigt in den absoluten Werthen nur kleine Schwankungen.

Sehr eigenthümlich verläuft die Curve des **Schwefels**.

Die präformirte Schwefelsäure (H_2SO_4) der Sulfate beträgt am 4. Curtage bereits 60 pCt. mehr als im Normalharn, steigt nach einer geringen Abnahme am 5. Tage bis zum 15. Tage wieder auf die Höhe des 1. Beobachtungstages, steigt am 16. Tage noch weiter und zeigt endlich am 17. Tage einen nur unbedeutenden Abfall.

Noch mehr gesteigert wird der Neutralschwefel des Harnes durch die Einwirkung des Schinznacher Wassers. Derselbe beträgt am 4. Curtage das 4fache der Normalausscheidung, steigt nach einem Abfalle am 5. Curtage und erreicht am 17. Tage die 7fache Grösse des Normalen. Eine am 16. Curtage beobachtete Verminderung erscheint durch die am 17. Tage erfolgte Mehrausscheidung mehr wie ausgeglichen.

Offenbar hat also am 16. Tage eine Retention des Neutral schwefels im Körper stattgefunden.

Im Gegensatze dazu ist die Menge der Aetherschwefelsäuren ungleichmässig; dieselbe erscheint bald unerheblich vermehrt, bald vermindert ohne bestimmte Tendenz zur Zu- oder Abnahme.

Die Ausscheidungen des **Kalkes** sind hoch, durchschnittlich doppelt so hoch als sonst die normalen Ziffern und zeigen unter sich selbst wenig Schwankungen. Stärker erscheinen die der **Magnesia**, welche am 4. Curtage mit 0,11 Grm. beginnend bis zum 15. Curtage auf 0,17 Grm. steigend am 16. Tage plötzlich unter die Anfangsziffer auf 0,06 Grm. fällt und auf diesem niedrigen Standpunkt verharrt.

Bezüglich der Alkalien tritt uns die eigenthümliche Erscheinung entgegen, dass im 24stündigen Harne das **Kalium** in ungleich grösserer Menge als in der Norm ausgeschieden wird, wogegen das **Natrium** um das 3—4fache, ja einmal sogar bis auf 0,4 Grm. pro die zurücktritt. Diese Erscheinung finden wir sonst nur vorzugsweise bei fieberhaften Zuständen; auch der Genuss des



Schinznacher Wassers hat hierauf keinen directen Einfluss, denn es enthält, wie erwähnt, nur geringe Mengen beider Alkalien und ferner mehr Natrium als Kalium. Ich bemerke hier gleich vorgreifend, dass das Zurücktreten des Natriums im Harne sehr wahrscheinlich mit der starken und andauernden Schweissbildung im Zusammenhang steht, worauf ich weiterhin noch zurückkomme.

Die ausgeschiedenen Mengen des Chlors schwanken nur in geringen Grenzen.

Einen näheren Einblick in den Gesammtstoffwechsel gewinnen wir, wenn wir die einzelnen Stoffgruppen, wie solche durch die Relativzahlen zum Ausducke gelangen, zusammenfassen.

Bei normalen Verhältnissen ist die relative Gesammtphosphorsäure bei mir 21; unter dem Einflusse der Schinznacher Cur wird sie andauernd niedriger, beträgt am 4. Curtage 18,5, steigt am 5. Tage vorübergehend auf 20, um dann am 17. Tage nach mehreren Schwankungen mit 17,7, also 15 pCt. niedriger als in der Norm zu verlaufen.

Diese Beobachtungen stimmen mit den Untersuchungen von Hoffmann[1]) überein, welcher bei seinen Versuchen 23 als Norm für die relative Phosphorsäure und nach dem heissen Bade 18,5 als Relativzahl fand; d. h. also ein Zurückgehen um 18 pCt.

In analoger Weise ermittelte Sotier[2]) bei seinen Untersuchungen über den Einfluss von kohlensäurereichen Soolbädern (30°—36° C. Wärme und 15—20 Minuten Dauer) bei 17 Beobachtungen an 3 verschiedenen Männern 15 mal die relative Phosphorsäure niedriger als vorher; für die beiden abweichenden Resultate stellten sich besondere Gründe heraus.

Wenngleich diese beiden Forscher den Harn unmittelbar nach dem Bade in Betracht zogen, ich aber den ganzen 24stündigen Zeitraum, so lässt sich doch nicht verkennen, dass auch in dem längeren Zeitraum der gleiche gesetzmässige Verlauf dauernd zum Ausdrucke gelangt.

Es ergiebt sich hieraus, dass das heisse Bad im Allgemeinen, auch abgesehen von den darin gelösten Bestandtheilen, von welchen die Kohlensäure im Besonderen energisch wirkt, das Nervensystem in ziemlich hohem Grade nachhaltig erregt, wie durch die niedrigen Relativzahlen der Phosphorsäure genügend dargethan wird.

Diese Beobachtung findet eine volle Bestätiguug in dem Verhalten der Glycerinphosphorsäure. Wir finden diese im Allgemeinen ganz ausserordentlich gering, kaum den 4. oder 5. Theil der sonst normal ausgeschiedenen betragend, d. h. der Stoffumsatz in den an Glycerinphosphorsäure reichen Geweben (Nervengewebe) ist entsprechend dem erhöhten Erregungszustande wesentlich eingeschränkt.

Nächstdem ist bemerkenswerth, dass die Stoffgruppen im 24stündigen Harn einen grossen Reichthum an Schwefel zeigen. Im normalen Harne haben wir 1,2 als den relativen Werth des Neutralschwefels, das 13fache an Sulfatschwefelsäure und das 3fache in Form von Aetherschwefelsäuren. Während der Schinznacher Cur erhöht sich der Neutralschwefel auf 4,5, die Sulfatschwefelsäure auf das 6fache dieser ohnedies schon hohen Zahl, d. h. um 75 pCt. mehr als im Normalharn, während die Aetherschwefelsäuren nur den 3. Theil des Neutralschwefels betragen. Dieses Verhältniss wiederholt sich beständig, mit Ausnahme des 5. Curtages, an welchem sich dasselbe gerade umgekehrt gestaltet, indem der Neutralschwefel und die Sulfatschwefelsäure sinken, während die Aetherschwefelsäuren steigen.

In diesem Verhalten müssen wir den directen Einfluss der Quelle erkennen.

Eine sehr grosse Menge Schwefel gelangt in den Organismus; dennoch war im Harne niemals eine Spur von Schwefelwasserstoff durch Bleipapier nachzuweisen, es ist deshalb nur anzunehmen, dass der Schwefel in höhere Verbindungen eingetreten ist, ja ein unverhältnissmässig grosser Theil ist sogar zu Schwefelsäure oxydirt; die Verbindungen mit Phenolen sind dabei nicht nur nicht gesteigert, sondern sogar vermindert und dieses deutet unzweifelhaft darauf hin, dass die Eiweissfäulniss erheblich vermindert ist.

Noch wahrscheinlicher wird diese Annahme durch die Veränderungen, welchen der Koth unterliegt. Derselbe ist stets gebunden, stark grün gefärbt und sein Geruch wesentlich vermindert. Dies gilt für die ganze Dauer des Curaufenthaltes.

Ausgenommen von jener Erscheinung ist nur der 5. Curtag. Hier ist die Menge des Neutralschwefels und der Sulfatschwefelsäure herabgesetzt, dagegen die der Aetherschwefelsäuren gesteigert; auch die Darmentleerungen zeigten die entgegengesetzten Verhältnisse. Dieses deutet gewissermassen auf eine kritische Umgestaltung, worauf ich weiterhin zurückkomme.

Wie weit der oben angedeutete Einfluss des Schinznacher Schwefelwassers direct auf die Schwefelausscheidung einwirkt, zeigt unter anderem folgende Beobachtung: Am 8. Curtage (innerer Genuss von 250 ccm Schwefelwasser) entleerte ich kurz nach dem Bade 400 ccm ganz blassen, fast farblosen Harns mit einem specifischen Gewichte von 1,003. Trotz dieses geringen specifischen Gewichtes fanden sich in der ganzen Quantität 1,8 Grm. Sulfatschwefelsäure, d. h. also 0,45 Volumenprocente, sowie 1,1 Grm. Neutralschwefel, also eine enorme Steigerung der S-Ausscheidung.

Die relativen Mengen des Kalkes zeigen keine bedeutenden Schwankungen unter sich, sind aber durchweg um das doppelte höher als in der Norm.

Wie sich schon aus der Betrachtung der absoluten Zahlen ergab, erscheinen die Stoffgruppen des Harns unter dem Curgebrauch arm an Natrium, reich an Kalium. Die hierfür oben gegebene Erklärung, dass nämlich ein grosser Theil des Natriums durch den Schweiss ausgeführt wird, erscheint durch die Betrachtung der Stoffgruppen um so mehr bestärkt und zutreffend.

Nach Schottin[1]) ist der Schweiss reich an Natrium (0,36 g NaCl in 100 g, entsprechend 14,1 g Natrium in Liter), dagegen arm an Kalium.

Leider fehlen Anhaltspunkte für eine Quantitätsbestimmung des Schweisses. Riess[2]) giebt 600—800 Grm. im Durchschnitt als täglichen Schweissverlust; an ich möchte für die Schinznacher Cur die doppelte Menge annehmen; wenn auch der so profus secernirte Schweiss nicht so reich an Salzen ist, wie der normale, so würde seine Menge doch immer genügen, um das Deficit des Natriums zu erklären.

Dass das Natrium in grösserem Maasse durch die Galle ausgeführt wurde, wie z. B. während der Karlsbader Cur, ist deshalb nicht wahrscheinlich, weil der relative Harnschwefel an keinem Tage eine entsprechende Verminderung zeigte. Ausserdem waren die Stühle keineswegs so profus, wie dann zu erwarten wäre.

Es muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben, den Ursprung der grossen Mengen an Kalium festzustellen. Wenn wir auch annehmen, dieselben treten nur vicariirend für das fehlende Natrium ein, so bliebe auch dann noch die Quelle dafür unerklärt; denn weder war ein starker Zerfall der Muskeln nachweisbar — ich habe, wie schon erwähnt, erheblich an Gewicht zugenommen — noch war ein stärkerer Untergang von rothen Blutkörperchen bemerklich.

1) Hoffmann, Beiträge zur Semiologie des Harnes. Berlin 1884. G. Hempel.

2) Sotier, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1879, No. 17.

1) Gorup Besanez, Physiol. Chemie, 4. Aufl., S. 461.

2) Riess, Ueber die Wirkung des indifferenten warmen Bades. Archiv der experiment. Pathologie u. Pharmakologie, 1. u. 2. Heft, 1887.

Es erübrigt noch, auf den 5. Curtag zurückzukommen, an welchem die Stoffgruppen des Harns eine erhebliche Alteration sowohl gegenüber der Norm wie auch gegenüber den übrigen Badetagen, zeigen.

Der Harn ist vorwiegend reich an Kaliumsalzen und fast frei von Natrium (3,12 relativ). Daneben werden die relative Phosphorsäure, das Chlor und die Menge der gepaarten Schwefelsäuren am höchsten in der ganzen Untersuchungsreihe gefunden; gleichzeitig findet sich eine überaus gesteigerte Ausscheidung von Phenolen, dagegen ist die des Neutralschwefels gesunken, die Glycerinphosphorsäure ist an diesem Tage ebenfalls gestiegen und nimmt die zweithöchste Stelle in der ganzen Reihe ein.

Wenn ich deshalb gerade an diesem Tage eine kritische Umstimmung annehme, so wird dies auch dadurch begründet, dass von diesem Tage an sich ein deutlicher Einfluss auf meinen Körperzustand bemerklich machte.

Die Reste der alten Furunkeln verschwinden, die unter dem Kinne befindlichen bedeutenden Drüsenpackete weichen und die gesammte Haut schält sich in dünnen Blättchen ab.

Fassen wir die Resultate dieser Untersuchung zusammen, so zeigt sich der Einfluss des Schinznacher Wassers auf den Stoffwechsel besonders dadurch, dass der durch den Harn ausgeschiedene Stickstoff steigt. Ebenso vermehren sich absolut und relativ die Mengen des Schwefels in Form von Sulfaten und Neutralschwefel, des Kaliums und des Kalkes, dagegen vermindern sich die relative Phosphorsäure, noch mehr die Glycerinphosphorsäure und das Natrium. Eine gewisse Menge des letzteren wird durch den Schweiss entfernt.

Eine deutliche Umgestaltung der vom Harne ausgeschiedenen Stoffgruppen bezeichnet den Eintritt derjenigen Krisis, welche durch den specifischen Einfluss der Badecur hervorgerufen ist.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Dr. H. Kunze, damaligen Assistenten an der landwirthschaftlichen Schule in Zürich, welcher mich bei der Ausführung der Stickstoff- und Schwefelbestimmungen freundlichst unterstützte, sowie Herrn Prof. Dr. W. Zuelzer, in dessen Laboratorium ich die Arbeit weiter geführt und vollendet habe, an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Berlin, October 1887.

IV. Ein Fall von Vergiftung mittelst Stramonium.

Von
Kreiswundarzt Dr. **Steiner** in Rosenberg.

Die Seltenheit des Vorkommens einer Vergiftung durch Datura Stramonium, der günstige Ausgang derselben trotz sehr spät ermöglichter Hülfeleistung mögen die Veröffentlichung dieses selbstbeobachteten Falles rechtfertigen.

Der Häusler Joh. Pietrucha zu Klein-Borek, 45 Jahre alt, litt seit 8 Tagen angeblich an „Stechen in der Brust", wogegen er, als dasselbe in der Nacht vom 6. zum 7. Februar h. a. nicht nachliess, ein Töpfchen Thees zu sich nahm, den seine Frau nach seinem Willen und Geheiss — in der sonderbaren Idee, das Stechen durch die Stacheln des Stechapfels (similia similibus) zu vertreiben — durch Abkochung von Blättern und der Frucht auf dem Boden vorräthigen, getrockneten Stechapfelkrauts herstellte. Dieses Kraut war von Kindern zu ihrer Belustigung in der Nähe des Gehöftes gepflanzt worden.

Etwa $^3/_4$ Stunden nach dem Genusse dieses Thees soll er aus dem Bette gesprungen, im Zimmer umhergelaufen sein, alle Winkel und Ecken wie ein „Irrer" durchsucht haben, ohne ein Wort von sich zu geben oder auf die Zusprache seiner Angehörigen zu achten. Darauf gewaltsam wieder zu Bette gebracht, war er nur mit Mühe in diesem zu halten, er schlug um sich, war vollständig ohne Bewusstsein u. s. w. Nach sieben Stunden, früh $^3/_4$8 Uhr, war ich an Ort und Stelle mit den nöthigen Medicamenten versehen, da nach der in meine Wohnung gebrachten Probe des zum Thee verwandten Materials, schon nach der charakteristischen Frucht des Stechapfels, es mir nicht zweifelhaft sein konnte, dass es sich im vorliegenden Falle um eine Intoxication mittelst Datura Stramonium handelte. Es bot sich folgender Status: Patient, kräftig gebaut, in gutem Ernährungszustande, sah im Gesicht dunkelroth aus, wie gedunsen, die Pupillen, beiderseits ad maximum erweitert, so dass von der Iris nur eine ca. 1 Mm. breite Randzone übrig blieb, zeigten keine Spur einer Reaction auf Lichtreiz. Die Conjunct. bulbi injicirt. Das Bewusstsein vollständig aufgehoben. Der Kopf wie sämmtliche Extremitäten befanden sich in fortwährender, convulsiver Bewegung, dabei Trismus und Steifheit in den Gelenken. Die Respiration tief und beschleunigt. Der Puls, 130 in der Minute, mit kleiner aber gespannter Welle. Temperatur erniedrigt auf 36° C. Die Hautdecke völlig trocken. Das Schlingen schien sehr erschwert, dargereichte Flüssigkeit sprudelte meist gänzlich zurück, oder nur allmälig und in Absätzen erfolgte ihre Aufnahme. Die Herztöne nicht wesentlich verstärkt, nur der erste Ton an der Herzspitze klappend und klingend, auf die allgemeine stark arterielle Gefässfüllung hinweisend. Die Sensibilität auf Null reducirt, wie die Empfindungslosigkeit bei dreimaliger Application der Pravaz'schen Spritze documentirte.

Der Unterleib stark aufgetrieben, bei Druck nicht empfindlich, die Gegend der Blase weist bis handbreit über die Symphyse gedämpften Percussionsschall auf.

Die physikalische Untersuchung der Lungen lässt keine pathologische Veränderung erkennen, so dass die früheren Klagen über Brustschmerzen sich ungezwungen vielleicht auf Rheumatismus der Brustmuskeln zurückführen lassen.

Erkundigungen zufolge war Patient dem Alkoholgenuss nicht ergeben, auch in den letzten Tagen nicht.

Trotz der subcutan in Intervallen von etwa 10 Minuten eingeführten Menge von 0,03 Grm. Apomorphini hydrochloric. wurde der beabsichtigte Erfolg nicht erzielt, nur ein öfteres Heben machte sich bemerkbar. Von weiteren Versuchen, Erbrechen zu bewirken, oder den Mageninhalt durch Auspumpen zu entleeren, wurde Abstand genommen, da nach 7 Stunden eine vollständige Resorption des Giftes angenommen werden konnte. Um dieses noch eventuell aus dem Darm auszuscheiden, wurde kurz auf die Injectionen 30 Grm. Natr. sulf. mit einer grösseren Quantität Wasser in 2 Portionen gegeben, gleichzeitig in der Absicht, durch die Einflössung der Flüssigkeit das Erbrechen zu erleichtern. Auf den Kopf wurden der bestehenden Congestion wegen Schneeumschläge gemacht und schliesslich als Antidot Opium pur. in kleinen Dosen verordnet; Weine und Aether, um der zu fürchtenden Herzparalyse zu begegnen, in Bereitschaft gehalten. — Noch während dieser Manipulationen änderte sich das Krankheitsbild total.

Es trat ein comatöser Zustand ein. Der Kranke wurde ruhig, der Röthe des Gesichts machte eine fahle Blässe Platz, die Athmung erfolgte seltener und ruhiger, der Puls sank auf 120 in der Minute, fühlte sich weicher an; die Herztöne wurden schwächer, gingen unaccentuirt in einander über, und der erste Ton an der Herzspitze war gespalten. Der Unterleib war weicher und eher eingesunken. Defäcation und Harnentleerung war seit dem vorhergegangenen Abend nicht erfolgt.

Mit geringen Hoffnungen verliess ich den Patienten in diesem Zustande um 9 Uhr früh. Bei nochmaligem Umwenden bemerkte ich jedoch plötzlich die Gesichtsfarbe lebhafter werden, und durch Wenden des Kopfes bei lautem Namensaufruf schien der Kranke, wohl auch durch erfolgendes Gähnen, die Wiederkehr des Bewusstseins anzudeuten, so dass ich den Angehörigen noch Muth zusprechen konnte.

Später meldete mir ein Bote, etwa $^1/_2$ Stunde nach meiner Abfahrt habe der Patient die Augen aufgeschlagen, sei dann allmälig zu sich gekommen, mit einer grossen Schwäche behaftet, die sich durch Zittern an den Gliedern kundgab und noch eine Woche anhielt, so dass er zu einem Termine, den er in dieser Zeit in Rosenberg vor Gericht hatte, den Weg von einer Stunde nicht zu Fuss zurückzulegen vermochte. An diesem Tage stellte er sich mir auch persönlich als gesund vor.

Es sei mir noch gestattet, einige epikritische und literarhistorische Bemerkungen hinzuzufügen: Dass es sich um eine schwere Vergiftung handelte, lässt sich trotz der nicht festzustellenden Menge der ausser dem Stechapfel selbst verwandten Blätter schon daraus entnehmen, dass sich Bewusstlosigkeit, Bewegungsdrang, Delirium sehr rasch nach dem Genusse des Stramoniumaufgusses einstellte. Der Patient vermochte meine Frage nach den ersten Erscheinungen, wie Trockenheit, Kratzen im Halse u. a. m. nur damit zu beantworten, dass er sehr bald „nichts mehr von sich gewusst" hätte. Auch die lange Zeit, bis nach meiner Ankunft gleichmässig anhaltende Reihe von schweren Intoxicationerscheinungen begründen meine Annahme. Die Erfolglosigkeit der subcutanen Injection von 3 Grm. einer frisch bereiteten (1 pCt.) reinen Apomorphinlösung, kurz auf einander einverleibt, ist bei dem sonst sehr prompt reagirenden Emeticum auch nur dadurch erklärlich, dass das Gift in sehr intensiver Weise lähmend auf die glatte Musculatur des Magens eingewirkt hatte. Dagegen machte es auf mich geradezu den Eindruck, als ob das Apomorphin sich, wie Morphin, dem wirksamen Bestandtheile des Stramonium gegenüber als Antidot erwiesen hätte. Auffallend war es jedenfalls, dass der Wechsel des Krankheits-



bildes sobald nach den Injectionen sich einstellte und zu rascher Genesung führte. Den Einwurf freilich des: post hoc ergo propter hoc vermag ich aus Mangel an experimentell-toxikologischer Prüfung an geeigneten Versuchsthieren nicht abzuweisen.

Vielleicht geben diese Zeilen zu diesbezüglichen Untersuchungen Anregung. Von den sonstigen therapeutischen Massnahmen kann ich keiner so sehr einen Einfluss vindiciren, da das Laxans erst gegen Mittag wirkte, und die wenigen Dosen Opii zu klein (0,02 Grm.) waren, um allein den Erfolg herbeigeführt zu haben. Grössere zu wagen, war bei der drohenden Herzparalyse nicht rathsam, wie auch R. Demme[1]) mit Recht hervorhebt, dass bei zu hoher Steigerung des Morphium sich seine lähmende Wirkung mit der schliesslich ebenfalls lähmenden des Atropins summirt und der Tod dann um so rascher erfolgt.

Die Datura Stramonium gehört zu der Familie der Solaneen und zwar zu ihrer Unterfamilie — den Hyoscyameen. Sie enthält den wirksamen Hauptbestandtheil, das von Geiger und Hesse (1833) entdeckte Alkaloid Daturin, welches A. v. Planta 1850 für identisch mit dem Atropin erklärte. Ladenburg und G. Meyer zeigten jedoch 1880, dass es mit dem Atropin der Belladonnawurzel nur isomer ist. Flückinger[2]) meint jedoch, dass diese letztere Base auch in dem Stechapfelsamen vorkommt. Dadurch erklärt es sich, dass die Vergiftungserscheinungen durch Datura Stramonium sich mit denen der Vergiftung durch Atropa Belladonna vollkommen decken.

Diese hat erst neuerdings wieder durch Dr. Kratter (Beobachtungen und Untersuchungen über die Atropinvergiftung, in Dr. Eulenberg's Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin etc., Januar 1886) eine umfassende Bearbeitung erfahren, und ihre Kenntniss erscheint wohl abgeschlossen.

Die Fälle von Stramoniumvergiftung sind im Vergleich zu jener durch Atropin in der Literatur noch spärlich vertreten, obgleich schon im Alterthum die toxische Wirkung des Stechapfels bekannt war, indem zumeist der Samen als Betäubungsmittel diente. Auch jetzt soll er noch geistigen Getränken, wie Bier etc. zugemischt werden, um Mädchen zu verführen (Sonnenschein-Claassen: Handbuch der gerichtlichen Chemie, 1881, S. 192).

Im vorigen Jahrhundert machten zufällige und namentlich verbrecherische Vergiftungen Aufsehen und gaben später Veranlassung zur medicinischen Verwendung der Samen (Murray: Apparatus medicaminum, I, 1793).

Aus neuerer Zeit ist der Fall von Dr. Froste erwähnenswerth, in welchem eine Hebamme einer Frau, welche an Leibschneiden litt, eine Abkochung von circa 125 Samenkörnern reichte, worauf nach sieben Stunden der Tod erfolgte; und ein anderer, von Schneider[3]) mitgetheilt, wonach Stechapfel in Milch gekocht ebenfalls, wie in meinem Falle, gegen Seitenstiche gebraucht wurde, so dass „Betäubung" und tiefes Sinken der Sensibilität und Irritabilität bei ausserordentlich erhöhter Thätigkeit der Geschlechtsphäre und harte Verstopfung eintrat.

Boeck (v. Ziemssen's Handbuch der Pathol. u. Therap., Bd. 15, S. 353) führt als Literatur der Neuzeit nur Beiträge von Plögel, Leggey, Tourner, Kuhorn, Rogers an, die bis zum Jahre 1872 reichen. Hieran würde sich schliesslich ein Fall[4]) anreihen, der ein 12jähriges Mädchen betrifft, das durch Verwechslung der Blätter ein Decoct von 2,5 Fol. Stramonii erhielt, wodurch es nach 6 Stunden ganz bewusstlos wurde, nach 2 Tagen aber unter Behandlung mit Morphium genas (Lancet, 1879).

Da die meisten Vergiftungen durch Stramonium, ebenso wie durch Belladonna, durch die Unkenntniss dieser Pflanzen veranlasst werden, wie Tardieu[1]) sagt: „Par la beauté de leur fleurs, la saveur douce ou la singularité de leurs fruits, elles sollicitent fréquement ou la gourmandise ou la curiosité des enfants et des personnes ignorantes," so wäre es angezeigt, durch die Schulen diesem Uebel zu steuern.

1) Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderhospitals in Bern 1885, im Centralblatt f. klin. Med. 1886, 6.

2) F. A. Flückinger's Pharmacognosie des Pflanzenreiches.

3) Wochenschrift für die gesammte Heilkunde, von Dr. Casper, No 37, 1848: Der Stechapfel als Arznei und als Gift.

4) Schauerstein in Marschka's Handbuch der gerichtlichen Medicin, II, S. 641, 1882.

1) Tardieu: Étude méd. légale et clinique sur l'empoisonnement, 1867, pag. 759.

V. Zur Frage des nervösen Hustens.

Von

Dr. **Maxmilian Bresgen** in Frankfurt am Main.

Zu der in No. 43 und 44 dieser Wochenschrift von Ottomar Rosenbach behandelten Frage möchte ich folgende, mir nicht unwichtig erscheinende Bemerkungen machen. Ich will mit Rosenbach daran festhalten, dass der örtliche Befund in Nase, Rachen, Kehlkopf und Lungen ein unbedingt nichtiger sein muss, soll von „nervösem" Husten gesprochen werden können. Man kann zwar in manchen Fällen sehr gut feststellen, dass die hintere Kehlkopfwand eine oberflächlich etwas getrübte, vielleicht auch etwas verdickte Schleimhaut aufweist; allein dies scheint mehr Folge, als Ursache des Hustens zu sein. Dafür dürfte auch sprechen, dass keine noch so sorgfältige örtliche Behandlung den „nervösen" Husten zu beseitigen im Stande ist. Hier muss unbedingt die psychische Behandlung[2]) in ihr ganzes Recht treten, worauf ja auch Rosenbach ausdrücklich hinweist. Diese Fälle gehören zu denen, an welchen der Arzt zeigen kann, ob er auf seine Kranken denjenigen Einfluss, aus dem eine erfolgreiche Behandlung des Uebels allein erfliessen kann, zu gewinnen die Fähigkeit besitzt.

Rosenbach hat sehr richtig bemerkt, dass der „nervöse" Husten stets auf eine frische Rachen-, Kehlkopf- oder Luftröhrenentzündung zurückzuführen sei, indem „nach dem Verschwinden der ursprünglich als Reiz oder doch als reizverstärkendes Moment wirkenden Schleimhautaffection in den reflexvermittelnden Bahnen ein Zustand gesteigerter Erregbarkeit zurückgeblieben sei, der den Mechanismus der Hustenbewegungen schon bei verhältnissmässig geringen, bei unternormalen Reizen in Function treten lässt."

Hierzu möchte ich nun bemerken, dass diese Reize, wenn auch äusserlich „verhältnissmässig gering oder unternormal", in Verbindung mit dem allgemeinen Gesundheitszustande doch recht kräftige Wirkung zu entfalten vermögen. Wir wissen besonders durch Rossbach's Untersuchungen (Ueber die Schleimbildung und die Behandlung der Schleimhauterkrankungen in den Luftwegen. Sonderabdruck aus der Festschrift zur Feier des 300-jährigen Bestehens der Julius Maximilians-Universität zu Würzburg. Leipzig 1882. Vogel.), dass „die Gefässe der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut durch starke Kältereize der Haut sogar sehr hochgradig reflectorisch beeinflusst werden können!" Bekannt ist aber auch, dass ein und derselbe Kältereiz nicht auf jede Person in gleicher Weise und Stärke einwirkt, ja dass ein solcher

2) Ich möchte jedoch bemerken, dass ich zur psychischen Behandlung auch die Darreichung von in anderen ähnlichen Fällen erfahrungsgemäss nützlich wirkenden, innerlich oder äusserlich anzuwendenden Heilmitteln rechne; denn diese wirken in den gedachten Fällen nicht so sehr durch ihre Eigenschaft als Arzneimittel in gewöhnlichem Sinne, sondern durch das Vertrauen, welches der Kranke in die ganze Methode seines Arztes setzt und diesem deshalb Gehorsam leistet.

auf eine und dieselbe Person nicht unter allen Umständen gleichen Einfluss ausübt. Das hängt wesentlich vom körperlichen Allgemeinzustande ab. Auf gesunde, kräftige Personen wirkt eine Wärmeentziehung erheblich geringer, als auf schwächliche, sogen. „anämische" oder „chlorotische" Kinder oder Erwachsene. Solche können Wärmeverluste nur schwer vertragen und ausgleichen, und die Rückwirkung nach jeder Richtung ist deshalb eine kräftigere. Das ist sehr oft und deutlich bei schwächlichen Personen, besonders Kindern zu beobachten.

Bei diesen, sowie auch bei Erwachsenen von gleicher Beschaffenheit finden wir nach abgelaufenen frischen Entzündungen der Luftwege nicht selten jenen „nervösen Husten" zurückbleiben, dem keine sichtbare Veränderung als Ursache unterzuschieben ist, und der jedweder noch so sorgfältigen Behandlung wochen- und monatelang trotzt. Auch die psychische Behandlung lässt in diesen Fällen fast vollständig im Stiche; man hat nur geringe und meist sogar nur vorübergehende Besserungen zu beobachten. Wenn man aber genau nachforscht, zu welchen Zeiten und unter welchen besonderen Umständen jener „nervöse" Husten sich einzustellen pflegt, so hat man schnell den Schlüssel zu erfolgreicher Behandlung des Hustens gefunden. Auffällig ist nämlich in solchen Fällen, dass der Husten besonders dann — bei Tage und bei Nacht — aufzutreten pflegt, wenn ein gewöhnlich ganz oder besonders stark bedeckter Körpertheil entblösst oder weniger als gewöhnlich bedeckt ist, wenn er sich also abkühlt! Dieselbe Wirkung erzielt man, wenn man eine solche Körperstelle unmittelbar oder durch das Hemd hindurch mit einer kalten Hand berührt.

Macht die Behandlung sich diese Beobachtungen zu Nutze, indem sie für Verhinderung der ungewohnten Kältewirkung, bezw. Wärmeentziehung sorgt, so hat sie schnelle und ganze Erfolge zu verzeichnen. Ganz besonders wichtig ist dies bei kleinen Kindern, die in ihrem Bette gerne sich so lagern, dass sie mehr oder weniger unbedeckt liegen. Nicht überflüssig ist aber auch, darauf zu achten, dass die Bedeckung nicht übermässig stark sei, da gerade dies sehr häufig Ursache für jenes „Blossstrampeln" ist. Erwähnt braucht wohl nur zu werden, dass bei der Behandlung der gedachten Art des „nervösen" Hustens der allgemeine Körperzustand entsprechend zu berücksichtigen und zu behandeln ist; insbesondere muss ein solcher Kranker vor reichlichem Wärmeverluste bewahrt werden. Ausdrücklich hervorheben muss ich aber andererseits, dass die Hautpflege unter keinen Umständen hintangesetzt werden darf, dass vielmehr kalte Abwaschungen der ganzen Körperoberfläche täglich — Morgens beim Aufstehen — stattfinden sollen, aber sehr rasch ausgeführt werden müssen; auch muss reichlicher Aufenthalt in frischer Luft angeordnet und durchgeführt werden, während das längere Verweilen in überheizten, schlecht gelüfteten Zimmern zu verhindern ist, da es einer raschen und ausgiebigen Verwerthung der aufgenommenen Nährstoffe im Wege steht und auch eine Abhärtung der Haut in Folge stärkerer Ausdünstung derselben hintanhält.

VI. Fall von Ataxie nach Diphtherie bei einem 8 jährigen Knaben.

Von

Dr. **J. Ruhemann,** praktischer Arzt in Berlin.

Den verhältnissmässig seltenen Fällen von Ataxie nach Diphtherie möchte ich einen Fall beifügen, der mir von dem Augenarzt Dr. G. Gutmann zur Untersuchung geschickt wurde. Der Patient, 8 Jahre alt, klagte Mitte Januar 1886 über Schluckbeschwerden, leichten Kopfschmerz, Mattigkeit; nach Angabe der Mutter waren die äusseren Halsdrüsen geschwollen. Die Affection ging schnell vorüber, ohne dass ärztliche Hülfe in Anspruch genommen wurde. Die Möglichkeit, dass es sich vielleicht nur um eitrige Mandelentzündung gehandelt habe, ist also nicht auszuschliessen, indess sprechen die nachher zu schildernden Erscheinungen mehr für eine diphtherische Vorerkrankung. Ende Januar ging er wieder zur Schule und bemerkte, dass er nicht lesen konnte, während das Sehen in die Ferne unbehindert war (Accommodationsparese). Anfang Februar wurde ihm das Gehen schwer, er fiel sehr leicht um.

Am 20. Februar zeigte die Untersuchung Folgendes:

Der Knabe ist von zarter Constitution, hat bleiche Gesichtsfarbe, ist schmächtig. Muskeln sind weich und wenig entwickelt, Fettpolster gering. Gesicht und Hände kühl, trocken.

Er geht vollkommen atactisch wie ein Tabiker; er wirft die Beine dreschflegelartig in die Luft, tritt stampfend mit den Hacken auf, die Fussspitzen dabei nach oben und aussen richtend. Beim Umdrehen macht er schwankende Bewegungen.

Mit der linken Hand führt er ein Trinkgefäss sicher zum Munde, die rechte Hand macht dabei leicht incoordinirte Bewegungen. Er stolpert oft beim Gehen und fällt nicht selten um. Wenige Schritte ermüden ihn.

Romberg'sches Symptom ist deutlich vorhanden.

Rechts geringer Lagophthalmus, die rechte Nasolabialfalte ist flacher als die linke. Die Zunge weicht beim Herausstrecken deutlich nach rechts ab. Der rechte Mundwinkel steht tiefer als der linke, was beim Oeffnen des Mundes noch deutlicher wird (rechtsseitige Facialisparese).

Die Pupille ist links ein wenig weiter als rechts. Die Pupillen reagiren prompt auf Licht und bei Akkomodation. Die Augenbewegungen sind nicht beschränkt.

Die Uvula steht in der Medianlinie. Das Velum wird beim Phoniren nicht gehoben; es entsteht nur eine schwache Contraction seiner Muskeln. Patient verschluckt sich leicht, die genossenen Speisen kommen aus der Nase heraus; die Sprache ist exquisit näselnd, zeitweise volkommen unverständlich.

Man beobachtet im Gesicht ein leichtes Muskelspielen. Bald werden die Augenbrauen gehoben und die Stirn in quere Falten gelegt, bald zucken die Muskeln um den Mund herum; es entsteht ein schnelles sardonisches Lächeln durch Contraction des Musculus zygomaticus maior. Eine geringe Muskelunruhe zeigt sich in beiden Armen, viel deutlicher ist dieselbe an den Unterextremitäten beim ruhigen Hängenlassen: der Unterschenkel wird bald leicht nach vorn geworfen, bald seitlich bewegt. Alle diese Bewegungen sind gering und haben eine gewisse Aehnlichkeit mit choreatischen.

Zittern der Zunge und der Finger ist nicht bemerbar.

An der Psyche und den höheren Sinnen ist nichts Abnormes nachzuweisen.

Der Augenhintergrund ist normal; Patient liest Sn XX : 15 Fuss, Sn I I/II : 3½ Zoll. Die Accomodationsparese, die anfangs bestand, hat sich also vollkommen zurückgebildet, er liest viele Stunden hintereinander ohne Anstrengung.

Die Percussion des Schädels ergiebt keine schmerzhafte Stelle.

Die Sensibilität ist ungestört. Die faradocutane Empfindlichkeit nicht erhöht.

Die Cubitalreflexe sind beiderseits vorhanden, die Patellarreflexe fehlen beiderseits vollkommen, sowohl beim Sitzen auf dem Tisch mit lose herabhängenden Beinen, als auch nach der Jendrassik'schen Methode geprüft. Vesical-, Rectalreflex normal. Der Kitzelreflex ist schwach.

Die mechanische Erregbarkeit der Muskeln ist an der Ober- und Unterextremität mässig erhöht, Chvostek'sches Phänom fehlt, ebenso Fussclonus und parodoxe Contraction.

Lunge und Herz sind gesund. Der Appetit fehlt. Leichte Obstipation. Der Urin ist sehr hell, schwach sauer, enthält kein Eiweiss, keinen Zucker, keinen übermässigen Gehalt an Chloriden, Uraten, Phosphaten, Oxalaten, keine Formbestandtheile.

Vasomotorische Störungen sind, abgesehen von einer gewissen Kühle der Körperoberfläche nicht nachzuweisen. Die Temperatur ist dem Gefühl nach nicht erhöht; Puls weich, regelmässig, 80 Schläge in der Minute.

Der Fall beansprucht wegen der Ataxie, des Fehlens der Patellarreflexe, des Vorhandenseins des Romberg'schen Symptoms, wegen des eigenthümlichen Muskelspiels einiges klinisches Interesse, und um so mehr, als die geschilderten Phänomene, welche, abgesehen von den choreiformen Bewegungen und acommodativen Störungen, etwa den Symptomencomplex der Friedreich'schen Ataxie darstellten, spontan zum Schwinden kamen.

25. Februar. Atactischer Gang noch deutlich. Mechanische Erregbarkeit der Oberextremitätenmuskeln gesteigert. Faradisation der Arme und Beine.

1. März. Patellarreflexe fehlen, Romberg'sches Symptom noch vorhanden. Die Muskelunruhe im Gesicht bedeutend geringer. Gaumensegel wird etwas besser bewegt. Faradisation der Arme und Beine.

Einige Tage später wird die Sprache deutlicher, Patient näselt nicht mehr. Das Gehen wird von Tag zu Tag besser.



3 Monate später (4. Juni 1886) ist das Romberg'sche Symptom nicht mehr zu constatiren; Ataxie der Oberextremitäten nicht mehr nachweisbar. Er geht fest und sicher, fällt nicht mehr um. Die Patellarreflexe, die früher völlig fehlten, sind jetzt beiderseits stark; die Cubitalreflexe lassen sich deutlich nachweisen, die mechanische Erregbarkeit des M. quadriceps cruris, sowie der Oberextremitätenmuskeln ist gesteigert. Das Muskelspielen in den Fingern angedeutet. Wohlbefinden. Therapeutisch war, abgesehen von der zweimaligen Faradisation, nichts geschehen.

VII. Referate.

Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1888. Zwei Theile. Nebst Supplementband (Zusammenstellung der gültigen Medicinalgesetze Preussens. Mit besonderer Rücksicht auf die Reichsgesetzgebung, bearbeitet von A. Wernich). Berlin, Hirschwald, 1888.

Der vorliegende Jahrgang des Preussischen Medicinal-Kalenders ist der 38. Wenn auch diese grosse Anzahl von Auflagen ein genügender Beweis dafür ist, dass das Werk sich eines guten Rufes unter den Aerzten erfreut, so erscheint es dennoch am Platze, hier mit kurzen Worten die in diesem Jahrgange vorgenommenen Veränderungen zu schildern, welche besonders den zweiten Theil betreffen. Diesem sind wiederum die neuesten Verordnungen und Erlasse auf dem Gebiete des Civil- und Militärmedicinalwesens vorgedruckt. Dann aber ist die ausführliche Berücksichtigung des Medicinalwesens sämmtlicher deutschen Staaten — so die Aufzählung aller deutschen medicinischen Facultäten mit ihrem gesammten Lehrpersonal, Kliniken und zugehörigen Instituten, sowie die Personal-Verzeichnisse sämmtlicher deutschen Aerzte und Apotheker, deren schnelles Auffinden ein alphabetisches Namenregister gestattet, zu erwähnen, sowie die tabellarische Zusammenstellung der Zahl der Einwohner, Aerzte und Apotheker in den einzelnen Städten und Kreisen Preussens und der ausserpreussischen Staaten Deutschlands; diese letzteren sind besonders zur leichten Orientirung über die Medicinalverhältnisse der deutschen Ortschaften geeignet. Da sie jedoch aus technischen Gründen, um die Herausgabe beider Theile nicht allzusehr zu verzögern, bereits Mitte September abgeschlossen werden mussten, während das allgemeine Aerzteverzeichniss bis zum Erscheinen des Kalenders fortgeführt ist, so sind geringe Unterschiede in den beiden Aufzählungen vorhanden, die jedoch kaum in Anrechnung zu bringen und sicherlich aus angeführtem Grunde entschuldbar sind. Als Supplementband zum Kalender ist die von Wernich verfasste Zusammenstellung aller auf das Medicinalwesen in Preussen bezüglichen Gesetze für die neuen Abnehmer des Kalenders bis zum Schlusse des Jahres zu ermässigtem Preise zu beziehen. Da besonders auch die neuesten Verfügungen der Reichsmedicinalgesetzgebung darin berücksichtigt sind, so bildet das 530 Seiten fassende Buch ein Werk von bleibendem Werth. Die auch dieses Mal gewahrte handliche Form des Taschenbuchs (I. Theil) sei ganz besonders lobend erwähnt. —s—.

Gynäkologie.

Benckiser und Hofmeier: Beiträge zur Anatomie des schwangeren und kreissenden Uterus. Stuttgart 1887, 42 Seiten, IX Tafeln.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage nach der Herkunft des unteren Uterinsegment und sucht auf neuen Wegen die weitere Entscheidung in dem Sinne zu geben, wie sie von Schroeder zuletzt ausgesprochen war. Giebt es ein unteres Uterinsegment, das schon in dem schwangeren Uterus wohlcharakterisirt ist? das ist die Frage, deren Lösung der erste Abschnitt von Benckiser gewidmet ist. An 7 Uteris (darunter der letzte vom ersten Tage des Wochenbettes) aus den verschiedenen Monaten der Schwangerschaft, die zum Gefrieren gebracht und dann zersägt wurden, weist der Verf. nach, dass allerdings zwischen dem Cervix und dem oberen Theil des Corpus ein Theil vorhanden ist, der zum Uteruskörper gerechnet werden muss. Derselbe ist regelmässig mit Decidua bedeckt, die sich in verschiedener Art vom Cervix abhebt und derselbe unterscheidet sich dadurch natürlich von letzteren. Gegenüber dem Uteruskörper in seinem oberen Theil zeigt aber das untere Segment in den frühesten Monaten ein stärkeres Dickenwachsthum, während es gegen das Ende der Schwangerschaft schon den Beginn einer leichten Dehnung zeigt. In einem Falle hafteten die Eihäute fest auf dem unteren Uterinsegment bis zum inneren Muttermund an.

Hofmeier hat in einem zweiten Abschnitt an der Hand von drei Präparaten die Verhältnisse des unteren Uterinsegmentes bei Placenta praevia genau studirt. Er hebt hervor, dass nach den Anschauungen von Bandl, wenigstens den letzten, bei der Bildung des unteren Uterinsegmentes sich jedesmal die ganze Placenta ablösen müsse, dass dagegen nach einer Arbeit von Bayer die Bildung des unteren Segmentes bei dieser Annomalie überhaupt nicht zu Stande kommen könne, weil es sich aus dem Cervix herausbilde. Im Gegensatz zu diesen beiden Auffassungen hat Hofmeier feststellen können, dass es auch bei Placenta praevia centralis zur Bildung eines unteren Uterinsegmentes kommt und dass die Placenta in diesem der Wand mit dem grösseren Lappen fest anhaftet und zwar bis zum Cervixgewebe hin.

Endlich hat Hofmeier die Resultate seiner Untersuchungen über die Art. uterina mitgetheilt, aus denen hervorgeht, dass dieser sich bei der Geburt dehnende Theil des Uterus auch in Bezug auf seine Gefässversorgung vom Uterus unterscheidet; die Uterina giebt nämlich an der Stelle, wo sie an den Cervix tritt, einen starken Ast zu diesem und der Scheide, läuft dann frei an der Aussenseite der Cervix, höchstens unter Abgabe einiger kleiner Aeste, nach oben hin und giebt erst über die feste Haftfalte des Peritoneums am Uterus — also oberhalb des unteren Uterinsegment — einen starken Ast ab, von dem erst wieder die Gefässversorgung des unteren Uterinsegments erfolgt.

So charakterisiren also diese drei Arbeiten, die in dem vorliegenden Werk vereinigt sind, das untere Uterinsegment in der Schwangerschaft, bei Placenta praevia und in seiner Gefässversorgung; und nach allen drei Richtungen unterscheidet es sich sowohl vom Cervix wie vom oberen Theil des Corpus.

P. J. Meyer: Untersuchungen über die Veränderungen des Blutes in der Schwangerschaft. Archiv für Gynäkologie, Bd. 31, S. 145.

Nach einer ausführlichen Darstellung der historisch-literarischen Seite des Gegenstandes berichtet Verf. über die Blutuntersuchungen, die er an einer grösseren Zahl von Schwangeren der Berner Klinik anstellte. Dieselben erstreckten sich auf den Haemoglobingehalt in der Schwangerschaft, bestimmt nach der colorimetrischen Messungsmethode mit Fleischl's Haemometer und auf die Zählung der rothen Blutkörperchen.

In ersterer Beziehung ist er zu dem Resultat gekommen, dass der Haemoglobingehalt die durchschnittlich sonst gefundene Menge nicht ganz erreicht; ferner aber findet Verf. die Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert. Sofort nach der Geburt ist die Verringerung der Blutkörperchen und des Farbstoffes eine noch bedeutendere, aber schon 2 Wochen nach der Geburt ist der Farbstoffgehalt des Blutes und die Zahl der Blutkörperchen gegen den Schwangerschaftszustand wieder erheblich vermehrt.

Entgegen der letzten Arbeit von Fehling, deren Resultate derselbe auf dem gynäkologischen Congress vortrug, ist also die Annahme eines chloroanämischen Zustandes in der Schwangerschaft, wie sie früher Scanzoni annahm, durch die Arbeit wieder nahe gelegt.

W. Sachs: Giebt es einen ersten Schwangerschaftsmonat? Inaug.-Dissert. Berlin 1887.

In vorliegender Dissertation, deren Titel schon ein gewisses Interesse erweckt, versucht Verf. von einem neuen Gesichtspunkte aus die Frage nach dem Beginn der Schwangerschaft zu lösen. Bekanntlich schwankt man noch, ob dieselbe so zu Stande kommt, dass das Ei der letzten Regel, oder das Ei der ersten ausbleibenden Regel befruchtet wird, oder ob endlich eine intercurrente Ovulation dasselbe liefert.

Besonders die neue Theorie, die Befruchtung des Eies der ersten ausbleibenden Regel, sollte besonders nach der Angabe ihrer ersten Vertreter allgemeine Gültigkeit haben. Verf. ging nun davon aus, dass, wie auch His betont, wenn die letztere Theorie die richtige ist, die Lage des Tages, an dem die fruchtbare Cohabitation statt hat, gleichgültig für die Länge der Schwangerschaft sein muss; denn dieselbe beginnt ja immer erst mit dem Ausbleiben der Regel. Aus den Fällen in der Literatur, in denen angegeben ist, dass nur eine einmalige Cohabitation zur Schwangerschaft führte, in denen also der Conceptionstermin genau bekannt war, hat nun Verf. eine gewisse Reihe je nach der Lage dieses Termins zur letzten Regel gebildet und in diesen Fällen die sogenannte Schwangerschaftsdauer (d. h. die Zeit, die von dem ersten Tage der letzten Regel bis zur Geburt verstreicht) mit einander verglichen. Er fand dabei für die Fälle, in denen der Conceptionstermin der letzten Regel sehr nahe lag, eine Schwangerschaftsdauer im Durchschnitt von 277 Tagen, und in denjenigen Fällen, in denen der Conceptionstag der ersten ausbleibenden Regel nahe lag, eine Schwangerschaftsdauer von 293,8 Tagen. Indem er eine derartige Differenz für nicht zufällig entstanden ansehen kann, beweisst er, dass, je später der Conceptionstermin liegt, um so längere Zeit vergeht von der letzten Regel bis zur Geburt.

Es ist also anzunehmen, dass die Lage des Conceptionstermins von Einfluss auf die Schwangerschaft ist. Damit fällt als für alle Fälle gültig die Richtigkeit der neuen Theorie und damit giebt es wieder für bestimmte aber natürlich nicht für alle Fälle in den ersten 4 Wochen der Schwangerschaft eine gewisse Zeit lang wirklich ein Schwangerschaftsproduct im Uterus; die Frau ist daher „im ersten Schwangerschaftsmonat" meist wirklich schwanger.

H. Janke: Die willkürliche Hervorbringung des Geschlechtes bei Mensch und Hausthier. Berlin 1887, 495 Seiten.

Die Geschlechtsbestimmung ist bekanntlich vielfach der Gegenstand der Ueberlegungen gewesen und trotz zahlreicher Versuche, durch die Statistik irgend welche Momente zu eruiren, bleibt die Sache selbst noch in Dunkel gehüllt. Die letzte Arbeit über diesen Gegenstand hat etwas Ueberzeugendes in sich. Hervorgegangen aus der Schule von Preyer, hat Düsing die Ansicht ausgesprochen, dass eine Regulirung der Geschlechtsverhältnisse stattfinden müsse, denn sie ist nothwendig zur Erhaltung der Art; er fand dieselbe darin, dass das sexuell überanstrengte Geschlecht gewissermaassen zu seiner Hülfe gleichgeschlechtliche Individuen hervorbringt. So viel Plausibles in dieser Hypothese liegt, so wenig wird für die Praxis sich im einzelnen Fall daraus machen lassen.

Ohne diese Theorie zu erwähnen, hat der Verf. des vorliegenden Buches eine ähnliche, aber keineswegs so annehmbare Ansicht ausgesprochen, indem er sagt, dass bei der Cohabitation ein Kampf statthat, indem das unterliegende Geschlecht Individuen seiner Art erzeugt; eine



Begründung dieser Idee anders als durch Beobachtungen, insbesondere aus dem Thierreich, kann Verf. nicht anführen. Dafür aber ist das Buch gefüllt mit der Aufzählung einer Unsumme kritiklos an einander gereihter Vorstellungen, die sich im Laufe der Zeit über diesen Gegenstand gebildet haben. So sehr diese Aneinanderreihung einen gewissen historisch-literarischen Werth hat, so bedenklich muss es auf der anderen Seite scheinen, dass schon direct auf die Vorstellung, die der Verf. sich gebildet, Vorschriften für Knaben-, resp. Mädchenerzeugung gegeben werden, der nicnt Arzt ist, hat seine Theorien sich wesentlich durch die Beobachtung an Thieren gebildet; bis zur Anerkennung des grossen Fleisses der Arbeit wird man sich ohne Weiteres verstehen, aber den Resultaten doch nicht zustimmen können.

P. Müller: Bemerkungen über physiologische und pathologische Involution des puerperalen Uterus. Aus der Festschrift für Albert von Kölliker. Leipzig 1887.

Verf. geht von den Beobachtungen über sogen. Atrophia uteri aus, wie sie in der Literatur als Krankheitsbild sui generis mehrfach geschildert ist. Der charakteristische Befund derselben, Verkleinerung der Höhle des Uterus, Schlaffheit seiner Wandungen lässt sich bei Beachtung gewisser Cautelen meist ohne Schwierigkeit feststellen.

An der Hand seiner Erfahrungen hält Verf. diesen Zustand für nicht selten und in der That mit einem gewissen Symptomencomplex verbunden, aber er hebt hervor, dass das Krankheitsbild oft auf die Ursache der Atrophie und nicht auf die Atrophie selbst zurückzuführen ist; insbesondere gilt dies für manche Fälle, in denen die Uterusatrophie nach puerperalen Erkrankungen, nach übermässiger Lactation, oder nach abzehrenden Krankheiten sich entwickelt. Hier liegt es nahe, die Schwächung des Organismus als die Ursache, sowohl der Uterusatrophie, wie der auf dieselben bezogenen Symptome anzusehen. Verf. erkennt aber ausserdem eine idiopathische Atrophie des Uterus an.

Weitere Beobachtungen liessen in manchen Fällen den Eindruck gewinnen, als ob auch ohne das typische Krankheitsbild Uterusatrophie vorkäme, und Verf. hat deshalb die normale Involution des puerperalen Uterus in den späteren Wochen zum Gegenstand von klinischen Studien gemacht. Als Resultat derselben erscheint es ihm zweifellos, dass regelmässig entgegen den bisherigen Angaben der Lehrbücher, der Uterus in der sechsten Woche die Grösse des virginellen Uterus wieder erreicht, ja in manchen normalen Fällen sogar kleiner wird, als durchschnittlich der gesunde Uterus war. In Folge der Schwierigkeiten, die sich hieraus ergeben würden, betont Verf. die Nothwendigkeit genauer anatomischer Untersuchungen von normalen puerperalen Uteris aus der späteren Zeit des Wochenbettes.

B. S. Schultze: Ueber Diagnose und Lösung peritonealer Adhäsionen des retroflectirten Uterus und der entsprechend verlagerten Ovarien. Zeitschrift für Geb. und Gynäkologie, Bd. XIV, Heft 1.

Profanter: Die Massage in der Gynäkologie. Wien 1887. 91 Seiten.

Schultze hat durch Thure Brandt und Nissen in seiner Klinik eine Reihe von Fällen von Erkrankungen der Beckenorgane massieren und durch Profanter die Veränderungen, die eine längere Massage ergab, publiciren lassen. Die z. Th. überraschenden Resultate, die sich bei alten parametritischen Schwielen ergeben haben, sind gewiss recht bemerkenswerth und dadurch, dass der Befund vor und nach der Behandlung objectiv gezeichnet und diese Zeichnungen Schultze's mit veröffentlicht wurden, ist der Erfolg sofort zu überblicken. Ueber die Methode der Massage hat allerdings Profanter nur wenig mitgetheilt. Schultze selbst hat dann an der Hand weiterer Erfahrungen die Lösung von peritonealen Adhäsionen zum Gegenatand einer neuen Mittheilung gemacht. In weiterer Ergänzung seiner früheren Methoden hebt Verf. hervor, dass zur genauen Diagnose der Repositionshindernisse am Uterus die Untersuchung in der Narkose nothwendig ist. Handelt es sich dabei um alte abgelaufene Processe, so empfiehlt Verf. die Lösung der Adhäsionen, nachdem man die Ausdehnung, den Ursprung und Verlauf derselben genau ermittelt hat. Sind sie zart, so weichen sie einem mässigen Drucke; sind sie breiter, so werden sie bimanuell wie die adhärente Placenta getrennt. Strangförmige Verwachsungen löst S. möglichst nahe am Uterus. Um flächenhafte Verwachsung des Uterus zu lösen, soll man die beiden hoch im Rectum liegenden Finger so von einander entfernen, dass, während der eine den Uteruskörper nach vorn drückt, der andere controlirt, ob höher oben die Mastdarmwand dem Zuge des Uterus folgt. Allmälig tasten sich die Finger der aussen aufgelegten Hand durch die getrennten Adhäsionen bis in den Douglas'schen Raum. Die Lösung adhärenter Ovarien empfiehlt er in ähnlicher Weise. Absolute Ruhe und Eisblase liess Sch. jedes Mal folgen, und er hat niemals schwerere Erkrankungen eintreten sehen. Verf. zieht nach allem diese Methode der Trennung der peritonealen Verwachsung der Laparotomie vor, die man an sich wegen der Symptome für indicirt halten könnte.

J. Veit.

Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, einschliesslich der physikalischen Propädeutik. Für praktische Aerzte. Von R.-A. Dr. Rudolf Lewandowski. K. K. Professor in Wien. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg. Mit 170 Illustrationen. 440 Seiten.

Das vorliegende Werk, welches in erster Linie bezweckt, die vornehmlich auf dem Gebiete der Elektrotherapie im Verlaufe der letzten Jahrzehnte gemachten Fortschritte auf Grund einer genauen und sorgfältigen Erörterung des physikalisch-technischen Theils in übersichtlicher Weise zusammenzustellen, gliedert sich in drei Abtheilungen, von denen die erste die physikalische Propädeutik, die zweite die Elektrodiagnostik, die dritte die Elektrotherapie umfasst. Eine besondere Aufmerksamkeit hat Verf. dem ersten, räumlich mehr als die Hälfte des Buches umfassenden Theile angedeihen lassen, in welchem die physikalisch-technischen Grundlagen, die gewöhnlich in den Lehrbüchern über Elektrodiagnostik- und Therapie etwas stiefmütterlich behandelt werden, eine erschöpfende ja stellenweise etwas zu ausführliche Darstellung erfahren haben. Trotz der Schwierigkeit der Aufgabe, die Elektricität, ein Capitel der Physik, das, wie kaum ein zweites, der höheren Mathematik behufs Entwickelung und wissenschaftlicher Darstellung ihrer Erscheinungen und Gesetze bedarf, ohne dieses Hülfsmittel dem Verständnisse näher zu bringen, ist letzteres dennoch Verf. in anerkennenswerther Weise geglückt, indem er die betreffenden Lehren und Grundsätze (in einer von allen bisher übliche- Darstellungsweisen völlig verschiedenen Manier) nach elementar-synthetischen Methode, stets von den einfachsten Experimenten ausgehend, entwickelt hat. — Dass indessen Verf. über den theoretisch-wissenschaftlichen Erörterungen auch die Bedürfnisse des praktischen Arztes nicht ausser Acht gelassen hat, dafür legen die Abschnitte, in welchen die einzelnen Apparate und Instrumente, ihre Wahl, Handhabung und Pflege einer ausserordentlich gründlichen Besprechung unterzogen werden, beredtes Zeugniss ab. Mit besonderer Ausführlichkeit sind vor Allem die Methoden zur Messung der Stromintensität, die verschiedenen Galvanometer etc. besprochen worden. Im Allgemeinen lässt sich das Bestreben Verf., den praktischen Arzt möglichst unabhängig vom Mechaniker, in der Handhabung, Instandhaltung seiner Apparate, sowie in der Ausbesserung kleiner Schäden des Instrumentariums zu machen, allerorten deutlich erkennen.

In der zweiten, die Elektrodiagnostik behandelnden Abtheilung des Werkes ist der klassischen Untersuchungen Dubois-Reymond's, Remak's, Fik's u. A. über die Elektricität thierischer Gewebe nur in so weit Erwähnung gethan, als zum Verständniss der Wirkungen der Elektricität auf den menschlichen Organismus im normalen und pathologischen Zustande unbedingt nothwendig ist. In der Darstellung der einzelnen Gesetze und Erscheinungen ist die objective, sich möglichst an das Thatsächliche haltende Diction Verf.'s zu rühmen. — Unter den einzelnen, in dieser Abtheilung sich findenden Capiteln sei nur dasjenige hervorgehoben, in dem Verf. die von ihm empfohlene und seit Jahren geübte Methode der Elektrodiagnostik aufs genaueste erörtert und durch einzelne Musterbeispiele erläutert. — Den Beschluss des zweiten Abschnittes macht eine sehr vollkommene Zusammenstellung der im Laufe der letzten Jahre so vervollkommneten elektroendoskopischen Instrumente, deren Bedeutung für die Erkenntniss von Affectionen in den Körperhöhlen gleichfalls durch einzelne Beispiele vom Verf. aufs eingehendste gewürdigt worden ist. Von den Apparaten sind u. a. die für die Diagnostik der Blasenkrankheiten gegenwärtig nahezu unentbehrlichen Nitze-Leiter'schen Kystokope genauer beschrieben worden.

Die dritte Abtheilung, in der die die eigentliche Elektrotherapie abgehandelt wird, zerfällt in zwei Abschnitte: der erste enthält die allgemeine, der zweite die specielle Elektrotherapie. — In dem ersten Capitel finden sich sämmtliche elektro-therapeutische Methoden (Franklinisation, Magneto-Metallotherapie, Faradisation, Galvanisation, Elektrolyse, Galvanokaustik etc.) einer genauen Erörterung unterzogen. Im Anschluss daran bespricht Verf. die Wirkungen einer jeden Methode, ihre Bedeutung für gewisse Affectionen, die Indicationen, unter welchen jede derselben anzuwenden ist. — In dem zweiten, die specielle Elektrotherapie behandelnden Abschnitte werden vom Verf. die einzelnen, bisher erfolgreich mittelst Elektricität behandelten Krankheiten in Gruppen zusammengestellt und in jeder Gruppe für jede einzelne Krankheit die Methodik, die von den einzelnen Autoren mit Erfolg angewandt wurde, angeführt. Einer besonderen Besprechung hat Verf. die bei der Chirurgie und ihren einzelnen Specialfächern (Otiatrik, Okulistik, Geburtshülfe, Gynäkologie etc.) bisher angewandten elektrotherapeutischen Methoden unterzogen. — In der Würdigung der durch die Elektrotherapie zu erzielenden Heilerfolge hält sich Verf. ebenso fern von einem an Charlatanerie grenzenden Optimismus, dem die Elektricität eine Panacee gegen alle möglichen Leiden ist, wie von einem unbegründeten Pessimismus, wie er als Reaction gegen die erwähnte Richtung in neuester Zeit bei einer Reihe von Autoren hervortritt.

Hugo Lohnstein.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 16. November 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Senator.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen die Herren Dr. A. Weyl. Feibes, P. David, Klemperer, O. Schmidt, Joseph, Kronthal, Geh. San.-R. Brinkmann, Rosenbaum und Manasse.

Als Gäste sind anwesend die Herren: Stabsarzt Dr. Hobein aus Stargard und Oberstabsarzt Dr. Hirschfeld von hier.

Die chirurgische Gesellschaft in Moskau drückt durch ihren Vorsitzenden Herrn Sklifassowski in einem Telegramm ihr Beileid über den Verlust des Ehrenpräsidenten der Gesellschaft Herrn von Langenbeck aus.



Herr Virchow legt mit Rücksicht auf die jetzt in der Tagespresse vielfach gepflogenen Erörterungen über die Krankheit Sr. K. K. Hoheit des Kronprinzen und die Verschiebung der Operation den Wortlaut der von ihm abgegebenen Gutachten über die von ihm untersuchten, aus dem Kehlkopf exstirpirten Stückchen vor und übergiebt sie für die Bibliothek der Gesellschaft.

Vor der Tagesordnung.

Herr Virchow: Demonstration von Trachealkrebs.

M. H.! Ich habe hier das seltene Präparat eines primären, ulcerirenden Krebses der Trachea. Die Geschwulst besteht in einer bedeutenden Anschwellung der Wand und der Nachbartheile. Zugleich ist eine Eruption metastatischer Knoten in den Lungen erfolgt. Der Sitz des Trachealkrebses ist ungefähr in dem mittleren Abschnitt der Trachea, 5 Ctm. unter dem Aditus ad laryngem und etwa 3,5 Ctm. über der Bifurcation, und zwar mehr auf der linken Seite. Herr College Gerhardt, auf dessen Klinik der Fall verlaufen ist, will die Güte haben, Ihnen über den Krankheitsverlauf speciellere Mittheilungen zu machen. Ich will meinerseits nur hervorheben, dass die Erkrankung in sehr charakteristischer Weise aus den Wandungen, vielleicht sogar aus umgebenden Theilen, hervorbricht, und dass die Ulceration in der Weise geschieht, dass auf der inneren Fläche eine Dehiscenz der Alveolen stattfindet, dass also eine Durchlöcherung der Schleimhaut entsteht, ohne dass an irgend einer dieser Stellen auch nur die mindeste papilläre Wucherung der Schleimhaut stattgefunden hätte. Oesophagus und Schilddrüse sind vollkommen frei, dagegen könnten in den äusseren Abschnitten der Geschwulst tracheale Lymphdrüsen mitbetheiligt sein. Wenigstens sind diese Abschnitte grobhöckerig und hart. Aber man sieht auch daneben ganz kleine Krebsknötchen, und es wäre wohl möglich, dass die scheinbaren Drüsen nur accessorische Geschwulstknoten sind. Die Structur des Krebses selbst hat insofern etwas Eigenthümliches — und ich möchte mir in dieser Beziehung mein Schlussurtheil noch vorbehalten — als weder Plattenepithel, noch Cylinderepithel darin enthalten ist, sondern ein sehr polymorphes und zugleich kleinzelliges Epithel, welches von den an dieser Stelle vorkommenden Normalformen sich ziemlich weit entfernt. Wollte man überhaupt eine Beziehung zu einem der präexistirenden Theile aufsuchen, so liesse sich das höchstens vielleicht mit den Schleimdrüsen herstellen. Ich werde das Präparat aber noch weiter untersuchen und dann über das Ergebniss Ihnen berichten[1]).

Herr Gerhardt: M. H.! Die Ungewöhnlichkeit des Falles möge es entschuldigen, wenn ich ein paar Worte über den Verlauf hier mittheile. Zunächst danke ich dem Herrn Vorsitzenden sehr, dass er Ihnen die Gelegenheit verschafft hat, die Präparate hier zu sehen und mir, sie bei dieser Gelegenheit wieder anzusehen. Es ist der erste derartige Fall, der mir vorgekommen ist. Es war eine 38jährige Bauernfrau aus Estorf, Friederike Ramholdt, welche angab, dass sie nie eine Krankheit gehabt habe, ausser Masern, im 14. Jahre zuerst Menstruation gehabt habe, von da ab regelmässig, die in glaubwürdiger Weise versicherte, dass sie nie an einer Infectionskrankheit gelitten hat, was auch durch die negativen Ergebnisse der Untersuchung bestätigt wurde. Sie bekam ganz langsam im Sommer 1886 Athemnoth, die sich im Frühjahr d. J. soweit steigerte, dass sie nur beschränkt arbeitsfähig war, einen Theil ihrer Arbeit unterlassen musste. Die Athemnoth nahm fortwährend zu, und erst jetzt, im Frühjahr d. J., gesellte sich Husten dazu, und zwar wurde Schleim ausgehustet, hier und da mit Blutspuren. Die Schleimmenge, die später in der Klinik entleert wurde, war verhältnissmässig reichlich; es waren 200—300 Grm. im Tage, die geliefert wurden. Ende August wurde die Kranke vollständig arbeitsunfähig und genöthigt, sich zu Bett zu legen. Ihre Stimme hatte sich nur in mässiger Weise verändert; ausführlich darüber gefragt, versicherte sie, dass die Stimme nur etwas höher geworden wäre, als sie früher war. Das war überraschend, denn man findet sonst bei Trachealstenose, dass die Stimme gewöhnlich umfangärmer, namentlich in der Höhe umfangärmer wird. Sie bekam auch seit Mai d. J. Schmerzen in der linken Hüfte, die später bis zur Fusssohle ausstrahlten und dann auch in der unteren Extremität wahrnehmbar wurden.

Die Aufnahme der Kranken erfolgte am 22. September, und sie befand sich von da an bis zum Tage des Todes, am 13. d. M., in der zweiten medicinischen Klinik. Bei der Untersuchung fand sich in der Mitte des Halses, in der Jugulargrube, eine kleine Verdickung, welche man für eine Anschwellung des mittleren Lappens der Glandula thyreoidea ansprach. Die Stelle war etwas schmerzhaft; Druck derselben löste jedesmal Husten aus. Die laryngoskopische Untersuchung ergab zunächst ein negatives Resultat. Bei fortgesetzter häufigerer Untersuchung in der für den Einblick günstigsten Stellung mit vorn übergebeugtem Oberkörper gelang es, eine Verengerung der Trachea zu sehen, und zwar im Bereiche des 5. Knorpelringes. Hier war ein gelblicher Vorsprung und in der Mitte einige Spalten wahrnehmbar, welche bei der Exstirpation vorsprangen. Im übrigen bestanden die gewöhnlichen Veränderungen bei Trachealstenose, besonders ein lautes inspiratorisches Zischen, welches bezeichnenderweise während der Exstirpation über dem Manubrium sterni mit dem Finger gefühlt werden konnte, nicht aber während der Inspiration, so dass man annehmen musste, das Hinderniss sitze unter dieser Stelle. Der Kehlkopf bewegte sich bei der Athmung sehr wenig, während gewöhnlich bei der Laryngostenose ein sehr starkes Auf- und Niederbewegen des Kehlkopfs beobachtet wird. Die Enge konnte nicht gross sein, denn es bestand 2100 ccm. vitale Capacität. Ich behandelte die Kranke, obwohl Lues ziemlich wahrscheinlich auszuschliessen war, anfänglich mit Jodeisen, nach einiger Zeit rein symptomatisch. Fünfmal wurde eine nach unten offene Schlundsonde von 6 Mm. resp. $7^1/_2$ Mm. Dicke in die Trachea eingeführt. Anfangs fühlte die Patientin danach Erleichterung, später folgte Athemnoth und blutiger Auswurf, so dass dieses Verfahren aufgegeben werden musste. Endlich waren wir wegen heftigen Erstickungsanfalls genöthigt, die Tracheotomie vorzunehmen, und es wurde die König'sche Canüle eingeführt. Die Athemnoth wurde dadurch auf einige Zeit verringert, allein der Schleimauswurf stockte, und nach einiger Zeit ging die Patientin zu Grunde. Schon vorher hatte ich die Diagnose auf Carcinom der Trachea gestellt, und zwar aus mehreren Gründen. Die mikroskopische Untersuchung des Auswurfes, der nur aus Rund- und Epithelzellen bestand, nur einmal eine kugelige Epithelzellenanhäufung zeigte, hatte dazu keinen Beitrag geliefert; allein die Kranke war trotz guter Ernährung und Pflege fortwährend abgemagert. Die Dyspnoë hatte sich trotz Jodbehandlung etc. fortwährend gesteigert. Auch die Verdickung, welche aussen auf der Trachea gefühlt wurde, nahm etwas zu. Das laryngoskopische Bild der Verengerung zeigte eine Zunahme und Ausbreitung der rothen, in der Mitte gelblichen Anschwellung, welche die Gegend des 5. Knorpelringes einnahm. Die Schmerzen in den unteren Extremitäten wurden immer heftiger; die Kranke konnte sich nicht mehr rühren; jedes Aufrichten versetzte sie in schmerzhafte Unruhe; sie lag gewöhnlich so, dass sie Becken und Oberschenkel festhielt.

Die Herren Assistenten haben die Knochen am Becken untersucht und haben den Oberschenkel auf der linken Seite frei präparirt; es fand sich keine Erklärung dafür. Diese Schmerzen schienen mir doch auch einer carcinomatösen Erkrankung mehr zuzukommen, als einer anderen und so war es der Gesammtverlauf, nicht irgend ein einzelnes hinweisendes Moment, worauf hin ich mich schliesslich dafür entscheiden konnte, dass es ein solches Carcinom der Trachea sei. Solche Carcinome sind, soviel ich weiss, nur sehr wenig beschrieben. In einem der bekanntesten Handbücher sind 2 Fälle erwähnt, wovon der eine als weiches Carcinom in dem Archiv des Herrn Vorsitzenden von Langhans und der andere als ein Epitheliom beschrieben wird, und es wird dort auch noch der Vorschlag gemacht, dass man, wo die Diagnose gestellt werden könnte, die Trachea exstirpiren sollte. Nun wir haben die Diagnose ohnehin vielleicht zu spät gestellt, und ich will dahin gestellt sein lassen, ob die Exstirpation der Trachea heutzutage wohl, namentlich wo es sich um eine Wucherung unterhalb des Sternums handelt, eine ausführbare Operation sein würde.

In Bezug auf den Verlauf will ich noch eins erwähnen, die syphilitischen Verengerungen der Trachea mit denen man es oft zu thun hat und deren ich ziemlich viele gesehen habe, machen fast immer zuerst ein irritatives Stadium, Hustenreiz, häufiges Hüsteln und Aufstossen, Auswurf von Schleimmassen, von Blut. Ich erinnere mich, dass in einem Falle Knorpelstückchen ausgeworfen wurden, die durch ein syphilitisches Geschwür in der Trachea losgelöst waren. Dann erst kommt die Athemnoth und wenn man eine syphilitische Erkrankung in diesem ersten irritativem Stadium erkennen kann, dann kann man sie auch in der Regel gut heilen. — In dem Stadium der Athemnoth, der dauernden Verengerung muss man fürchten, dass durch die Heilung die Verengerung, die häufig gerade oberhalb der Bifurcation sitzt, eher noch mehr schrumpft, der Narbenzug noch weiter getrieben wird. In diesem Fall war nicht im Beginn Hustenreiz vorhanden, die Krankheitserscheinungen begannen mit Athemnoth und viel später erst — im Sommer vorigen Jahres begann die Erkrankung — im Mai d. J. trat Hustenreiz dazu. Das scheint mir einen Unterschied darzustellen, der wohl darauf beruht, dass die syphilitischen Verengerungen mit einer Ulceration beginnen, während hier offenbar die Ulceration erst später zu Stande gekommen ist. Vielleicht lässt sich dieser Anhaltspunkt in späteren Fällen zur Diagnose benutzen.

Herr Hahn: Ueber die Endresultate meiner wegen Carcinom ausgeführten Kehlkopfexstirpationen. (Ist unter den Originalien dieser Nummer enthalten.)

Discussion.

Herr F. Fränkel: Ich möchte an Herrn Hahn die Frage richten, wieviel halbseitige Exstirpationen dabei waren?

Herr Hahn: Es sind 6 halbseitige darunter gewesen.

Herr Fränkel: Davon lebt Einer?

Herr Hahn: Ja, es leben überhaupt vier und zwar geheilt zwei, ausserdem einer wahrscheinlich mit einem Recidive und der gestern operirte Kranke.

Herr Virchow: Wieviel halbseitige?

Herr Hahn: Von den halbseitigen ist einer geheilt.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn Zuelzer: Ein Beitrag zur Nierenphysiologie.

Herr Fürbringer: M. H.! Herr Zuelzer hat bei einem Mann mit Blasenspalte das Secret beider Nieren getrennt und aufgefangen, chemisch untersucht und ist zu dem bemerkenswerthen Resultat gelangt, dass in der Norm beide Nieren in der Zeiteinheit ein anscheinend gesetzlos differentes Secret absondern, different in Bezug auf die Zusammensetzung, different in Bezug auf den Uebergang fremder Substanzen. Herr Zuelzer denkt, wenn ich ihn recht verstanden habe, an die Möglichkeit, wiewohl mit aller Reserve, dass diesem eigenthümlichen Verhalten eine differente chemische Blutbeschaffenheit zu Grunde liegen müsse und zwar des Blutes, welches

1) Nachträglicher Zusatz aus der Sitzung vom 23. November. Die Untersuchung hat stattgefunden und hat ergeben, dass die Epithelien überall in sehr langen, vielfach verästelten und anastomosirenden Strängen angeordnet sind, auch in den Lungenknoten; diese Stränge haben ihrer Verbreitung nach am meisten Aehnlichkeit mit Lymphcanälen.

die linke Niere speise, und des Blutes, welches der rechten Niere zuströmt. Eine derartige Auffassung würde ja alles mit Leichtigkeit erklären; allein, m. H., ich muss gestehen, dass mein physiologisches Denken sich gegen eine derartige Vorstellung sträubt. Es ist mir kaum denkbar, dass bei dem Uebergang von löslichen fremden Stoffen in das strömende Blut in minimen Resorptionsmengen nicht schon in den Anfängen, in den allerersten Wurzeln des Gefässsystems eine vollkommen gleichmässige Lösung existirt. Auch die Pathologie kennt keine irgendwie äquivalente Beispiele einer halbseitigen Wirkung fremder löslicher Blutbestandtheile. Es giebt doch keine halbseitigen Vergiftungen, keine Atropinvergiftung mit ungleichen Pupillen; es giebt keine Masern mit vorwiegender Hemiinfection, und wenn auch bei Urämie z. B. in seltenen Fällen einmal halbseitige Convulsionen beobachtet werden, so gehört doch zu dieser eigenthümlichen halbseitigen Intoxication mit dem urämisirenden Princip immerhin eine besondere, locale halbseitige Circulationsstörnng im Gehirn.

Die gesammten Nieren, m. H., stellen eine secretorische Einheit dar; sie sind zufällig bei uns der Regel nach paarig gerathen, aber in Bezug auf ihre secretorische Thätigkeit durchaus den unpaaren Drüsen, dem Pancreas, der Leber äquivalent. Ich meine also, wenn derartige Differenzen existiren, wie sie Herr College Zülzer constatirt hat, dann liegt, da die Nieren zweifellos auch unter demselben Blutdruck stehen, der Grund im Organ selbst. Hier sind denn nun zwei Möglichkeiten gegeben. Die eine beruht in der Voraussetzung, dass überhaupt nicht 2 normale Nieren in der Versuchsreihe vorgelegen haben. Herr Zülzer erwähnte die bekannten und schönen Versuche von M. Herrmann, bemerkte aber auch zugleich ganz richtig, dass diese Versuche keineswegs beweiskräftig sind, und zwar deshalb nicht, weil es sich hier um Operationsverletzungen handelt, welche mit einer Schädigung der secretorischen Elemente der Niere verknüpft sind. Herr Zülzer hat nun seine Versuche bei einem Manne mit Blasenspalte angestellt und das ist ein ganz glücklicher und sinniger Griff, allein der Versuchsansteller hat uns nicht bewiesen, dass dieser Mann zwei vollkommen gesunde Nieren trägt; er hat ihn nicht secirt. Jedenfalls ist der Einwurf gestattet, dass es sich hier zunächst ein Mal um angeborene Differenzen handeln könnte. Ich denke hier an gewisse angeborene Defecte, Atrophien, an fötale Lappungen, welche so häufig Secretionsmaterial abschnüren; ich denke ferner an die Consequenzen eines Infarcts, ich denke an Narbenschrumpfungen, diejenigen Bilder, die wir bei der Section so unendlich häufig finden, ohne dass der Patient während seines Lebens uns auch nur den Gedanken nahe gelegt hätte, dass er zwei nicht vollkommen normale und gesunde Nieren beherbergt. Derartige Abnormitäten müssen auf die Zusammensetzung des Harns einwirken. Ich möchte Ihnen dadurch ein grobschematisches Zahlenbeispiel illustriren. Gesetzt, die rechte Niere wäre vollkommen normal, während die linke nur $^4/_5$ secretorischen Parenchym besässe, so producirt in der Zeiteinheit — ich folge hierbei im Wesentlichen der Senator'schen Combination der Ludwig'schen Filtrations- und der Heidenhain'schen Secretionstheorie — die rechte Niere einen Harn von der Zusammensetzung $\frac{Tw + Sw}{Ts + Ss}$, wobei T Transsudation (Filtration durch die Glomeruli) S Secretion, w Wasser und s Salz bedeutet; die linke Niere liefert aber, da nur der Blutdruck der gleiche bleibt: $\frac{Tw + {}^4/_5\,Sw}{Ts + {}^4/_5\,Ss}$. Nehmen wir beispielsweise an, dass Transsudation und Secretion je 100 Grm. Wasser und 1, bezw. 10 Grm. Salz liefern, so producirt die rechte Niere $\frac{100 + 100}{1 + 10}$ gleich 5,5 pCt., die linke $\frac{100 + 80}{1 + 8} = 5$ pCt., mit anderen Worten, harnfähige und sonstige Salze werden rechts zu 0,5 pCt. mehr vorhanden sein als links, Jodkalium rechts eher nachweisbar werden, als links.

Freilich würden solche Defecte nicht die gesetzlos hin und her schwankenden Differenzen erklären, welche Herr Zülzer uns zum Theil mitgetheilt hat. Vielleicht war aber auch die secretorische Thätigkeit der Zellen in den Nieren des Versuchsobjects selbst krankhaft verändert. Ganz besonders liegt eine solche Annahme nahe bei einem mit Blasenspalte behafteten Manne. Bei einem solchen „Patienten" möchte ich sagen, treten fast immer Zersetzungen des Harns ein, welche man dem Träger schon par distance anriecht, und wenn auch Eiweiss nicht gefunden wird, so kann immerhin eine beträchtliche Störung der secernirenden Thätigkeit gewisser Zellen existiren. Man darf jedenfalls zur Begründung der Annahme, dass die beiden gesunden Nieren im thierischen Körper in der Zeiteinheit einen verschiedenen Harn absondern, fordern, dass die Versuche entweder an Thieren, und zwar an einer Reihe von Thieren ohne Operationsverletzung angestellt werden, oder an einer Serie von gesunden Menschen. Männer wird man hierzu kaum benutzen können, wohl aber gesunde Frauen, denen man nach dem Vorgang von Simon nach der Dilatation der Urethra die Uretherenmündungen katheterisirt. Nur auf diese Weise dürfte sich das Problem lösen lassen.

Noch Eins! Herr Zülzer hat nicht angegeben, mit welchen Methoden er gearbeitet hat, und ich möchte mir an ihn die Frage erlauben, ob da nicht gewisse Differenzen innerhalb der Fehlerquellengrenzen fallen. Ich habe viel titrirt und durch Wägungen die Harnbestandtheile bestimmt und habe gesehen, dass, selbst wenn man geübt ist und die Bestimmungen sorgfältigst ausführt, die Differenzen bei Wiederholungen mitunter recht erheblich ausfallen.

Aber auch angenommen, dass der Mann mit Blasenspalte vollkommen gesunde Nieren gehabt hat, angenommen, dass innerhalb der Fehlerquellen die gefundenen Differenzen sich nicht bewegen — möchte ich doch noch eine zweite Möglichkeit als Erklärung hierfür statthaft und für gegeben erachten, nämlich die Voraussetzung, dass die Nieren in der Zeiteinheit nicht gleichmässig vom Blut durchströmt werden. Also ich denke nicht an den Blutdruck, sondern an die Schnelligkeit des Blutstromes. Ich brauche Sie nur an die allerersten Anschauungen von Virchow, Heidenhain und Cohnheim zu erinnern, an die Anschauung von der activen Thätigkeit, der specifischen Energie der Zellen, um eine derartige Annahme als vollkommen plausibel erscheinen zu lassen. Bewiesen wird die Anschauunng geradezu durch das Verhalten der Nephritis. Eine diffuse Nephritis, d. h. eine über das Organ ganz gleichmässige vertheilte Nephritis existirt nie, vielmehr finden wir stets gewisse Abschnitte mehr afficirt als die anderen, und wir schliessen daraus, dass die Entzündungs- und Infections, bezw. die löslichen Gifte derselben von dem Blutstrom in nicht gleicher Weise dem gesammten secretorischen Abschnitte der Nieren zugetragen werden.

Für mich ist aber auch die Secretionszelle der gesunden Niere ein Organismus, der nur nach ganz gesetzmässigen Proportionen zusammengesetzte Producte in der Zeiteinheit liefert, und diese bestimmten Gesetze müssen sich unbedingt auch in der gleichartigen, bezw. relativen Zusammensetzung des beiderseitigen Harns ausdrücken, wenn auch selbstverständlich die Proportion von Zeit zu Zeit beträchtliche Schwankungen zeigt. Wenn wir die Liste des Herrn Collegen Zülzer vielleicht vom allgemeinen Gesichtspunkt aus berechnen würden, so bin ich überzeugt, würden ganz bemerkenswerthe relative Uebereinstimmungen als Ausdruck jenes Gesetzes sich ergeben.

(Die weitere Discussion wird vertagt.)

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 7. November 1887.

Herr Jastrowitz gab in seinem Vortrage: Beitrag zur Lehre von der Localisation im Gehirn und über deren praktische Verwerthung erst einen allgemeinen Ueberblick über den Stand der praktischen Seite der Frage, wie dieselbe in England und Amerika sich in neuester Zeit gestaltet hat, wo man bereits begonnen habe, Tumoren aus der Gehirnmasse zu reseciren, die vorher ihrem Sitze nach genau diagnosticirt waren. Redner besprach sodann an der Hand von 7 von ihm beobachteten Fällen, die zum grössten Theil demonstrirt wurden, die Symptomatologie und Diagnostik der Hirntumoren. In längerer Auseinandersetzung schilderte der Vortragende den Stand der Localisationsfrage, wie derselbe sich namentlich seit dem Erscheinen des Exner'schen Werkes herausgebildet hat, nebst den Zusätzen, welche die englischen Forscher, Wernicke, Nothnagel und Naunyn dazu beigetragen haben. Er betonte dann den Werth der motorischen Region für die Gesammtdiagnostik der Affectionen der Hemisphären überhaupt, weil Alles, was wir von deren Functionen wissen, uns überhaupt erst durch die motorische Region kund wurde. Redner besprach sodann die Unterschiede der Affectionen von Hirnrinde und Markweiss und die Abhängigkeit des letzteren von der ersteren. Er setzte sodann die Wirkungsweise der harten abgegrenzten Tumoren auseinander, insbesondere der Tuberkel, welche aus confluirenden, durch Bindegewebe verbundenen Knoten vielfach sich zusammensetzen und so wachsen, dass oft noch ganze Gewebstheile, Gefässe, Nervenstämme u. s. w. zwischen denselben gefasst und erwürgt wurden. Es gäbe darum bei diesen Neubildungen ein Stadium der Latenz, der Reizung und wiederum der Latenz. Da 3 Fälle isolirte Tuberkelknoten betrafen, wovon einer isolirt, die anderen multiple und symmetrisch waren, so erwähnte Vortragender, dass die symmetrischen embolischer Ursache, der isolirte Knoten wahrscheinlich traumatischer Ursache seine Entstehung verdanke. Bei chronischen Geisteskranken sei Phthise überaus häufig in sämmtlichen Organen und Drüsen der Brust und des Unterleibes, namentlich auch im Darm, weil die Irren bekanntlich die Sputa verschlucken. Jedoch sei gerade der Locus minoris resistentiae, das Gehirn, selten heimgesucht, und eine Meningealtuberculose bei Irren geradezu eine Rarität. Oftmals wuchsen solche Knoten, die zwar gewöhnlich, aber nicht immer an der Rinde sitzen, durch Pia und Dura hindurch in den Knochen hinein und durchbohrten diesen, was chirurgisch wichtig werden könne. An die Besprechung der einzelnen Fälle knüpfte Redner sodann längere Excurse über psychische Symptome als Allgemeinerscheinungen, über den Werth epileptoider Aequivalente, Jackson'scher Convulsionen, Rindenepilepsie und typischer Epilepsie, über Monoplegien und Monospasmen, über Contracturen, über die eigenthümliche Art der Sensibilitätsstörungen bei Rindenaffectionen und deren differentielle Diagnose mit Affectionen der inneren Kapsel. Er hält dafür, dass, wie Munk und Exner behauptet haben, die den Bewegungsvorstellungen dienenden Sensibilitätseindrücke, insbesondere das Muskelgefühl, nicht wie Nothnagel neuerdings behauptet hat, im Scheitellappen, sondern in der motorischen Region endige. Dies könne zwar linkerseits nicht bewiesen werden, weil dort der Scheitellappen zur motorischen Region gehöre, wohl aber auf der rechten Hemisphäre, wo dies nicht der Fall sei. In einem der besprochenen Fälle war das rechte Scheitelläppchen völlig intact, auch die hintere Centralwindung, ein circumscripter Tumor sass an der höchsten Stelle der vorderen Centralwindung, hatte auch das Paracentralläppchen betheiligt und Schwellung der ersten Stirnwindung und theilweise auf der zweiten hervorgerufen, dabei vollkommene Aufhebung der Muskelsensibilität erzeugte. Mit dem Hinweis, dass er in der nächsten Sitzung von dem Verhältniss der Muskelsensibilität zur Bewegung, von der Aphasie, sowie von den

Indicationen zur Operation handeln werde, schloss Redner den ersten Theil seines interessanten und anregenden Vortrages. G. M.

Sitzung vom 28. November 1887.

Herr Sonnenburg als Gast: Demonstration zur Gastrotomie. Die Patientin, an welcher die Operation ausgeführt wurde, war bereits 1882 an einem Mammacarcinom operirt, welches 1884 recidivirte und die Ausräumung der Achselhöhle benöthigte; 1885 ging jedoch die Affection auf den Arm über, welcher aus diesem Grunde exarticulirt wurde. Im Sommer 1887 stellten sich Schluckbeschwerden ein, und wegen Carcinoma oesophagi wurde vor 5 Monaten die Gastrotomie gemacht. (Die Eröffnung des Magens geschah mittelst Paquelin erst 5 Tage nach Vernähung der Magenserosa mit der äusseren Wunde.) Die Ernährung, welche eine vollkommen ausreichende ist, wie das relative Wohlbefinden der Dame zeigt, geschieht mittelst Schlauch und Trichter, in welchen die vorher von der Patientin gekauten Speisen eingegossen werden. Der Schlauch wird in die Oeffnung einer silbernen Kanüle gesteckt, die sonst mit einer Gummikappe verschlossen und mittelst eines elastischen Bandes, um den Thorax herum, in der Fistelöffnung befestigt ist. Herr Ewald hat den Mageninhalt nach Nahrungsaufnahme untersucht und gefunden, dass weder freie Salzsäure noch die Verdauungsproducte der betreffenden Kost darin vorhanden sind. Da der Ernährungszustand der Patientin sonst leidlich ist, so muss hier der Darm die Verdauung übernommen haben, während der Magen nur die Speisen in den Darm überführt, also keine eigentlich digestive Thätigkeit entfaltet

Herr Scheurlen: Die Aetiologie des Carcinoms.

Den Ausgangspunkt der Versuche von Sch. bilden 10 Mammacarcinome mit ihren Drüsen, die direct vom Operationstisch, unaufgeschnitten, in ihr Fett gehüllt fortgenommen und verarbeitet wurden, ferner wurden ohne antiseptische Maassregeln Lymphdrüsen und Geschwulsttheile von 4 Brustkrebsen, 1 Uterus-, 5 Cervix-, 3 metastatische Leber- und ein Mammacarcinom untersucht. Als Nährboden für Reinculturen diente eine durch Punction entleerte Flüssigkeit einer serösen Pleuritis, die in sterilisirten Reagensgläsern 5 Tage lang nach Koch sterilisirt und am sechsten Tage durch längeres Erhitzen auf 80—90° im senkrecht stehenden Glase zur Gerinnung gebracht wurde. Ganz klar ist dieser Nährboden nicht, jedoch ist ziemlich klarer Nährboden zu erhalten, wenn man die Gerinnung bei 65° und etwas höherer Temperatur nach Koch's Vorschrift einleitet; die passende Temperatur ist auszuprobiren wegen des verschiedenen Eiweissgehaltes und verschiedenen Gerinnungspunktes der einzelnen serösen Flüssigkeiten. Im schräg gestellten Reagensglas gelingt die Erstarrung nicht immer. Der in sein Fett gehüllte Tumor (von den 10 ersten Brustkrebsen) wird dann mit Sublimat abgespült, mit sterilisirtem Messer geschnitten, und mit einem zweiten Krebsmilch abgeschabt. Meist wurde senkrecht auf den ersten Schnitt noch ein zweiter mit einem neuen Messer geführt, und erst von diesem die Krebsmilch entnommen. Hiervon wird mit geglühter Platinnadel ein etwa hirsekorngrosses Tröpfchen durch Stich auf obiges Nährsubstrat übertragen, und das Röhrchen in den Brütofen bei 39° gestellt. Am dritten Tage, oder etwas früher oder später, ist die ganze Oberfläche des Serums mit einem farblosen Häutchen bedeckt, das allmählich faltig wird und eine braungelbe Farbe annimmt; oft sitzen darauf Wassertröpfchen. Das Wachsthum ist Oberflächenwachsthum. Ist der Nährboden trocken und giebt beim Stich Spalten, so wächst auch die Kultur in die Tiefe und bildet dunkle, scharf contourirte, knorrige Zapfen.

Von jedem Carcinom und jeder Drüse (der 10 erst erwähnten Tumoren) wurden mindestens 20 Impfungen gemacht, und stets gingen wenigstens 7, selten alle auf; die übrigen Röhrchen blieben steril, Verunreinigungen wurden nicht beobachtet. In einem solchen ungefärbten Häutchen zeigen sich unter dem Mikroskop bei starker Vergrösserung neben 1,5—2,5 μ langen und 0,5 μ breiten, wenig in die Augen springenden Bacillen fast ebenso lange ovoide, hellglänzende, grünlich schillernde Formen, die bei starker Vergrösserung und aufmerksamer Betrachtung deutliche Bewegung — ob Eigen- oder Molecularbewegung sei vorläufig dahingestellt — zeigen. Die Bewegung der Bacillen geschieht anscheinend um ihren Mittelpunkt, ähnlich der eines Waagebalkens, nur nach allen Seiten, die der Sporen, denn als solche sind jene Formen zu betrachten, ist zitternd und bohrend; der Effect der Bewegung ist sehr klein. Die Bacillen sind mit jeder Färbungsmethode zu färben, und haben nichts Charakteristisches, jedoch werden sie in Alkohol fast sofort entfärbt. Mit der Gram'schen Methode geben sie sehr gute Bilder, wobei sie sich meist nur an den Enden färben. Die Sporen färben sich mit keiner dieser Methoden, wohl aber nach dem Verfahren der Tuberkelbacillenfärbung (kochendes Anilin-Fuchsin und Entfärbung in Salpetersäure und Wasser), welche Vortragender auf Anrathen Ehrlich's anwendete. Nur ist hier die Entfärbung in Salpetersäure nur einige Sekunden vorzunehmen, und dann in Wasser nachzuspülen, eine Procedur, die bisweilen 10 bis 20 Mal wiederholt werden muss. Auch die Färbung der Sporen ist nicht gleichmässig, sie sind stark glänzend und stark gefärbt, oder matt glänzend und zart gefärbt; aber sie sind alle gleich gross, 0,8 μ breit und 1,5 μ lang und haben flach ellipsoide Gestalt.

In Schnitten der Krankheitsproducte gelang es bis jetzt nicht, Bacillen oder Sporen nachzuweisen. Vortragender will daher nur von Deckglaspräparaten reden, vorher jedoch die Untersuchung eines ungefärbten Präparates von Krebsmilch mit Zusatz von Wasser oder Kochsalzlösung besprechen. Man sieht darin die grünlich schillernden, ovoiden Körperchen mit ihren Bewegungen. Jedoch noch andere Mikroben haben diese Bewegung, Form und Glanz, und auch Fetttröpfchen können ähnliche Erscheinungen darbieten; Färbung und Cultur unterscheidet andere Mikroorganismen aber von diesen Sporen, die immer an der gleichmässigen Form, ovoiden Gestalt und Bewegung als Sporen der Carcinombacillen zu erkennen sind. Sie befinden sich meist ausserhalb, aber auch deutlich in den Zellen; Einen Bacillus bekommt man nur selten zu Gesicht. Im Deckglaspräparate von Krebsmilch sind die Sporen nicht schwierig nachzuweisen, und so charakteristisch im Aussehen, dass sie mit nichts Anderem verwechselt werden können. Selten sind sie einzeln, oft liegen sie in Haufen und machen den Eindruck, als ob hier eine Zelle von ihnen zersprengt worden wäre. Nur selten waren gefärbte Zellen von ihnen erfüllt, wahrscheinlich weil, da die Entfärbung der Zellen nur unvollkommen erreicht wird, die in einer solchen liegenden Sporen verdeckt werden. Diese Sporen konnten in allen oben angeführten Fällen mit dieser Färbung nachgewiesen werden. Bacillen wurden 8 Mal unter 10 Mal nach Gram gefärbt gefunden. Impft man ferner von einer Reincultur auf Agar-Agar und hält die Impfung bei 39°, so ist schon nach 12 Stunden die Fläche mit einem rissigen, glanzlosen Häutchen überzogen, welches nur aus Bacillen besteht; nach 12 bis 14 Tagen tritt Sporenbildung auf, die am besten am hängenden Agar-Agartropfen (ebenfalls bei 39°) zu beobachten ist, indem dieser nach 12 Stunden fast ganz von Bacillen überwachsen ist, von denen jeder am unteren Ende eine Spore trägt, die genau die Hälfte des Bacillus einnimmt. Die Färbung der Sporen mit Fuchsin-Anilin gelingt sehr leicht; Nachfärben mit Violett oder Blau macht die Bilder sehr markant. In der Agar-Agarkultur sind nach 24 Stunden reichliche freie Sporen im Gesichtsfeld, vor denen die Bacillen mehr zurücktreten. In manchen Culturen zieht sich den ganzen Stich entlang eine streifige Wolke durch die Agar-Agargelatine. Einmal begann die Cultur in dieser Art und Weise in der Tiefe und wuchs dann erst nach der Oberfläche. Auch auf Gelatine wächst der Carcinombacillus, aber sehr langsam: in 8 bis 14 Tagen entstehen hier trichterförmige Einsenkungen, die mit einer runzeligen, weissen Haut überzogen sind, ohne den Rand des Reagensglases zu erreichen, und ohne dass viel von Verflüssigung zu sehen wäre.

Directe Culturen vom Tumor auf Agar-Agar oder Gelatine hatten unter ca. 70 Versuchen nur 6 Mal Erfolg, ein Verhältniss, wofür Redner bis jetzt keine Erklärung hat. Auf Kartoffeln wächst der Pilz recht üppig; innerhalb 12 bis 24 Stunden entsteht auf der Kartoffel die fertige Haut, unter welcher jene schmutzig rosaroth gefärbt ist. Ebenso ist das Wachsthum auf flüssigem Nährboden, Fleischinfuspepton, Kohlinfus üppig; der Pilz zeigt hier die charakteristische gelbe Haut. Dabei setzt sich mit fortschreitendem Alter der Cultur ein schwarz bräunlicher Satz auf dem Boden der Flüssigkeit ab, während die oben schwimmende Haut bestehen bleibt. Der Satz besteht aus in der Involution begriffenen Bacillen, die grosse Aehnlichkeit mit dem bei starker Vergrösserung in jedem Carcinom sichtbaren Pigment haben.

Von seinen Thierversuchen erwähnt Sch., dass er 6 Hündinnen inficirt habe, von denen 4 noch leben, zwei nach 28 resp. 35 Tagen getödtet wurden. Es wurden den Thieren 3 Theilstriche einer Pravaz-Spritze von einer Aufschwemmung einer 3- bis 4tägigen Kartoffel- oder Agar-Agarcultur in's Gewebe der hintersten Brustdrüse eingespritzt. Innerhalb der nächsten 4 Tage entstand dann ein Tumor manchmal bis Wallnussgrösse, von ziemlich weicher Consistenz und nicht deutlich umschrieben. In der nächsten Zeit nahm er bis Haselnussgrösse ab, wurde aber derb und hart. So gross hielt er sich, schien sich auch noch etwas zu vergrössern. Die Obduction jener beiden Thiere ergab einen bohnengrossen, umschriebenen derben Tumor im Fettgewebe der Mamma, mit der Haut nicht verwachsen, von dem zweifelhaft war, ob er aus einer Lymphdrüse oder aus dem Gewebe der Milchdrüse entstanden war. Mikroskopisch zeigte sich darin starke Zellwucherung, vergrösserte, deutlich granulirte Zellen, die stellenweise gewiss den Namen epithelioide verdienten, und in denen wie beim Carcinom die glänzenden Sporen zu bemerken waren. Gefärbt mikroskopisch wie durch die Reinkulturen konnten die Carcinombacillen resp. -Sporen leicht darin nachgewiesen werden. Ueber die Impferfolge bei den 4 anderen, noch lebenden Hunden wird Sch. später berichten. Gestützt auf den constanten Nachweis der Bacillen durch die Reinkultur, den constanten Nachweis der Sporen dieser Bacillen im mikroskopischen Präparat vom Krankheitsproducte, endlich die Resultate des Thierexperimentes, glaubt Vortr. behaupten zu können, dass dieser Bacillus zum Carcinom in ursächlicher Beziehung steht, dass er die Aetiologie des Carcinoms ist.

In der Discussion bemerkt Herr P. Guttmann: Er wage, heute zu sagen, dass die Versuche von Sch. richtig sind; die Methoden der Darstellung sind die denkbar einfachsten. Erstaunt war G. darüber, dass der Bacillus erst jetzt entdeckt wurde, trotzdem das Koch'sche Verfahren bereits seit circa 5 Jahren bekannt sei. Die Versuche sind gelungen auf dem aus einem entleerten Pleuraexsudat gewonnenen Serum, ferner auf Agar-Agar und Gelatine. Die benutzten Objecte waren durchaus antiseptisch, der gefundene Organismus in allen Objecten derselbe und stets nur der eine. Es ist also die Gewissheit geliefert, dass dieses der Krebsbacillus ist, und kein anderer besteht. Selbst nach negativem Ausfall der Thierversuche wäre dies zu behaupten, da letztere nicht immer positiv zu sein brauchen, wenn alle anderen Erscheinungen übereinstimmen. Wenn die Bacillen nicht in Schnittpräparaten gefunden wurden, so kann dies an den Färbungsmethoden liegen, die noch nicht exact genug gerade für diese sind, ferner dass nicht in jedem Objecte, selbst in vielen nicht, der betreffende Organismus zu finden ist, während er in der Cultur in kolossaler Vermehrung auftritt.



Herr A. Fränkel: Es ist am Platze, dass bei einer Sache von solcher Wichtigkeit die Kritik da ansetzt, wo sich Lücken zu bieten scheinen. Herr P. Guttmann hält mit Herrn Scheurlen die Thatsache, dass das ätiologische Moment des Krebses gefunden sei, für gesichert, und zwar „auf Grund der angewandten einfachsten Methoden". Diese Methoden sind indessen nicht ausreichend. Herr Scheurlen eröffnet unter antiseptischen Cautelen die Krebsgeschwulst, überträgt ein kleines Partikelchen mit Platinnadel auf einen Nährboden, und erhält dann als Resultat eine üppig wachsende Kultur. Eine ähnliche Methode hat zwar vor einigen Jahren Koch bei der Entdeckung des Tuberkelbacillus angewandt, doch handelte es sich in diesem letzteren Falle um eine Bakterienart mit sehr langsamem Wachsthum, wobei sehr leicht mit dem Impfmaterial in die Kultur hineingelangte Keime (Verunreinigungen) als solche erkannt werden konnten. Anders beim Bacillus des Herrn Scheurlen. Hier dagegen entwickelt sich von vornherein eine üppig wachsende Cultur, so dass man gar nicht einmal entscheiden kann, ob neben den sie bildenden Bacterien nicht noch andere Spaltpilze im Gewebe der Neubildung vorhanden waren, welche nur deshalb nicht zur Entwicklung gelangten, weil sie durch die rapide wachsenden Elemente der erhaltenen Kultur erdrückt wurden. Um diese Fehlerquellen zu vermeiden, wäre es vor allen Dingen nöthig gewesen, die von Koch eingeführte Methode der fractionirten Aussaat auf Platten resp. Objectträgern anzuwenden. Man hätte dabei zugleich einen Einblick in die Zahl der im Krebssaft überhaupt enthaltenen Spaltpilze gewonnen. Die Carcinome bestehen aus sehr labilem Gewebe, dessen Zellen bekanntlich leicht verfetten und verkäsen; Redner hält es für sehr wahrscheinlich, dass in derartigem Gewebe sich leicht von aussen eingedrungene Bacterien zu entwickeln und auf solche Weise zu einer sog. secundären Invasion resp. Infection Veranlassung zu geben vermögen. Wie Ihnen bekannt, spielt diese Lehre der Secundärinfection gerade in den Untersuchungsergebnissen der letzten Jahre eine nicht unbedeutende Rolle (Vortr. erinnert an die Mischinfection bei Scarlatina, Diphtherie, Syphilis etc.). Ferner haben wir gehört, dass die Bacillen des Herrn Scheurlen sich nicht nur sehr schnell vermehren, sondern auch auf den gewöhnlichsten Nährboden, wie Kartoffeln, Gelatine, Agar-Agar ausgezeichnet gedeihen. Die Erfahrung lehrt, dass Pilze von solcher Wachsthumsenergie, wenn sie überhaupt pathogene Wirkungen besitzen, auch im Thierkörper sich sehr schnell und zahlreich vermehren. Das würde aber mit dem relativ langsamen Wachsthum der Carcinome nicht in Einklang zu bringen sein. Ein weiteres Bedenken gegen die Annahme, dass die Carcinome gerade durch Bacterien bedingt sind, besteht darin, dass alle bisher bekannten pathogenen Spaltpilze sich vorwiegend oder ausschliesslich entweder im Blut oder im Bindegewebe oder in beiden zugleich entwickeln. Geben dieselben, wie z. B. bei der Lepra, Tuberculose und Syphilis, zu Geschwulstbildungen Veranlassung, so handelt es sich immer um Producte von durchaus analoger Zusammensetzung, die zur Gruppe der von Virchow so genannten Granulationsgeschwülste gehören. Dass aber eine epitheliale Wucherung so mächtig wie beim Carcinom entsteht, ist bis jetzt bei keinem Spaltpilz nachgewiesen. Auch Vortragender glaub, dass das Carcinom eine Neubildung infectiösen Ursprunges ist, ob indess das veranlassende Agens gerade Bakterien sind, ist bis jetzt noch fraglich. Es sei sehr wohl denkbar, dass dasselbe durch einen Organismus hervorgerufen wird, der zu einer bis jetzt uns noch unbekannten pathogenen Kategorie gehört.

Herr S. Guttmann verliest einen Brief von Stabsarzt Schill (Dresden), worin derselbe mittheilt, dass er seit 1882 mit analogen Untersuchungen betreffs des Nachweises von Bacillen in Gewebsschnitten und Saft von Carcinomen beschäftigt sei. Er verwende die Methode von Gram, die er modificirte: die Schnitte werden in Jodlösung, Alcohol absolutus, salzsauren Alkohol und dann wieder Alcohol absolutus gelegt, wonach im Gewebe violette Punkte erscheinen, die, wenn man sie länger betrachtet, immer zu zweien zwischen sich einen krystallhellen Körper entdecken lassen, an dessen beiden Polen die beiden gefärbten Punkte liegen. Manche Stäbchen enthalten in der Mitte noch einen oder mehrere gefärbter Punkte. Die Doppelpunktstäbchen sind zahlreich im Gewebe verbreitet. Auch in mehreren Sarkomen wurden solche Stäbchen, aber kleiner als beim Krebs, entdeckt. Aus den Sarkomen gelang es, noch einen Schimmelpilz zu züchten, der ein Mycelium von Fäden mit fast senkrecht abgehenden Aesten besitzt. Schreiber des Briefes hält die Carcinomstäbchen nicht für echte Bakterien, sondern für eine Modification derselben. (Herr Schill wird persönlich im Verein ausführlicher über seine Versuche berichten.)

Herr Scheurlen: Ueber theoretische Fragen nachzudenken habe ich keine Zeit gehabt. Herr Fränkel hat auch keinen Grund gegen meine Untersuchungen angeführt. Ferner wurden immer dieselben Bacillen bei den Untersuchungen gefunden, sodass diese Constanz wohl auch von Wichtigkeit bei der Beurtheilung ist. (Redner verweist dabei nochmals auf die grosse Anzahl der von ihm ausgeführten Versuche.) Auch bin ich in der letzten Zeit, wo das Carcinom so hervorragendes Interesse beansprucht, etwas zur Veröffentlichung meiner Untersuchungen gedrängt worden. Warum hier kein Bacillus als ätiologisches Moment vorliegen soll, ist mir undenkbar. Die von Schill mit Gram'scher Färbung in den Stäbchen erkannten dunklen Punkte, habe auch ich an ungefärbten Präparaten gesehen.

Herr A. Fränkel: Das Vorkommen der Bacillen im Carcinomsaft gebe ich zu, aber ich bezweifle, dass sie die Aetiologie des Carcinoms sind.

G. M.

IX. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Neurologie und Psychiatrie.

In der am 19. September unter dem Vorsitz von Snell (Hildesheim) eröffneten Sitzung, sprach 1. Pätz (Altscherbitz) über Ueberwachungsstationen, welche er bereits, bevor Gudden im Jahre 1882 dieselben zuerst zur Sprache gebracht, in seiner Anstalt je eine für männliche und weibliche Kranke errichtete. Aufzunehmen sind in solchen Stationen 1. alle aus physischen Gründen bettlägerigen und besondere Pflege benöthigenden Patienten, 2. alle aus psychischen Gründen sorgfältigerer Ueberwachung und Pflege bedürftigeren Kranken. In diese Kategorien gehören vor Allem alle neu aufzunehmenden Kranken, die Nahrungsverweigerer zu Selbstmord oder Selbstbeschädigung tendirende und unzuverlässige Kranken, die früher in den für körperlich Leidende bestimmten Räumen lagen und dadurch vielfach zu Unzuträglichkeiten Veranlassung gaben.

Vortragender beschreibt im Detail die in Altscherbitz bestehenden Verhältnisse; besondere Tagesräume erkennt Vortr. im Gegensatz zu Gudden für durchaus nothwendig an. Das Wartepersonal soll in dem Ueberwachungsdienst wenn möglich ständig bleiben. Tobsüchtige sind auszuschliessen und in dem besonderen Wachsaal unterzubringen.

2. Der folgende Vortragende, Schröter-Eichberg, bespricht auf Grund von 119 Sectionen die Beziehungen der Balkengrösse zum Gehirngewicht und betont an der Hand von 2 Fällen, in denen die Balkenlänge um die Hälfte verkürzt, das Gehirngewicht bedeutend vermindert war, die Wichtigkeit pathologischer Processe (bindegewebige Verwachsungen am Embryo) in der Mantelspalte als Ursache der Verkümmerung. Die spätere Entwickelung einer hochgestellten Intelligenz beruht nach S. auf unbehinderter Fötalentwickelung eines gut ausgebildeten langen Corpus callosum.

3. Tuczek-Marburg spricht über die nervösen Störungen bei Pellagra.

Die Studien des Vortragenden in Oberitalien führen die Pellagra auf eine chronische Intoxication durch verdorbenen Mais zurück.

Unter den Pellagra-Psychosen nimmt die Melancholie den ersten Platz ein; Manie oder Paranoia sind selten, öfter gelangen der Paralyse ähnelnde Krankheitsbilder zur Beobachtung: doch mangeln bei letzteren die Betheiligung der Hirnnerven, sowie die progressive Tendenz der Dementia.

Von 300 Fällen fehlte nur in 7 der Patellarreflex, bei 200 Patienten war er verstärkt (bei 23 hiervon zugleich Fussclonus und andere Erscheinungen der spastischen Spinalparalyse), Ataxie fehlte stets.

Vortr. beschreibt sodann die ziemlich constanten Hautstörungen, die trophischen Störungen der Zunge und bespricht sodann die anatomischen Befunde in 8 Fällen, welche mit Ausnahme von 2 Fällen, in denen nur der Hinterstrang afficirt war, eine symmetrische combinirte Erkrankung der Hinterstränge und Hinterseitenstränge aufweisen. In ersteren sind die Wurzeleintrittszonen meist intact; der Centralcanal ist durch gewucherte Endothelzellen des Ependym geschlossen, die Ganglienzellen voll von Pigment, Corpora amylacea fehlen nie. Diese Befunde sind, wie Vortr. betont, den Befunden bei Ergotismus und Lathyrismus, bei perniciöser Anaemie, nach Lichtheim (inner. Congr. v. 1887), denen Fürstner's bei „gedrehten Hunden" ziemlich analog; den nervösen Erscheinungen bei Pellagra fehle auch wie bei Ergotismus und Alkoholismus der progressive Charakter.

4. Der folgende Vortragende, Eulenburg-Berlin, behandelt die therapeutischen Wirkungen der Spannungsströme, deren Anwendung Vortr. durch Vereinfachung des Armamentariums (Hirschmann stellte solche Apparate aus) bedeutend erleichtert hat.

In 74 meist schweren Neurosen erzielte E. in 6 Fällen Heilung, in 33 erhebliche Besserung: die besten Erfolge ergebe die Franklinisation bei Neurasthenie mit vorwaltenden Kopfsymptomen, Cephalalgien und eigentlichen Kopfnervenneuralgien; nützlich erweisen sich die Spannungsströme auch bei cutanen Neurasthenien, Muskeldys- und -atrophien.

Eine günstige Beeinflussung der Hysterie bezweifelt Vortragender und betont mit Recht die psychischen Einwirkungen. In elektrodiagnostischer Beziehung besteht ein paralleles Verhalten gegen hochgespannte (franklinische) und gegen faradische Ströme bei den verschiedensten Formen von Lähmungen und Degenerationen (cf. die Abhandlung des Vortragenden in No. 47 dieser Wochenschrift).

In der Discussion betont Stein den Einfluss der Ozonwirkung bei der Franklinisation und empfiehlt Messungen des Ozon durch das Wurster'sche Reagenzpapier, Mund-Reichenhall hebt die mechanische Wirkung bei Oedemen und Gelenkschwellungen etc. hervor.

5. Guye-Amsterdam fasst als Aprosexie eine specifische Störung der Gehirnfunctionen auf, die in Form von Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu richten, auftritt; der bekannte Nasalreflex, der moderne Sündenbock und das enfant chéri aller derer, die eine Erscheinung nicht zu erklären vermögen, wurde auch vom Vortragenden angezogen: Aprosexie sei ein Ermüdungszustand in Folge der durch nasale Erkrankung erschwerten Athmung: gewisse Fälle von Ueberbürdung gehörten hierher.

In der Discussion werden die Berechtigung, eine neue Krankheit aufzustellen, sowie die Erfolge der nasalen Behandlung bestritten und von Psychosen nach rhinochirurgischen Eingriffen berichtet. (Wenn Vortragender Recht behält, müsste der zukünftige „Schularzt" die Nasen besonders der auf den hintersten Bänken sitzenden Schulkinder aufs gründlichste untersuchen d. Ref.)



6. Meynert bespricht die Diagnose frühzeitiger Schädelsynostosen am Lebenden; halbseitige Kronenahtsymostose weist zurückweichende Stirn links, Wölbung der Stirnscheitelgegend rechts auf, mittlere Kr.S. wird durch eine Kugelwölbung des Occiput wahrscheinlich gemacht. Bei groben Formveränderungen lassen sich drei abnorme Schädelformen diagnosticiren.

1. combinirte seitliche Kronnaht- hintere Pfeilnahtverschliessung (Spitz- und Thurmköpfe) mit den einzelnen kraniometr. Kennzeichen.

2. vollständige Pfeilnahtsynostose (Scaphocephalen).

3. hintere Pfeilnahtsynostose mit Höhencompensation des Schädels in der Fontanellgegend (Keilköpfe).

In der Discussion empfiehlt Binswanger die Rieger'sche Methode der Schädelmessung, Arndt betont, dass Abnormitäten des Schädels an sich noch keineswegs zu einer pathologischen Auffassung berechtigen, sondern erst beim Vorhandensein von Krankheitserscheinungen als erklärendes Moment in Betracht komme. Dies beweise z. B. das von L. Beyer für pathologich erklärte, bei den Engländern so häufige Cranium progenaeum, welches theils rachitischen Ursprungs sei, theils bei Frauen durch die grössere plastische Biegsamkeit (Einfluss des Kauens, der grossen Zunge) bedingt sei.

7. O. Müller-Blankenburg: Ueber initiale Formen der Psychosen.

Die ersten leichten Störungen der Psyche, z. B. nach geistiger Erschöpfung, nach Krankheiten etc. umfassen meist trophisch-nervöse Störungen (Darmatonie, Schlaflosigkeit, Gastricismen) und fallen als solche noch in die Breitengrade der Gesundheit; auch ist sich der Pat. noch seines Zustandes voll bewusst. Allmälig ändere sich aber die sensible Sphäre, die geistige Frische und Elasticität, das Gedächtniss nimmt ab, und wenn nicht, was oft genug in frühen Stadien vorkommt, eine Ausgleichung eintritt, so nehmen besonders bei gegebenen erblichen Momenten und Complication durch Hysterie und Epilepsie diese Zustände, welche Vortragender als primäre Psychasthenie bezeichnet, eine stabilere Form an und entwickeln sich, je länger sie bestehen, zur wirklichen Psychose. Vortragender bespricht im Einzelnen die Behandlungen dieser initialen psychischen Ermüdungszustände, die in Herstellung absoluter geistiger und körperlicher Ruhe und geeigneten hygienischen Massnahmen (Anregung des Stoffwechsels, Normirung der Blutbewegung) gipfelt. Laue Bäder mit Zusatz hautreizender Stoffe, sowie kalte Begiessungen etc. wirken günstig, Narcotica seien möglichst zu meiden, da sie nur vorübergehende Erfolge bringen.

Die Discussion, an der sich Bruns-Hannover, Laquer-Frankfurt und Eulenburg-Berlin betheiligten, weist keine Einigkeit über die Frage, ob Neurastheniker in Anstalten oder zu Hause behandelt werden sollen, auf; eine durchaus individuelle Entscheidung von Fall zu Fall dürfte wohl das Richtige treffen.

8. Der nächstfolgende Vortrag von Arndt-Greifswald über graphische Darstellung des Verlaufs der Psychosen enthält des Anregenden und Interessanten viel, wenn auch die Einzelheiten nicht ohne Anfechtung bleiben dürften.

In genereller Beziehung schliesst sich Vortragender der Auffassung von Griesinger, Neumann und Kahlbaum an und behauptet, dass „Die Seelenstörung", κατ' ἐξοχήν, sowie jede der ihr untergeordneten Einzelpsychosen mit einer Melancholie einsetze, die crescendo zu einer Tobsucht (furor) sich zuspitze, dann in eine Manie übergeht, die nach dem Vortragenden mit dem was man als acute Verrücktheit oder Wahnsinn bezeichnet, grösstentheils zusammenfällt, und endlich durch eine zweite Melancholie oder einen Stupor (Melanch. stupurosa) in Genesung oder im psychischen Nirwana (Verrücktheit, Blödsinn) endet.

Die ausgebildeten Psychosen verhalten sich analog dem ermüdeten oder absterbenden Nerven und dessen Gesetzen; die Erregbarkeit der kranken Psyche ist erst relativ dann absolut erhöht, danach vermindert und selbst ganz oder nahezu aufgehoben.

Die Verschiedenheit der Psychosen wird bedingt durch die verschiedene zeitliche Länge, sowie durch verschiedene Stärke der einzelnen Stadien, nächstdem durch die Individualität des Kranken.

Alles dies, insbesondere auch das Gesetzmässige, welches alle Psychosen trotz ihrer Verschiedenheit beherrscht, lässt sich graphisch veranschaulichen, wie dies Vortragender im Einzelnen sehr eingehend demonstrirt.

Die markanten Handlungen der Patienten werden in Zwischenräumen auf in bestimmter Weise angeordneten Tafeln verzeichnet, die durch Verbindung der Daten entstehende Curve bewegt sich auf einem schraffirten Hintergrunde, der noch durch verschiedene Färbungen die individuelle Constitutionsanomalien, von denen Vortragender 4 postulirt, anzeigt. Durch Alles dies wird eine realistische Mannigfaltigkeit der Bilder erreicht und zugleich das Gesetz- und Gleichmässige in ihnen veranschaulicht; ideale Schema vom Verlauf der Psychosen entstehen so, wenn man die Curven in grossen Zügen umreisst. (Näheres in der kleinen Abhandlung Arndt und Dohm: Ueber den Verlauf der Psychosen. Wien 1887.)

9. Meschede-Königsberg erzielte in 4 frischen Fällen von Paralyse, die Vortragender ausführlich mittheilt, durch eine rechtzeitig eingeleitete locale Blutentziehung zum Theil äusserst frappante und nachhaltige Erfolge; am günstigsten würden acut einsetzende, mit psychischen Symptomen beginnende und noch gar keine oder unbedeutende Lähmungserscheinungen aufweisende Fälle beeinflusst, in denen starke cerebrale Congestion und Irritation das Feld beherrsche; der Eintritt schwerer Lähmungen und des Blödsinn mache jede Therapie nutzlos.

Vortragender weist auf seine eigenen Untersuchungen (v. J. 1865, Virchow's Arch.) über die organische Grundlage der Paralyse, sowie auf die Mendel'schen centrifugirten Hunde hin, bei denen die cerebrale Congestion die Hauptursache des paralytischen Processes abgebe.

In der Discussion bestreiten Pätz und Auerbach die Stellung der Diagnose „Paralyse" in jenen Fällen, wogegen Meschede auf das Bestehen des paralytischen Tremor in 3 Fällen, die halbseitige Lähmung in einem Falle hinweist. Werner erinnert an die von Nasse irrthümlich beobachteten Fälle von geheilter Paralyse, Jehn auf die von Baillarger urgirte Trennung der Folie paralytique von der eigentlichen Paralyse.

B. Laquer-Wiesbaden.

Privatkliniken und Krankenhäuser von Berlin.

II.

Dr. O. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten.

Die Klinik besteht seit Anfang 1884, ist in der Karlstrasse inmitten des medicinischen Stadtviertels gelegen und bestimmt, den ärztlichen und und wissenschaftlichen Zwecken in gleichem Masse zu dienen. Sie vereinigt alle für die unentgeltlich und öffentlich behandelten Patienten, wie für Privatpersonen nothwendigen Einrichtungen mit dem Apparat eines Lehrinstituts in sich. Die Anstalt ist aus dem Bedürfniss hervorgegangen, den Kranken möglichst die Vortheile einer unter ärztlicher Aufsicht von geschultem Personal durchgeführten Behandlung zu sichern, wie sie die im letzten Jahrzehnt auf dermatologischen Gebieten so erfreulich fortgeschrittene Therapie fordert. Andererseits sollte Aerzten und Studirenden Gelegenheit zum praktischen Studium der Hautkrankheiten geboten werden. Dass diese Gesichtspunkte nicht unrichtig gewesen, deuten die Thatsachen an. Seit dem 1. Januar 1884 sind in stetig steigendem Zuwachs über 14000 Kranke aller Stände durch die Anstalt gegangen und die Vorlesungen und Curse von mehr als 500 Studirenden und Aerzten belegt worden. Auch haben sich eine Reihe von Collegen an dem ihnen gern zur Einsicht gestellten Krankenmaterial einer speciellen Ausbildung befleissigt. Der grössere Procentsatz aller Krankenprovenienz entstammt Ueberweisungen von ärztlicher Seite. Die grossen Staatskliniken und wissenschaftlichen Privatanstalten, zahlreiche Gewerks-, Bahn- und Armenärzte, die Cassen der Post, Schutzmannschaft und Pferdebahn und Hunderte von Aerzten haben durch systematische Zusendung von Hautkranken die Existenzberechtigung des Instituts anerkannt, seine Lebensfähigkeit gewährleistet.

Zur Bewältigung der hieraus erwachsenden Arbeit sind neben dem Leiter der Anstalt vier Aerzte thätig. Die Behandlung der Erkrankungen der Harnwege ist zu einer selbstständigen ambulatorischen Abtheilung abgezweigt, deren Leitung Herr Dr. C. Posner übernommen hat.

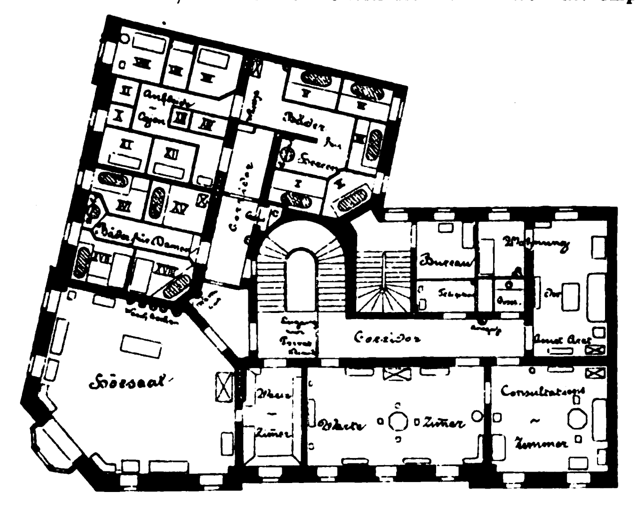
Aus den hier beigefügten Skizzen geht die Eintheilung des Hauses deutlich hervor. Die beiden oberen Stockwerke sind zum grössten Theil für die Aufnahme von Kranken bestimmt und werden demnächst vermöge Durchbruchs in das gleichconstruirte Nebenhaus Erweiterung erfahren. Für Cassenangehörige und unbemittelte Personen, deren Aufnahme aus humanen oder klinischen Rücksichten stattfindet, sind einfache Hospitalzimmer mit Freibetten oder zu den üblichen Minimalpreisen (1,75 Mark pro Tag und Bett) vorhanden. Die übrigen Räume werden je nach Lage und Grösse für einen Pensionspreis von 6—12 Mark abgegeben. Dieser schliesst Verpflegung erster Classe, Medicamente, Verbände, Bäder, Licht, Feuerung, Bedienung in sich und ist den Selbstkosten entsprechend berechnet. Denn eine Klinik soll kein Hôtel, sondern ein den persönlichen Verhältnissen der Kranken entgegenkommendes Asyl bedeuten.

Eine besondere Rolle ist den Bäder-Einrichtungen eingeräumt. Alle Curen werden nach Möglichkeit durch die örtliche und allgemeine Wirkung von Wasserbädern unterstützt. Für schwere Verbrennungen, hochgradige Reizzustände der Haut, ulcerirende Tumoren steht ein permanentes Wasserbett, nach Art der in der kgl. chirurgischen Klinik gebräuchlichen, zur Verfügung. Hier liegt der Kranke wie in einer Hängematte, ununterbrochen umspült von einem leisen Warmwasserstrom, auf einem Leinen-Laken halb in der Schwebe und kann bekanntlich viele Stunden und Tage in dieser Stellung unbelästigt verharren. Ausserdem befinden sich auf jedem Flur Badezimmer für die am Treppensteigen verhinderten Kranken. Es ist Vorsorge getroffen, die consultative Abfertigung in eine ambulatorisch-technische zu umwandeln. Nachdem in den Sprechzimmern Diagnose und Heilplan festgestellt sind, erhalten desshalb die Patienten eine beliebige Tagesstunde zwischen 7 Uhr Früh und 6 Uhr Abends zu ihrer Verfügung und werden dann bei jedesmaligem Erscheinen in der hierzu eingerichteten klinischen Bäderabtheilung von dem diensthuenden Arzte direct und persönlich mit allem Nöthigen versehen. So lassen sich Psoriasis, Prurigo, Mycosen, Hautentzündungen jeder Entstehungsart, Lues mit geringem Opfer und Zeitverlust den Vortheil einer klinischen Behandlung und ohne deren Einschränkung unterziehen. Diesen Zwecken sind eine Anzahl von Cabinen, Schwitz- und Ruhebetten, temperirbare Douchebäder verschiedenster Construction und 12 Wannenbäder angepasst. Letztere sind mit weisser Eisenemaille ausgelassen, fast alle in hellblau und weiss gefelderte Kachelmauern eingesetzt und zur Controle blitzender Sauberkeit mit blanken Messingbeschlägen reich versehen. An tagheller Abendbeleuchtung und stetiger Ventilation ist kein Mangel. — Diese Bädereinrichtungen werden auch von anderen Aerzten der Stadt beschickt, welche ihre eigenen Patienten, ohne sie sonst aus der Hand zu geben, durch Theer-, Sublimat- und Schwefelbäder, Pastenverbände, Schmier- oder Chrysarobincuren behandelt wissen wollen. —

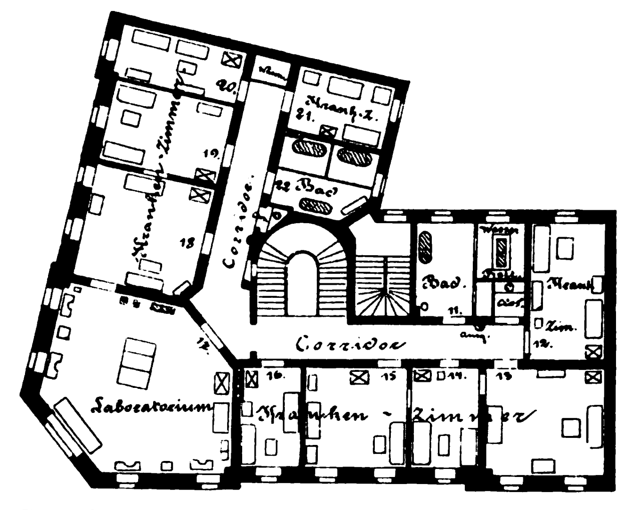
Die Krankenvorstellungen zu Lehrzwecken finden in einem poligonalen



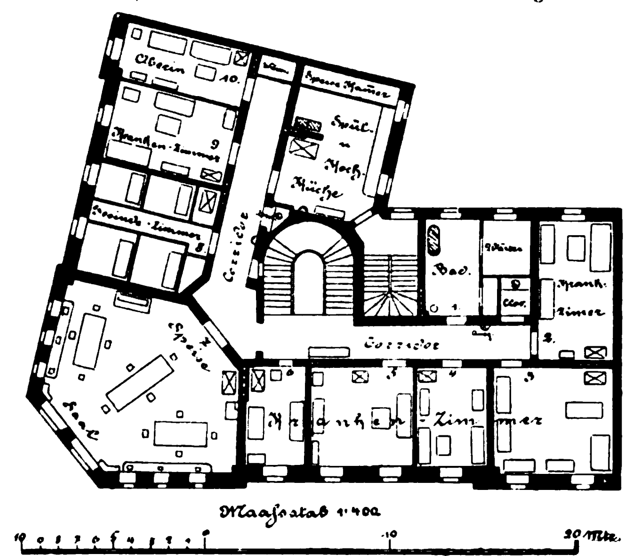
Hörsaal mit dreiseitigem Fensterlicht fünf- bis sechsmal wöchentlich von 11—12 Uhr statt und sollen durch ihre Reichhaltigkeit den Studirenden nahe legen, sich in Auffassung und Behandlung von Hautkranken diejenige Sicherheit zu erwerben, welche die meisten Aerzte zur Zeit als empfind-



liche Lücke ihrer Ausbildung beklagen. Ausserdem sind in einem für mikroskopische und experimentelle, für bakteriologische und chemische Zwecke eingerichteten Laboratorium die Mittel zur Vertiefung der ein-



fachen Beobachtung gegeben. Dieser Arbeitssaal enthält sechs Plätze für Fortgeschrittene und dient daneben zur Abhaltung von praktischen mikroskopischen Cursen, wo die Theilnehmer an der Vorlesung in die histo-



logischen Grundlagen und in die Diagnose der hier in Betracht kommenden pathogenen Pilze eingeführt werden. Die Mikroskope und Utensilien stellt das Institut.

Eine grosse Sammlung von klinischen Photogrammen aller besonderen Fälle, eine galvanische Centralbatterie mit Leitung in verschiedene Räume, ein Dunkelzimmer für Spiegeluntersuchungen, ein für alle operativen Vorkommnisse ausreichendes Instrumentarium, elektrische Telegraphen zwischen den Abtheilungen, Glasröhrenleitungen für die Desinfectionslösungen vervollständigen die Einrichtung und es bleibt nur übrig zu erwähnen, dass die lichten und wohnlichen Räume durchweg auch eines gefälligen, und mit dem ernsten Zwecke versöhnlich contrastirenden Ausschmuckes nicht entbehren.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Wir haben wieder die Freude, die Auszeichnung eines hervorragenden Collegen und Mitarbeiters berichten zu können. Dr. E. Hahn, Sanitäts-Rath und Director der chirurgischen Abtheilung im Krankenhaus Friedrichshain, ist zum Geheimen Sanitäts-Rath ernannt worden.

— Unsere Leser finden in dieser Nummer den Bericht über den Vortrag des Herrn Dr. Scheurlen über die Aetiologie des Carcinoms und die daran sich anknüpfende Discussion.

— Wir brachten in voriger Nummer ein Referat über die III. Abtheilung der Untersuchung Brieger's über die Ptomaine, aus dem unsere Leser ersehen werden, mit wie glücklicher Hand Prof. Brieger das von ihm theilweise erst erschlossene Gebiet bearbeitet hat. Was nicht daraus zu ersehen ist, und worauf wir besonders hinweisen zu sollen glauben, ist die hohe wissenschaftliche Selbstverleugnung, welche mit diesen Arbeiten verknüpft ist. Es ist in der That keine Kleinigkeit, dem aashaften Geruch faulender Leichentheile durch Wochen und Monate hindurch in täglicher Beschäftigung ausgesetzt zu sein, und die Gefahren zu laufen, die mit einer Cultivirung und Analyse grosser Mengen so infectiöser Substanzen, wie die Typhus- und Cholerapilze, verbunden sind. Bisher hat Herr Brieger diese Untersuchungen in wenig geeigneten Räumen, in ein paar früheren Krankenzimmern der Charité machen müssen. Wir hoffen, dass er bald in die Lage kommen werde, seine schönen Untersuchungen in einem eigenen Laboratorium fortzusetzen.

— Als Schnupfpulver gegen Schnupfen (Coryza) empfiehlt Monneret folgende Mischung:

Morph. hydrochlor.	0,1
Pulv. gummi arab.	8,0
Bismuth. subnitric.	24,0

(Journal de Médecine, 1887, Band XII, Heft 21, Seite 799.) Dro.

— Mittel gegen Zahnweh:

Cocain. hydrochlor.	1,25
Morph. hydrochlor.	0,30
Acid. benzoic.	0,40
Eugenol.	3,75
Alcohol. absolut.	30,00

MDS. Aeusserlich zum Bestreichen des Zahnfleisches.

(Medical and Surgical reporter.) Dro.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem ausserordentlichen Professsor in der medicinischen Facultät der Universität, dirigirenden Arzt in der Königlichen Charité und im Augusta-Hospital, Dr. Senator zu Berlin, den Charakter als Geheimer Medicinalrath und dem dirigirenden Arzt des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain, Sanitätsrath Dr. Eugen Hahn zu Berlin den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, sowie dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wilczewski zu Marienburg W.-Pr. den Rothen Adlerorden dritter Classe mit der Schleife, dem Kreisphysikus Dr. Ebner zu Fraustadt den Rothen Adlerorden vierter Classe, ferner dem Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Friederich zu Wernigerode und dem Grossherzoglich Badischen Hofrath und Badearzt Dr. Heiligenthal in Baden-Baden den Königlichen Kronenorden dritter Classe zu verleihen, ausserdem dem Geheimen Medicinalrath, ausserordentlichem Professor in der medicinischen Facultät der Universität Dr. G. Lewin zu Berlin die Erlaubniss zur Anlegung des ihm von Se. Majestät dem Kaiser von Russland verliehenen St. Annenordens zweiter Classe zu ertheilen.

Ernennungen: Der praktische Arzt Dr. Kuhns in Zossen ist zum Kreisphysikus des Kreises Schmalkalden, der seitherige commissarische Verwalter der Kreiswundarztstelle des Kreises Kalen, Sanitätsrath Dr. Malin zu Senftenberg ist definitiv zum Kreiswundarzt dieses Kreises ernannt und der Kreisphysikus des Kreises Liebenwerder, Dr. Rünger, in gleicher Eigenschaft in den Kreis Springe versetzt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Preuss in Grossschönebeck in der Mark, Dr. Kessner in Werder a. H., Dr. Wittneben in Wennigsen, Dr. Poths in Oberursel, Dr. Herxheimer, Dr. Krebs und Dr. Keller in Frankfurt a. M., Dr. Tiegs in Bärwalde.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Gilbert von Friedrichshagen nach Berlin, Dr. Sartig von Chemnitz i. S. nach Oderberg i. M., Schramm von Havelberg nach Friedenau, Dr Roestel von Cunewalde (Sachsen) nach Havelberg, Dr. Raschdorff von Bleesen nach Wriezen, Dr. Rothenberg von Schöneberg nach Berlin, Dr. Exner von Rixdorf nach Berlin, Dr. Liebert von Berlin nach Christianstadt a. B., Dr. Henrichs von Dörverden nach Hameln, Marineoberstabsarzt a. D. Dr. Epping von Wilhemlshaven nach Chemnitz i. S., Dr. Wengler von Brandoberndorf nach Grävenwiesbach, Dr. Guischard von Prüm nach Brandoberndorf, Dr. Unger von Falkenstein nach Rod a. d. Weil, Dr. Weisbrod von Oberursel nach Frankfurt a. M.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 12. December 1887. № 50. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Aus der Freiburger geburtshülflich-gynäkologischen Klinik.

Zur Entstehung von Beschwerden nach Laparotomie.

Von

Dr. med. **Ernst Sonntag**, Assistenzarzt.

Um über Erfolge von Operationen wie Laparotomien und speciell der Castration bei Neurosen ein objectives Urtheil zu gewinnen, genügt es offenbar nicht, dasselbe von dem Zustande der Patientin unmittelbar oder kurze Zeit nach der Operation abhängig zu machen, sondern es ist vielmehr eine längere und umsichtige Beobachtung der Patientin unerlässlich. Nur auf solche Art eröffnet sich die Möglichkeit, über die Resultate, und insbesondere bei etwaigen Misserfolgen, eine gerechte Kritik zu üben. Denn neben wirklichen Misserfolgen kommen auch scheinbare vor. Es kann sich ereignen, dass der Erfolg einer Operation, welche die Beseitigung langwieriger Leiden zum Zwecke hat, anfangs den gewünschten Erwartungen vollkommen entspricht, später jedoch beeinträchtigt wird durch den Eintritt anderweitiger Beschwerden, welche mit dem ursprünglichen Krankheitszustande nichts gemein haben und lediglich als eine nur zufällige Folge der Operation angesehen werden können. Wie ungerechtfertigt es wäre, unter solchen Umständen von einem wirklichen Misserfolge zu reden, hat erst unlängst in der hiesigen gynäkologischen Klinik auf's Neue ein Fall gezeigt, dessen in Nachstehendem wiedergegebene Geschichte in mancher Beziehung wohl auch ausserhalb des Specialfachs einiges Interesse zu erwecken geeignet sein dürfte. Derselbe ist in seinem ersten Theile bereits unter den von Schmalfuss in seiner Arbeit: Zur Castration bei Neurosen (Archiv für Gynäkologie, XXVI., Heft 1.) aufgezählten Fällen (vergl. No. 18) enthalten und betrifft ein Mädchen aus der Konstanzer Gegend, welches — gegenwärtig 34 Jahre alt — vor 8 Jahren zuerst in klinische Behandlung kam.

Patientin, welche aus gesunder Familie stammt, war als Kind immer gesund gewesen und mit Ausnahme der Masern, welche sie im siebenten Lebensjahre überstand, von ernsten Erkrankungen verschont geblieben. Ihre Leidenszeit begann mit dem Eintritt der Menstruation, welcher erst mit 18 Jahren erfolgte. Heftige Schmerzen im Kreuz und Leib, Ziehen im Rücken und in den Oberschenkeln, Schmerzen auf der Brust, dazu Druck in der Magengegend, Brennen im Halse, häufiges Aufstossen, Uebelkeit, anhaltender schmerzhafter Stuhldrang begleiteten die sonst im Ganzen regelmässige und nicht sehr starke Periode, nahmen im Laufe der nächsten Jahre immer mehr zu, traten bald auch im Intervall ein und belästigten die Patientin schliesslich in so hohem Grade, dass sie vollständig arbeitsunfähig wurde. Nachdem wiederholte ärztliche Behandlung ohne Erfolg geblieben war, suchte Patientin zu Beginn des Jahres 1879 um Aufnahme in die hiesige Frauenklinik nach.

Man hatte es mit einem sehr heruntergekommenen, blass aussehenden, mit wenig Musculatur und schwachem Fettpolster ausgestatteten Mädchen zu thun, dessen Körperbildung und Knochenbau im Uebrigen nichts Abnormes darboten. Herz und Lungen erwiesen sich als gesund. Die Untersuchung der Genitalorgane ergab dagegen nicht unerhebliche Veränderungen, nämlich Retroflexion mit Linkslagerung des Uteruskörpers und Perioophoritis links.

Es wurde zunächst die gewöhnliche Behandlungsweise mit einfachen Mitteln eingeleitet, der Uterus reponirt und durch ein eingelegtes Pessar in seiner Lage zu erhalten gesucht; letzteres wurde jedoch nicht ertragen und musste wieder entfernt werden. Auch mit der zu demselben Zwecke vorgenommenen Scheidentamponade erging es nicht besser, und ebenso blieben die übrigen therapeutischen Massnahmen: Bettruhe, Diät, Priessnitz und Vesicator auf den Leib, Jodpinselungen und heisse Irrigationen der Scheide u. dergl. mehr trotz langdauernder Anwendung — von vorübergehender Erleichterung abgesehen — im Ganzen erfolglos. Patientin litt damals besonders unter den anhaltenden Kreuz- und Leibschmerzen ausserordentlich und in der Furcht, auch ferner arbeits- und erwerbsunfähig zu bleiben, war sie durch die Erfolglosigkeit der klinischen Behandlung, auf welche sie ihre Hoffnungen gesetzt hatte, äusserst entmuthigt. Es wurde ihr die Castration vorgeschlagen und dieselbe am 24. April 1879 von Herrn Geheimrath Hegar in Aethernarkose ausgeführt. Die Operation ging ohne Störung von Statten, beide Ovarien konnten mit Leichtigkeit hervorgeholt werden. Die Unterbindungen geschahen mit Gesammtligaturen von Seide, der Schluss der Bauchwunde mit Draht- und oberflächlichen Seidesuturen.

Der Heilungsverlauf war ein im Ganzen guter zu nennen und wurde nur durch eine am 7. Tage nach der Operation auftretende, von einem Stichcanale ausgehende, an sich nicht bedeutende

Eiterung in den Bauchdecken beeinträchtigt, welche aber doch mit einer circumscripten Druckempfindlichkeit neben der Narbe verbunden war und die Heilung durch prima intentio verhinderte. Die Wunde schloss sich allmälig durch Granulationsbildung, und es entstand schliesslich eine längliche, nach der Mitte zu breitere, etwas strahlige Narbe, mit welcher Patientin Mitte Juni entlassen wurde.

Der damalige Zustand war ein durchaus zufriedenstellender und durfte in Bezug auf den Erfolg der Operation zu den besten Erwartungen berechtigen. Das subjective Befinden hatte sich wesentlich gebessert, über Schmerzen im Kreuz und Leib wurde kaum mehr geklagt, die unangenehmen Magenerscheinungen hatten aufgehört, der Appetit war gut und die Verdauung eine regelrechte geworden.

Auch spätere Mittheilungen lauteten zunächst recht günstig. Ein Vierteljahr nach ihrer Entlassung schrieb Patientin, ihr vor der Operation bestandenes Leiden sei völlig gehoben, die Schmerzen im Leibe gänzlich verschwunden, sie selbst könne wieder allen häuslichen Arbeiten nachgehen. Weiteren Berichten zufolge trat die Periode im Ganzen drei Mal nach der Operation ein, nämlich im September, November und December desselben Jahres, ohne besondere Erscheinungen. Nur begann Patientin etwa $^{3}/_{4}$ Jahr nach der Operation einen eigenthümlich ziehenden, vorübergehenden Schmerz im Leibe, links von der Narbe, zu verspüren, von welchem sie angab, dass derselbe sie für gewöhnlich bei der Arbeit nicht belästige, dagegen bei schnellem Gehen besonders empfindlich werde. Diese Beschwerde, verbunden mit einer zeitweise nach dem Essen sich einstellenden Brechneigung, bildete die Hauptklage der Patientin, als dieselbe sich gut zwei Jahre nach der Operation — im Mai 1881 — persönlich wieder vorstellte. Im Uebrigen war Patientin damals mit ihrem Zustande zufrieden, sie erfreute sich dauernd eines normalen Appetits und war während der ganzen Zeit stets arbeitsfähig geblieben. Von der Periode hatte sich seit den erwähnten drei Malen keine Spur mehr gezeigt. Auch das Aussehen entsprach dem guten Befinden, Patientin hatte an Körperfülle erheblich zugenommen, und der Zweck der Operation konnte damals als ziemlich erreicht betrachtet werden.

In der Folgezeit verschlechterten sich nun aber die Nachrichten mehr und mehr. Der erwähnte Schmerz links von der Narbe trat stärker in den Vordergrund und steigerte sich von Zeit zu Zeit — anfangs mit Pausen von mehreren Monaten — ohne besonderen Anlass zu förmlichen Schmerzanfällen, welche dann oft bis zu 14 Tagen anhielten. Während dieser Anfälle war das Befinden der Patientin jeweils ein ganz schlechtes; fortwährende Brechneigung, Ekel vor jeglicher Speise und Erbrechen alles Genossenen, Mattigkeitsgefühl, dabei Temperatursteigerungen mässigen Grades, welche aber doch auch bis zu 38,5° beobachtet wurden, und eine auffallend hohe Pulsfrequenz, die sogar bis zu 140 Schlägen gestiegen sein soll, bildeten die constanten Begleiterscheinungen dieser Anfälle.

Natürlicher Weise musste Patientin mit der Zeit durch solche Anfälle wieder sehr herunterkommen, doch erholte sie sich stets in den Zwischenpausen ziemlich schnell und blieb arbeitsfähig und leidlich bei Kräften. Ganz frei von jenem Schmerz in der Gegend links von der Narbe war Patientin aber niemals. In Bezug auf diesen Schmerz ist es von Wichtigkeit hervorzuheben, dass Patientin denselben genau zu localisiren vermochte und angab, ihn nicht in der Tiefe des Leibes, sondern mehr oberflächlich zu verspüren. Auf Druck wurde der Schmerz nicht stärker und zeigte sich auch vom Stuhlgang unabhängig. Im Liegen verspürte Patientin stets Besserung, beim Stehen und Gehen aber begann der Schmerz von Neuem. Dabei war es nun auffallend, dass die Erleichterung im Liegen nur dann eintrat, wenn Patientin mit gegen den Leib angezogenem linken Oberschenkel auf der Seite lag, dass dagegen der Schmerz andauerte oder wohl gar noch zunahm, wenn Patientin mit ausgestreckten Beinen die Rückenlage einnahm. Ereignete es sich zufällig, dass Patientin im Schlafe ihr linkes Bein streckte, so erwachte sie jedes Mal vor Schmerz.

Fast alle diese Angaben sind uns nicht nur durch die Patientin selbst gemacht, sondern auch durch Mittheilungen seitens des behandelnden Arztes bestätigt worden. Patientin wurde wiederholt aufgefordert, sich behufs abermaliger Untersuchung wieder in der Klinik einzufinden, allein so lange sie wenigstens zeitweise noch arbeitsfähig blieb, liess sie sich nicht dazu bewegen. In der oben erwähnten Arbeit von Schmalfuss, Zur Castration bei Neurosen (vergl. Fall 18), findet sich die Vermuthung ausgesprochen, es möchte sich vielleicht um einen Bauchbruch und Verwachsungen des Netzes und der Gedärme in der Nähe der Pforte handeln. Diese Vermuthung hat sich später, wenn auch nur zu einem Theil, — nämlich bezüglich der Annahme vorhandener Netzverwachsungen — bestätigt, als Patientin im Mai dieses Jahres, nachdem sich die Beschwerden seit Weihnachten bis zur Unerträglichkeit gesteigert und Patientin dauernd bettlägerig gemacht hatten, aus eigenem Antriebe die Klinik wieder aufsuchte.

Die locale Untersuchung der zwar wieder abgemagerten, immerhin jedoch weit stärker als vor der Operation erscheinenden Patientin ergab das Bestehen einer breiten Narbe, welche, von der Schoosfuge anfangend, sich bis auf etwa 5 Ctm. unterhalb des Nabels hinauf erstreckte. Daselbst war auch eine Spaltung der Linea alba vorhanden, ohne dass jedoch von einem Bauchbruche etwas nachgewiesen werden konnte. Im Gegentheil liess sich vielmehr in der Mitte der Narbe eine deutliche Einziehung wahrnehmen, welche noch mehr hervortrat, wenn bei Hustenstössen oder Pressbewegungen die seitlichen Partien neben der Narbe sich hervorwölbten, — ein Beweis, dass jedenfalls die Aponeurose gut zusammengeheilt sein musste. Die innere Untersuchung ergab ausser einem ganz atrophischen Uteruskörper im Wesentlichen nichts Abnormes.

Der Befund sowohl als auch weiterhin eine genaue Beobachtung der Patientin konnten den Verdacht, es möchten die Beschwerden in unmittelbarem Zusammenhange mit der Narbenbildung stehen, nur bestätigen und liessen einen Heilungsversuch durch Excision der Narbe und Abtrennung der etwa vorhandenen Verwachsungen angezeigt erscheinen.

Die Operation wurde am 19. Mai dieses Jahres von Herrn Geheimrath Hegar ausgeführt, die ganze Narbe zunächst mit zwei Bogenschnitten umgeben, das umschnittene Narbengewebe lospräparirt, und sodann das Peritoneum durchtrennt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich ein grosses Netzstück links unten neben dem Wundrand flächenhaft mit der Bauchwand verwachsen. Auch erstreckte sich die Verwachsung noch tiefer als die Narbe der ursprünglichen Incision bis in das kleine Becken hinein. Ferner hatten auch noch an einigen anderen Stellen Verwachsungen von Netz und Bauchwand stattgefunden, jedoch in weniger erheblichem Grade. Darmadhäsionen waren nicht vorhanden, und auch beide Stümpfe neben dem Uterus erwiesen sich als vollkommen frei.

Nach Unterbindung und Lostrennung der einzelnen Verwachsungen wurde nun ein grosses Stück Netz resecirt, das Peritoneum sodann durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt und die äussere Bauchwunde mittelst tiefer und oberflächlicher Knopfnähte von jodoformirter Seide geschlossen.

Der Heilungsverlauf war ein durchaus guter. Die im After gemessene Temperatur erreichte am 11. Tage ihre höchste Höhe mit 38,5° und hielt sich im Uebrigen meist unter 38,0. Der Puls zeigte sich während der ersten Tage auf 100 bis 110 Schläge



in der Minute beschleunigt, um etwa von der zweiten Woche ab dauernd auf 80—90 herunterzugehen. Als am achten Tage nach der Operation die Nähte entfernt wurden, zeigte sich die Wunde vollständig per primam intentionem linear geheilt. Am achtzehnten Tage durfte Patientin zum ersten Male ausser Bett sein und konnte acht Tage später — am 14. Juni d. J. — aus der Klinik entlassen werden.

Der Erfolg der Operation war nun ein ganz vortrefflicher. Patientin erkärte mit der grössten Bestimmtheit, jenen Schmerz links von der Narbe seit der Operation vollständig verloren zu haben. Als ihr zuerst erlaubt wurde, sich zu bewegen, konnte sie nach Belieben die Beine strecken und beugen, ohne irgend welchen Schmerz zu verspüren, und ebenso wenig empfand sie später, als sie aufstehen durfte, beim Stehen oder Gehen irgend welche, den früheren ähnliche, Beschwerden. Auch das Allgemeinbefinden besserte sich in erfreulicher Weise. Erbrechen bestand nur an den beiden ersten Tagen nach der Operation, der Ekel vor der Nahrung, die Brechneigung hörten vollständig auf, Patientin genoss vielmehr alles Dargereichte mit grossem Appetit, hatte eine regelmässige Verdauung, bekam allmälig ein besseres Aussehen und nahm gegen Ende ihres klinischen Aufenthaltes sichtlich an Körperfülle zu, so dass sie bei ihrer Entlassung mit Recht als geheilt angesehen werden konnte.

Dieser gute Erfolg wurde noch bekräftigt durch eine schriftliche Mittheilung der Patientin vom 5. August, laut welcher die früheren Beschwerden gänzlich fortgeblieben sein sollen, — eine Erklärung, welche noch am 20. September gelegentlich eines persönlichen Erscheinens der Patientin in der Klinik subjectiv wie objectiv die vollständigste Bestätigung fand. Wir werden die Patientin auch noch in der Folge genau im Auge behalten und uns von Zeit zu Zeit Nachrichten über ihr Befinden zu verschaffen suchen.

Es ist nun freilich schon lange keine neue Erfahrung mehr, dass Zerrungen des Netzes, wie sie besonders bei Netzbrüchen stattzufinden pflegen, die unangenehmsten Beschwerden herbeizuführen vermögen. Schon Pipelet betont in seinen Remarques sur les signes illusoires des hernies épiploïques (Mémoires de l'Académie royale de chirurgie. Paris 1774) als Folgeerscheinungen bei Netzbrüchen die ziehenden Magenschmerzen, den Appetitverlust, die Verdauungsstörungen und die dadurch verursachte allmälige Abmagerung und Schwächung des Körpers, und es mag hier in dieser Beziehung noch ausserdem auf Emmert's Lehrbuch der Chirurgie (Stuttgart 1862) hingewiesen werden, in welchem der Verfasser bei seiner Besprechung der Netzbrüche ausdrücklich erwähnt, dass „bei Netzbrüchen zwar die Functionen des Darmcanals weniger gestört, dafür aber in auffälliger Weise Magenbeschwerden vorhanden seien, wie lästiges Ziehen und Spannen in der Magengegend, namentlich in aufrechter Stellung und in ausgestrecker Rückenlage, öftere Anfälle von Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, — welche Zufälle sich in der Regel verlören, wenn durch Vorwärtsbeugung des Körpers die Spannung des Netzes gehoben werde."

Trotzdem aber dürfte wohl auch so der geschilderte Fall genügend dazu angethan sein, um als Beispiel zu dienen einmal dafür, dass auch ein an und für sich guter Operationserfolg durch späteres Entstehen anderweitiger Beschwerden vollkommen verdeckt werden kann, und zweitens für die Thatsache, dass durch einfache, mechanische, Zerrung und Dehnung veranlassende, Missverhältnisse nicht nur heftige, locale Schmerzen, sondern auch consensuelle Erscheinungen hervorgerufen werden können, welche dann nach dem landläufigen Gebrauch als Neurosen oder hysterische Neurosen gedeutet werden.

Freiburg, Baden. September 1887.

II. Ligatur beider Arteriae linguales wegen angeborener Makroglossie.

Von

F. Fehleisen in Berlin.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass bei vorgeschrittenen Fällen der Makroglossie in der Regel die Zunge operativ angegriffen werden muss, sei es nun, dass man dem Organe durch die keilförmige Excision seiner Spitze eine annähernd normale Gestalt giebt, sei es, dass man, wie es Helferich empfiehlt, durch wiederholte Einbohrung des Thermokauters eine Schrumpfung herbeizuführen sucht.

Anders steht es bei den Fällen, welche uns kurz nach der Geburt, im Anfangsstadium des Leidens, zugeführt werden. Bei ganz jungen Kindern ist eine Operation an der Zunge selbst stets ein bedenklicher Eingriff, und doch scheint es a priori sehr wünschenswerth, das Leiden möglichst frühzeitig zu bekämpfen. Die verschiedenen Massnahmen, welche für solche Fälle gewöhnlich empfohlen werden, sind nun aber durchaus unzureichend. Der Rath, eine Amme mit langer Brustwarze zu wählen, wurde wohl nur solaminis causa gegeben. Scarificationen mit und ohne nachfolgende Aufpinselung von Adstringentien dürften mehr schaden als nützen. Parenchymatöse Einspritzungen sind wegen der manchmal folgenden Abscessbildung womöglich noch gefährlicher als ein operatives Verfahren. Was endlich die sog. Compression der Zunge betrifft, so ist dieselbe eine Qual für die Kinder und erfüllt ihren Zweck auch nicht einmal annähernd. Das Aneinanderbinden der Kiefer, die sackförmige Bandage für die Zunge u. s. w. entstammen einer Zeit, wo man das Leiden noch nicht für eine Neubildung, sondern vielmehr für einen durch Lähmung der zurückziehenden Muskeln bedingten Prolapsus linguae hielt und dementsprechend die Zunge mechanisch zurückzuschieben suchte. Diese Massnahmen sind also fast eben so unmodern, als die längst ausser Uebung gekommene Durchschneidung der Musculi genioglossi, durch welche man sich einst das Zurückhalten des „Prolapsus linguae" zu erleichtern glaubte. Jetzt wissen wir, dass es sich nicht um einen Vorfall, sondern um eine Neubildung, um ein Lymphangioma linguae handelt. Virchow[1]), Humphry[2]), und vor Allem Wegner[3]) haben nachgewiesen, dass der anatomische Befund bei Makroglossie eine ausserordentlich vollständige Uebereinstimmung mit gewissen Formen der Elephantiasis zeigt. Bei der Elephantiasis der Unterextremität liegen nun die Verhältnisse für die Anwendung einer andauernden und energischen Compression so günstig wie nur möglich, und trotzdem sind die Erfolge nur palliative. Für die Zunge ist aber eine derartige Compression, wie wir sie am Fuss und Unterschenkel auszuüben gewohnt sind, undenkbar. Deswegen habe ich, ermuthigt durch das günstige Resultat, welches Herr Geheimrath von Bergmann neuerdings in einem Falle von Elephantiasis cruris durch Unterbindung der Femoralarterie erzielte, bei einem Kinde, welches wegen angeborener Makroglossie in die Königliche chirurgische Poliklinik gebracht wurde, ein analoges Verfahren versucht. Der Fall ist folgender.

Rosa H., geb. 15. Funi 1885, zeigte bei der Geburt keine Abnormität. Jedoch konnte das Kind nie die Brustwarze ordentlich nehmen. Es stellten sich in der Folge in mehrwöchentlichen Pausen „Entzündungen" der Zunge ein, welche mehrere Tage andauerten und die Nahrungsaufnahme jeweilig sehr behinderten. Die Zunge soll bei diesen Anfällen eine „dunkelblaue" Färbung angenommen haben. Bald fiel den Eltern dann auch eine all-

1) Virch. Arch., Bd. 7, S. 126.
2) Med. chir. transact., 1854, Vol. 68.
3) Langenbeck's Archiv, 20. Bd.

mälige Vergrösserung der Zunge auf. Vom 9. Monate ab soll die Zunge dauernd zwischen den Lippen hervorgetreten sein.

Als ich das 13 Monate alte Kind sah, überragte die Zunge den Rand der Lippe um gut 1 Ctm. Am 26. August 1886 unterband ich beide Zungenarterien nach der Methode von Pirogoff. Ich führte einen schrägen Schnitt zwischen Processus mastoideus und Os hyoideum, durchtrennte Haut, Fettgewebe und Platysma sowie die vordere Wand der Kapsel der Submaxilladrüse. Dann wurde die Drüse mittelst eines Hakens in die Höhe gezogen, und auch die hintere Wand ihrer Kapsel durchtrennt, worauf das durch die Sehne des Digastricus und den Nervus hypoglossus gebildete Dreieck sichtbar wurde. In diesem dreieckigen Raum wurden dann die Fasern des Nervus hypoglossus vorsichtig getrennt, worauf die Arterie sichtbar wurde. (Wenn ich dieses jedem Chirurgen wohlbekannte Verfahren ausführlich, und zwar theilweise mit den eigenen Worten Pirogoff's geschildert habe, so geschah dies nur deshalb, weil diese Methode der Lingualisunterbindung neuerdings irrthümlicherweise ganz allgemein Guérin oder gar Hüter zugeschrieben wird. Die Methode stammt aber von Pirogoff, und ist von ihm in seiner chirurgischen Anatomie der Arterienstämme und der Fascien [1]) so ausführlich und so mustergiltig beschrieben, dass keiner der späteren Autoren in der Lage war, auch nur das Geringste daran zu verbessern oder zu modificiren.)

Was nun den Erfolg des Eingriffs betrifft, so war am Tage nach der Unterbindung die Zunge fast zur normalen Grösse zurückgeführt. Am 2. Tage dagegen schwoll die Zunge wieder fast auf ihr altes Volumen an und zeigte eine dunkelblaurothe Färbung. Erst nach Ablauf etwa einer Woche verlor sich die Cyanose der Zunge und nun trat allmälig eine langsame Verkleinerung des Organs ein. Jetzt, nach etwas mehr als einem Jahr nach dem Eingriff, überragt die Zunge die Lippen nicht mehr; sie liegt, wenn das Kind ruhig ist, mit der Spitze zwischen den Zahnreihen und wird eben zwischen den halbgeöffneten Lippen sichtbar. Ruft man das Kind aber an und veranlasst es zu Sprechversuchen, so nimmt es meist sofort seine Zunge hinter die Zähne zurück und ist im Stande einzelne Worte zu sprechen. Auch bei der Nahrungaufnahme, welche unbehindert von Statten geht, wird die Zunge im Munde behalten.

Wenn in diesem Fall auch keine vollständige Restitutio ad integrum eingetreten ist, so hat die Unterbindung doch nicht nur eine weitere Vergrösserung der Zunge hintangehalten, sondern es ist sogar eine erhebliche Verkleinerung eingetreten.

Ich glaube, dass das Verfahren besonders bei jungen Kindern wegen seiner Ungefährlichkeit eine weitere Prüfung verdient; um so mehr, als ja auch die keilförmige Excision nicht immer auf die Dauer völlig befriedigende Resultate giebt.

III. Antifebrin, in seiner mannigfaltigen Wirkungsweise.

Von

Dr. **G. Guttmann** in Konstadt, Ober-Schles.

Nach der lichtvollen und erschöpfenden Abhandlung der DDr. Cahn und Hepp über Antifebrin [2]), erscheint es vielleicht überflüssig, weitere Erfahrungen über die bereits allseitig bekannte und anerkannte „fieberwidrige" Wirkung des Antifebrin zu veröffentlichen, obgleich ich allerdings Aerzte kenne, die es noch nicht oder nur nebenbei einmal angewandt haben. Ich glaube jedoch, dass der Werth eines Arzneimittels, zumal eines noch neuen, nur um so höher steigt, je mehr Erfahrungen über dessen Wirkungsart und Wirksamkeit, besonders, wenn jene so vollständig übereinstimmen, bekannt werden.

Und grade jedem beschäftigten Arzt kann es nur erwünscht sein, — entgegen der von Cahn und Hepp ausgesprochenen Vermuthung [1]) — ein neues Fiebermittel zu besitzen, dessen unbedingt sichere, temperaturherabsetzende Wirkung durch eine möglichst reichhaltige Statistik zweifellos erwiesen ist, welches sicher und für alle Zeit zu den besten Fiebermitteln gehört und vielleicht das beste ist, da es vor allen bisher bekannten noch unersetzliche Vorzüge, besonders in praktischer Hinsicht besitzt. Dazu rechne ich vor Allem den Mangel eines unangenehmen Geschmacks, das Fehlen fast jeglicher unangenehmen, geschweige gefährlichen Nebenwirkung und hauptsächlich sein ausserordentlich billiger Preis, der es zu einem höchst werthvollen, in dieser Hinsicht von keinem wirksamen Heilmittel überhaupt, übertroffenen Heilmittel für die Armenpraxis macht, da 1 Grm. nur 5 Pfennige kostet.

(Störend ist vielleicht nur seine sehr schwere Löslichkeit, denn zur Lösung von 1 Grm. Antifebrin gehören 100 Grm. Spiritus, Cognac oder Ungarwein, ferner fast 100 Grm. kochenden Wassers, russischen Thees oder Kaffees, so heiss als möglich zu trinken, weil es sich beim Kühlerwerden sofort wieder ausscheidet; gut nimmt es sich auch einfach mit Zucker verrieben oder in Oblaten und irgend eine Flüssigkeit nachgetrunken.) Das von mir verwandte Antifebrin stammte von Merck.

Es ist damit keineswegs gesagt, dass das Antifebrin die bisher bekannten guten Fiebermittel verdrängen oder an die Stelle eines solchen treten müsse, vielmehr liegt es wohl im Interesse der leidenden Menschheit, womöglich selbst gegen jede Krankheit und Krankheitserscheinung eine Auswahl von sicher wirkenden Heilmitteln zu besitzen, wenigstens müsste dies jeder Arzt wünschen, da es, nach meinem eigenen Gefühl zu urtheilen, eine gewisse Sicherheit und grössere Ruhe am Krankenbett gewährt.

Was mich jedoch noch besonders veranlasst, meine bisher gesammelten Erfahrungen über Antifebrin in Kürze bekannt zu machen, ist dessen vielseitige Wirksamkeit und zwar zunächst seine von mir an einer nicht unbedeutenden Anzahl von Fällen beobachtete, ganz frappante antirheumatische Wirkung, welche derjenigen der Salicylsäure, des Antipyrins, wozu noch neuerdings das auch recht gut wirkende Salol tritt, in Nichts nachsteht, in Bezug auf Sicherheit des Erfolges, diese eher noch in mancher Hinsicht übertifft. Keines aber dieser Heilmittel des Rheumatismus dürfte ausschliesslich angewendet werden, jedes hat seine Vorzüge in einzelnen Fällen, keines derselben kann auch einen Rückfall sicher verhüten und versagt oft bei einem solchen gerade dasjenige, welches im ersten Anfall mit Erfolg angewandt wurde und wird dann oft eines der anderen hier genannten mit grösserem Erfolg gebraucht, wie ich selbst bisweilen, in richtiger Erwägung dessen, bei einem Rückfall oder in hartnäckigen Fällen statt des vorher gebrauchten Antifebrin z. B. Salol, Natron salicyl. oder Antipyrin — (vor Bekanntwerden der ersten Beiden, früher nur die letzten Beiden abwechselnd) — Eins an Stelle des Anderen anwandte.

Ganz besonders auch empfiehlt sich das Antifebrin gegen den Rheumatismus und seine verschiedenen Formen, in dessen so häufigem Auftreten bei Arbeitern wegen seiner vorerwähnten ausserordentlichen Billigkeit, z. B. für Krankenkassen u. s. w.

Antifebrin ist ferner von Liebreich [2]) als Antisepticum genannt, weshalb ich dasselbe als Solches versuchte und zwar als antiseptisches Streupulver zur Bildung eines aseptischen

1) Dorpat 1840.

2) Berliner klinische Wochenschrift, 1887, No. 1 u. 2.

1) l. c.

2) Liebreich und Langgaard, Arznei-Verordnungslehre, 1887, Artikel „Antifebrin".



Schorfes, unter welchem dann die Ueberhäutung granulirender Wundflächen rasch vor sich ging, ohne jede entzündliche Reaction, und auf's Höchste beschränkte Eiterabsonderung, so dass z. B. auf einer solchen Wundfläche von genau Markgrösse der Schorf resp. der erste derartige Verband 8 Tage, der zweite 14 Tage unberührt liegen bleiben konnte. Bei Wechsel des ersten Verbandes — messerrückendicke Schicht Antifebrin, bedeckt mit reichlicher Wundwatte, darüber Gazebinde — machte sich kaum auffallend übler Geruch bemerkbar, Eiterung fast Null, Ueberhäutung vorgeschritten, nach Entfernung des zweiten Verbandes war diese vollendet. So wenig zahlreich meine Beobachtungen in dieser Hinsicht auch waren, lohnte es sich doch vielleicht, weitere Versuche mit Antifebrin als antiseptisches Streupulver vorzunehmen.

Was nun seine Anwendungsweise als Fiebermittel und die dabei beobachtete Wirkungsart anlangt, so stimmen darin meine Beobachtungen, mit sehr geringen Abweichungen, vollständig mit den darüber gemachten Angaben Cahn's[1]) überein.

Was zunächst die Anzahl der Fälle anlangt, bei denen ich Antifebrin zur Anwendung brachte, so kamen bisher (bis 1. October d. J.) 181 Fiebernde (mit Ausschluss der an Rheumatismen Erkrankten, die ich später aufführen werde) zur Behandlung, davon kamen auf:

Gastrisches Fieber (ganz überwiegend im Kindesalter)	81	Fälle
Pneumonien	25	„
Pleuritis	9	„
Bronchitis acuta (vornehmlich bei Kindern)	16	„
Typhus abdominalis	10	„
Diphtherie[2])	9	„
Angina tonsillaris[2])	6	„
Laryngitis crouposa und stridula[2])	5	„
Scharlach[2])	6	„
Masern	5	„
Phthisis pulmonum	4	„
Erysipelas	2	„
Meningitis, nach Erysipelas	1	„
Morbus Brightii acuta	1	„
Periostitis suppurativa tibiae	1	„
	181	Fälle.

Genau wie Cahn[3]), fand ich, dass kleine, in kürzeren Zwischenräumen gegebene Dosen fast gar keine Wirkung ausüben. Wenn ich nun auch principiell von allen Antifebrilien stets nur so grosse Dosen verabreiche, dass zu einer sicheren Entfieberung nur eine einmalige derartige auf viele Stunden ausreicht, und jeder Zeit ein Gegner der sogen. verzettelten Dosen war, so musste ich doch im Beginn meiner Versuche mit Antifebrin von kleineren Mengen erst allmälig zu immer grösseren übergehen, um die Grenze nach Oben und Unten feststellen zu können, zur Erreichung einer möglichst vollständigen Apyrexie. Hierbei fand ich nun dieselben Grenzwerthe, wie die Herren Cahn und Hepp[4]), nämlich 0,25 — 0,75 Grm. (bei Kindern 0,1—0,15—0,25, je nach dem Alter), 1 Grm. war nur bei einer ganz verschwindend kleinen, kaum nennenswerthen Anzahl erforderlich. Dagegen zeigten gerade bei dem hektischen Fieber der Phthisiker Dosen von 0,25—0,5 Grm. nicht den geschilderten Einfluss[1]), vielmehr rief erst eine einmalige Dosis von 1 Grm. täglich, längere Zeit fortgesetzt, bei diesen Kranken, welche vorher vielfach vergeblich jene kleinen Portionen genommen hatten, ein derartiges Wohlbefinden für viele Stunden hervor, dass sie mir dafür nicht genug danken zu können meinten.

1) l. c. S. 5.

2) Gegen das Grundleiden wurde in diesen Fällen, wie stets, Pilocarpin gereicht, über dessen ausschliessliche Anwendung seit $8^1/_2$ Jahren bei Diphtherie, Croup, Angina tonsillaris etc. nach meiner (in dieser Wochenschrift, 1880, No. 40, der Breslauer med. Zeitschr., 1881, No. 8 u. 9, und der St. Petersb. med. Wochenschr., 1881, No. 19, 20 u. 21) angegebenen Methode, behalte ich mir eine ausführliche Veröffentlichung anderweitig vor.

3) l. c. S. 6.

4) l. c. S. 5.

Ganz besonders günstig, schnell und sicher ist die Wirkung im Kindesalter, wo doch schon ein geringes gastrisches Fieber, ein mässiger Bronchialkatarrh u. s. w. hohe Fiebertemperaturen hervorrufen; hier genügte fast ausnahmslos eine einzige der „Dosen für Kinder", um eine dauernde, vollständig fieberfreie Euphorie hervorzurufen. In den bei Kindern beobachteten Fällen von Diphtherie, Laryngitis crouposa und stridula, Angina, Scarlatina gab ich Antifebrin nur bei besonders hoher Temperatur, wo durch Pilocarpin eine hinreichende Entfieberung nicht schnell genug erzielt werden konnte und stets mit dem gleichen Erfolg.

Einer besonderen Erwähnung verdient noch die Anwendungsweise und Wirkung bei Typhus abdominalis, da ich hier nach einem bestimmten System vorging und damit, glaube ich, beachtenswerthe Erfolge erzielte, wenn allerdings auch bisher nur an einer kleinen Reihe von Fällen. Vorausschicken muss ich, dass ich durch die örtlichen Verhältnisse verhindert bin, Bäder anzuwenden und deshalb seit Jahren überhaupt ganz davon abstehe, weil ich in dieser Hinsicht mich unbedingt der Ansicht von Herrn Professor Winternitz anschliesse[2]), dass eine unrichtige, unvollkommene, unsystematische Hydrotherapie in solchen Fällen mehr Schaden als Nutzen bringt; ich beschränke mich daher auf kalte Ueberschläge und Waschungen nicht in der Erwartung, damit eine Entfieberung bewirken zu können, vielmehr nur in der Absicht, die Kranken dadurch einigermassen zu erleichtern und zu erquicken. Denn es wäre gewiss nicht nur unpraktisch, sondern direct fehlerhaft, wollte ich in Fällen, wo es mit den grössten Umständen verknüpft ist, in Tagen (nicht einmal täglich) ein Bad zu erlangen bei völlig unzureichendem Wartepersonal, auch nur den Versuch machen, hohe Fiebertemperaturen auf diese Weise dauernd herabzudrücken, wie ich solche Versuche von anderen Aerzten schon gesehen habe. Ich bin daher auf innere Fiebermittel bei der Typhusbehandlung angewiesen und kann versichern, dass ich mit denselben, bei rationeller diätetischer und Allgemeinbehandlung, mindestens gleiche Resultate während meiner mehr als 20jährigen ärztlichen Thätigkeit und in grossen Typhusepidemien erreicht habe, wie sie von der Bäderbehandlung veröffentlicht werden; in den Rahmen dieser Abhandlung gehört es jedoch nicht, darauf weiter einzugehen.

Von allen bis heut bekannten und von mir benutzten Fiebermitteln hat sich mir nun am Besten das Antifebrin bewährt. Von demselben gab ich in allen Fällen bis zu Ende der dritten Woche ununterbrochen täglich früh und Abends je 0,5 Grm., nach 12 bis 14 Tagen genügten oft schon 0,25 Grm., selten waren 0,75 Grm. erforderlich, nur musste es intercurrent 2 bis 3 Tage lang hin und wieder 3 Mal täglich verabfolgt werden, um den gleichen Erfolg zu erzielen (für Kinder würde ich in gleicher Weise die oben angegebenen Dosen verwenden, doch habe ich bisher wegen Mangels von Material darüber keine Erfahrungen). Damit erreichte ich ausnahmslos in allen Fällen jedes Mal eine völlige Entfieberung bis zu 6 Stunden Dauer und ein derartiges Wohlbehagen aller Kranken über einen halben Tag hinaus, dass diese und auch ich damit völlig zufrieden waren und jene die Verabfolgung des Antifebrin stets herbeisehnten. Denn es kam noch dazu, dass bei dieser Behandlungsweise, im Laufe der 4. Woche

1) l. c. S. 5.

2) Internationale klinische Rundschau, 1887, No. 40.

spätestens, gewöhnlich die Krankheit als beseitigt gelten konnte, die Reconvalescenz begann. Sollte für diesen Verlauf vielleicht eine antibacilläre Wirkung des Antifebrin vorausgesetzt werden dürfen, auf Grund seiner, wahrscheinlich wenn auch noch nicht erwiesenen, antiseptischen Eigenschaft, wie bei Naphthalin, das ich zwar häufig mit Erfolg bei Typhus in Anwendung brachte, welches aber wegen des sehr hässlichen Geschmacks, trotz guter Corrigentien, den Kranken schwer beizubringen ist und deshalb schon jenem nachzusetzen wäre. Bei dieser Behandlungsweise kamen in 2 Fällen Rückfälle, nach bereits 8—10 Tage anhaltender, völliger Entfieberung, in Folge von Diätfehler und körperlichen Anstrengungen vor; ob dieselben nicht auch ohne diese Gelegenheitsursachen eingetreten wären, kann ich gerade nicht bestreiten, glaube es aber nicht, wegen der unmittelbar nach Einwirkung jener Schädlichkeiten auftretenden bedeutenden Temperatursteigerung.

Um dieselben Wirkungen hervorzubringen wären von Antipyrin jedesmal 4—5 Grm. und auch mindestens zweimal täglich erforderlich gewesen, da ich damit stets nur eine vier Stunden anhaltende Entfieberung zu erreichen vermochte; dies würde ich jedoch nie wagen, da ich sehr häufig nach solchen Dosen (zuerst 2 Grm., 1 Stunde danach nochmals 2 Grm. oder 2 Grm. und dann 2 Mal je 1 Grm. nach je 1 Stunde) bei kräftigsten Männern schwere, höchst gefährliche Collapszustände eintreten sah. Noch viel grösser waren die Gefahren beim Kairingebrauch und zwar fast jedes Mal, so oft ich dasselbe anwandte (einmalige Dosis von 1—2 Grm.), so dass ich es nach wenigen Versuchen ganz bei Seite schob; die vorgeschlagene systematische Thallinbehandlung ist gewiss häufig schwer durchführbar, ob ebenso sicher, weiss ich nicht zu beurtheilen, da mir hierfür die Erfahrung fehlt.

Damit glaube ich eine Nachprüfung meiner speciellen Versuche bei Typhus anempfehlen zu dürfen, da mein Material ein noch zu geringes ist, um zu einem abschliessenden Urtheil zu berechtigen.

Dagegen stehe ich nicht an, auf Grund meiner sehr zahlreichen Beobachtungen Antifebrin der Specificis gegen „Rheumatismus" zuzuzählen, da es fast ausnahmslos eine völlig sichere Heilung in auffallend kurzer Zeit aller Formen des „Rheumatismus" bewirkt, ebenso sicher als Salicylsäure (resp. salicylsaures Natron), als Antipyrin. Es kamen zwar auch bei Antifebrin, wie bei diesen beiden, Fälle vor, bei denen es die gewünschte Wirkung nicht oder wenigstens nicht hinreichend zeigte, auch schützte es ebensowenig vor Recidiven; derartige hartnäckige oder Rückfälle wurden dann bisweilen durch einige Dosen Salicyl oder Antipyrin besser beseitigt, als bei Fortgebrauch von Antifebrin, wie ich dies umgekehrt in Fällen, bei denen Salicyl oder Antipyrin ihre Wirkung versagt hatten, durch Antifebrin erreichte. Dies sind aber Ausnahmen, vielleicht wäre auch noch in manchem dieser Fälle eine höhere Dose nach Riese[1]) wirksam gewesen, denn gewöhnlich hat Antifebrin eine völlig sichere Wirkung gegen „Rheumatismus" überhaupt, nicht allein gegen acuten Rheumatismus, „indem es durch Herabsetzung der Fiebertemperatur einen günstigen Einfluss auf Schmerz und Gekenkschwellung ausübte", wie Cahn und Hepp annehmen[2]), vielmehr wurden die letzteren Erscheinungen auch in allen völlig fieberfrei verlaufenden und chronischen Fällen, sowie überhaupt alle „rheumatischen" Schmerzen, mochten sie in Muskeln oder Nerven der verschiedensten Körpergegenden, acut oder chronisch auftreten, sicher und schnell beseitigt. Wenn daher Riese[3]) auf Grund von 10 Beobachtungen von einer „specifischen" Wirkung auf „Polyarthritis acuta" spricht, so glaube ich wohl berechtigt zu sein, gestützt auf die von mir gemachten Erfahrungen an 248 Fällen von „Rheumatismus", dasselbe ein Specificum gegen diese Krankheit nennen zu dürfen, der Name ändert jedoch Nichts an der Sache, fest steht es darnach jedenfalls, dass Antifebrin zu den besten „Antirheumaticis" gehört, so wie es unzweifelhaft eines der besten „Antifebrilien" ist.

1) Deutsche medic. Wochenschrift, 1886, No. 47, S. 836.
2) l. c. S. 27.
3) l. c.

Meine Fälle von Rheumatismus vertheilen sich nun folgendermassen, es kamen auf:

Poly- und Monarthritis acuta	52 Fälle,
Poly- und Monarthritis chronica . . .	29 „
Allgemeinen Rheumatismus	167 „
	248 Fälle.

Unter „allgemeinen" Rheumatismus habe ich die verschiedenartigsten rheumatischen Affectionen zusammengefasst: einfache rheumatische Muskel- und Nervenschmerzen, an Rumpf und Extremitäten, rheumatischen Kopf- und Gesichtsschmerz, auch Gelenkschmerz alter Gichtiker finden sich darunter, die gleichfalls durch Antifebrin günstig beeinflusst wurden.

Die von mir verwandten Dosen waren im Ganzen geringer, als die von Riese angegebenen; die grösste Tagesdosis betrug 3 Grm., dagegen die geringste Einzelgabe 0,5 Grm., meist 0,75 und 1,0 Grm., gewöhnlich 2 Mal, in seltenen Fällen 3 Mal am Tage, trotzdem empfehle ich zur Sicherung des Erfolges in hartnäckigen, schwereren Fällen 2 bis 3 Mal täglich 1 Grm. zu verabfolgen. Die Wirkung war stets eine prompte, sichere und auffallend schnelle, so dass z. B. auch gerade alte Rheumatiker, also mit chronischem allgemeinen oder Gelenkrheumatismus Behaftete, die sonst dagegen Jahr aus Jahr ein salicylsaures Natron (bis 8 Grm. pro die) genommen hatten, das Antifebrin nicht genug loben konnten und ihm vor jenem unbedingt den Vorzug gaben, wegen des Mangels aller unangenehmen Nebenwirkungen, der schnellen Beseitigung aller Beschwerden und nicht am Wenigsten wegen des geringen Preises, wodurch es auch bei dieser so weit verbreiteten Krankheit zu einem der segensreichsten Heilmittel für die Armenpraxis wird. In Bezug auf die Dauer der Behandlung stimmen meine Erfahrungen genau mit denen Riese's[1]) überein, die längste Zeit, die ich überhaupt beobachtete, in Fällen, wo nach und nach fast alle Gelenke befallen wurden, waren 7 Tage, sonst 1, 3 bis 4 Tage, je nach der Anzahl der befallenen Gelenke; das gleiche Verhalten zeigte sich bei frischen Rheumatismen überhaupt, bei chronischem Rheumatismus und Gelenkrheumatismus ging jede Exacorbation von Schmerzen, jeder neue Anfall oft in wenigen Stunden, sonst nach ein paar Tagen und dann unter allmälig fortschreitender Besserung vollständig vorüber. Eine Affection des Herzens habe ich unter meinen Fällen von acutem Gelenkrheumatismus nie beobachtet, auch nicht in dem einen Falle, wo innerhalb 3 Wochen 2 Rückfälle aufgetreten waren, welche auch durch Antifebrin stets nach 3 Tagen beseitigt wurden.

Der wichtigste Vorzug endlich bei der Antifebrinbehandlung überhaupt ist, wie schon erwähnt, derjenige, dass dabei eigentlich jede Nebenwirkung fehlt, wie es Cahn und Hepp[2]) und auch Riese[3]) fast übereinstimmend angaben, deren Angaben ich voll bestätigen kann. Nie trat Uebelkeit oder Erbrechen auf, wenn auch einmal ein Kranker zeitweise, welcher an solchem litt, das gereichte Antifebrin erbrach; ebensowenig sah ich jemals einen wirklichen Collaps, auch überhaupt keine Herzschwäche, vielmehr hob sich meist der Puls, wurde kräftiger und voller. Die einzige fast constante Nebenwirkung war eine mehr weniger

1) l. c.
2) l. c. S. 7 und 8.
3) l. c.



starke Schweisssecretion, welche bisweilen die Kranken belästigte, besonders wenn dieselben den Körper zu sehr bedeckten, derselben folgte jedoch meist kein Schwächezustand, vielmehr fühlten sich die Kranken nach demselben viel kräftiger. Hautausschläge habe ich nach Gebrauch von Antifebrin nie beobachtet, ausser nach mehrtägigem Gebrauch und stärkerer Schweissabsonderung, in Folge dieses letzteren öfter die unvermeidlichen Miliariabläschen. Ganz besonders fehlte das lästige Ohrensausen, wie nach Chinin- und Salicylgebrauch, vollständig. In einem einzigen Falle bei einem schweren Typhus fand sich bei erneutem, besonders starkem Ansteigen der Temperatur bis auf 41°, jedes Mal ein länger dauernder, lästiger Frost an vier aufeinanderfolgenden Tagen, welcher mich veranlasste, dazwischen durch statt des Antifebrin eine Dosis Chinin zu geben, welche der Kranken sehr wohl that, sie genas in der 4. Woche. Eine eigenthümliche, wenn auch nicht beängstigende Erscheinung fand sich in 4 Fällen, nämlich „Blaufärbung" von Lippen und Wangen, welche gewöhnlich nach ½ bis 1 Stunde sich verlor, die Kranken in keiner Weise belästigte, kein Frösteln, keine Dyspnoë und überhaupt keinerlei Unbehagen im Gefolge hatte; nie trat hierbei, noch überhaupt jemals in allen 428 Fällen nach Gebrauch von Antifebrin eine Hämaturie auf[1]).

Dagegen machte sich bei eintretendem Temperaturabfall nach Antifebringebrauch ein von den meisten Kranken erwähntes, ganz auffallendes Wohlbehagen bemerkbar, ein vermehrtes Kraftgefühl, Steigerung des Appetits und oftmals ein ruhiger, erquickender Schlaf, bei Kindern meist fest und tief, bis zum Morgen ununterbrochen anhaltend, so dass die Kranken mit wahrer Sehnsucht die Zeit der wiederholten Antifebringabe erwarteten.

Soweit meine Beobachtungen über Antifebrin, seine vielseitige Anwendungsweise und seinen hohen Werth als Arzneimittel.

IV. Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.

Ueber einen Fall von diffuser Hirnsklerose mit Erkrankung des Rückenmarkes bei einem hereditär syphilitischen Kinde.

Von

Dr. med. **Otto Buss**, ehem. I. Assistenzarzt.

(Schluss.)

Diesen Fällen mit positivem Befund stehen eine Reihe anderer gegenüber, bei denen nach Hirnrindenläsion eine absteigende Degeneration vermisst wurde. Doch müssen, wie Mannkopf[2]) hervorhebt, bei der Entscheidung dieser Frage sowohl diejenigen Fälle ausgeschaltet werden, bei denen die Krankheitsdauer eine zu kurze war, als dass sich eine absteigende Degeneration mit Sicherheit hatte nachweisen lassen, als auch diejenigen, bei denen nur eine makroskopische Betrachtung des frischen Präparats stattgefunden hat; denn die Erfahrung hat hinlänglich sichergestellt, dass erst nach der Härtung und Färbung die Ausdehnung der secundären Degeneration übersehen werden kann.

Es figuriren ausserdem noch unter den Fällen mit negativem Befund mehrere, bei denen die Läsion durch Neubildungen bedingt war.

Dass nun Tumoren derartig destructiv wirken können, dass eine absteigende Degeneration zu Stande kommt, lässt sich wohl nicht bestreiten; keineswegs aber braucht die Zerstörung in jedem einzelnen Falle eine so intensive zu sein; dass sehr oft nur eine Verdrängung der Fasern stattfindet, beweisen viele Fälle sowohl durch ihre klinischen Symptome, als durch das Resultat der pathologisch-anatomischen Untersuchung.

Jedenfalls spielt die histiologische Beschaffenheit und die räumliche Ausdehnung des Tumors bei dieser Frage eine grosse Rolle.

Es werden somit durch die negativen Befunde bei Tumoren die Fälle mit positivem Befunde in ihrer Beweiskraft nicht erschüttert. Die Ansicht fast aller Autoren, es geht dies zur Evidenz aus den neueren Arbeiten hervor, ist die, dass Läsionen der Hirnrinde, auch beim Menschen secundäre Veränderungen im Gefolge haben, in specie, dass nach Läsionen der Bewegungszone degenerative Veränderungen im gekreuzten Seitenstrang entstehen können.

Dass in unserem Falle eine Degeneration der Pyramidenvorderstrangbahnen vermisst wurde, spricht keineswegs gegen, sondern eher für die Annahme, dass die im Rückenmark gefundenen Veränderungen von der Hirnrindenatrophie abhängig sind, da nach den bisherigen Untersuchungen beim Menschen die Pyramidenvorderstränge von der Rinde aus anscheinend nicht zur Degeneration gebracht werden können.

Charcot und Brissaud (l. c.) haben, wie bereits erwähnt, in ihren Fällen nur eine Degeneration der Seitenstränge und der Vorderhornganglienzellen im Rückenmark nachweisen können.

Und selbst wenn es Regel wäre, dass die Pyramidenvorderstränge des Rückenmarks bei ausgesprochener Hirnrindenatrophie mitdegenerirten, so könnte in unserem Fall immerhin hinsichtlich des Verlaufes und der Ausbreitung der Pyramidenbahnfasern eine Abnormität vorliegen, die nicht gerade so selten beobachtet wird.

Auffällig ist der hinsichtlich der absteigenden Degeneration ins Rückenmark bislang negative Befund bei Fällen von progressiver Paralyse mit ausgesprochener Atrophie der grauen Hirnrinde.

Es haben allerdings anfangs mehrere Autoren — unter ihnen auch Flechsig — die Ansicht ausgesprochen, dass die Rückenmarksveränderungen, welche bei der progressiven Paralyse der Irren nicht selten beobachtet werden, nicht primärer Natur seien, sondern dass es sich um secundäre, vom Gehirn her absteigende Degenerationen handele.

Dieser Ansicht ist jedoch Westphal[1]) sehr entschieden entgegengetreten, und hat derselbe die selbstständige Erkrankung des Rückenmarks bei der progressiven Paralyse der Irren hinlänglich sicher festgestellt. Niemals liess sich zwischen der Affection der Hirnrinde und den Rückenmarksveränderungen ein Zusammenhang nachweisen.

Für die Richtigkeit der Westphal'schen Behauptung spricht jedenfalls die Thatsache, dass erstens alle neueren Untersuchungen keinen Zusammenhang zwischen den bei progressiver Paralyse vorkommenden Hirn- und Rückenmarksveränderungen ergeben haben, und zweitens, dass bei allen diesen Fällen von progressiver Paralyse, die durch Erkrankung der Pyramiden-

1) Nach Abschluss dieser Arbeit hatte ich Gelegenheit, alle diese Erscheinungen an mir selbst genau zu beobachten. Wegen eines allgemeinen Muskelrheumatismus in Folge starker Erkältung, welchen ich schnell coupiren wollte, nahm ich innerhalb 86 Stunden 5,0 Grm. Antifebrin in Dosen von 3 Mal à 1,0 Grm. und 4 Mal à 0,50 Grm. Dabei trat, so lange ich im Bett zubrachte, jedes Mal Schweiss ein, welcher ganz unbedeutend wurde, sobald ich die Arme über dem Bett liess, bei Dosen von selbst 1 Grm. ausserhalb des Betts genommen, trat überhaupt kein Schweiss ein, nach jeder Dose fühlte ich mich erheblich erleichtert, die Schmerzen verringerten sich. Endlich trat auch bei mir die erwähnte Blaufärbung ganz unbemerkbar ein, ohne jegliches auffallendes Gefühl, kein Frost, keine Beklemmung, kurz nichts und obgleich sehr erheblich, keine Spur von Hämaturie.

2) Mannkopff l. c.

1) Westphal, cf. Virchow's Archiv, Bd. 40, S. 273 u. 274, und Archiv für Psychiatrie etc., Bd. XV, S. 246.

seitenstrangbahnen complicirt waren, keine Veränderungen in den grauen Vordersäulen des Rückenmarks gefunden worden sind.

Bestehen nämlich die Behauptungen Flechsig's hinsichtlich der Verbindung der grauen Hirnrinde mit den Ganglienzellen der Vordersäulen des Rückenmarkes zu Recht — und das ist wohl anzunehmen, so muss bei erheblicher Atrophie der Hirnrinde neben Veränderungen in den Pyramidenseitensträngen auch eine solche an den Ganglienzellen der grauen Vordersäulen bestehen.

In unserem Fall ist neben der Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen eine Atrophie der Vorderhornganglienzellen thatsächlich vorhanden. Es ist damit die Annahme, dass beide Rückenmarksveränderungen secundäre, und zwar von der Hirnrindenatrophie abhängig sind, überaus nahegelegt. Indess will ich nicht unterlassen, noch eine andere Auffassung des Falles anzuführen, die wegen der nicht ganz vollständigen Untersuchung unseres Falles immerhin berücksichtigt zu werden verdient.

Es könnten nämlich die Processe, welche die Veränderungen in der Hirnrinde und im Rückenmark hervorgerufen haben, unabhängig von einander, also jeder für sich selbstständig sein. Wir hätten dann eine diffuse Sclerose des Hirns und im Rückenmark eine amyotrophische Lateralsclerose.

Sowohl vom klinischen, wie vom pathologisch-anatomischen Standpunkte stände dieser Auffassung nichts entgegen.

Doch möchte ich auf Grund der angeführten Untersuchungen und Beobachtungen die erstere Annahme für wahrscheinlicher halten.

Was nun die Aetiologie der cerebralen Affection in unserem Falle anlangt, so bin ich geneigt, in erster Linie die bei der Obduction constatirte hereditäre Syphilis des Kindes anzuschuldigen. Vielleicht verdient auch der Umstand Beachtung, dass der Vater zur Zeit der Zeugung bereits sehr decrepide und anaemisch war, und dass auch die Mutter, welche stets in sehr dürftigen Verhältnissen lebte, sich in schlechtem Ernährungszustand befand.

Das Vorhandensein der hereditären Syphilis ergiebt sich aus den an den Ossificationsgrenzen der Röhrenknochen und Rippen gefundenen Veränderungen, die in der Art nur bei hereditär syphilitischen Kindern vorkommen.

Ein weiteres Argument liegt in der bei der Section constatirten grossen Neigung zu hämorrhagischer Entzündung der verschiedensten Organe.

Es wurde eine hämorrhagische Pleuritis und Pneumonie, sowie eine hämorrhagische Periostitis constatirt; ausserdem fand sich blutiger Inhalt in den Lymphgefässen und Lymphdrüsen, sowie am rechten Fuss ein Purpurafleck. Diese Neigung zu hämorrhagischer Entzündung ist, wie Behrend angiebt, fast ausschliesslich der vererbten Lustseuche eigenthümlich.

Endlich wurde intra vitam an der Haut des Scrotums, der Schenkelbeuge etc. eine Anzahl von kleinen circumscripten Hautinfiltraten constatirt, die die grösste Aehnlichkeit mit einem maculo-papulösem Syphilid hatten. Dieselben verschwanden überdies nach Verabreichung von Jodpräparaten.

Dass die Mutter zur Zeit der Aufnahme des Kindes keine Symptome von Syphilis darbot, würde der Annahme, dass ihr Kind trotzdem hereditär syphilitisch gewesen ist, keineswegs widersprechen. Denn abgesehen davon, dass die Syphilis bei ihr latent oder bereits geheilt sein konnte, steht sicher fest, dass in vielen Fällen Frauen, die mit syphilitischen Männern syphilitische Kinder gezeugt haben, während einer vieljährigen Beobachtung von Syphilis frei befunden werden[1]).

Es ist nun keineswegs nöthig, dass, um die Hirnveränderungen in unserem Falle auf Syphilis zurückführen zu können, auch daselbst Gefässveränderungen gefunden werden müssen.

1) Vergl. Kassowitz, Ueber Vererbung und Uebertragung von Syphilis. Jahrb. f. Kinderheilk. XXI. S. 51. 1884.

Nach der gegenwärtigen Ansicht der Autoren schafft die Syphilis sehr oft nur eine Disposition zur Erkrankung des Centralnervensystems, ohne in allen Fällen Gefässveränderungen hervorzurufen.

Bei den Paralytikern, von denen ein grosses Contingent früher syphilitisch gewesen ist, spielen die Gefässveränderungen im Centralnervensystem nur eine untergeordnete Rolle; ebenso bei der Tabes dorsalis, die ohne Zweifel einen hohen Procentsatz von früher Syphilitischen befällt. Auch hat man die Angaben von Adamkiewicz, dass bei der Tabes das Primäre die Gefässerkrankung sein solle, allgemein zurückgewiesen[1]).

Dass auch die grossen und mittelgrossen Gefässe in unserem Falle keinerlei Veränderungen darboten, ist keineswegs etwas Aussergewöhnliches, im Gegentheil, in der Mehrzahl der Fälle von hereditärer Syphilis fehlen überhaupt jegliche Gefässveränderungen.

Nach Fischl[2]) ist sogar nachgewiesen, dass nicht einmal hereditär-syphilitische Kinder mit haemorrhagischer Diathese hinsichtlich ihres Gefässbaues sich von anderen Kindern unterscheiden.

Derselbe Autor spricht sich sodann dahin aus, dass Befunde am Gefässsystem, wie sie bei erwachsenen Individuen zu den Alltäglichkeiten gehören, bei kleinen Kindern gewiss nur sehr selten gemacht werden.

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass Mracek[3]) hinsichtlich des Befundes an den Gefässen hereditär syphilitischer Kinder anderer Ansicht ist wie Fischl. Derselbe will die für die Syphilis typischen Veränderungen besonders an den venösen Gefässen mittleren und kleineren Calibers gefunden haben. Dieselben waren ziemlich stark infiltrirt, oft fast obliterirt. Eine andere Art von Erkrankung zeigten die diesen Venen correspondirenden Arterien; sie waren nur in der Adventitia erkrankt, bei höheren Graden wurden auch die Media und Intima ergriffen.

Dem gegenüber behauptet Fischl, der sich auf vergleichende Untersuchungen an gesunden und syhilitischen Neugeborenen stützt, dass normaler Weise die kleineren und kleinsten Gefässe auch bei gesunden Kindern verdickte Wandungen aufzuweisen haben. Da in allen Fällen, gesunden wie kranken, die Intima stets intact gefunden wurde, so gewinnt die Behauptung Fischl's sehr an Wahrscheinlichkeit.

Die Reduction der Gehirnmasse erscheint in unserem Falle als eine ziemlich beträchtliche. Nach Bischoff[4]) beträgt das Hirngewicht eines 2jährigen Kindes 1000 Grm.; in unserem Falle wog das Gehirn des 2½jährigen Knaben 750 Grm.

Was nun die klinischen Erscheinungen, welche in unserem Falle beobachtet wurden, anlangt, so bestanden dieselben in spastischer Contractur aller Extremitäten, ausgebreiteten Muskelatrophien, Idiotismus und chronischem Erbrechen.

Erst in den letzten Jahren hat man der pathologisch-anatomischen Untersuchung derjenigen Kinderkrankheiten, deren Hauptsymptome in gewissen krampfhaften Lähmungsformen besteht, besondere Aufmerksamkeit zugewendet.

Das Resultat dieser Untersuchungen war, dass weitaus am häufigsten die spastischen Contracturen bei Neugeborenen und Kindern der ersten Lebensjahre durch eine primäre Erkrankung des Gehirns bedingt werden.

1) Vergl. Schultze, Arch. f. Psychiatrie. Bd. 14. S. 386.

2) Fischl, Zur Kenntniss der haemorrhagischen Diathese hereditär-syphilitischer Neugeborener, mit besonderer Rücksicht auf das Verhalten der kleinen Gefässe. Arch. f. Kinderheilk. VIII. Bd. 1886.

3) 59. Naturforscherversammlung 1886, Section für Dermatologie und Syphilis.

4) Bischoff's Gewichtstabellen (über Körper- und Hirngewicht. Bonn 1881.



Am meisten Aehnlichkeit mit unserem Falle hinsichtlich der klinischen Symptome haben die Fälle von Porencephalie, wie sie von Ross und Otto[1]) beschrieben sind. Besonders der von letzterem mitgetheilte Fall zeigt in dieser Hinsicht grosse Uebereinstimmung.

Bei dem 4jährigen Knaben, der körperlich sehr schwach entwickelt war, bestanden seit der Geburt Erscheinungen von Rigidität in allen Muskeln. Der kleine Schädel hatte nur 41 Ctm. Umfang; in geistiger Beziehung bot der Knabe den höchsten Grad von Idiotie dar.

Die Section ergab zwei grosse porencephalische Defecte, die mit den Ventrikeln communicirten und im Gebiete der Art. cerebri post. gelegen waren.

Die von Rupprecht[2]) beschriebene, „spastische congenitale Gliederstarre" ist wohl nicht zum Vergleich heranzuziehen, weil es sich bei derselben in der Mehrzahl der angeführten Fälle um geistig gesunde Kinder handelt, bei denen nur die unteren Extremitäten von spastischen Contracturen befallen waren. Der Ausdruck „Gliederstarre" ist deshalb ungenau und die Bezeichnung von Ross als „Paraplegia spastica" jedenfalls zutreffender.

Zu erwähnen sind vielleicht noch die bereits vor Jahren von Schultz und Bernhardt betonten grossen Analogien zwischen der spastischen Spinalparalyse der Kinder und den bei Hydrocephalus vorkommenden spastischen Zuständen und endlich die neuesten Versuche von Adamkiewicz über Erzeugung vorübergehender spastischer Zustände bei Kaninchen durch vorübergehende Druckwirkung der Hirnoberfläche,

Ob in unserem Falle die spastischen Symptome allein auf die Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahnen bezogen werden dürfen, erscheint fraglich. Ich erwähnte bereits, dass dieselben auch durch Hirnveränderungen hervorgerufen werden können.

Nun hat Zacher[3]) bei einem Falle von progressiver Paralyse der intra vitam das ausgesprochene Bild der spastischen Spinalparalyse darbot, nachgewiesen, dass das Rückenmark von jeglicher Veränderung frei war, die spastischen Symptome demnach auch durch eine Atrophie der Rinde des motorischen Gebietes erzeugt werden können.

Die Veränderungen der grauen Hirnrinde in unserem Falle unterscheiden sich nun nicht so erheblich von denen bei der progressiven Paralyse, dass die Annahme, es könnten die spastischen Erscheinungen zum Theil darauf bezogen werden, zu gewagt erschiene.

Die Ganglienzellen in den grauen Vordersäulen des Rückenmarks müssen in unserem Falle zum grössten Theile noch leitungsfähig gewesen sein; denn sonst würde, da sie einen Theil des Reflexbogens darstellen, innerhalb dessen wir uns durch gesteigerte, reflectorische Muskelerregung in Folge bestimmter pathologischer Veränderungen die spastischen Symptome hervorgerufen denken, durch Unterbrechung eben dieses Bogens keine spastische, sondern eine schlaffe Lähmung resultiren. Die Atrophie der Musculatur ist deshalb wohl grösstentheils auf die Inactivität der Gliedmassen zu setzen.

Den Herren Professoren Ebstein und Orth bin ich für die freundliche Unterstützung bei dieser Arbeit zu grossem Danke verpflichtet.

1) Otto, Ein Fall von Porencephalie etc. Archiv f. Psych., XVI, S. 215.

2) Rupprecht, Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, 198, Ueber angeborene spastische Gliederstarre etc.

3) Zacher, Archiv f. Psych., Bd. XIII, H. 1.

Derselbe, Bd. XV, S. 397.

V. Ueber die Bedeutung der Aciditätsbestimmung bei Magenerkrankungen für Diagnose und Therapie.

Von

Dr. Freiherr **von Sohlern**-Kissingen.

Durch die verdienstvollen Arbeiten von von den Velden, Riegel, Uffelmann, Ewald, v. Mering, Cahn, Reichmann, Jaworski und Gluzinski, Sticker etc. über die qualitative und quantitative Säureuntersuchung des menschlichen Magens gewann die Erkenntniss der zu Grunde liegenden Störung und dadurch auch die Individualisirung in der Behandlung sehr an Bestimmtheit.

Diese neueren Errungenschaften machen es dem Praktiker zur Pflicht, sich die zur Diagnose des Krankheitsfalles nöthigen Fragen concreter zu stellen, um darauf einen desto eingehenderen und sichereren therapeutischen Plan bauen zu können. Wir haben Dank diesen Arbeiten nunmehr die Wahl zwischen Wissen und Combiniren.

Jetzt noch Magenkranke blos auf eine Probeausspülung hin zu behandeln, die uns in erster Linie ja nur Aufschluss über die mechanischen Verhältnisse des Magens giebt und nur einen allgemeinen Rückschluss auf die Störungen im Chemismus gestattet, bietet bei den nunmehr vervollkommneten Erfahrungen auf diesem Gebiete bei Weitem weniger Exactheit, als die Therapie auf Grund der gemachten quantitativen Säureausscheidung.

Jede Verköstigung von Magenkranken, die ohne diese vorhergegangene Untersuchung eingeleitet wird, hat etwas Schablonenhaftes, wozu man die magenkranke Menschheit nicht zwingen sollte.

Es ist nun die Frage aufzuwerfen: Können wir überhaupt eine Normalzahl des Salzsäuregehaltes feststellen?

Es ist ganz unzweifelhaft, dass man auf Grundlage vieler Untersuchungen an Gesunden, d. h. solchen ohne jegliche Verdauungsstörung einen bestimmten Anhaltspunkt in Zahlen ausgedrückt finden kann.

Freilich muss man nicht eine einzige, bestimmte Zahl postuliren, sondern wir müssen uns damit begnügen eine Zahlenreihe für den durchschnittlichen Salzsäuregehalt des menschlichen Magens zu einer bestimmten Zeit und nach einem bestimmten Mahl zu erhalten. Dabei sind immer noch individuelle Schwankungen und nervöse Einflüsse, über deren Wesen wir sehr mangelhaft unterrichtet sind, zu berücksichtigen, denn der Laienausdruck „schwacher Magen", ohne dass er deshalb gerade krank zu sein braucht, hat auch für den Praktiker seine volle Bedeutung.

Es wäre also verkehrt, eine einzige Normzahl zu verlangen, wie wir dies ja bei dem specifischen Gewicht des Harns auch nicht thun, sondern wir können zufrieden damit sein, eine Zahlenreihe zu constatiren, innerhalb deren Grenzen unter normalen Verhältnissen der Aciditätsgrund schwankt.

Wenn nun die seitherigen Resultate nicht übereinstimmen, d. h. der eine Forscher den Salzsäuregehalt höher, der andere niedriger angiebt, so sind die gefundenen Resultate dennoch richtig. Der Grund für die Abweichungen liegt zunächst in der verschieden verabreichten Kost und in der verschieden gewählten Zeit zur Untersuchung.

Ich habe mir, angeregt durch die Genannten, die Frage nach dem Aciditätsgrad in folgender Weise zuerst bei „Gesunden" zu beantworten gesucht und dann damit die Werthe verglichen, die ich bei den in meiner Anstalt behandelten Magenkranken fand.

Den Gesunden gab ich einen Teller Bouillon, ein geschabtes Beefsteak, welches sich sehr leicht exprimiren lässt, und etwas gekochten Reis, und nahm dann 3 Stunden später die Untersuchung des Mageninhalts vor, den ich durch Expression nach Ewald oder auch durch den Aspirator gewann. Mehrfache Versuche, Mageninhalt nach 5 Stunden nach Riegel zu gewinnen,

versagten, da das Organ schon entleert war, bei Gesunden sowohl, als auch bei nervösen Magenkranken und einmal auch bei Ulcus. Das war der Grund, weshalb ich die Expression 3 Stunden nach eingenommener Mahlzeit zur Regel machte.

Auf diese Weise versuchte ich zu erfahren, wie bei einer gewöhnlichen, gemischten Verköstigung sich der Salzsäuregehalt auf einem gewissen Höhepunkt der Verdauung stellt.

Zu berücksichtigen sind dabei freilich der mitverschluckte Speichel und die in die Speisetheile imbibirte HCl-Menge, jedenfalls bietet uns aber der gewonnene Mageninhalt die in Wirklichkeit vorhandene freie Salzsäuremenge. Die quantitative Bestimmung wurde durch Titration nach der bekannten Methode gemacht.

In einer zahlreichen Reihe von Untersuchungen fand ich nun bei „Gesunden“ Werthe, die zwischen 0,22 pCt. bis 0,28 pCt. reine Salzsäure schwankten, also Werthe, die im Allgemeinen höher als die von Riegel und zum Theil niedriger als die von Ewald und Szabo gefundenen stehen, was sich aus den schon oben erwähnten Umständen ergeben mag.

Wiederholte Versuche ergaben die gleichen Werthe, und somit glaubte ich in dieser Zahlenreihe einen bestimmten Anhaltspunkt für die normale Acidität gefunden zu haben. Diese Zahlen dienten mir dann zu Vergleichen mit den bei Magenkranken aller Art gefundenen Werthen.

War nämlich diese erste Annahme richtig, so mussten sich consequenter Weise die Aciditätsabweichungen bei den einzelnen Magenerkrankungen als wiederkehrende Symptome erweisen und mir auch in therapeutischer Hinsicht von grösstem Nutzen sein, ja mir geradezu eine Art Correctur für die eingeleitete Therapie an die Hand geben, weil ich mich jeder Zeit controliren kann.

Wurde z. B. der mit einem zu geringen HCL-Gehalt Befundene rationell behandelt, so musste bei ihm nach einiger Zeit ein höherer Aciditätsgrad zu constatiren sein, oder umgekehrt, wer nachweisbar an einem Ueberschuss von Salzsäure litt, musste allmälig weniger haben, d. h. sich den normalen Verhältnissen nähern.

Und in der That konnte ich dies in einer Reihe von Magenerkrankungen bestätigen. Ich führe nun in Tabellen, die nach den beobachteten Erkrankungen gesichtet sind, 169 quantitative Untersuchungen an, welche neben der schon betonten Bedeutung für die Symptomatologie vor Allem den Einfluss der Behandlungsweise auf die HCL-Ausscheidung darthun sollen.

Leider wurde ich durch eine fast 6 Wochen dauernde eigene schwere Erkrankung in meiner Arbeit gehindert und habe somit nicht die Gelegenheit, eine unter minder ungünstigen Umständen zur Zeit der Saison gewiss grössere Anzahl von Beobachtungen vorlegen zu können. Sie wurden in den letzten 9 Monaten gemacht.

Möchte diese kleine Mittheilung eine Anregung sein, sich weiter in diesem Sinne umzuthun, um dann vielleicht später an der Hand eines grossen Materials positive Schlüsse ziehen zu können, wozu die geringe Zahl meiner Untersuchungen ja nicht ausreichen kann!

Ehe ich jedoch zu den Befunden bei den einzelnen Erkrankungen übergehe, sei erst kurz die in meiner Anstalt geübte Untersuchungsmethode erwähnt.

Nach Vornahme der Anamnese und äusseren Untersuchung durch Palpation und Percussion etc. erhält jeder Kranke als Mittagstisch einen Teller leichte Suppe, ein Beefsteak und gekochten Reis. In der Zwischenzeit geniesst der Patient nichts und wird nach 7 Stunden ausgespült, um im Allgemeinen über die mechanische Sufficienz und das chemische Verhalten des Organs soweit dies so möglich, Aufschluss zu erhalten. Tags darauf erhalten die Kranken das zur Feststellung der Acidität eingeführte Mahl, bestehend aus Bouillon, geschabtem Beefsteak und Reis, das nach 3 Stunden exprimirt oder mit dem Aspirator zu Tage gefördert wird. Der Mageninhalt wird nun qualitativ und quantitativ nach den von den Eingangs erwähnten Forschern aufgestellten Methoden untersucht. Eine Kritik der zu verwendenden Reagentien glaube ich, da dieselbe von v. Mering und Cahn gründlich geübt ist, unterlassen zu können. Jedenfalls müssen stets verschiedene Reagentien verwandt werden. Wird dabei keine Milchsäure constatirt, oder flüchtige Säuren gefunden, so kann man die HCL-Bestimmung sogleich vornehmen. Weist aber die von Ewald modificirte Eisenchloridcarbolprobe intensive Milchsäurereaction nach, so wird diese in der nach von Mering und Cahn angegebenen Weise bestimmt.

Von praktischem Werthe ist meist nur die Aciditätsbestimmung, da die anderen Säuren, ausser beim Carcinom und der Dilatation im Vergleich zur Salzsäure selten in sehr beträchtlicher Menge vorkommen, und alle Methoden, selbst die Cinchoninmethode nicht ganz frei von Fehlern sind.

Die Verdauung des Eiweisses und der Kohlehydrate wird nach Ewald's Angabe gemacht. Bleibt die Biuretreaction aus, so wird die Probe mit dem Verdauungsofen versucht.

Bei Ulcuskranken, die ich nur mit grösster Vorsicht untersuche, und die Bouillon mit feingewiegtem, gekochtem und abgehäutetem Hähnchen, nebst etwas ungezuckertem Zwieback als Probemahl bekommen, bediene ich mich, um nicht durch die Expression Anlass zu Schmerzen und vielleicht Blutungen zu geben, eines Aspirators, zu dem mir Professor Reichmann eine Zeichnung zuzusenden die Güte hatte.

Beobachtungen beim chronischen Magenkatarrh.

In der 4. Spalte stehen die bei der ersten Untersuchung gefundenen Aciditätswerthe, in der 5. die nach 14. Tagen bis 3 Wochen und in der 6. die noch später constatirten Salzsäurewerthe.

Nummer	Name	Alter	I. Aciditätsbestimmung pCt.	II. A.-B. nach 4—6 Wochen pCt.	III. A.-B. nach 4—7 Wochen pCt.
1	H. P.	40	0,14	0,18	0,23
2	E. H.	15	0,17	0,20	0,22
3	J. G.	31	0,19	0,24	0,26
4	O. S.	21	0,12	0,19	0,24
5	C. V.	30	0,20	0,24	—
6	F. B.	59	0,8	0,15	0,18
7	I. C.	51	0,18	0,23	—
8	F. K.	19	0,16	0,18	0,21
9	E. B.	33	0,15	0,19	—
10	L. P.	42	0,17	0,24	—
11	F. T.	42	0,19	0,22	0,23
12	G. B.	35	0,17	0,23	—
13	F. Sch.	39	0,16	0,21	0,23
14	H. B.	32	0,15	0,22	0,24
15	P. V.	21	0,12	0,17	0,21
16	H. B.	25	0,16	0,21	0,25
17	O. P.	34	0,19	0,24	—
18	P. O.	16	0,16	0,19	0,22
19	R. O.	48	0,16	0,18	—
20	F. K.	42	0,17	0,19	—
21	R. M.	37	0,14	0,18	0,21
22	H. M.	32	0,13	0,19	0,22

Meine Ansicht, dass das verwerthbarste Zeichen für die Diagnose „chronischer Magenkatarrh“ der Nachweis ungenügend vorhandener Salzsäure sei, wie ich dies in den „häufigsten Magenkrankheiten und deren Behandlung“ (Frühjahr 1885) betonte, was mir damals freilich bei einer ungenügenden Untersuchungsmethode nicht so bestimmt darzuthun gelang, findet sich in allen 22 Fällen bestätigt. Ebenso erwies

sich meine Annahme, dass bei geeigneter Behandlung in diesem Falle die HCL-Menge wachsen müsse, gerechtfertigt. Am Tage der Untersuchung wurde selbstredend kein Acid. muriat. dil. gegeben.

Den niedrigsten Procentsatz hat 6 mit 0,8 pCt. und 59 Jahren. Derselbe erschien mir nach seinem Alter und reducirtem Aeussern des Carcinoms verdächtig, erhielt durch 2 Wochen Condurangowein nach Immermann und erholte sich bei der leicht verdaulichen Kost sichtlich; leider musste er nach 5 Wochen meine Anstalt verlassen. Den höchsten Salzsäurewerth hatte 5 mit 30 Jahren, die auch von Allen das reinste Spülwasser nach der ersten Probemahlzeit lieferte und relativ die geringsten Beschwerden hatte. In fast allen Fällen war mehr oder weniger Milchsäure nachweisbar, in mehreren fand ich flüchtige Säuren. Die abendliche Ausspülung war bei Einzelnen schon mit 16 pCt., bei Anderen erst mit 21 pCt. klar, was für das Vorhandensein atonischer Zustände spricht.

Bezüglich der Behandlung ist hier nicht der Raum, dieselbe ausführlich zu besprechen und kann sie nur flüchtig angedeutet werden. Im Allgemeinen vermeide man Speisen, die allzu sehr von der gewohnten Genussweise abweichen und deshalb sehr bald zum Widerwillen und zur Entkräftung führen! In sehr graven Fällen, namentlich in allen mit Gährungserscheinungen passt die öfter wiederholte Ausspülung. Als Adjuvans verdient mässig erwärmter Rakoczy rühmlich erwähnt zu werden, der auch zu Ausspülungen benutzt werden kann. Die Diät selbst besteht für die erste Zeit in Fleischbrühe, Milch, wachsweichen Eiern, gekochtem und dann feingewiegtem Hähnchen und Taube. Wer keine Abneigung empfand, erhielt auch wohl der grösseren Abwechselung halber, gekochtes Hirn und Thymusdrüse nach Leube, obwohl ich hierin nichts Leichteres ersehen konnte, und der Stuhl oft diese aufweist, was wohl mehr auf ein rasches Verlassen des Magens, als auf wirklich grössere Leichtverdaulichkeit schliessen lässt.

Von den gekochten Kalbsfüssen glaubte ich meine Patienten dispensiren zu können. Nach einiger Zeit erhielten die Kranken geschabtes rohes Fleisch, gesalzen, zu 100—150 grm., dann Suppen mit Einlagen von Reis, Sago-Tapioca, Einlauf etc., später rohen Schinken, Beefsteak, Roastbeef, Lendenbraten, Rumpsteak, gebratenes Hähnchen und Taube, Reh- und Hasenbraten, Feldhuhn, Kalbs- und Hammelskeule und von Fischen Schill, jungen Hecht, und Forellen gesotten.

Als Zugemüse dienten Anfangs Reis und Kartoffelbrei, selbstgemachte Nudeln und Maccaroni, später Spinat, Schwarzwurzeln, Pflückerbsen, Carotten, Spargeln und Blumenkohl. Kleine Gaben kräftigen Weins. Die Dosis des zu gebenden Acid. muriat. dilut. die eine Stunde nach dem Essen verabreicht wurde, richtet sich nach dem erhaltenen HCL-Befund.

Beobachtungen bei Ulcus ventriculi.

Die ersten zwölf Fälle waren alle Patienten, die schon früher an Magenblutungen gelitten hatten, die letzten drei solche, die wegen des circumscripten Schmerzes etc. keine andere Diagnose als Ulcus zuliessen, was auch durch den günstigen Einfluss des Ulcusregimes bestätigt wurde.

Ich halte in allen Fällen, wo es irgend angeht, eine innere Untersuchung für sehr wünschenswerth, weil bei deren Nichtvornahme Verwechselungen mit anderen Erkrankungen, namentlich nervösen möglich sind. Es ist aber für die Verköstigung ein gewaltiger Unterschied, und ich hatte mehrmals Gelegenheit, solche Kranke in Behandlung zu bekommen, die durch wochenlangen Fleischsolutionsgenuss recht unnöthiger Weise heruntergebracht waren.

In der Tabelle ist aus naheliegenden Gründen die 5. Spalte erst nach mindestens 4 Wochen ausgefüllt, während die 4. wie in der Tabelle über den chronischen Katarrh das Resultat der 1. Aufnahmeuntersuchung enthält. Wo weiter keine Aciditätsbestimmungen mehr angegeben sind, mussten diese aus hier nicht zu erörternden Gründen unterbleiben.

Nummer	Name	Alter	I. Aciditätsbestimmung pCt.	II. Aciditätsbestimmung pCt.	Aciditätsbestimmung n. 5—6 Wochen pCt.
1	F. R.	28	0,34	0,27	0,23
2	E. Sp.	50 ?	0,36	0,24	—
3	F. W.	47	0,33	0,27	0,26
4	H. L.	27	0,29	0,26	0,26
5	F. F.	46	0,18	0,23	0,22
6	R.	32	0,35	0,25	0,22
7	K. H.	36	0,34	—	—
8	E. G.	30	0,36	—	0,23
9	R. K.	54	0,31	—	0,27
10	F. S.	30	0,37	0,28	0,22
11	I. L.	52	0,29	0,26	0,21
12	M. G.	32	0,41	—	—
13	F. Sch.	26	0,32	0,28	0,26
14	R. E.	30	0,31	0,28	0,22
15	A. B.	46	0,34	0,30	0,28

In Uebereinstimmung mit den Befunden Riegel's traf ich in allen Fällen mit Ausnahme von Fall 5 die Acidität erhöht. Diese Kranke war durch häufig wiederkehrende, sehr copiöse Blutungen stark anämisch geworden, und erkläre ich mir den geringeren HCL-Befund aus wohl gleichzeitig vorhandenen katarrhalischen Erscheinungen, sowie aus der allgemeinen Blutarmuth, obwohl mir bewusst ist, dass von den Velden gerade nach Blutungen die Acidität vermehrt fand. In vorliegendem Falle hatte die letzte Blutung circa 3 Monate vor der Untersuchung stattgefunden.

Als einen constanten Ausdruck der günstigen Einwirkung der leichten Kost und der Alkalien müssen wir die überall beobachtete Reduction der Hyperacidität ansehen.

Die Behandlung war im Allgemeinen Bettruhe, heisse Moorumschläge Priessnitz'scher Umschlag, ausschliesslich flüssige Kost, 3 Mal täglich Milch, Bouillon, Leube-Rosenthal'sche Solution, wo sie genommen wurde, rohe Eier für die erste Zeit. Als Getränke wurde Biliner Sauerbrunnen verabreicht, und zur Regelung des Stuhles, sowie zur Neutralisation der Säure Morgens nüchtern Carlsbader Salz gegeben. In besonders hartnäckigen Fällen erwiesen sich Ausspülungen mit Wasser oder alkalischem Wasser von Nutzen. Zweimal war ich genöthigt, vollständige Fasttage, an denen der Kranke nur Biliner Sauerbrunnen zu sich nahm, einzuschalten. An solchen Tagen wurde der Kranke mit Eiweiss, etwas Traubenzucker und Stärke, um den Reiz zu mildern, per rectum ernährt. Dieses Ernährungsclysma ist mindestens ebenso gut wie die Peptonpräparate und hat den Vorzug grösserer Billigkeit.

Die meisten Erkrankungen fielen zwischen das 20. und 32. Jahr. Dem Geschlechte nach waren es 8 Frauen und 7 Männer.

Beobachtungen bei Ektasie.

Nummer	Name	Alter	I. Aciditätsbestimmung pCt.	II. Aciditätsbestimmung pCt.	Ursache
1.	F. H.	45	0,17	0,23	Catarrh. chron.
2.	C. E.	34	0,21	—	Ulcus?
3.	v. R.	68	0,08	—	Carcinoma pylor.
4.	C. L.	45	0,16	0,21	Catarrh. chron.
5.	H. F.	49	0,15	0,22	Polyphagie
6.	F. S.	32	0,17	0,22	Atonie

Diese wenigen Fälle weisen alle die Salzsäure reducirt auf; doch ist auch in Fall 3, bei dem das Pyloruscarcinom durchfühlbar war, und der 2 Monate später ausserhalb der Anstalt starb, noch Salzsäure vorhanden. Neben dieser Salzsäurereduction fand ich bei Allen Milchsäure. Da die zur Untersuchung nöthige Menge Mageninhalt leicht zu beschaffen war, bestimmte ich auch quantitativ die Milchsäure und fand die Werthe zwischen 0,04 pCt. und 0,06 pCt. schwankend. Die Verminderung von HCl dürfte sich ungezwungen aus dem wohl immer vorhandenen Katarrh erklären. Am ärmsten an HCl und am reichsten an $C_3H_6O_3$ zeigte sich Fall 3.

In der Behandlung steht nach meinen Erfahrungen die systematische Ausspülung für alle Fälle obenan. Die Elektricität kann sie uns nur in Fällen von Atonie ohne bedeutende chemische Störungen ersetzen. Kein Mittel ist so geeignet, die Resorptionsverhältnisse, die man nach Penzold's und Faber's Verfahren controlirt, zu bessern, wie die Ausspülung. Bei reichlicher Gährung empfiehlt sich der Zusatz von Antifermentativis, bei starker Verschleimung spülte ich mit von Kohlensäure möglichst befreitem Rakoczy aus. Die Ausspülung giebt uns auch die Möglichkeit an die Hand, mit der Verköstigung und Häufigkeit der Mahlzeiten, sowie deren Grösse und der eventuellen Verabreichung von Medicamenten streng zu individualisiren.

Beobachtungen bei den nervösen Magenerkrankungen.

Ich rechne unter diese Rubrik alle cardialgischen Erscheinungen, die nicht als Ursache eine nachweisbare organische Erkrankung, Katarrhe, Ulcus, Carcinom haben und als reine Neurosen in der Motilitätssphäre aufzufassen sind, ferner jene Secretionsanomalien, die ihre Ursache nur in Störungen des Nervensystems vielleicht in einem Reizzustand desselben haben können, wie die sogenannte Hyperacidität und Hypersecretion und endlich alle jene Symptome der allgemeinen Neurasthenie, die sich besonders in der Verdauungssphäre geltend machen und eine Behandlung für sich erheischen und gemeinhin Dyspepsia nervosa oder vielleicht richtiger Neurasthenia dyspeptica bezeichnet werden, denn die Dyspepsia nervosa im strengen Sinne Leube's ist jedenfalls ein rara avis.

Nummer.	Name	Alter	Acidität pCt.	Acidität 3 Wochen später pCt.	Acidität nach 5 Wochen pCt.
1	N.	41	0,23	0,22	—
2	K.	36	0,26	0,23	0,23
3	St.	30	0,24	0,21	0,22
4	K.	35	0,24	0,24	0,21
5	F.	26	0,27	0,23	0,22
6	W.	29	0,23	0,21	0,21
7	P.	28	0,25	0,22	—
8	M.	35	0 26	0,24	0,23
9	F.	37	0,23	0,21	—
10	G.	27	0,26	0,23	—
11	W.	53	0.24	0,24	0,23
12	V.	30	0.25	0,22	—
13	D.	32	0,25	0,23	0,24
14	Sch.	34	0,27	0,21	—
15	J.	50	0,26	0,23	0,23
16	E.	42	0,24	0,21	—
17	B.	40	0,25	0,23	—
18	T.	43	0,23	0,23	—
19	B.	46	0,26	0,24	0,22
20	P.	41	0,24	0,21	—
21	F.	33	0,27	0.23	0,22
22	Z.	43	0.27	0.24	0,23
23	E.	30	0.28	0.22	—
24	T.	34	0,38	—	—
25	R.	26	0.41	0.35	0,26

Aus vorstehender Tabelle ersieht man, dass mit Ausnahme von den Fällen 24 und 25 kein einziger eine Abweichung von der im Durchschnitt angenommenen Aciditätsnorm zeigt. Gleichwohl waren Alle mit den unangenehmsten Empfindungen, die sich bis zu wirklichen Beschwerden steigerten, behaftet.

Es würde den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten, die Symptome einzeln anzuführen, und sind sie ja auch in ihrer chamäleonartigen Vielseitigkeit von den Beschreibungen der nervösen Dyspepsie her bekannt.

In über Zweidrittheil der Fälle war eine gewisse Nervosität von Hause aus vorhanden, fast Alle hatten angestrengt geistig gearbeitet oder das aufregende Leben einer Grossstadt durchgekostet, in keinem Falle war die Dyspepsia nervosa eine selbstständige Krankheit, sondern nur eine Theilerscheinung der allgemeinen Neurasthenie.

Fall 5 war ausgesprochene Cardialgie ohne nachweisbare, ja bestimmt auszuschliessende organische Erkrankung. Die Fälle 24 und 25 boten das Bild der Hyperacidität. Bei nüchternem Magen fand ich in beiden kein HCl vor, so dass also der „Magensaftfluss" nach Reichmann oder, wie Andere wollen, die Hypersecretion auszuschliessen war.

Die abendlichen Ausspülungen ergaben bei allen nervösen Dyspeptikern mit Ausnahme von Zweien, bei denen sie nur minimale Speisereste zu Tage förderten, klares Spülwasser. Alle weiteren Aciditätsbestimmungen zeigten mit Ausnahme von 24 und 25, den zwei Fällen von Hyperacidität, normale Salzsäurewerthe.

Die Thatsache, dass die Kranken bei normalem Chemismus und Mechanismus, soweit ich dies überschauen konnte, dennoch Beschwerden aller Art hatten wie organisch Erkrankte, spricht für die Richtigkeit der von Leube über die Dyspepsia nervosa geäusserten Ansicht, „dass jene dyspeptischen Erscheinungen nur im Nervensystem und dessen abnormer Erregbarkeit ihre Basis haben."

Wie die Symptome der nervösen Magenleiden unendlich vielgestaltig sind, so ist auch die Therapie eine vielseitige und kann desshalb nur ganz kurz hier angedeutet werden.

Etwa vorhandene allgemeine Ernährungsstörungen sind in erster Linie zu behandeln. Hauptaufgabe bleibt Kräftigung und Wiedererstarkung des geschwächten Nerversystems, Fernhaltung aller Schädlichkeiten von Excessen in Bacho und Venere, Ueberanstrengung des Geistes und hohen körperlichen Anforderungen, wie das gar zu gerne verordnete Klettern im Gebirge. Hingegen empfiehlt sich mässige, den Kräften entsprechende Bewegung und fleissiger Aufenthalt in frischer Waldluft.

Nicht zu unterschätzen ist die moralische Einwirkung des Arztes. Das Gemüth werde anregend beeinflusst! Man lasse solche Kranke nicht allein gehen, da viele sehr zur Hypochondrie geneigt sind.

Da die Verdauung in der Normalzeit verläuft, ja öfter eine beschleunigte ist, lässt man die Kranken in kürzeren Intervallen nicht zu copiöse eiweissreiche Mahlzeiten mit gleichzeitiger Verabreichung von Fettbildnern, Reis, Kartoffelbrei, Maccaroni etc. geniessen und gestattet auch den Genuss von Butter, da sich Fettansatz bei neurasthenischen Zuständen äusserst günstig erweist. In besonders graven Fällen ist geradezu eine Mastcur indicirt.

Der Gebrauch von appetitförderndem und den Stuhlgang regulirendem Mineralwasser ist überall anzuempfehlen. Ich gebe den Kranken Rakoczy, der schon wegen seines Kohlensäuregehaltes die Hyperästhesie vortheilhaft beeinflust.

Von bester Wirkung sind die Soolbäder. Ich wende hier zuerst die einfachen lauen Soolbäder an und gehe dann allmälig zu den kälteren mit Welle und Strahl über, wie ja schon lange die Erfahrung die Wirkung geeigneter Kaltwasserproceduren von der besten Seite kennt.



Angezeigt ist endlich, last not least, die Elektricität. Ich behandle den Kranken äusserlich damit und beginne je nach der Empfindlichkeit mit 8 - 10 Elementen, die ich bei nachlassender Hyperästhesie bis zu 20 und 25 steigere.

Von Medicamenten kommt in erster Linie das Chinin in Betracht; alle anderen sind je nach Umständen zu wählen, nur verspreche man sich nicht zuviel davon.

Als Nachcur sind für kräftige Personen Seebäder, für zartere Constitutionen Gebirgsaufenthalt, wobei aber auch rationelle Verpflegung möglich ist, zu empfehlen.

Gegen Cardialgie erwies sich mir die Elektricität als souveränes Mittel. Die Magendouche nach Kussmaul und Malbranc, ebenso anästhesirende Ausspülungen verdienen alle Beachtung.

Bei der Hyperacidität ist die Kost von höchster Wichtigkeit und kann überhaupt erst verordnet werden, wenn die quantitative Bestimmung des HCL Gehaltes gemacht ist. Hier empfiehlt sich körperliche Ruhe und als Getränke alkalische Säuerlinge. Alles, was die Drüsen zu erhöhter Salzsäureabgabe anregen könnte, werde vermieden.

Ueber das Carcinom hatte ich in dieser Periode nicht Gelegenheit Erfahrungen zu sammeln. Wenige Fälle ausserhalb der Anstalt liessen sich nicht zu einer inneren Untersuchung herbei.

VI. Nachträgliche Mittheilung.

Betreffend den in No. 41 dieses Blattes referirten, von mir seiner Zeit als „rheumatische Schwiele" beschriebenen Fall habe ich nachträglich Folgendes hinzuzufügen: Der betreffende Kranke wurde am 10. August auf seinen Wunsch als fast vollständig geheilt aus der Bonner Klinik entlassen. Die Schmerzen waren damals vollständig verschwunden, die Schwellung des Beins war fast ganz zurückgegangen (die Umfangsdifferenz beider Oberschenkel, die bei der Aufnahme 6 Ctm. betrug, betrug nur noch 1 Ctm.), ebenso war die Härte bis auf einen Rest in der Umgebung der letzten Incisionswunde, wo wegen einer kleinen Verhaltung nicht wohl massirt werden konnte, fast vollständig verschwunden. Nach seiner Entlassung ist der Kranke von neuem erkrankt. Nach brieflicher Mittheilung desselben scheint sich von der letzten, noch nicht ganz verheilten Incisionswunde aus ein Abscess gebildet zu haben. Der Kranke suchte in seiner Heimath ärztliche Hülfe und es wurde hier Ende September wegen Sarcom die Exarticulation des Oberschenkels vorgenommen, deren unmittelbaren Folgen der Kranke erlegen ist. Nach Angabe des betreffenden Arztes handelte es sich um ein vom Periost ausgehendes Diaphysensarcom des Femur. Eine mikroskopische Untersuchung des Tumors ist nicht angestellt worden. Es bleibt daher leider unbestimmt, wie sich die von uns constatirten eigenthümlichen, sicher nicht sarcomatösen Veränderungen im Muskelgewebe, die von Herrn Professor Ribbert und mir an einer grossen Serie von Schnitten, die durch mehrfache, z. Th. auf den (damals normal befundenen) Knochen gehende Probeincisionen gewonnen wurden, zu dem angeblichen Tumor verhielten.

Bonn, 22. November 1887. Dr. H. Krukenberg.

VII. Referate.

Augenheilkunde.

Dr. Erik Nordenson (aus Stockholm): Die Netzhautablösung. Untersuchungen über deren pathologische Anatomie und Pathogenese. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Th. Leber. Verlag von J. F. Bergmann. Wiesbaden 1887.

Die Nordenson'schen Untersuchungen sind die Weiterführung und Vollendung einer von Leber vor 5 Jahren unternommenen Arbeit über denselben Gegenstand, über die er nur in einem kurzen Vortrage auf dem Heidelberger ophthalmologischen Congress vom Jahre 1882 berichtet hat. Namentlich ist es der Ausbau dieser Leber'schen Lehre von der Netzhautablösung nach der pathologisch-anatomischen Richtung hin, den wir Nordenson verdanken. Es ist ein werthvolles pathologisch-anatomisches Material der Göttinger Augenklinik verarbeitet worden (4 Augen mit spontaner, ophthalmoskopisch diagnosticirter Netzhautablösung, 1 Auge mit Netzhautablösung bei Retinitis albuminurica, 2 Augen mit ophthalmoskopisch diagnosticirter Netzhautablösung bei Choroidaltumor). Durch die Untersuchungsresultate können wir für viele Fälle von Netzhautablösung als bewiesen ansehen, dass sie durch Zug von Seiten des schrumpfenden Glaskörpers hervorgebracht sind und nicht durch einen primären Erguss von der Aderhaut aus. Nur in einem Fall von Netzhautablösung bei Retinitis albuminurica constatirt N. ausdrücklich neben Verdichtung und Schrumpfung des Glaskörpers die Bildung eines primären Exsudates im subretinalen Raum als Ursache der Ablösung. Ganz besondere Aufmerksamkeit hat N. bei seinen Untersuchungen der Natur der Glaskörperveränderungen gewidmet. Hochinteressant ist hierbei vor Allem der Nachweis, dass der Glaskörper anatomisch eine ausgesprochen lockig-fibrilläre Beschaffenheit haben und sich in Folge dessen auf ein kleineres Volumen zurückziehen, aber trotzdem seine Durchsichtigkeit in hohem Maasse bewahren kann. In dieser Hinsicht ist Fall I besonders hervorzuheben, und war dieses ein Punkt, der ganz besonders der anatomischen Stütze bedurfte, weil man a priori geneigt sein konnte, bei starker Schrumpfung des Glaskörpers auch dessen ophthalmoskopische Undurchsichtigkeit anzunehmen. Auch die Rolle der so häufig beobachteten Netzhautruptur bei Netzhautablösungen wird durch die Untersuchungen erklärt und ihre hohe Bedeutung für das Zustandekommen der Ablösung richtig gewürdigt, namentlich da, wo die Affection plötzlich eingetreten ist. Durch die Rupturstelle wird der Flüssigkeitsmenge hinter dem abgehobenen Glaskörper plötzlich ein Weg hinter die Netzhaut gebahnt. — Aber auch alle übrigen, bei Netzhautablösungen vorkommenden anatomischen Veränderungen werden vom Verfasser genau beschrieben.

Auch die sonstige Bearbeitung des Themas nach der klinischen Seite hin ist sehr dankenswerth durchgeführt, und sind hier die historischen Bemerkungen und das zusammenfassende Resumé aus der Literatur des Gegenstandes sehr lehrreich. — Die statistische Uebersicht erstreckt sich auf 126 Augen mit spontaner, ophthalmoskopisch diagnosticirter Netzhautablösung der Göttinger Augenklinik.

Zum Schluss giebt Verfasser ein Verzeichniss der einschlägigen Literatur. — Die ganze Ausstattung des Werkes ist geradezu glänzend zu nennen, und auf nicht weniger als 27 Tafeln mit guten Abbildungen sind die anatomischen Untersuchungsresultate niedergelegt. Die Arbeit bedeutet einen grossen Fortschritt auf dem Gebiete der Lehre von der Netzhautablösung.

Prof. Dr. Stilling (Strassburg): Untersuchungen über die Entstehung der Kurzsichtigkeit. Mit 71 Figuren im Text und 17 lithographirten Tafeln. Verlag von J. F. Bergmann. 1887.

In der vorliegenden Monographie macht St. den Versuch, vom anatomischen und klinischen Standpunkte aus die Frage von der Genese der Myopie ihrer Lösung näher zu bringen. Von den bisherigen Theorien über die Entstehung der Kurzsichtigkeit hat keine recht Wurzel fassen können. Verfasser hat nun zunächst an einer grossen Anzahl von Leichen die anatomischen Verhältnisse des Bulbus, seiner Muskeln und deren Wirkungsweise studirt. Insbesondere werden der Obliquus superior, seine Ansatzverhältnisse und seine Wirkungsweise berücksichtigt. „Der einzige Muskel, der eine Zerrung am Sehnerven hervorbringen kann, ist der Obliquus superior. Seiner wechselnden Zugrichtung entspricht die wechselnde Form der Papille, die Lage der Scleralringe und auch die Lage der wirklichen Coni." — Zahlreiche ophthalmometrische Messungen über den Hornhautradius bei Myopie hat St. ferner angestellt. — 10 myopische Augen konnte er anatomisch untersuchen (von 7 war die Refraction intra vitam bekannt, 5 waren sehr hochgradig myopisch, in 6 dieser Fälle konnte gleichzeitig die Orbitalsection gemacht werden). Diese anatomischen Untersuchungen führen den Verfasser unter Anderem zu dem Resultate, dass der Conus im Wesentlichen ein optisches, ein perspectivisches Phänomen ist, also keine Choroidalatrophie, sondern nur eine schräge Verziehung des Scleroticaltrichters. Diese Erklärung gilt nach St. für alle Coni, mögen dieselben gross oder klein sein, sobald nur noch eine deutliche Ring- oder Sichelform wahrzunehmen ist. — Die anatomische Untersuchung weist auf 2 grundverschiedene Formen der Myopie hin. 1) Etwas zu lange Axe, Deformation des sonst völlig normalen Auges. 2) Die deletäre Form in Folge übermässiger pathologischer Ausdehnung der Bulbus, eine Art Hydrophthalmie oder eines glaucomatösen Processes. Beide Formen der Myopie sind streng aus einander zu halten, Uebergänge sind bisher nicht bewiesen.

Weiterhin geht St. dann auf die Myopie im täglichen Leben ein und entfernt sich auch hier in mancher Hinsicht von den bisher üblichen Ansichten, namentlich auf dem Gebiete der Schulhygiene. Seine Vorschläge in Bezug auf Abänderung der Lesebücher und Schreibhefte dürften wohl aus äusserlichen Gründen auf grosse Schwierigkeiten stossen.

Die beiden letzten Capitel enthalten höchst bemerkenswerthe Beiträge zur Geschichte der Myopie und der Concavbrille.

Im Ganzen giebt auch diese Arbeit einen Beweis von dem reichen Wissen und Können des Verfassers. Wenngleich es auch, wie wir glauben, nicht jedem Ophthalmologen möglich sein wird, sich ohne Weiteres den Ansichten und den weitgehenden Schlüssen namentlich aus den anatomischen Untersuchungsresultaten nach allen Richtungen anzuschliessen,



so schulden wir doch St. Dank für eine so fleissige, umfangreiche Studie, aus der Jeder Belehrung schöpfen kann.

Dr. O. Lange (Braunschweig): Topographische Anatomie des menschlichen Orbitalinhalts in Tafeln. Verlag von H. Bruhn, Braunschweig.

Dieser von L. neuerdings herausgegebene Atlas über die Anatomie des Orbitalinhalts ist thatsächlich geeignet, eine Lücke in unseren topographisch-anatomischen Atlanten auszufüllen. Abgesehen von Merkel's Handbuch der topographischen Anatomie, wo wir ein paar Querschnitte von normalem Orbitalinhalt abgebildet finden, fehlen derartige gute Abbildungen von Querschnittserien des normalen menschlichen Orbitalinhalts in den anatomischen Handbüchern so gut wie völlig. Die L.'schen Abbildungen sind bei 5facher Vergrösserung gezeichnet, gut ausgeführt und zweckmässig colorirt, was der Uebersichtlichkeit sehr zur Hülfe kommt. Es sind im Ganzen 9 Tafeln mit 10 Abbildungen, die als lose Blätter in einem festen Futteral insgesammt einen vortrefflichen Ueberblick über die topographischen Verhältnisse des Orbitalinhalts bieten. Namentlich wird dem Ophthalmologen dieses Werk willkommen sein, und scheint es durchaus geeignet, die specielle Diagnostik der Orbitalkrankheiten zu fördern. Der Preis muss bei der hübschen Ausstattung des Werkes als ein mässiger bezeichnet werden. Uhthoff.

Dr. O. Chiari: Erfahrungen auf dem Gebiete der Hals- und Nasenkrankheiten nach den Ergebnissen des Ambulatoriums. Wien. Toeplitz & Deuticke.

In einer nach Analogie der meisten Handbücher geordneten Reihenfolge zählt Verf. die in seiner Poliklinik behandelten Krankheiten auf und giebt die Zahl der beobachteten Fälle an. Während er über einzelne Krankheiten, deren Wesen allgemein dieselbe Beurtheilung erfährt, schnell hinweggeht, sie höchstens hier und da durch einen besonderen Fall zu illustriren sucht, benutzt er andere, über deren Aetiologie, Diagnose oder Therapie die Ansichten getheilt sind, um seine Erfahrungen in vollkommen objectiver Form niederzulegen und daran eigene Hypothesen oder Schlüsse anzuknüpfen. Bei der Tuberculosis laryngis stellt er sich auf die Seite derer, die bei Stenosenerscheinungen frühzeitig zur Tracheotomie rathen. Seine Erfolge mit der Milchsäurebehandlung bei tuberculösen Larynxgeschwüren bestätigen die Krause'schen Angaben. — Bei der Behandlung des Themas der gutartigen Neubildungen ist der Vergleich interessant, wie vor der Bekanntschaft mit dem Cocain und nach derselben die Operation derselben sich vollzog. Namentlich glaubt der Verf. jetzt bei Anwendung des Cocains der instrumentalen Methode einen grossen Vorzug einräumen zu müssen vor der von Voltolini vorgeschlagenen Schwammmethode. Bei dem Capitel der Paralysen der Kehlkopfmuskeln streift der Verf. die von Semon und Krause neuerdings vielfach ventilirte Frage, ob es sich um Reizung oder Lähmung der Adductoren handele, ohne jedoch ein selbstständiges Urtheil abzugeben. — Die Krankheiten der Trachea werden dann in wenigen Seiten abgehandelt. — Es folgen die Affectionen des Rachens. Unter 85 Fällen von Angina tonsillaris, von denen es sich wiederum in 22 Malen um Tonsillitis chronica mit Hypertrophie der Tonsillen handelte, wurden nur fünf Tonsillotomien vorgenommen. Mit Seifert hält Chiari die Tonsillitis follicularis nach seinen eigenen Erfahrungen für eine Infectionskrankheit. — Im Abschnitt Nasenkrankheiten nimmt den grössten Raum die Besprechung der Coryza chron. hypertrophica ein, von welcher 332 Fälle beobachtet wurden. Bei dieser Gelegenheit bezeichnet Verf. auch seine Stellung zur Frage der Reflexneurosen. Nach einem kurzen historischen Ueberblick über die Entwickelung der meisten bekannten Theorien, beschreibt Verf. des Näheren seine Fälle, seine Beobachtungen und Erfahrungen, und resumirt sich schliesslich dahin: „Jedenfalls soll man vorsichtig sein, bevor man diese Neurosen als direct von der Nase ausgehend betrachtet. Dass sie aber von ihr manchmal ausgelöst werden können, unterliegt nach vielen Beobachtungen keinem Zweifel .... Jedenfalls aber genügt auch nach meiner Ansicht, die Nasenerkrankung allein nicht, um die Neurosen hervorzurufen, sondern ist dazu noch eine besondere Erregbarkeit in dem betreffenden Nervengebiet nöthig, und die Beseitigung der Nasenerkrankung entfernt nur die nächste Veranlassung." Nach einer speciellen tabellarischen Uebersicht sind die besten Resultate bei Supraorbitalneuralgie erreicht worden, die schlechtesten bei Asthma; immerhin weist diese Statistik acht Geheilte unter 46 Behandelten auf. — Interessant ist dann ferner das Capitel der Schleimhautpolypen, indem Verf. hier seine mikroskopischen Untersuchungen veröffentlicht. Es ist diese Excursion auf das Gebiet der Histiologie besonders zu empfehlen. — Den Schluss bilden 41 Fälle von adenoiden Vegetationen, die der Verf. gewöhnlich mit der kalten Schlinge von vorn durch die Nase operirt. Galvanocaustik hat er hierbei nie angewendet.

Wenn der Verf. in der Vorrede seines Buches bemerkt, dass die Natur dieses Materials es unmöglich macht, ein in allen Theilen abgerundetes Ganzes zu liefern, da gerade oft die interessantesten Fälle sich bald der Beobachtung entzogen und viele wegen der Schwere ihres Leidens für die ambulatorische Behandlung ungeeignet, den stationären Kliniken überwiesen wurden — so muss man umsomehr bekennen, dass es der Verf. auf knapp 84 Seiten vorzüglich verstanden hat, vielmehr, als er in der Vorrede versprochen hat, uns zu bieten. Diese objective, exacte Schilderung der meisten einschlägigen Krankheiten dürfte sich neben den besten Lehrbüchern als ein besonders guter Rathgeber für den Specialisten, wie für den Praktiker im Allgemeinen bewähren. — So anspruchslos sich dieses Büchlein äusserlich giebt, so vollwichtig ist es seinem Inhalt nach. Lazarus.

Carl Höffinger: Gries-Bozen in Deutsch-Südtirol als klimatischer, Terrain-Curort und Touristenstation. Im Commissionsverlage der Wagner'schen Universitätsbuchhandlung in Innsbruck. 492 Seiten.

Es lässt sich nicht verkennen, dass auf dem Gebiete der balneologischen Brochüren und Monographien sich seit einiger Zeit eine Reform anzubahnen begonnen hat. Während im Allgemeinen die Empfehlungen der einzelnen Badeorte und Heilquellen, welche mit astronomischer Exactheit, meist kurz vor Beginn der Saison, in überreicher Zahl dem Arzte zugeschickt werden, sich ebenso durch die Dürftigkeit ihres wissenschaftlichen Inhalts wie auch oft durch die Mängel der äusseren Ausstattung bemerkbar machen, treten in neuerer Zeit immer häufiger auch auf diesem Gebiete Publicationen auf, die in gleicher Weise dem Arzte wie dem gebildeten Laien als fesselnde und belehrende Lectüre dienen können. Waren wir vor einiger Zeit in der Lage, die von Kornel Chyzer herausgegebene Monographie über die Ungarischen Heilquellen rühmend zu besprechen (diese Wochenschrift 1887, No. 29), so können wir heute einer „cisleithanischen" Publication gegenüber uns ähnlich verhalten. In der That stellt das hübsch ausgestattete, durch eine reiche Anzahl reizender Ansichten gezierte, mit übersichtlichen Karten und Plänen versehene Buch von Höffinger ebensowohl ein umfassendes und höchst brauchbares Vademecum für den Gries-Bozener Curgast dar, als es auch den Arzt, der nach jenem aufblühenden Curorte seine Patienten zu schicken wünscht, in vollständiger und dabei nicht aufdringlicher Weise orientirt. Wir können das ansprechende Werkchen den Aerzten, denen dasselbe laut Versicherung des Autors zu ermässigtem Preise abgegeben wird, auf's Beste empfehlen. L. Perl.

VIII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 23. November 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Abraham.

Als Gast begrüsst der Vorsitzende Herrn Dr. Dürduffi aus Moskau.

Für die Bibliothek sind von Herrn Dr. Lucae zwei Abhandlungen eingegangen: 1) Heilung eines Falles von primärem Carcinom des Gehörorgans. 2) Labyrinthkrankheiten.

Vor der Tagesordnung.

Herr Virchow: Es sind gerade in den letzten beiden Wochen bei uns mehrere Fälle vorgekommen, wie sich deren in ähnlicher Weise schon früher dargeboten hatten, nur nicht in solcher Stärke, wo bei äusserlicher Anwendung von Sublimat und grauer Salbe sehr schwere Darmaffectionen aufgetreten sind, die bei der Constanz der Veränderungen, mit der sie sich darstellen, wohl in höherem Masse die Aufmerksamkeit verdienen. Diese Darmaffectionen gestalten sich in einer Weise, dass, wenn man nichts von der Ursache weiss, sondern die Dinge so sieht, wie sie sich unmittelbar darstellen, man eigentlich immer auf Dysenterie verfallen müsste. Ja, ich will nicht verhehlen, dass ich mir die Frage vorgelegt habe, wie man es wohl machen könne, um diese Darmaffectionen von denen einer genuinen diphtherischen Dysenterie zu unterscheiden, und dass ich im Augenblick noch nicht weiss, wie ich mir da helfen würde. Ich bin nachträglich, indem ich meine Erinnerungen durchgegangen bin, sogar zweifelhaft geworden, ob ich nicht früher manches für gewöhnliche Darmdiphtherie gehalten habe, was vielleicht dieser Gruppe angehörte.

Ich will zunächst kurz die letzt' beobachteten Thatsachen hervorheben. Die 3 Fälle, welche im Laufe der letzten Zeit bei uns vorkamen, sind folgende: Der erste betraf eine 25jährige Puerpera, welche in der Stadt mit Carbol behandelt war, dann aber in der Charité Uterusausspülungen bekommen hatte, an 3 aufeinanderfolgenden Tagen, am 2., 3. und 4. November, jedesmal 1 Grm. auf 1 Liter Wasser, im Ganzen also 3 Grm. Sublimat. Ausserdem ist Jodoform angewandt worden. Diese Person starb am 6. November: bei der Section fand sich, ausser scheinbar diphtherischen (möglicherweise corrosiven) Zuständen in der Scheide und im Uterus, Parametritis, Peritonitis purulenta, Pericarditis purulenta, Empyem, Arthritis multiplex purulenta und endlich eine sehr schwere Diphtherie des Colon. Ich habe diesen Darm, da es mich speciell interessirte, festzustellen, ob die Veränderungen auf Rechnung des Quecksilbers zu setzen seien, zu einer chemischen Untersuchung verwenden lassen. Es ist dabei durch Herrn Professor Salkowski nachgewiesen worden, dass Quecksilber in den kranken Theilen des Darmes enthalten war. Das Präparat ist bei dieser Untersuchung zerstört worden, kann also nicht vorgelegt werden.

Dann ist ein zweiter Puerperalfall vorgekommen: die Person, welche am 15. d. M. gestorben ist, war in der Stadt entbunden und mit Sublimateinspritzungen behandelt worden. Es hat nicht festgestellt werden können, wie viel Quecksilber sie bekommen hat. Bei der Section hat sich ergeben, dass der Uterus und die Scheide sich in einem erträglich guten Zustande befanden: es waren keine nennenswerthen pathologischen Erscheinungen



an diesen Theilen vorhanden. Es fanden sich ferner diffuse Erkrankungen des Myocardiums, der Nieren, der Leber, etwas Bronchopneumonie, aber die Hauptsache war eine äusserst schwere Colonaffection. Diese ist es, welche mich speciell veranlasst hat, die Sache hier vorzubringen, da es der schwerste Fall von Sublimat-Colitis ist, der mir überhaupt vorgekommen ist. (Demonstration.) Sie übersehen an den beiden Präparaten das ganze Colon und Rectum, sowie den Uterus. Das Rectum und der untere Theil der Flexura iliaca sind fast in der ganzen Ausdehnung von einer schweren, fast gangränescirenden Entzündung der Schleimhaut eingenommen. Das setzt sich dann in allmälig abnehmender Weise bis zum Coecum fort.

Ich zeige daneben ein Präparat von einem älteren Fall, der schon im vorigen Sommer in der Universitätsklinik vorkam. Auch bei ihm sind die Veränderungen in breiten Querzügen über die Schleimhaut des ganzen Colon verbreitet.

Endlich haben wir kürzlich noch einen Fall gehabt, der am 17. d. M. zur Section gekommen ist. Es war ein 31jähriger Bahnarbeiter, der mit constitutioneller Syphilis (Arachnitis basilaris gummosa) behaftet war, und bei dem sich eben die ersten Anfänge einer gleichen Affection (breite, hyperämische Anschwellungen mit dem ersten Beginn diphtherischer Infiltration) vorfanden. Er hatte 14 Tage lang Inunctionen mit grauer Salbe gebraucht, im Ganzen 50 Grm., jedesmal 5 Grm.

In Beziehung auf das Anatomische dieser Fälle will ich bemerken, dass die Localisation ganz genau mit derjenigen übereinstimmt, die wir bei den diphtherischen Formen der Dysenterie kennen. Bekanntlich finden sich hier eigenthümliche, gleichsam geographische Vertheilungen der Hauptveränderungen längs der Taeniae coli und der Scheidewände der Haustra, wodurch jene besonderen Figuren entstehen, die man am besten mit den Zeichnungen von Gebirgszügen auf Landkarten vergleichen kann. Bei der Sublimatvergiftung entstehen genau dieselben Erhöhungen, dieselben Faltenzüge, welche den inneren Vorsprüngen der Schleimhaut des Colons entsprechen. Auf diesen Vorsprüngen entwickelt sich ein Process, der mit einer einfachen Röthung, soweit man dies anatomisch beurtheilen kann, beginnt und mit schnell zunehmender Schwellung anwächst. Dann kommt sehr bald ein Oedem der Submucosa, dann entstehen häufig hämorrhagische Infiltrationen der Schleimhaut, in oft überraschender Weise, und in diesen hämorrhagischen Stellen entwickeln sich endlich diphtherische Infiltrationen, die sehr bald eine solche Stärke erreichen, dass sie förmliche Hügel und Berge darstellen. Das ist also ganz genau dasselbe, sowohl der Oertlichkeit nach, als nach der Reihenfolge der Erscheinungen, was wir auf unseren Sectionstischen bei schweren Fällen von Dysenterie zu sehen gewohnt sind, und was uns auch, wie ich besonders bemerken will, aus der Ikonographie der tropischen Ruhr bekannt ist.

Es handelt sich in keinem dieser Fälle um eine directe Einwirkung des Sublimats auf den Darm, sondern immer ist das Sublimat auf irgend einen anderen Körpertheil angewandt worden, und es kann also zum Darm nur auf dem Wege der Circulation gekommen sein. In dieser Beziehung möchte ich erwähnen, dass Herr Liebreich schon vor mehreren Jahren experimentelle Untersuchungen an Kaninchen über die Wirkung des Sublimats unternommen hat. Dieselben sind hier schon früher einmal erwähnt worden. Damals wurde dasselbe gefunden, was ich jetzt zeige. Ich habe damals Gelegenheit gehabt durch die Güte des Herrn Liebreich, einzelne seiner Präparate genauer zu untersuchen. Es ergab sich, dass in der That an den hyperämischen und hämorrhagischen Stellen eine Ansammlung von Bakterien stattfindet, offenbar von solchen, die im Darm schon vorhanden waren. Die Erkrankung scheint daher so zu erfolgen, dass das Sublimat zunächst eine heftige Reizung an der Colonschleimhaut hervorbringt und dass durch diese Einwirkung des Giftes eine Veränderung in den Gewebssubstanzen gesetzt wird, welche eine derartige Begünstigung für die Ansiedelung von Mikroorganismen schafft, dass an den erkrankten Stellen sich die Mikroorganismen massenhaft ansiedeln und vermehren. Auf diese Weise wird die Möglichkeit gegeben, dass sich später eine Ulceration entwickeln kann. Herr Liebreich hatte heute die Güte, mir seine alten getrockneten Präparate zu schicken, und ich bin in der Lage, sie hier vorzulegen. Es ist gewiss von grossem Interesse, an ihnen zu sehen, wie auch hier gerade die Faltenzüge auf ihrer Höhe die Sitze der Erkrankung wurden.

Es schien mir um so mehr von Wichtigkeit zu sein, diese Beobachtungen hier mitzutheilen, als es für mich in der That sehr überraschend war, eine solche Concordanz der Erscheinungen zu sehen, und als es auf der anderen Seite vielleicht nicht ohne Bedeutung ist, dass die Herren Collegen sich durch eigene Anschauung überzeugen, welche gewaltige Wirkungen dieses Mittel hervorbringt, und wie nöthig es ist, es mit einer gewissen Vorsicht zu handhaben.

Discussion.

Herr Senator: Ich habe 2 Fälle von Sublimatvergiftung gesehen. Beide betrafen junge Frauen oder Mädchen; namentlich sind mir die Einzelheiten des einen Falles noch in Erinnerung, der ein junges Mädchen betraf, das gegen einen Ausfluss Sublimateinspritzungen bekommen hatte und zwar waren ihr Päckchen von 1 Grm. ausgehändigt worden, um sich die Einspritzungen nach Vorschrift zu machen. Aus irgend einem nicht aufgeklärten Grunde wandte sie Sublimat innerlich an, kam mit schweren Vergiftungserscheinungen zu uns auf die Abtheilung und starb.

Sie zeigte ganz auffallend die Darmveränderungen, wie sie der Herr Vorsitzende geschildert hat. Das Präparat ist damals auch zum pathologischen Institut gekommen, und, was uns damals ganz besonders auffiel, und soweit ich mich erinnere auch in dem ersten Fall schon aufgefallen war, war, dass während der Dickdarm die ausgesprochensten Zerstörungen zeigte, der Magen und obere Theil des Darms verhältnissmässig sehr wenig afficirt war. Ich glaube, auch das spricht dafür, dass nicht eine örtliche Einwirkung stattfindet, sondern dass das Sublimat wohl erst von den Darmdrüsen ausgeschieden wird, und dann seine Wirkung beginnt.

Herr Senger: M. H.! Ich möchte mir eine kurze Bemerkung erlauben. Als Assistent im Breslauer pathologischen Institut hatte ich ebenfalls Gelegenheit, einige Fälle von Sublimatintoxication zu sehen, sowie auch einen selbst zu seciren. Der Befund im letzteren Falle könnte, so möchte ich glauben, einen differenzial diagnostischen Aufschluss darüber geben, ob es sich um eine Diphtherie des Dickdarms, veranlasst durch eine Dysenterie oder um Diphtherie, hervorgerufen durch eine Vergiftung mit Sublimat handelt. Es fand sich nämlich bei der Section, dass sowohl die gestreckten als auch die gewundenen Canälchen in enormer Weise mit grossen Kalkschollen angefüllt waren.

Das ist eine Beobachtung, die meines Wissens zu der Zeit noch nicht gemacht worden ist.

Ich habe damals auch, da dieser Befund so ausserordentlich auffällig war und vereinzelt dastand, auf Veranlassung von Herrn Prof. Ponfick, eine Reihe von Thierexperimenten angestellt, um die Frage zu lösen, ob bei Sublimatvergiftung constant Kalkablagerungen in die Niere erfolgen. Die nicht zahlreichen Versuche ergaben in Bezug hierauf ein negatives Resultat, d. h. ich konnte in den Nieren der mit Sublimat vergifteten Kaninchen keine Kalkinfarcte constatiren. Dagegen fand ich in dem Urin der Kaninchen ziemlich constant Zucker. Uebrigens ist diese letzte Beobachtung auch schon im hiesigen pathologischen Institut unter Herrn Geheimrath Virchow von Herrn Dr. Saikowski gemacht worden. Die erste dagegen d. h. die der Kalkablagerung war damals neu, ist aber später auch, soviel ich weiss, von Herrn Fränkel in Hamburg der Oeffentlichkeit übergeben.

Es sei mir noch gestattet, zu erwähnen, dass die Kalkablagerungen sich nicht gleichmässig auf die ganzen Nieren vertheilen und ferner, dass ich sie bei leichteren Fällen von Sublimatintoxication vermisst habe.

In dem Falle der Kalkablagerungen handelte es sich um eine sehr hochgradige Intoxication, verursacht durch Ausspülen des puerperalen Uterus mit 1 Liter Sublimat (1 : 1000).

Der ganze Dickdarm war in hohem Grade diphtheritisch entartet, die Schleimhaut hing stellenweise in grossen Fetzen herunter.

Ich hielt diese beiden Thatsachen für wichtig genug, um sie Ihnen m. H., vorzuführen; vielleicht dürfte unter Berücksichtigung derselben eine Differenzialdiagnose ermöglicht werden können.

Herr Liebreich: Ich möchte mir nur erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass auch bei Thieren es sich ganz sicher nachweisen lässt, dass die Ausscheidung des Quecksilbers durch den Darm erfolgt, denn die Präparate, welche Ihnen hier durch den Herrn Vorsitzenden vorgelegt, worden sind, und die vom Jahre 1879 herstammen, sind hergestellt durch Vergiftung mit den verschiedensten Quecksilberpräparaten und zwar bei subcutaner Anwendung.

Ich habe damals bei Gelegenheit der Quecksilberformamiduntersuchungen mir die Frage vorgelegt, wo denn die Hauptausscheidung stattfindet, und bei dieser Gelegenheit gefunden, dass bei subcutanen Injectionen von Quecksilberformamid, Quecksilberacetamid, Propionamid oder anderen organischen Quecksilberpräparaten, diese sich geradeso verhalten, wie das Sublimat. Es werden diese Verbindungen im Organismus zerlegt, und dann findet die Ausscheidung im Darm statt.

Der erste Fall von Quecksilbervergiftung nach Verschlucken von Sublimat, den ich beim Menschen beobachtet hatte, stammt aus der Schröder'schen Klinik. Er bewies, dass das Sublimat nicht auf dem ersten Wege und direct corrodirend eingewirkt hatte, sondern erst nachdem es zur Resorption gelangt war. — Es zeigte sich nämlich bei der Section, dass weder der Magen noch die darauf folgenden Darmpartien verändert waren, sondern nur die Stelle des Darmes, welche auch bei dem Präparat, das uns der Herr Vorsitzende demonstrirt hat, lädirt war.

Man muss annehmen, dass auf dem ersten Wege Sublimat zur Resorption gelangt und später die Ausscheidung stattfindet. Eigenthümlich ist es, dass Mikroorganismen sich da vorfinden, wo ein Quecksilberpräparat, also eine sehr desinficirende Substanz, sich ausscheidet.

Wir können nur annehmen, dass das Quecksilber als ein Quecksilberalbuminat eliminirt wird. Wir wissen, dass das Quecksilberalbuminat an und für sich ganz unlöslich ist, dass aber bei Gegenwart von kleinen Quantitäten Chlornatrium, besonders in leicht alkalischer Flüssigkeit, Lösungen entstehen und diese Lösungen eine schwächer desinficirende Kraft besitzen. Beim Eintritt solcher Lösungen in den Darm dürften sich wohl auch unlösliche, daher ungiftige Quecksilberverbindungen bilden.

Nach meinen Versuchen ist man wohl zur Annahme berechtigt, dass die von unserem Herrn Vorsitzenden beschriebenen Erscheinungen nicht dem Sublimat allein zukommen, sondern als eine allgemeine Wirkung der meisten Quecksilberpräparate aufzufassen sind.

Herr Jacusiel: Zu dem eben gehörten kann ich eine Beobachtung, die ich am Krankenbett gemacht, mittheilen. Ich habe mit einem Patienten, den ich im eigenen Hause hatte und selbst höchst sorgfältig nach allen Richtungen beobachtete und verpflegte, da über seine Krankheit und über die Ursache derselben Zweifel bestanden — die Art der Krankheit wurde erst nach der Obduction klar — auch die übliche antisyphilitische Kur vorgenommen. Ich habe ihm selbst 2 Grm. Unguentum ciner. ein einziges Mal eingerieben.

Der Patient, der bis dahin immer festen Stuhl gehabt hatte, bekam nach 24 Stunden unter Fiebererscheinungen und heftigen Leibschmerzen eine ganze Menge ganz charakteristischer dysenterischer, blutiger, schleimiger Stühle. Nach Aussetzen des Quecksilbers wurden die Stühle bald



wieder, wie sie früher gewesen waren. Es war also nur eine einzige Einreibung mit 2 Grm. Unguentum ciner. gemacht worden.

2. Herr Lazarus: M. H.! So häufig wir Gelegenheit haben, unterhalb der Zunge Erweiterungen der Venen zu constatiren, so selten beobachten wir dieselben auf dem Zungenrücken. In dem Fall, den ich mir erlauben wollte, Ihnen heute vorzutragen, handelt es sich nicht allein um eine derartige Erscheinung, sondern, was den Fall bemerkenswerther macht, um begleitende Erscheinungen von Haemoptoe. Der Patient kam vor etlichen Wochen in meine Poliklinik und klagte dort über wiederholte Haemoptoe. Er gab an, 2 Mal Blut in grösserer Menge, als ein Theelöffel voll ist, durch den Mund entleert zu haben. Die Anamnese ergab, dass der Patient, aus gesunder Familie, stets gesund gewesen und nur kurze Zeit einmal an Herpes zoster gelitten hat.

Da der Patient kräftig gebaut, fieberlos und ohne irgend welche subjective Beschwerden war, nahm ich nicht Anstand, seine Lungen zu untersuchen.

Das Resultat war ein absolut negatives. Bei genauerer und eingehenderer Examination des Patienten ergab sich aber noch, dass er über Beschwerden im Halse klagte, häufig sich räuspern müsse. Es wurde darauf der Pharynx wie gewöhnlich bei herabgedrückter Zunge untersucht und hierbei zeigte sich eine leichte granulöse Pharyngitis. Während dieser Untersuchung aber tauchte plötzlich aus der Tiefe eine blaue Geschwulst auf der linken Seite des Zungengrundes hervor. Es wurde jetzt mit dem Laryngoskop untersucht und hierbei konnten wir eine mindestens $1^1/_2$ c lange, dunkelblau gefärbte, fluctuirende, aus einzelnen erweiterten Venen sich zusammensetzende Geschwulst entdecken. Dieselbe stieg herab bis zum Kehldeckel, pflanzte sich sogar in einzelnen Pünktchen noch auf den vorderen Rand des Kehldeckels fort und überragte die Mittellinie, um sich nach rechts bereits auszudehnen.

Es lag nun nahe, die Haut und Schleimhäute des Patienten auf weitere Venectasien zu untersuchen; aber trotzdem der Patient angab, dass man bei ihm früher eine Varicocele beobachtet habe, liess sich weder diese, noch eine sonstige Anomalie entdecken. Ich möchte noch hinzufügen, dass speciell die Nasenschleimhaut nicht übermässig geröthet war und ebenfalls durchaus keine erweiterten Gefässe zeigte. Ich glaubte nun zunächst, dass die Pharyngitis granulosa in irgend welchen Zusammenhang mit dieser Erscheinung auf dem Zungenrücken zu bringen sei. Ich behandelte Patienten dementsprechend und konnte nach einigen Wochen, wie Sie sich selbst überzeugen werden, constatiren, dass die Pharyngitis zurückgegangen war, dass aber die Geschwulst, um die es sich hier handelt, heute genau so aussieht, wie sie damals ausgesehen hat.

Was die Therapie bei diesem Fall anlangt, so habe ich mich rein expectativ verhalten. Da der Patient keinerlei subjective Beschwerden von dieser Anomalie gehabt hatte und von derselben überhaupt garnichts gewusst hätte, wenn er nicht wegen der wiederholten Blutentleerung ärztliche Hülfe aufgesucht und hier von dem Dasein der Geschwulst erfahren hätte, glaubte ich besonders noch von einem Eingriff mit fraglichem Erfolge absehen zu dürfen. Ich glaube auch nicht, dass sich Jemand finden wird, der bei diesem Fall irgend welchen operativen Eingriff jetzt machen wird. Ich hielt es aber für meine Pflicht, den Patienten darauf aufmerksam zu machen, worum es sich in diesem Falle handelt, damit er selbst bei einer durch Platzen eines Gefässes aus jener Geschwulst etwa wieder eintretenden Blutung den Arzt darauf aufmerksam machen kann. Ich wiederhole, dass neben der Seltenheit dieser Venectasien auf dem Zungengrunde namentlich der Gedanke mich zu einer Demonstration bestimmte, dass man auch an dieser Stelle in dunklen Fällen von Blutentleerungen aus dem Munde nach einer Quelle der Blutung forschen soll.

Tagesordnung.

Vortrag und Demonstration des Herrn Meyer (aus Hamburg) über Bauchreden.

Vorsitzender: Ich möchte zur Einleitung bemerken, dass Herr Meyer ein Privatmann aus Hamburg ist, der seit längerer Zeit sich zu seinem eigenen Vergnügen und aus Interesse an dem Mechanismus des Vorganges mit bauchrednerischen Arbeiten beschäftigt hat. Mit der grössten Offenheit hat er zahlreiche Physiologen namentlich in Deutschland, und einer Reihe von Kliniken die seltene Gelegenheit geboten, sich ernsthafter mit dieser Frage zu beschäftigen. Wir haben ihn neulich schon in der Anthropologischen Gesellschaft gesehen, und ich kann bezeugen, dass Herr Meyer in keiner Weise damit zurückhält, seine Organe sehen zu lassen, sodass die beste Gelegenheit zu directen Beobachtungen vorhanden ist.

Herr Meyer: M. H.! Ich beabsichtige nicht etwa Ihnen Proben von sogenanntem Bauchreden vorzuführen, sondern in fachwissenschaftlicher Weise Ihnen manches mitzutheilen, was Ihnen bisher wohl unbekannt war. Ich habe die Ehre gehabt, viele Anatomen, Pathologen und Physiologen Europa's kennen zu lernen; ich habe mich von ihnen laryngoskopisch untersuchen lassen, und es ist wohl manches wissenschaftlich Interessante an mir zu constatiren. Ich bin Herrn Geheimrath Virchow ganz besonders Dank schuldig für seine liebenswürdigen Worte, denn ich betrachte mich durchaus nicht als einen Ventriloquisten von Profession: dennoch muss ich auch einige praktische Proben Ihnen vorführen, um das ganze Wesen zu demonstriren. Zu diesem Zwecke ist es nöthig, wenn man bei den Zuhörern Sinnestäuschungen erzielen will, seine Sprachwerkzeuge in irgend einer Weise den Blicken der Zuhörer zu entziehen, da dieselben, Zunge, Lippen, harter und weicher Gaumen gerade so in Function treten, wie beim gewöhnlichen Sprechen. Gerade dadurch gewinnt die Deutlichkeit des bauchrednerisch Gesprochenen ausserordentlich, wie Sie bei den Proben, die ich mir erlauben werde jetzt vorzuführen und die also auf Sinnestäuschungen berechnet sind, zu beobachten Gelegenheit haben werden. Ich werde mich stets so hinstellen, dass meine Sprachwerkzeuge verdeckt sind. (Der Vortragende giebt einige Proben von Bauchreden.) Ich besitze einige Gutachten von Laryngologen und Physiologen. In dem Gutachten des Herrn Prof. Brücke wird constatirt, dass bei einer Untersuchung des Rachens während des Bauchredens der Gaumenbogen sich in ein spitzwinkliges Dreieck verwandelt, dessen Basis durch die Zungenwurzel und dessen beide Schenkel durch die beinahe ganz gerade gestreckten Gaumenbogen gebildet werden und sich nach oben an der Stelle vereinigen, wo im ruhigen Zustande die Uvula zu sehen ist, die jedoch beim Bauchreden vollständig verschwindet. Die Neigung des Dreiecks ist derart, dass die Spitze nach oben und hinten gerichtet ist, und dadurch ein fast vollständiger Verschluss des Nasenrachenraums herbeigeführt wird. Dies mag auch wohl die hauptsächlichste Ursache der grossen Dämpfung der Stimme beim Bauchreden sein.

Ferner schreiben die Herren Prof. Grützner, Bruns und Sievers: „Herr Meyer aus Hamburg gab am gestrigen Tage vor Prof. Grützner, Bruns, sowie dem Unterzeichneten Demonstrationen über Bauchreden. Bei der laryngoskopischen Untersuchung ergab sich keinerlei abnorme Stellung der Kehlkopfstheile. Die Stimmbänder sind, wie bei Falsettstimme, mit schmalem Spalt eingestellt und ohne alle Anstrengung der Exspirationsorgane leise angeblasen. Was das Ansatzrohr anbelangt, so ist der weiche Gaumen wie bei hohen Falsetttönen stark gespannt. Zur Hervorbringung des Timbre dient einerseits eine gewisse Stellung der Zunge, ohne dass diese jedoch als absolut wesentlich erschiene, andererseits aber Vorstülpung und Rundung der Lippen.“ Ich erlaube mir gleich mitzutheilen, dass ich nicht, wie bis jetzt die Physiologen wohl alle glaubten, und wie ja auch Johannes Müller angegeben hat, inspiratorisch spreche. Diese Sprache ist nicht so wohllautend und auch mit Anstrengungen verknüpft. Es ist ja bekannt, dass man alle Consonanten mit Ausnahme des „r“ inspiratorisch hervorbringen kann. Es giebt ja auch eine Menge von Natur-Lauten in der Sprache, bei denen man Gelegenheit hat, so etwas zu beobachten. Ich will mir erlauben, einige Beispiele anzugeben. Das Wiehern der Pferde geschieht inspiratorisch, der schreiende Esel spricht, wenn er „i“ sagt, inspiratorisch, „a“ expiratorisch. Noch gestern behauptete, und zwar mit Recht, Herr Geheimrath Prof. Dubois-Reymond, dass auch die Katze, wenn sie miaut, dies inspiratorisch thut. Ebenso werden beim Lachen, Schluchsen, Weinen Töne producirt, welche sich häufig inspiratorisch bilden

Die corpulenten Leute lachen sehr häufig inspiratorisch. Ebenso könnte man auch inspiratorisch bauchreden. Ich will nachher versuchen, Ihnen einige Worte inspiratorisch bauchrednerisch vorzutragen, aber die Sprache ist dann eben lange nicht so wohllautend; dagegen spreche ich exspiratorisch ohne alle Anstrengung, und es ist anscheinend nur eine angenehme Spielerei, im Gegensatz zu der Meinung, es sei mit besonderer Anstrengung verknüpft; ja ich bin sogar im Stande, es in einer Stunde jeden von ihnen zu lehren, besonders den Herren, welche Baryton- oder Tenorstimme haben, denn die Bauchrednerstimmlage ist eine hohe, sie ist eine ganze Octave höher als die gewöhnliche Stimme, zuweilen auch $1^1/_2$ Octaven, und je weiter entfernt derjenige ist, mit dem ich zu sprechen vorgebe, desto höher ist die Lage der Bauchrednerstimme. Ich habe am Clavier die Tonstufe constatirt; es ist ein hohes D gewesen. Ich muss mir noch erlauben, bevor ich weiter fortfahre, Ihnen eins von meinen praktischen Exempeln vorzuführen, worin eine andere Stimme vorkommt, welche im Allgemeinen, wie auch Prof. Sievers schreibt, mit dem Bauchton nichts zu thun hat. Das ist nämlich der sogenannte „Kehlton“, das Näherkommen am offenen Fenster oder an der offenen Ofenklappe, wenn ich eine Unterhaltung, etwa mit einem nicht anwesenden Kaminfeger beginne. Der Kehlton hat mit dem Bauchton gar nichts zu thun. Ich habe das Gefühl dabei, als wenn der Kehlkopf nach oben und nach vorn rückt. Ich benutze dazu einen gewissen militärischen oder nasalen Jargon. Prof. Sievers schreibt: „Die Stimmbänder sind dabei ziemlich stark zusammengepresst und zur Tonerzeugung ist in Folge dessen erheblicher Druck nöthig. Die Zunge ist mehr nach dem vorderen Theile des Mundes gedrängt, das Timbre des Tones ein viel helleres als beim Bauchton“. Ich habe constatirt, dass dieser Ton noch eine halbe Octave höher ist als der Bauchrednerton, also $1^1/_2$.“ — „Die Dämpfung des Tones scheint hier wesentlich durch die starke Hebung des Kehlkopfs hervorgebracht zu werden.“ Anstrengend kann ich auch diesen Ton durchaus nicht nennen.

Herr Dr. Schmidthuysen in Aachen, welchen ich die Ehre hatte, in der dortigen medicinischen Gesellschaft kennen zu lernen, und der mich auch noch untersucht hat: schreibt: „Beim Bauchreden verschwindet bei Herrn Meyer das Zäpfchen vollständig, der weiche Gaumen aber bleibt in beträchtlicher Entfernung von der hinteren Rachenwand. Die eingeblasene Luft steigt ohne Widerstand in den Mund, während dieselbe bei gewöhnlicher Sprache erst bei grösserem Druck in den Mund getrieben wird.“

Nun hat Herr Prof. Gad Versuche angestellt mit dem Volumensprecher. Da ist nun ganz genau festgestellt, dass die Menge Luft, welche zum praktischen Bauchreden verwandt wird, äusserst gering ist. Man kann das ja nach Czermak sehr genau constatiren, wenn man sich einen Spiegel vor den Mund hält. Sagt man die Worte laut, so ist er gleich mit einem Hauch überzogen, spreche ich die Worte bauchrednerisch, so ist er kaum beschlagen. Wie viel Luft nun verbraucht wird, hat gestern Herr Prof. Gad ganz genau festgestellt, und ich werde mir erlauben, Ihnen die betreffenden Contouren, die bei der Untersuchung entstanden sind, vorzuzeigen. Es ist dadurch festgestellt, dass man für dieselben Sätze, wenn man sie bauchrednerisch spricht, weniger Luft exspirirt als beim gewöhnlichen Sprechen. In Wirklichkeit wird also dieses

Bauchreden ohne alle Anstrengung hervorgebracht. Ich möchte noch auf eins aufmerksam machen, dass es nämlich Consonanten giebt, welche mir für das Bauchreden nicht besonders günstig erscheinen. Das „sch" ist sehr schlecht auszusprechen. Dieser Zischlaut ist möglichst zu vermeiden, ich sage deshalb auch niemals, wenn ich eine Unterhaltung mit einem Kaminfeger beginne und in Wirklichkeit Jemand täuschen will: ich komme „schon", sondern: ich komme „gleich". Deshalb heisst mein Kaminfeger auch niemals „Schulz", wenn ich ihn frage, wie er heisst, sondern ich habe ihn „Müller" getauft, weil „m" sehr günstig auszusprechen ist. „m" ist allerdings Nasenlaut, wie man sehr genau nachweisen kann, wenn man sich eine Kerze vor den Mund hält. Prof. Gad machte einen derartigen Versuch, indem die Flamme bei m vollständig ausgeblasen wurde. Ich habe auch derartige Versuche gemacht. Also m ist Nasenlaut, und doch ist er günstig für Bauchreden, denn der Verschluss des Nasenrachenraumes ist ja nicht vollständig, nur nahezu vollständig, wie Geheimrath Brücke sehr richtig angiebt. (Der Vortragende fingirt eine Unterhaltung mit einem Kaminfeger, indem er durch Kehlkopfton das Näherkommen vortäuscht. Er wendet sich dabei einem Ofen zu.)

Wende ich mich Ihnen zu, m. H., so ist der ganze Nimbus verloren, sowie ich mich aber den Blicken meiner Zuhörer wieder abwende, und besonders, wenn ich ein Object, den Ofen oder dergl. vor mir habe, dann ist eben die Täuschung vollkommen. Deshalb haben auch die Ventriloquisten stets Puppen und setzen sich mit dem Profil zu dem Zuhörer. Selbst Mediciner behaupten häufig, sie hätten schon Ventriloquisten gehört, welche ihren Mund dabei gar nicht bewegen. Ich muss das durchaus in Abrede stellen, denn Niemand ist im Stande, articulirte Laute hervorzubringen, ohne den Mund zu bewegen. Die Bauchredner von Profession, die sich öffentlich produciren, sitzen nie en face, sondern stets etwas seitwärts. Sie öffnen alsdann den rechten Mundwinkel, wenn sie nach links sitzen oder umgekehrt. Dabei kann man wohl sprechen, die Deutlichkeit wird aber beeinträchtigt, wenn man den Mund in irgend einer Weise verzieht. Ich öffne den Mund weit, und benutze denselben wie beim gewöhnlichen Sprechen.

Schliesslich, m. H., kann ich am besten beweisen, dass das Bauchreden nicht allein exspiratorisch, dass es in Wirklichkeit ohne jede physische Anstrengung hervorgebracht wird. Wenn man das Wort „ja" laut sowohl wie bauchrednerisch wiedergeben kann, so kann man bauchreden. Das bauchrednerische „ja" wird mit Falsett gegeben, resp. angehaucht. Bauchreden würde also Stimmverlegungskunst sein, die Lehre von der willkürlichen Verlegung der Stimme, denn Bauchreden ist ja nichts wie eine Accommodationsfähigkeit der Stimmbänder, und derjenige, welcher dieselben im gegebenen Moment nicht in seiner Gewalt hat, wird nie die geplante Sinnestäuschung bei seinen Zuhörern erreichen. Er muss auf dem Hinweg sich noch präpariren, dass er das eine Wort — das ist die Stimmgabel für Bauchreden — „ja" sagt, und indem eine Frage gegeben ist, muss auch schon die Antwort folgen, der Monolog, der Dialog muss schon präparirt sein, auf dem Hinweg muss sich schon der Bauchredner überlegen, was er als Antwort giebt, und je gebildeter der Bauchredner ist, desto mehr Stoff findet er zur Unterhaltung.

Das Charakteristische ist, wie ich mir noch einmal zu bemerken erlauben möchte, wohl der Umschlag der Uvula und die Veränderung im Kehlkopf. Die Epiglottis zeigt nichts Bemerkenswerthes und gestattet einen Blick auf die Stimmbänder. Diese sind eingestellt wie bei der Falsettstimme, mit schmalem Spalt. Vielleicht ist Herr Prof. Fränkel so liebenswürdig, genauer darzulegen, was Bauchreden ist. Er war so liebenswürdig, mich genauer zu untersuchen, und es ist ja noch vieles des Weiteren zu erörtern, was ich nicht thun kann, weil mir die allgemeinen fachwissenschaftlichen Kenntnisse fehlen. Ich danke Ihnen verbindlichst, m. H., für Ihre Aufmerksamkeit und die Ehre, welche Sie mir erwiesen haben, mir zuzuhören.

Herr B. Fränkel: M. H.! Die Stellung, die ich als Ihr geschäftsführender Schriftführer habe, bringt es mit sich, dass ich immer, wenn fahrende Merkwürdigkeiten in unserer Gesellschaft vorgestellt werden, mit ihnen zu verhandeln habe. Ich habe aber noch nie einen so grossen Genuss von Verhandlungen gehabt, wie in diesem Fall; das werden Sie dem Laryngologen nachfühlen können. Es ist aber auch vom allgemein medicinischen Standpunkte aus sicher ein bemerkenswerther Anblick, Herrn Meyer in den Mund zu schauen, während er die Bauchrednersprache macht. Sie werden nachher Alle Gelegenheit haben, bei Herrn Meyer zu sehen, wie ein Bauchredner sein Velum palatinum hält. Man sieht die Uvula vollkommen verschwinden und das Velum sehr hoch gehoben werden, so dass der Isthmus pharyngonasalis ziemlich vollständig, wenn nicht ganz vollständig verschlossen wird.

Ich habe heute mit Herrn Meyer einige Experimente angestellt. Ich habe versucht, den phonatorischen Luftverbrauch festzustellen, und zwar zunächst auf die Weise, wie wir das in Fällen von Stimmbandlähmungen oder in Fällen von Lähmungen des Velum palatinum machen. Wir lassen dabei die betreffenden Patienten tief inspiriren und dann zählen, und sehen zu, wie viel Zahlen sie mit einer Inspiration auszusprechen im Stande sind. Wenn man dies nun mit Herrn Meyer macht und ihn mit gewöhnlicher Stimme eine Inspiration zum Zählen ausnutzen lässt, dann kommt er verschieden hoch, heute einmal bis 37, wenn ich nicht irre; lässt man ihn dann mit Bauchrednerstimme zählen, so kommt er nicht so hoch, vielleicht bis in die 20 hinein, ohne wieder inspiriren zu müssen. Es könnte deshalb scheinen, als wenn er beim bauchrednerischen Sprechen mehr Luft verbrauche, als beim gewöhnlichen Sprechen. Dies würde der Ansicht entgegenstehen, dass der Isthmus pharyngonasalis beim Bauchreden vollkommen oder wenigstens mehr geschlossen ist, als bei der gewöhnlichen Sprache. Sieht man aber genauer zu, nimmt man die Uhr dabei zu Hülfe und beobachtet nun, wie lange Herr Meyer mit einer Inspiration zu sprechen im Stande ist, so stellt sich heraus, dass er bauchrednerisch viel langsamer spricht, als mit gewöhnlicher Stimme. Aus diesem Grunde kommt er mit einer Inspiration, wenn er bauchredet, meist nicht bis auf die hohe Zahl, die er mit gewöhnlicher Stimme zu erreichen im Stande ist. Machen wir das Experiment einmal hier! Ich bitte die Herren, mit mir auf die Uhr zusehen, um die Zeit zu constatiren. (Bei dem nun folgenden Versuch erreichte Herr Meyer mit einer Einathmung bei gewöhnlichem Sprechen die Zahl 24, in einem Zeitraum von 15 Secunden, bei bauchrednerischem Sprechen die Zahl 26 in einem Zeitraum von 18 Secunden.) Es geht aus diesen Versuchen hervor, dass er beim Bauchreden weniger Luft verbraucht, als beim gewöhnlichen Sprechen. Es ist diese Thatsache in sofern wichtig, als sie beweist, dass das Bauchreden nicht unter einem höheren Exspirationsdruck stattfindet. Da die Stimmritze nicht weiter geöffnet ist, als bei der gewöhnlichen Sprache, die zweite Thür, welche dem Entweichen der Ausathmungsluft hindernd im Wege steht, ich meine das Velum palatinum, aber entschieden mehr geschlossen ist, müsste man einen erhöhten Druck annehmen, wenn wirklich beim Bauchreden ein grösserer phonatorischer Luftverbrauch stattfände.

Ich habe dann noch mit ihm ein Experiment gemacht, welches ich früher bei einem Vortrag in der physiologischen Gesellschaft benutzt habe, um den Beweis zu führen, dass der Nasenrachenraum bei gewöhnlicher Sprache nicht luftdicht nach unten geschlossen ist, dass vielmehr der Isthmus pharyngonasalis einen engen Spalt darstellt, durch welchen bei der Phonation die Luft des Nasenrachenraums mit der des Schlundes unmittelbar in Verbindung steht. Ich habe ein Pneumatometer nach Waldenburg mit Aether gefüllt. Wenn Herr Meyer nun eine Nasenolive, die vermittelst eines Gummischlauchs mit einem Schenkel des Manometers verbunden ist, in die Nase steckt, sich die andere Nase zuhält und „Mama" sagt, werden Sie deutlich sehen, dass bei der gewöhnlichen Aussprache ein ziemlich erheblicher Ausschlag in dem offenen Schenkel erfolgt, vielleicht um 10 bis 20 Mm.; man muss nur die inspiratorischen, resp. respiratorischen Schwankungen vermeiden. Sagt Herr Meyer aber bauchrednerisch „Mama", so erfolgt, wie Sie sehen, kein Ausschlag. Es folgt daraus, dass selbst bei nasalirten Consonanten in der bauchrednerischen Sprechart der Isthmus pharyngonasalis erheblich enger, als bei der gewöhnlichen Sprache, oder vielleicht vollkommen luftdicht geschlossen ist. In der Poliklinik habe ich noch mit Herrn Meyer in Bezug auf die nicht nasalirten Vocale Versuche angestellt und hierbei sehen können, dass überhaupt bei der Bauchrednersprache das Velum der hinteren Rachenwand erheblich dichter anliegt, als bei der gewöhnlichen Sprechart.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 21. November 1887.

Herr Jastrowitz: Beitrag zur Lehre von der Localisation im Gehirn und über deren praktische Verwerthung (Schluss).

Die in Lehrbüchern vielfach angegebene Ansicht, ein Tumor könne eine Nervenmasse sanft dehnen, ohne sie zu verletzen, ist unrichtig; ein maligner Tumor verwandelt die Nervensubstanz in die Neubildung, ein gutartiger bringt sie zur Atrophie. Ein die Balkenfaserung ergreifender Tumor kann die Mitbewegungen der Extremitäten lähmen, und wird diese, wenn er von der Peripherie her nach der Medianlinie wächst, am spätesten vernichten, da die Fasern des Trabs hoch oben median ausstrahlen. Hierfür ist ein vom Vortr. beobachteter Fall ein Beispiel. Bei demselben bestand neben Extremitätenlähmung und eigenartiger Sensibilitätsstörung Jackson'sche Epilepsie, Deviation conjugée und Hemianopsie. Letztere ist nicht gut zu erklären. Unrichtig ist jedoch die Annahme, dass im Stirnlappen ein Augensehcentrum, für das gegenständige Auge allein bestimmt, sich befindet; die Beobachtungen Fürstner's und der Engländer sind hierfür nicht genügend. — Ein anderer von J. erwähnter Fall ist dadurch bemerkenswerth, dass in der letzten Zeit des Lebens ein einziger Muskel, der Extensor hallucis longus, krampfte. Bei der Obduction fand sich ein frischer, kleiner, 4 Ctm. von der Scissura longitudinalis entfernter Knoten in der hinteren Centralwindung, und man darf daran denken, denselben verantwortlich zu machen, weil der Ext. hallucis Eigenbewegung hat, und von Ferrier die Felder für die Bewegung der Zehen in die hintere Centralwindung verlegt werden. Bei beiden Patienten konnte ferner die Motilitätsstörung nicht von der Sensibilitätsstörung abgeleitet werden, denn es bestand keine Ataxie und keine Incoordination, und es ging die Lähmung der Sensibilitätsstörung zeitlich voraus. Der eine Fall, wo ein Herd an der Spitze der VCW und im Paracentralläppchen, und ein Knoten im Gyrus fornicatus lag, spricht auch gegen Nothnagel's Meinung, der den Muskelsinn in das obere Scheitelläppchen verlegt, allenfalls für die englische Auffassung, welcher zufolge Muskelsinn und Sensibilität in einer Windung liegen, welche dem Gyrus fornicatus zusammen mit dem Gyrus hippocampi entspricht. Ueber die bei Herderkrankungen vorhandene Aphasie will Redner heute nur Weniges sagen: Antwortet ein Patient mit rechtsseitiger Hemiplagie absolut nicht auf Fragen, so kann dies verschiedene Ursachen haben. Entweder er ist rindentaub oder seelentaub (Munk); zur Auffassung gehört aber unter Umständen ferner das Gesicht (Rinden- und Seelenblindheit). Ausserdem können die Verbindungen zwischen Hörfeldern und motorischen Feldern aufgehoben sein, Leitungsaphasie (Wernicke), Imitationsbahnen (Jastrowitz), resp. die zwischen Sehcentrum und motorischem Sprachcentrum oder die zwischen Hör- und Sehcentrum.



Endlich können die Wortvorstellungen oder Articulation fehlen. Hierzu können noch andere functionelle Umstände kommen: die Aufmerksamkeit des Patienten, Wille und Gedächtnisskraft. Es kann selbst bei Herden in der Rinde vorkommen, wie der eine Fall des Vortr. beweist, dass neben sensorischer und motorischer Aphasie articulatorische Sprachstörung vorhanden ist, trotzdem der Herd oberhalb des Corpus striatum im Hirnmantel liegt.

Betreffs der Indicationen zum chirurgischen Eingriff ist zu sagen, dass wir nur dann berechtigt sind zu operiren, wenn wir annehmen dürfen, dass eine organische Hirnerkrankung vorliegt, nicht also z. B. soweit gehen, dass wir bei Geisteskranken, bei denen einmal ein Trauma statt gehabt hat, zum Messer greifen, oder bei genuiner Epilepsie, wenn irgend einmal eine Verletzung berichtet wird, chirurgisch vorgehen. Hat nämlich die Epilepsie schon längere Zeit gedauert, so entsteht eine epileptische Constitution, die Erkrankung, wenn das den Krampf beginnende Centrum selbst exstirpirt wird, geht doch weiter auf das nächstliegende und von einem Centrum auf's andere über, und die Exstirpation einer solchen Reizstelle bietet daher keinen Vortheil. Ferner muss daran gedacht werden, dass Jackson'sche Epilepsie auch durch peripherische Verletzungen auftreten kann, ferner dass der peripherische, die Epilepsie reflectorisch auslösende Reiz auch im Centralnervensystem ausserhalb der motorischen Gegend liegen kann. Ausserdem sind Fälle von localisirten Krämpfen selbst mit Parese beobachtet, wo sich post mortem nichts Pathologisches im Gehirn fand. Nur Jackson'sche Epilepsie mit chronischen Lähmungen würde auf einen Rindenherd deuten. An der Stelle des Hirns, wo ein Tumor liegt, ist auch nicht die Dura, wie man meint, immer straff gespannt, und Schwellung der betreffenden Hemisphäre, sondern zuweilen selbst das Gegentheil vorhanden. Die Eröffnung des Schädels ist möglichst gross anzulegen; da aber bei weiter Eröffnung tödtliches Hirnödem eintreten kann (v. Bergmann), so sind nuch nur Herde von gewisser Grösse operabel. Abscesse sind stets zu operiren. Tumoren müssen nach dem Wunsche der Chirurgen peripherisch sitzen, abgegrenzt, nicht sehr ausgedehnt sein, nicht lebenswichtige Stellen betreffen. Leider können diese Dinge oft erst bei der Operation erkannt werden. Ein von Drummond beschriebener Fall lehrt, dass die blosse Eröffnung des Schädels bei gewissen Druckverhältnissen schon von grossem Nutzen ist. Auch die Magendie'schen Experimente legen die Frage Nahe, ob nicht z. B. bei peripherischen Blutungen zur Herabsetzung zu hohen Druckes eine solche Eröffnung in gewissem Umfange von Vortheil ist, und das würde eine neue Indication zur Trepanation abgeben. Dabei ist jedoch zuerst festzustellen, ob die plötzliche Aufhebung des Druckes nicht schädlich wirken kann. Auch bei den Exstirpationen ist zu bedenken, dass im Gehirn jeder Punkt mit jedem im Zusammenhang steht, und secundäre Degeneration, Schrumpfung, Blutung nach Wegschaffung des Druckes eintreten kann. Jedenfalls ist der Frage von diesen Operationen, welche in England und Amerika auf der Tagesordnung stehen, auch bei uns näher zu treten, da in allen diesen Fällen nichts zu verlieren ist.

Vor der Tagesordnung fanden mehrere Demonstrationen und Besprechungen statt: Herr Katz: Ein Schläfenbein mit primärer Diphtherie der Paukenhöhle, Herr Krakauer: Thrombose des Sinus transversus und Herr Posner: Ein Gallenstein mit geriefelter, aus Cholestearin bestehender Oberfläche. G. M.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung am 14. März 1887.

Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.

Dr. Koch's Demonstration der Innervation transplantirter Stücke bei weissen Ratten.

Prof. Ungar: 1. Keuchhusten ohne wirkliches Keuchen. 2. Unwirksamkeit des Einblasens von Chinin in die Nasenhöhle bei Keuchhusten.

Darauf folgend lebhafte Discussion über die Wirksamkeit des Chinins bei Keuchhusten, an welcher sich die Herren Finkler, Nussbaum, Binz, Hertz und Ungar betheiligen.

Dr. Freusberg berichtet über einen Fall von Diabetes mit Geistesstörung bei einem 32jährigen Manne. — Heredität unbekannt; in der Jugend schwächlich; später Wohlleben, Fettleibigkeit, seit 2 Jahren starker Genuss schwerer Weine. — Beginn des Diabetes unbekannt, derselbe wurde erst in der Irrenanstalt gefunden. Keine Folgekrankheiten des Diabetes: speciell keine Neuralgien oder andere nervöse Störungen. — Nach einem auf das vorhandene Fettherz bezogenen sthenokardischen Unfall Ende December 1886 rasche Entwicklung von tobsüchtiger Aufregung mit Grössenideen, grosser Ideenflucht, Verwirrtheit, Unreinlichkeit, mässigem Bewegungsdrang. Zugleich bestanden motorische Erscheinungen in geringem Grade. Händedruck schwach, zeitweise Silbenstolpern bei hastigem Sprechen, einmal mimische Zuckungen der linken Gesichtshälfte; die Pupillen sind nicht verengert (linke Pupille weiter), reagiren träge; kein Tremor, kein Schwanken noch Gehstörung; Kniephänomen nicht fehlend. (Elektrische Untersuchung wegen der Unruhe nicht ausführbar.)

Der Urin enthielt grosse Mengen Zucker (spec. Gewicht 1036—1042). Die eingeschlagene Behandlung mit Opium und gemässigt-antidiabetischer Kost war bei der Verwirrtheit ebensowenig exact ausführbar als die Bestimmung der Urinmengen. Eine constante Beeinflussung des Zuckergehaltes durch die Therapie war nicht zu beobachten, auch fiel die spätere Aenderung des psychischen Zustandes nicht mit Veränderung des Zuckergehaltes zusammen. Diacetessigsäure oder Eiweiss fanden sich nie. —

Nach 7wöchentlicher Dauer der Tobsucht rascher Uebergang in ein stilles Stadium, mit Apathie, Gedächtnissschwäche, wiederkehrender Besinnlichkeit. Während dieses keineswegs körperlich entkräftenden noch anscheinend definitiv dementen Zustandes erfolgte am 11. März 1887 ohne Vorboten während ruhiger Körperlage ein plötzlicher Collaps: einige schwere schnarchende Inspirationen, Aufwärtsrollen der Bulbi, Kälte der Haut und sofort der Tod, ohne Krampf. — Es war also kein eigentliches Coma diabeticum, sondern Collaps.

Die Section ergab Oedem der Hirnhäute ohne Trübung, Atrophie der Windungen besonders in der Parietalgegend und ersten Centralwindung beiderseits; Hypertrophie und Verfettung des Herzens, Hypertrophie der Leber und Nieren, letztere in beginnender parenchymatöser Entzündung.

Vortragender meint, dass, während Neurosen aller Art bei Diabetes oft vorkommen, Geistesstörungen dabei weder besonders häufig sind, noch in bestimmter Beziehung bezüglich Form und Verlauf zu Diabetes stehen. — In vorliegendem Fall ist er geneigt anzunehmen, dass die pseudoparalytische Geistesstörung als „alkoholistische Paralyse" anzusehen sei und mit dem Diabetes nur indirect in Zusammenhang stehe.

IX. Feuilleton.

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Otiatrie.

Montag, den 19. September.

Constituirung der Section durch Herrn San.-Rath Pagenstecher (Wiesbaden). Zum Vorsitzenden der ersten Sitzung wird Herr Prof. Moos (Heidelberg) gewählt, zu Schriftführern werden bestimmt die Herren Dr. Goetz (Wiesbaden), Dr. Rohrer (Zürich) und Dr. Koll (Bonn).

Erste Sitzung, Dienstag, den 20. September.

1. Herr Prof. Moos: Ueber Labyrinthveränderungen nach Masern. Vortragender demonstrirt mikroskopische Präparate und Zeichnungen histologischer Veränderungen im Labyrinth. Es handelt sich hauptsächlich um Anomalien der Lymphe (Gerinnung) und der Blutgefässe (Thrombose). Die hierdurch hervorgerufenen Metamorphosen der verschiedenen Gewebe des Labyrinths werden genauer beschrieben.

Die interessanten Befunde stammen von einem maserukranken Knaben, der am 7. Tage nach dem Eruptionsstadium an Pneumonie starb.

2. Herr Körner (Frankfurt): Demonstration einiger topographisch wichtigen Verhältnisse am Schläfenbein, welche von der Form des Schädels abhängig sind. Redner hat nachgewiesen, dass man die sogenannten gefährlichen Schläfenbeine, d. h. diejenigen mit oberflächlicher Lage des Querblutleiters und Tiefstand der mittleren Schädelgrube schon vor der Eröffnung aus der äusseren Form des Schädels erkennen kann. Der Vortrag, welcher bereits in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde 1886 veröffentlicht ist, wird durch Demonstration von Schädeln erläutert, die dem Senkenberg'schen Museum entstammen.

3. Herr Prof. Guye (Amsterdam): Ueber Aprosexia, die Unfähigkeit, seine Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Gegenstand zu lenken, als Folge von nasalen Störungen. Als Aprosexia (von προσέχειν τὸν νοῦν) wird eine Störung der Gehirnthätigkeit beschrieben, verursacht durch Beeinträchtigung der nasalen Athmung durch adenoide Vegetationen, Nasenpolypen u. s. w. — Der Vortragende führt zahlreiche Fälle aus der Praxis an, in welchen derartige Symptome bestanden, die nach geeigneter Behandlung rasch verschwanden. Die Erscheinung wird erklärt aus dem durch Druck in der Nasenschleimhaut gehemmten Lymphabfluss aus dem Gehirn. Dadurch soll eine Retentionserschöpfung des Gehirns entstehen, welche dieselben Symptome wie die Ermüdungs-Erschöpfung hervorrufen könne. Die Aprosexia gehört mit dem Kopfschmerz zu den Hauptsymptomen der Ueberbürdung in der Schule. Der Vortragende glaubt, dass eine Störung der nasalen Athmung in den meisten Fällen die Disposition zu dieser Aprosexia scholaris bildet, und legt es den Pädagogen an's Herz, bei jedem hinter den andern zurückbleibenden Schüler ihre Aufmerksamkeit auf die Form des Athmens zu richten.

Die Beobachtungen werden bei der Discussion im Wesentlichen bestätigt. Abnahme der psychischen Fähigkeiten kann sowohl in Folge von Störungen der nasalen Athmung als auch der Mittelohrerkrankungen eintreten, worauf schon v. Troeltsch aufmerksam gemacht hat. Die Hebung der Intelligenz neben Aufbesserung des allgemeinen Ernährungszustandes nach Operation der adenoiden Geschwülste ist eine bekannte Thatsache. Herr Jehn (Merzig) macht auf die Zustände aufmerksam, welche ohne krankhafte Betheiligung des Nasenrachenraums und des Ohres in der Pubertätsperiode vorkommen. Herr Rohrer (Zürich) betont, dass diese als Hebephrenie beschriebenen psychischen Schwächezustände im Pubertätsalter von den durch Nasenrachenaffectionen hervorgerufenen Störungen, die sich in stupidem Wesen äussern, zu unterscheiden sind.

Herr Kleudgen (Obernigk) findet die Bezeichnung Aprosexie als zu eng gefasst, da es sich nicht nur um einen Verlust der Aufmerksamkeit, sondern um ein Darniederliegen einer ganzen Reihe psychischer Leistungen handelt. Vortragender hält demselben entgegen, dass er den Namen gerade für das eine Symptom vorgeschlagen habe.



4. Herr Truckenbrod (Hamburg): Beschreibung von Accumulatoren und Demonstration von selbstconstruirten Hülfsapparaten zu denselben.

Zweite Sitzung, Mittwoch, den 21. September, Vormittags.
Vorsitzender: Herr Prof. Kuhn, Strassburg.

1. Herr Hartmann, Berlin: a. Ueber Cystenbildung in der Ohrmuschel. Ein Theil der als Hämatome bezeichneten Geschwülste der Ohrmuschel tragen fälschlich diesen Namen, da bei denselben ein Bluterguss nicht stattgefunden hat.

Diese echten Cysten entstehen bei gesunden Personen des mittleren Lebensalters ohne traumatische Einwirkungen und ohne Entzündungserscheinungen. Der Inhalt lässt nie auf stattgehabte Blutung schliessen.

Discussion.

Herr Jakoby, Magdeburg, erwähnt zwei Fälle von Cystenbildung, in welchen eine vorausgegangene Perichondritis angenommen wurde.

Herr Koll, Bonn, beschreibt einen Fall, in welchem an der Cavität der Ohrmuschel eine kastaniengrosse cystoide Geschwulst entstanden war, die durch Excision des hypertrophirten Knorpels radical entfernt wurde. Obgleich kein Trauma vorausging, musste angenommen werden, dass die Geschwulst aus einem Hämatom hervorgegangen.

Die Herren Rohrer, Zürich, und Fischenisch, Wiesbaden, beobachteten echte Cysten der Ohrmuschel, die reactionslos und ohne Trauma entstanden. Herr Prof. Kessel, Jena, sah die Cysten stets an derselben Stelle, in der Fossa triangularis entstehen. Möglicherweise sei die Cystenbildung auf einen an der Convexität der Ohrmuschel liegenden Synovialsack zurückzuführen.

Herr Truckenbrod, Hamburg, fand, dass sich das Perichondrium beim Ausräumen des Othämatoms leicht abheben liess, während dies in einem Falle von Cystenbildung nicht möglich war.

Herr Keimer, Düsseldorf, erwähnt einen Fall, in welchem sich nach vorhergegangenen Schmerzen im Verlaufe des Auriculotemporalis ein Herpes praeauricularis und eine Cyste an der Cavität bildete. Es waren demnach vasomotorische Störungen als Ursache der Cystenbildung anzusehen.

Herr Barth, Berlin, will zur Entscheidung, ob Cyste oder Hämatom vorliegt, nur frische, noch nicht behandelte Fälle herangezogen sehen. Er sucht die Ursache der Cystenbildung nicht nur in anatomischen Verhältnissen, sondern auch in besonderen Umständen, welche gerade im mittleren Lebensalter bestehen.

b. Beitrag zur Behandlung der Nasenrachentumoren. Redner erwähnt die üblichen Methoden zur Entfernung der Nasenrachentumoren und schildert die von ihm geübte Methode der Zerstörung mit dem Paquelin'schen Thermokauter durch Metallröhren, die mit feuchter Watte umwickelt sind.

Herr Gottstein, Breslau, hat bereits früher empfohlen, mit einem dicken Galvanokauter durch den Zaufal'schen Trichter hindurch Nasenrachengeschwülste zu zerstören.

c. Die Entfernung von Fremdkörpern aus der Nase. Während meist zur Entfernung der Fremdkörper Zangen empfohlen werden, gelang es Hartmann stets, mit der gewöhnlichen hakenförmig abgebogenen Silbersonde zum Ziele zu kommen.

Es werden 14 auf diese Weise entfernte Fremdkörper demonstrirt, darunter ein Schuhknopf, der 14 Jahre in der Nase verweilte.

Herr Guye, Amsterdam, erinnert an das von ihm angegebene zweckmässige Instrument, eine Miniatur der Geburtszange.

2. Herr O. Wolf, Frankfurt: Die Beziehungen der Ohrenkrankheiten zu den Allgemeinkrankheiten des Körpers. Der Vortrag ist der Versuch zur Aufstellung einer Art Otosemiotik der inneren Krankheiten einerseits und einer allgemeinen Aetiologie der Ohrenkrankheiten andererseits.

Auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen bespricht Wolf zunächst diejenigen Allgemeinkrankheiten, welche vorzugsweise zur Erkrankung des schallzuleitenden Apparates führen Influenza, Pneumonie, Scrophulose und Tuberculose, Masern, Scharlach, Diphtherie, acuter Gelenkrheumatismus, Endocarditis und embolische Processe, Diabetes mellitus.

Im zweiten Theil des Vortrages werden diejenigen Allgemeinkrankheiten besprochen, welche vornehmlich den schallempfindenden Apparat alteriren und zwar Meningitis und Meningitis cerebrospinalis, Leukämie Syphilis, Parametritis atrophicans chronica, Chlorose und Anämie, die Intoxicationen durch Nicotin, Quecksilber, Silber, Blei.

Endlich wird des Einflusses gedacht, welchen rasch hintereinanderfolgende Schwangerschaften, Puerperien und die Lactation auf die Entwickelung und Ausdehnung krankhafter Zustände des Gehörorganes ausüben.

3. Herr Prof. Kuhn: a. Ueber Caries des Schläfenbeines und Prolapsus cerebelli. Es wird das linke Schläfenbein eines achtjährigen Mädchens demonstirt, an welchem der ganze Warzentheil nebst den angrenzenden Partien des Hinterhauptbeines durch Caries zerstört worden, und wobei durch die Knochenöffnung ein apfelgrosser Prolapsus cerebelli ausgetreten war.

b. Ueber Cholesteatom des Gehörorgans. Mit der v. Tröltsch-schen Lehre, nach welcher das Ohrcholesteatom in der Regel nicht als eine primäre Neubildung, sondern als Resultat einer Retention von Entzündungsproducten anzusehen, kann der Redner nicht übereinstimmen. Er demonstrirt eine Reihe von Felsenbeinpräparaten, bei welchen das Cholesteatom ohne die anatomischen Merkmale eines vorausgegangenen Eiterungsprocesses entstanden und führt seine Ansicht des Näheren dahin aus, dass man es in der Mehrzahl der Fälle beim Cholesteatom des Ohres wie an den weichen Hirnhäuten und Schädelknochen mit einer wahren Neubildung zu thun habe. Zu der primären Anlage gesellt sich langsames Wachsthum, sodass die Geschwulst lange ohne pathologische Symptome bestehen kann, bis dieselbe durch Hinzutritt einer Schädlichkeit gereizt wird und sich entzündet.

Herr Barth, Berlin, wendet sich gegen die Auffassung des Cholesteatoms als eines echten Tumors, welche der fast allgemeinen Ansicht der Ohrenärzte widerspricht.

4. Herr Katz, Berlin: Demonstration der nach seiner Methode hergestellten Uebersichtspräparate des häutigen Labyrinthes.

Dritte Sitzung, Mittwoch, den 21. September, Nachmittags.
Vorsitzender: Herr A. Hartmann, Berlin.

1. Herr Hessler, Halle: Otitis durch Infection. Wenn Mikroorganismen durch eine Excoriation im Gehörgange Eingang in den Organismus finden, so entsteht die Otitis ex infectione. Die Malignität derselben hängt allein ab von der Qualität der Mikroorganismen, nicht von der localen Reizung. Unter $3\frac{1}{2}$ Tausend Patienten machte Hessler 17 einschlägige Beobachtungen. Er beschreibt des Näheren Diagnose, Verlauf und Therapie der infectiösen Otitis, welche bei darauf gerichteter Aufmerksamkeit sicher öfters beobachtet würde, während dieselbe jetzt noch zumeist mit Furunkulosis verwechselt wird.

Die Herren Prof. Kessel, Jena, und Katz, Berlin, ergänzen die Mittheilungen des Vortragenden durch Anführung eigener Beobachtungen von Infection durch unreine Ohrtrichter und Ohrwatte; ersterer empfiehlt bei infectiöser Otitis externa die Einführung fester Wattetampons in den Gehörgang, welche in Sublimatalkohol getaucht sind.

2. Herr A. Barth, Berlin: Die Bestimmung der Hörschärfe. Eine physikalisch genaue Hörprüfung ist für die Bedürfnisse der Praxis überhaupt ausgeschlossen, weil die physikalischen und physiologischen Grundlagen noch zu mangelhaft, und die Unregelmässigkeit der Instrumente und äusseren Verhältnisse nicht gestattet, mit constanten Grössen zu arbeiten. Die Hörschärfe in den Zahlenwerthen der Amplitude oder der physikalischen Intensität auszudrücken, ist für uns durchaus unbrauchbar, dagegen sind die gebräuchlichen Methoden, die Hörschärfe in einfachen Zahlen der Entfernung, resp. der Zeit des Hörens auszudrücken, bis jetzt die brauchbarsten und liefern eine recht gute Vorstellung von der Intensität der Empfindung.

Die Ansichten des Vortragenden werden von den Herren Professor Kessel, Hartmann, Rohrer und O. Wolf im Wesentlichen bestätigt. Der Vorschlag des Herrn Barth, zur Frage der Hörprüfung, besonders der Prüfung mit Stimmgabeln, eine Commission zu wählen, wird von der Versammlung zwar als wünschenswerth anerkannt, jedoch aus praktischen Gründen verschoben, da ein allgemein annehmbares Resultat gegenwärtig wohl noch nicht zu erwarten sei.

3. Herr Rohrer, Zürich: Bakteriologische Beobachtungen bei Affectionen des Ohres und des Nasenrachenraumes. Vortragender suchte den Zusammenhang zu zeigen zwischen Krankheiten des Cavum pharyngo-nasale und des Mittelohres unter Nachweis ähnlicher oder gleichwerthiger Mikroben.

Er untersuchte das Secret der Nasenschleimhaut, der Paukenhöhle und des äusseren Gehörganges bei den verschiedensten Erkrankungen und demonstrirt die von ihm gefundenen Mikroorganismen.

4. Herr Hessler, Halle: Warzenfortsatzaffectionen bei Kindern. Hessler beschreibt mehrere Fälle von primärer acuter Ostitis, welche er in ihrem Verlaufe bis zur anatomischen Controle bei der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes verfolgen konnte. Die primäre Ostitis ist eine acute Infectionskrankheit, welche einer Osteomyelitis entspricht und nur am noch im Wachsthum begriffenen Knochen vorkommt. Der Knochen zeigte sich nicht wie beim Empyem des Warzenfortsatzes an circumscripter Stelle cariös, sondern weithin in demselben Zustande cariöser Einschmelzung. Reiner Eiter fand sich bei der Operation fast gar nicht. Die Granulirung und Ueberhäutung des Knochendefectes, die sonst bei Kindern so rasch erfolgt, war äusserst verlangsamt. Die Therapie muss eine eingreifende sein. Während bei den secundären Warzenfortsatzerkrankungen die locale Kälteeinwirkung angebracht ist, ist bei den primären Knochenaffectionen nach vergeblicher Anwendung der Antiphlogose, die Aufmeisselung am Platze.

Herr Koll, Bonn, macht darauf aufmerksam, dass bei den acuten Warzenfortsatzaffectionen der Kinder die Zartheit der Integumente sehr leicht Fluctuation constatiren lässt, ohne dass deshalb stets ein operativer Eingriff erforderlich wäre. Bei den secundären Erkrankungen wird die feuchte Wärme sehr gut vertragen und die Anschwellung des Processus mastoideus geht häufig bald wieder zurück, indem die Entleerung des Eiters durch den Gehörgang erfolgt. Th. Koll-Bonn.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Professor Dr. Arthur Christiani ist nach schwerem Leiden, welches schon seit längerer Zeit seine Thätigkeit unterbrochen hatte, am 1. December gestorben. Ursprünglich praktischer Arzt, führte ihn seine Neigung zu besonderem Studium der Physik und Mathematik, in denen er bald Selbstständiges leistete.

Mit Erweiterung des hiesigen physiologischen Instituts trat er 1877 der physikalischen Abtheilung desselben bei, habilitirte sich 1879, wurde 1880 ausserordentlicher Professor und Abtheilungsvorstand.

Er las Physik für Mediciner. Seine Arbeiten bewegten sich vornehmlich auf dem Gebiete der Akustik und der Elektricitätslehre, doch ist er auch zu wiederholten Malen, so zuletzt mit seinen Experimenten zur Gehirnphysiologie auf vivisectorischem Gebiete thätig gewesen.

Christiani war ein ernster, gewissenhafter Forscher, ein beliebter Lehrer und ein Ehrenmann, sein Andenken bleibt uns lebendig.

— Dr. O. Rosenbach ist zum Primärarzt der inneren Abtheilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau erwählt worden und somit zur wohlverdienten äusseren Anerkennung seiner Leistungen, die ihm in ärztlichen Kreisen längst einen anerkannten Namen verschafft hatten, gelangt. Breslau hat sich von jeher darin ausgezeichnet, dass dort der Prophet auch in seinem Vaterlande gilt.

— Der Geheime Sanitäts-Rath M. Eulenburg ist am 7. December nach kurzem Leiden im Alter von 76 Jahren verstorben. Wir verlieren in ihm einen der bekanntesten Collegen, der sich noch vor Kurzem den besonderen Dank der Berliner medicinischen Gesellschaft durch Schenkung von 10 000 Mark erworben hatte. Eulenburg hat sich um die Einführung der sog. schwedischen Heilgymnastik und Orthopädie, die er in Stockholm studirt hatte, grosse Verdienste erworben. Sein „Versuch einer wissenschaftlichen Begründung der schwedischen Heilgymnastik" (1856) und seine Untersuchungen über die seitliche Rückgratsverkrümmung geben davon Zeugniss. Ausserdem hat er für eine Reihe anderer Leiden die orthopädische und mechanische Therapie eingeführt.

— Im Verlage von Joh. Arlt in Frankfurt a. M. ist in erneuter Auflage „M. Bresgen's Krankenbuch für Rhino-Laryngologen" erschienen. Es enthält neben einem praktisch eingerichteten ökonomischen Theil, der die ärztlichen Leistungen übersichtlich zusammenstellt und die Honorarberechnung ausserordentlich erleichtert, Linienbilder zum Einzeichnen und zwar: Beide Nasenhöhlen von vorn durch einen in senkrechter Richtung im Nasenloche eingespannten Nasenspiegel hindurch gesehen; Stirnschnitt durch Nasenscheidewand und Muscheln; Nasenbild von hinten; äussere Wand der linken Nasenhöhle; äussere Wand der rechten Nasenhöhle; Gaumenbild; Kehlkopfbild; Zungenbild.

— Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege wird seine nächstjährige Versammlung in Frankfurt a. M. abhalten und zwar in den Tagen des 13. bis 16. September, unmittelbar vor der am 18. September beginnenden Naturforscherversammlung in Köln.

Die Tagesordnung, wie sie der Ausschuss in seiner, in diesen Tagen in Berlin stattgehabten Sitzung festgestellt hat, verspricht eine hochinteressante zu werden. Die Frage der Reinigung und Unschädlichmachung der städtischen Abwässer, diese für die meisten deutschen Städte zur Zeit brennendste Frage, soll auf Grund der in den letzten Jahren mit den Kläranlagen in Frankfurt, Wiesbaden, Dortmund, Essen, Halle etc. gemachten Erfahrungen eingehend erörtert und sollen in Anschluss hieran die betreffenden Anlagen in Frankfurt und Wiesbaden besichtigt werden. — Ein kaum minder wichtiges Thema, das zur Verhandlung kommen wird, sind Massregeln zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse der ärmeren Volksclassen. Als weitere Themata sind in Aussicht genommen die Prophylaxe der Schwindsucht, der Einfluss der neueren Ansichten und Erfahrungen über Infectionskrankheiten auf die Anlage von Krankenhäusern, Einrichtung von Fabriken nur in bestimmten Stadttheilen oder deren Ausschluss aus bestimmten Stadttheilen, die hygienischen Rücksichten bei Strassenbefestigung und Strassenreinigung u. A. — Ein Besuch in Bad Homburg und am Schlusse ein gemeinschaftlicher Besuch des Niederwalldenkmals werden den Tagen angestrengter Arbeit einen heiteren Abschluss geben.

— Die Woche vom 30. October bis 5. November weist eine erhebliche Vermehrung der Infectionskrankheiten in den meisten grösseren Städten des In- und Auslandes auf.

Es erkrankten an Pocken: in Breslau 2 (Variolois), Wien 10 (1)[1], Budapest 9 (5), Prag (1), Triest (10), Rom (8), Paris (5), Warschau (11), Petersburg 7 (1); — an Recurrens: Petersburg 8; — an Meningitis cerebrospinalis: Kopenhagen 1; — an Rose: Wien 16, London (18), Kopenhagen 14; — an Puerperalfieber: Paris (6), London (7); — an Masern: Berlin 94, Breslau 42, Hamburg 87, Reg.-Bezirk Erfurt 233, Wien 28, Budapest 136, London (80), Edinburg 74, Petersburg 33, Christiania 229, Kopenhagen 890 (68); — an Scharlach: Berlin 95 (14), Breslau 28, Hamburg 37, Nürnberg 27, Reg.-Bezirk Schleswig 122, Wien 88 (9), Prag (8), Budapest 11, London (69), Edinburg 38, Dublin (19), Liverpool (10), Warschau (9), Petersburg 25 (7), Stockholm 18, Christiania 32, Kopenhagen 49; — an Diphtherie und Croup: Berlin 139 (35), Breslau 47 (18), Frankfurt a. M. (7), Hamburg 53 (18), Nürnberg 57, Reg.-Bez. Schleswig 195, Wien 23 (13), Budapest 25 (12), Prag (17), Paris (14), London (33), Warschau (9), Petersburg 44 (14), Stockholm 34, Christiania 46 (16), Kopenhagen 39; — an Flecktyphus: Reg.-Bez. Marienwerder 3, Edinburg (1), Petersburg 3; — an Typhus abdominalis: Berlin 20, Hamburg 185 (14). Reg.-Bez. Schleswig 52, Budapest 32, Paris (16), London 25, Edinburg 18, Petersburg 68 (14), Kopenhagen 14; — an Keuchhusten: Hamburg 32, Paris (6), London (44), Warschau (7), Petersburg 11, Kopenhagen 23; — an Trichinosis: Mildemann 86, Inowrazlaw 50 (1), im sächsischen Voigtland 100 (14), Nürnberg 4.

Cholera: Rom vom 10. bis 19. October 27 (5), bis zum 19. October insgesammt 515 (204). Messina vom 1. September bis 14. October 2298 (939), Provinz Messina 194 (112). In Pescara (Chieti) und Castellamare Adriatica kamen Mitte October mehrere Choleraerkrankungen und -Todesfälle vor. Vom 14. bis 20. September wurden in 15 Bezirken der Präsidentschaft Bombay 1566 (781) Cholerafälle, vom 21. bis 27. September 970 (497) constatirt. In Malta kamen vom 1. August bis 22. October 586 (388) Cholerafälle vor. In 14 Bezirken der Präsidentschaft Bombay wurden vom 28. September bis 4. October 767 (399) Fälle, und vom 5. bis 11. October in 16 Bezirken 693 (327) Fälle constatirt. In der Gegend von Quetta herrscht die Cholera sehr heftig. In den Nordwestprovinzen Ostindiens erlagen im Juni d. J. 50 000, im Juli 41 000, im August 30 780 Menschen der Cholera, im August ferner 95 000 Menschen dem Fieber.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 16.—22. October aufgenommen 701 (97) Personen (fehlt Moabiter und Jüdisches Krankenhaus). Der Gesammtbestand war am 15. October 3487 und bleibt am 22. October 3044. Vom 23. bis 29. October wurden 794 (118) Personen aufgenommen. Der Gesammtbestand war am 22. October 3044 und bleibt am 29. October 3507. Vom 30. October bis 5. November wurden aufgenommen 736 (81) Personen. Der Gesammtbestand war am 29. October 3507 und bleibt am 5. November 2984 (fehlt städtisches Krankenhaus).

Die höchste Gesammtsterblichkeit unter deutschen Orten im Monat September hatte Kottbus, nämlich 39,2 auf 1000 Einwohner.

[1]) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

X. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem Privatdocenten, Sanitätsrath Dr. Bengelsdorf in Greifswald den Charakter als Geheimer Sanitätsrath, dem Kreiswundarzt Dr. v. Raesfeld zu Dorsten, im Kreise Recklinghausen, und dem praktischen Arzt Dr. Ehrecke zu Schwanebeck, im Kreise Oschersleben den Charakter als Sanitätsrath, ferner dem Kreisphysikus Medicinalrath Dr. Lautz zu Montabaur, im Unter-Westerwald-Kreise den Rothen Adlerorden vierter Classe zu verleihen, sowie dem bisherigen Professor an der Universität zu Tokio, Dr. Disse zu Hoexter zur Anlegung des Kaiserlich Japanischen Verdienstordens der aufgehenden Sonne vierter Classe und dem Stabsarzt Dr. Landgraf in Berlin zur Anlegung der aus Anlass des 50jährigen Regierungsjubiläums Ihrer Majestät der Königin von England verliehenen silbernen Medaille die Allerhöchste Erlaubniss zu ertheilen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, dem seitherigen 2. Arzt der Westfälischen Provinzialirrenanstalt zu Marsberg, Dr. Rubarth, zum ersten Arzt und Director der Anstalt zu ernennen. Der praktische Arzt Dr. Schulte zu Münden ist zum Kreisphysikus des Kreises Münden ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Färber, Dr. Loebinger, Dr. Alex. Wolff, Dr. Rich. Rosenthal, Dr. Herm. Friedländer, Dr. von Samson-Himmelstjerna, Brasch, Dr. Neisser, Dr. Brauer, sämmtlich in Berlin, Loriesohn in Krischt, Schultzen in Neisse, Boss in Falkenberg O.-Schl., Stanek in Peiskretscham, Tietze in Gleiwitz, Dr. Moses in Gr. Kunzendorf, Dr. Trepte in Nietleben, Millitzer in Hohenmölsen, Dr. Bense in Hedemünden, Hartmann in Ilfeld, Dr. Olberts in M. Gladbach, Dr. Flöck in Neuss, Dr. Artopé in Elberfeld; die Zahnärzte: Flatow in Berlin und Haitmüller in Göttingen.

Verzogen sind: Die Aerzte: Sanitätsrath Dr. Kästner von Gross-Lichterfelde, Dr. Wechselmann von Schwerin i. M., Dr. Laser von Königsberg i. Pr., Oberstabsarzt a. D. Dr. Mittenzweig von Wiesbaden, Dr. Freudenthal von Hitzacker, Dr. Kirstein von Jena, sämmtlich nach Berlin, Dr. Baudach von Berlin nach Barth i. Pom., Oberstabsarzt a. D. Dr. de Grousilliers von Neu-Breisach nach Bernstein, Dr. Zade von Schivelbein nach Stettin, Dr. Elbusch von Segeberg nach Falkenberg (Reg.-Bez. Merseburg), Assistenzarzt Dr. Crone von Einbeck nach Minden, Generalarzt a. D. Dr. Wuttig von Düsseldorf nach Dresden, Dr. Wulffert von Grafenberg nach Berlin, Dr. Pönsgen von Kaiserswerth nach Düsseldorf, Zahnarzt Dr. Reinartz von Düsseldorf nach Rheydt.

Todesfälle: Die Aerzte: Kreisphysikus Dr. Lorentzen in Schleusingen, Dr. Flersheim in Hedemünden, Sanitätsrath Dr. Horn in Charlottenburg.

Bekanntmachung.

Die Kreisphysikatsstelle des Kreises Liebenwerda ist erledigt. Geeignete Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und eines kurz gefassten Lebenslaufes innerhalb vier Wochen bei mir melden.

Merseburg, den 26. November 1887.

Der Regierungs-Präsident.

Berichtigung.

In der Discussion der Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft in No. 48, S. 914, 2. Spalte, 5. Zeile von unten, soll es heissen statt entspricht „widerspricht".

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis 2½ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 19. December 1887. № 51. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Ueber Herzhypertrophie.

Vortrag, gehalten in der Februarsitzung der naturforschenden Gesellschaft zu Rostock.

Von

Prof. **Schatz.**

Wir waren bisher gewöhnt, für die Erzeugung von Herzhypertrophie ausser den Innervationsstörungen und den Erkrankungen und Bildungsfehlern des Herzens nur noch vermehrten Widerstand in denjenigen arteriellen Gefässbezirken verantwortlich zu machen, welche von dem betreffenden Theil des Herzens versorgt werden, mag dieser Widerstand in Verengung der Blutbahn, oder Elasticitätseinbusse der Arterien, oder in hohem Blutdruck in denselben bestehen.

Erst neuerdings hat Oertel (Therapie der Kreislaufstörungen, Ziemssen's Handbuch der allgemeinen Therapie) gezeigt, dass eine Ursache für Herzhypertrophie auch in denjenigen Gefässbezirken bestehen kann, welche das Blut zum Herzen hinführen, und zwar in Form der venösen Plethora mit erhöhtem venösen Blutdruck, und schnellerem, resp. grösserem Abfluss nach dem Herzen hin.

Diese Vorstellung wird bisher noch von dem Physiologen als durchaus falsch zurückgewiesen [1]), obgleich Oertel die Herzhypertrophie durch venöse Plethora garnicht einmal bei physiologisch normalen Verhältnissen, sondern nur bei pathologischen will entstehen lassen [2]).

Bei meinen Untersuchungen über die Folgen der Gefässverbindungen der Placentakreisläufe eineiiger Zwillinge, bei welchen unter bestimmten Umständen eine ganz enorme Herzhypertrophie des einen Zwillings (bis zu 14 pro mille des Körpergewichtes) beobachtet wird, habe ich mich nun auch mit der Frage der Herzhypertrophie eingehender beschäftigen müssen, und dabei habe ich mich überzeugt, dass Oertel nicht allein für die pathologischen Verhältnisse Recht hat, sondern auch für die physiologischen, und dass er sich in dem Streite mit den Physiologen ganz mit Unrecht hat soweit zurückdrängen lassen, die besprochene Hypertrophie nur für pathologische Verhältnisse in Anspruch zu nehmen.

Ich will dies an einigen Beispielen erläutern und beweisen: Wenn auch schliesslich pathologisch, so scheinen mir annähernd physiologisch zu liegen schon die Verhältnisse bei der

Herzhypertrophie bei Schrumpfniere.

Gewöhnlich nimmt man an, dass diese Hypertrophie die Folge des erhöhten arteriellen Druckes sei, und dass dieser selbst entstehe durch den Ausfall eines Theiles der functionirenden Nierensubstanz. Man sucht also die Ursache der Herzhypertrophie auf der Seite des arteriellen, nicht des venösen Gefässsystems. Diese Auffassung kann aber unmöglich richtig sein. Es ist ganz undenkbar, dass lediglich eine Einschränkung der Strombreite der Nierenarterien für sich allein den Blutdruck direct so stark vermehrt, weil sie für die ganze Breite des arteriellen Gefässgebietes nur einen sehr kleinen Bruchtheil beträgt. Dazu wäre schwerlich der Ausfall der ganzen Strombreite der Nierenarterien genügend. Wir finden denn auch weder arterielle Drucksteigerung, noch Herzhypertrophie, wenn eine ganze Niere eliminirt wird, und dabei tritt doch mindestens dieselbe Einengung der arteriellen Strombreite ein, wie bei zwei schrumpfenden Nieren. Die Ursache der Herzhypertrophie bei Schrumpfniere liegt im Gegentheil auf der Seite des Venensystems. Die durch die Nierenerkrankung zwar im Ganzen nicht verminderte, aber stark verlangsamte Entwässerung des Blutes bewirkt eine dauernd vermehrte Blutmasse. Diese findet zwar vorerst Unterkunft im Venensystem, aber bei schliesslich zu stark werdender Reckung der Venen wächst zuletzt auch deren Wandspannung. Der Abfluss nach dem Herzen wird beschleunigt. Das Herz wird schneller und stärker gefüllt. Die stärkere Füllung und Dilatation der Ventrikel veranlasst, da jede Herzcontraction eine Maximalzuckung ist und bei gesundem Herzen auch volle Entleerung des Ventrikels bewirkt, ausgiebigere Contractionen des Ventrikels. Diese erzeugen am Herzen bei genügender Dauer Arbeitshypertrophie und im arteriellen Systeme Druckerhöhung.

Die Herzhypertrophie bei Schrumpfniere ist also nicht Folge des vermehrten arteriellen Druckes, sondern beide sind coordinirte Folgen des vermehrten Blutzuflusses zum Herzen. Ihre

1) v. Basch, Centralblatt für die gesammte Therapie, 1885, und Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Aerzte in Berlin 1886, S. 379.

2) Oertel, Ueber Terraincurorte, Leipzig 1886, S. 57—61.

Coordination hindert freilich nicht, dass sie sich beide wieder gegenseitig stark beeinflussen, resp. verstärken. Beide sind auch gar nicht directe, sondern nur indirecte Folgen der Nierenschrumpfung, ja sie sind sogar nicht einmal nothwendig, um die schädliche Wirkung der letzteren aufzuheben. Denn Rossbach hat gezeigt (Berliner klinische Wochenschrift 1885, No 3), dass die Urinsecretion bei Schrumpfniere ebenso vollkommen, ja noch reichlicher ist, wenn die Herzthätigkeit und der arterielle Druck durch Nitroglycerin auf die Norm herabgedrückt werden. —

Schon durch dieses Beispiel (der Schrumpfniere) scheint mir bewiesen, dass es selbst unter — für das Herz an sich — normalen Verhältnissen für Herzhypertrophie auch eine Ursache auf Seiten des Venensystems giebt. Bei den überaus verschiedenen Ansichten der Autoren über den ätiologischen Connex zwischen Schrumpfniere und Herzhypertrophie wird aber doch ein guter Theil der Leser den vorgeführten Beweis dafür, dass Herzhypertrophie durch stärkeren Zufluss von den Venen her erzeugt werden könne, nicht als genügend anerkennen. Ich bringe deshalb als noch einfacheren, durchsichtigeren und dem Geburtshelfer viel näher liegenden Beweis

Die Hypertrophie des linken Ventrikels beim Neugeborenen.

Wird das bis zur Geburt als ein Pumpwerk wirkende Herz nach jener in zwei solche getrennt, so gewähren denselben der grosse und der kleine Kreislauf verschiedene Stromwiderstände. Die bisher ganz gleiche Kraft der beiden (gleich grossen) Ventrikel wirft bei gleicher Füllung derselben in gleicher Zeit mehr Blut durch den kleinen als durch den grossen Kreislauf. Am Ende des weniger geräumigen kleinen Kreislaufes kommt mehr Blut beim Herzen an, als am Ende des grossen Kreislaufes, weil dieser viel geräumiger und länger ist. Dadurch wird der linke Vorhof und der linke Ventrikel stärker gefüllt als der rechte. Der linke Ventrikel macht bis zur vollen Entleerung seines Inhaltes ausgiebigere Bewegungen und wird, nachdem er erst dilatirt worden, ensprechend der grösseren Arbeitsleistung allmälig auch hypertrophisch, während der weniger stark gefüllte, also weniger ausgiebige Bewegungen ausführende rechte Ventrikel im Dickenwachsthum zurückbleibt. Daraus würde nun zugleich auch eine verschiedene Grösse des Lumens beider Ventrikel resultiren. Diese Differenz währt aber nur kurz, und gilt eigentlich nur für das Stadium der Accomodation. Durch die grössere Masse Blut, welche der stärker gefüllte linke Ventrikel in die Aorta wirft, wird der Druck in dieser grösser, und der Blutstrom bis zum rechten Herzen hin beschleunigt. Dadurch wird auch der rechte Vorhof wieder ergiebiger gefüllt. Dieses Spiel geht so so lange weiter, bis schliesslich der Blutdruck im grossen Kreisdurch die Hypertrophie des linken Ventrikels so gesteigert ist, dass die durch den kleinen und grossen Kreislauf zum Herzen zurückströmende Blutmasse gleich gross ist. Das Lumen der Herzventrikel wird damit wieder gleich gross, und die Asymmetrie der beiden Kreisläufe wird und bleibt schliessich nur durch die verschiedene Wanddicke der Ventrikel allein ausgedrückt und wird durch sie compensirt.

Für gewöhnlich stellt man die Ursache der Herzhypertrophie des linken Ventrikels nach der Geburt so dar, als ob der grössere Widerstand der Blutcirculation im grossen Kreislaufe, also die vom linken Venktrikel geforderte schwerere Arbeit die Schuld trüge.

Diese Darstellung muss aber falsch sein, weil die Strombreite des grossen Kreislaufes am Neugeborenen sich zu der am Embryo etwa wie 4 : 5 verhält und das halbe (linke) Herz seine (halbe) Masse Blut durch die Strombreite 4 leichter treiben wird, als das ganze Herz seine (ganze) Masse durch die Strombreite 5, und weil dementsprechend der Blutdruck in der Aorta nach der Geburt anfangs sinkt, und später, wenn überhaupt, nur sehr wenig steigt [1]).

Die Ursache der Hypertrophie des linken Ventrikels liegt also nicht in dem Körperkreislauf, sondern in dem Lungenkreislauf — nicht in dem grösseren Drucke in der Aorta gegenüber dem in der Aorta pulmonalis, sondern in dem grösseren Drucke in den Pulmonalvenen, gegenüber dem in den Hohlvenen. Die gewöhnlich gegebene Erklärung könnte höchstens eine relative Hypertrophie des linken Ventrikels — gegenüber der des rechten, nicht aber eine absolute erklären.

Am Neugeborenen bietet uns also die Natur selbst den besten Beweis, dass die Herzhypertrophie ihren Grund auch auf der Seite des Venensystems finden kann, — wenn dasselbe nämlich durch stärkere Wandspannung schnellere und vollkommnere Füllung des Herzens bewirkt. Da dieses von der Natur dargebotene Experiment am intacten Organismus angestellt und nach jeder Geburt wiederholt wird, so können die an erwachsenen Thieren durch Infusionen und am gesunden Menschen durch vieles Trinken zu gleichem Nachweise angestellten, aber immer negativ ausfallenden Versuche nichts dagegen beweisen. Bei ihnen gelingt es eben nicht, die vermehrte Wandspannung der Venen genügend lange zu unterhalten. Bei Menschen mit leistungsunfähigem Herzen oder Nieren gelingt dies freilich. Doch können gegen solche Versuche eben doch immer Einwendungen gemacht werden, welche ihre Beweiskraft mindern. —

Einen letzten, und wie ich glaube, unwiderleglichen Beweis dafür, dass Herzhypertrophie von Seiten der Venen her erzeugt werden kann, wird durch die

Herzhypertrophie bei eineiigen Zwillingen

geliefert, durch welche ich überhaupt darauf gekommen bin, die Frage zu bearbeiten. Zwischen den Placentakreisläufen eineiiger Zwillinge bestehen, wie ich in meiner betreffenden Arbeit (Arch. f. Gyn., Bd. XXIV, S. 355 ff., XXVII, S. 64 ff., XXX, S. 170 ff.) näher ausgeführt habe, immer Gefässverbindungen, welche theilweise aus dem arteriellen Gebiet des einen Zwillings F Blut in das venöse Gebiet des anderen Zwillings F′ führen, theilweise aber auch umgekehrt aus dem arteriellen Gebiet von F′ nach dem venösen von F. Beiderlei Gefässverbindungen zusammen stellen zwischen den beiden gewöhnlichen Placentakreisläufen der Zwillinge noch einen dritten her, welcher das Eigenthümliche hat, dass er durch die Herzen beider Zwillinge führt. Ist nun dieser dritte Kreislauf, wie zumeist, dynamisch symmetrisch angelegt, d. h. so, dass der Transfusionsstrom F F′ ebensoviel Blut von F nach F′ führt, wie der Transfusionsstrom F′ F von F′ nach F zurück, so hat der dritte Kreislauf so gut wie keine Folgen für die Zwillinge, wenigstens nicht für die Herzen (das Nähere siehe in meiner Arbeit im Archiv f. Gyn.). Ist aber der dritte Placentakreislauf asymmetrisch angelegt, d. h. so, dass z. B. der Transfusionsstrom F F′ mehr Blut von F nach F′ befördert, als der Transfusionsstrom F′ F Blut von F′ nach F, so besteht zwischen den Herzen der Zwillinge schon intrauterin ein Verhältniss ähnlich dem der beiden Ventrikel am Neugeborenen.

Durch den breiteren Transfusionsstrom F F′ wird das Venensystem von F′ immer stärker mit Blut gefüllt und bei schliesslich dadurch eintretendem höheren venösen Blutdruck tritt ein vermehrter und schnellerer Zufluss von Blut nach dem Herzen von F′ ein. Seine Ventrikel werden bei der Diastole stärker ausgedehnt, machen, weil am gesunden Herzen jede Contraction eine Maximalzuckung ist und bis zur vollen Entleerung des Ven-

1) Cohnstein, Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin 1886, S. 384.



trikels führt, bei der Systole ausgiebigere Contractionen, als sie ohnedem thun würden, und werden, da die Ernährung eine genügende ist, entsprechend der erhöhten Arbeit hypertrophisch. Da jede Systole der Ventrikel von F' die in dieselben eingetriebene grössere Masse Blut vollständig in die Aorten von F' treibt, so wird auch in diesen der Blutdruck erhöht. Die Blutcirculation wird im ganzen Gefässsystem von F' beschleunigt, und es wird in der Zeiteinheit eine grössere Masse von Blut durch die Capillaren in's Venensystem von F' übergeführt. Da hier der Druck durch den breiteren Transfusionsstrom F F' schon vorher so erhöht ist, dass das Blut schneller und in grösserer Masse zum Herzen F' strömt, so wird durch den schnelleren Uebertritt des Blutes aus den Arterien von F' in dessen Venen der Druck in diesen um so höher und der Blutzufluss zum Herzen F' um so grösser. So steigert der Circulus vitiosus der beiden Momente, welche ich als den erhöhten venösen Druck bei F' erzeugend und erhaltend im Arch. f. Gyn., Bd. XXX, S. 201—205, eingehend dargelegt habe, die Herzhypertrophie bei F' immer mehr, und zwar bis zu dem Punkte, wo der asymmetrische dritte Kreislauf vermöge des höheren arteriellen Blutdruckes von F' durch den schwierigeren Transfusionsweg F' F in gleicher Zeit ebenso viel Blut von F' nach F transfundirt, wie er vermöge des niederen arteriellen Blutdruckes von F durch den bequemeren Transfusionsweg F F' von F nach F' transfundirt.

Auf diesem Punkte wird die Asymmetrie des dritten Kreislaufes durch die Herzhypertrophie von F' in ähnlicher Weise ausgeglichen wie am Neugeborenen die Asymmetrie der beiden Körperkreisläufe durch die Hypertrophie des linken Ventrikels. Bleibt die Asymmetrie des dritten Placentakreislaufes sich dauernd gleich, so wird auch die Herzhypertrophie von F' stationär bleiben; verändert sie sich, so wird sich auch die Herzhypertrophie entsprechend ändern, in ähnlicher Weise wie bei Aenderung des Verhältnisses der beiden Kreisläufe des extrauterinen Menschen die Herzhypertrophie sich nach dem neuen Verhältnisse umändert, so lange die Ernährung des Herzens normal ist.

Der Vergleich zwischen den beiden asymmetrischen Kreisläufen des Neugeborenen und dem asymmetrischen dritten Placentakreislauf eineiger Zwillinge bezüglich der Erzeugung von Herzhypertrophie ist freilich nicht nach allen Richtungen zutreffend.

Ich will auf diese Verschiedenheiten aber hier nicht weiter eingehen, und verweise bezüglich derselben auf das Archiv für Gyn., B. XXX, S. 221 ff. Darin stimmt aber die Herzhypertrophie bei eineiigen Zwillingen mit derjenigen am linken Ventrikel des Neugeborenen durchaus überein, dass beide am normalen Herzen vom Venensystem her erzeugt werden.

Man wird also künftig die Ursachen der Herzhypertrophie nicht nur auf der Seite des arteriellen Systems, sondern auch auf der Seite des venösen Systems suchen müssen, und das nicht nur unter pathologischen Verhältnissen, sondern überhaupt.

II. Diagnostischer Beitrag zur Herz- und Lungenpathologie.

Nach einem in der Gesellschaft der Charité-Aerzte gehaltenen Vortrage.

Von

Dr. **G. Krönig,**

früherem Assistenten an der Frerichs'schen Klinik.

a. Ein Fall von Stenose des Conus Arteriae pulmonalis.

Anamnese: Patient, ein 67jähriger Schmiedegeselle, Namens Papin, leidet von Jugend auf an Herzklopfen, das ihm jedoch wesentliche Beschwerden niemals verursacht hat. Im 23. Jahre stürzte er als Cavallerist mit dem Pferde, bei welcher Gelegenheit eine damals vorgenommene allgemeine Körperuntersuchung das Vorhandensein eines Herzfehlers aufdeckte. Seit 12 Jahren hat sich das Herzklopfen allmälig gesteigert, sodass Patient seiner Arbeit nicht mehr nachgehen konnte; auch stellten sich seit dieser Zeit mitunter eigenthümliche Angstanfälle ein, denen sich in den letzten Monaten Schwellung der Füsse, Anasarca der Bauchdecken und der Rückenpartien hinzugesellte.

Bei seiner am 22. October 1884 erfolgten Aufnahme in der Charité wurde folgender Status von mir erhoben:

Patient ist etwas über mittelgross, kräftig gebaut, mit gut entwickelter Musculatur und reichlichem Fettpolster. An den Unterextremitäten, sowie am Penis und Scrotum mässige Oedeme; Gesichtsausdruck leidend, Farbe blass, an den sichtbaren Schleimhäuten ausgesprochen livide. Der Puls an der Radialis von mittlerer Stärke und Frequenz, 80, durchaus rythmisch. Urin trübe, von bräunlichem Colorit, zeigt einen schmutzig grauen Bodensatz, spec. Gewicht 1018, Reaction schwach alkalisch, mässiger Eiweissgehalt; mikroskopisch: grosse Menge von Eiterkörperchen sowie Epithelien der Blase und Harncanälchen, geringe Anzahl hyaliner, sowie stark granulirter, mit Epithelien und Lymphkörperchen besetzter Cylinder; Hals von gewöhnlicher Länge; an demselben deutliche Pulsationen der Jugularvenen, welche zeitlich genau mit den lebhaften Carotidenpulsationen coincidiren und sich als von diesen abhängig erweisen. Thorax ausgesprochen fassförmig; Respiration etwas oberflächlich und mühsam. Auch bei tiefer Athmung fallen die Excursionen des Brustkorbes gering aus. Vorn rechts lauter, leicht tympanitisch gefärbter Schall bis zur 4. Rippe; von hier ab Dämpfung, welche nach abwärts an Intensität zunimmt, auf der Höhe des 5. Intercostalraumes absolut wird und unvermerkt in die Leberdämpfung übergeht. Vorn links voller Schall bis zum 2. Intercostalraum, woselbst in Parasternallinie die beträchtliche Herzdämpfung anhebt. Auf der Rückenfläche beiderseits gleich voller Schall bis auf einen handbreiten Dämpfungsbezirk, der rechts vom Angulus scapulae bis zur Basis der Lunge herabreicht. Ueber den gedämpften Abschnitten besteht vorn wie hinten abgeschwächtes Athmungsgeräusch mit dumpfem Rasseln; über den übrigen Partien ist das Inspirium scharf vesiculär und von vereinzelten, zäh-feuchten Ronchis begleitet, das Exspirium meist rauh und verlängert.

In der Herzgegend erkennt man eine schwach angedeutete Voussure. Der Herzstoss ist in Rückenlage weder sicht- noch fühlbar, nur in aufrechter Lage spürt man eine äusserst schwache Erschütterung, welche sich vom 3. linken Rippenknorpel schräg nach unten bis zum 5. Intercostalraum mamillarwärts erstreckt, während nach rechts sowie in senkrechter Richtung zur Basis Sterni, beziehungsweise zur Regio epigastrica hin, selbst bei öfter wiederholter genauester Untersuchung weder eine sichtbare, noch fühlbare Erschütterung constatirt werden kann. Ein ausgesprochenes Frémissement ist nirgends mit Sicherheit nachzuweisen. Die percussorische Herzfigur (relative Dämpfung) stellt ein unregelmässiges Viereck dar, dessen obere Grenze mit schwacher, nach aussen gerichteter Convexität in einer etwa 3 Ctm. betragenden Ausdehnung vom Sternalende des 2. linken Intercostalraumes über das Sternum hinweg zum oberen Rande des 3. rechten Rippenknorpels zieht, dessen linke Grenze in flacher, lateralwärts gerichteter Curve die Mamillarlinie im 5. Intercostalraum schneidet und 2 Ctm. ausserhalb derselben endet, während die rechte Begrenzungslinie hart am rechten Sternalrande entlang läuft, um auf der Höhe der 4. Rippe auf jenen oben erwähnten Dämpfungsbezirk zu stossen. Die untere Grenze, nur zum kleinsten Theile bestimmbar, befindet sich am oberen Rande der 6. linken Rippe.

Die absolute Dämpfung wiederholt in verkleinertem Massstabe die Figur der relativen. Die Entfernung der Grenzlinien zwischen beiden Dämpfungsbezirken beträgt durchschnittlich $1^1/_2$ bis 2 Ctm., wobei erstere Zahl den Abstand derselben in der Richtung nach links und oben, letztere den in der Richtung nach rechts bezeichnet. Die Auscultation des Herzens ergiebt Folgendes: An der Spitze hört man meist ein einziges, scharf sausendes, langgezogenes Geräusch, welches zuweilen durch ein sehr kurzes Vorgeräusch eingeleitet wird. Ersteres ist synchron mit der Carotis-Diastole und erweist sich somit als Herz-systolisch. An Stelle dieses Hauptgeräusches tritt vorübergehend eine Anzahl kurzdauernder, deutlich von einander abgesetzter, sehr schnell sich folgender Partialgeräusche, welche in ihrem Timbre einander sowohl wie dem Hauptgeräusche durchaus homolog sich verhalten. Ihre Zahl beträgt gewöhnlich zwei bis drei, kann indess auch auf acht bis zehn steigen, ohne jedoch von entsprechend vermehrten Carotispulsationen begleitet zu sein. Die Dauer des resp. der Geräusche pflegt sich meist bis in die Dia-



stole hinein zu erstrecken, doch hört man häufig auch nur während der Systole Geräusche, während der Diastole dagegen einen klappenden, mehr weniger hellen Ton.

Was die Ausbreitung der Geräusche, die sich nicht allein im Umfang der ganzen Herzdämpfung, sondern sogar weit darüber hinaus verfolgen lassen, anbelangt, so findet man das Centrum der Geräuschbildung, d. h. das Intensitätsmaximum derselben auf der rechten Hälfte des Sternum, und zwar in der Höhe des 4. Intercostalraumes. Von hier aus verbreiten sie sich mit allmälig abnehmender Stärke nach allen Richtungen, vorzugsweise am Sternum hinauf bis zur Fossa jugularis, sowie nach links hin entsprechend dem Verlaufe der Arteria pulmonalis, während die Fortleitung nach rechts an Extensität sowohl wie an Intensität erheblich dagegen zurücksteht. Verfolgt man von der Mittellinie des Sternum aus, etwa in der Höhe des 2. Intercostalraumes die Geräusche Schritt für Schritt nach rechts und und links, so kann man im Speciellen folgende Unterschiede hinsichtlich des Fortleitungsvermögens derselben erkennen: Während auf beiden Seiten in einer Entfernung von 2 bis 3 Ctm. von der Mittellinie eine Differenz in der Stärke kaum bemerkbar ist, lässt sich eine solche von hier ab mit Deutlichkeit nachweisen: nach links pflanzt sich das Geräusch, wenn auch mit schwindender Intensität, über die ganze vordere Brustfläche fort, so dass es selbst in der Axilla noch gehört werden kann, hierbei übrigens nur selten ein Ton vernehmbar wird; rechts dagegen tritt an der bezeichneten Stelle eine merkliche Abschwächung ein, indem man jenseits der Parasternallinie Geräusche kaum noch wahrnimmt, an Stelle derselben vielmehr einen deutlich klappenden zweiten Ton hört, der als zweiter Aortenton angesprochen werden muss.

Die an den Halsvenen sichtbaren Pulsationen lassen sich besonders rechterseits als von der Carotis, eventuell auch von der Subclavia mitgetheilt mit Sicherheit erkennen.

Die Auscultation der Carotiden constatirt zwischen rechter und linker Seite einen bemerkenswerthen Unterschied: Während man nämlich rechts neben einem herzsystolischen Geräusch einen lauten diastolischen Ton vernimmt, hört man links nur zwei dumpfe unbestimmte Töne, ein Befund, der über beiden Subclavien fast noch deutlicher ist. Die rechte Subclavia erscheint dabei ein wenig erweitert, worauf eine in dieser Gegend zeitweise auftretende, mit der Herzsystole zusammenfallende, tumorartige Anschwellung hinweist.

An den Radialarterien ist bezüglich der Stärke sowie bezüglich des zeitlichen Eintritts der Blutwelle ein Unterschied nicht zu erkennen.

Leber mässig vergrössert. Milzdämpfung normal.

Abdomen etwas gespannt, in den abhängigen Partien deutliche Dämpfung, welche bei Lagewechsel entsprechende Niveauveränderungen zeigt. —

Dieser Zustand, der während der ganzen Dauer der zweimonatlichen Beobachtung, abgesehen von Zu- und Abnahme der Oedeme, des Hydrothorax und des Ascites, sowie abgesehen von einer terminalen Diphtherie der Blasenschleimhaut, ein fast constanter geblieben, wies im Wesentlichen auf eine Affection des Harn- und Circulationsapparates hin.

Die Affection des Harnapparats, welcher Patient schliesslich erlag, bot keinerlei Besonderheiten und braucht deshalb nicht näher besprochen zu werden. Das klinische Interesse des Falles wurzelte lediglich in den Erscheinungen von Seiten des Herzens, deren scheinbar wirres Durcheinander gleichwohl eine richtige Diagnose intra vitam ermöglicht hatte.

Reproduciren wir in kurzen Worten noch einmal den Befund an Herz und grossen Gefässen, so finden wir folgende Daten: Schwach sicht- und fühlbare Pulsation in der Gegend der Herzspitze und der linken Hälfte der Basis; Zunahme des Dämpfungsbezirks nach oben und links; laut blasendes systolisches Geräusch an der Spitze, welches nach dem Sternum zu an Stärke gewinnt, auf der rechten Hälfte desselben im Niveau der vierten Rippe sein Maximum erreicht und von hier aus in der Richtung nach oben und links am deutlichsten fortgeleitet wird. Lauter diastolischer Ton im zweiten rechten Intercostalraum, etwas ausserhalb der Parasternallinie und über der rechten Carotis, lebhafte Pulsation der Arterien und Venen des Halses.

Aus diesem Befunde ging hervor, dass eine Hypertrophie des linken Ventrikels mit Sicherheit, ein Stromhinderniss im Herzen oder in den grossen Gefässen mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen war.

Die Hypertrophie des linken Ventrikels charakterisirte sich in der — trotz ziemlich beträchtlichen Emphysems — deutlich ausgesprochenen Vergrösserung der Dämpfungsfigur nach links und oben und in dem Klopfen der Carotiden; die Annahme eines Stromhindernisses schien in der ausserordentlichen Stärke der Geräusche bei gleichzeitiger Berücksichtigung der anamnestischen Angaben des Patienten begründet zu sein.

An welcher Stelle des Herzens aber musste das Hinderniss sitzen? — Die mangelnde Vergrösserung des rechten Ventrikels liess zunächst von einem Mitralleiden absehen und lenkte den Blick auf das Aortenostium, beziehungsweise dessen Klappenapparat, wozu die positive Hypertrophie des linken Herzens speciell aufzufordern schien; dabei konnte der Umstand, dass das Hauptgeräusch nicht über dem Aortenostium selbst, sondern unterhalb desselben vernommen wurde, einer derartigen Vermuthung natürlich nicht entgegen sein, zumal bei Aortenklappeninsufficienz gemäss der intraventricular stattfindenden Stromwirbelbildung das Geräusch sehr häufig auf der Mitte des Sternums lauter gehört wird als über dem Ostium selbst.

Einige schwerwiegende Momente jedoch mussten diese für den ersten Anschein wohlbegründete Annahme bald genug erschüttern, als sich durch wiederholt angestellte Urinuntersuchungen an dem Vorhandensein einer chronischen Nephritis nicht zweifeln liess, und somit auch der für einen Aortenklappenfehler so ungemein wichtige Befund einer Hypertrophie des linken Ventrikels erheblich an Werth einbüsste. Zudem aber musste der vorzugsweise systolische Accent der Geräusche eher einer Stenose des Ostium der Aorta, beziehungsweise des Conus derselben das Wort reden, als einer Insufficienz, womit wiederum das lebhafte Carotidenklopfen, welches auf einen erhöhten Blutdruck im Aortensystem hinwies, nicht in Einklang zu bringen war.

Das systolische Geräusch aber als den akustischen Ausdruck einer in Begleitung von Aorteninsufficienz häufig zu findenden aneurysmatischen Erweiterung des Anfangstheils derselben aufzufassen, verbot sich einmal durch den Umstand, dass hierdurch erzeugte systolische Geräusche an Stärke und Lautheit hinter den diastolischen wesentlich zurückstehen, sowie zweitens durch den unter solchen Bedingungen viel höher gelegenen Sitz derselben, womit sich auch die anfangs in Betracht gezogene Anwesenheit eines selbstständigen Aortenaneurysmas von selbst erledigte, ganz abgesehen davon, dass für letztere Annahme alle sonstigen subjectiven und objectiven Symptome fehlten.

Diese Erwägungen mussten nothwendig zu der Annahme führen, dass das Stromhinderniss im linken Herzen nicht sitzen konnte.

Mit gutem Grunde trägt man nun allgemein Bedenken, bei Erwachsenen, besonders im höheren Alter, Klappenfehler des rechten Herzens zu diagnosticiren, ein Bedenken, welches um so berechtigter erscheint, als es sich auf pathologisch-anatomische Erfahrungen stützt. Nichtsdestoweniger musste nach Ausschluss jedweder, für einen linksseitigen Klappenfehler in's Gewicht fallender Momente, diese Möglichkeit in's Auge gefasst werden,

zumal die Angabe des Patienten, dass er von Jugend auf an Herzklopfen gelitten, und dass bereits in seinem 23. Jahre ein Herzfehler ärztlicherseits constatirt worden sei, dem Gedanken an das Vorhandensein eines congenitalen Herzleidens Raum geben musste.

Wir wissen, dass die angeborenen Herzfehler meist das rechte Herz betreffen, wir wissen zugleich aber auch, dass von den damit Behafteten nur ein äusserst geringer Bruchtheil ein mittleres, geschweige denn ein höheres Alter, wie es Patient darbot, zu erreichen pflegt.

Wenn wir trotzdem in unserem Falle an der Annahme eines congenitalen Herzfehlers festhielten, so bestimmte uns dazu in erster Linie freilich der Umstand, dass die primäre Entstehung eines rechtsseitigen Klappenfehlers im extrauterinen Leben aller Erfahrung gemäss unwahrscheinlich war, in zweiter Linie aber der eben erwähnte positive Hinweis, dass Patient von Jugend auf an Herzklopfen zu leiden gehabt.

Lag aber ein congenitaler Fehler vor, so musste derselbe von Anfang an sehr geringfügig gewesen sein, da sonst die Erhaltung des Lebens ein Ding der Unmöglichkeit war.

Wenn deshalb Befunde, wie sie den Sectionserfahrungen entsprechend, bei rechtsseitigen Herzfehlern meist angetroffen werden, von vornherein als unwahrscheinlich ausgeschlossen waren, so deckte sich mit dieser aprioristischen Ausschliessung das Resultat auch der physikalischen Untersuchung in vollem Masse.

Berücksichtigen wir der Reihe nach die thatsächlich im Bereiche des rechten Ventrikels zur Beobachtung gelangenden angeborenen Veränderungen, so musste zunächst mit Rücksicht auf den Mangel einer Hypertrophie desselben ein Septumdefect, sowie die Persistenz des Duct. Botalli ausgeschlossen werden, da beide Anomalien in der grossen Mehrzahl der Fälle mit jener verbunden zu sein pflegen.

Mit dem Fehlen der Hypertrophie war vereinbar dagegen eine Atresie des Pulmonal-Ostium oder des Stammes bei geschlossenem Septum, sowie ferner eine Stenose, beziehungsweise Atresie des Tricuspidalostiums. Unter letzteren Verhältnissen beobachten wir nämlich nicht nur nicht eine Vergrösserung des rechten Ventrikels, wir finden umgekehrt gerade wegen seiner Ausserdienststellung in der Regel eine Verkleinerung desselben, sodass er dem meist vergrösserten linken Ventrikel wie ein Appendix anzuhängen scheint. Von den genannten drei Möglichkeiten konnte mit Rücksicht auf das Vorhandensein eines Geräusches natürlich nur die Stenose des Tricuspidalostium in Betracht kommen. Dieser Annahme stand wiederum im Wege einmal, dass das fragliche Geräusch fast rein systolisch war, mehr aber noch der sehr rauhe und scharfe Charakter desselben gegenüber dem gewöhnlich viel weicheren, rieselnden eines präsystolischen Geräusches, wie man es bei der Stenose der Zipfelklappen anzutreffen pflegt.

Nachdem wir von der Annahme eines linksseitigen Herzfehlers abstrahirt, am rechten Herzen ferner einen Septumdefect, eine Stenose des Ostium tricuspidale, sowie eine Atresie der Pulmonalis und eine Persistenz des Duct. Botalli ausgeschlossen hatten, war das Feld diagnostischer Erwägungen erheblich eingeschränkt und dadurch übersichtlicher geworden. Das Stromhinderniss musste nothwendiger Weise im Verlaufe der A. pulmonalis sitzen, am Ostium, am Stamme, oder am Conus.

Die Stenose des Ostiums hatte, als die am häufigsten vorkommende, a priori viel Wahrscheinlichkeit für sich. — Meist ist nun dieselbe mit einer noch ausgesprocheneren Insufficienz des Klappenapparates verbunden, was sich klinisch durch die Prävalenz eines diastolischen Geräusches verräth. Ein diastolisches Geräusch aber fehlte in unserem Falle, und wenn es gewiss richtig ist, dass trotz Fehlens desselben selbst hochgradige Insufficienzen bestehen können, deshalb also auch eine Stenose des Ostium auf Grund dieses negativen Momentes nicht ohne Weiteres von der Hand gewiesen werden konnte, so gehören einmal solche Insufficienzen zu den grossen Seltenheiten, sodann aber musste mit Rücksicht auf die Localisation des Intensitätsmaximums der Geräusche, welches unter letzteren Umständen im zweiten linken Intercostalraum und nicht auf der unteren Partie der rechten Sternalhälfte gefunden zu werden pflegt, der Gedanke an eine Ostiumstenose aufgegeben werden. Der gleiche Umstand aber entschied natürlich auch gegen die Annahme einer Stenose des Stammes der A. pulmonalis, sowie umgekehrt gegen ein, gleichfalls systolische Geräusche erzeugendes, Aneurysma desselben.

Somit waren wir also auf dem Wege der Ausschliessung zu der Annahme einer Conusstenose gelangt, mit welcher die vorliegenden Erscheinungen auf das beste in Einklang zu bringen waren, nämlich der rein systolische Charakter des Geräusches und die Localisation desselben an einer Stelle, welche ziemlich genau dem Anfangstheile des Conus entsprach.

Eine Erklärung für den Mangel einer Hypertrophie des rechten Herzens mochte dabei folgender Umstand liefern: Wie schon oben bemerkt worden, war es wenig wahrscheinlich, dass das Stromhinderniss von Geburt an ein beträchtliches gewesen, weil dasselbe die Erreichung eines höheren Alters zur Unmöglichkeit gemacht hätte. Wir mussten vielmehr annehmen, dass es sich in dem vorliegenden Falle ursprünglich um eine geringfügige, rein musculäre, d. h. durch abnorme Entwickelung einzelner Trabekeln erzeugte, Stenose gehandelt, welche entweder vielleicht gar keine, oder nur eine mässige compensatorische Hypertrophie von Seiten des rechten Ventrikels zur Folge gehabt habe.

Auf diesem Boden konnten sich dann später — worauf besonders Rokitansky die Aufmerksamkeit gelenkt — endocarditische Processe etablirt und hierdurch die ursprünglich geringfügige Muskelstenose zu einer mehr oder weniger bedeutenden Narbenstenose umgewandelt haben. Der Effect auf die diesseits derselben gelegene Musculatur, welcher sich meist in compensatorischer Hypertrophie mit Dilatation zu äussern pflegt, musste im vorliegenden Falle aber gerade in's Gegentheil umschlagen, da dass Hinderniss einen sehr tiefen Sitz hatte, und aus diesem Grunde wegen zu geringer Füllung vom rechten Vorhof her eher eine Reduction des Lumens nebst Atrophie der Wand resultiren musste.

Die am 24. December von Herrn Dr. Jürgens vorgenommene Section constatirte Folgendes:

„Mann von grosser Statur, kräftigem Knochenbau. Sehr weiter, fassförmiger Thorax. Oedem der Unterextremitäten und der Arme. Blasse Haut.

Beide Lungen stark emphysematisch, sehr stark ödematös, auffallend anämisch.

Herzbeutel mit dem Herzen durch frische fibrinöse Exsudatmassen verklebt. Herz auffallend gross. Rechter Ventrikel zeigt am Conus arteriosus eine bedeutende Wandverdickung in Folge fibröser Wucherung des Endocardium und der subendocardialen Schichten. Auf diesen Stellen sieht man ganz frische Verrucositäten, Pulmonalklappen intact. Die Tricuspidalklappe zeigt leichte fibröse Induration und Retraction. Das Herz ist sehr stark vergrössert. Die Ventrikel beide von mittlerer Weite, die Herzsubstanz von guter Consistenz und Farbe. Die Aorta zeigt im Anfangstheil eine sehr starke cylinderförmige Erweiterung, welche bis zum Arcus reicht. Die Wand der Aorta ist sehr uneben, schwielig verdickt, gelblich gefleckt, mit zahlreichen Einlagerungen versehen.

Die Leber ziemlich gross, mit exquisiter Muskatnusszeichnung. Die Centra braun, tief eingesunken. Peripherie zeigt eine leichte Fettinfiltration. Milz stark indurirt, etwas vergrössert.

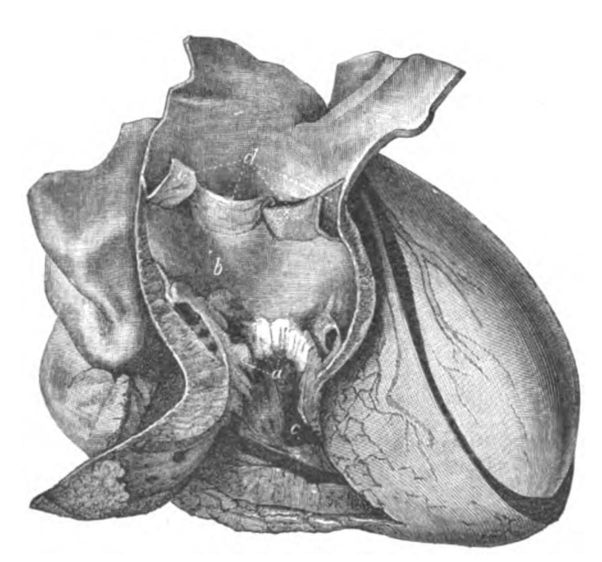
Beide Nieren zeigen zahlreiche Narben auf der Oberfläche. Rindensubstanz zeigt starke Füllung der Aeste der Vasa recta. In der Marksubstanz sieht man, wie auch in der Rindensubstanz hirsekorn- bis hanfkorngrosse Einsprenkelungen von weicher Consistenz und gelblicher Farbe. In diesen Herden ist es an einzelnen Stellen zu eitriger Schmelzung gekommen. Die Schleimhaut des Calices stark geröthet und geschwollen, stark getrübt.

Die Blase ist ziemlich weit, mit trübem, missfarbigem Harn gefüllt. Muscularis stark verdickt, Schleimhaut getrübt, hie und da schiefrig und

hämorrhagisch gefleckt. Im Trigonum leichte diphtherische Infiltration. Prostata deutlich vergrössert, fühlt sich ziemlich derbe an.

Diagnose: Endocarditis parietalis chronica fibrosa (syphilitica) retrahens et recens verrucosa dextra. Endocarditis tricuspidalis levis fibrosa. Aneurysma aortae. Hypertrophia cordis. Endaortitis chronica deformans. Emphysema et Oedema et Anaemia pulmonum. Nephritis chronica interstitialis et bacterica parenchymatosa. Degeneratio adiposa cortic. renum. Cystitis chronica diphtherica. Hypertrophia prostatae et muscularis cystidis. Gastroenteritis catarrhalis. Pericarditis serofibrinosa. Marasmus universalis."

Diesem Befunde habe ich bezüglich des Herzens einige Notizen zuzufügen. Beide Septen, das Septum atriorum wie das Septum ventriculorum waren intact. Der D. Botalli vollkommen involvirt. Das rechte Herz war durch die Narbe deutlich in



a Narbe im Anfangstheil des Conus A. pulmonalis.
b zu einem dritten Ventrikel abgeschnürter Conus.
c rechter Ventrikel.
d intacte Pulmonalklappen.

zwei Hälften geschieden, in eine voluminösere nach vorn und oben (b), und eine kleinere, nach hinten und unten gelegene (c). Die Narbe (a) selbst war ringförmig, befand sich im Anfangstheil des Conus und hatte die durchschnittliche Höhe eines Centimeters. Oberer wie unterer Rand derselben waren unregelmässig geformt, in spitze und stumpfe Zacken auslaufend und sich allmälig in die frei gebliebenenen Partien des Endocard verlierend. Das Lumen des Narbenringes war spaltförmig und äusserst eng. Der oberhalb der Narbe gelegene Abschnitt (b) bildete die Hauptmasse des rechten Ventrikels und stellte das vor, was man einen abgeschnürten dritten Ventrikel zu nennen pflegt.

Was die Entstehung der Narbe betrifft, so wird dieselbe von dem Obducenten als syphilitischer Natur angesehen, wozu mit Rücksicht auf die Narben der Nieren-Oberfläche eine gewisse Berechtigung vorliegt. Eine sichere Entscheidung indess, ob wir es wirklich mit syphilitischen oder mit rheumatischen Schwielen zu thun haben, — was für den Fall als solchen natürlich gleichgültig — scheint mir unmöglich.

Die klinische Diagnose war durch den Obductionsbefund somit in den Hauptsachen bestätigt worden. Nur in einem Punkte hatte ich mich einer falschen Vorstellung hingegeben: ich hatte mir die Wandstärke des rechten Ventrikels doch etwas geringer gedacht, als sie sich bei der Autopsie thatsächlich erwies. Allerdings betraf dieselbe nicht den ganzen Ventrikel, sondern wesentlich denjenigen Abschnitt desselben, welcher die Narbe umgab, so dass man die Verdickung zum guten Theil wohl als ein Product endo-myocarditischer Vorgänge ansehen konnte.

Es ist der hier geschilderte Fall pathologisch-anatomisch wie klinisch von hohem Interesse. Anatomisch, weil derselbe die reine Form einer rechtsseitigen Conusstenose ohne Complication von Seiten der Septen, des Duct. Botalli u. s. w. darbot. Klinisch einmal deshalb, weil wir sehen, dass Jemand trotz eines angeborenen Herzfehlers ein Alter von 67 Jahren erreicht, und zweitens, weil es gelungen war, trotz der sehr störenden Hypertrophie des linken Ventrikels durch genaue Berücksichtigung und Abwägung aller in Betracht kommender Momente die Diagnose zu stellen.

Absichtlich habe ich von weitläufigen Literaturangaben abgesehen, dieselben sind in grösster Vollständigkeit in dem Rauchfuss'schen Werke wiedergegeben.

b. Fall von primärem Sarcom der rechten Lunge.

Anamnese. Patient, ein 26jähriger Arbeiter, Namens Boge, hat zwei Mal (im Jahre 1878 und 1880) eine rechtsseitige Lungenentzündung überstanden, ist sonst stets gesund gewesen. In den letzten Octobertagen des Jahres 1884 erkrankte derselbe mit Stichen in der rechten oberen Brusthälfte, welche Anfangs wieder verschwanden, um bald darauf mit erneuter Heftigkeit zurückzukehren. Er liess sich deswegen am 11. November in die Königliche Charité aufnehmen, wo folgender Status erhoben wurde:

Mittelgrosser, kräftig gebauter, muskulöser Mann mit gut entwickeltem Fettpolster. Active Rückenlage. Die Wangen leicht geröthet, Schleimhaut von normaler Färbung. Die Haut am übrigen Körper trocken, Temperatur dem Gefühl nach erhöht, 38,3, sonst ohne Besonderheiten. Puls 104, kräftig. Urin ohne Eiweiss, hochgestellt. Patient giebt an, sich sehr abgespannt und müde zu fühlen, klagt über Husten und Auswurf, sowie über Stiche in der rechten Brust.

Hals kräftig und von normaler Länge. Thorax gut gebaut. Athmung ruhig und tief, etwas geringere Betheiligung der rechten oberen Partie. Frequenz 20.

Percussorisch ergiebt sich eine, etwa 1 Ctm. unterhalb der Clavicula anhebende, unregelmässig begrenzte, handtellergrosse Dämpfungszone, welche die Mittellinie des Sternums überschreitet und auf der Höhe des dritten linken Intercostalraumes unmerklich in die Herzdämpfung übergeht. Im Bereiche dieser Zone ist der Stimmfremitus abgeschwächt, das Athmungsgeräusch theils gar nicht zu hören, theils unbestimmt, mitunter, besonders in der Exspirationsphase schwach bronchial. Hinten ist in entsprechender Höhe der Schall von fast normaler Beschaffenheit, indessen lässt sich auch hier eine Abschwächung des Athmungsgeräusches constatiren. Im unteren Abschnitt sind vereinzelte mittelgrosse Rasselblasen vernehmbar, welche zeitweise so laut sind, dass sie als Bronchialfremitus gefühlt werden können.

Die linke Lunge bietet nach jeder Richtung normale Verhältnisse.

Der Herzstoss ist schwach zu fühlen im 5. Intercostalraum, etwas einwärts von der Mammillarlinie. Die linke Herzgrenze normal, die rechte und obere dagegen wegen Uebergangs in den oben erwähnten Dämpfungsbezirk nicht deulich zu bestimmen.

Leberdämpfung normal. Milzdämpfung schwach vergrössert. Abdomen weich.

Auswurf spärlich, schleimig-eitrig. Mikroskopisch finden sich darin eine Menge Eiterkörperchen, eine Anzahl grösserer und kleinerer platter Epithelien, von welchen die grösseren mitunter aufgebläht sind und dunkle Pigmentkörnchen enthalten. Weder elastische Fasern noch Tuberkelbacillen.

Dieser Befund, welcher auf den ersten Blick den Gedanken an eine käsige Pneumonie erwecken musste, bot sehr eigenthümliche Verhältnisse dar. In der rechten Supraclaviculargrube bestand normaler Percussionsschall und annähernd normales Athmungsgeräusch, ebenso war auf der Rückenfläche an entsprechender Stelle keine wesentliche Anomalie zu entdecken, der Stimmfremitus dabei abgeschwächt, kein Rasseln über der gedämpften Partie hörbar; die Dämpfungsgrenzen ferner so auffallend unregelmässig, dass der Gedanke einer käsigen Pneumonie sowohl, als einer älteren, zur Zeit in Fortschritt begriffenen Phthise des rechten Oberlappens sehr bald wieder über Bord geworfen und andere Möglichkeiten in Erwägung gezogen wurden. Deren gab es mehrere:

Zunächst konnte an das Vorhandensein eines Aorten-Aneurysmas gedacht werden; hiergegen sprach das Alter des Patienten, die sehr reinen Arterientöne, sowie die Coincidenz und die gleiche Stärke beider Radialpulse.

Eine zweite Möglichkeit war gegeben in der Annahme einer abgekapselten Pleuritis, welche insofern plausibel erschien, als Patient zweimal eine rechtsseitige Pneumonie überstanden

hatte, als deren Residuum dieselbe ja aufgefasst werden konnte. — Mit dieser Vermuthung waren nur die Fieberbewegungen nicht gut zu vereinen, zu deren Erklärung man dann entweder ein Fortschreiten der alten Pleuritis, oder eine entzündliche Reizung der Umgebung annehmen musste. Die eine wie die andere Erklärung verdienten wenig Vertrauen und zwar deshalb, weil einerseits aus einer Pleuritis gewiss nur in den allerseltensten Fällen eine Entzündung des benachbarten Lungenparenchyms hervorgeht, andererseits aber eine Fortpflanzung der Pleuritis nach Ablauf von mindestens 14 Tagen grössere Dimensionen angenommen haben würde.

Eine dritte Möglichkeit war ein Mediastinalabscess.

Ganz abgesehen davon, dass jede Veranlassung zur Entstehung eines solchen — sei es ein Trauma, eine Affection des Pharynx, des Oesophagus, der Wirbelsäule etc. — vermisst wurde, verbot sich diese Annahme ausserdem durch das Fehlen eigentlichen Eiterfiebers, durch das Fehlen von Schüttelfrösten, sowie schliesslich durch die für einen Mediastinalabscess abnorme Localisation der Dämpfung. Von vorn herein schien überhaupt eine Betheiligung des Mediastinums nicht recht wahrscheinlich, einmal wegen der vom Patienten stets nur rechtsseitig, und zwar in der Gegend der rechten Brustwarze angegebenen Schmerzen, zweitens aber mit Rücksicht auf die von Anfang an das ganze Krankheitsbild beherrschenden Erscheinungen seitens der Lunge, beziehungsweise der Bronchialschleimhaut.

Somit ergab sich die Annahme eines Tumors der Lunge eigentlich von selbst.

Der Patient sah äusserst kräftig und gut genährt aus, eine Infiltration der oberflächlichen und tieferliegenden Lymphdrüsen war weder in der Hals- noch in der Axelgegend nachweisbar, und auch am übrigen Körper waren Lymphdrüsenschwellungen nicht zu entdecken. Es lag daher nahe, an eine gutartige Neubildung zu denken, welche durch entzündliche Reizung ihrer Umgebung Fieberbewegungen erzeugt hatte.

Von den gutartigen Tumoren hatte mit Rücksicht auf die Häufigkeit seines Vorkommens ein Echinokokkus die grösste Wahrscheinlichkeit für sich, und es war mir in hohem Masse überraschend, auf eine diesbezügliche Frage von dem Patienten zu erfahren, dass sich derselbe vielfach mit Hunden beschäftigt und gelegentlich auch am Munde von ihnen habe lecken lassen.

Durchdrungen von der Anwesenheit eines Echinokokkus, senkte ich am 17. November an der Stelle der intensivsten Dämpfung, etwas einwärts von der Mamilla, die Nadel einer Pravaz'schen Spritze ein, konnte zu meinem grössten Erstaunen indess weder an dieser noch an einer zweiten, benachbarten, Stelle irgend eine Spur von Flüssigkeit aspiriren.

Der negative Ausfall vermochte mich gleichwohl in der Annahme eines Tumors nicht zu beirren, nur bezüglich der Natur desselben wurde ich etwas zweifelhaft, sodass von da ab der Gedanke an eine solide Neubildung immer mehr Terrain gewann.

Ich liess jetzt ein paar Tage verstreichen, während deren ich den Patienten genau beobachtete. Das Sputum, welches an Menge zugenommen, zeigte stets eine mehr weniger gelbliche Farbe, war häufig von Blutstreifen durchzogen und mit fetzigen Ballen untermischt. Die tägliche Untersuchung auf Tuberkelbacillen erzielte negative Resultate, ebenso eine Untersuchung der fetzigen Massen auf Epithelnester. Eine himbeergeléeartige Beschaffenheit desselben, wie sie bei Carcinom beobachtet worden, habe ich weder im Anfang noch auch später wahrgenommen.

Ein gleichfalls tägliches Forschen nach Lymphdrüsenschwellungen war ohne Erfolg.

Nach Verlauf von 4 Tagen (am 21. November) stach ich ganz in der Nähe der erst punktirten Stelle mit einer etwas längeren und voluminöseren Canüle ein und zog jetzt zwar auch keine Flüssigkeit, wohl aber ein Stückchen gelblich-weisser Substanz hervor, deren mikroskopische Untersuchung ein Conglomerat von mit grossen Kernen versehenen Lymphkörperchen ergab; dieselben befanden sich eingebettet in ein feines Reticulum und waren stellenweise von zu Bündeln angeordneten elastischen Fasern umgrenzt.

Dieser Befund liess an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig. Es handelte sich mit Bestimmtheit um eine bösartige Neubildung und zwar wahrscheinlich um ein Lymphosarkom der Lunge.

Der weitere Krankheitsverlauf gestaltete sich kurz folgendermassen:

Die Dämpfungzone vergrösserte sich mit der Zeit nach allen Richtungen, dehnte sich über die obere Hälfte des Brustbeinkörpers aus und dislocirte das Herz bis etwas über die Mamillarlinie hinaus. Die Schmerzhaftigkeit, welche anfangs wesentlich auf die Umgebung der rechten Mamilla beschränkt gewesen, verbreitete sich entsprechend der Zunahme der Dämpfung und lokalisirte sich vorzugsweise in der Gegend des Sternums. Hierzu gesellte sich allmälig eine Vergrösserung der Leber, welche alsdann rapide Fortschritte machte und in wenigen Wochen ganz erstaunliche Dimensionen erreichte.

Der Bronchokatarrh, der anfangs lediglich die hinteren Partien des rechten Unterlappens eingenommen, setzte sich successive über den ganzen Umfang der Lunge fort, die Menge des Sputums wurde von Tag zu Tag reichlicher. Die Fiebererscheinungen wechselten: an einigen Tagen hielt sich die Temperaturcurve durchaus innerhalb der Norm, dann stieg sie plötzlich auf 39° und darüber, um wieder auf die Norm oder unter die Norm herabzusinken, ein Wechsel, welcher erst in den letzten 8 Tagen einer mehr andauernden Temperaturerhöhung Platz machte. Hand in Hand mit Ausbreitung der Dämpfung steigerte sich natürlich die Kurzathmigkeit. Die rechte Seite betheiligte sich sehr wenig mehr an der Respiration, ein Umstand, welcher Patient unwillkürlich dazu veranlasste, fortan nur noch auf dieser Seite zu liegen, um die intacte linke Lunge in der Athmung nicht zu behindern. In den letzten drei Wochen machte sich nun auch eine Schwellung der Hals- und Axeldrüsen bemerkbar. Auch die mediastinalen Lymphdrüsen verriethen ihre Vergrösserung durch ein deutliches Sichtbarwerden der Hautvenen über der rechten Thoraxhälfte, deren feinere Aeste mit der Zeit das Caliber grösserer Armvenen bekamen und somit eine Verlegung der V. azygos anzeigten. Zu der so von Tag zu Tag fortschreitenden Consumption der Kräfte trug in hervorragender Weise eine ganz enorme Schweisssecretion bei, welche vorzugsweise die rechte Seite betraf, an Kopf und Stirn anfing, dann sich über die ganze rechte Körperhälfte ausdehnte und erst später auch die linke in Mitleidenschaft zog. Die Heftigkeit der Schweisssecretion war dabei derart, dass von Beginn derselben bis nach Verlauf von einer halben bis einer Stunde die dicke Bettdecke des Patienten zum Ausringen durchnässt war. Oculopupilläre Symptome wurden vermisst.

Unter constanter Zunahme der geschilderten Erscheinungen, andauernd hoher Pulsfrequenz, und unter final auftretenden heftigen Schmerzen in Wirbelsäule und Beckenschaufeln trat am 11. Januar 1885, also nach Verlauf von etwa 8 Wochen, der Tod ein.

Die Section (Dr. Jürgens) ergab Folgendes:

Abgemagerter, starkknochiger Leichnam. Fahle Hautfarbe, geringe Todtenflecke. Abdomen eingesunken.

Zwerchfellsstand unterer Rand der 5. Rippe.

Herz stark nach links verlagert, kräftig, mit mässigem Fettpolster. Die Musculatur ist schlaff, mattgrauroth, Höhlen weit, das Endocard durchweg zart und intact, Klappen intact.

Linke Lunge ist gut lufthaltig, zeigt starke Röthung und ödematöse Durchtränkung im Unterlappen.

Rechte Lunge ist mit einer grossen Geschwulst im Mediastinum anti-

cum verwachsen, indess bleibt es vorläufig zweifelhaft, ob die Geschwulst von der Radix ausgegangen ist, oder von dem vorderen Mittelfellraum. Jedenfalls zeigt sich, dass nicht allein die bronchialen Lymphdrüsen, sondern auch eine grössere Anzahl der grösseren Bronchien selbst Sitz der Geschwulstentwickelung geworden sind. Besonders starke markige Geschwulstinfiltration besteht an den Pleurablättern der Lunge zwischen Ober- und Mittellappen.

Neben den Geschwulstentwickelungen der rechten Lunge besteht besonders im Oberlappen eine frische Pneumonie mit hämorrhagischem Charakter, so dass an einzelnen Stellen die Schnittfläche aussieht, als wäre die Lunge durchsetzt mit zahlreichen hämorrhagischen Infarcten. Die Bronchien des Unterlappens der vorderen Lunge sind mit einer stinkend weichen Substanz gefüllt, zum Theil erweitert. In ihrer Umgebung besteht eine diffuse Infiltration, an einigen Stellen mit gangränösem Charakter; hier und da ist es zu leichter Schwellung des Parenchyms gekommen. Bei genauerer Besichtigung zeigt sich eine Ulceration der Pleura pulmonalis und costalis, welche mit einander zu einer Platte verwachsen sind.

Vom Mediastinum anticum aus erstreckt sich die Geschwulst nach oben in die Umgebung des Trachea und des Kehlkopfes. Die Lymphdrüsen sind zu kindskopfgrossen Packeten angeschwollen; auf der rechten Seite erreichte die Entwickelung auf diese Weise den Plexus axillaris, aber auch den Halstheil des Vagus und Sympathicus (klinisch wurde eine halbseitige vermehrte Schweisssecretion, sowie eine andauernde, gesteigerte Pulsfrequenz constatirt).

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich die Leber sehr tief stehend, durchschnittlich 14 Ctm. unter dem Rippenrand. Sie zeigt an der Oberfläche submiliare bis kirschkerngrosse Knoten. Breite 31 Ctm.

Höhe rechts 22 Ctm., Höhe links 17 Ctm. Dicke rechts 8 Ctm., Dicke links 5,6 Ctm.

Die Leber, welche kolossal vergrössert erscheint, zeigt auf der Oberfläche wie im Innern zahlreiche erbsen- bis haselnussgrosse scharf umschriebene Geschwulstknoten. Das Leberparenchym ist weich, stark getrübt, acinöse Zeichnung nicht deutlich. Die Geschwülste zeigen überall einen markigen Habitus, sind vascularisirt, dabei weich. Milz 14,5, 9, 2,5.

Beide Nieren etwas blass, intact.

Diagnose: Sarcoma carcinomatosum pulmon. dextri et mediastini antici et glandularum supra- et intraclavicular. et colli et metastatic. hepatis. Hyperplasia lienis.

Das Interesse dieses Falles gipfelte in zwei Momenten: einmal in der Seltenheit eines primären Lungensarkoms an sich, zweitens aber in der frühzeitigen Diagnosenstellung.

In der Regel wird die Diagnose eines Lungentumors entweder überhaupt nicht gestellt oder erst zu einer Zeit, wo — es kommen ja wesentlich die malignen Neubildungen in Betracht — durch zahlreiche Lymphdrüsenschwellungen und Metastasen in anderen Organen Zweifel allerdings nicht mehr gut möglich sind.

Im vorliegenden Falle war es indessen im frühen Beginn der Krankheit, noch vor dem Auftreten nachweisbarer Drüsenschwellungen, gelungen, den Krankheitsprocess mit Sicherheit zu erkennen und zwar auf recht einfache Weise:

Während die wiederholte Untersuchung des Sputums zu keiner Zeit im Stande war, Theilchen der Neubildung aufzufinden, erreichten wir dies Ziel durch die Punction mit einer Canüle, deren Durchmesser freilich etwas grösser als der der gewöhnlichen Pravaz'schen Spritzen war, deren vorsichtige Anwendung indess meiner Ueberzeugung nach ohne jede Gefahr ist. Ich habe bei dem Patienten drei solcher Punctionen gemacht; sowohl die beiden ersten mit der Pravaz'schen, als auch die dritte mit der grösseren Canüle sind durchaus reactionslos verlaufen und haben überdies dem Patienten nur minimale Schmerzempfindung verursacht. Ich meine deshalb, da wir nach Hertz[1]), — abgesehen von dem sehr selten zu erhebenden Befund von Geschwulstpartikelchen im Auswurf, — kein einziges sicheres Symptom für die Erkennung des Carcinoms oder Sarcoms besitzen, dass wir von dieser, wie ich fest glaube, ungefährlichen Punctionsmethode in geeigneten Fällen, natürlich nach absolut sicherem Ausschluss eines Aortenaneurysmas, zu diagnostischen Zwecken Gebrauch machen sollten.

Die vorliegende Geschwulst erwies sich histologisch weder als reines Sarcom, noch als reines Carcinom, sondern stellte die von Virchow als Sarcoma carcinomatosum bezeichnete Mischform dar, bei welcher innerhalb eines deutlichen Sarcomgewebes Zellklumpen mehr weniger epithelialen Charakters eingesprengt waren.

Der Tumor, dessen Ausgangspunkt — mit Rücksicht auf den von Beginn der Erkrankung im Vordergrunde stehenden Bronchokatarrh — offenbar die Bronchialschleimhaut gewesen, hatte von hier aus nicht allein das Lungenparenchym durchsetzt, sondern über die Radix hinaus auf die Mediastinaldrüsen übergegriffen und war dann allmälig nach aufwärts gestiegen bis hinauf zum Halstheil des Vagus und Sympathicus. Letzterer Umstand gab eine plausible Erklärung für die intra vitam beobachtete, andauernd gesteigerte Pulsfrequenz, sowie für den höchst interessanten Befund der vorzugsweise auf die rechte Körperhälfte beschränkten profusen Schweisssecretion. Merkwürdig war der kurze, etwa 10 wöchentliche Krankheitsverlauf.

1) Hertz, Neubildungen der Lunge, in von Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, 1887.

III. Aus der Nervenheilanstalt Villa Emilia, Blankenburg i. Th.

Ueber die Elektrotherapie der Spermatorrhoe.

Von

Dr. **Richard Wagner.**

Von allen vorgeschlagenen und in Anwendung gebrachten Behandlungsweisen der Spermatorrhoe hat bis jetzt die elektrische Behandlungsweise sich der grössten Anerkennung zu erfreuen. Und das mit Recht. Denn während von den verschiedenen Medicamenten, die gegen die Spermatorrhoe in Anwendung gekommen sind, erfahrungsgemäss kein einziges irgend welchen wesentlichen, nachhaltigen therapeutischen Einfluss ausgeübt hat, hat man dagegen von der elektrischen Behandlung eine ganze Reihe ausgezeichneter Erfolge zu verzeichnen. Das einzige Medicament, von welchem einigermassen günstige therapeutische Erfolge constatirt worden sind, ist das Brom. Jedoch ist die Einwirkung dieses Medicamentes, wie ich so oft zu beobachten Gelegenheit hatte, nur eine kurz andauernde, niemals eine nachhaltige. Auch sind bei Anwendung dieses Medicamentes die üblen Nebenwirkungen in Betracht zu ziehen, die den längeren Gebrauch des Broms zumal in grösseren Dosen contraindiciren.

So sehr nun auch durch die Erfahrung der günstige therapeutische Einfluss der Elektricität im Allgemeinen bei der Spermatorrhoe sichergestellt ist, eben so sehr differiren die Ansichten über die Art des elektrischen Stromes, ob bei genanntem Leiden dem galvanischen oder dem faradischen Strom der Vorzug zu geben ist. Ferner ist auch noch die Frage gänzlich unentschieden, ob bei jeder Art der Spermatorrhoe entweder nur der galvanische oder der faradische Strom in Anwendung zu bringen ist, oder ob je nach der Art der Spermatorrhoe die eine oder die andere Form des elektrischen Stromes indicirt ist.

Leider ist die Zahl der Fälle von Spermatorrhoe, welche zur Behandlung und genauen, ergiebigen Beobachtung kommen, relativ eine äusserst geringe. Denn einerseits verlaufen bekanntlich eine grosse Reihe von Fällen, namentlich von solchen, welche auf gonorrhoischer Basis beruhen, ohne wesentliche Nebenerscheinungen, so dass sie, da sie keine grösseren Einwirkungen auf das Allgemeinbefinden ausüben, meistentheils gar nicht zur ärztlichen Behandlung kommen, andererseits kommen die meisten Fälle nur zur ambulanten Behandlung, so dass eine genaue und gründliche Beobachtung, besonders was die Wirkung der therapeutischen Massnahmen betrifft, nicht möglich ist. Aus diesem Grunde glaube ich, dass folgende Fälle, die in hiesiger Anstalt behandelt wurden und deren Verlauf besonders bezüglich der elektrischen Therapie genau beobachtet wurde, das Interesse zu

erwecken und zur Entscheidung der oben angeführten, wichtigen Fragen beizutragen im Stande sein werden.

Bei Anwendung des galvanischen Stromes wurde die Anode (Seeligmüller'sche Elektrode) auf die Gegend des Lendenmarkes applicirt, während die Kathode auf dem Damm längst des Saamenstranges ihren Platz fand.

In den Fällen, in denen dem faradischen Strom der Vorzug gegeben wurde, wurde die sogenannte allgemeine Faradisation nach Beard und Rockwell vorgenommen.

Neben dieser speciellen Therapie wurde natürlicher Weise bei sämmtlichen Patienten eine allgemeine Behandlung, verbunden mit entsprechender psychischer Beeinflussung eingeleitet. Vor allen Dingen wurde jede geistige und körperliche Aufregung sowie Ueberanstrengung strengstens vermieden. Ferner wurde für eine kräftige, aber reizlose Diät gesorgt. Einer Anzahl von Patienten wurden ausserdem noch lauwarme Bäder mit kalten Abreibungen verordnet.

I. Pat. E., 20 Jahre alt, war bisher immer gesund gewesen. Vor mehreren Monaten stellten sich plötzlich Pollutionen ein, die mit der Zeit in dem Masse zunahmen, dass sie oft in der Nacht, namentlich in letzter Zeit, mehrmals auftraten. Pat. klagte am nächsten Morgen stets über allgemeine körperliche, wie geistige Abspannung und über Eingenommenheit des Kopfes. Der Schlaf war unruhig und ungenügend. Eine gonorrhoische Infection hat nicht vorgelegen. Dagegen scheint Pat. in den früheren Jahren sehr der Masturbation ergeben gewesen zu sein.

Es wurde die allgemeine Faradisation vorgenommen und zwar mit gutem Erfolge. Denn schon nach 3 Wochen — Pat. musste äusserer Umstände halber die Cur unterbrechen — konnte eine entschiedene Besserung constatirt werden. Die Zahl der Pollutionen hatte bedeutend abgenommen. Der Schlaf war ruhig und ergiebig. Das subjective Allgemeinbefinden ein gutes.

II. Pat. T, 20 Jahre alt, ist mütterlicherseits hereditär belastet. Seit ungefähr 3 Jahren leidet Pat. an häufigen Pollutionen, welche eine allgemeine körperliche Schwächung verbunden mit psychischer Depression zur Folge hatten. Pat. ist wiederholt medicamentös (Brom, Kampher, Strychnin) behandelt worden, jedoch ohne jeden Erfolg. Die Pollutionen haben in letzter Zeit bedeutend zugenommen. Eine gonorrhoische Infection liegt nicht vor. Dagegen war Pat. in den früheren Jahren stark der Masturbation ergeben.

Pat. wurde mittels der allgemeinen Faradisation behandelt. Der Erfolg war ein vorzüglicher. Die Pollutionen nahmen ab, um nach einer 6 monatlichen Cur vollständig zu verschwinden. Das Allgemeinbefinden wurde ein durchaus gutes. Pat. konnte als vollkommen geheilt entlassen werden.

III. Pat. H., 28 Jahre alt, war bisher stets gesund, dagegen seit Jahren im hohen Masse der Masturbation ergeben. Vor ungefähr einem Jahre stellten sich Pollutionen ein, die bald zunahmen und auf das Allgemeinbefinden der Art einwirkten, dass Pat. zu jeder körperlichen wie geistigen Anstrengung unfähig wurde. Die vorgenommene allgemeine Faradisation hatte den Erfolg, dass Pat. nach 2 monatlicher Behandlung als bedeutend gebessert entlassen werden konnte. Die Pollutionen waren fast gänzlich geschwunden. Das Allgemeinbefinden war ein zufriedenstellendes.

Nach 2 Jahren wurde Pat., der wieder in seinen alten Fehler verfallen war, zum zweiten Mal in die Anstalt aufgenommen. Die Pollutionen hatten sich mit ihren sämmtlichen Folgeerscheinungen in einem noch erhöhten Masse wie früher eingestellt: psychische Depression, Eingenommenheit des Kopfes, körperliche Schwäche und Widerstandslosigkeit, Unlust zur Arbeit. Dieses Mal wurde — es lag ferner noch der Verdacht einer in der Zwischenzeit erfolgten gonorrhoischen Infection vor — der galvanische Strom in Anwendung gebracht und zwar in der Weise, dass die Anode — Seeligmüller'sche Elektrode — auf die Lendenwirbelsäule applicirt wurde, während die Kathode mittels einer sondenförmigen Elektrode in die Urethra eingeführt wurde. Zunächst wurde wegen der sich einstellenden üblen Nebenerscheinungen — schmerzhaftes Brennen in der Urethra — nur 2 Mal wöchentlich die Galvanisation vorgenommen, — die Einwirkung des ziemlich starken Stromes war auf 5 Minuten bemessen — später einen Tag um den anderen. Der Erfolg war dieses Mal ein nicht so günstiger. Immerhin konnte doch Pat. nach 5 wöchentlicher Cur als gebessert entlassen werden. Die Pollutionen bestanden freilich noch, hatten jedoch an Zahl bedeutend abgenommen. Auch im Allgemeinbefinden war eine sichtliche Besserung zu constatiren.

IV. Pat. R., 30 Jahre alt, war bis vor 2 Jahren immer gesund. Um diese Zeit zog sich Pat. angeblich einen Magenkatarrh zu, der trotz mehrfach angewandter Curen anhielt. Endlich unterzog sich Pat. in Karlsbad einer energischen Cur und zwar mit günstigem Erfolg. Indess stellten sich in dieser Zeit — nach Angabe des Pat. — plötzlich Pollutionen ein, die eine allgemeine körperliche wie geistige Schwächung zur Folge hatten. Der Verdacht liegt trotz Negirung von Seiten des Pat. jedoch nahe, dass derselbe bis vor kurzem stark der Masturbation ergeben war.

Die allgemeine Faradisation hatte in diesem Falle den Erfolg, dass Pat. nach 5 Wochen als gebessert entlassen werden konnte. Die Pollutionen waren fast gänzlich geschwunden. Das Allgemeinbefinden war ein durchaus zufriedenstellendes.

V. Pat. C., 26 Jahre alt, war schon als Kind immer kränklich. Hereditäre Belastung liegt nicht vor. Seit der Pubertät war Pat. im hohen Masse der Masturbation ergeben. Als Folgeerscheinungen stellten sich alsbald allgemeine Nervosität und körperliche Schwäche ein. In dieser Zeit machte Pat. eine Blinddarmentzündung durch. Pat. erholte sich nur äusserst langsam. Während der Reconvalescenz, in der Pat. in seinen alten Fehler wieder verfallen war, stellten sich häufige Pollutionen ein. Dazu gesellten sich Rückenschmerzen und Schwindelanfälle. Die Pollutionen nahmen mit der Zeit bedeutend zu. Nach denselben klagt Pat. über geistige und körperliche Abspannung und Niedergeschlagenheit. In letzter Zeit stellten sich auch Tagespollutionen ein.

Mit dem faradischen Strom wurde eine, wenn auch nur geringe und vorübergehende Besserung erzielt, während der galvanische Strom — nach 2 monatlicher Faradisation wurde, da kein besonderer Erfolg zu constatiren war, versuchsweise der galvanische Strom in Anwendung gebracht — absolut wirkungslos blieb.

VI. Pat. A., bisher immer gesund, acquirirte vor ungefähr 3 Jahren eine Gonorrhoe, die einen chronischen Charakter annahm. Nach ungefähr $^3/_4$ Jahr sistirte der Ausfluss. Im Urin fanden sich jedoch noch einige Tripperfäden. Ausserdem klagte Pat. zuweilen über ein juckendes Gefühl im Damm. Vor ungefähr einem Jahr traten nächtliche Pollutionen auf, die an Zahl schnell zunahmen. Kurze Zeit darauf misslang ein Coitus in Folge zu frühzeitiger Ejaculatio seminis. Verschiedene Curen wurden vorgenommen, jedoch ohne jeden Erfolg. Die Pollutionen mehrten sich; öfters traten sie in der Nacht 2 bis 3 Mal hintereinander auf. Sie hatten im Gefolge an anderen Tage grosse Mattigkeit, psychische Depression, Unlust zur Arbeit. Erectionen traten sehr selten ein. Bei denselben stellte sich starkes Herzklopfen und allgemeine hochgradige Erregung ein. Ferner klagte Pat. über häufigen Drang zum Harnlassen. Im Urin fanden sich zahlreiche Spermatozoen, freilich nur nach vorausgegangenen Pollutionen.

Die in Anwendung gebrachte Galvanisation wurde in der Weise vorgenommen, dass die Anode auf die Gegend des Lendenmarkes applicirt wurde, die Kathode mittelst einer sondenförmigen Elektrode in das Rectum ungefähr 6—7 Ctm. weit eingeführt wurde. Der Erfolg war ein vorzüglicher. Pat. konnte nach 5 Wochen als vollkommen geheilt entlassen werden. Die Pollutionen waren gänzlich geschwunden. Das Allgemeinbefinden war ein vorzügliches.

VII. Pat. R., 26 Jahre alt, hereditär nicht belastet, war bisher stets gesund. Vor ungefähr einem Jahre acquirirte Pat. eine Gonorrhoe, die angeblich geheilt wurde. Bald darauf trat erneute Infection ein. Während der Behandlung klagte Pat. vielfach über Kopfschmerzen, Rückenschmerzen. Bald stellten sich Pollutionen ein, die mit der Zeit im hohen Grade zunahmen. Die Erectionen wurden mangelhaft, bis schliesslich vollkommene Impotenz, den Coitus auszuführen, eintrat. Beim Stuhl, besonders bei Anwendung der Bauchpresse, gingen zahlreiche Spermatozoen ab. Endlich trat nach jedem Harnlassen ziemlich bedeutender Saamenabfluss ein. Der linke Hode ist sehr klein. Der linke Nebenhode in Folge einer überstandenen Epididymitis etwas geschwollen. Der rechte Hode und Nebenhode ist normal.

Die Anfangs vorgenommene allgemeine Faradisation hatte absolut keinen Erfolg. In Folge dessen wurde der galvanische Strom in Anwendung gebracht. Die Pollutionen nahmen ab, Erectionen stellten sich wieder ein. Nach einer 10 wöchentlichen Cur konnte Pat. als geheilt entlassen werden. Die Pollutionen waren gänzlich geschwunden. Weder beim Stuhlgang noch beim Uriniren konnte ein Abgang von Spermatozoen mehr nachgewiesen werden. Auch des Allgemeinbefinden war dementsprechend ein gutes geworden.

VIII. Pat. v. R., 26 Jahre alt, war seit seiner Pubertät stark der Masturbation ergeben. Später wurde Pat. wiederholt gonorrhoisch inficirt. Die Gonorrhoe wurde chronisch und besteht noch. Ausfluss ist noch vorhanden. In demselben finden sich zahlreiche Gonokokken. Im Morgenurin sind zahlreiche Tripperfäden vorhanden. Beim Stuhlgang, besonders bei Anwendung der Bauchpresse fliesst eine schleimige Masse aus der Urethra, in der die mikroskopische Untersuchung zahllose Spermatozoen nachweist. Bei Druck auf die Prostata entleert sich ebenfalls eine ziemlich beträchtliche Menge Sperma. Pat. klagt über sinkende Potenz und Verlangsamung der Ejaculation.

Der galvanische Strom, der neben der speciellen Behandlung der Gonorrhoe in Anwendung gebracht wurde, hatte keinen Erfolg. Pat. verliess nach 6 wöchentlicher Behandlung als nicht gebessert die Anstalt. Die chronische Gonorrhoe, sowie die Defaecations-Spermatorrhoe bestehen fort.

IX. Pat. W., 26 Jahre alt, war in seiner Jugend stets gesund. Vor 9 Jahren acquirirte Pat. die Lues. In Folge dessen unterzog er sich einer energischen Cur. Irgend welche Folgeerscheinungen haben sich bisher nicht gezeigt. Vor mehreren Jahren wurde Pat. gonorrhoisch inficirt. Die Gonorrhoe wurde vernachlässigt und in Folge dessen chronisch. Die Gonorrhoe besteht noch. Der Ausfluss ist sehr gering, jedoch lassen sich in demselben zahlreiche Gonokokken nachweisen. Vor ungefähr einem halben Jahre bemerkte Pat., dass beim Stuhlgang, besonders bei Anwendung der Bauchpresse, sich einige Tropfen einer schleimigen, weisslichen Flüssigkeit aus der Harnröhre entleerten. Die mikroskopische Untersuchung ergab in der Flüssigkeit zahllose Spermatozoen. Pat. klagt besonders über gesunkene Potenz.

Auch in diesem Falle blieb die Anwendung des galvanischen Stromes ohne jeden Erfolg. Ebenso wenig gelang es trotz eingeleiteter Behandlung die chronische Gonorrhoe zu beseitigen, so dass Pat. nach 6wöchentlicher Cur als nicht geheilt entlassen werden musste.

X. Pat. S., 24 Jahre alt, war von seiner Kindheit an immer schwächlich. In den letzten Jahren hat Pat. wiederholt Haemoptoe gehabt. Vor ungefähr einem Jahre wurde Pat. gonorrhoisch inficirt. Die Gonorrhoe wurde geheilt. Es entwickelte sich jedoch im Anschluss an diese Gonorrhoe eine Defaecations-Spermatorrhoe, welche allgemeine neurasthenische Erscheinungen zur Folge hatte. Körperliche und geistige Abspannung und Mattigkeit, Unlust zur Arbeit, psychische Depression.

Die Verordnung des constanten Stromes hatte in diesem Falle den Erfolg, dass Pat. nach 8wöchentlicher Cur als vollkommen geheilt entlassen werden konnte.

Fussend auf die bei oben mitgetheilten Fällen gemachten Beobachtungen erlaube ich mir in Beantwortung der Frage, welche Form des elektrischen Stromes bei der Spermatorrhoe indicirt sei, die Behauptung aufzustellen, dass zunächst der faradische Strom in allen den Fällen von Spermatorrhoe in Anwendung zu bringen ist, deren Entstehung auf sexuelle Excesse, besonders auf Onanie, in zweiter Linie auf unmässige Ausübung des Coitus zurückzuführen ist. Hierhin sind auch die Fälle von Spermatorrhoe zu rechnen, bei denen ein positives ätiologisches Moment nicht zu eruiren, sondern vielmehr eine allgemeine reizbare Schwäche als solches angesprochen werden muss. Eine locale Anwendung des galvanischen Stromes wäre wohl in diesen Fällen schon aus dem Grunde contraindicirt, weil es sich dabei entschieden nicht um locale Entzündungserscheinungen handelt, wie einige Autoren behaupten, sondern vielmehr um eine durch die grossen Erregungen des Gesammtnervensystems herbeigeführte Rückwirkung auf das Centralnervensystem.

Bei alle den Formen von Spermatorrhoe jedoch, bei denen es sich um einen von der Pars prostatica urethrae auf die Ductus ejaculatorii fortgeleiteten Entzündungsprocess handelt, besonders also bei den auf gonorrhoischer Basis beruhenden Fällen, bei der Defaecations- und Mictionsspermatorrhoe ist einzig und allein von einer localen Anwendung des galvanischen Stromes ein Erfolg zu erhoffen.

Am meisten ist in diesen Fällen die Art der Application zu empfehlen, dass nach den Vorschriften Erb's die Anode auf die Gegend der Lendenwirbelsäule, die Kathode auf den Damm längs des Samenstranges aufgesetzt wird. Die Einführung der Kathode mittelst einer sondenförmigen Elektrode (Elektrodenkatheter) in die Harnröhre, halte ich nach meinen Erfahrungen mindestens für bedenklich wegen der dabei unvermeidlichen, reizenden Nebenerscheinungen, zumal die Therapie darauf gerichtet sein muss, verhältnissmässig starke Ströme in Anwendung zu bringen. In den meisten Fällen, in denen versuchsweise eine derartige Application der Kathode vorgenommen wurde, wurden nicht einmal ganz schwache Ströme ertragen.

Eine Einführung der Kathode in den Mastdarm ist, wenn auch nicht direkt zu empfehlen, so doch nicht gänzlich von der Hand zu weisen.

In allen Fällen von Spermatorrhoe muss es natürlich zunächst die Aufgabe sein, bevor eine erfolgreiche elektrische Behandlung überhaupt eingeleitet werden kann, das ätiologische Moment, auf dessen Basis die Spermatorrhoe sich entwickelt hat, zu beseitigen. Da ist natürlich, handelt es sich um eine auf allgemeine reizbare Schwäche, verbunden mit Blutarmuth basirende Spermatorrhoe, zunächst gegen diese eine allgemeine symptomatische Therapie einzuleiten, handelt es sich um sexuelle Excesse, um Onanie oder übermässige Ausübung des Coitus als ätiologische Momente, diesen Uebeln energisch zu steuern oder ist endlich eine bestehende Gonorrhoe als Basis nachweisbar, zunächst natürlich eine specielle Behandlung der Gonorrhoe in Angriff zu nehmen. Erst wenn diese Momente nach Möglichkeit gehoben sind, kann von einer erfolgreichen elektrischen Therapie die Rede sein.

So ergab auch in zwei oben angeführten Fällen die Behandlung der Defaecations-Spermatorrhoe mittelst des galvanischen Stromes einen absolut ungünstigen Erfolg. Indess bestand in beiden Fällen noch die chronische Gonorrhoe, auf deren Basis sich die Spermatorrhoe entwickelt hatte. Leider gelang es in beiden Fällen nicht, die Gonorrhoe zu beseitigen; in Folge dessen blieb auch der günstige Erfolg bei der Behandlung der Spermatorrhoe aus.

Jedoch ist zur genaueren Beurtheilung der therapeutischen Wirkung des elektrischen Stromes noch der Umstand in Betracht zu ziehen, dass erfahrungsgemäss manche Fälle von Spermatorrhoe, die lange Zeit hindurch den verschiedensten Behandlungen den energischsten Widerstand entgegengesetzt haben, plötzlich ohne jede Therapie zur Heilung kommen, sobald die betreffenden Patienten durch irgendwelche äussere Umstände aus der gewohnten Lebensweise herausgerissen wurden. So hat man z. B. öfters zu beobachten Gelegenheit gehabt, dass Spermatorrhoen, die lange Zeit hindurch jeder Therapie widerstanden hatten, plötzlich auf Ferienreisen, bei längerem Landaufenthalt etc. spontan zur Heilung kamen. Zum Schluss ist noch endlich der Punkt in Rechnung zu ziehen, dass wohl bei keinem Leiden der alte medicinische Grundsatz: „Das Individuum macht selbst die Prognose", mehr zur Geltung kommt, als bei der Spermatorrhoe. Denn je kräftiger der betreffende Patient ist und je mehr den Pubertätsjahren entrückt, um so günstiger gestaltet sich die Prognose, um so eher wird auch eine entsprechende Behandlung von Erfolg gekrönt sein.

IV. Tripperbehandlung mittelst Spülkatheter.

Von

Stabsarzt Dr. **Groeningen**, Köln.

Mit Interesse habe ich die Mittheilung von Dr. Lohnstein aus der Poliklinik von Prof. Zuelzer in No. 47 der Berliner klinischen Wochenschrift gelesen, weil ich darin eine Idee verwirklicht finde, deren Ausführung wohl schon von manchen Seiten versucht worden ist, nämlich die: den kurzdauernden, unzweckmässig und widersinnig gerichteten Medicamentenstrom der Tripperspritze durch eine länger anhaltende Irrigatorspülung zu ersetzen, deren Flüssigkeit die naturgemässe und einzig wünschenswerthe Richtung des ausfliessenden Urins nimmt.

Ohne auf die klarliegenden Vortheile der lang dauernden Spülungen mit und ohne differente Medicamente einzugehen, will ich hier nur einen Spülkatheter beschreiben, den ich mir zu dem genannten Zweck habe anfertigen lassen, und der, wie ich glaube, wegen seiner Einfachheit vor dem Zuelzer'schen Apparat, welcher nach dem Princip des Fritsch-Bozeman'schen Uteruskatheters construirt ist, den Vorzug verdienen dürfte.

Der von mir benutzte Harnröhrenspülkatheter trägt an seinen beiden Enden olivenförmige Anschwellungen, und zwar bei a eine



festaufsitzende zum Ueberstreifen des mit dem Irrigator verbundenen Schlauches, und bei b eine endständige von mehr eichelförmiger Gestalt. Letztere ist — zur Ermöglichung einer sorgfältigen Reinhaltung und behufs eventueller Anbringung von Oliven verschiedener Stärke — mit dem Katheterrohr durch ein Schraubengewinde verbunden und hat an zwei gegenüberliegenden Stellen



ihrer Basis neben dem Canal des Schraubengangs je eine Oeffnung, derart, dass ein den Katheter durchlaufender Flüssigkeitsstrom aus diesen Oeffnungen in rückläufiger Richtung hervordringt, wie die Pfeile andeuten.

Ist nun das kleine Instrument mit der endständigen Olive b über den Locus affectus der Harnröhrenschleimhaut hinaus eingeführt, so fliesst also dieser rückläufige Flüssigkeitsstrom zwischen der äusseren Katheteroberfläche und der Harnröhrenschleimhaut gleichmässig ab, welch letztere so gewissermassen das zweite geschlitzte Rohr des Zuelzer'schen Apparates selbst darstellt und sich auf diese Weise bequem mit einer beliebigen Flüssigkeitsmenge allseitig bespülen lässt, deren Strömung der Stellhahn des Irrigators leicht regulirt. Die abfliessende Spülflüssigkeit läuft an dem Katherrohr entlang aus der Harnröhre heraus und wird so bequem von dem am besten auf einem Stuhl sitzenden Kranken in ein untergestelltes Gefäss laufen gelassen.

Die Einführung des an der Endolive mit Vaselin oder Glycerin bestrichenen Instruments ist nicht schmerzhafter als die Handhabung der Tripperspritze. Bei empfindlicher Harnröhre empfiehlt es sich, während des vorsichtigen Einführens den Stellhahn des Irrigators zu öffnen und gleichzeitig einen Strom kalten, auch eiskalten Wassers oder der betreffenden Lösung durchlaufen zu lassen. Eine vorausgehende Cocaineinwirkung kann übrigens bei hochgradiger Empfindlichkeit die Einführung sehr erleichtern. Die erstmalige Anwendung des Spülkatheters ist vom Arzte selbst vorzunehmen, damit er dem Kranken angeben kann, wie tief das Instrument mindestens einzuführen ist.

Es schien mir für manche Fälle vortheilhaft zu sein, statt des Spülkatheters von Metall, solche von Gummimasse zur Verfügung zu haben; jedoch ist es mir nicht möglich gewesen, im Inlande oder in England eine Fabrik zur Anfertigung analoger elastischer Katheter, die mit Drahtmandrin einzuführen wären, zu bestimmen.

Ich will in Bezug auf den Gebrauch des Spülkatheters nur hinzufügen, dass ich 3—4 mal am Tage 1—2 Liter Flüssigkeit habe durchlaufen lassen. Ueber das geeignetste Medicament soll hier kein Urtheil abgegeben werden.

Unter den vielfachen Vortheilen dieser Behandlungsmethode der acuten und chronischen Gonorrhoe will ich nur den für den gewöhnlichen Praktiker sowohl, als auch namentlich für den Anstaltsarzt wichtigen Punkt hervorheben, dass es auf diese Weise überhaupt erst ermöglicht wird, ein dosirtes Medicament sicher und unabhängig von dem guten Willen oder der Geschicklichkeit des Patienten mit der kranken Stelle in ausreichende Berührung zu bringen, wodurch die Beantwortung der Frage nach dem besonderen Heilwerth gewisser Arzneimittel in der Zukunft eine weniger widerspruchsvolle werden dürfte.

Es wäre zu wünschen, dass die Fachgenossen sich dieser Behandlungsmethode mehr zuwendeten, als es bisher geschehen. Vielleicht ist der angegebene Spülkatheter im Stande hierzu beizutragen und der altehrwürdigen Tripperspritze die Verabschiedung zu erleichtern. Möge sie recht bald die verdiente Ruhe finden in dem lehrhaften Schrank curioser Instrumente aus vorantiseptischer, d. h. unreinlicher Zeit; möge sie dort ein ihrer Wirksamkeit entsprechendes Denkmal bilden, neben ihren grösseren, früher gefallenen Schwestern, so dass sie sich unschädlich von ihren dunklen Thaten unterhalten können, die vier vom Irrigator geschlagenen anrüchigen Heldinnen: die Klystier-, die Vaginal-, die Wund- und die Tripperspritze [1]).

---

1) Die Harnröhrenspülkatheter sind zu haben beim Instrumentenmacher C. Klaes, Köln am Rhein, Hosengasse 18.

V. Referate.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

1. Das öffentliche Gesundheitswesen und seine Ueberwachung in der Stadt Berlin während der Jahre 1883, 1884 und 1885. Vierter Generalbericht, erstattet von Dr. M. Pistor, Berlin 1887, Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz), 562 S. und XV Anlagen (graphische Tafeln etc.).
2. Vierter Generalbericht über das Sanitäts- und Medicinalwesen im Regierungsbezirk Cöslin, umfassend die Jahre 1883, 1884 u. 1885, erstattet von Dr. Wernich, Colberg 1887, 240 Seiten und VIII tabellarische Anlagen.
3. Der Einfluss der ärztlichen Thätigkeit auf die Bevölkerungsbewegung von Dr. Paul Zweifel, Stuttgart 1887, F. Enke, 36 S.
4. Zusammenstellung und Kritik der wichtigsten Publicationen in der Impffrage von Dr. Adolf Zemanek, Wien 1887, M. Perles, 84 S.
5. Die Wiener impfgegnerische Schule und die Vaccinationsstatistik von J. Körösi (Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege).

1. Der umfangreiche Stoff des vorliegenden vierten Generalberichts über das öffentliche Gesundheitswesen der Stadt Berlin ist im Wesentlichen in gleicher Weise angeordnet, wie in den vorhergehenden Berichten; gemäss dem Ministerialerlass vom 8. Juli 1884 ist eine Darstellung der oro- und hydrographischen Verhältnisse, welche in den früheren Berichten noch nicht erörtert worden waren, sowie der Schulgesundheitspflege hinzugetreten. Was die allgemeinen Verhältnisse betrifft, so stellte sich die Geburtsziffer in den Berichtsjahren auf 38,59, 37,83, 37,18 p. M. der Bevölkerung. Sie hat somit, wie dies seit 1876 stetig der Fall ist, wiederum abgenommen und bleibt gegen den zehnjährigen Durchschnitt (1873—1882) von 43,18 p. M. in den Berichtsjahren um fast bezw. mehr als 5 p. M. zurück. Die Sterbeziffer beträgt 28,86, 25,89 und 24,36 p. M. der Bevölkerung. Sie ist im Jahre 1883 gegen das Vorjahr (Sterbeziffer: 25,81) um mehr als 2 p. M. der Bevölkerung gestiegen, 1884 gegen 1883 wieder um 2,97 p. M. zurückgegangen, hat im Jahre 1885 den günstigsten Stand seit dem Jahre 1860 erreicht und bleibt hinter dem 40 jährigen Durchschnitt (1838 — 1877) von 29,6 um mehr als 5 p. M., hinter dem zehnjährigen Durchschnitt von 28,9 p. M. um 4,6 p. M. zurück. Von ganz besonderem Interesse ist die dauernde Abnahme der Kindersterblichkeit seit 1876. Während in diesem Jahre die Zahl der im ersten Lebensjahr Verstorbenen 51,08 pCt. sämmtlicher Todesfälle ausmachte, betrug dieselbe im Jahre 1885 nur 36,79 pCt. Unter den Todesursachen hat die Tuberculose wiederum eine Zunahme erfahren; die Sterblichkeit an dieser Krankheit stellte sich 1885 bereits auf 14,20 pCt. der Gesammtsterblichkeit. Die ansteckenden Krankheiten, unter denselben namentlich Diphtherie, forderten gegen den zehnjährigen Durchschnitt (13,84 pCt. der Gesammtsterblichkeit und 3,09 p. M. der Bevölkerung) im Jahre 1883 mehr, 1885 hingegen weniger (12,5 pCt. resp. 3,04 p. M.) Opfer. Bezüglich der lehrreichen und interessanten Einzelheiten des ausgezeichneten, in überaus klarer Darstellung gehaltenen Berichtes müssen wir hier selbstverständlich auf das Original verweisen.

2. Nicht minder beachtenswerth ist Wernich's Bericht über das Sanitäts- und Medicinalwesen im Regierungsbezirk Cöslin. Der Bezirk zeigt einen Rückgang der Bewohner von 586 155 Bezirksinsassen am 1. December 1880 auf 567 233 am 1. December 1885. Dieser Rückgang ist aber lediglich durch Wegzug bedingt, während bei einer Sterbeziffer von 26,0 (incl. Todtgeborene) und einer Geburtenziffer von 36,3 p. M. der Lebenden sich ein Geburtenüberschuss von 10,3 p. M. und Jahr ergiebt. Besondere Beachtung schenkt W. dem hygienischen Gegensatz zwischen Stadt und Land. Es starben p. M. der Bewohner in den Städten 28,2, auf dem platten Lande 22,9; die Sterbefälle in den Städten überschritten den Durchschnitt um 2,7 p. M., während die des platten Landes hinter denselben um 2,6 p. M. zurückbleiben. Die für die Stadt ungünstigsten Contraste ergeben sich für den Stolper Kreis. An der Gesammtmortalität betheiligten sich im dreijährigen Durchschnitt das Alter von 0—1 Jahr mit 26,4 pCt. von 0—5 Jahr mit 45,3 pCt., von 1—5 Jahr mit 20,4 pCt. und von 0—15 Jahr mit 52,6 pCt. Das rauhe, unbeständige, mit einer zu Niederschlägen überaus geneigten Atmosphäre combinirte Clima des Bezirks ist der Entwickelung der Sommerkrankheiten fast absolut hinderlich, während es den acuten Affectionen der Athmungsorgane Vorschub leistet. Die Erkrankungs- und Sterbeziffer der croupösen Pneumonie sind relativ hoch, die der Tuberculosis aber relativ niedrig. Von den Infectionskrankheiten ist der Bezirk in den Berichtsjahren, namentlich 1883 sehr heimgesucht worden. An Diphtherie und Croup allein starben 6676, an Scharlach 2564 grösstentheils dem Kindesalter angehörige Personen. Schliesslich sei aus dem das Medicinalpersonal behandelnden Abschnitte hier noch erwähnt, dass von den 90 Aerzten des Bezirks 42 ihren Wohnsitz in den grösseren mit Garnisonen belegten Städten Belgard, Cöslin, Schlawe und Stolp, 8 in den Badeorten Polzin und Regenwaldermünde hatten, während auf die 511 689 Einwohner der kleinen Städte und des platten Landes nur 40 Aerzte oder 1 auf 10292 Köpfe entfallen, und dass trotzdem die Verhältnisse der hinterpommerschen Landärzte keineswegs als günstig angesehen werden können.

3. In seiner zu Leipzig am 8. Juni 1887 gehaltenen Antrittsrede versucht Zweifel, namentlich an der Hand der Statistik der Todesursachen im Königreich Bayern, einen ziffermässigen Ausdruck zu gewinnen für den Einfluss der ärztlichen Thätigkeit auf das Volkswohl. Wenngleich die Sterblichkeit an den häufigsten Todesursachen, Tuberculose, Entzündungen der Athmungsorgane (im weitesten Sinne), Diphtherie und



Croup zwar nach Ausweis der Statistik, trotz aller therapeutischen Maassnahmen, zugenommen, sei doch in Folge der wissenschaftlichen Erkenntniss des Wesens dieser Krankheiten für die Zukunft Besserung zu erhoffen. In dieser Beziehung sei auf die grossen Erfolge der Antisepsis, auf die Abnahme des Kindbettfiebers, des Typhus und vor Allem auf die Erfolge hinzuweisen, welche die Vaccination auf die Pockengefahr ausübt. Dem Heft ist gleichzeitig eine Rede beigefügt, die Z. beim Beginn seiner klinischen Vorträge im Trier'schen Institut in Leipzig gehalten und in der er in zündenden Worten seinen Zuhörern die humane Seite der ärztlichen Berufsthätigkeit vorführt.

4. Zemanek unterzieht in seiner vom K. K. Sanitäts-Comité mit einer goldenen Medaille gekrönten Preisschrift, nach einer kurzen Betrachtung der Pockenepidemieen früher Zeiten, die experimentelle Prüfung der Schutzimpfung, den Nutzen derselben, die Gründe der Impfgegner und die Impfschäden einer kritischen Besprechung und giebt so in gedrängter Darstellung auf nur 84 Seiten einen Ueberblick über die wichtigsten, auf die Impffrage bezüglichen Publicationen und ein anschauliches Bild von dem grossen Nutzen der Schutzpockenimpfung. Jedem, der sich leicht und schnell über die einschlägige Materie orientiren will, sei diese Schrift warm empfohlen.

5. Körösi unterzieht in dem vorliegenden, in der Sitzung des ungarischen Landesvereins für Hygiene am 28. April 1887 gehaltenen Vortrag die impfgegnerischen Arbeiten von Lorinser, Hermann, Reitz und Keller einer schneidigen Kritik und führt den Nachweis, dass die von diesen Autoren beigebrachten Beweismittel völlig haltlos seien, und dass man es hierbei im besten Falle mit Voreingenommenheit und unwillkürlichen Uebersehungen, zum Theil aber geradezu mit tendenziöser Zahlenfabrication zu thun habe. Der letzte Vorwurf gilt namentlich Keller, der, wie Körösi an einem ihm noch zugänglich gewesenen Theil des Urmaterials nachweist, keinen Anstand genommen, die ihm eingesandten Tabellen zu verändern, und zwar in der Tendenz, die Mortalität der Geimpften zu erhöhen, jene der Ungeimpften zu vermindern, und so die Schutzkraft der Impfung zu compromittiren. Durch die mühevolle Aufdeckung dieser Thatsachen hat sich Körösi unbestritten ein grosses Verdienst erworben, da die Keller'sche Statistik in Folge ihrer scheinbaren Exactheit und ihrer impffeindlichen Ergebnisse bekanntlich grosses Aufsehen erregt und im impfgegnerischen Lager auch gehörig ausgebeutet worden ist. A. O.

Traité complet de l'examen médical dans les assurances sur la vie. Paris 1887. J. B. Baillière et fils. 571 p.

Nach einer die Stellung der Aerzte zu der Lebensversicherung behandelnden Einleitung erörtert der ungenannte Verf., angeblich ein renommirter Praktiker und Arzt einer der grossen französischen Versicherungsgesellschaften, den umfangreichen Stoff in drei Hauptabschnitten, Erblichkeit, Anamnese und Status praesens, und zwar in der Art, dass zuerst die wichtigsten medicinischen Thatsachen vorgeführt, und aus denselben alsdann bezüglich der Beurtheilung der Risiken Schlüsse (conclusions) gezogen werden, die indessen mehr oder weniger den Anstrich theoretischen Raisonnements an sich tragen. Wenn übrigens Verf. sein Werk mit den Worten beginnt: „Sie nombreux que soient les ouvrages de médecine, il n'yen a pas — croyons nous — ni en France ni à l'étranger de semblable à celui que nous offrons aujourd'hui au public", so ist dieser Irrthum um so mehr zu bedauern, als Verf. aus der reichen, und zum Theil gediegenen deutschen, englischen und amerikanischen Literatur seine Anschauungen zu erweitern und corrigiren vermocht hätte. Die Zahlenbelege sind meist unsicheren, theils der Hospitalstatistik angehörenden, theils nach mangelhaften Methoden berechneten Angaben entnommen. Auf pag. 49 passirt Verf. das Unglück, den Wohnsitz des berühmten englischen Astronomen Halley, der bekanntlich auf Grund der ihm überschickten Sterbelisten Breslaus die erste Sterblichkeitstafel construirt hat, nach Breslau zu verlegen! Im Uebrigen ist anzuerkennen, dass Verf. mit seinem Werk seinen Landsleuten gewisse Anhaltspunkte für die ärztliche Versicherungspraxis gewährt, sie würden aber gut thun, sich mit dieser Arbeit nicht allein zu begnügen, sondern sich auch bei der ausländischen Literatur Rath zu holen. A. O.

Erster Gesammtbericht über das öffentliche Gesundheitswesen des Regierungsbezirks Aurich, insbesondere die Jahre 1883, 1884 und 1885 umfassend, erstattet von Dr. O. Rapmund, Regierungs- und Medicinalrath, durch Erlass des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten zum Druck bestimmt. Emden 1887. Verlag von W. Haynel.

Der Verfasser bezeichnet sein Werk als „erster" Gesammtbericht. Das ist es in der That, denn bislang ist ein solcher öffentlich über Ostfriesland noch nicht erschienen.

Nachdem der Verfasser zuerst in der Einleitung die Lage, Grenzen pp., sodann eingehender mit grosser Sachkenntniss die eigenthümlichen und verwickelten Verhältnisse der Wasservertheilung: Bewässerung und Entwässerung, die Gestaltung der Schichtung des Bodens, sowie die mit beiden eng zusammenhängende Flora und Bewirthung desselben behandelt, giebt er eine interessante Schilderung seiner Bewohner, von deren Sitten pp. und daran schliessend, statistische Erhebungen aus den Jahren 1871, 1875 1880 und 1885 über die Volksbewegung, welche des Interessanten und Bemerkenswerthen viel enthalten. Nach der Schilderung von Land und Leuten folgen dann im ersten Abschnitte statistische Mittheilungen über klimatische Verhältnisse, Witterungsbeobachtungen pp., welche ausführlicher erörtert werden. Verfasser unterlässt es nicht, das specifisch Ostfriesische zu pointiren und durch Vergleich mit gleichartigen Erhebungen anderer Orte zu illustriren. An sie schliessen sich dann, gewissermassen aus ihnen hervorgehend und aus den geschilderten Bodenverhältnissen resultirend, Mittheilungen über Gesundheitsverhältnisse im Allgemeinen und Speciellen: über ansteckende Krankheiten u. s. w., welche des Interessanten und Besonderen zu viel enthalten, als dass an diesem Orte darauf eingegangen werden könnte. Das Gleiche gilt auch von dem vierten, fünften und sechsten Abschnitt, welche Abschnitte über die Trinkwasserfrage, Wohnstätten und Nahrungs- und Genussmittel speciellere Auskunft geben, woselbst auch der Gesundheitsbeschädigung durch giftige Miesmuscheln in sehr lehrreicher Weise gedacht wird. Im siebenten Abschnitte behandelt der Verfasser dann die gewerblichen Anlagen; im achten die Schulen; im neunten die Gefängnisse und Rettungshäuser; im zehnten die Fürsorge für die Kranken pp.; im elften die Bäder, von welchen die Seebäder der ostfriesischen Inseln besonders gewürdigt werden; der zwölfte umfasst die Leichenschau und der dreizehnte endlich die Medicinalpersonen.

Emden. Carl Lohmeyer.

Aus Professor Dr. Köbner's dermatologischer Poliklinik zu Berlin. — Dreitausend Fälle von Hautkrankheiten. Klinische Analyse nebst therapeutischen Bemerkungen von Dr. Felix Block. Inaug.-Dissert. 1887. 59 S.

Nach dem Vorgange von Bulkley und White hat der Verf., als Assistent der Köbner'schen Poliklinik, es unternommen, ein grosses Material von Hautkrankheiten sowohl statistisch, als auch in jedem Capitel mit zahlreichen nosologischen und therapeutischen Ausführungen sowie mit besonderer Beschreibung einiger seltener Fälle in dieser Arbeit zu publiciren, während das reichhaltige Syphilismaterial zu Zwecken der von K. inaugurirten Sammelforschung über Syphilis anderweitig veröffentlicht werden soll. Das vom December 1884 bis 1. Mai 1887 zur Beobachtung gelangte Material bot zum Unterschied von anderen Orten folgende Häufigkeitsscala dar:

Eczem 1442 Fälle, Mycosis tonsurans 306, Scabies 238, Acne 213, Psoriasis 194, Urticaria 76, Herpes 69, parasitäre Insekten 61, Pityriasis versicolor 59, Pruritus 51, Seborrhoea sicca capitis et Alopecia furfuracea 51, Keratosen 50, Sycosis simplex und Ulcus chron. cruris je 45 Fälle, Furunculus 41, Erythema exsudativ. multif. 38, Lupus vulgaris 35, Prurigo 32, Alopecia areata 30, Congelatio 21, Lichen 20, Purpura 15, Miliaria 11, Ichthyosis 9, Angioma, Erysipelas je 8, Carcinoma, Erythema arteficiale, Impetigo contagiosa, Pigmenthypertrophie, Pityriasis rosea je 6 Fälle, Onychatrophia 5, Combustio, Eczema ungnium, Leukopathia, Lupus erythematosus je 4, Acne varioloiformis, Elephantiasis, Epidermolysis bullosa hereditaria je 3, Favus, Flanuel Rash, Onychomycosis tonsurans, Trichorrhexis nodosa je 2 Fälle, und schliesslich je 1 Fall von Arzneiexanthem, Atrophia cutis idiopathica, Cheiro-Pompholix, Keloides spontaneum, Pemphigus, Rhinoscleroma, Sarcomatosis, Vaccina generalisata, Xanthelasma tuberosum multiplex, Xeroderma pigmentosum, im Ganzen 53 verschiedene Krankheiten.

Entnehmen wir den vielen, fast das ganze Gebiet der Dermatonosen umfassenden Capiteln nur einige wenige Details, so finden wir die 48 pCt. des gesammten Materials betragenden Eczemfälle auf folgende Lebensalter vertheilt:

unter 10	Jahren	418,
von 10—20	„	177,
20—30	„	249,
30—40	„	258,
40—50	„	161,
50—60	„	108,
über 60	„	71,

woraus sich ergiebt, dass das Kindesalter am meisten zur eczematösen Erkrankung geneigt ist, und zwar wie die näheren Zahlenangaben zeigen, das früheste am stärksten, jedes folgende weniger. — Besonders interessant erscheint der Abschnitt über Gewerbeeczeme und nicht minder der über arteficielle Eczeme, in welch' letzterem der üble Einfluss der verschiedensten, von hilfbereiten Droguisten und Medicinalpfuschern verordneten Medicamente geschildert wird, ebenso wie die Manipulation mit der bei der Berliner Bevölkerung beliebten grünen Seife. Verf. giebt an, dass die überwiegende Mehrzahl der Eczemfälle aus allen Altersclassen in einem künstlich verschlimmerten Zustande in die Behandlung der Poliklinik kamen. Aus den die verschiedenen Stadien des Eczems sehr eingehend behandelnden therapeutischen Mittheilungen sei hervorgehoben, dass K. auf das Individualisiren auch dieser Therapie den Hauptaccent legt. Mit den von Unna so enthusiastisch empfohlenen Pflaster- und Salbenmullen wurden u. A. bei vergleichenden Versuchen keine besonders glänzenden Erfolge erzielt, dagegen leistete das von F. J. Pick angegebene Salicylseifenpflaster bei alten, schwieligen und rissigen Eczemen häufig gute Dienste. Bei sehr acuten Eczemen wurden neben Umschlägen mit sehr verdünnter essigsaurer Thonerde mit demselben Erfolg die vom Ref. empfohlenen, aus Bleiwasser und 5procent. Borsäurelösung, zu gleichen Theilen bestehend, angewandt, die den Vorzug der Billigkeit haben.

Die Mycosis tonsurans, welche mit der aussergewöhnlichen Ziffer 306 vorkam, wovon allein auf die Bartgegend des Gesichts und Halses 236 kamen, darunter 68 mit Sycosis parasitaria, 168 mit einfacher Mycos. tonsur. barbae, ist, da hierüber bereits in dieser Wochenschrift (1886) von dem Ref. eingehend berichtet worden ist, nur sehr kurz abgehandelt. Erwähnt ist auch hier wiederum, welcher Werth

bei der Behandlung der parasit. Sycosis speciell auf die durch keines der neuesten Mittel entbehrlich gewordene Epilation zu legen ist. Verf. glaubt eine allmälige Abnahme der Krankheit in Berlin constatiren zu können.

Bei Scabies erzielte neben den Balsamicis für leichte Fälle bei schwereren die Behandlung mit Ungt. Wilkinson. oder Ungt. Naphtholi compos. (Naphthol. 15, Cretae 10, Sap. virid. 50, Adip. 100, nach Kaposi) gute Erfolge.

Bei der Therapie der Acne weist Verf. auf die Wichtigkeit hin, ausser der örtlichen Behandlung, welche, entgegen einer anderseitigen Behauptung von der ausreichenden Wirksamkeit einer „Naphtholschälpaste", bei A. indurata wie den meisten Fällen der A. vulgaris und vollends rosacea ohne Incisionen resp. Ausdrücken der Comedonen **nicht** zum Ziele führt, einer geeigneten inneren Medication die gehörige Aufmerksamkeit zu schenken, so der Chlorose, Dyspepsie, Uterinleiden etc., ferner aber auch äussere Schädlichkeiten (Theer u. s. w.) meiden zu lassen. — Die Contagiosität der Psoriasis wird sowohl durch Beobachtungen von vieljährigem schadlosen Zusammenschlafen, als durch vergebliche Impfungen auf Kaninchen entschieden bestritten.

In dem Capitel Herpes ist ein Fall von Zoster der unteren Extremität bei einem 13jährigen Knaben besonders interessant, insofern als er ausser anderen Stellen **auch die Fusssohle** betraf, was gegen die von Epstein aufgestellte Behauptung spricht, dass Zoster auf den Handtellern und Fusssohlen als den dicksten Hautstellen nicht vorkommt. — Bei der Sycosis simplex der Oberlippe verdient der Werth nicht bloss der Behandlung der äusseren Haut, sondern auch des Naseninnern hervorgehoben zu werden. Dasselbe gilt von der Therapie des Lupus vulg. der äusseren Nase sowie deren Umgebung. Die bei Lupus mit Milchsäure erzielten Resultate entsprachen durchaus nicht den von Mosetig-Moorhof erweckten Hoffnungen; diese Behandlung erwies sich als ausserordentlich schmerzhaft, langwierig und keineswegs so radical wie die mechanische.

Bei Lichen ruber wurden mit der von Unna angegebenen Sublimat-Carbolsalbe bei weitem geringere Erfolge, wenn überhaupt, als mit Arsenbehandlung (und zwar fast ausschliesslich subcutan) erzielt.

Unter den Purpurafällen verdient einer Erwähnung, da er als einer der seltenen Fälle von Purpura ex usu Jodi aufgefasst werden darf.

Ein Fall von Onychatrophia bei einer Telegraphistin (unter 5 im Ganzen) ist geeignet, Vogel's Behauptung zu unterstützen, dass die Ursache dieser Krankheit in einer allgemeinen Depression der Ernährung, wo sie in Begleitung und Folge schwerer Krankheiten aufzutreten pflegt, zu suchen ist.

Die letzten Capitel bringen ausführliche Beschreibungen einzelner seltener Fälle, so von ausgedehnter idiopath. Hautatrophie, von spontanen Keloiden im Gesicht eines Kindes nebst mikroskopischer Untersuchung, desgleichen von Xeroderma pigmentosum mit Carcinomen im Gesicht bei einem 9jährigen Mädchen. Das Nähere muss im Original nachgesehen werden. Edmund Saalfeld-Berlin.

VI. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 30. November 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr Fränkel.

Als Gast ist anwesend Herr Kreiswundarzt Dr. Dyrenfurth (Spandau).

1. Herr Virchow: Ich überreiche der Gesellschaft eine Dissertation des Herrn Jablonowski, welche die Einwirkung von Quecksilber auf den thierischen Organismus behandelt. Der specielle Grund, wesshalb sie übergeben wird, liegt in der Mittheilung, welche in der letzten Sitzung Herr Dr. Senger über die Verhältnisse der Nieren bei Quecksilbervergiftung machte. Sie werden sich erinnern, dass auf meine Bemerkung, dass es etwas schwierig sei, Dysenterie und Quecksilbercolitis zu unterscheiden, Herr Dr. Senger darauf hinwies, dass nach seinen Untersuchungen die Abscheidung von Kalk in den Nieren in Folge von Quecksilbereinführung in den Organismus ein Mittel der Unterscheidung darbieten könne. Ich entsann mich der Sache von früher her, wusste aber nicht genau, wo sie unterzubringen war. Ich habe dann gefunden, dass die Thatsache des Vorkommens von Kalk in den Nieren nach Quecksilbervergiftung schon durch eine Arbeit, die vor vielen Jahren durch Herrn Prof. Saikowski von Moskau in meinem Laboratorium gemacht wurde, constatirt worden war. Dann ist sie von Herrn Prevost ausführlich erörtert worden, und endlich hat in dieser Arbeit Herr Jablonowski versucht, dieselbe in Verbindung mit der Ausscheidung des Kalks durch den Harn darzustellen und den Nachweis zu führen, den übrigens schon Herr Prevost angetreten hatte, dass durch das Quecksilber eine theilweise Auflösung des Knochengewebes und damit die Ueberführung von Kalksalzen in Nieren und Harn herbeigeführt würde. Auch der Nachweis von Zucker im Harn ist damals schon geliefert worden. Immerhin wird die Anregung, die Herr Senger gegeben hat, sehr nützlich sein. Ich habe leider nachträglich nicht mehr constatiren können, ob in unseren Fällen eine solche Absetzung von Kalk in den Nieren stattgefunden hat. Ich glaubte mich zu erinnern, in einem der Fälle das gesehen zu haben; aber leider ist kein Präparat davon aufgehoben worden und ebenso wenig ergab sich das aus den Protokollen. Ich möchte aber doch zur Vorsicht in dieser Beziehung mahnen, da die Absetzung von Kalk in den Nieren so ungemein häufig vorkommt, dass es sehr leicht möglich sein würde, zu anderen Schlüssen zu kommen, als sie in Wirklichkeit berechtigt sind. Wir werden das Verhältniss prüfen, und ich bin sehr gern bereit, später einmal mitzutheilen, was sich als Thatsache ergeben hat.

2. Der mit dem Verlagsbuchhändler Herrn Eugen Grosser vereinbarte Contract wegen Herausgabe eines Wochenblatts, in welchem die Tagesordnungen der Gesellschaft veröffentlich werden sollen, wird verlesen und von der Gesellschaft genehmigt.

3. Herr Julius Wolff: Vorstellung eines Falles von Kropfexstirpation.

Ich erlaube mir Ihnen eine Patientin vorzustellen, bei welcher ich am 8. d. M. wegen einer Struma den Isthmus der erkrankten Schilddrüse, sowie den rechten Seitenlappen bis auf einen kleinen, nicht ganz wallnussgrossen, im oberen rechten Winkel des Lappens, also ganz fern von der Trachea gelegenen Rest exstirpirt habe. Es handelte sich um einen nicht sehr grossen, aber um so gefährlicheren Kropf. Die exstirpirten Kropfmassen wogen nur einige 70 Grm.; der Kropf war aber rechterseits zum Theil substernal gelegen, so zwar, dass er hier bis etwa 3 Ctm. unter das Sternum herabreichte. Die durch die Operation entfernten Massen bestanden aus fünf leicht von einander isolirbaren Knoten. Dieselben wurden nicht intraglandulär nach Socin-Garrè ausgeschält, sondern **mit den** sie verbindenden dünnen Lagen normalen Schilddrüsengewebes entfernt, resp. unmittelbar von der rechten Seite der Trachea abgelöst.

Nach der von Herrn Dr. Gast gütigst vorgenommenen Untersuchung „zeigt der Kropf auf dem Durchschnitt in allen seinen Theilen — sowohl vom Isthmus als auch von den Seitentheilen — makroskopisch abwechselnd poröse Parthien und gleichmässig markig aussehende. Die letzteren erweisen sich mikroskopisch aus normalen Schilddrüsenfollikeln zusammengesetzt; nur ist das interfolliculäre Gewebe etwas geringer als normal, und sind die Follikelzellen partiell mit glasigen Colloidmassen ausgefüllt. Die porösen Theile bestehen mikroskopisch aus ziemlich weitmaschigen Räumen, deren Ränder mit flachen Cylinderepithelien bekleidet sind, während der Inhalt ganz mit Colloidmassen erfüllt ist. Hier und da finden sich braunrothe Pigmentschollen in dem porösen Gewebe."

Die Kropfexstirpation geschah nach meinem Ihnen bekannten Verfahren der Blutstillung durch methodische Compression, und zwar handelte es sich in diesem Falle um meine einundzwanzigste im Laufe der letzten 3¾ Jahre ganz oder doch im Wesentlichen nach diesem Verfahren geübte Kropfexstirpation.

Der Fall ist zugleich der 18., in welchem eine vollkommene Heilung ohne alle diejenigen üblen Nebenzufälle oder Nachkrankheiten, welche bekanntlich nicht selten nach Kropfexstirpationen beobachtet worden sind, gelungen ist, und der 17. Fall, in welchem überdies die Heilung innerhalb 14 Tagen per primam intentionem eingetreten ist.

Es sind zwei Umstände, welche mich veranlassen, gerade den heute vorgestellten Krankheitsfall zu Ihrer genaueren Kenntniss zu bringen.

Die 52jährige Patientin, von Herrn Dr. Lohaus in Perleberg mir zur Operation überwiesen, bot, als sie hier ankam, Erscheinungen dar, welche mich weit mehr, als dies in irgend einem anderen der bisher von mir operirten Fälle geschehen ist, hinsichtlich der Möglichkeit einer sicheren Beherrschung der Blutung, sei es durch präliminare Unterbindungen oder durch methodische Compression, und hinsichtlich der Möglichkeit der sicheren Beseitigung aller Kropfgefahren durch die Operation, besorgt machten. Es war eine beständige hochgradige Dyspnoe vorhanden, und bei jedem Versuche der Patientin, eine horizontale Körperhaltung einzunehmen, traten die bedenklichsten suffocatorischen Anfälle auf. Die aufrechte Haltung des Oberkörpers mit ein wenig rückwärts geneigtem Kopf war die von Herrn Rose sogenannte „letzte Stellung", in welcher die Patientin respiriren konnte. Ich habe es deshalb auch nicht gewagt, die Patientin anders als in sitzender Stellung mit ganz aufgerichtetem Oberkörper, wobei ein hinter ihr sitzender Gehülfe sie stützte, zu chloroformiren und zu operiren. — Dazu kam, dass die ganze obere Partie der Vorderfläche des Thorax bis zur Mitte der Mammae herab und die oberen Partien beider Oberarme mit einem ganz enormen, phlebectatischen und strotzend gefüllten Venennetze versehen war. Sie sehen dies Venennetz noch gegenwärtig; nur ist es jetzt, da die Patientin von allen ihren Kropfbeschwerden glücklich befreit und im Begriff ist, in ihre Heimath zurückzukehren, natürlich auch nicht annähernd in dem Masse gefüllt, wie vor der Operation. — Trotz aller dieser Verhältnisse hat die Operation einen vollkommen glücklichen Verlauf genommen, und der Fall liefert somit gegenüber den in dieser Gesellschaft von einigen Seiten geäusserten Bedenken den Beweis, dass mein Verfahren auch bei Kröpfen mit so bedrohlichen Erscheinungen, wie sie hier vorlagen, nicht nur anwendbar ist, sondern dass es auch hier ebenso, wie in den leichteren Fällen viele besondere Vortheile darbietet. Alle Nebenverletzungen waren bei der stumpfen intracapsulären Ausschälung aus der, wie Ihnen die Narbe zeigt, verhältnissmässig sehr kleinen Hautwunde unmöglich; besonders liessen sich auch die in weiter Umgebung des Kropfes strotzend gefüllten Gefässe fast durchweg vermeiden. In Folge davon war der Blutverlust bei der Operation ein durch die methodische Compression verhältnissmässig so leicht zu bewältigender und im Ganzen so geringer, dass ich nicht Anstand zu nehmen brauchte, der Patientin bereits am 20. November, also wenige Tage nach geschehener vollständiger Vernarbung der Kropfwunde, 9 Atherome der behaarten Kopfhaut von Wallnuss- bis Apfelgrösse zu exstirpiren.

Der zweite Umstand, wegen dessen ich mir erlauben wollte, Ihre Aufmerksamkeit auf unsere Patientin zu lenken, besteht in Folgendem. Ich habe diesen Fall, ebenso wie ich es schon in einem früheren Falle

gethan hatte, in welchem sich eine apfelgrosse hämorrhagische Cyste in einer parenchymatösen Struma befand, zweizeitig operirt. Ich begnügte mich am 3. November damit, den Isthmus und den substernal gelegenen Knoten des rechten Lappens zu exstirpiren und den Rest des rechten Lappens sorgfältig von der Trachea abzupräpariren. Nachdem dies geschehen und damit die hohe Lebensgefahr, in der sich die Patientin bis dahin befunden hatte, beseitigt war, beschloss ich vorläufig die Operation, stillte auf das Sorgfältigste die Blutung, und füllte, nachdem dies durch die methodische Compression gelungen war, die ganze Wundhöhle mit Jodoformgaze aus, über welcher ich die Wundränder mit zwei provisorischen Suturen vernähte. Diese erste Operation hatte im Ganzen 30 Minuten in Anspruch genommen. Zwei Tage darauf, am 5. November, vollendete ich dann unter viel weniger bedrohlichen Erscheinungen und mit viel geringerem Blutverlust als das erste Mal, die Operation durch Exstirpation der übrigen Partien des rechten Seitenlappens. Diese zweite Operation hatte eine Dauer von 25 Minuten.

Ich glaube, dass ein solches zweizeitiges Verfahren sich für Kropffälle mit sehr bedrohlichen Erscheinungen, und namentlich dann, wenn ein sehr grosser Blutverlust zu befürchten ist, sehr empfehlen wird. Es liegt auf der Hand, dass ein und derselbe Blutverlust besser vertragen wird, wenn der Patient das Blut in zwei Absätzen verliert, und sich dazwischen gut erholen kann, als wenn er das Blut mit einem Male verlieren muss. Dazu kommt, dass, wie ich in den betreffenden beiden Fällen gesehen habe, die zweite Operation, welche geschieht, nachdem die Trachea bereits zwei Tage hindurch von dem sie unmittelbar zusammenpressenden Kropfgewebe befreit gewesen ist, mit sehr viel geringerem Blutverlust und auch sonst unter sehr viel weniger bedrohlichen Erscheinungen vor sich geht, als es geschehen wäre, wenn man die Operation in einem Zuge vollendet hätte.

4. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Zuelzer: Ein Beitrag zur Nierenphysiologie.

Herr P. Guttmann: M. H.! Die Bemerkungen, welche ich an den Vortrag des Herrn Zuelzer knüpfen möchte, betreffen die Frage: wie verhält sich beim vollständigen Ausfall der Function einer Niere der von der anderen Niere ausgeschiedene Harn in Bezug auf Menge und sonstige Eigenschaften? Die Function einer Niere kann vollkommen ausfallen in einzelnen Fällen von hochgradigen Nierenerkrankungen, z. B. bei Hydronephrose, wo bekanntlich in einzelnen Fällen eine Niere vollständig in einen bindegewebigen Sack übergeht und absolut nichts mehr von Nierenparenchym zurückbleibt. Die geringen Grade dieser Krankheit gehören natürlich nicht in die Betrachtung der vorhin gestellten Frage; dann kommen Fälle vor, wo eine Niere vollkommen käsig entartet ist. Zweitens gehören in die Kategorie meiner Besprechung die Fälle, wo eine Niere exstirpirt ist, und drittens diejenigen Fälle, wo eine Niere congenital fehlt. In allen diesen Fällen kann die übrig bleibende Niere, wenn sie gesund bleibt, so vollkommen die Function der fehlenden oder der vollkommen degenerirten übernehmen, dass die Harnmenge die normale ist, also etwa 1500 Cbctm. täglich beträgt, dass die Harnfarbe die normale ist, dass das specifische Gewicht das normale ist, kurz, dass man aus diesen Eigenschaften schliessen kann: auch das Verhältniss der festen Harnbestandtheile zum Harnwasser ist das normale. Diese vergrösserte Leistung der übrig bleibenden Niere kommt dadurch zu Stande, dass sie hypertrophisch wird, oft so sehr, dass sie im Gewicht demjenigen von zwei normalen Nieren gleichkommt. Freilich kann die Hypertrophie in anderen Fällen auch viel geringer sein, vielleicht nur ein Drittel über das normale Gewicht betragen.

Ich habe nun von alle den genannten Categorien Beispiele selbst gesehen und Gelegenheit gehabt, in diesen Fällen die Harnmenge, das specifische Gewicht und gleichzeitig die sonstige Beschaffenheit des Harns für längere Zeit festzustellen. Was zunächst die Fälle von Hydronephrose betrifft, so habe ich unter anderen einen gesehen, von dem ich das Präparat Ihnen hier zeige, wo die linke Niere vollständig in einen bindegewebigen Sack aufgegangen war, wo absolut nichts von Nierenparenchym zu erkennen ist, und wo doch während einer, längere Zeit fortgeführten, Beobachtung festgestellt wurde, dass die täglichen Harnmengen die normalen waren. Dasselbe kann ich von einem Fall bei einer Frau sagen, wo die rechte Niere wegen der Schmerzen, die ihre Beweglichkeit verursacht hatte, exstirpirt worden war, und die wegen anderer Beschwerden längere Zeit im Krankenhause Moabit behandelt wurde. Es wurde wochenlang und darüber täglich der Harn gemessen, die Menge war stets normal, ebenso das ganze übrige Verhalten des Harns, ja zu Zeiten wurden sogar hypernormale Harnmengen gemessen. Recht interessant ist endlich die dritte Categorie von Fällen von angeborenem Fehlen einer Niere, eine Abnormität, die nicht als häufig bezeichnet werden kann. In der Literatur sind kaum mehr als 80 Fälle mitgetheilt; ich selbst habe davon 3 Fälle gesehen, 2 habe ich vor mehreren Jahren in Virchow's Archiv, im 92. Bande veröffentlicht. In dem einen Fall von den beiden — es war ein 15jähriger Knabe, der wegen Ascites und Hydrops im Unterhautgewebe in's Krankenhaus gebracht worden war — war die Harnmenge allerdings geringer als normal, sie betrug 500—700 Cbcm., aber es bestand eine Nephritis, der Harn war stark eiweisshaltig (das spec. Gewicht betrug 1012—1015). Bei der Section zeigte sich, dass die übrig gebliebene linke Niere in diesem Falle — die rechte hatte gefehlt — amyloid degenerirt war. Im übrigen zeigte auch sie die Eigenthümlichkeit, die man eben bei congenitalem Fehlen einer Niere findet, dass sie beträchtlich hypertrophisch war, und zwar wog sie 215 Grm., was etwa dem doppelten Gewicht einer Niere für dieses Alter gleichkommt. In dem zweiten Falle bei einem 20jährigen, nicht entwickelten, phthisischen Mädchen fehlte ebenfalls die rechte Niere. In diesem Falle war die Harnmenge nicht gemessen worden; indess sie war nie als vermindert der Schätzung nach aufgefallen. Hier war die Hypertrophie der übrig gebliebenen Niere eine geringere, nur um ein Drittel grösser als in der Norm. Einen dritten Fall endlich von congenitalem Fehlen einer Niere habe ich heute vor 14 Tagen bei der Section eines 47jährigen Mannes gefunden, welcher an Granularatrophie der Leber gestorben war. Ich habe das Präparat, das ich mir erlauben werde dann noch kurz zu demonstriren, mitgebracht. In diesem Falle war vom 1.—14. November die Harnmenge täglich bestimmt worden. Sie war nur an wenigen Tagen unter der normalen, an den übrigen normal, beziehungsweise hypernormal. Sie betrug für die betreffenden 14 Tage nach Cubikcentimetern 1200, 1200, 800, 800, 900, 800, 2000, 1900, 1600, 1300, 1000, 1200, 1300, 1600. Das specifische Gewicht schwankte zwischen 1006—1014. Bemerkenswerth war auch, dass nachdem an dem einen Tage, wo die Harnmenge nur 800 Cctm. betrug, Calomel versuchsweise als diuretisches Mittel gegeben worden war, in der That nach 24 Stunden sich die Harnmenge sofort auf 2000 erhöhte. Die eben genannten Harnmengen sind als sehr hohe zu bezeichnen, wenn Sie bedenken, dass es sich um einen Mann handelt, welcher an Ascites litt, wo erfahrungsgemäss die Harnausscheidung immer oder fast immer niedriger zu sein pflegt, häufig erheblich niedriger als in der Norm.

Ich erlaube mir, jetzt das Präparat zu zeigen. Sie sehen, es besteht eine bedeutende Vergrösserung der übrig gebliebenen rechten Niere, während die linke fehlt. Die rechte Niere ist, wie Sie aus der Vergleichung mit einem normalen Nierenpräparat, welches ich im Zusammenhange mit Gefässen, Harnleiter und Harnblase ebenfalls mitgebracht habe, ersehen, doppelt so gross als die normale Niere. Die Niere hat 2 Arterien, der Harnleiter mündet an einer andern Stelle der Harnblase als normal, in der Mitte. Abnormitäten an den Genitalorganen fanden sich nicht. Ich bemerke dies deshalb, weil sie sich häufig bei congenitalem Fehlen einer Niere finden und sich auch fanden in meinen beiden in Virchow's Archiv mitgetheilten Fällen. Bemerkenswerth ist endlich, dass ausser der linken Niere in dem heute demonstrirten Falle auch die linke Nebenniere fehlte. In meinen beiden früher mitgetheilten Fällen von Fehlen einer Niere, der rechten, war die rechte Nebenniere vorhanden.

Was nun die Hypertrophie der Niere betrifft, so ist sie, wie frühere Untersuchungen und auch die von mir angestellten gezeigt haben, im wesentlichen bedingt durch eine Hyperplasie, zum geringen Theil freilich auch durch eine Hypertrophie der Glomeruli und Harncanälchen. Man kann in der That durch mikrometrische Messungen nachweisen — ich habe dies in der Veröffentlichung der beiden Fälle von congenitalem Fehlen einer Niere in Virchow's Archiv mitgetheilt — dass die Glomeruli in der hypertrophischen Niere beim Fehlen einer Niere viel grösser sind, als die grössten normal vorkommenden Glomeruli und dass auch die Weite der Harnkanälchen eine grössere ist als die der normalen.

Herr Zuelzer: Die schöne Beobachtung, welche Herr P. Guttmann soeben mittheilte, ist unzweifelhaft geeignet, auch für die Diagnostik in der besprochenen Richtung wichtige Anhaltspunkte zu gewähren. Es ist indessen jetzt nicht thunlich, hierauf näher einzugehen, weil uns die einzelnen Tabellen über die Harnqualität noch nicht vorliegen.

Bezüglich der Bemerkungen, welche Herr Fürbringer anführte, erlaube ich mir zu erwiedern, dass ich auf die Harntabellen über meinen Fall von Exstrophia vesicae urinariae verweisen muss, die demnächst in intenso publicirt werden sollen, deren Einzelheiten aber hier nicht erörtert werden konnten. Ich glaube nicht, dass sich Einwendungen gegen die von mir gewählten Untersuchungsmethoden ergeben werden. Bei der Vergleichung des Secrets der beiden Nieren habe ich ferner überhaupt kleine Differenzen, bis zu 5 pCt., ganz ausser Acht gelassen. Ich glaube, dass ich mit Rücksicht darauf diejenigen Einwände, die Herr Fürbringer nach Beurtheilung der Urzahlen gegen das Resultat meiner Beobachtungen entnahm, zurückweisen darf. — Auf einzelne andere Einwendungen möchte ich nicht eingehen, denn ich unterscheide hier zwischen demjenigen, was ich einfach beobachtet habe und demjenigen, was ich vorläufig glaubte, nur theoretisch folgern zu dürfen, ohne dass ich im Stande bin, bis jetzt von dem, was ich als Schlussfolgerung Ihnen vorzuführen mir erlaubte, exacte Beweise darzubringen. Inzwischen aber habe ich gefunden, dass noch einzelne Beobachtungen in der Literatur existiren, welche das Secret der beiden Nieren im Vergleich zu einander untersuchen; u. A. eine Arbeit, die kürzlich von Samschin im Centralblatt für Gynäkologie erschienen ist; derselbe hatte bei einem Fall von Mastdarmscheidenfistel Gelegenheit, das Secret der beiden Nieren getrennt in Untersuchung zu ziehen. In diesem Falle zeigte es sich, dass beide Nieren, in dem einen gegebenen Beispiele wenigstens, durchaus qualitativ erheblich von einander abweichend zusammengesetzte Harnportionen lieferten. Gleichzeitig mit dem bei mir beobachteten Fall ist ferner in der Klinik des Herrn Geheimrath v. Bergmann durch Herrn Nasse eine Reihe von ähnlichen Beobachtungen an einem Fall von Exstrophia vesicae vorgenommen worden. Wenn diese Beobachtungen auch noch nicht publicirt sind, und ich deswegen auch davon Abstand nehmen muss, irgend ein Resultat, das Herr Nasse so freundlich war, mir mitzutheilen, hier anzuführen, so möchte ich doch von vornherein erwähnen, dass auch aus den Beobachtungen auf der chirurgischen Klinik sich kein Widerspruch mit demjenigen ergab, was ich zu sehen Gelegenheit hatte. Wenn ich im Ganzen aber das Resultat überblicke, so scheint es mir unter allen Umständen wünschenswerth, dass wenn späterhin sich die Gelegenheit zu ähnlichen Beobachtungen darbietet, in gleicher Richtung Untersuchungen vorgenommen werden. Ich

bin überzeugt, nach dem was ich bis jetzt gesehen habe, dass wir im Stande sein werden, rechnungsmässig aus der Qualität des Nierensecrets zu schliessen, ob beide Nieren gleichmässig functioniren, oder ob in der einen oder anderen Niere ein Secretionshinderniss eingetreten ist.

Ich bin kürzlich in den Besitz des Instruments von Tuchmann gelangt. Derselbe hat bekanntlich, von einem ähnlichem Gesichtspunkt ausgehend, es unternommen, er hat wenigstens die Versuche an sich selbst mit Erfolg ausgeführt, während einer bestimmten Zeitperiode den einen Urether abzuklemmen und auf diese Weise das Secret des anderen Urethers, der nicht geschlossen ist, für sich allein zu untersuchen. Er hat — vielleicht schon etwas zu weitgehend — hierauf den Schluss für berechtigt gehalten, dass es unter Umständen möglich sein wird, auf diesem operativem Wege die Diagnose bezüglich einer Erkrankung der einen oder der anderen Niere zu stellen. Wenn ich auch nicht glaube, dass dieser Weg, der mancherlei Uebelstände hat — nicht blos die Uebelstände, die mit dem gewöhnlichen Katheterismus verbunden sind, sondern der auch noch eine besondere Geschicklichkeit des Operateurs und vor allem eine grosse Geduld des Kranken voraussetzt — wenn ich auch nicht glaube, dass gerade dieser Weg in dieser Weise, wie er hier vorgeschlagen ist, zur Benutzung sich empfehlen wird, so ist doch die Möglichkeit gezeigt, das Secret beider Nieren gesondert zu untersuchen. Namentlich im Beginn einer Erkrankung der Organe wird jedenfalls eine solche Unterscheidung diagnostisch von Wichtigkeit.

5. Herr Krakauer: Fall von Störck'scher Blennorrhoe (mit Demonstration).

M. H.! Der Fall, den ich Ihnen heute vorstellen will, gehört jenem Krankheitsbilde an, das unter dem Namen der Störk'schen Blennorrhoe der Respirationsschleimhaut den Laryngologen bekannt ist. Es handelt sich bei dieser Affection um die Umwandelung der Mukosa von der Nase bis zur Trachea in eine Eiter absondernde Membran, wobei noch die besondere Tendenz des Secretes im Larynx Krusten zu bilden, hinzukommt. Der Process hat im Kehlkopfe grosse Aehnlichkeit mit der sogenannten Laryngitis sicca, während er in der Nase an die gewöhnliche Ozaena erinnert, und ich hatte den Namen, welchen Herr H. Baginsky dem der Blennorrhoe substituirt hat, den Namen Ozaena laryngotrachealis für einen glücklich gewählten. Der Process erstreckt sich nicht immer gleichmässig auf alle Theile des Respirationstractus, sondern befällt Nase oder Kehlkopf in verschiedenem Grade.

Meine Patientin, eine 36jährig, leidlich gut genährte Frau, hat 6mal geboren, zuletzt vor 11 Jahren, sie war stets gesund, nur im letzten Jahre hin und wieder heiser, welche Anfälle jedoch ohne ärztliche Hülfe stets vorübergingen.

Der letzte vor etwa 8 Wochen auftretende Anfall steigerte sich allmählig zur Aphonie und es gesellte sich dazu nicht unbeträchtliche Athemnoth. Die Untersuchung ergiebt nicht die geringsten Anhaltspunkte für Tuberculose oder Syphilis. Die Schleimhaut der Nase ist leicht atrophisch etwas geröthet, zeigt keine Krustenbildungen, ebenso der Nasopharynx. Die wahren Stimmbänder intensiv roth, ohne Ulcerationen, unterhalb derselben, parallel ihrem freien Rande und denselben um einige Millimeter nach der Mittellinie zu überragend, befindet sich eine mächtige Krustenformation, graubraunen, harten Aussehens, welche nach der vorderen Stimmbandcommissur besonders stark wird und den exacten Stimmbandverschluss hindert; durch diese Krustenbildung ist das Lumen des Kehlkopfes stark verengt, und daraus erklärt sich die Dyspnoe. Fälle dieser Art sind bei uns, wenn auch nicht exorbitant selten, so doch nicht gerade häufig. Ich habe in den letzten $4^1/_2$ Jahren nur einen einschlägigen Fall behandelt. Endemisch ist die Krankheit in der Moldau, Wallachei und in Bessarabien und Galizien; die Wiener Specialkliniken, welche einen Theil ihrer schönen Fälle aus jenen interessanten Gegenden beziehen, haben daher auch fast immer ein Paar Fälle davon aufzuweisen. Die Aetiologie der Krankheit ist ganz dunkel. Stereotyp kehrt in allen Krankengeschichten der Satz wieder: Keine Zeichen von Lues sind nachzuweisen. Die Prognose der Krankheit ist eine trübe, indem es fast immer nach Abstossung der Krusten zu einer Verwachsung der Stimmbänder kommt, die chirurgisch zu behandeln ist.

Die Behandlung besteht in meinem Falle in $^1/_2$ pro mille Sublimatinhalationen, Pinselungen mit Lugol'scher Lösung und Bougierung zur Vermeidung der Stenose.

Discussion.

Herr B. Fränkel: M. H.! Die Frage, ob die Störk'sche Blenorrhoe eine Krankheit sui generis ist oder anderen Processen zugezählt werden muss, ist bisher nicht gelöst. Auch in Wien, wo die Krankheit häufiger beobachtet wird, giebt es eine Reihe von Collegen, welche das Vorhandensein einer besonderen Art von Krankheit, die als Störk'sche Blenorrhoe zu bezeichnen sei, bestreiten. Ich selbst habe in dieser Frage kein sicheres Urtheil, denn ich habe bis auf den heutigen Tag keinen einzigen Fall beobachtet, den Störk gesehen und als seine Blenorrhoe bezeichnet hätte. Was ich bisher gesehen habe, ist nichts, was einen besonderen Namen als Störk'sche Blenorrhoe verdiente. Wenn ich nun den von Herrn Krakauer vorgestellten Fall betrachte und annehme, dass er von Störk als Blenorrhoe bezeichnet würde, so müsste ich bestreiten, dass dies eine besondere Krankheit darstellt. Denn der Fall ist nichts anderes als ein atrophirender Larynxkatarrh, ein Fall, wie ihn z. B. in viel ausgesprochenerer Weise uns vor Jahren Herr Baginsky hier demonstrirt hat. Solche Fälle haben in der That nichts besonderes an sich, wenn sie die verschiedenen Formen von atrophirendem Nasen-, Pharynx- und Larynxkatarrh in's Auge fassen. Ich selbst habe schon in der ersten Auflage meines Lehrbuchs Fälle beschrieben, in denen derartige Processe mir vor Augen gekommen waren, und in welchen sich sowohl in der Nase, wie im Schlunde und im Kehlkopf Borken, bald stinkend, bald nicht stinkend, fanden. Ich habe später die Vermuthung ausgesprochen, dass derartige Fälle identisch seien mit dem, was Störk Blenorrhoe nennt[1]). Sollte der heute vorgestellte Fall in der That von Störk auch als Blenorrhoe bezeichnet werden, so würde damit diese Vermuthung bestätigt werden, und für mich wenigstens die Krankheit aufhören, eine eigene Art darzustellen. Ich glaube aber kaum nach der Beschreibung Störk's, dass Störk diesen Fall als eine Blenorrhoe bezeichnen würde, denn Störk hebt ausdrücklich hervor, dass im Beginn des Leidens, welches er als Blenorrhoe bezeichnet, ein abundanter Ausfluss eitrigen Secrets aus der Nase stattfände, während die Nasenschleimhaut selbst bleich und wenig succulent erscheine. Er braucht den Vergleich: die Nase sei, ohne dass gerade Excorationen vorhanden wären, in ein Geschwür verwandelt und es ergössen sich grosse Mengen eitrigen Secrets aus der Nase. Später komme dann derselbe Process im Schlunde zu Wege, und schliesslich finde er sich im Kehlkopf. Hier hebt Störk als ein ganz characteristisches Symptom, als ein zweites, so viel ich ihn verstehe, nothwendiges Symptom seiner Krankheit hervor, dass sich an dem vorderen Theil der Stimmbänder Verwachsungen fänden, die schliesslich zu einer Glottisstenose Veranlassung gäben. Diese Verwachsungen sind, wie Sie gehört haben, und wie ich mich vorhin selbst überzeugt habe, in diesem Falle nicht vorhanden. Herr Krakauer glaubt; dass sie später eintreten werden. Nach dem, was ich in solchen Fällen gesehen habe, würde ich die gegentheilige Vermuthung aussprechen. Ich habe in solchen Fällen nie Verwachsungen der Stimmbänder eintreten sehen, und das ist für mich das Hauptmotiv, weshalb ich die von mir beobachteten Fälle nicht für Störk'sche Blenorrhoe in Anspruch genommen habe. Die Stimmbänder dieser Fälle verwachsen niemals. Die Borken bleiben eine gewisse Weile bestehen; wenn sie fest und massig sind, so rufen sie vorübergehende Stenosen des Larynx hervor. Lässt man die Leute mit Natron carbonicum oder derartigen auflösenden Mitteln inhaliren, giebt ihnen innerlich Jodkalium oder Pilocarpin, so kann man recht gute Resultate erzielen. Ich kenne solche Fälle, ich glaube jetzt 10 oder 12 Jahre, die ab und zu wieder in meine Behandlung kommen, und in denen niemals von einer Verwachsung der Stimmbänder die Rede ist. Solche Verwachsungen der Stimmbänder finden sich bei anderen Processen — ich will darauf nicht eingehen —, und es würde in der That etwas besonderes sein, wenn sie sich in solchen Fällen regelmässig fänden. Gerade wegen der Verwachsung der Stimmbänder haben einige Beobachter die Störk'schen Fälle auch trotz der fehlenden Anamnese immer für Syphilis angesprochen. Diese Fälle aber, wie sie Herr Krakauer vorgestellt hat, sind meiner Ansicht nach nichts weiter als Formen des atrophirenden Katarrhs, in welchen sich fest anhaftende, leicht eintrocknende wasserarme Secrete finden, und die von den Schilderungen des Herrn Störk, die er von seiner Blenorrhoe giebt, sich wesentlich unterscheiden.

Herr Heymann: M. H.! Ich habe eine im Verhältniss nicht ganz unbeträchtliche Anzahl von Störk'schen Blenorrhoen seinerzeit als Assistent von Störk in Wien gesehen und glaube daher ziemlich genau zu wissen, was Störk als solche bezeichnet hat. Gegen die Vorstellung von Herrn Fränkel möchte ich zu allererst bemerken, dass ich mich nicht entsinne, dass Störk irgend eine Affection der Nase als unbedingt zum Symptomencomplex der Störk'schen Blenorrhoe gehörig bezeichnet hat, aber etwas, was zweifellos als das charakteristischste für den weiteren Verlauf hingestellt wird, und was ich von jedem Falle von Störk'scher Blenorrhoe auch verlangen würde, wenn ich ihn längere Zeit beobachtet habe — ich habe leider den hier befindlichen Fall noch nicht untersucht — ist das, was Herr Fränkel mit dem Ausdruck Verwachsung bezeichnet. Störk hebt allerdings an mehr als einer Stelle ganz besonders hervor, dass es keine eigentliche Verwachsung vorher wunder Flächen ist, sondern eine reine Hyperplasie der Schleimhaut, resp. des submucösen Gewebes am unteren Kehlkopfraume und namentlich der vorderen Wand der Luftröhre. Diese Anschwellung, diese Neubildung, die dort entsteht, verursacht dann eine Verengerung des Kehlkopfs und eine Verengerung der Trachea, welche, wte Herr Fränkel auch richtig bemerkt hat, ab und zu zur Tracheotomie führt. Diese Verdickung ist in einzelnen Fällen sehr erheblich. Ich habe einen derartigen Fall gesehen, bei dem Störk durch Billroth die Tracheotomie hatte machen lassen, und wo die Wand der Trachea gut auf Fingerdicke sich vergrössert hatte. Diese Verdickung zog sich weit herab in die Bronchien und bot so ein sonst in keiner Weise beobachtetes Bild dar.

Herr Baginsky: M. H.! Ich möchte mir zum vorliegenden Gegenstande eine kurze Bemerkung erlauben. Im Allgemeinen möchte ich mich dem anschliessen, was Herr Fränkel in Bezug auf die Ozaena laryngotrachealis und die Störk'sche Blenorrhoea angeführt hat. Als ich im Jahre 1878 den ersten Fall von Ozaena laryngo-trachealis in unserer Gesellschaft demonstrirt hatte, neigte sogar Herr Heymann der Ansicht zu, dass dieser Fall der von Störk bezeichneten Blenorrhoea zuzurechnen sei. Ich habe seit dieser Zeit dieser Erkrankung meine Aufmerksamkeit zugewandt und muss bekennen, dass ich bisher immer derselben Ansicht war, die Herr Fränkel bereits ausgesprochen hat, dass wir wenigstens in Norddeutschland Fälle von Blenorrhoe, wie sie Störk beschrieben hat, nicht zu sehen bekommen, sondern dass es sich einzig und allein um atrophische Processe handelt, welche ablaufen können entweder in der Nase und in dem Nasenrachenraum, und im Rachen allein oder combinirt mit Erkrankungen des Larynx und der Trachea. Damit will ich aber nicht sagen, dass nicht gelegentlich einmal doch Fälle vorkommen, welche sich

1) v. Ziemssen's Handbuch, IV., I., 2. Aufl., S. 153.

an die Störk'sche Blenorrhoe anschliessen, und es fällt mir in diesem Augenblick ein Fall ein, den ich im vergangenen Jahre behandelt habe, der eine Dame aus Warschau betraf. Diese Dame zeigte in der That einen Process, der Aehnlichkeit, vielleicht vollständige Homologie mit den von Störk beschriebenen blenorrhoischen Processen hatte; man sah neben der Borkenbildung eine directe Verwachsung an der vorderen Commissur der Stimmbänder, so dass man im Laufe der Beobachtung eine allmälig zunehmende Verengerung der Glottis constatiren konnte. In den Fällen von Ozaena laryngo-trachealis kann man niemals eine Verwachsung der Stimmbänder beobachten; wenn es hier zu Stenosen kommt, so handelt es sich nur um entzündliche Infiltrationen in der Mucosa und Submucosa mit narbiger Schrumpfung. Ich kann mir ausserdem nicht einmal recht vorstellen, wie bei den oberflächlichen erosiven Processen, welche wir bei der Ozaena laryngo-trachealis beobachten, eine Verwachsung zu Stande kommen soll, und ich möchte hierbei an die ulcerativen Processe bei Tuberculose erinnern, wo wir hochgradige Ulcerationen haben und Verwachsungszustände im allgemeinen sehr selten zu sehen bekommen.

Ich darf vielleicht noch einen therapeutischen Punkt hier berühren. In Bezug auf die Behandlung ist gerade die Ozaena laryngo-trachealis ein ausserordentlich fataler Process, weil die einzelnen acuten Schübe, welche derselbe macht, dem Arzt ausserordentliche Schwierigkeiten mit Rücksicht auf die Therapie bieten. Ich kann vielleicht offen aussprechen, dass therapeutisch hier manchmal gesündigt wird, indem alle katrrrhalischen Affectionen unter einen Hut sozusagen zusammengefasst werden. Man muss diese trockenen Formen des Katarrhs ganz entschieden von den mehr secretorischen Formen trennen, und wenn man bei Ozaena laryngo-trachealis mit starken Adstringentien zu arbeiten anfängt, so beobachtet man, dass der Process ausserordentlich verschlimmert wird, dass es oft Monate dauert, bis es gelingt, demselben einigermassen Halt zu gebieten. Ich stehe deshalb in Bezug auf die Therapie ganz genau auf den Standpunkt, den Herr Fränkel betont, und den ja auch Herr Krahmer angeführt hat, dass man sich zunächst bemühen muss, durch resolvirende Mittel — ob man dazu nun Natronlösung nimmt oder ein anderes Mittel, ist ja gleich — die Massen zu lösen, und dass man ferner, da der Process nicht rein localer Natur zu sein scheint, mit internen Mitteln die locale Behandlung unterstützt; hier ist unzweifelhaft das Jodkalium von grossem Nutzen. Ich möchte schliesslieh noch hervorheben, dass die Fälle nicht selten vorkommen. Ich bin in diesem Augenblick in der Lage, drei gleiche Fälle, welche sich noch in meiner Behandlung befinden, vorzustellen.

Herr B. Fränkel: M. H.! Ich habe das Lehrbuch von Störk nicht bei mir; ich habe es auch seit Jahren nicht angesehen. Ich habe aber die Sachen damals so genau, wie ich eben konnte, gelesen und glaube mit Sicherheit sagen zu können, dass die gedruckten Mittheilungen Störk's zwei Bedingungen fordern, einmal den Eiterausfluss aus der Nase im Beginn und zweitens jene Verwachsung der Stimmbänder. Ich bitte um die Erlaubniss, die betreffende Stelle aus Störk das nächste Mal der Gesellschaft vorlesen zu können.

Herr W. Lublinski: Zuvörderst möchte ich mir zu dem Fall, den Herr Krakauer vorgestellt hat, die Bemerkung erlauben, dass derselbe nach dem, was ich von chronischen Blennorrhoen zu sehen Gelegenheit hatte, nicht dieser Erkrankung zuzuzählen ist, sondern derjenigen, welche ich auf der vorigen Naturforscherversammlung als Laryngitis sicca seu atrophica beschrieben habe. Fälle chronischer Blennorrhoe des Respirationstract, wie sie Störk beschrieben hat, hier in Berlin zu sehen gehört zu den grössten Seltenheiten. Ich hatte aber Gelegenheit, in früheren Jahren, als ich in der Universitätspoliklinik thätig war, mehrere dieser Fälle zu beobachten, die vollkommen dem von Störk entworfenen Bilde entsprachen. Alle diese Patienten waren nicht einheimische, sondern stammten aus Südrussland und waren hier in Berlin meist als Cigarettenarbeiter beschäftigt. Bemerken möchte ich noch, dass ich in einem dieser Fälle, den ich nach Jahren wieder zu sehen Gelegenheit hatte, eine seitdem eingetretene Verwachsung der Stimmbänder, und zwar von der vorderen Comissur bis fast zur Mitte der Stimmbänder, zu finden Gelegenheit hatte. Ich habe damals diese Verwachsung galvanokaustisch getrennt. Wenn ich sagen soll, wie ich diese Fälle auffasse, so muss ich mich dahin aussprechen, dass dieselben vielleicht als hereditär syphilitische anzusehen seien; wenigstens war in einigen derselben eine eigenthümliche Auftreibung der Tibiae zu bemerken, und dann war auch der Umstand bemerkenswerth, dass Jodkali sich als ausserordentlich heilkräftig erwiesen hat. Denn es gelang durch dasselbe den Process, wenn auch nicht zu beseitigen, so doch insofern zu mildern, als die starke Krustenbildung sich allmälig unter den Gebrauch dieses Mittels verloren hat.

Herr G. Lewin: Ich habe schon 1863 eine Form von Pharyngitis beschrieben, die ich als sicca bezeichnete. Mit Syphilis fand ich nie einen Causalnexus bestehen[1]).

1) G. Lewin, Klinik der Krankheiten des Larynx, 1865. II. Aufl. S. 320. Ich möchte die Pharyngitis als sicca bezeichnen, bei welche sich die Schleimhaut der hinteren Rachenwand wie eine straff gespannte, trocken glänzende, geröthete, dünn erscheinende Membran zeigt, aus der einzelne geschwollene Drüsenöffnungen hervorragen. Diese Trockenheit wird wahrscheinlich durch mangelnde oder beschränkte Secretion der verstopften und theilweise untergegangenen acinösen Schleimdrüsen bewirkt. Die nicht hinreichend durchfeuchtete Mucosa wird in dauerndem Contact mit der atmosphärischen Luft immer weiter ausgetrocknet und in trockenes, der Epidermis ähnliches Epithel umgewandelt. Durch die functionellen Bewegungen entstehen dann leicht Einrisse und selbst Blutungen.
S. 369. In einzelnen Fällen wurde durch Bepinseln mit Jodtinctur und nachfolgender Inhalation umstimmender Mittel gute Wirkung erzielt.

Herr Virchow: M. H.! Bevor ich die Discussion schliesse, muss ich doch auch zwei Bemerkungen machen. Die eine in Bezug auf die Bezeichnung. Ich sehe, dass die Herren Collegen sich mit allerlei Bezeichnungen für Dinge plagen, die wir sonst auch bezeichnen. Es scheint mir nicht, dass der Ausdruck Atrophie und atrophirend irgend eine klare Vorstellung von der Natur des hier verhandelten Processes giebt. Ich nenne seit langer Zeit diese Art von Entzündungen retrahirende. Am Uterus, am Herzen u. s. w. haben wir überall derartige Zustände. wo unter Verdickung, wie Herr Baginsky sagt, Infiltration der Theile Schrumpfungen entstehen und die Schrumpfung dann zu Verengerungen der Oeffnung führt, ja scheinbare Verwachsungen erzeugt, die in Wirklichkeit eigentlich nicht vorhanden sind, sondern nur durch die fortschreitende Verengerung hervorgebracht werden. Wenn Sie das überlegen wollten, so würde das vielleicht ein Weg sein, um über die Natur des Vorganges, der in der Kehlkopfschleimhaut stattfindet, zu einer Verständigung zu gelangen. Ich denke mir, dass es sich um fibröse retrahirende chronische Entzündungen handelt. Katarrh würde ich das auch nicht nennen, namentlich wenn er trocken ist, sonst kommen wir schliesslich zu einem Lichtenberg'schen Messer ohne Griff und Klinge.

Das andere aber, was mich viel mehr erregt hat, waren die Mittheilungen, die Herr Lublinski machte, dass Cigarrenarbeiter in besonderer Häufigkeit von diesem Uebel heimgesucht seien, eine in der That sehr unerwünschte Aufklärung, die ich hiermit besonders hervorheben möchte, da sie einigermassen in das Gebiet der Sanitätspolizei hineingehört und, wie ich denke, zum Wohle der Bevölkerung einigermassen genauer verfolgt werden müsste. Jedenfalls ist es sehr geeignet, den Gebrauch von Cigaretten um ein erhebliches herabzumindern, wenn wir erfahren, dass dieselben wesentlich von Arbeitern so zweifelhafter Natur hergestellt werden.

Herr Krakauer: Herr Fränkel hat vor Allem hervorgehoben, ebenso wie auch Herr Lublinski, dass diese Fälle als Laryngitis sicca aufzufassen sind. Ich habe bereits vorhin darauf aufmerksam gemacht, dass die Aehnlichkeit mit Laryngitis sicca allerdings eine ganz eclatante ist. Dennoch glaube ich, dass Krustenbildungen von dieser Ausdehnung, complicirt mit Foetor, bei den sehr häufigen Fällen von Laryngitis sicca, die man das Jahr über zu Gesicht bekommt, nicht vorkommen, sodass, wenn ich auch nicht mit aller Bestimmtheit sagen kann, dass die Störk'sche Krankheit eine Krankheit sui generis ist, sie doch einigermassen von Laryngitis sicca zu trennen ist. Die andere Einwendung hat Herr Heymann schon zurückgewiesen, nämlich dass Störk vor allen Dingen postulirt, dass jedes Mal ein eitriger Ausfluss aus der Nase vorhanden sein müsse. Auch entsinne ich mich, dass von Störk's Klinik selbst mehrere Fälle publicirt sind, von Schmidthausen, damals unter der Aegide von Herrn Heymann, der z. Z. Assistent von Störk war, wo nur Spuren von Atrophie in der Nase vorhanden waren. Dass eine Verwachsung an einigen Stellen vorhanden sein mag, glaube ich bei allen Störk'schen Fällen, besonders denen, die er zuerst publicirt hat, handelt es sich um alte Fälle, die zu ihm in Behandlung gekommen sind, nachdem sie bereits Jahre lang bestanden hatten. Ich hob hervor, dass meine Patientin erst seit 8 Wochen krank ist, und man kann meiner Ansicht nach nicht verlangen, dass in 3 Wochen bereits Verwachsungen der Stimmbänder eingetreten sind. Ob sie noch kommen oder ob es vielleicht möglich ist, durch so frühzeitige Behandlung dieselben zu verhüten, muss ich augenblicklich dahingestellt sein lassen.

Aus dem Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 28. November 1887.

(Schluss.)

Herr Leyden und Herr Renvers: Zur Behandlung der Oesophagusstricturen.

Herr Leyden: Es handelt sich um einen Herrn und eine Dame, welche beide an carcinomatöser Oesophagusstrictur leiden und mittelst Dauercanülen behandelt sind, welche an die Stelle der Strictur eingeführt werden und daselbst liegen bleiben. Die Canüle liegt bei der Dame seit 6 Monaten ohne Unbequemlichkeit, hat die Dicke eines Gänsefederkieles und gestattet bequem Flüssigkeiten, aber nur diesen, den Durchtritt. Die Dame hat 16 Pfund, der Herr in 55 Tagen 24 Pfund durch die Behandlung zugenommen. Natürlich bietet die Canüle nur eine palliative Hülfe. Da aber die Patienten gewöhnlich nicht durch den Einfluss des Carcinoms, sondern durch die Inanition ad exitum gebracht werden, so ist doch durch diese Behandlung, die das bedrohlichste Symptom für längere Zeit aufhebt, viel gewonnen.

Herr Renvers: Zweierlei Arten von Canülen werden gebraucht. Ist die Strictur nicht länger als 8 Ctm., und liegt sie im unteren oder mittleren Drittel der Speiseröhre, so schiebt man 2 bis 3 Ctm. lange Hartgummiröhren, die mit Seidenfäden herausgezogen werden können, in die Strictur; ist letztere länger als 8 Ctm. und liegt im oberen Drittel der Speiseröhre, so werden elastische Canülen genommen. Da meist Cancroide die Stenosen bedingen, welche spontan oder durch Sondenbehandlung ulceriren, und meist oberhalb der Strictur sich Divertikel ausbilden, die mit jauchigem Material angefüllt sind, so ist eine Vorbehandlung nöthig. Der Kranke darf mehrere Tage lang per os nichts geniessen und mit antiseptischen Ausspülungen werden die Gährungs- und geschwürigen Processe im Divertikel beseitigt. Nach solcher Vorbereitung des Oesophagus ist die Stenose durch vorsichtiges Sondiren zugänglich zu machen. Ist dieses geschehen, so wird die Canüle mittelst Fischbeinführungsstab, der einen als Obturator der Canüle dienenden Conus trägt,



in die Strictur vorgeschoben. Der Fischbeinstab besitzt in einer Entfernung vom Conus von 2 bis 8 Ctm. oder mehr, je nach der Länge der Canüle, einen zweiten Elfenbeinknopf, der etwas grösser als die Canülenlichtung ist. An der Canüle sind 2 Seidenschnüre befestigt, welche zum Munde heraussehen. Nach der Einführung wird der Mandrin aus der Canüle entfernt. Bei Stricturen mit starker Ulceration oder im oberen Drittel des Oesophagus werden elastische Canülen mit Kupfermandrin verwendet. Bei älteren Individuen, bei denen der Cricoidknorpel eng der Wirbelsäule anliegt und sehr hart ist, verleiht man der Hartgummicanüle eine von vorn nach hinten zusammengedrückte Gestalt. Sofort nach Einführung der Canüle an die richtige Stelle kann der Patient, wenn nicht noch unterhalb derselben Stricturen liegen, grössere Flüssigkeitsmengen schlucken, was man auch auscultatorisch erkennen kann. Die Canülen sind von Zeit zu Zeit zu entfernen, um zu controliren, ob sie brüchig sind, und die Seidenfäden festsitzen. Die Hartgummicanülen können bis zu 6 Monaten getragen werden. Von der Art der Strictur, Cancroid oder gutartiger Natur, hängt es ab, ob die Canülen dauernd getragen werden müssen oder entfernt werden können.

Sitzung vom 5. December 1887.

Herr P. Guttmann demonstrirt Proben eines Anfang November entleerten Pleuraexsudates, in welchem sich, was bisher noch nicht beobachtet ist, indigobildende Substanz befindet. Es waren 1200 Cctm. sero-fibrinöser Flüssigkeit, die während des Abfliessens nichts Auffallendes zeigte, nach ungefähr einer halben Stunde jedoch im offenen Glase stehend eine grünlich-blaue Farbe annahm, die im Laufe von 14 Tagen einem intensiv blauen Farbenton wich. Ein Pilz, der durch Fermentwirkung eine so intensiv blaue Farbe erzeugen könnte, ist unbekannt; ferner erwies sich auch mikroskopisch die Flüssigkeit frei von Pilzen, und Culturversuche auf Gelatine, Agar und Blutserum hatten negativen Erfolg. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich zahlreiche kleine Nadeln in der Flüssigkeit, ein Hinweis auf die chemische Natur des diese Farbe erzeugenden Körpers. Das Nächstliegende war, an das Indigoblau zu denken, und die in Gemeinschaft mit Brieger angestellten Versuche haben die Richtigkeit dieser Annahme ergeben. Herr P. Guttmann demonstrirt die Eigenschaften und Reactionen dieses Farbstoffs. Verdünnt man einen Tropfen der Flüssigkeit mit Wasser und schüttelt wenige Tropfen davon mit Aether, so geht der Farbstoff in den Aether nicht über, aber er geht über in Chloroform. In einer mit Natronlauge alkalisch gemachten Traubenzuckerlösung verschwindet sofort der blaue Farbstoff durch Reduction, die Flüssigkeit wird hell (Indigoweiss). Versetzt man einige Tropfen dieser reducirten hellen Flüssigkeit mit reiner Salzsäure und Eisenchlorid, so wird sie wieder blau. Bei Zusatz von rauchender Schwefelsäure entsteht tiefblaue Indigoschwefelsäure. Da die Flüssigkeit zuerst farblos war und nachher erst durch Aufnahme von Sauerstoff an der Luft blau wurde, so musste der ursprüngliche Körper als ein Leukoprodukt in dem Exsudat vorhanden gewesen sein, und da der blaue Farbstoff Indigoblau war, so musste das Leukoprodukt Indigoweiss gewesen sein. Bisher ist indigobildende Substanz im Pleuraexsudat nicht beobachtet; vielleicht ist sie darin nicht allzu selten, und auch möglicherweise in ascitischen Flüssigkeiten zu finden, worüber weitere Beobachtungen an längere Zeit aufbewahrten Flüssigkeiten aus Pleura und Peritoneum nöthig sein werden.

Herr Ehrlich: Die oben mitgetheilte Beobachtung scheint von hoher principieller Bedeutung zu sein. Das entleerte Exsudat enthielt, wie mit aller Schärfe bewiesen ist, beträchtliche Mengen von Indigweiss. Da Bakterien, die durch vitale Reduction aus Indigo hätten das Leukoprodukt bilden können, vollkommen fehlten, so muss man annehmen, dass die Pleura als solche Indigweiss producirt hätte. Indigweiss ist nun eine Substanz, die im höchsten Grade O-gierig ist; wo Indigweiss sich bildet, kann freier Sauerstoff auch nicht in Spuren vorhanden sein. Man muss sogar annehmen, dass die Stellen nicht nur keinen freien Sauerstoff enthalten, sondern selbst sogar in hohem Grade O-gierig sein müssen. Es bestätigt dieser Fall, der sozusagen ein Experimentum naturae darstellt, in prägnantester Weise die Behauptung, die ich früher auf Grund meiner Untersuchungen aufgestellt habe. In meiner Monographie über das Sauerstoffbedürfniss des Organismus habe ich gezeigt, dass auffallenderweise das Lungengewebe vor allen anderen durch eine eminente Reductionsfähigkeit ausgezeichnet sei und es befähigt sei, geeignete Farbstoffe zu O-gierigen Leukoprodukten zu reduciren. Diese Thatsache, von deren Richtigkeit ich mich seither vielfach überzeugt habe, ist von vielen Seiten angezweifelt worden, wohl aus dem Grunde, weil sie mit den Anschauungen, die über die Function der Lunge z. Z. die herrschenden sind, sich sehr schwer vereinigen lässt. Kürzlich ist Herr Boehr in Folge seiner Experimente zu ganz neuen Vorstellungen über den Gaswechsel in der Lunge gelangt. Es scheint aus diesen Versuchen hervorzugehen, dass hierbei das Lungengewebe nicht rein mechanisch fungire, sondern dass es chemisch nach Art eines secernirenden Organs interferire. Von diesem Standpunkte aus würde sich die O-Gier des Protoplasmas natürlich leicht erklären lassen. Dass im Organismus Indigo zu Indigweiss reducirt wird, habe ich schon seit langer Zeit vermuthet, jedoch sind bisher die hierauf bezüglichen Versuche an technischen Schwierigkeiten gescheitert, indem einerseits das Indigo dem Organismus nicht in der nöthigen feinen Vertheilung zugeführt werden kann, und andererseits nach Zuführung von Orthonitrophenylpropiolsäure, die in alkalischer Lösung leicht zu Indigo reducirt wird, eine den Versuch leicht störende Synthese zu Indoxylschwefelsäure (Hoppe-Seyler) eintritt.

Discussion über den Vortrag des Herrn Jastrowitz: Beitrag zur Lehre von der Localisation im Gehirn und über deren praktische Verwerthung.

Herr Bernhardt stellt zunächst einen Patienten vor, bei dem nach den vorliegenden Symptomen ein Herd in der Rindenregion der linken Hemisphäre, im mittleren Theil der hinteren Centralwindung im unteren Scheitelläppchen, anzunehmen ist. In der Parietalwindung des Scheitelläppchens sei nach Nothnagel die Fühlsphäre für die Extremitäten zu suchen, während derselbe Autor in die Centralwindungen (die früher sogenannten psychomotorischen Regionen) das Rindenfeld der motorischen Uebertragung verlegt. In dem Fall von Jastrowitz ferner, wo ein Tumor in der vorderen rechten Centralwindung sass, und wo im Leben Muskelsinnstörungen vorhanden waren, war der Tumor kein einfacher, sondern es bestanden zwei Knollen, und der zweite sass in der medialen Wand des Parietallappens; also spricht dieser Fall eher für Nothnagel. Dass auch die Fernwirkungen nach einem gewissen Gesetz zu Stande kämen und deshalb (natürlich mit Vorsicht) auch Geschwülste zur Begründung mit herangezogen werden könnten, hat schon Griesinger im Jahre 1862 behauptet. Dass man bei Monoplegien an einen im Grosshirn sitzenden Herd denken müsse, hat nicht Graefe, sondern schon Romberg 1857 ausgesprochen. Gegen die Ansicht, dass eine Monoplegie nur von einer Rindenaffection abzuleiten sei, spreche unter anderem ein von Frey 2876 im VI. Band des Archivs für Psychiatrie veröffentlicher Fall. Bewirkt eine kleine Markläsion eine Monoplegie, so dürfen sich keine Sensibilitätsstörungen finden, weil die centripetal verlaufenden sensiblen Fasern doch offenbar einen anderen Verlauf haben als die centrifugalen. Ferner können Seh- und Hörstörungen als durch Läsion bestimmter Rindenterritorien bewirkt doch wohl für die Stellung einer Diagnose benutzt werden. Dass aber die bei Läsionen des Stirnlappens beobachteten Sehstörungen für eine Diagnose zu benutzen seien, ist Redner neu, ebenso dass Tumoren sich nicht latent entwickeln könnten. Dagegen sprechen viele Fälle von latent verlaufenden Hirntumoren, Hirnabscessen, sowie die Syringomyelie, die oft erst bei der Obduction gefunden sei. Es beweist dies, dass das Centralnervensystem eine grosse Toleranz gegen langsam wachsende Tumoren etc. hat. In Bezug auf die chirurgischen Eingriffe meint B., dass selbst wenn ein Tumor entfernt sei, andere etwa vorhandene und oft nicht diagnosticirbare die Operation illusorisch machen können. Die so häufige Multiplicität der Hirnabscesse sowohl wie der Hirntumoren werde wohl immer eine Mahnung zur Vorsicht bilden müssen. Der Chirurg müsse immer mit dem inneren Kliniker gemeinschaftlich vorgehen, damit beide sich in ihrem Thun und Können zu ergänzen vermögen.

Herr A. Baginsky: Die Frage von der Localisation im Gehirn ist auch in der Kinderheilkunde bedeutungsvoll. Vortr. hat aus der neueren Literatur eine Reihe von Fällen mit Obductionsberichten zusammengestellt, die er verliest, bei denen durch die Erscheinungen eine gewisse Grundlage für die Diagnostik gegeben war; bei anderen war völlige Latenz vorhanden. Es geht aus diesen hervor, dass man bei ausgesprochenen hemiplegischen Lähmungen an eine Erkrankung der Centralwindung denken kann; indess sind auch bei Schläfenlappenaffectionen bei Kindern hemiplegische Lähmungen beobachtet, sodass also letztere ohne Weiteres keinen Rückschluss auf den Locus affectiones im Gehirn zulassen. In Bezug auf die aphasischen Störungen verweist Redner auf sein bereits 1871 aufgestelltes Schema der Aphasie, welches in seinen Grundlagen noch heute anerkannt werden muss. Die Aphasie kommt nun auch bei Kindern vor, ist aber schwer im Einzelnen zu differenziren, oft ist es schon schwierig die aphasische Störung in toto festzustellen. Daher ist auch von diesem Symptomencomplex aus eine Localisationsdiagnose bei Kindern sehr schwierig. Was speciell die Tumoren betrifft, so sind bei Kindern oft multiple Tumoren vorhanden, die aber nicht sämmtlich symptomologisch kenntlich werden, sodass die Entfernung eines derselben auf Grund der zumeist in die Augen springenden Symptome ohne Nutzen wäre. Bei meningealen Blutungen oder direct nachweisbaren Traumen mit deutlichen Herdsymptomen könnte man ja wohl operiren. Redner erinnert an eine Operationsmethode, welche er bei Thierversuchen in Gemeinschaft mit Lehmann, welche vielleicht auch beim Menschen Anwendung finden könnte, anwendete. Dieselbe besteht darin, mittelst der Wasserstrahlpumpe die fremden Massen (auch Tumoren) ohne Läsion der benachbarten Hirnsubstanz vom Gehirn abzusaugen.

Herr Jastrowitz: Seitdem ich den ersten Theil meines Vortrages gehalten habe, sind 4 Wochen verstrichen und daher wohl manche irrthümliche Angaben seitens des Herrn Bernhardt erklärlich, welche derselbe bekämpfen zu müssen meinte, während ich solche gar nicht in dieser Weise gethan habe. Ich habe nicht behauptet, wie Herr Bernhardt glaubt, dass Monoplegien allein hindeuten auf Affection der Hirnrinde, sondern ich sagte, je dissociirter die Lähmungen sind, um so mehr muss man an eine Rindenaffection denken. In neuerer Zeit haben mit ihrem bekannten praktischen Tact die Engländer ihre Anstrengungen darauf gerichtet, die Centren für solche dissociirte, einzelne Functionslähmungen in der Rinde zu erforschen, weil dies eben für die Diagnose und das eventuelle operative Eingreifen richtig ist. So haben sie das Centrum für die Opposition des Daumens und der einzelnen Finger an der Grenze des unteren und mittleren Drittels der vorderen Centralwindung festgestellt und dgl. mehr, was ich des Genaueren ausgeführt habe. Da die Nerven, welche in der Hirnrinde endigen, durch den Stamm hindurchgehen, so werden unter Umständen in Bezug auf Krämpfe und Lähmungen, Symptome gesetzt, die denen gleichen, die man bei Affectionen der Rinde selbst sieht, was ich schon einmal in einer Discussion im Jahre 1884 hervorgehoben habe. Im Fall von Frey lag der Herd

im rechten Stirnlappen. Kleine Herde im Markweiss, besonders in der Nähe der Rinde, erzeugen sicher Monoplegien; ausser dem Frey'schen Fall ist ein solcher von Jaccoud mir augenblicklich erinnerlich. Nur von der Rinde aus können solche Lähmungen Reizerscheinungen und sensible Störungen zugleich statthaben. — Gegen Nothnagel's Localisation der Muskelsensibilität im Scheitellappen ist der eine Fall des Redners wohl zu verwerthen. Denn nicht im Praecunneus der medialen Partien, sondern im Gyrus fornicatus habe der zweite Knoten gesessen; die Fasern für die Muskelsensibilität mögen durch den Parietallappen hindurchgehen, aber nicht dort, sondern in der Centralwindung endigen dieselben, wie Munk und Hitzig annehmen.

Ferner hat Redner gesagt, dass Sehstörungen und zwar Hemianopsie bei Affectionen im Vorderhirn, nicht im Stirnlappen vorkommen; bei einem Tumor im Stirnlappen hat übrigens Hirschberg Hemianopsie beobachtet. Eine durch einen Process im Grosshirn bedingte Sehstörung kann immer nur Hemianopsie sein, da die Tractus sich beim Menschen theilweise kreuzen. Den latenten Verlauf von Tumoren hat Vortragender auch nicht in Abrede gestellt, da dies vielmehr aller Welt bekannt sei, aber die Ansicht bekämpfen wollen, dass das Hirn oder die Nerven sich dem Tumor räumlich anpassen und nicht lädirt werden. Herrn Baginsky sei die Priorität in der Aufstellung eines Schemas für die Aphasie zuzugestehen; der Gedanke, Operationen von Tumoren etc. im Hirn mittelst Absaugung auszuführen, sei auch Vortragender gekommen, jedoch müssten darüber noch weitere Untersuchungen angestellt werden. Sehr wichtig können gerade diese von Herrn Baginsky und Lehmann geübten Operationsmethoden bei Entfernung von Blutungen, vielleicht auch von peripherischen beschränkten Erweichungen werden. G. M.

VII. Feuilleton.

Die Dermatologie in ihrem Verhältniss zur Gesammtmedicin.

Rede, gehalten am 8. September 1887 in der vierten allgemeinen Sitzung des internationalen medicinischen Congresses in Washington.

Von

Dr. P. G. Unna.

Wenn es einem Specialisten vergönnt ist, an dieser erhabenen Stelle zu den Vertretern des gesammten Aerztestandes der Welt zu reden, so giebt es, will er ganz auf seinem eigenen Boden bleiben, eigentlich nur ein Thema, welches diesem Ort und Zeitpunkte angemessen ist, das Verhältniss seiner Specialität zur Gesammtmedicin.

Der wahre Specialist, derjenige, welcher aus reiner wissenschaftlicher Begeisterung für sein Fach den gewöhnlichen Gang der ärztlichen Laufbahn verlassen hat, kann nur einen einzigen Weg gehen. Theoretisch und womöglich auch praktisch geschult in der gesammten ärztlichen Wissenschaft und Kunst, wird er sein ganzes Leben dem doppelten Zwecke widmen, Samenkörner, aufgelesen auf dem unermesslichen Felde der Gesammtmedicin, in seinen Specialboden zu versenken, um die Ernte, welche ihm hier emporwächst, dankbar als reife Frucht der Gesammtmedicin zurückzugeben.

Von diesem Standpunkte, meine Herren, lassen Sie uns heute das Verhältniss der Dermatologie zur Gesammtmedicin betrachten. Lassen Sie uns ganz absehen von jenen kleinlichen, äusseren Umständen, welche gewöhnlich zur Entschuldigung der Existenz von Specialfächern angeführt werden. Wir wollen nicht daran denken, dass der Specialist auf seinem kleinen Gebiete ein umfassenderes Wissen, eine grössere Geschicklichkeit erwerben kann und muss, als irgend ein anderer einzelner Mensch auf dem Gesammtgebiet der Medicin. Dieser Umstand, welcher mit eiserner Nothwendigkeit die Specialitäten geschaffen hat, ist ja auch leider der, welcher sie ewig von der Gesammtmedicin trennt.

Bedienen wir uns vielmehr für heute der erfreulicheren Fiction, die Specialitäten seien geschaffen durch die wachsende, reifende Einsicht des auf der Höhe stehenden Arztes und Naturforschers, durch den idealen Wunsch nach Erweiterung der Grenzen unserer Naturerkenntniss. Dann wird sofort unser Auge geschärft für dasjenige, was sie mit der Gesammtmedicin auf ewig verbindet, für das Interesse, welches die Gesammtmedicin ihrerseits hat, die getrennte, specielle Bearbeitung einzelner Wissensgebiete fortdauernd zu wünschen und zu begünstigen.

Ich betrachte meine heutige Aufgabe als gelöst, wenn es mir gelingen sollte, Sie davon zu überzeugen, dass die Gesammtmedicin, dass jeder praktische Arzt ein grosses, ein ideelles Interesse daran hat, dass die Dermatologie in einer viel intensiveren und extensiveren Weise als bisher, von möglichst zahlreichen Kräften gepflegt werde, dass diese junge Tochter der Medicin solch besonderer Aufmerksamkeit und Fürsorge werth ist und ihrer Mutter die aufgewendete Mühe sehr bald und reichlich vergelten wird.

Die Dermatologie ist in der That noch eine junge Wissenschaft. Nicht als ob nicht schon seit einem vollen Jahrhundert berufene und unberufene Kräfte an ihrem Ausbau arbeiteten: eine nur zu zahlreiche Menge einzelner Thatsachen, vorläufiger Systeme und endloser Namen giebt von dieser Arbeit Kunde. Aber als Wissenschaft betrachtet, ist die Dermatologie im Laufe dieses Jahrhunderts aus dem Stadium ununterbrochener Gährung, eines ewigen Umbaues nicht herausgekommen. Vergeblich sehnen wir Dermatologen von heute uns nach dem behaglichen Ruhepunkte, nach der friedlichen Entwickelung, welche z. B. die Ophthalmologie seit den Epoche machenden Arbeiten eines Helmholtz, Donders, Graefe gezeichnet. Jede wichtige neue Thatsache, welche auf dermatologischem Gebiete auftaucht, ist nur zu geeignet, das ganze bisherige Gebäude in's Wanken zu bringen und uns an seine Hinfälligkeit zu erinnern.

Und diese Wissenschaft, deren bisherige Signatur — trotz aller praktischen Erfolge — die theoretische Unzulänglichkeit und der ewige Wechsel war, sie soll der Gesammtmedicin die verheissenen, werthvollen Früchte bringen? so höre ich Ihre erstaunte Frage. Und doch muss ich antworten „Ja" und — so paradox es klingen mag — „sogar gerade deshalb." Die Ursachen, welche der Entwickelung der Dermatologie hindernd und verzögernd in den Weg traten, sind gerade in denselben Umständen begründet, welche sie dereinst für die Gesammtmedicin so werthvoll machen werden.

In keinem anderen Fache der Medicin sind Beobachtungen so leicht zu machen, aber auch nirgends so schwer zu definiren und zu erklären als auf der Haut. Die verwirrende Vielgestaltigkeit aller Vorgänge, die sich auf der äusseren Decke abspielen, genügt schon allein, um die langsamen Fortschritte der wissenschaftlichen Dermatologie zu erklären. Wie es unendlich viel leichter ist, die Eigenschaften einer Flüssigkeit zu erkennen, wenn sie langsam, tropfenweise, etwa aus einem Filter zu Boden fällt, als wenn sie in grosser Menge in einem offenen Canale rasch dahin fliesst, so verschwindet auch leicht das einzelne Symptom einer Hautkrankheit dem von dem Gesammtbilde gefesselten Blicke des Beobachters. Die Erforschung der Nierenkrankheiten durch Beobachtung des Harns, der Lungenkrankheiten durch die des Sputums, der Krankheiten des Verdauungstractes durch die der Faeces und des Erbrochenen gleicht jener spärlichen eben genannten Beobachtung des Wassertropfens am Filter. Die Aufmerksamkeit ist lediglich auf die Variation eines einzelnen Symptoms gerichtet, die Kenntniss desselben ist bald erschöpft, ebenso die Schlussfolgerungen für den Zustand des inneren Organs; beide sind wenig umfangreich, aber sicher. Eine umfassendere Kenntniss des inneren Organs erlangen wir nur allmälig durch die successive Combination und Vergleichung einer grossen Reihe solcher Einzelbeobachtungen, sie wächst nur langsam, aber stetig und befriedigend. Und doch bleibt sie immer sehr lückenhaft. Welche Aufschlüsse würde z. B. die Beobachtung der Niere in allen ihren Theilen bei den verschiedenen Nierenentzündungen ergeben, wo wir bis jetzt allein auf die speculative Verbindung der Harnuntersuchungen mit den Ergebnissen der Leichenbefunde angewiesen sind? Wenn diese Möglichkeit einträte, würde sofort eine grosse Reihe jetzt noch schwebender Controversen geschlichtet sein, die einfache Beobachtung würde unter denselben entscheiden. Dieser hypothetische Fall setzt jedoch voraus, dass die Symptomatologie des Organs bereits den hohen Grad von Genauigkeit erhalten hat, wie eben die Harnuntersuchung. Wäre diese nicht vorangegangen, würden die Fragen nicht bereits genau formulirt sein, so würde uns die überraschende Mannigfaltigkeit des Bildes ebenso verwirren, wie jetzt noch die wechselnden Symptome der Hautkrankheiten auf die meisten Aerzte das Gegentheil einer klaren Anschauung hervorrufen.

Wir kommen also zu dem Schlusse, dass es für die Lehre von den Hautkrankheiten besser gewesen wäre, wenn beim Studium einzelner Symptome, der Secretionen und Excretionen z. B., nicht der ganze Symptomcomplex vor Augen gelegen hätte. Das Wenige wäre dann mit allen Hülfskräften der Physik und Chemie eifrigst durchforscht, viele Fragen wären auf speculativem Wege gestellt und beantwortet und die Hauptfragen schliesslich soweit zugespitzt, dass, wenn nun auf einmal der Schleier von sämmtlichen Vorgängen genommen würde, unser Blick für diejenigen Punkte geschärft wäre, auf welche die Fragen der Hautpathologie hinauslaufen und die einfache Beobachtung zwischen ja und nein entscheiden könnte.

Doch das ist leider ein Utopien. Wir müssen bei den Hautkrankheiten eben unter der erdrückenden Menge von Symptomen leiden und mit ihnen rechnen. Wir haben kein mechanisches Filter, um uns die Einzelthatsachen bequem, tropfenweise vorzuführen; wir besitzen nur ein geistiges in der angestrengt auf den einzelnen Punkt gerichteten Aufmerksamkeit und in der immer mehr in's Einzelne dringenden Kenntniss vom normalen Baue der Haut. So werden wir, langsam fortarbeitend, die störende Mannigfaltigkeit des äusseren Bildes überwinden lernen.

Diese Mannigfaltigkeit tritt uns am schroffsten in topographischer Beziehung entgegen. Kein Organ des menschlichen Körpers weist — ausgenommen das nervöse Centralorgan, das zu einem Theil ein Spiegelbild der äusseren Haut darstellt — so grosse topographische Unterschiede auf. Ein Segment der Leber z. B. gleicht, was den inneren Bau betrifft, dem anderen; jedes Läppchen zeigt in gleichmässiger Vertheilung: Gallengänge, Parenchymzellen, Bindegewebe, Blutgefässe und Nerven. Betrachten wir ein complicirter gebautes Organ wie die Niere, das Auge. Dort haben wir freilich Gegensätze von Rinde, Mark und Papillen, aber dieselben wiederholen sich bei jedem keilförmigen Segment in derselben Reihenfolge. Selbst das Auge, dieses Wunder zweckmässiger Organik — wenn ich diesen Begriff dem der Mechanik gegenüberstellen darf — findet sich, wie die Niere, annähernd radiär symmetrisch angelegt. Die Haut dagegen zeigt, wie das Centralnervensystem, nur eine bilaterale Symmetrie und in jeder der symmetrischen Hälften haben wir eine grosse Reihe in ihrer Structur völlig verschiedener Regionen zu unterscheiden, so: behaarte und unbehaarte, muskelreiche und muskelarme, mit dickerem und dünnerem Panniculus, mit Nervenendapparaten reichlich und spärlich versehen, solche, die Talg- und Knäueldrüsen, und solche, die nur Knäueldrüsen besitzen, mit dicker und mit dünner Hornschicht bedeckte, mit vollausgebildetem Papillarkörper und ohne solchen, mit gleichförmiger und ungleichförmiger Spaltbarkeit, mit stark saurer und schwach saurer, resp. alkalischer Rea-



tion des Secrets, die Haut der Streckseiten und die der Beugeseiten, freie und Contactflächen, die eigentliche Haut und ihre Anhangsgebilde. Eine grosse Reihe von Hautaffectionen wird durch solche topographische Verschiedenheiten derart umgeprägt, dass es eines langen Studiums bedurfte, um die Zusammengehörigkeit solcher Affectionen zu begreifen. Ein sehr altes Beispiel dafür ist die in Frankreich und England sich noch heute in den Namen: Porrigo, Tinea, Teigne fortpflanzende, isolirte Bezeichnung der Krankheiten des behaarten Kopfes, die ursprünglich wirklich für ebenso viele eigenartige Krankheiten galten. Als ein ganz modernes Gegenstück seien die drei Krankheiten der Impetigo simplex (Wilson), der Sykosis simplex und der Furunculose angeführt, welche sämmtlich nach den Untersuchungen von Bockhart durch die bekannten, weissen und gelben Staphylokokken verursacht werden, je nachdem dieselben auf der glatten, mit Lanugo besetzten, oder auf der mit dicken Haaren versehenen Haut oder endlich in den Drüsenapparaten einen geeigneten Nährboden finden. Das für die ganze Pathologie wichtigste Beispiel ist jedoch das der verschiedenen Tuberculoseformen der Haut.

Wir haben an Händen und Füssen die relativ unschädlichste Species des papillomatösen Lupus, der als Lichentuberkel beginnt und im Centrum von selbst heilend mit warzenartigen Excrescenzen unendlich langsam peripherisch fortschreitet; wir haben den meist im Gesicht, am Rumpf und den oberen Theilen der Extremitäten vorkommenden, gewöhnlichen tuberculösen Lupus und den sehr davon verschiedenen sklerotischen Lupus; dann die tuberculöse Lymphangitis der Haut, mit den sogenannten tuberculösen Gummen und Bubonuli, die zur Tuberculose der benachbarten Lymphdrüsen führen, sodann den ganz flachen Lupus, oberhalb solcher käsiger Drüsen und deren Narben und endlich am Schlusse des tuberculösen Dramas in der vollständig erschöpften Haut, die in der Lunge und dem Darm schon so viel früher auftretenden, ominösen, tuberculösen Geschwüre an den Eingängen der Körperhöhlen. Ebenso verschiedene Krankheitsbilder schafft der Lichenprocess, je nachdem sich die verschiedenen Bestandtheile der Haut an demselben in verschiedenem Grade betheiligen. Bekannt sind auch die Besonderheiten, welche die Localisation am Unterschenkel den verschiedensten Krankheiten ertheilt.

Doch genug dieser Beispiele. Sie zeigen, dass wir stets die topographischen, makroskopischen und mikroskopischen Differenzen der normalen Haut im Geiste von dem mannigfaltigen Bilde einer vorliegenden Hautkrankheit gleichsam abzufiltriren haben, wenn wir zu einer exacten Diagnose gelangen wollen. Ganz besonders wichtig ist dieses bei solchen Dermatosen, welche sich einmal in ungewöhnlicher Weise localisirt haben, z. B. ein extragenitaler Schanker, ein umschriebener Lichen- oder Psoriasisfleck der Genitalien, eine Sykosis des behaarten Kopfes, Condylomata acuminata des Capillitiums.

Eine andere Art von Mannigfaltigkeit der Hautkrankheiten ist durch die typische Wandlung der Symptome in ihrem Verlaufe bedingt. Diese Ursache der Polymorphie hat historisch die meisten Verwirrungen herbeigeführt und ist noch fortwährend eine ergiebige Quelle von Missverständnissen. Die ersten grossen Dermatologen der neueren Zeit, Plenck und Willan, kämpften mit dieser Schwierigkeit, ohne sie zu überwinden. Ihre Systeme sind Versuche, in der klinischen Form des Exanthems die wirklichen Krankheitstypen zu fassen, und sie waren, wie wenigstens aus Bateman's Vorrede zu Willan's Handbuch hervorgeht, sich wohl bewusst, dass diese einseitige Hervorhebung der Gestalt der Efflorescenzen zum Zwecke der Classification dem wandelbaren Charakter der meisten derselben nicht sonderlich entspricht. Sie glaubten jedoch, aus praktischen Gründen diese Eintheilung, als auf das sinnfälligste Symptom gegründet, der bis dahin waltenden Gesetzlosigkeit vorziehen zu sollen, und darin hatten sie Recht. Allerdings ahnten sie nicht, wie sehr die Folgezeit im Einzelnen ihre „Ordnungen" umordnen und verschieben würde, theils indem sie feinere anatomische Differenzen aufdeckte, welche eine Zusammenfassung unhaltbar machten, wie bei Lichen pilaris, Lichen urticatus, Lichen tropicus, theils indem sie weit entlegene Kransheitsbilder als besondere Formen einer einzelnen erkannte, wie die Impetigo sparsa, und Porrigo larvalis als Eczeme. An diesem wunden Punkte der älteren Systeme setzte der ältere Hebra seinen kritischen Hebel an. Ein wesentlich klinischer Scharfblick liess ihn feste Krankheitstypen auch dort erblicken, wo eine ganze Reihe verschiedener Efflorescenzen im Verlauf des Processes zu Tage traten. Der Begriff des Eczems wurde durch Aufnahme anscheinend heterogener Krankheitsbilder ungemein erweitert, ja so sehr, dass man die ganze Periode seit Hebra nach der Lieblingsdiagnose der Zeit: die Periode des Eczems nennen könnte, wie es vordem eine Periode der Scabies und viel früher eine der Lepra gab.

Mit demselben ausgezeichneten klinischen Instincte vereinigte Hebra den Begriff des Lichen und der Impetigo und machte umgekehrt diese Krankheiten ausschliesslich zu Trägern eines bestimmten, anatomisch definirbaren Efflorescenzentypus. So überwand er, ohne der Anatomie und Physiologie der Haut Meister zu sein, intuitiv die Hauptschwierigkeiten, welche die Proteusnatur vieler Dermatosen seinen Vorgängern geschaffen hatte, hat uns aber bei neuen und altbekannten Hautkrankheiten genug derselben fortzuschaffen übrig gelassen.

Die zahlreichsten Variationen bringen bekanntlich äussere Einflüsse an den Hautkrankheiten hervor, dieselben kommen naturgemäss auch bei keinem anderen Organe so sehr in Betracht, wie bei der äusseren Decke. Während man früher immer diese, sehr hoch angeschlagenen äusseren, schädlichen Einflüsse meist als mechanische, seltener als chemische betrachtete, treten nach unserer jetzigen Anschauung diese gewiss sehr wichtigen Momente noch zurück gegen jene, welche durch lebende Parasiten pflanzlicher Natur ausgeübt werden. Wenn wir jetzt mit Sicherheit wissen, dass schon die normale Oberhaut in ihren verhornten Schichten eine ganze Reihe von Saprophyten constant beherbergt, so ist es nach allem, was wir sonst von den Bedingungen der Ansiedelung solcher Organismen wissen, eine nothwendige Consequenz, dass die kranke Oberhaut einen noch besseren Tummelplatz für gewöhnliche Saprophyten, und einen im Allgemeinen günstigen Boden für die Ansiedelung wahrer Parasiten abgiebt, besonders wenn die Oberhaut abnorm durchfeuchtet ist und abgestorbene Elemente, Eiterzellen und dergl. enthält. Wenn schon die Mischinfectionen bei sämmtlichen inneren Organen eine grössere Rolle spielen, als man bisher ahnte, und viele Abweichungen vom Typus innerer Krankheiten bei genauerer bakteriologischer Untersuchung sich als secundäre, bakterielle Invasionen erweisen, so muss man a priori annehmen, dass bei der wie kein Organ sonst exponirten Haut eine secundäre Einwanderung von Parasiten die Regel bildet. In der That bestätigt sich das auch, jemehr wir in dieser Richtung Erfahrungen sammeln. Bei den meisten Infectionskrankheiten z. B., welche die äussere Decke befallen, Variola, Varicellen, Morbilli, Scarlatina, haben wir bis in die neueste Zeit nur solche secundäre Eindringlinge, nicht aber die Träger des Giftes kennen gelernt. Vielleicht begrüssen wir jetzt erst in den Amoeben van der Loeff's, den Sporozoiden Pfeiffer's den wahren Parasiten der pockenartigen Erkrankungen. Alle bisherigen Kokkenfunde bei den Pocken waren nur geeignet, die eitrige, secundäre Schmelzung der Pocken zu erklären.

Dieselbe Erfahrung werden wir sicher noch bei sehr vielen Hauterkrankungen machen. Es unterliegt ja z. B. keinem Zweifel, dass bei der Acne vulgaris die Bildung von Comedonen einerseits, die eitrige Entzündung der Follikel andererseits zwei nur äusserlich combinirte, innerlich durchaus fremde Processe darstellen, die ganz unabhängig von einander bestehen können. Wir erleben es oft genug, dass ein ursprünglich ganz rein nervöses Eczem, dessen zosterähnliche Bläschengruppen auf einer bis dahin gesunden Haut plötzlich aufgeschossen sind, z. B. das Dentitionseczem auf den Wangen eines Säuglings nach längerem Bestand an zu wandern fängt, herpestonsuransartig fortkriecht, anstatt seiner Natur nach auf den Bahnen nervösen Reflexes auf entfernte Hautpartien überzuspringen. Es unterliegt dann keinem Zweifel, dass auf dem feuchten Boden des Eczems ein parasitäres, sagen wir z. B. seborrhoisches Eczem sich eingenistet hat, welches von jetzt ab die Führerschaft übernimmt und im Krankheitsbilde dominirt. Gewiss nicht anders ist auch das Hinzutreten eines Carcinoms zum Lupus zu erklären.

Selbst Vorgänge, welche wir gewohnt sind, als ganz normale Phasen allbekannter Dermatosen aufzufassen, so z. B. die Eiterung der Zosterbläschen müssen auf secundäre Infectionen zurückgeführt werden. Wenn man einen beginnenden Zoster sofort mit Jodoformleim oder ähnlichem bepinselt, entwickeln sich die Bläschen vollkommen wie gewöhnlich, bleiben aber klar; die so gut wie normale Eiterung bleibt aus und in dem Bläscheninhalt findet man die Pfeiffer'schen amoebenähnlichen Organismen Wie sehr muss man nun erst dort, wo die Hautaffectionen uns nicht gerade unter ihrem typischen Bilde entgegentreten, auf solche Mischinfectionen gefasst sein. Hier liegt die nächste, die dringendste Aufgabe der Zukunft; die bakteriologische Analyse der Hautkrankheiten ist vielleicht eine der schwierigsten aller bakteriologischen Aufgaben, aber sie ist auch eine der interessantesten, und es gehört gerade keine Sehergabe dazu, um sich aus diesem Studium den Keim zu einer ganz neuen Auffassung der Hautkrankheiten entwickeln zu sehen. Denn klinische Gründe erfordern es, den parasitären Ursprung einer grösseren Anzahl von Dermatosen anzunehmen, als die älteren Praktiker und Fachcollegen von heute es zuzugestehen geneigt sein werden.

Nach den Mischinfectionen kommen nun aber geradezu zahllose äussere Schädlichkeiten mechanischer, physikalischer und chemischer Art für die Hautkrankheiten in Betracht. Man denke nur an die Einflüsse der Kälte und Wärme, an die Verschiedenheiten der Exantheme an bedeckten und unbedeckten Körperstellen, an Orten, welche dem kratzenden Finger bequem und welche ihm fern liegen, an die mannigfaltigen, durch den Beruf des Patienten der Krankheit aufgedrückten Besonderheiten, welche sich kaum alle beschreiben lassen. Man erinnere sich der Complicationen, welche einschnürende, reibende und drückende Kleidungsstücke und Zierrathe auf die kranke Haut ausüben, beispielsweise unschuldige Eczeme in mit Oedem und Sugillationen einhergehende Dermatitiden verwandeln können. Man lasse endlich die Unzahl innerer und äusserer Medicamente an sich im Geiste vorüberziehen, welche theils bei günstigem, theils bei unerwünschtem Erfolge der behandelten Haut ein ganz neues Ansehen verleihen können — von der Arnica hinauf bis zum Theer und Chrysarobin. Diese äusseren Einflüsse sind so gross und seit langer Zeit anerkannt, dass schon stets der Grundsatz befolgt wurde, unter solchen die Diagnose verwirrenden Umständen die Haut unter einem beruhigenden Deckmittel sich auf sich selbst und ihre eigentliche Krankheit besinnen zu lassen.

(Schluss folgt.)

Bericht aus den Sectionen der 60. Naturforscher-Versammlung in Wiesbaden.

Section für Neurologie und Psychiatrie.

(Schluss aus No. 49.)

10. Auerbach (Frankfurt a. M.): Die Lobi optici der Knochenfische.

Um zu erhellen, in wie weit der feinere Bau der Lobi optici der Faserung des Mittelhirns höherer Vertebraten gleichwerthig ist, hat der

Vortr. jugendliche Entwickelungsstufen der Forelle untersucht. Die Lobi optici zeigen hier eine innere Schicht undifferenzirter polygonaler Zellen und eine äussere Lage von Nervengewebe, welches in der Basis eine zusammenhängende Masse einer von zahlreichen Nervenfasern durchkreuzten grauen Substanz und bildet in dem Tectum noch nicht die ihm später zukommende Scheidung in vielfache Strata erkennen lässt. Der Torus longitudinalis, welcher aus der inneren Schicht hervorgeht, und zu keiner Zeit markhaltige Fasern besitzt, fehlt ebenso wie das ihm aufliegende Stratum markhaltiger Fasern, welches beide Dachhälften verbindet. Die Sehnerven bilden eine vordere und eine hintere Wurzel, die durch eine graue Masse geschieden sind und von welchen die vordere einige feine Fibrillen gegen den 3. Ventrikel zu aussendet, vorwiegend aber in mässig grossen, mit anastomosirenden Ausläufern und deutlichem Kern versehenen Zellen des Daches endet, die hintere sich an der Entstehung eines Faserfilzes in der grauen Substanz des Daches betheiligt. Aus diesem Faserfilz resultiren stärkere Züge, welch horizontal im Bogen längs der Innengrenze der grauen Substanz des Daches hinziehen und ihrerseits einem tectobasalen Associationssystem Ursprung geben. Zu letzterem gehören Fascikel, welche in die Formatio reticularis des basalen Grau einstrahlen, ferner in der Mittellinie zur Kreuzung gelangende Bündel, die theils der Commissura inferior (Gudden) angehören, theils wohl der vorderen Kreuzung der Regio subthalamica (Ganser, Mayser) entsprechen, endlich Fasern, welche in das Stratum zonale des späteren Torus semicircularis eingehen und zum Theil bis zum Lobus inferior zu verfolgen sind. Das ganze tectobasale Associationssystem erhält keinen directen Zuschuss aus den Sehnerven und Opticusfasern treten nicht in das Stratum zonale. — Die Formatio reticularis des basalen Grau entsteht aus einzelnen Abzweigungen der hinteren Parthie des Opticus, den Endzerfaserungen der hinteren Längsbündel, aus einem Fascikel, das dem Kleinhirn entstammt und aus jenen Zuzügen des tectobasalen Associationssystems. Dieselbe betheiligt sich in ihrer Gesammtheit an der Bildung der hinteren Theile der Commissura posterior, welche nicht ausschliesslich, wie Mayser es annimmt, aufsteigenden Fasern ihren Ursprung verdanken. — Die gekreuzten Bindearme gehen nicht auf den Torus semicircularis über, hingegen sieht Vort. ihre Endigung in ovalen, einen bläschenförmigen Kern besitzenden Zellen der Basis. — Von aufsteigenden Fasern sind ausser der sehr frühzeitig mit Mark umkleideten hinteren Längsbündeln, welche in den Ursprungsebenen des Oculom oborins einen Theil ihrer Fasern verlieren, Züge zu nennen, die, ventral gelagert, nach oben streben und einen starken Ausläufer (subepiphysalen Fascikel) in das Ganglion habenulae senden. — Erwähnung verdienen endlich Fäserchen, die von dem Lobus inferior dorsalwärts ziehen. — Der Vortr. erörtert zum Schluss die Homologisirung der einzelnen Bestandtheile der Lobi optice, wonach eine ziemlich weitgehende Uebereinstimmung mit den Verhältnissen, welche bei höheren Wirbelthieren vorliegen, zu erkennen ist. B. Laquer-Wiesbaden.

Erklärung.

In der in diesem Jahre erschienenen fünften Auflage des Lehrbuchs der Balneotherapie von Dr. I. Braun hat der Herausgeber, Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. B. Fromm in dem Abschnitte „Die Curorte der Riviera di Ponente“ Seite 549 und 552 ganze Sätze aus meiner in No. 1 der Berliner klinischen Wochenschrift, Jahrgang 1887, erschienenen Arbeit „Riviera und Tuberculose“ theils wörtlich, theils nahezu wörtlich abgeschrieben, ohne die Quelle anzugeben, während er sonst in seinem Buche überall die entsprechenden Literaturangaben macht. Ebenso hat Herr Fromm seine Kenntnisse über Ospedaletti (Seite 554) aus meiner Arbeit geschöpft, und dabei, ohne mich zu nennen, missverständlicher Weise einen von mir citirten Vortrag Huguenin's nachcitirt, in welchem gar nichts Genaueres über Ospedaletti enthalten ist.

Ich verwahre mich auf das Entschiedenste gegen eine derartige Ausnützung einer literarischen Arbeit.

Karlsruhe, im October 1887. Dr. Karl Turban.

Dass der Bearbeiter eines Werkes, wie die Braun'sche Balneotherapie, unter der vielen Literatur, die er benutzen muss, einen einzelnen Aufsatz zu nennen vergisst, wird Jeder verzeihlich finden, vielleicht sogar sich wundern, dass derartige Versehen nicht öfter passirt sind. Deshalb konnte auch Herr Dr. Turban unmöglich annehmen, dass der Unterzeichnete, der ja nach den eigenen Worten des Herrn Collegen „sonst in seinem Buche überall die entsprechenden Literaturangaben macht“, in einem Werke von 700 Seiten es gerade bei diesen 9 Zeilen darauf abgesehen haben sollte, sich das geistige Eigenthum eines Anderen anzueignen, es sei denn, dass Herr Turban glaubt, die betr. Sätze seien nach Inhalt oder Form ganz besonders geeignet gewesen, mich in Versuchung zu führen. Sie lauten: S. 549: Die Trockenheit der Luft ist trotz der Nähe des Meeres so gross, dass sie sich bei dem Ankömmling durch vermehrten Durst, verminderte Urinsecretion, zuweilen auch durch nervöse Erregung und Schlaflosigkeit .... fühlbar macht. (Die Winde) bringen, nur kurze Strecken über das Meer streifend, trockene Landluft entweder vom Westen zwischen Pyrenäen und Alpen aus Mittel-Europa heraus (Mistral), oder vom Osten aus Oberitalien und Ost-Europa (Greco), und S. 552: Mentone, „dessen Westbucht zu windig ist, besitzt in seiner Ostbucht ein gutes warmes Quartier mit dem Namen Garavan.“ — Dass ich die kurze Notiz über Ospedaletti irrthümlich Herrn Professor Huguenin statt Herrn Dr. Turban zugeschrieben habe, sei hiermit feierlich vor der ärztlichen Welt bestätigt, welcher ich auch die Beurtheilung des Tones überlasse, den der Letztgenannte in seiner obigen „Erklärung“ anzuschlagen beliebt hat.

Berlin, im November 1887. Dr. Fromm.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Zur Besetzung der geburtshülflichen Professur in Dorpat standen, wie wir vernehmen, diesmal zwei Berliner, die Herren Docenten Dr. H. Löhlein und Wyder in Frage. Letzterer, bisher Assistent der Gusserow'schen Klinik, ist erwählt worden.

— Der ordentliche Professor an der Wiener Universität, Dr. Karl Langer, ist am 7. d. M. gestorben. Er war eine Zeit lang Professor der Zoologie in Pest, von 1854 ab Anatom in Wien und gehörte zu den beliebtesten Lehrern der Wiener Universität. Neben zahlreichen kleineren anatomischen Beiträgen gab er ein grosses „Lehrbuch der systematischen und topographischen Anatomie“ heraus.

— Vom 8. bis 10. December fand in Breslau der XVI. schlesische Bädertag statt, dem die Curorte Alt-Haide, Charlottenbrunn, Cudowa, Flinsberg, Goczalkowitz, Görbersdorf, Königsdorf-Jastrzemb, Landeck, Muskau, Reinerz, Salzbrunn und Warmbrunn angehören.

Aus der reichhaltigen, zur Erledigung gelangten Tagesordnung, welche 21 Vorlagen umfasste, heben wir folgende Themata von grösserer Bedeutung hervor: 1. Bericht über den Besuch des schlesischen Bädertages in Salzbrunn am 10. und 11. September dieses Jahres. 2. Bescheid des Königlichen Regierungspräsidenten zu Breslau, betreffend die balneologischen Jahresberichte. 3. Ueber die Maassregeln Seitens der Curverwaltungen gegenüber Fällen von contagiösen Erkrankungen in den Logirhäusern. 4. Bescheid des Herrn Oberpräsidenten, Excellenz, betreffend die Steuer- und Concessionspflicht des Restaurirens durch die Badewirthe. 5. Die Gefahrenclassen der Unfallversicherung in Bezug auf die Bäder. 6. Messungen des Ozons, resp. Festsetzung eines bestimmten Systems, nach welchem für die Folge gemessen werden soll. 7. Vorläufige Mittheilungen über den Erfolg der Hulwa'schen Methode zur Klärung der Schmutzwässer. 8. Höhencurorte und Terraincurorte, ihr Verhältniss zu einander. 9. Ausstellung in Brüssel, Theilnahme der Bäder. 10. Balneotechnisches.

— Tinctura secalis ammoniata lässt der Anhang zur englischen Pharmakopöe durch Befeuchten und 12stündiges Digeriren im Percolator von 1 Theil gepulverten Mutterkorn mit Liq. ammon. aromat. und nach serpes Percoliren mit demselben Menstruum auf 2 Theile herstellen. Dro.

— Mit Bezug auf die, auf dem Umschlage von No. 49 dieser Wochenschrift publicirten Sammelforschungstabellen über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden macht Herr Prof. Köbner auf seine in dem vorausgeschickten Motivenbericht enthaltene, aber mehrfach übersehene Einschränkung aufmerksam, dass in Columne 2 der Tab. I statt des Namens eventuell nur die Anfangsbuchstaben des Vor- und Zunamens, Geschlecht, Tag und Jahr der Geburt anzugeben sind.

— Dem Herrn Kanzleirath R. Klipfel, Bureauvorsteher der Geheimen Medicinalregistratur des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten, ist der Charakter als Geheimer Kanzleirath verliehen worden.

VIII. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Ernennung: Der praktische Arzt Dr. Schlütter zu Pyritz ist zum Kreiswundarzt des Kreises Pyritz ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Gordon in Landsberg O.-Pr., Neubauer in Kreuzburg, Dr. Kalkschmidt in Arnsdorf, Kreis Heilsberg, Dr. Lepère und Dr. Schendell, beide in Fordon, Dr. Eisner in Wongrowitz, Dr. Lassen in Lütjenburg, Dr. Karl Löwe in Gronau, Dr. Brüning in Darfeld, Sarrazin als Assistenzarzt des Franziscus-Hospitals in St. Mauritz bei Münster, Bussmann in Wolbeck; der Zahnarzt Schwanke in Bromberg.

Verzogen sind: Die Aerzte: Karpel von Fordon zu Schiffe, Dr. Schirmeyer von Göttingen nach Osnabrück, Dr. Frings von Bonn nach Oberpleis, Dr. Marcus von Bonn nach Köln.

Todesfälle: Die Aerzte: Dr. Beck in Engelskirchen, Geheimer Sanitätsrath Dr. Eulenburg in Berlin, Stabsarzt Dr. Mayer in Koblenz, Dr. Pauli in Ludwigslust.

Apotheken-Angelegenheiten: Es haben gekauft der Apotheker Schäder die Hayk'sche Apotheke in Hohenstein, der Apotheker Oster die Brevis'sche Apotheke in Köln.

Berichtigung.

In der vom Verf. corrigirten Arbeit sind folgende Fehler stehen geblieben: Seite 922 unter Anatomische Diagnose: Porencephalie, muss heissen „Nannocephalie“. Einige Zeilen weiter steht Ehrlicher Flüssigkeit, muss heissen „Erlicki'scher Flüssigkeit“.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Die Berliner Klinische Wochenschrift erscheint jeden Montag in der Stärke von 2 bis $2^1/_2$ Bogen gr. 4. Preis vierteljährlich 6 Mark. Bestellungen nehmen alle Buchhandlungen und Postanstalten an.

Einsendungen wolle man portofrei an die Redaction (W. Steglitzerstrasse No. 68.) oder an die Verlagsbuchhandlung von August Hirschwald in Berlin N.W. Unter den Linden No. 68. adressiren.

BERLINER KLINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Organ für practische Aerzte.

Mit Berücksichtigung der preussischen Medicinalverwaltung und Medicinalgesetzgebung nach amtlichen Mittheilungen.

Redacteur: Professor Dr. C. A. Ewald. Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Montag, den 26. December 1887. № 52. Vierundzwanzigster Jahrgang.

I. Beitrag zu den xerotischen Hornhautleiden unter Aufführung einer neuen, bisher von mir nicht beobachteten Form dieses Leidens nach vorausgegangener Entziehungsdiät.

Von
Professor Dr. **Schoeler**.

Unsere Kenntniss xerotischer Bindehaut- wie Hornhautprocesse ist eine noch lückenhafte. Die geringe Aufmerksamkeit, welche in den gebräuchlichsten Lehr- und Handbüchern, wie selbst in dem umfangreichen Graefe-Sämisch'schen Sammelwerke denselben gewidmet wird, unterbietet indessen noch durch seine Unvollständigkeit den Stand unseres Wissens auf diesem Gebiete.

Indem ich, was die ältere Literatur anbetrifft, auf die interessante Arbeit von Prof. Dr. Gouvêa in Rio de Janeiro verweise (Arch. f. Ophth., S. 167, B. XXIX, 1883), übergehe ich hier seine eigenen Beobachtungen an brasilianischen Sclaven, bei welchen Xerosis der Conjunctiva, Hemieralogie und Zerstörung der Cornea gleichzeitig mit schwerer Kachexie zur Erscheinung kamen. — Letztere endete nicht selten daselbst mit tödtlichem Ausgang. In Folgendem möchte ich mich beschränken, nur selbst Beobachtetes mitzutheilen:

Es ist bekannt, dass nach Lähmung des Trigeminus eigenthümliche Hornhautprocesse in den drei grossen Typen: Infiltrat, Abscess wie Ulcus zur Beobachtung gelangen, welche wir als Keratitis neuroparalytica s. xerotica bezeichnen. Eine eingehende Gelegenheit zum Studium derselben liefert die Neurotomia optica-ciliaris. Verhütet werden kann der Eintritt derselben durch Abschluss der Cornea von den schädlichen Einflüssen der Luft durch die Lider. Die Entscheidung, ob der Trigeminus für sich allein oder nur im Verein mit den ihm vom Ganglion Gasseri beigemischten sympathischen Fasern oder letztere allein die xerotischen Processe in der Hornhaut bedingen, ist nicht mit Sicherheit zu fällen, so lange noch experimentelle Belege, weiter reichend, als wie bisher, fehlen. Da die sympathischen Fasern des Halsstranges nach ihrer Zerstörung niemals neuroparalytische oder xerotische Processe an der Hornhaut zur Folge haben und für die zwischen Ganglion cervicale supremum und Ganglion Gasseri gelegenen Fädchen und Geflechte des Nerven das Gleiche gilt, so lange klinische wie experimentelle Beweise für das Gegentheil fehlen, so müssen wir das Ganglion Gasseri als nutritives Centrum für Hornhaut und Bindehaut des Auges betrachten. In demselben spielen sich, aus Obigem zu schlussfolgern, verwickeltere Vorgänge in den Nervenbahnen ab, als bisher klargelegt sind.

Auch beim fehlerhaften Lidschluss, bedingt durch Facialislähmung oder durch mechanische Ursachen (Narbenretraction, Liddefecte u. s. w.) kommen ohne zuvorgegangene Innervationsstörungen in der Cornea die gleichen Hornhautprocesse zur Wahrnehmung.

Die Bindehaut erkrankt desgleichen partiell oder total xerotisch ohne oder mit gleichzeitiger Hornhauterkrankung. Der doppelseitig oder einseitig am Limbus Corneae, meist lateral, bisweilen medial oder gleichzeitig an beiden Stellen auftretende silbergraue Lidspaltenfleck führt bei grösserer Steigerung des Leidens zu einer gleich trockenen, silbergrauen Beschaffenheit der Augapfelbindehaut mit leichter, zum Limbus concentrischer Faltung und fettig schaumigen, der Hornhaut anhaftenden Secrete. Hornhautprocesse sind bekanntlich bei dieser Form der Erkrankung in unseren Klimaten ausgeschlossen, hingegen complicirt sich dieselbe mit Hemieralogie und bisweilen Accommodationsschwäche.

Hochgradige Ernährungsstörungen gehen der Erkrankung zuvor und bedingen gelegentlich ein epidemisches Auftreten derselben. Prof. Neisser hat das Vorkommen mortificirter Epithelien und Bacillen in dem xerotischen Lidspaltenfleck nachgewiesen und sind von Prof. Leber ausser diesen Bacillen auch Kokken gefunden worden. Dieselben wurden beobachtet nicht nur bei der mit Hemieralopie verbundenen Xerosis conjunctivae bei Erwachsenen, sondern auch bei infantiler Xerosis und der von ihm als secundäre Xerosis bezeichneten Form. Durch Impfung an Kaninchen mit den auf Agar-Gelatine gezüchteten Pilzen gelang es Leber typisch mykotische Keratitis zu erzeugen. Während Kuschbert und Neisser (Deutsche med. Wochenschrift, 1884, No. 24) den von Leber beschriebenen Mikrokokken alles Charakteristische absprechend, denselben einen nebensächlichen und zufälligen Befund nennen, wie derselbe sich häufig in Geschwüren und der Luft zugänglichem Secret vorfände, behauptet Schleich (Jahresbericht f. Ophthal. von Prof. Michel Bd. XV, S. 415, und Bd. XIV, S. 387), dass die Leber'schen Bakterien von ihm auch an den Bindehäuten gesunder Individuen gefunden seien, wie die von Kusch-

bert und Neisser beschriebenen, bei leichten Conjunctivalkatarrhen. Ob dennoch diesen „Kokken und Bakterien" ätiologisch eine Bedeutung für die Xerosis bei Erwachsenen, ferner bei infantiler oder secundärer Xerosis beizumessen ist, bleibt demnach zur Zeit mindestens zweifelhaft.

Eine weitere Form der Xerosis, welche allein oder an Bindehaut und Hornhaut (Infiltrat, Abscess und Ulcus) an Kindern, meist in dem ersten Lebensjahre zur Beobachtung gelangt, wurde früher mit interstitieller Encephalitis in Verbindung gebracht. Letzterem Processe fehlt mit Beziehung auf das xerotische Bindehaut-Hornhautleiden alles Charakteristische (Jastrowitz) und ist gleichfalls nur eine Folgeerscheinung schwerer Ernährungsstörungen, wie dieselben bei Frühgeburten mit Vorliebe, aber auch sonst nach Exanthemen und vorzugsweise Darmdurchfällen bei Kindern zur Erscheinung gelangen. Mithin dürfte die interstitielle Encephalitis als ein dem Leiden nur coordinirtes Symptom betrachtet werden. — Der Process tritt einseitig, meist hingegen doppelseitig auf, ist in Verbindung mit Hornhautulcerationen sehr verrufen, dürfte indessen in 50 — 60 pCt. der Erkrankungen bei richtig geleiteter Therapie zur Heilung gelangen. Bei dem Reste kommt dauernde Erblindung zu Stande, welche indessen nur in verschwindenden Ausnahmefällen die Kinder längere Zeit überleben. In der Regel unterliegen dieselben, wo es nicht glückt, die Ernährung zu heben, früher bereits marastisch, bevor die totale Nekrose der Hornhaut zum narbigen Abschluss gelangt.

Auch bei Erwachsenen, in der Regel jenseits der 60 Jahre, sehen wir Xerosis conjunctivae mit Xerosis corneae in Form begrenzter oberflächlicher Hornhautabscesse oder grösserer nagelförmiger Randprocesse auftreten. Ausnahmslos betrifft das Leiden in ihrer Ernährung sehr herabgesetzte Individuen, an deren Augen chronische Bindehautprocesse, oder recidivirende Hornhautleiden Jahre lang zuvor bestanden haben. Mit abnormer Trockenheit und cyanotischer Färbung der Lidbindehaut paart sich häufig eine gleich trockene Beschaffenheit der Conjunctiva bulbi, welche oft in Form einer schlaffen Falte an den tiefsten Theilen des Limbus herabhängt.

Diese Processe stellen eine eigenartige, klinisch wohl charakterisirte Form dar und unterscheiden sich scharf von der secundären Xerosis conj. et corn. nach Trachom oder Pemphigus conj. et corn.

Ferner giebt es eine essentielle Xerosis bulbi, welche ebenso hochgradig, wie bei letzteren Entstehungsursachen auftritt, ohne dass jemals Pemphigus vorhergegangen oder nachgefolgt wäre (cf. Deutsche med. Wochenschrift, No. 27, S. 431, 1883). Auch hier liegt allgemeiner seniler Marasmus vor. Diese Form führt ausnahmslos zur Erblindung bei völliger Unbeweglichkeit der Augenlider und Lagophthalmus in Folge von eigenthümlichen, bisher unbekannten Schrumpfungsvorgängen in dem unter der Schleimhaut befindlichen Zellgewebe.

Ausser diesen Formen ist mir in letzterer Zeit, seitdem das Experimentiren am eigenen Leibe mit gewaltsamen Eingriffen in die bisher gebräuchliche Form der Ernährungsweise so grosse Verbreitung in der Gesellschaft gefunden hat, eine neue Form von xerotischer Kerato-conjunctivitis entgegengetreten, welche in ihrer Entstehungsweise, Auftreten und Verlaufe von den übrigen getrennt und als Keratitis marastica zu bezeichnen wäre. Während ich bisher in 17 Jahren unter mehr als 75,000 Augenkranken niemals einen derartigen Fall beobachtet hatte, sind nachfolgende drei, der begüterten Classe angehörige Erkrankungen während der letzten 11 Monate von mir beobachtet worden.

1. Graf Y., 55 Jahre alt, kam zu mir mit der Klage, seinen Pflichten als Herrenhausmitglied nicht nachkommen zu können, da bei jedem Leseversuche sich ein eigenthümliches Stechen im Auge einstellte. Dabei wäre das Auge gegen jeden Windhauch wie schon die Kälte der Aussenluft sehr empfindlich, thränte indessen nicht. Im Gegentheil belästige ihn das Gefühl abnormer Trockenheit und verspüre derselbe eine Empfindung, wie von Sandkörnern herrührend, im Auge. Grelles Licht verursache leichte Schmerzempfindung, jedoch niemals Thränenträufeln; desgleichen habe weder derselbe noch seine Umgebung je eine abnorme Röthung des Auges beobachtet. Alle diese Beschwerden rührten jetzt vom linken Auge her, sei das rechte Auge indessen schon vor einem Jahre in gleicher (?) Weise erkrankt und damals von Prof. Förster in Breslau behandelt worden.

Die functionelle Prüfung der Augen ergab mittlere Kurzsichtigkeit mit voller Sehschärfe und einer ausgeprägten Insufficienz des linken M. rect. int. Ophth. nichts Abnormes. Bei der äusseren Besichtigung der Augen bedurfte es schon grösster Aufmerksamkeit und eines geübten Blickes, um am unteren Hornhautrande, ca. 1—2 Mm. vom Limbus Corn. entfernt, einen schmalen grauen Streifen zu entdecken. Die Augapfelbindehaut blass, die Bindehaut der Lider von cyanotischer Röthung, trocken, ohne jede Spur von Secret und keinerlei abnormem Gebilde in derselben. Bei Loupenbetrachtung unter focaler Beleuchtung erkennt man, dass entsprechend dem grauen Hauche eine kleine Partie von ca. 3 Mm. Länge und ca. 1 Mm. Breite in der Hornhaut ihres Epithels beraubt ist und einen rauchgrauen, rauhen Grund zeigt. Die Affection zeigt keine Aehnlichkeit mit den mykolischen Hornhautprocessen in ihren Anfangsstadien.

Das Krankheitsexamen ergab, dass Patient, von kräftiger gedrungener Statur, trotz seiner grossen Besitzungen als Bibliophile zu wenig körperliche Bewegungen sich macht und um nicht zu stark zu werden seit Jahr und Tag eine Oertel-Schwenninger-sche Entziehungsdiät beobachtet hat. Besonders in der Aufnahme von flüssiger Nahrung, wie von Getränken war derselbe sehr enthaltsam gewesen. In der Familie des Patienten tritt die Gicht im hohen Alter ein und nach Eintritt leichter Vorboten bei ihm selbst, hatte sein Hausarzt vor ca. 2 Jahren denselben Teplitz mit gutem Erfolge brauchen lassen. Sonst ist die Gesundheit desselben stets eine tadellose gewesen.

Unter feucht-warmen Umschlägen von 4 proc. Borsäurelösung, Homatropineinträufelungen mehrmals täglich und vorsichtiger Massage des Auges trat in wenigen Tagen auffällige Besserung und nach 8 Tagen mit völliger Restitution der Epithelschicht Genesung ein bei Persistenz einer leichten Trübung. Kaum indessen war Patient, des Stubenarrestes überdrüssig, ein- oder zweimal bei der scharfen Luft des Januars ausgegangen, als eine neues, doppelt so breites und ausgedehntes Ulcus unweit vom oberen Limbus eintrat. Trotz grösster Vorsicht im ferneren Verhalten des Patienten erkrankte ca. 10—12 Tage später das rechte gesunde Auge in gleicher Weise, während das linke schon auf dem Wege zur Besserung sich befand, und dann nochmals das linke am medialen Hornhautrande. Dabei blieb die Conjunctiva bulbi blass, war trotz künstlicher Mydriasis die Lichtscheu nur eine mässige und beobachtete man nur bei einer der Affectionen, welche bei längerem Bestande über die vordere Bowmann'sche Membran in die Tiefe bis in die Substantia propria der Hornhaut übergegangen war, im Stadium der Rückbildung eine mässige Randvascularisation der Hornhaut — wohl unter dem Einflusse feuchtwarmer Umschläge auftretend. — Der ganze Process dauerte ca. 12 Wochen und fand, nach einem neuen Rückfalle auf den Besitzungen des Patienten, welcher gleichfalls wie die früheren zur Heilung geführt wurde, seinen Abschluss. Seitdem ist gutem Vernehmen nach Patient bis heute gesund geblieben[1].

---

[1] Schon gleich beim zweiten Anfall hatte ich eine gründliche Aenderung der Diät angeordnet. Reichliche Aufnahme möglichst gemischter Kost, grössere Quantitäten von Flüssigkeit u. s. w.



Wiewohl die einzelne Erkrankung nur schwer zur Heilung gelangte, so wuchs doch bei jedem neuen Rückfalle die Intensität wie Dauer der Processe stetig und war der Endausgang eine circuläre Randtrübung der Hornhaut, ähnelnd dem Annulus arthriticus. Blieb die Lage der einzelnen oberflächlichen Geschwüre auch stets eine periphere, so waren dieselben doch nicht eng an den Limbus gebunden, sondern war eines derselben sogar ca. 3 Mm. von demselben entfernt. Obgleich die eigenthümliche Form und der Verlauf, die Doppelseitigkeit der Affectionen, und die Häufigkeit der Rückfälle sehr bald mich nach einer in der körperlichen Constitution des Patienten gelegenen Anomalie forschen liessen, so ergab weder die physikalische Untersuchung der Brust- wie Unterleibsorgane irgend welchen Anhalt, noch auch die wiederholte Untersuchung des Urins. Weder qualitativ noch quantitativ liess sich in demselben etwas Abnormes nachweisen. Keine Erhöhung des specifischen Gewichts, keine Sedimentirung, keine Vermehrung der harnsauren Salze noch anderer anorganischer Bestandtheile.

Einen zweiten, dem ersten sehr ähnlichen Fall, repräsentirt Herr von H., Major a. D., 45 Jahre alt. Derselbe ist ein passionirter Jäger von blühender Gesichtsfarbe und etwas voller in der Ernährung, als dem Lebensalter entspricht. Da seit einem Jahre häufig dyspeptische Beschwerden beim Genusse kohlenhydratreicher Nahrung einzutreten pflegten, so verordnet der behandelnde Hausarzt Prof. F. demselben sich von vorwiegend stickstoffhaltiger Kost zu nähren, ohne jedoch damit eine Entziehungscur verbinden zu wollen. Patient that noch ein Uebriges zu dieser Verordnung, indem derselbe sich des Thees am Morgen, der Suppen enthielt und möglichst wenig Wasser tagsüber trank. Nach einer Eisenbahnfahrt, bei welcher Patient dem Winde entgegen am offenen Fenster gesessen hatte, verspürte derselbe zum ersten Mal einen leicht stechenden Schmerz im linken Auge, welcher sich bei jedem Leseversuche steigerte, und das Gefühl abnormer Trockenheit in demselben. Die ophthalmoskopische und functionelle Untersuchung der Augen ergab eine hochgradige Insufficienz des M. rect. int. sin. für die Nähe bei Myopie an $^1/_{11}$ und annähernd voller Sehschärfe. Erst bei doppelter Loupenbetrachtung erblickt man auf dem linken Auge ca. 2—3 Mm. vom Centrum der Hornhaut medialwärts im horizontalen Meridian eine stecknadelkopfgrosse Partie, welche, ihres Epithels beraubt, einen leicht grauen Hauch zeigt. Conjunctiva bulbi blass, Conjunctiva palpebrarum hyperämisch, glanzlos in's bläuliche spielend, wie bei Xerosis. Silberschuppchen am Limbus waren nicht vorhanden, doch zeigte am unteren Limbus die Bindehaut eine leichte Faltung bei eigenthümlicher Glanzlosigkeit. Nichts erinnert hier an das bekannte Bild mykotischer Hornhautprocesse in ihren Anfangsstadien.

Unter Verordnung von Atropinvaselinesalbe, feuchtwarmen Borsäureumschlägen und leichter Massage des Auges verschwanden innerhalb acht Tagen Epithelverlust und Trübung völlig, und konnte Patient als genesen betrachtet werden. Jedoch schon den 3. Januar 1887 meldete Patient sich wieder bei mir nach einer strapazanten Jagd bei rauhem Winde. Jetzt war es das rechte Auge, welches ein flaches xerotisches Ulcus am unteren Limbus corn. aufwies. Als am 7. Januar dasselbe zwar bereits in der Reparation sich befand, jetzt aber am linken Auge am oberen Limbus corn. ein oberflächlicher schmaler Substanzverlust, gleichfalls von ca. 4 Mm. Länge auftrat, drang ich in Uebereinstimmung mit dem behandelnden Hausarzt auf Aenderung der Diät, Verminderung der Aufnahme von stickstoffhaltiger Nahrung; vermehrter Genuss von Amylaceen und Flüssigkeiten wurde angeordnet und überdies Patienten angerathen, als Tafelgetränk reichlich Obersalzbrunner Kronenquelle zu trinken. Wiederholte Untersuchungen des Urins ergaben bei spec. Gewicht von 1022 keine abnorme Sedimentirung noch sonst abnorme Bestandtheile.

Nach achttägiger Beobachtung der Diätvorschriften wie Anwendung der früher verordneten Medicamente, konnte Patient als geheilt aus der Cur entlassen werden. Auch hier blieben schmale ringförmige Randtrübungen (Annulus arthriticus) auf beiden Augen zurück, welche im Anschluss an die Hornhautprocesse weit über dieselben hinausgreifend die Hornhautperipherie umkreisen.

Seit dieser Zeit sind 2 Rückfälle erfolgt, bei welchen die Hornhautabschürfungen, nach gleichen Grundsätzen von dem Patienten selbstständig behandelt, bald zur Heilung gelangten. Indessen auch noch bis zum heutigen Tage sollen längere Gänge bei heftigem Winde genügen, um mit dem Gefühle abnormer Trockenheit eine eigenthümlich stechende Empfindung hervorzurufen, welche Patient als prodromales Symptom von den früheren Erkrankungen her kennt.

Ein dritter Fall derart kam im November 1886 in meine Behandlung. Frau L., 65 Jahre alt, auffallend hager und mit starken Gichtknoten an den Fingern behaftet, ist seit dem Juli am linken Auge erkrankt gewesen[1]). Bisher erfolglos gegen ihre Beschwerden mit stärkeren und schwächeren Adstringentien behandelt, wandte sich dieselbe an mich und konnte ich bei der ersten Besichtigung ein bisher übersehenes flaches xerotisches Randulcus am linken Auge von der gleichen Beschaffenheit wie in den zwei früher mitgetheilten Fällen entdecken. Dasselbe ist so oberflächlich und der Grund desselben so wenig getrübt, dass es leicht übersehen werden konnte. Die Conjunctiva bulbi, wie palpebrarum ist sark hyperämisch und liegt hier spärliches und gewalztes Secret im Fornix. Trotzdem ist die Schleimhaut glanzlos, trocken, von bläulich-rother Färbung und zeigt stellenweise zwischen Limbus und unterer Uebergangsfalte eine leichte Faltung concentrisch zum Limbus. Hier in diesem letzten Falle ist der Process von grösserer Intensität, lebhafteren subjectiven Beschwerden, wie in beiden früheren Fällen, was von der reizenden Behandlung, welche zuvorgegangen war, abhängig zu machen ist. Erst im Verlaufe von $1^1/_2$ Monaten glückte es Patientin unter gleicher Therapie, wie in den früheren Fällen, zu heilen. Kaum war das linke Auge genesen, so erkrankte das rechte Auge in gleicher Weise an xerotisch superficiellem Randgeschwür und während letzteres sich besserte, nochmals das linke Auge mit frischem Epithelialverlust an einer bisher intacten Partie. Auch hier ergab die Anamnese unzweckmässige Ernährung, spärliche Aufnahme von Wasser und Suppen, concentrirteste, stickstoffhaltige Kost, Chocolade, schwere Weine etc. Wegen ihrer gichtischen Beschwerden hatte Patientin im vergangenen Sommer Bäder in Neudorf gebraucht. Die Untersuchung des Urins (von Dr. Herzfeld ausgeführt) ergab am 1. Januar 1887 bei heller Färbung und saurer Reaction ein spec. Gewicht von 1024, viel harnsaures Natron und oxalsauren Kalk, kein Eiweiss und Zucker. Am 19. Januar 1887 war das spec. Gewicht auf 1012 gesunken und 1,1 pCt. Harnstoff 0,024 Harnsäure. Zwischen erster und zweiter Untersuchung hatte Patientin ihre Diät verändert, viel Obersalzbrunner Kronenquelle getrunken und leichte stickstofffreie Nahrung zu sich genommen. Zu Auswaschungen der Augen hatte ich Natron biboracicum (1 : 200,0) lauwarm verordnet, ferner zu Umschlägen dem ersteren Mittel doppeltkohlensaures Lithion (1:200,0) lauwarm substituirt. Seitdem sind zwar die initialen Affectionen zur Heilung gelangt, aber bereits mit kurzen Intervallen bald an dem einen, bald an dem anderen Auge neue flache Ulcera aufgetreten.

Auffallend stark hat sich in diesem Falle beiderseits der getrübte Ring am Limbus während des Leidens entwickelt.

Fassen wir das Gleichartige aus diesen drei Fällen zusammen,

1) Die äussere Haut ist schlaff, faltig, von grau-grünlicher Färbung am Gesicht und Hals, die Musculatur hochgradig atrophisch.



so liegt dasselbe in der eigenthümlich trockenen Beschaffenheit der Bindehaut, Glanzlosigkeit, leichter Faltung am Augapfel und cyanotischer Färbung der Conj. palpebrarum, ferner oberflächliche Abschürfung des Hornhautepithels, welche nur bei unzweckmässigem Verhalten der Patienten zu tieferen geschwürigen Processen führt bei reizloser Blässe der Augapfelbindehaut. Das Gefühl abnormer Trockenheit, gesteigerte Empfindlichkeit gegen alle austrocknenden Einflüsse beim Fehlen aller sonstigen Beschwerden oder nur geringem Schmerzgefühl. Randständige Lage der Processe, Ueberspringen derselben von einem AOge auf's andere, ausserordentlich grosse Recidivfähigkeit und nachträgliche Entwickelung eines Annulus arthriticus weit über den ursprünglichen Krankheitsherd hinaus. Diese Processe gelangten bei allen an zuvor gesunden Augen zum Ausbruche[1]).

Als gleiche Entstehungsursache ist unzweckmässige Ernährung aufzuführen, zu geringe Flüssigkeitszufuhr bei zu bedeutender Aufnahme von stark stickstoffreicher Kost.

Bei Fall 1 konnte ich mich in Anbetracht des Auftretens der getrübten Randzone auch an den Partien, wo das Epithel erhalten geblieben war, der Annahme kaum entwehren, dass dieselbe vielleicht durch Ablagerung anorganischer, harnsaurer (?) Salze vor sich gegangen sei. Daraufhin verordnete ich später bei Fall 3 Bepinselungen des Geschwürs mit kohlensaurer Lithionlösung, nahm jedoch alsbald davon Abstand, da dasselbe mit der Zeit reizend wirkte. Vielleicht bietet einem der Zufall die Gelegenheit, die abgelagerten trüben Massen auf etwaig anorganische Präcipitate wie mykotische Bestandtheile zu untersuchen in analogen Fällen.

Jedenfalls dürfte in dem Wachgerufenwerden so ernster Augenleiden, wie soeben mitgetheilt, eine dringende Mahnung für die ärztlichen Kreise enthalten sein, nach Kräften dem Unwesen solcher Diätcuren zu steuern, welche ohne ärztliche Anordnung und Controle von der wohlhabenden Classe der Bevölkerung im Uebermaass heute am Tage ausgeführt werden.

1) Die Sehschärfe war bei den beiden ersten Patienten nicht alterirt, im dritten Falle entsprach die Herabsetzung derselben der vorhandenen Hornhaut- und Linsentrübung. Insensibilität der Hornhaut und Hemeralopie fehlen in allen Fällen.

II. Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Rostock.

Beobachtungen über Neurectomien an der Schädelbasis.

Zum Theil vorgetragen in der ersten Sitzung der chirurgischen Section der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden am 20. September 1887.

Von

Dr. **Grisson,** Assistenzarzt.

Es ist merkwürdig, dass in unserer Zeit, trotz der grossen, vielleicht übermässigen Neigung von neuen Operationsmethoden und deren Resultaten literarisch zu berichten, so wenig über die Neurectomien des zweiten und dritten Trigeminusastes an der Schädelbasis und deren Erfolge verlautet. Man darf wohl annehmen, dass derartige Operationen nicht allzu häufig zur Ausführung kommen.

Jedenfalls ist es dringend wünschenswerth, dass Diejenigen, welche praktische Erfahrungen über diese Operationen haben, dieselben mittheilen, denn es ist nöthig, dass wir über die Resultate von Neurectomien an der Schädelbasis vollständigere Kenntnisse erlangen. Wir wissen ja durchaus noch nicht sicher, ob diese den älteren Methoden zur chirurgischen Behandlung der Trigeminusneuralgie insofern überlegen sind, als durch sie die Heilung für längere Zeit oder dauernd gesichert ist, so wahrscheinlich dies an sich auch sein mag.

Es ist ebenso nothwendig, dass Erfahrungen in Betreff der Zulänglichkeit der Technik mitgetheilt, und Vorschläge zu deren Aenderung und Verbesserung gemacht werden. Die Operation gehört doch unbestreitbar zu den schwierigeren und der technischen Vervollkommnung besonders fähigen.

Diese Erwägungen veranlassen mich, von einigen Erfahrungen, die ich an der chirurgischen Universitäts-Klinik des Herrn Prof. Madelung in Rostock zu sammeln Gelegenheit hatte, Mittheilung zu machen, und zwar kann ich über 5 Neurectomien an der Schädelbasis bei 3 Patienten berichten.

Die Fälle sind folgende:

1. Frau Friedricke Sch., 47 Jahre alt, litt seit 11 Jahren an typischer Neuralgie im linksseitigen Nervus trigeminus II. Sie war durch die Heftigkeit und Häufigkeit der Anfälle, die durch die leiseste Berührung und jeden Lufthauch ausgelöst wurden, geistig und körperlich dermassen heruntergekommen, dass sie seit 10 Jahren beständig wimmernd, ganz unthätig hinter dem Ofen gesessen hatte. Sie war wegen der dabei auftretenden Paroxysmen nur mit grösster Mühe zu bewegen, etwas Nahrung zu sich zu nehmen. Eine ruhige Nacht hatte sie in der ganzen Zeit nicht gehabt.

Am 29. Juli 1885 wurde die Neurectomie des zweiten Trigeminusastes in der Fossa spheno-maxillaris ausgeführt. Glatter Verlauf der Heilung; Entlassung aus dem Krankenhause am 9. August 1885.

Nachdem in der Zwischenzeit mehrfach der Bestand der Heilung und die schnelle Besserung des geistigen und körperlichen Allgemeinbefindens bestätigt war, sahen wir sie nach längerer Pause am 22. October 1887 wieder. Sie ist kaum wiederzuerkennen. Aus der jammervollen, abgemagerten, greisenhaften Person ist eine körperlich und geistig regsame und behäbige Frau, eine tüchtige Arbeiterin geworden. Sie hat nur einmal vor etwa einem Jahre, nachdem sie einen ganzen Tag lang schwere Feldarbeit gethan, ganz kurz dauernden, geringen Schmerz in der linken Wange verspürt, sonst ist sie schmerzfrei geblieben. Die Narbe ist nur bei genauem Hinschauen auffallend. Die Sensibilität in dem früher vom zweiten Trigeminus versorgten Gebiete hat sich wieder hergestellt.

2. Arbeiter August Br., 42 Jahre alt, litt seit Jahren an Schwindelgefühl, und Zittern beim Stehen mit geschlossenen Augen, und seit 13 Monaten an Schmerzanfällen im zweiten linksseitigen Trigeminus.

Am 10. November 1885 wurde die Fossa spheno-maxillaris freigelegt. Als der Nerv schon fast frei präparirt, und bereits auf einem Schielhäkchen fixirt war, fing beim Beseitigen eines noch vorliegenden Fettstückchens mit der Pincette eine Arterie an zu bluten. Exacte Blutstillung war unmöglich. Der für den Nerven gehaltene Strang, der mit dem Häkchen gefasst war, wurde durchtrennt. Darauf Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze.

Die am folgenden Tage vorgenommene Sensibilitätsprüfung ergab, dass das Gefühl im Gebiete des zweiten Trigeminusastes nicht erloschen war. Die Wunde wurde wieder geöffnet, von Coagulis befreit und behufs besserer Uebersicht noch ein Stück vom Jochbein abgesägt. Jetzt wurde der unversehrte Nerv leicht gefunden und ein Stück ausgeschnitten.

Die Heilung wurde durch Eiterung und Fasciennekrose ziemlich lange aufgehalten.

Entlassen am 22. December 1885.

Dass die Heilung von seinen Schmerzen von Bestand war, ist wiederholt, zuletzt am 16. October 1887 constatirt worden. Besonders hervorzuheben ist noch, dass gleichzeitig der Schwindel und das Zittern verschwunden ist.

3. Herr Ferdinand R., 67 Jahre alt. Typische Neuralgie des zweiten Trigeminusastes zuerst vor 20 Jahren auf der rechten Gesichtshälfte, dann Jahre lang auf der linken Seite. Zur Zeit der Aufnahme ist die Neuralgie wieder sehr heftig auf der rechten Seite. Die linke Gesichtshälfte ist momentan von Schmerzen frei, nur ab und zu tritt ein Gefühl von leichtem Ziehen ein.

12. November 1886. Erste Operation. Neurectomie des zweiten Trigeminusastes rechts. Heilung per primam bis auf geringe Eiterung an einem Wundwinkel. Entlassung am 30. December 1886.

Ein halbes Jahr nach der Operation kam Patient wieder in die Klinik. Auf der operirten Seite war er frei von Schmerz geblieben, dagegen quälten ihn seit etwa Monatsfrist heftige Schmerzen auf der linken Gesichtsseite. Dieselben tobten im ganzen zweiten Aste des Trigeminus und auch in einigen sensiblen Zweigen des dritten Astes.

18. Mai 1887. Zweite Operation. Resection des zweiten Trigeminusastes der linken Seite. Bevor die Wunde wieder vereinigt wurde, wurde die Narkose unterbrochen zu einer Sensibilitätsprüfung; dieselbe misslang vollständig, da der Kranke nicht zu genügender Aufmerksamkeit zu zwingen war. Deshalb wurde die Wunde nicht geschlossen, sondern mit Jodoformgaze austamponirt. Die in den folgenden Tagen angestellten Sensibilitätsprüfungen ergaben, dass im Bereiche des zweiten Trigeminusastes das Gefühl gänzlich erloschen war; dagegen hatte Patient jetzt neuralgische Schmerzen im Gebiete des dritten Trigeminus derselben Seite.

21. Mai 1887. Dritte Operation. Entfernung des Tampons, Resection des dritten Astes am Foramen ovale von der bestehenden Wunde aus nach Resection des Processus coronoideus mandibulae nach Pancoast-



Krönlein[1]). Schmerzen darauf vollständig verschwunden. Die Heilung der Wunde wurde etwas verzögert durch das Offenbleiben des unteren Wundwinkels, der sich erst schloss, nachdem eine Anzahl nekrotischer Fascienfetzen durch Ausspülungen entfernt war.

Entlassung am 26. Juli 1887.

Nach einem Briefe vom 24. October 1887 ist R. ganz frei von Schmerzen, das gute Resultat wird nur etwas getrübt durch die noch bestehende narbige Kieferklemme[2]).

Was nun die **Resultate** unserer Operationen anlangt, so möchte ich als wichtiges Ergebniss zuerst hervorheben, dass Befreiung von der Neuralgie in allen unseren Fällen erreicht wurde und nachgewiesener Maassen bis zum heutigen Tage andauert, also:

im ersten Falle seit 2 Jahren und 2 Monaten;

im zweiten seit fast 2 Jahren;

im dritten Falle auf der rechten Seite seit fast einem Jahre, auf der linken Seite seit 5 Monaten.

In den beiden letzten Fällen hatte die Neuralgie höchst wahrscheinlich cerebrale Ursachen.

In allen Fällen waren innere Mittel, äussere Applicationen und Elektricität erschöpft.

Was die **Technik** angeht, so wurde in den 4 Fällen von Neurectomie des zweiten Trigeminus nach der **Braun-Lossen**schen Modification der **Lücke**'schen Methode operirt. Es wird zur Empfehlung dieses Verfahrens dienen, dass in unseren Fällen:

1. der Nerv immer gefunden wurde,
2. immer Einheilung des Os zygomaticum ohne Nekrose erreicht ward.

Wir schickten in allen Fällen der Resection des Nerven die Dehnung voraus. Der Nerv wurde nämlich mit einem stumpfen Schielhäkchen stark angezogen, dann centralwärts durchschnitten, endlich peripherwärts ausgerissen.

Die Schwierigkeiten waren sehr verschieden. Bei der mageren Frau mit schmalem Gesicht und zahnlosem Mund war die Operation verhältnissmässig leicht, dagegen machte bei den starkknochigen und fetten Männern mit breitem Gesichtsschädel, wie er der mecklenburgischen Race eigenthümlich ist, das Arbeiten in der grossen Tiefe viele Mühe.

Besonders unter schwierigen Verhältnissen ist darauf zu achten, dass man nahe dem Corpus ossis zygomatici durchsägt, um das Operationsterrain möglichst breit zugänglich zu machen, doch darf man damit auch wieder nicht zu weit gehen, da man sonst das Antrum Highmori eröffnet und dadurch den aseptischen Verlauf stört.

Die grösste Sorgfalt ist auf die Vermeidung der Blutung zu richten. Wer nur an der Leiche gearbeitet hat, unterschätzt leicht die Schwierigkeit der Operation. Sobald es auch nur aus einem minimalen Gefäss blutet, sieht man nicht mehr genau, der Farbenunterschied der Gewebe wird verwischt, und es ist von Sicherheit im Operiren nicht mehr die Rede. Unterbindung und Compression ist unmöglich, vorübergehende Tamponade genügt nicht. Schneiden im Dunkeln halte ich für unstatthaft.

Tritt Blutung ein, wie wir es in einem Falle hatten, wo bei allgemeinem starkem Atherom der Arterien die Arteria alveolaris durch eine Pincette verletzt wurde, so empfiehlt sich feste Tamponade mit Jodoformgaze, Fortsetzung der Operation nach 2 bis 3 Tagen und Secundärnaht.

Dieses Verfahren, also **zweizeitige Operation**, hat noch weitere Vortheile, so dass man es wohl zu allgemeinerer Anwendung, vielleicht sogar für alle Fälle empfehlen kann:

1. Ist trotz aller Vorsicht und trotz des reinlichsten Präparirens doch ein Irrthum, ob der resecirte Strang der Nerv war, möglich, es kann auch vorkommen, dass einzelne Fasern und vielleicht gerade die, welche Sitz der Erkrankung sind, stehen bleiben. Eine Sensibilitätsprüfung nach Unterbrechung der Narkose wird regelmässig misslingen. Ein etwaiger Irrthum lässt sich bei der zweizeitigen Operation leicht verbessern.

2. Bietet die zweizeitige Operation den grossen Vortheil, dass man in der Zwischenzeit bestimmen kann, ob nur der resecirte Nerv krank war, und etwa auftretende Schmerzen in anderen Aesten auf Irradiation beruhten, oder ob auch in anderen Bahnen primäre Neuralgie besteht.

Es wird zur weiteren Empfehlung der vorgeschlagenen Modification dienen, dass die Einheilung des Os zygomaticum dadurch nicht gestört wird.

Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, dass trotz strengster Antisepsis doch nicht immer aseptische Heilung uns erreichbar war.

Einmal wurde ganz prompte Heilung in 10 Tagen erzielt, in den anderen Fällen aber wurde durch Eiterung und Fasciennekrose der Verlauf gestört.

Der Grund hierfür dürfte wohl liegen:

1. in der starken Zerrung und Quetschung der Gewebe durch das zur Verhinderung der Blutung nothwendige Präpariren mit stumpfen Instrumenten.
2. in Eröffnung der Highmorshöhle. Einer unserer Patienten konnte bei zugehaltener Nase Luft in die Wunde blasen.
3. Könnte wohl bei der Nekrose der Fassien, dieser so mangelhaft ernährten Gewebe der Fortfall des trophischen Nerveneinflusses in Frage kommen.

Man darf deshalb nicht auf Drainage verzichten.

Einmal wurde der Fehler gemacht, dass der Hautschnitt zu hoch nach der Stirn geführt wurde. Es folgte Lähmung des unteren Augenlides, die durch Lidspaltenverengerung corrigirt werden musste[1]).

Ein gewisser Grad von Kieferklemme entwickelte sich zwei Mal im Anschluss an die Operation. Dieselbe zu beseitigen, machte nur in einem Falle Schwierigkeit, wo der Mund voll gesunder, aber lockerer Zähne war, die ein energisches Anwenden einer Sperrvorrichtung verhinderten.

Bei der Resection des dritten Trigeminusastes im Anschluss an die des zweiten wurde mit grossem Vortheil die **Pancoast-Krönlein**'sche Methode verwerthet. Das **Credé**'sche Verfahren[2]) war in unserem Falle nicht anwendbar, dasselbe ist schon an der Leiche äusserst schwierig ausführbar.

III. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Professor Korczynski in Krakau.

Ueber das Verhalten der Chloride im Harn bei Magenkrankheiten.

Von

Dr. **L. Anton Gluzinski,**

Docent für interne Medicin an der Jagiellonischen Universität.

Schon im Jahre 1884 habe ich gemeinsam mit **Jaworski**[3]) des Verhaltens der Chloride in zwei Fällen von Magenkrankheiten Erwähnung gethan. Beide Male handelte es sich um

---

1) Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 20, 1884, S. 484.

2) Anmerkung bei der Correctur. Patient hat sich am 28. November 1887 wieder vorgestellt. Er hat sich sehr erholt und ist von Schmerzen durchaus frei, die Kieferklemme hat sich gebessert. Sensibilität fehlt an allen drei durchschnittenen Nerven, sie beginnt sich herzustellen seitlich an der Nase (Nerv. ethmoidal.).

1) Anmerkung bei der Correctur. Die Lähmung zeigte sich bei der letzten Vorstellung vollständig beseitigt.

2) Verhandlungen des IX. Chirurgencongresses 1880.

3) Sitzungsprotokoll des IV. Congr. d. poln. Naturforscher u. Aerzte vom 2. Juni 1884, Posen.

Fälle von Magenektasien mit übermässiger Secretion von Salzsäure und es konnte ein Sinken bezw. vollständiges Schwinden der Chloride im Harne, entsprechend dem Steigen des Aciditätsgrades des Mageninhaltes, constatirt werden.

In den folgenden Jahren verfolgte ich die Sache weiter; da ich jedoch mit anderen Arbeiten beschäftigt war und die ganze Frage noch nicht als definitiv erledigt betrachten konnte, hielt ich mit der Veröffentlichung der erlangten Resultate zurück. Durch Veröffentlichung jedoch der mehr allgemein gehaltenen Arbeit Rosenthal's[1]), sowie des interessanten Sticker'schen[2]) Artikels, bin ich jedoch gezwungen, in dieser Angelegenheit das Wort zu ergreifen.

Die von mir und Jaworski mitgetheilten Fälle liessen, wie dies auch Sticker hervorhebt, eine dreifache Deutung zu: entweder erschwert die krankhaft veränderte Magenschleimhaut die Resorption der Chloride aus der eingeführten Nahrung, oder aber benöthigt die Production des an HCl überreichen Magensaftes ein bedeutendes Quantum Chlor, oder bewirken diese beiden Momente die Verringerung der Chloride im Harn.

Da ich mich in den drei ersten Fällen überzeugt hatte, dass nie übermässige Secretion von Salzsäure auf die Verringerung der Chloride einen entscheidenden Einfluss ausübt, war ich zuerst bestrebt, um der ganzen Frage näher beizukommen, zu entscheiden, inwiefern hier die erschwerte Resorption der Nahrung selbst von Belang ist; dass dies aber der Fall sein muss, konnte schon a priori auf Grund der Fälle von Popoff[3]) und Scherf[4]) angenommen werden. Der Entscheidung dieser Frage schienen mir Fälle von Pyloruscarcinom am meisten zu entsprechen, da hier eine eventuell nachweibare Abnahme der Chloride im Harn nicht mehr einer übermässigen Secretion von Salzsäure, sondern nur der beeinträchtigten Resorption zur Last gelegt werden könnte. Durch Beobachtung zahlreicher Fälle überzeugte ich mich, dass in der Mehrzahl der Fälle die Verringerung der Chloride keine bedeutende war; nur wo durch das Carcinom eine bedeutende Stenose am Pylorus mit bedeutender Magenectasie bedingt war, konnte ich eine bedeutendere Abnahme der Chloride nachweisen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Behinderung der Resorption vom Magen aus auf das Verhalten der Chloride im Harne von Einfluss ist. Diese Behinderung muss jedoch einen bedeutenden Grad erreichen, wovon ich mich durch Versuche über Resorption von Jod überzeugt habe, und findet überhaupt nur statt bei hochgradiger Magenectasie in Folge carcinomatöser Verengerung des Pylorus. Erwähnt muss hier werden, dass in anderen Fällen, z. B. bei Carcinom des Fundus, wahrscheinlich deshalb eine sichtliche Verringerung der Chloride im Harn nicht nachgewiesen werden konnte, weil die Speisen durch den freien Pylorus in die unteren Theile des Verdauungscanales gelangen konnten und daselbst eine genügende Resorption von Chloriden stattfand.

Durchschnittlich kann jedoch die Verringerung der Chloride in Fällen von durch Pyloruscarcinom bedingten Magenectasien nicht im entferntesten mit der Abnahme derselben bei genuinen oder durch narbige Verengerung, z. B. nach einem runden Magengeschwür bedingten, mit vermehrter Secretion von Salzsäure verbundenen Magenerweiterungen verglichen werden.

1) M. Rosenthal, Ueber Vomitus hyperacidus und das Verhalten des Harns. Berl. klin. Wochenschr., 1887, No. 28.

2) G. Sticker, Ueber den Einfluss der Magenabsonderung auf den Chlorgehalt des Harns. Berl. klin. Wochenschr., 1887, No. 41.

3) Popoff, Ein Fall von Stenosis pylori mit consecutiver Erweiterung des Magens und Aufstossen von entzündbaren Gasen. Berl. klin. Wochenschr., 1870, No. 38—40.

4) G. Scherf, Beiträge zur Lehre von der Magendilatation. Inaug.-Diss., Göttingen 1879.

Indem wir jetzt das Verhalten der Chloride in jenen Fällen, in welchen eine übermässige Secretion von Magensaft constatirt worden war, näher betrachten wollen, muss ich von Haus aus erwähnen, dass sich die Chloride verschieden verhalten, je nachdem wir es mit übermässiger Secretion von Magensaft bei fehlender oder bei gleichzeitig bestehender Magenectasie zu thun haben oder, was beinahe dasselbe sagen will, ob sich der Process in einem Magen mit normal resorbirender Schleimhaut abspielt, oder in einem solchen, dessen Resorptionskraft herabgesetzt ist. Im ersteren Falle pflegt das Verhältniss der Chloride im Harn ein normales zu sein, was die Erklärung in Sticker's Versuchen findet, durch welche erwiesen wurde, dass eine Verringerung der Chloride im Harn in Folge übermässiger Secretion von Salzsäure nur dann stattfindet, wenn die secernirte Salzsäure allsogleich in eine unlösliche Verbindung umgewandelt wird (z. B. durch Einführung von Kalksalzen in den Magen) oder aber durch Erbrechen nach aussen entleert wird, da widrigenfalls dieselbe im Magen wieder resorbirt wird. Je mehr dagegen die Resorptionskraft der Magenschleimhaut sinkt oder eigentlich, je deutlicher die Magenerweiterung auftritt, um so eclatanter tritt auch die Verringerung der Chloride im Harne auf, jedenfalls bei Weitem in höherem Grade als bei durch Carcinom bedingten Ectasien.

Die Verringerung wird durch 2 Momente bedingt und zwar sowohl durch Behinderung der Resorption im Magen selbst (ebenso wie in Fällen von Magenerweiterung in Folge von Krebs) als auch durch übermässige Secretion eines salzsäurereichen Magensaftes. Beweis dessen der gleich mitzutheilende Fall.

K. L., 25 Jahre alt. Die Diagnose lautete: Stenosis pylori post ulcus subsequ. dilatione ventriculi maioris gradus. Der am Morgen aspirirte ziemlich reichliche Mageninhalt besass einen hohen (56 — 70) fast ausschliesslich von Salzsäure stammenden Aciditätsgrad. In dem alkalisch reagirenden Harne, dessen binnen 24 Stunden entleertes Quantum kaum 500 cctm. und dessen specifisches Gewicht 1021 betrug, konnte ich fast gar keine Chloride nachweisen. Um zu bestimmen, inwiefern dieses Verhalten der Chloride durch die übermässige Secretion von Salzsäure allein beeinflusst wurde, musste der Einfluss der behinderten Resorption vom Magen aus ausgeschlossen werden. Dass aber die Behinderung in diesem Falle einen hohen Grad erreicht hatte, konnte schon daraus geschlossen werden, dass dargereichtes Jod erst nach einigen Stunden im Urin nachgewiesen werden konnte.

Ich war daher bemüht, dem Organismus auf anderem Wege als durch den Magen das entsprechende Quantum an Chloriden zuzuführen, indem ich entweder 3 mal täglich Klysmen mit 2 gr. NaCl in Lösung applicirte oder dasselbe oder auch doppelte Quantum NaCl subcutan injicirte, die Diät aber vollständig unverändert beliess.

Das quantitative Verhalten der Chloride unter diesen Verhältnissen ist aus folgender Tabelle ersichtlich.

In obigem Falle, in welchem das tägliche Quantum an Chloriden im Harne kaum 0,22 grm. betrug, stieg dasselbe nach täglicher Darreichung von 6 grm. NaCl per rectum nach einigen Tagen auf 0,84 und erreichte erst nach subcutaner Application von 6 und später 12 grm. eine Höhe von 6 grm., d. h. ein bedeutend grösseres Quantum als das ursprüngliche, aber jedenfalls noch weit unter der normalen Höhe, da ja bekanntlich ein gesunder menschlicher Organismus täglich im Harn an 15 gr. entleert. Jedenfalls beweist jedoch das Steigen des Chlorquantums nach Einführung der Chloride auf anderem Wege und nicht durch den Magen, dass einer der Gründe der Verringerung desselben im Harne in der beeinträchtigten Resorption der Magenschleimhaut zu suchen ist. Trotz Einführung von 12 grm. NaCl waren im Harne jedoch nur 6 grm. nachweisbar: — eine Verringerung war doch noch zurückgeblieben, welche nur der gesteigerten Secretion



Datum Dec.	Harnquantum	Reaction	Spec. Gew.	Tägliches Quantum von Chloriden in Grammen	Anmerkung
8	800	alkalisch	1,021	0,22	Von da an bis z. 18. XII. Klystiere täglich mit 2 grm. NaCl und zwar um 8 Uhr früh, 12 Mittags und 8 Uhr Abends.
9	500	„	„	0,20	
10	570	„	„	0,81	
11	500	schw. sauer	1,026	0,60	
12	400	„	„	0,28	Durchfall.
13	250	neutral	1,030	0,17	
14	500	schw. sauer	1,037	0,45	Durchfall sistirt.
15	500	„	1,039	0,50	
16	700	sauer	„	0,84	
17	600	„	„	0,85	
18	500	„	„	0,70	Die Klystiere wurden eingestellt.
19	700	alkalisch	1,037	0,77	
20	550	neutral	„	0,40	
21	500	sauer	1,034	0,35	Früh 6 grm. NaCl subcutan injicirt.
22	350	„	1,034	0,45	
23	600	„	1,028	3	
14	500	„	„	3	Subcutan 12 grm. NaCl injicirt.
25	900	„	1,027	62	
26	1500	„	„	3	Croupöse halbseitige Pneumonie.

von Magensaft zur Last gelegt werden konnte. Ich muss noch hinzufüfügen, dass die relativ geringe Vermehrung der Chloride im Harne nach Darreichung derselben durch den Mastdarm nur in der beeinträchtigten Resorptionskraft der Mucosa des Dickdarmes ihren Grund zu haben scheint, sowie auch, dass das Auftreten der Diarrhoe, sowie der Pneumonie sich allsogleich durch ein Sinken der Chloride bemerkbar gemacht hat.

In wie fern die übermässige Secretion von Magensaft allein das Chlorquantum zum Sinken bringen kann, hatte ich Gelegenheit, mich in zwei Fällen andern Orts zu beschreibender sogenannter acuter Hypersecretion zu überzeugen. Beide Mal traten bei Patienten, welche zuvor nur an geringen Magenbeschwerden laborirt hatten, plötzlich Schmerzen und reichliches Erbrechen von fast reinem Magensafte ein. Eine Stunde nach dem Erbrechen war der Magen abermals gefüllt mit Flüssigkeit, welche erbrochen oder aspirirt als reiner, stark HCl haltiger Magensaft erkannt wurde. Nach 8tägigem Anhalten dieses Zustandes konnte in dem äusserst spärlichen Urin (20—30 Cctm. pro die) fast gar keine Spur von Chlor nachgewiesen werden. Weder das Erbrechen allein, noch auch das Nichteinführen von Chloriden mit der Nahrung konnte hier als einziger Grund dessen angesprochen werden, da das Ganze von viel zu kurzer Dauer war (bei Cetti's Hungerversuchen konnte Munk noch nach zehn Tagen Chloride im Harne nachweisen). Der Grund schien aber in der übermässigen Secretion von HCl mit darauffolgendem Erbrechen, wodurch deren Wiederresorption vereitelt wurde, zu liegen.

Fassen wir die gewonnenen Resultate über das Verhalten der Chloride bei Magenkrankheiten, welche ich an einer bedeutenden Zahl von Kranken der Klinik des Herrn Prof. Korczynski gewonnen habe, zusammen, so können wir behaupten, dass ein Sinken der Chloride im Harne bei Magenkranken unter folgenden Verhältnissen betrachtet wird:

a) Wenn ein zu geringes Quantum von Chloriden in den Organismus gelangt (Inanition, anhaltendes Erbrechen unmittelbar nach dem Essen).

b) Wenn trotz genügender Zufuhr von Chloriden deren Resorption beeinträchtigt ist. Dieser Zustand wurde constatirt bei hochgradiger, durch carcinöse Pylorusstenose bedingte Magenectasie;

c) Bei übermässiger Secretion von Magensaft, aber nur dann, wenn die im Uebermass secernirte Salzsäure nach aussen durch Erbrechen oder oftmalige künstliche Aspiration entleert wird, oder die Schleimhaut nicht im Stande ist, dieselbe wieder zu resorbiren, was bei hochgradigen genuinen oder durch Narben bedingten Ectasien zutrifft.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass unter sonst gleichen Verhältnissen bei hochgradiger Magenectasie ein bedeutendes Sinken oder völliges Schwinden der Chloride im Harne eher zu Gunsten eines sozusagen gutartigen, mit übermässiger Secretion von HCl verbundenen Process als zu Gunsten einer Neubildung spricht.

IV. Kurze Bemerkung zu der Frage grosser Kreosotdosen bei Kehlkopf- und Lungenschwindsucht.

Von

Dr. C. M. Hopmann.

Die Wichtigkeit der Erkenntniss, dass Kehlkopf- und Lungenschwindsucht in einer grösseren Anzahl von Fällen, als früher zugestanden wurde, heilbar ist, springt so in die Augen, dass es wohl keiner Entschuldigung bedarf, wenn ich aus der Praxis heraus zu dieser Frage das Wort zu nehmen mir erlaube. Nächste Veranlassung dazu giebt mir Sommerbrodt's wiederholte Veröffentlichung in dieser Wochenschrift [1]), deren wesentlicher Kern der Satz ist: „je mehr Kreosot pro die vertragen wird, desto besser ist die Wirkung.“ Diesen Satz kann ich nicht nur im Allgemeinen unterschreiben, sondern zufällig durch die Art und Weise, in welcher ich das Kreosot seit über 8 Jahren gebrauchen lasse, bestätigen.

Auch mir machten die Veröffentlichungen von Gimbert und Bouchard, welche mir 1878 bekannt wurden, so sehr den überzeugenden Eindruck vorurtheilsfreier Beobachtung, dass ich mich damals entschloss, das Kreosot in der von diesen Forschern verordneten Weise anzuwenden. Der Erfolg dieser Therapie bestimmte mich bald, statt des umständlich zu bereitenden Kreosotweins und des den meisten Kranken sehr unangenehmen Kreosotleberthrans eine Mischung von Kreosot und Enziantinctur (fast stets im Verhältniss von 1 : 2) zu verordnen, bei welcher Verordnung ich seither geblieben bin. Von dieser Mischung lasse ich dreimal täglich in steigender Dosis (mit 10 Tropfen pro dosi beginnend) 20, zuweilen selbst 25 und 30 Tropfen gebrauchen und zwar Monate, selbst Jahre lang mit nur kurzen, zeitlichen Unterbrechungen. Demnach nehmen meine Kranken durchschnittlich 20, einzelne selbst bis zu 30 Tropfen Kreosot pro die. Schon im ersten Jahre ergab sich mir das augenscheinliche Resultat, dass Kreosot im Allgemeinen ausgezeichnet vertragen wird und speciell keine giftigen Nebenwirkungen, auch auf das Herz nicht, äussert. Das hat mich damals bestimmt, grössere Dosen, als empfohlen worden waren, gebrauchen zu lassen und die vortreffliche Wirkung dieser grossen Dosen war die Ursache, dass ich in den letzten 6—7 Jahren nicht wieder davon abgegangen bin. Zum Vergleich diene, dass Bouchard und Imbert pro die 0,2—0,4, Sommerbrodt 0,3 bis 0,45 (erst neuerdings bis 0,75) Kreosot verordnen, während nach meiner Verordnung gewöhnlich 0,6 und von Einzelnen bis zu 0,9 pro die verbraucht wird (nämlich 20—30 Tropfen Kreosot).

Da ich tuberculöse Kehlkopfverschwärungen leichter oder auch solche mittelschwerer Art schon seit 15 Jahren durch Cauterisationen mit Lapis in Substanz zu behandeln pflege und dieser Behandlung manche Erfolge zu danken hatte, so habe ich diese örtliche Therapie in einschlägigen Fällen mit der Kreosot-

[1]) Berl. klin. Wochenschrift, 1887, No. 15 u. 48.

behandlung regelmässig verbunden. In Folge dessen ist es mir kaum möglich zu sagen, welchem der beiden Mittel in den Fällen, wo es zur Vernarbung der Geschwüre und zur Resorption der Infiltrate gekommen ist, das Hauptverdienst zuzuschreiben sein dürfte. Schliesslich habe ich seit etwa 5 oder 6 Jahren das Kreosot auch in ganz vorgeschrittenen Fällen von Larynx- und Lungenphthise gegeben, nicht weil ich in solchen Fällen noch zu hoffen wagte, dass ein Stillstand des deletären Processes zu erzielen sei, sondern weil ich den Kranken kein besseres Erleichterungsmittel zu verordnen wusste. Als solches übertrifft das Kreosot alle Narcotica. Selbst in solchen, allerdings nur ganz vereinzelten Fällen, habe ich die Freude gehabt, dass wesentliche Besserung zu Stunde kam da, wo nach meiner Meinung nur noch Erleichterung vom Arzte verschafft werden konnte. Auffälliger Weise hat mich das Mittel gerade da gewöhnlich im Stich gelassen, wo man in Folge des altbekannten Gebrauches am ehesten eine Wirkung hätte erwarten sollen, nämlich bei Darmtuberculose beziehungsweise bei den auf solche zurückzuführenden hartnäckigen Diarrhöen der Phthisiker vorgeschrittenen Stadiums, so dass ich seit langer Zeit hier kein Kreosot mehr verordne. Auch bei acuter Miliartuberculose (florider Phthise) habe ich keine Erfolge von dem Mittel bisher erlebt. Dagegen sind Formen, welche mit Blutspucken verbunden sind, ebenso zum anhaltenden Gebrauche des Mittel geeignet, als die rein käsigen Zerfalls- oder fibrösen Schrumpfungsprocesse. Nur pflege ich das Mittel während des Blutspuckens selbst aussetzen zu lassen. Es hat mir immer geschienen, dass der grösste Werth des Mittels auf Hebung der Verdauungsthätigkeit des Magens und Darmcanals beruht, ob durch Verminderung abnormer Zersetzungsvorgänge oder durch directe Anregung der Drüsenthätigkeit oder auch durch Erhöhung der Resorptionskraft der Wandungen des Verdauungstractes lasse ich dahingestellt.

Die sehr bald bemerkbare Vermehrung des Appetits und Steigerung der Assimilation der Nahrung findet ihren unverkennbaren Ausdruck in der Hebung des Körpergewichtes und des Allgemeinbefindens. Hierdurch scheint die Widerstandskraft des Organismus gegen die Ausbreitung der Bacillen erhöht, beziehungsweise deren theilweise Vernichtung und dadurch Abnahme des Auswurfes u. s. w. herbeigeführt zu werden. Die gute Einwirkung des Kreosots auf die Verdauung hat mich wiederholt bestimmt, das Mittel auch bei anderweitigen Verdauungsstörungen in Anwendung zu ziehen und einige Male habe ich vortreffliche Wirkungen davon bei Dyspepsien und Magenkatarrhen gesehen. Auch bei verdächtigen Bronchitiden der Kinder habe ich das Mittel (in verhältnissmässig geringerer Dosis) längere Zeit durch mit grossem Nutzen gebrauchen lassen und seit Sommerbrodt's Empfehlung ebenfalls bei Drüsenverhärtungen und Ekzemen. Die vereinzelten Beobachtungen in dieser Hinsicht ermuntern mich zur weiteren Anwendung. Da immerhin der Geschmack des Mittels in der von mir vorgeschriebenen Form (ich lasse die Tropfen reichlich mit Wasser diluiren, meist mit lauwarmem Wasser ½—1 Weinglas voll), namentlich bevor die Patienten daran gewöhnt sind, manches zu wünschen übrig lässt und einige auch einen lebhaften Hustenkitzel oder Räusperreiz nach dem Einnehmen empfinden, so habe ich seit der Sommerbrodt'schen Veröffentlichung wiederholt die von ihm empfohlenen Kapseln verordnet. Doch habe ich gefunden, dass von diesen durchschnittlich nicht so grosse Dosen vertragen werden, als von den Tropfen, was vielleicht mit dem Tolubalsam oder dem Umstande zusammenhängt, dass der Inhalt der Kapseln bei Lösung der Gallerte local eine etwas intensivere Wirkung entfaltet, als die verdünnten oder in äusserst feine Perlchen durch Umrühren zertheilten Tropfen.

Einzelne meiner Patienten konnten die Kapseln in den von mir gewöhnlich verordneten Dosen nicht vertragen, sondern bekamen Leibschmerzen davon. Trotz des schlechten Geschmacks ziehe ich deshalb die Tropfen vor, und verordne jetzt die Kapseln oder Pillen mit Tolubalsam (à 0,05 Kreosot) nur bei solchen, welche durch die Tropfen im Halse stark gereizt werden, oder bei den Wenigen, welche sich nicht an den üblen Geschmack gewöhnen wollen. Im Uebrigen ist mir aber die Bespülung der Mundhöhlen-, Rachen- und Speiseröhrenschleimhaut mit Kreosot, welche bei dem Gebrauch der Kapseln fortfällt, meist nicht unerwünscht, da auch an diesen Schleimhäuten schon den Zersetzungen zweckmässiger Weise entgegengewirkt wird.

Wenn nun auch das Kreosot vielleicht nur in derselben Richtung wirkt, in der Luft-, Milch- und anderweitige Ernährungscuren sich nützlich erweisen, so wird es doch unter diesen Mitteln immer einen hervorragenden Platz behaupten, weil für die breite Masse des Volkes jene Heilfactoren so gut wie nicht vorhanden sind und auch für die besser situirten Classen Mittel, wie Luftcuren, welche nur bei consequenter, Jahre lang fortgesetzter Anwendung besonderen Werth haben und welche, in dieser Weise durchgeführt sowohl das Berufs- als das Familienleben bei Vielen ausserordentlich schädigen, zweckmässiger Weise durch einfachere und in der Sicherheit des Erfolges ebenso wirksame Mittel ersetzt werden.

Für Unbemittelte spielt die den Kapseln gegenüber grössere Wohlfeilheit der Tropfen bei dem aussergewöhnlich langdauerndem Gebrauch des Mittels auch eine gewisse Rolle. Die viele Monate selbst Jahre hindurch erforderliche Anwendung des Kreosots muss ich mit Sommerbrodt ganz ausdrücklich hervorheben und hoffe durch diese Zeilen, welche allerdings nur meine allgemeinen, sehr günstigen, an mehreren Tausend Kranken erprobten Erfahrungen ohne genauere Angaben geheilter oder wesentlich gebesserter Fälle enthalten, die Scheu vor Verabreichung grosser Dosen zu vermindern, da wohl nur letztere wesentliche und nachhaltige Wirkungen entfalten können.

V. Abermals ein Fall von acuter Nephritis nach Varicellen.

Von

Dr. **M. Oppenheim** in Berlin.

Wenn auch Varicellen im Allgemeinen als eine gefahrlose Erkrankung betrachtet werden können, die meist ohne medicamentöse Behandlung zur Genesung führen, so sind wir doch verpflichtet, die Mahnung, die Henoch uns im Jahre 1884 durch Veröffentlichung von 4 Fällen von acuter Nephritis nach Varicellen zugehen liess, zu beachten und in jedem Falle von Varicellen uns nach dem Urin umzusehen.

In einer der letzten Nummern dieser Wochenschrift bringt Dr. Janssen wiederum einen Beitrag zur Erkennung von acuter Nephritis nach Varicellen.

Da auch ich vor c. 8 Wochen einen derartigen Fall in Behandlung hatte, so sei es mir gestattet, auch diesen hier zu veröffentlichen, einmal, um zu beweisen, dass diese Fälle durchaus nicht so selten zu sein scheinen, wie man gewöhnlich annimmt, und zweitens, um nochmals an die Untersuchung des Urins zu erinnern, selbst wenn der Patient völlig fieberlos ist und sich anscheinend recht wohl befindet.

Mein Fall betrifft ein fünfjähriges, gut genährtes kräftiges Mädchen. Nachdem einige Tage Appetitlosigkeit vorhanden gewesen war, zeigte sich am 21. September der Ausbruch zahlreicher Varicellen, hauptsächlich am Kopf und beiden Armen, später auch auf beiden Beinen, weniger auf dem übrigen Körper. Da die Temperatur 38° betrug, das Kind, abgesehen von den Varicellenbläschen, garnicht den Eindruck einer Kranken machte, so empfahl ich nur Bettruhe und sah von jeder anderen Behandlung ab. Als ich jedoch am 8. Tage meine kleine Patientin



wieder besuchte, zeigte mir die Mutter einen dunkelbraunen Urin mit reichlichem Sediment. Derselbe wurde spärlich gelassen, erwies sich als stark eiweisshaltig und enthielt wenig Blutkörperchen, einzelne Cylinder und Epithelien. Das spec. Gew. betrug 1040. Trotz dieses Befundes befand sich die Patientin recht wohl und fieberlos; selbst der Appetit war ein guter. Oedeme waren nirgends vorhanden.

Nichtsdestoweniger setzte ich die Patientin auf reizlose Kost (Milch, Milchsuppen), empfahl strengste Bettruhe, Schwitzbäder und innerlich Acid. tannic. mit Natr. bicarbon. Nachdem diese Behandlung 8 Tage durchgeführt worden, wurde den Tag über klarer, eiweissfreier Urin reichlich gelassen, der Nachturin war jedoch noch spärlich, von dunkler Färbung und eiweisshaltig. Nach weiteren 8 Tagen war jedoch auch dieser frei von fremden Bestandtheilen und von normaler Farbe.

Die Patientin wurde gesund aus der Behandlung entlassen.

VI. Referate.

Chirurgie.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie von Prof. Dr. H. Fischer, Breslau. Verlag von Ferd. Encke. Stuttgart 1887.

In einem umfangreichen Bande (900 Seiten) giebt Verf. eine eingehende Darstellung der allgemeinen Chirurgie nach dem heutigen Stande der Wissenschaft. Er beabsichtigt, darin die wesentlichen Ergebnisse der neueren Forschung und Erfahrung in knapper Form und kritischer Würdigung zu bringen, und die Anschauungen der Gegenwart mit denen der Vergangenheit zu vergleichen.

Die Lehrsätze der allgemeinen Pathologie werden vorausgesetzt, und nur kurz berührt, wo es nothwendig ist. Das Buch soll dem Anfänger in dem chirurgischen Studium Belehrung und Anregung zu weiterem Forschen, dem schon geförderten Arzte eine bequeme Handhabe zum Nachschlagen und zur Orientirung über den jeweiligen Stand der einzelnen Fragen gewähren. Mit diesen Worten ungefähr leitet Verf. sein Werk ein, welches nach 21jähriger Beschäftigung mit dem Gegenstande geschrieben ist — und wir können der Besprechung, welche die Leser dieser Zeitschrift auf das Buch aufmerksam machen soll, nur die Versicherung vorausschicken, dass Verf. diese seine Absicht vollauf erreicht hat. Bei dem grossen Umfange des Werkes können wir an dieser Stelle nur eine ganz allgemeine Uebersicht geben, um dem Leser anzudeuten, was er in demselben findet.

Der Verf. hat den Stoff vorwiegend vom chirurgischen Standpunkte aus bearbeitet, specielle Erörterungen über die Entzündung, das Fieber u. dgl. hat er nicht aufgenommen. Die ausserordentlich gründliche, mit grosser Literaturkenntniss geschriebene Arbeit berücksichtigt alle neuen und neuesten Forschungen auf dem Gebiete der allgemeinen Chirurgie. Verf. geht aber ausserdem auch auf die älteren Lehren ein, und stellt die historische Entwickelung der neueren dar. Die verschiedenen Meinungen über noch streitige Punkte (und deren sind ja viele!) werden nebeneinander gestellt, und darnach vom Verf. kritisch besprochen. Wo der unparteiische Beurtheiler bis jetzt noch ein „non liquet" aussprechen muss, wird auch das offen gesagt.

Der Anfänger wird so in den Stand gesetzt, diejenige Ansicht, welche Verf. für die richtige hält, herauszufinden und für sich anzunehmen — während der Kundige nach eigenem Ermessen und Verständniss urtheilen kann. Hierin beruht der Hauptcharakter und der Hauptwerth des Werkes.

Die Darstellung wird oft durch kurze Ausflüge auf das Gebiet der speciellen Chirurgie belebt (so bei den Fisteln, den Abscessen und an zahlreichen anderen Orten).

Die Eintheilung des Stoffes kann aus folgenden Angaben ersehen werden. Im I. Capitel (311 Seiten), überschrieben „die mechanischen Verletzungen", werden nicht nur diese, sondern auch: die Narkose, die Wundnaht, der antiseptische Verband und Behandlung der Wunden, und die Wundinfectionskrankheiten abgehandelt. Vielleicht wäre es für den Anfänger übersichtlicher gewesen, wenn der umfangreiche Stoff in mehrere Abtheilungen zerlegt worden wäre. Im II. Capitel, „die Brandformen", wird neben den Geschwüren, Fisteln, Abscessen und Brand auch der Lupus und die Diphtheritis besprochen, welch' letzterer Gegenstand doch besser bei Wundinfectionskrankheiten seine Stelle gefunden hätte. — Es folgen dann die Krankheiten und Verletzungen der Gefässe, der Muskeln, der Knochen, Knorpel und Gelenke. Besonders die wichtigen Knochen- und Gelenkkrankheiten sind eingehend besprochen mit häufigen Anmerkungen aus der speciellen Chirurgie. In Capitel VIII wird eine übersichtliche Darstellung der allgemeinen (und zum Theil auch speciellen) Orthopaedie gegeben. Nach einigen Capiteln über die Verletzungen und Erkrankungen des Nerven- und Lymphsystems, macht eine kurze Zusammenfassung der Geschwulstlehre den Schluss des Werkes.

Diese kurze Uebersicht des Inhaltes möge als Empfehlung zum eingehenden Studium des Werkes dienen. Für den praktischen Arzt, welcher die vielen sich jetzt so schnell drängenden Einzelarbeiten nicht alle verfolgen kann, ist das Buch zum Nachschlagen und Nachlesen anzurathen.

December 1887. W. Körte-Berlin.

Kritiken über mein Sphygmomanometer.

Von

Professor Dr. S. von Basch.

Im Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg demonstrirte am 1. November 1886[1]) Herman mein Sphygmomanometer mit der Bemerkung, dass derselbe einen wesentlichen Fortschritt gegenüber dem zu gleichen Zwecken von Waldenburg construirten Apparat (Pulsuhr) bedeute.

Gelegentlich der an diese Demonstration sich knüpfenden Discussion erkennt Schreiber wohl die Richtigkeit der Principien an, nach welchen mein Apparat construirt ist, er hebt aber einzelne subjective Fehlerquellen hervor, die das Resultat der Messung zu trüben im Stande sind. Diesen Angaben Schreiber's gegenüber halte ich es für nöthig zu bemerken, dass ich im Frühjahr d. J. (No. 12 d. Wochenschr.) in einem Aufsatze über den Sphygmomanometer und seine Verwerthung in der Praxis[2]) verschiedene, sowohl objective als subjective Fehlerquellen, auf welche ich während einer Beobachtungszeit von acht Jahren durch eigene und fremde Erfahrung aufmerksam gemacht wurde, besprochen und zugleich gezeigt habe, wie und in welcher Weise sich dieselben vollständig umgehen lassen. Auch den Fehler des recurrirenden Pulses, den in derselben Discussion Naunyn hervorhob, kannte ich sehr wohl, habe denselben gehörig berücksichtigt und auf die Mittel hingewiesen, denselben zu beseitigen.

Mittlerweile sind mir aber noch vier weitere Publicationen zugekommen, die schon unter dem Einfluss meines ebenerwähnten Aufsatzes niedergeschrieben wurden, über deren Inhalt, insoweit derselbe Kritisches über die sphygmomanometrische Methode enthält, ich in folgendem berichten will.

Veraguth[3]) hat gelegentlich einer Untersuchung über den physiologischen Einfluss des Höhenklimas auch Blutdruckmessungen am Menschen vorgenommen. Anlässlich dieser Beobachtungen äussert er sich folgendermassen über die sphygmomanometrische Methode: „Je dois avouer, que j'avais une certaine défiance dans l'exactitude du mamomètre avant d'être absolument habitué à son maniement, qui demande une longue pratique; Mais lorsque j'eus atteint un peu d'habileté, je fus persuadé d'éviter toute grave erreur par les resultats obtenus sur un grand nombre de malades de l'hopital cantonal de Zurich, qui m'avaient été aimablement confiés dans ce but; l'appareil me donna toujours alors des resultats étonnement identiques pour le même individu. Pour être sûr, dans ces examens si délicats, de ne pas se laisser ionduire en erreur, il vaut mieux ne pas regarder le cadran soi-même pendant l'experience, mais faire lire par une autre personne au moment donné, le chiffre indiqué par l'aiguille."

Bubajeff-Babajan veröffentlicht in russischer Sprache eine Dissertation über den Einfluss der hydroelektrischen Bäder auf die Hautsensibilität und den arteriellen Blutdruck der Menschen. Letzteren bestimmte er mit meinem Sphygmomanometer, unterzog sich aber vorher der Mühe den Apparat auf seine Brauchbarkeit zu prüfen. Diese Prüfung wurde im Laboratorium von Prof. Tarchanow und unter Mitwirkung von Dr. Wilischawin in der Weise vorgenommen, dass an einer und derselben blossliegenden Arterie eines Hundes der arterielle Druck mit dem Sphygmomanometer und in üblicher Weise kymographisch bestimmt wurde. Hierbei ergab sich, dass die Resultate der sphygmomanometrischen Messung mit denen der kymographischen in bemerkenswerther Weise übereinstimmten. Es ergaben also diese Versuche dasselbe wie die ursprünglich von mir und später von Zadek zu gleichem Zwecke ausgeführten.

Ueber die sphygmomanometrische Messung am Menschen macht Verf. folgende Bemerkungen: „Um den vielen Fehlern subjectiven Charakters vorzubeugen, führte ich bei den Untersuchungen folgende Ordnung ein: Nachdem ich mich über die Lage der Arterie orientirt und die Comprimirbarkeit derselben über dem Capitulum radii constatirt hatte, legte ich die Pelotte ganz vertical auf diese Stelle und verfolgte beim Aufdrücken nicht blos die durch den Pelottenabdruck verursachte Bewegung des Zeigers, sondern auch die vom Pulse herrührenden rhythmischen Bewegungen desselben. Diese letztere sieht man namentlich deutlich, wenn man die Pelotte langsam und allmälig aufdrückt. Das ist nothwendig um die Sicherheit zu haben, dass die Pelotte gerade über der Arterie sich befindet. In dem Masse nun als die Pelotte aufgedrückt wird, und der Zeiger sich den Ziffern 90—100 nähert, werden die Pelottenschwingungen derselben kleiner; jetzt erst befühle ich nahe dem Rande der Pelotte den Puls. Die Aufmerksamkeit ist hierbei nicht ermüdet, und bei frischer Berührung mit dem Finger lässt sich genau ermitteln, ob der Puls noch kleiner wird. Ist der Puls noch fühlbar, dann comprimirt man mit der Pelotte noch ein wenig, bis der Puls ganz verschwindet, lässt aber hierauf wieder mit dem Drucke nach bis der Puls wieder unter dem Finger fühlbar erscheint. Die mittlere

1) Siehe Bericht über betreffende Sitzung in No. 35 dieser Wochenschrift.

2) Als Separatabdruck im Verlage von A. Hirschwald erschienen.

3) Le climat de la haute Engadine et son action physiologique pendant et après l'acclimatement. Thèse de Paris. 1887.



Ziffer zwischen diesen beiden Zifferwerthen nahm ich als entsprechenden Ausdruck des mittleren Blutdrucks des beobachteten Subjectes an."

Verf. folgt im Grossen und Ganzen den von mir angegebenen Cautelen und schildert noch genau und ausführlich die Art und Weise, wie man, um sicher zu sein, bei der sphygmomanometrischen Messung vorzugehen hat.

Der Autor hat zudem sein Vertrauen in die sphygmomanometrische Methode in einer der Thesen ausgedrückt, die der Dissertation beigedruckt sind. Sie lautet: „Dem Sphygmomanometer von Basch steht in nächster Zukunft bevor, am Krankenbette ein ebenso nothwendiges Instrument zu werden, wie dies jetzt der Thermometer ist."

Eine dritte Abhandlung, deren Inhalt zum grössten Theile die Mittheilung von Resultaten sphygmomanometrischer Messungen bildet, stammt von Dr. Wolfner[1]) her, und zwar sind die betreffenden Untersuchungen an der Klinik von Prof. Przibram in Prag vorgenommen worden. Methodisch bemerkenswerth ist in dieser Abhandlung nur eine Fussnote, zu welcher Verf. sich durch die Vermuthung veranlasst findet, dass der in einem Falle beobachtete Druckwerth von 16 Ctm. Hg ein zu hoher sei. Obgleich mir — meint Verf. — der Druckwerth für diesen Fall mit 16 zu gross scheint, kann ich dennoch die Angabe des Instruments als Grundlage der Beobachtung annehmen, da, falls in der Graduirung des Instruments ein Fehler vorlag, dieser ein constanter war, und deshalb die Richtigkeit der mitzutheilenden Ergebnisse unter derselben nicht leidet, weil es sich bei der in Rede stehenden Frage nicht sowohl um die Bestimmung des wirklichen Druckwerthes handelte, als vielmehr um die Bestimmung, ob Schwankungen des Druckwiderstands überhaupt vorkommen, und nach welcher Richtung solche gehen."

Ich möchte diesbezüglich bemerken, dass namentlich Anfänger das Messungsresultat mit einem Fehler behaftet finden, der häufig gar nicht existirt. Wir sind nämlich a priori geneigt, nur dasjenige Resultat der Messung für richtig zu halten, das unserer subjectiven Schätzung mit dem Finger entspricht. Von diesem Vorurtheil emancipirt man sich erst nach längerer Uebung.

Um übrigens zu eruiren, ob in solchen zweifelhaft erscheinenden Fällen der Fehler in der Graduirung des Instrumentes liegt, kann man, was durchaus nicht schwer ist, die Graduirung des Instrumentes selbst vornehmen. Ich pflege jedes neue Instrument in der Weise zu prüfen, dass ich an meinem eigenen Pulse, dessen Spannung mir bekannt ist, die Spannung messe. Durch vergleichende Untersuchung verschiedener Individuen, namentlich solcher, deren Druck niedrig ist, erhält man auch einigermassen die Gewähr für die Richtigkeit des Instrumentes.

„Ueber den Sphygmomanometer von Basch" betitelt sich endlich eine Dissertation von Dr. Gustav Ortenau, die unter der Leitung Ziemssen's ausgeführt wurde.

Der Verf. nahm meinem Vorschlage entsprechend seine Messungen an der Arteria temporalis[2]) vor. „Die Ausführung der Untersuchung ist — so lautet die Angabe des Verf. — eine weit leichtere als an der Radialis, für den Patienten ohne jede Unbequemlichkeit zu ermöglichende; Fälle, bei welchen der Puls mühsam oder gar nicht unterdrückt werden kann, sind hier bei dem oberflächlichen Verlaufe auch der Endäste absolut ausgeschlossen. Besondere Cautelen, die am Arme zu beobachten sind, wie Umschnürung der Extremität, Compression der Ulnaris, des Endstückes der Radialis, erscheinen mir vollständig überflüssig, eine rückläufige Welle, die zu Täuschungen Anlass geben kann, habe ich niemals constatiren können")."

Verf. tritt auch für meine Meinung ein, dass man den Sphygmomanometer auch zu vergleichenden Messungen an verschiedenen Individuen benutzen kann.

In einer Mittheilung über Kohlensäurebäder (siehe diese Wochenschrift 1887, No 25) berichtet C. A. Ewald über Versuche, die er über die Einwirkung dieser Bäder auf den Blutdruck anstellte. Er bediente sich hierbei meines Sphygmomanometers. Die gewonnenen Resultate widersprechen den in gleicher Weise und zu gleichem Zwecke vorgenommenen Versuchen von Lehmann und Schott insofern, als Ewald keine Steigerung des Blutdrucks, sondern eher ein Sinken desselben beobachtet, was ja, beiläufig bemerkt, mit den Versucheu Grefberg's[3]), und Schweinburg und Pollak[3]) übereinstimmt. Ueber die Methode äussert sich Ewald folgendermassen:

„Innerhalb einer gewissen Zeit erhält man unter genauer Gleichstellung aller äusseren Bedingungen bei ein und derselben Versuchsperson, wie ich mich durch zahlreiche Bestimmungen überzeugt habe, vergleichbare Werthe, die allerdings eine Fehlerbreite von 10 und 15 Mm. (Abschnitten des Zifferblattes) haben."

Ewald betont mit Recht, wie sehr es nothwendig sei, behufs vergleichender Messungen den Arm in absolut gleiche Lage zu bringen. Er nahm daher auch im Bade die Messung so vor, dass er den Arm auf einen kleinen Tisch, der an der Wand stand, legte.

Diesen verschiedenen, wie man sieht, durchweg zustimmenden Urtheilen, möchte ich noch folgende Bemerkung beifügen:

Die sphygmomanometrische Methode ist leicht verständlich, auch die Handhabung ist leicht ausführbar, damit ist aber durchaus nicht gesagt, dass die Methode, wie viele andere, nicht reicher Erfahrung und Uebung bedarf, um die nöthige Sicherheit zu erlangen. Je mehr man die Methode übt, je häufiger man deren Resultate mit den Schätzungsresultaten des pulsfühlenden Fingers vergleicht, um so mehr wächst das Vertrauen zu ersterer, um so mehr schwindet das Vertrauen zu dem einfachen Pulsfühlen.

1) Sphygmomanometrische Beobachtungen über den Einfluss vermehrter und verminderter Wasserzufuhr. (Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Przibram an der deutschen Universität in Prag.) Zeitschrift für Heilkunde, Bd. VIII.

2) Ich kann nicht nachhaltig genug betonen, wie sehr es nöthig sei, dass, namentlich Anfänger, die nicht genügend experimentell geschult sind, sich genau an meine Weisungen halten und Messungen nicht an der Radialis, wo verhältnissmässig ungünstige Bedingungen vorliegen, die man durch Uebung beherrschen lernen muss, sondern an der Temporalis vorzunehmen. Wenn das nicht geschieht, so kann es leicht dazu kommen, dass man nach wenigen Versuchen muthlos die Flinte ins Korn wirft, wie das letzthin zwei Eleven der Bamberger'schen Klinik, den Herren Dr. Th. Zerner jun. und Cand. med. Löw, gelegentlich ihrer Untersuchungen über die Wirkungsweise von Strophantin (Med. Wochenschrift, No. 36) passirte.

3) Siehe meine Abhandlung über den Sphygmomanometer und seine Verwerthung in der Praxis. Berlin. Hirschwald, 1887.

Oeffentliche Gesundheitspflege.

Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen von Dr. L. Becker, Kgl. Bezirks-Physikus und Stabsarzt a. D.

Das vorliegende, soeben im Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin (Richard Schoetz) erschienene Werk wird den Vertrauensärzten der Berufsgenossenschaften in hohem Grade willkommen sein. Denn so vielseitig die medicinische Literatur auch ist, so hat es doch bis jetzt an einem Leitfaden gefehlt, aus welchem der zu Rathe gezogene Sachverständige bei der nicht selten sehr schwierigen Beurtheilung der Erwerbsunfähigkeit, und namentlich der theilweisen Erwerbsunfähigkeit, wobei es sich bekanntlich darum handelt, zu begutachten, ob, bezw. in welchem Grade durch die Folgen des Unfalls die Arbeitsfähigkeit des Verletzten verringert worden ist, und zwar ausgedrückt in Procenten der früheren Arbeitsfähigkeit, sich unter Umständen hätte orientiren können.

Verf., Vertrauensarzt der Bekleidungs-Industrie-Berufsgenossenschaft, behandelt den Gegenstand in zwei Abtheilungen; in der ersten allgemeinen werden zunächst, nach einer kurzen Uebersicht der gesetzlichen Bestimmungen, die bei der Beurtheilung der Erwerbsunfähigkeit in Betracht kommenden maassgebenden Grundsätze und Begriffsbestimmungen (Unfall bei dem Betriebe, Körperverletzung, Erwerbsfähigkeit, völlige Erwerbsunfähigkeit, theilweise Erwerbsunfähigkeit, dauernde und zeitweise Erwerbsunfähigkeit, Simulationen, Competenz der Beurtheilung, ärztliches Gutachten) eingehend erörtert; in dem zweiten speciellen Theil geht Verf. alsdann näher auf die einzelnen Körperverletzungen ein und illustrirt die hierbei in Betracht kommenden Gesichtspunkte durch eine Reihe, zum Theil der eigenen Erfahrung entnommenen lehrreiche Beispiele. Die ganze Eigenart der schwierigen Materie bringt es mit sich, dass einerseits die ärztlichen Gutachten nicht selten weit auseinandergehen, und dass andererseits seitens der Laien diesen Gutachten wenig Verständniss entgegengebracht wird. In dieser Beziehung ist das Werk ganz geeignet, nicht nur den Aerzten, sondern allen bei der Arbeiterversicherung betheiligten und maassgebenden Persönlichkeiten das Verständniss für die Beurtheilung der nach Unfällen eintretenden Einbusse an Arbeitsfähigkeit zu vermitteln und zu erleichtern.

A. O.

Kammerer, Schmid, Löffler: Jahresbericht des Wiener Stadtphysikates über seine Amtsthätigkeit, sowie über die Gesundheitsverhältnisse Wiens und der städtischen Humanitätsanstalten in den Jahren 1885 und 1886. Im Auftrage des löblichen Gemeinderathes festgestellt. Wien 1887. Wilhelm Braumüller. 1056 Seiten.

Die Thätigkeit des Wiener Stadtphysikates in den Jahren 1885 und 1886, „welche sich auf viele wichtige Fragen des socialen Lebens erstreckte und die sowohl durch die Vorsorge zur Abwehr der drohenden Choleragefahr, als auch durch die den Fortschritten der Hygiene entsprechenden Bestrebungen noch erhöht worden ist", ist, wie ein Blick auf den vorliegenden, umfangreichen Band erweist, eine überaus rege und angestrengte gewesen. Die erste Hauptgruppe des Berichtes umfasst den hygienischen und sanitätspolizeilichen Theil, in welchem die Hygiene der Wohnungen, Untersuchungen des Wassers, des Bodens, der Nahrungs- und Genussmittel, die Zustände in den Massenquartieren (Herbergen), Schulen, der Verkehr mit Giften, sowie die Verhältnisse der Friedhöfe und Alles, was in Beziehung zu den Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege steht, nebst Angabe von Gutachten und den Verhandlungen in den betreffenden gesetzgebenden Körperschaften und zahreichen Tabellen genau geschildert sind. In der zweiten Gruppe ist der das Medicinalwesen und die Sanitätsstatistik betreffende Theil abgehandelt. Hier finden sich zunächst die Aufgaben der verschiedenen beamteten städtischen Aerzte angegeben — die Zahl der nur für öffentlichen Sanitätsdienst in Wien angestellten Medicinalpersonen übertrifft die der Berliner bei Weitem. Besonders bemerkenswerth ist der Bericht über das öffentliche Rettungswesen, aus welchem für die Berliner Zustände manches Nachahmenswerthe zu entnehmen wäre, wie ja auch die Ausstellung auf dem Gebiete der Hygiene und des Rettungswesens in Berlin im Jahre 1883 deutlich genug bewiesen hat. Wenn auch, was ja anerkannt werden muss, in dieser Beziehung seit jener



Zeit so manches in unserer Hauptstadt sich gebessert hat, so bleibt doch noch Vieles einzurichten und zu ergänzen (städtische Sanitätswachen, Rettung Verunglückter, Transport von Kranken nach den Spitälern, für welch letzteren Zweck in Berlin jetzt drei (!) Institute bestehen u. s. w.). Die Lectüre und das Studium des hochinteressanten Werkes kann nur allen Aerzten, die sich mit der öffentlichen Gesundheitspflege beschäftigen — und wer thut dies nicht? —, aufs Wärmste empfohlen werden.

G. M.

Die Analyse der Milch, Anleitung zur qualitativen und quantitativen Untersuchung dieses Secrets für Chemiker, Pharmaceuten und Aerzte von Dr. Emil Pfeiffer. Wiesbaden. Bergmann. 1887.

Bei der grossen praktischen Bedeutung, welche der chemischen Untersuchung der Milch heutzutage zukommt, muss das vorliegende Buch, das die gebräuchlichsten Untersuchungsmethoden dieses Secretes in übersichtlicher und leicht verständlicher Darstellung bringt, als ein werthvolles Hülfsmittel freudigst begrüsst werden. Der Verf., dem auf dem Gebiete der Milchanalyse ausgedehnte eigene Erfahrungen zu Gebote stehen, verfolgte rein praktische Zwecke und ist allen theoretischen Erörterungen, z. B. über die Natur der Eiweissstoffe, aus dem Wege gegangen. — Im ersten Abschnitt wird die qualitative Analyse beschrieben, unter anderem werden die Merkmale besprochen, welche die Milch verschiedener Thierspecies zu unterscheiden gestatten. Sodann folgen die Methoden, welche auf die Frage Antwort geben, ob die Milch frisch und unverfälscht ist, oder ob sie verdorben oder mit Zusätzen (kohlensaures Natron, Benzoësäure, Borsäure, Salicylsäure, Stärkemehl, Wasser) verfälscht ist. Zum Nachweis einer Verdünnung der Milch mit Brunnenwasser empfiehlt der Verf. die Untersuchung auf Salpetersäure (nach Soxhlet) mit Diphenylamin und Schwefelsäure. Die Aufstellung gewisser Grenzwerthe des Wassergehaltes der Milch, bei deren Ueberschreitung eine Verfälschung mit Wasser angenommen werden muss, hält Verf. für unzulässig. Zur Prüfung, ob das aus der Milch dargestellte Fett wirkliche reine Butter ist, oder ob andere Fette zugefügt sind, wird das Verfahren von Hehner angeführt. Auf die Bestimmung des Schmelzpunktes wird leider nicht näher eingegangen. — Im zweiten Abschnitt wird die quantitative Analyse der Milch beschrieben, und zwar die Bestimmung des specifischen Gewichtes, des Trockengehaltes, der Eiweisskörper, des Fettes, des Milchzuckers und der Asche. Zur Bestimmung der Eiweisskörper empfiehlt der Verf. besonders das Verfahren von Ritthausen (Fällung mit Kupfersulfat und Alkalilauge), sowie eine von ihm selbst ausgearbeitete Methode (fractionirte Fällung mit Salzsäure). Die Methode von Hoppe-Seyler wird als weniger geeignet zurückgewiesen. Zur quantitativen Bestimmung des Fettes wird angeführt die gewichtsanalytische Methode nach Extraction mittelst des Soxhlet'schen Apparats, sowie die araeometrische Methode desselben Autors; die vielfach angewandte Fettbestimmungsmethode durch Extraction mit Aether nach Eintrocknung der Milch auf Sand wird vom Verf. verworfen, obwohl sie bei einiger Uebung sehr leicht zu handhaben ist und nach des Verfassers eigenen Analysen sehr genaue Resultate giebt. Zur Bestimmung des Milchzuckers führt Verf. ausser der Soxhlet'schen Methode noch eine von ihm selbst ausgebildete Modification (gewichtsanalytische Bestimmung des Kupfers als Schwefelkupfer) an. Der Gang der quantitativen Analyse der Asche ist in dem Buche nicht angeführt; wenn dieselbe auch freilich für praktische Zwecke meist überflüssig ist, so kann sie doch für wissenschaftliche Untersuchungen nothwendig werden. — Der Verf. war bestrebt, eine einheitliche Methode der Milchanalyse anzubahnen, und dadurch wird es erklärt, dass manche Methoden nicht mit angeführt sind, wie zum Beispiel die Stickstoff-Bestimmung nach Kieldahl und anderen, die wenn auch von manchen Seiten verworfen, doch in vielen Fällen von grosser praktischer Brauchbarkeit sein können. Eine ausführliche Mittheilung der ziemlich zahlreichen analytischen Beläge verleiht dem Buche einen besonderen Werth und erleichtert die Beurtheilung der verschiedenen Methoden. Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche.

F. Müller-Berlin.

Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten, zusammengestellt von W. Behrens. 76 S. Braunschweig, Harald Bruhn, 1887.

Der Gedanke, die Reactionen der beim mikroskopischen Arbeiten nothwendigen Reagentien, das specifische Gewicht derselben etc. in übersichtlichen Tabellen zusammenzustellen, ist einem praktischen Bedürfnisse des Verf. selbst entsprungen, indem derselbe (als Herausgeber der Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik) häufig ziemlich umständliche Rechnungen vorzunehmen hatte, um die in jener Zeitschrift gegebenen Werthe unter denselben Gesichtspunkt zu bringen. — Verf. hat sich indessen bei der Abfassung des vorliegenden Büchleins nicht allein damit begnügt, Hülfstabellen für den bezeichneten Zweck zusammenzustellen, sondern er hat in demselben auch eine Summe von Constanten (Schmelz- und Siedepunkte, Kältemischungen, spec. Gewichte der gebräuchlichsten Reagentien, Löslichkeitsverhältnisse, Brechungsindizes der verschiedenen Glasarten etc.) vereinigt, welche beim mikroskopischen Arbeiten häufig gebraucht werden. Dadurch dass sich diese Werthe in den Tabellen übersichtlich geordnet, zusammengestellt finden, wird der in ihrem Besitze befindliche Mikroskopiker der Mühe überhoben, sich dieselben mühsam aus physikalischen und chemischen Werken zusammenzusuchen. In der Notirung der einzelnen Werthe hat sich Verf. meist auf die ersten Decimalen beschränkt, soweit dies, ohne die Genauigkeit der mit den betreffenden Zahlen vorzunehmenden Berechnungen Abbruch zu thun, geschehen konnte. — Endlich enthält das Büchlein noch eine sehr übersichtliche Zusammenstellung der verschiedenen zusammengesetzten Reagentien, Tinctionsmittel, Einschlussmassen, Macerationsmittel etc., ihrer Zusammensetzung und Wirkung, sowie der verschiedenen Anilinfarbstoffe und ihrer Veränderung durch Säuren oder Alkalien. Im Allgemeinen ist der Zweck der Tabellen, dem beschäftigteren Mikroskopiker viel Zeit und Mühe durch Berechnungen, Nachschlagen von Werthen etc. zu ersparen, als durchaus gelungen zu betrachten.

Hugo Lohnstein.

VII. Verhandlungen ärztlicher Gesellschaften.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung vom 7. December 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.
Schriftführer: Herr E. Küster.

Der Vorsitzende theilt den Tod zweier Mitglieder, der Herren Professor Christiani und Geheimrath Eulenburg mit und widmet dem Andenken derselben anerkennende Worte. Die Gesellschaft erhebt sich zu Ehren der Verstorbenen.

Für die Bibliothek ist eingegangen: Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. II. 1886. 1 Heft.

Vor der Tagesordnung:

Herr B. Fränkel: M. H.! In der vorigen Sitzung wurde meiner Angabe widersprochen, dass Störk seine chronische Blennorrhoe als eine Krankheit beschreibe, die immer mit einer Eiterung in der Nase beginne. In Störk's Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs, Stuttgart 1880, heisst es nun Seite 162: „Diagnose der chronischen Blennorrhoe etc. „Da zur Erkennung der fraglichen Erkrankung die laryngoskopische und rhinoskopische Untersuchung das Wesentlichste beiträgt, so wollen wir der Aufzählung der wenigen diagnostisch verwerthbaren subjectiven Symptome die Schilderung des objectiven Befundes anschliessen. Im ersten Stadium ist es die reichliche Absonderung eines mehr weniger eitrigen grüngelben Schleimes aus der Nase, welche den Kranken auffällig wird." Nun wird die Eiterung der Nase beschrieben, dann wird vom Pharynx gehandelt, und nun heisst es weiter: „Infolge der Fixirung des eitrigen Secrets im vorderen Winkel des Larynx kommt es hier am frühesten zu einer oberflächlichen Erosion und in deren Consequenz zur Verschmelzung der Stimmbänder."

Herr Krakauer: M. H.! Ich muss von vornherein zugeben, dass im Störk'schen Lehrbuch allerdings die Affection der Nase gefordert wird. Aber die Fälle von Störk datiren aus den Jahren 1867—1874, und Störk hat in dieser Beziehung speciell seine Ansicht geändert. Es geht dies nicht nur aus den Fällen hervor, die ich selbst und Herr College Heyman als langjährige Assistenten bei ihm gesehen haben, sondern es erschienen im Jahre 1878 in der Berliner klinischen Wochenschrift, No. 11, von Herrn Schmidthusen 2 Fälle mit dem Vermerk: „Aus dem klinischen Ambulatorium des Prof. Störk", wobei in dem ersten Falle von der Nase nicht die Rede ist. Es steht nämlich da: „Die Schleimhaut des Nasenrachenraums ist blassroth und mit grünlich-gelben eitrigem Belage überzogen, der sich bis zu den Choanen hinzieht."

Im zweiten Fall aber steht extra da: „Die Schleimhaut des Nasenrachenraums und der Nase ist blass atrophisch, etwas succulent, jedoch von völlig intacter Oberfläche", und Schmidthusen schliesst daraus: „In beiden Fällen sahen wir, dass der Process mit geringen Symptomen in der Nase und im Nasenrachenraum beginnend allmälig auf den Larynx und die Trachea hinabgestiegen ist und dass die Krankheit der Nase und des Rachens auf einer relativ geringen Stufe stehen blieb."

M. H! Der letzte Fall entspricht also vollkommen dem meinigen. Es ist auch etwas Atrophie der Nasenschleimhaut vorhanden gewesen, kein Belag und kein Ausfluss, ganz genau wie in den Schmidthusen-schen Fällen und im Uebrigen gebe ich zu, dass ich mich darin geirrt habe, dass Störk in seinem Buch die Affection der Nase postulirt hat. Doch hat er dies nachher fallen gelassen.

Herr Senger: Demonstration menschlicher Nieren nach Sublimatvergiftung:

M. H.! Ich habe mir vor der Tagesordnung das Wort erbeten, um Ihnen einige menschliche Nierenpräparate demonstriren zu können. Dieselben stammen von einer 21 jährigen Person, welche an acuter Sublimatintoxication zu Grunde gegangen ist und auf welche ich mich schon vor 14 Tagen bezog, als ich Herrn Geheimrath Virchow einige durch Sublimatintoxication verursachte Darmdiphtheriepräparate vorstellte.

Ich möchte daran zwei Bemerkungen knüpfen.

Ich habe mich vor 14 Tagen etwas undeutlich ausgedrückt, so dass Herr Virchow mich dahin verstanden hat, als ob ich irgend ein Prioritätsrecht hinsichtlich der Kalkablagerung in den Nieren und hinsichtlich des Auftretens von Zucker im Harn bei Sublimatintoxication für mich in Anspruch nehmen wollte. M. H.! Das liegt mir ganz und gar fern.

Ich habe ja damals bemerkt, dass im Laboratorium des Herrn Geheim-Rath Virchow Saikowski aus Moskau erfolgreiche Untersuchungen in dieser Richtung angestellt hat; aber ich muss doch aufrecht erhalten, dass diese Befunde, welche sowohl von Herrn Saikowski als auch später von Herrn Jablonowski und von Prévost aus Genf erhoben worden sind, blos durch Experimente an Thieren hervorgerufen sind. Uebrigens datirt auch die Dissertation von Jablonowski, ebenso wie die Arbeit von Prévost, soviel ich weiss, nach meiner Beobachtung. Darauf lege ich indessen kein Gewicht. Die Thatsache aber, dass beim Menschen

solche kolossale Kalkablagerung in der Niere auftritt, glaube ich, ist vorher nicht beobachtet worden. Erst später sind dann von Fränkel, resp. von Dahl in Kopenhagen diese Kalkablagerungen erörtert worden, und Fränkel ist es gerade, welcher ihnen nicht eine so grosse Bedeutung beilegt, wie sie vielleicht verdienen.

Die zweite Bemerkung, m. H., bezieht sich auf die Differentialdiagnose zwischen der Sublimatintoxication und der Dysenterie. Herr Geheimrath Virchow sprach in der vorigen Sitzung die Warnung aus, man möchte diese Befunde nicht verallgemeinern, oder besser ausgedrückt, man möchte aus dem Befunde nicht irgend welche Schlüsse auf die Allgemeinerkrankung ziehen. M. H.! Es giebt wohl Keinen, der diese Warnung nicht beherzigen würde, aber Fränkel geht entschieden zu weit, wenn er sagt, die Kalkablagerungen fänden sich bei sehr vielen Krankheiten, bei sehr vielen Krankheitsprocessen. Das ist in der That unrichtig. Die Kalkablagerungen, welche sich gewöhnlich finden, kommen bei chronischen Krankheiten vor. Es ist ja etwas gewöhnliches, dass z. B. bei einer indurativen Schrumpfniere die Glomeruli verkalken — das kann man jeden Tag bei Sectionen sehen — es ist bekannt, dass die Epithelien verkalken, und Virchow selber hat uns gezeigt, dass sogar die Tunica propria der Canälchen verkalken könne, wenn die Epithelien absterben. M. H.! Darum handelt es sich hier nicht, sondern es handelt sich um eine ganz acute Kalkablagerung. Diese Kalkablagerung ist, soviel ich durch meine Untersuchungen habe feststellen können, sowohl quantitativ als auch qualitativ von gewöhnlichen Kalkablagerungen verschieden. Quantitativ darum, weil sie in sehr enormer Masse und in solcher Grösse in die Canälchen und die Glomeruli erfolgt, dass das, soviel ich mich eben orientiren konnte, sonst nicht weiter vorkommt. Man braucht blos einen Blick in diese Präparate zu werfen, um sich darüber klar zu werden. Ferner ist aber auch die Qualität der Kalkablagerungen eine von der gewöhnlichen abweichende, und damals, als ich diesen seltsamen Befund erhob, habe ich mir Mühe geben müssen, zunächst einmal festzustellen, ob das überhaupt Kalk wäre. Ich habe dort ein Präparat mitgebracht, wobei der Kalk nicht wie Kalk aussieht, sondern fast so wie Fett, und ich glaubte beim ersten Blick, dass es sich wirklich um Fett handelte. Ich habe dann nachweisen können, dass es Kalk war, und das gelang nicht sowohl durch die Anwendung der üblichen Mineralsäuren, als durch Färbung mit Hämatoxylin oder anderen ähnlichen Farben, resp. als Controle durch die Färbung mit Alkanna. Kurzum es handelt sich wirklich um Kalk. Dieser Kalk aber ist derart, dass z. B. das Hineinlegen des Präparats in ziemlich concentrirte Chlorwasserstoffsäure nicht den Kalk absorbirt. Es bedurfte dazu der ganz energischen Behandlung mit Salpetersäure, resp. mit Chlorwasserstoffsäure. Es muss also eine chemische Veränderung des gewöhnlichen Kalkes eingetreten sein; wenn die Herren sich dafür interessiren, können sie sich davon an den Präparaten überzeugen.

Ich glaube also, m. H., wenn man diese Kalkablagerungen sieht, welche so gewaltig sind, dass sie die Nierenepithelien gleichsam zerdrückt haben, Präparate, welche vielleicht durch das Sublimat selbst und den fieberhaften Process derartig destruirt sind, dass auf ganze Strecken das Epithel verloren gegangen ist, dass die Glomeruli leicht ausfallen, dass an manchen Stellen nach der Färbung nur noch das feine Bindegewebsgerüst übrig geblieben ist, — ich meine, wenn man so etwas bei den Kalkablagerungen sieht, so wird man ja wahrscheinlich an Sublimatintoxication denken. Nimmt man noch dazu eine Affection des Darmes, die nicht einmal Diphtherie des Darmes zu sein braucht, sondern einfach Colitis mit Schwellung, so wird man, wie ich glaube, mit einiger Sicherheit die Diagnose auf Sublimatintoxication stellen können.

Ich bin überzeugt, dass wenn Herr Geheimrath Virchow die Güte hätte einen Blick in die Präparate zu werfen, er recht bald ein competentes Urtheil darüber würde abgeben können.

Discussion.

Herr Virchow: Ich wollte damals nur sagen — und ich glaube, das auch ausgesprochen zu haben — dass die Mittheilung des Herrn Senger eine sehr bemerkenswerthe sei: ich habe sogar in Aussicht gestellt, dass ich mich besonders damit beschäftigen wolle, die angeregte Frage zu prüfen, mit Rücksicht auf die sonst vorkommenden Kalkablagerungen in den Nieren. Wenn ich bei der Gelegenheit die anderen Herren, welche sich mit der Sublimatvergiftung beschäftigt haben, erwähnt habe, so ist das nicht geschehen, um die Priorität für sie geltend zu machen: ich fühlte mich vielmehr betroffen, als ich dahinter kam, dass mir die Sache eigentlich hätte bekannt sein sollen, und ich sie schliesslich vergessen hatte. Das habe ich wieder gut machen wollen.

Tagesordnung.

1. Herr A. Barth: Behinderte Nasenathmung und eitrige Mittelohrentzündung. (Wird gesondert veröffentlicht werden.)

Discussion.

Herr Lucae: M. H.! Soweit es den wesentlichen Punkt des von Herrn Barth Vorgetragenen betrifft, so habe ich dasselbe vor 19 Jahren in dieser Gesellschaft zuerst mitgetheilt[1]). Mein damaliger Vortrag bezog sich zunächst auf die Entstehung gewisser bei nicht perforirtem Trommelfell verlaufender Ohrenkrankheiten in Folge von gestörter Nasenathmung resp. auf die Verschlechterung derartiger, bereits bestehender Ohraffectionen durch Verschluss der Nase mit besonderer Berücksichtigung der Mittelohrkatarrhe, während es sich in dem heutigen Vortrage des Herrn Barth um eitrige Mittelohrentzündung resp. um Perforationen des Trommelfells in demselben Zusammenhange mit gestörter Nasenathmung handelte und zwar um einige wenige Fälle, in denen durch Wiederherstellung der Nasenathmung auch Heilung des Ohrenleidens erzielt wurde.

Herr Barth hat, wie Sie gehört haben, geglaubt, diesen Zusammenhang u. A. auf mechanische Ursachen zurückführen zu können, hat jedoch schliesslich auf einen solchen Erklärungsversuch verzichtet. Meine damaligen Fälle, in denen gewissermassen die Schwerhörigkeit „ihren Sitz in der Nase“ hatte, betrafen in erster Linie eine ganze Reihe scrophulöser Kinder, deren Trommelfelle die bei katarrhalischem Verschluss der Tuba Eust. benannte starke Einziehung mit perspectivischer Verkürzung des Hammergriffes zeigten, welche abnorme Lage — wie sich bei weiterer Untersuchung ergab — lediglich durch beiderseitigen Verschluss der Nasenhöhle in Folge von Schwellung der Nasencanäle und Muscheln bedingt war. Es fand sich nämlich in auffallender Weise, dass der Katheterismus der Tuba Eust., welcher trotz derartiger Schwellungen der Nasenschleimhaut ohne besondere Schwierigkeit gelingt, und die nachfolgende Auscultation mit dem Otoskop ein vollständiges freies Mittelohr ohne jede Spur von Rasselgeräuschen ergaben.

Die Ursache konnte demnach nicht in der bekannter Weise sehr oft erfolgenden Fortpflanzung eines Nasenrachenkatarrhs auf das Antrum pharyngeum Tubae Eust. gesucht werden, sondern lag dieselbe, wie schon ex juvantibus zu schliessen war, eben in der verstopften Nase. Sämmtliche Kranken der genannten Kategorie hörten nämlich nach der oben erwähnten mit dem Katheterismus ausgeführten Luftdouche nicht allein sofort wieder gut, sondern es kehrte auch die Functionsstörung nicht wieder, nachdem namentlich durch die damals schon von mir angeordnete zeitweise Einführung von bleistiftstarken, allmälig stärker gewählten Gummiröhrchen in die geschwollenen Nasenhöhlen für eine bleibende Erweiterung derselben gesorgt war.

Es wurden damals noch nicht mit dem Galvanocauter die Nasenmuscheln zu letzterem Zweck gebrannt und will ich bei dieser Gelegenheit hier beweisen, dass ich in Uebereinstimmung mit der vor Kurzem an dieser Stelle gehörten Kritik des Herrn B. Fränkel über das oft recht unbesonnene Brennen der Nasenmuscheln hiervor nur warnen muss und ohne den Werth dieser bei gehöriger Vorsicht und richtiger Indication auch von mir häufig angeführten Operation zu verkennen, den Herren Collegen zunächst das auch recht oft zum Ziele führende, mildere Einlegen von Gummiröhrchen nicht dringend genug empfehlen kann.

Was die Erklärung der besprochenen Gehörstörung bei behinderter Nasenathmung in den genannten Fällen betrifft, so ist dieselbe lediglich eine mechanische und beruht auf dem an Normalhörenden resp. an sich selbst leicht anzustellenden Toynbee'schen Versuch.

Dieser Versuch, von Toynbee bereits 1853 in der Royal Society in London demonstrirt, besteht darin, dass man bei geschlossenem Munde und bei durch die Finger zusammengedrückten Nasenöffnungen schluckt. Man empfindet dabei eine eigenthümliche Anspannung im Ohre, welche in der Regel erst mit nachfolgendem Schlucken bei offener Nase verschwindet. Bei öfterer hintereinander erfolgender Wiederholung dieses Versuches wird jenes Spannungsgefühl immer stärker und kann sich sogar zu einem schmerzhaften Druck steigern.

Auf Grund dieser Beobachtungen, welchen, wie man objectiv an einem Andern feststellen kann, eine Einwärtsspannung des Trommelfelles zu Grunde liegt, setzen sich Individuen, bei welchen von vornherein die Nasenathmung erheblich behindert ist, unwillkürlich und fortwährend beim Schlucken dem Toynbee'schen Versuche aus. Daher auch Schwerhörige und namentlich an chronischen Mittelohrkatarrhen Leidende mir sehr häufig die Angabe machten, dass sie beim Essen auffallend schlechter hörten und auf weitere Anfragen berichteten, dass dies besonders bei Schnupfen der Fall wäre.

Zum richtigen Verständnisse dieses Zusammenhanges ist hierbei besonders zu bemerken, dass dies Schwererhören beim Essen keineswegs nur beim Kauen von festen Körpern stattfindet, was ja auf die, durch die Kieferbewegungen verursachten Geräusche zu beziehen wäre, sondern auch in den Pausen der Mahlzeit und nach derselben.

Wie erklärt sich nun jene Anspannung des Trommelfelles während des Toynbee'schen Versuches? Einfach in der Weise, dass (wie durch die späteren von Politzer und mir durch Rachen- und Ohrmanometer ausgeführten Versuche dargelegt worden sind) während des Schluckens bei verschlossener Nase die Luft sowohl im Nasenrachenraum als auch im Mittelohr erheblich verdünnt wird und somit schliesslich bei den Kranken dasselbe Resultat zu Stande kommt, was wir bei katarrhalischem Verschluss der Tuba Eust. beobachten. Es ist hierbei noch zu erwähnen, dass selbst das im Uebrigen kaum mögliche Schlucken bei offenem Munde und verstopfter Nase den Betreffenden nicht schützt. Es ist daher ein in dieser Hinsicht ganz treffender Ausdruck, die Nasenöffnung als äusserste Tubenöffnung zu bezeichnen, wie dies vor Kurzem ein Mr. Eaton in Amerika in der Zeitschr. f. Ohrenheilk. gelegentlich der Wiederentdeckung des von mir vor 19 Jahren Vorgetragenen gethan hat. Im Uebrigen stimme ich mit demselben darin völlig überein, dass bei allen Ohrenkranken der genannten Kategorie stets die Nase auf das Sorgsamste zu untersuchen ist.

Schwieriger dürfte die mechanische Erklärung der Barth'schen Fälle sein, doch will ich wenigstens den Versuch machen, die Entstehung der zur Perforation führenden eitrigen Mittelohrentzündungen auf die Behinderung der Nasenathmung in derselben Weise zurückzuführen.

Wir wissen nämlich, und zwar bereits aus den pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Saunders (im Anfang dieses Jahrhunderts,

1) A. Lucae, Ueber einen bisher nicht erwähnten Zusammenhang zwischen Nasen- und Ohrenkrankheiten. Nach einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 2. December 1868 gehaltenen Vortrage. Archiv für Ohrenheilkunde 1869. Band IV., Seite 188.



dass es bei lange dauerndem Tuben-Verschluss ex vacuo zu einem Erguss in die Paukenhöhle resp. zu Katarrhen daselbst kommen kann und wäre es meiner Anschauung nach nicht unmöglich, dass namentlich bei Hinzutritt einer neuen Causa peccans z. B. einer Erkältung es schliesslich auch zu einer perforirenden Mittelohreiterung kommen könnte.

Herr Barth: M. H.! Ich hatte in der Einleitung absichtlich alle diese Fälle von sogenanntem trockenen Katarrh ausgeschlossen und hatte gesagt, dass ich annehme, dass dieser Vorgang allgemein auch in nicht ohrenärztlichen Kreisen bekannt ist, und das ist richtig, dass das Verdienst dafür zum grossen Theil Herrn Prof. Lucae zugeschrieben werden muss. Aber alles das, was Herr Prof. Lucae darüber gesagt hat, fällt infolgedessen ganz aus dem Rahmen meines Vortrages. Es handelt sich ja bei mir hauptsächlich um die eitrigen Entzündungen und ich glaube auch da, dass die Erklärungen vorläufig hauptsächlich auf Hypothesen beruhen werden, weil ich auf dem Standpunkt stehe, der wohl heutzutage allgemein eingenommen wird, dass eine Eiterung ohne Mikroorganismen nicht entsteht, und da sind im Mittelohr ganz complicirte Verhältnisse, und es lassen sich auch bei wissenschaftlichen Untersuchungen diese Verhältnisse nicht so nach dem Willen regeln, dass leicht gute Resultate herauskommen können.

Herr B. Fränkel: Um die Zeit auszufüllen, möchte ich noch auf das eingehen, was Herr Barth von den lappigen Hyperplasien gesagt hat; dieselben finden sich in der Nase, sowohl am vorderen, wie am hinteren Ende, gewönlich der unteren Muscheln. Ich weiss nicht genau, ob er sie auch lappige Hyperplasien genannt hat, wie ich diese Bildungen seit lange bezeichne. Ich meine damit Hyperplasien, deren Oberfläche nicht eben verläuft, sondern Falten bildet.

Es sind das diejenigen Formen, die, wenn ich ihn recht verstehe, Hopmann in Köln als Papillome der Nasenschleimhaut beschrieben hat. Ich habe seit Jahr und Tag in meinen Vorlesungen mich bemüht, zu zeigen, dass dieser Name für die betreffenden Bildungen nicht richtig gewählt ist. Denn die Lappen, um die es sich in diesen Fällen handelt, haben mit Papillomen nichts gemein, das sind wirkliche Hyperplasien. Auf Schnitten derselben finden wir keine Verdickung des Epithels, sondern das Epithel läuft in relativ ganz normaler Weise darüber hin und die Bildungen bestehen aus Bindegewebe, aus Drüsen und Gefässen; alles so angeordnet, wie an der normalen Nasenschleimhaut, nur stärker entwickelt. Nirgends findet sich eine qualitative, überall nur eine quantitative Veränderung des normalen Gewebes. Wir haben deshalb nur eine Hyperplasie vor uns, die schliesslich zu Faltungen und Lappenbildungen Veranlassung giebt. Ich glaube deshalb, dass wir nicht berechtigt sind, diese Dinge als Papillome zu bezeichnen. Derartige Faltungen und Lappen kommen auch an Polypen und unter Umständen bei der normalen Nasenschleimhaut vor. Ich hatte lange ein Präparat in meinem Besitz und habe es häufig demonstrirt, an welchem die mittlere Muschel ganz aus faltigem Gewebe bestand, das sich abblättern liess, wie die Seiten eines Buches. Ich glaubte die freie Zeit mit diesen Bemerkungen füllen zu dürfen.

Niederrheinische Gesellschaft in Bonn.

Sitzung vom 16. Mai 1887.

Vorsitzender: Prof. Trendelenburg.

Dr. Barfurth: Ueber Neubildung von quergestreiften Muskelfasern

Prof. Ungar: Uebertragung der Tuberculose von cariösen Zähnen auf die Halsdrüsen.

Prof. Koester spricht über die Lymphome des Mediastinum.

Diese Tumoren sind in Betreff ihrer Ursprungsgegend und Verbreitungsweise sehr typisch. Sie entstehen alle im oberen Theile des Mediastinum, bald in den vorderen, bald in den hinteren Abschnitten desselben. Soweit sich verfolgen lässt, bilden sie anfangs immer Lappen oder Knollen. Ein Theil der Geschwülste behält diese Form sehr lange Zeit bei, um erst später diffus infiltrirend fortzuschreiten, ein anderer greift schon früh in infiltrirender Weise auf das ganze Mediastinum, den Hilus der Lungen, den Herzbeutel, selbst in das Lungengewebe über. Mit besonderer Vorliebe sind es die Fettlappen auf dem Herzbeutel und in seiner Umgebung, auch die Fettleisten der Pleura costalis, welche sich zu Lymphomgeschwülsten umwandeln.

Weiterhin geht die Lymphombildung auf die Lymphdrüsen der ganzen Gegend, selbst auf diejenigen des Halses und die unterhalb des Zwerchfelles gelegenen über.

Im Brustraum schreiten die Geschwülste bald nicht mehr in continuo fort, es treten einzelne Knoten in den Lungen, Pleuren, im Epicard oder Myocard, auch in pleuritischen oder pericarditischen Verwachsungen auf.

Zu dieser malignen Ausbreitung kommt dann noch das metastatische Erscheinen von Lymphomen oder von diffuser Infiltration in Milz, Leber, Nieren u. s. w. Manchmal nehmen die lymphatischen Follikel der Rachen-, Bronchial- und Darmschleimhaut durch Schwellung Theil, wie überhaupt eine besondere Neigung der lymphatischen Apparate, sich zu Lymphomen umzuwandeln oder solche in sich entwickeln zu lassen, besteht.

Diese Verbreitungsweise stimmt somit ganz mit derjenigen der malignen Lymphome, zum Theil auch mit derjenigen der leukämischen und pseudoleukämischen Tumoren und Infiltrationen überein.

Die Geschwülste und Infiltrationen, anfänglich weich, haben eine grosse Neigung sich zu verdichten, manchmal bis zur Consistenz der Uterusfibroide. Regressive Metamorphosen: Verkäsung, Erweichung etc., sind häufig.

Die mikroskopische Structur ist immer dieselbe: in den weicheren Geschwulsttheilen ein zartes unregelmässiges Faserwerk mit lymphoiden Zellen gefüllt, in den derberen immer mehr streifiges festes Bindegewebe und weniger Zellen. Letztere behalten jedoch ihren lymphoiden Charakter.

Ziemlich allgemein wird nun angenommen, dass diese Tumoren überhaupt oder zum grossen Theil aus der Thymusdrüse hervorgingen, ohne dass weitere Anhaltspunkte dafür angegeben werden, als etwa die Gegend des Entstehens, die Aehnlichkeit des Gewebes mit dem der Thymus in späterem Stadium der Entwickelung derselben, oder etwa noch die Existenz von Zellgruppen, die einem früheren Stadium des Thymusgewebes entsprechen.

Die meisten Mediastinaltumoren kommen aber erst bei älteren Individuen zur Beobachtung zu einer Zeit, in welcher die Thymus sich in der Regel völlig zurückgebildet hat. Die Annahme, dass aus der Thymus eine Geschwulst geworden sei, weil sie sich nicht zurückgebildet habe, ist eine Pfropfung einer Hypothese auf die andere.

Bedenklich ist aber die Ableitung der Lymphome aus der Thymus geworden, nachdem Kölliker in sehr plausibler Weise die Thymus als ein in der ersten Anlage epitheliales Organ beschrieben hat.

Unterdessen sind auch von Marchand (Ber. d. Oberh. Ges. f. Nat. u. Heilk. XII) und Pinders (Bonner Diss. 1887) Dermoidcysten, also echt epitheliale Bildungen von Thymusgewebe abgeleitet worden. Zwar könnte die spätere lymphoide Metamorphose der Thymus noch eine Grundlage für Lymphombildung geben, nirgends ist aber bis jetzt ein solcher Nachweis geführt worden.

Der Vortragende demonstrirt nun zwei solcher, durchaus typischer Mediastinaltumoren, welche beide die oben geschilderte Verbreitung bis in die letzten Einzelheiten erfahren haben, an denen er mit Bestimmtheit nachweisen kann, dass der eine aus Lymphdrüsen, der andere nicht aus der Thymus hervorgegangen ist.

Der erstere Tumor stammt von einer 32jährigen Frau. Im oberen Mediastinum hatten sich bis apfelgrosse Tumoren gebildet, kleinere setzten sich nach oben bis in die seitliche Halsgegend und ebenso nach unten fort. Die übrige Verbreitung auf den Herzbeutel, in die Lungen, die Lymphdrüsen der Bauchhöhle, in die Milz, Leber u. s. w., entsprach der oben erwähnten. In den grösseren Tumoren der oberen Mediastinalgegend waren einige Stellen verkäst. Die Knoten waren abgekapselt oder da, wo sie ineinander gingen, noch Spuren einstiger Abkapselung nachzuweisen. In diesen existirte nun gewöhnliches schwarzes Pigment und zwar in derselben Anordnung wie in Lymphdrüsen, selbst in dem grössten Knoten, in welchem auch eine Stelle verkäst war. Das Pigment lag wesentlich in der Peripherie und von hier aus in Zügen nach innen zu sich fortsetzend. An kleineren Knoten trat schon die Form der Lymphdrüsen deutlicher hervor und in ihnen war dann die Anordnung des Pigments noch charakteristischer für Lymphdrüsen. Je weiter ab aber vom Hilus der Lungen die Geschwülste lagen, desto weniger Pigment war vorhanden; diejenigen am Halse und im Bauche, die diffusen Infiltrationen am Herzbeutel, die Knoten in den Lungen etc. waren pigmentlos. Der Nachweis, dass nicht blos spätere Knoten, sondern schon die allerältesten und grössten und gerade diejenigen, welche in der fraglichen oberen Mediastinalgegend lagen, aus Lymphdrüsen hervorgegangen waren, konnte somit leicht geführt werden. Aber selbst von der Architectur der Lymphdrüsen konnten in den grössten Knoten noch Spuren erkannt werden, in den kleineren war sie evident erhalten. Von einer Thymus war nichts vorhanden, ein Knoten, der etwa in seiner äusseren Gestaltung oder in seinem Gefüge ihr entsprach, oder von ihrer Stelle aus sich gebildet haben könnte, existirte nicht und sämmtliche Lymphdrüsen der ganzen Gegend zeigten mindestens schon deutliche Anfänge der Lymphombildung.

Der zweite Tumor wurde der Leiche eines $7^1/_2$ jährigen Kindes entnommen, bei dem die Thymus noch existirte. Grosse Packete von Geschwulstknoten, ältere sehr grosse und derbe, auf der Schnittfläche den Uterusfibroiden ähnlich, lagen links neben und unterhalb der Thymus, grössere und kleinere weiche erstreckten sich neben ihr rechts im Mediastinum nach abwärts. Auch hier war die Lymphombildung auf die Lymphdrüsen des Halses, des Bauches, auf den Herzbeutel, die Milz, in feiner Infiltration in die Nieren, die Leber übergegangen.

Die Thymus war durch loses Bindegewebe allseitig von den Tumoren abgegrenzt, der obere Theil war geschwellt und hatte ziemlich gleichmässiges Gefüge, in der Mitte trat schon der lappige Bau hervor und das untere Ende war von zwei lappigen Zipfeln gebildet, von ganz normaler Thymusstructur. Dem entsprach das mikroskopische Verhalten. Im untern Theil war das Thymusgewebe unverändert erhalten, in ihm lagen sehr viel geschichtete Epithelnester; im mittleren Theil begann eine reichlichere Infiltration mit lymphoiden Zellen und diese nahm nach oben in immer gleichmässigerer Weise zu, während die Epithelnester spärlicher wurden, bezw. weiter auseinander gedrängt waren. Aber überall fand man noch vereinzelte oder Gruppen von kleinen Epithelperlen.

Daraus geht also hervor, dass die Thymus in derselben Weise wie das pericardiale Fettgewebe, wie Niere und Leber u. s. w. als letzten Ausdruck maligner Verbreitung des Lymphoms, offenbar erst in allerletzter Zeit interstitiell mit Lymphzellen infiltrirt wurde.

Man hat schon gerade aus der Existenz der Epithelnester in solchen Lymphomen die Entstehung aus der Thymus abgeleitet. Wie man sieht, kann in vorliegendem Falle gerade aus der Existenz der Epithelnester bewiesen werden, dass die Thymus nicht der Ausgangspunkt ist. Dass es vielmehr auch hier die Lymphdrüsen waren, ergab sich dann aus der ganzen Anordnung der Knoten und aus den Uebergängen.

Prof. Ribbert spricht über den Untergang pathogener Schimmelpilze im Körper.



Die nach Injection von Sporen pathogener Schimmelpilze in die Blutbahn von Kaninchen entstehenden Erkrankungen kann man durch Verminderung der Sporenmengen so geringfügig machen, dass die Thiere am Leben bleiben, die injicirten Pilze also zu Grunde gehen. Dieser Untergang erfolgt unter ganz bestimmten Processen. Wenn man die mit geringen Mengen der Sporen von Aspergillus flavescens infrirten Thiere in verschiedenen Intervallen von 5 Stunden bis 14 Tagen tödtet, so sieht man, dass die Sporen in Leber und Lunge nicht auskeimen, sondern nur grösser werden und einen eigenartigen Strahlenkranz bekommen, dabei dann von Leukocyten so dicht eingehüllt werden, dass makroskopisch sichtbare Knötchen entstehen. Später werden vom 2. Tage ab die so veränderten Sporen von epithelialen Riesenzellen aufgenommen und zerfallen in diesen und verschwinden wie auch die Riesenzellen selbst. Injicirt man grosse Mengen von Sporen, so keimen sehr viele von ihnen aus, man kann aber auch leicht verfolgen, dass sie unter diesen Umständen nicht so frühe, nicht so reichlich und allseitig von Rundzellen eingehüllt werden, wie dort. In der Niere, wo auch bei Einspritzung geringer Mengen die Sporen meist auskeimen und sehr gut wachsen, geht gleichfalls die Bildung der zelligen Knötchen weit langsamer vor sich, so dass reichliche Leukocyten erst zur Ansammlung kommen, wenn die Sporen längst ausgekeimt sind. In der vorderen Augenkammer sind die Verhältnisse besonders klar. Die Sporen, die auf der Iris liegen, werden sehr rasch zellig eingehüllt, es entstehen submiliare Knötchen, in denen die Keime nur in ähnlicher Weise wie in der Lunge und Leber aufquellen, diejenigen Sporen aber, die in der Pupille liegen, werden erst spät von den auch aus der Iris stammenden Rundzellen umgeben, haben aber inzwischen schon lange Fäden getrieben. Die auf der Iris liegenden Knötchen werden sammt den eingeschlossenen Sporen nach einer Reihe von Tagen resorbirt. Culturen zeigen, dass die mit Strahlenkranz versehenen Spoien oft schon 24 Stunden, fast alle aber 48 Stunden nach der Injection abgestorben sind.

Aus allen diesen Versuchen geht hervor, dass die umhüllenden Leukocyten die Sporen am Auskeimen hindern und dass die so nur unvollkommen gewachsenen so bald zu Grunde gehen, dass die fixen Gewebszellen auf ihren Untergang keinen oder nur einen geringen Einfluss haben.

Als Folge der Infection tritt regelmässig eine Vermehrung der im Blute circulirenden Leukocyten ein und genaue Untersuchungen ergeben, dass das Knochenmark als Quelle dieser Vermehrung anzusehen ist.

Injicirt man nun einem Kaninchen, welches mit geringen Sporenmengen injicirt war, nach einiger Zeit grössere Mengen, gleichzeitig einem Controlthiere, ebensolche Mengen, und tödtet beide Thiere nach der gleichen Zeit, so ergiebt sich, dass bei dem doppeltinjicirten Thier die Sporen der zweiten Injection weit weniger entwickelt sind, als bei dem Controlthier, dass sie unter Umständen auch in der Niere nur in der Weise gequollen sind, wie das in Lunge und Leber Regel ist. Genauere Untersuchungen ergeben, dass der Grund der geringen Entwicklung in einer auch in der Niere rascher und ausgiebiger als bei dem Controlthier auftretenden Umhüllung der Sporen mit den vermehrten Leukocyten zu suchen ist.

VIII. Feuilleton.

Die Dermatologie in ihrem Verhältniss zur Gesammtmedicin.

Rede, gehalten am 8. September 1887 in der vierten allgemeinen Sitzung des internationalen medicinischen Congresses in Washington.

Von

Dr. P. G. Unna.

(Schluss.)

Diametral gegenüber diesen unzähligen äusseren Einflüssen stehen viel seltenere, aber um so schwieriger zu beurtheilende Einflüsse innerer Art, welche der Individualität einzelner Patienten zuzuschreiben sind. Die Psoriasis, der Lupus vulgaris gehören gewiss zu den am leichtesten zu diagnosticirenden Hautkrankheiten, und doch giebt es Individuen, deren Haut auf diese Krankheitsursachen mit so eigenthümlichen Reizphänomenen antwortet, dass der Diagnose und Therapie in diesen Fällen ganz ungewöhnliche Schwierigkeiten bereitet werden. Das grösste Contingent zu diesen individuellen Varianten liefern natürlich die unter Nerveneinfluss stehenden und entstehenden Erkrankungen: das rein nervöse Eczem, die Dermatitis herpetiformis, die Herpesarten, das Erythema multiforme, die Urticaria. Hier zeigen sich häufig Abweichungen vom Typus, welche die Charaktere der einzelnen Glieder dieser Gruppe unter sich zu verschieben oder zu verwischen drohen und die exacte Diagnose erheblich erschweren. Schon die der arbeitenden Classe besonders eigenthümliche, mangelhafte Circulation und cyanotische Verfärbung der Hände kann daselbst etablirte Eczeme so erheblich im Aussehen verändern, dass selbst erfahrene Aerzte in der Diagnose irren. Der Dermatologe muss es sich deshalb bei selteneren Erkrankungen zur Regel machen, die Gesammtconstitution der Haut, vor allem die Circulation, die Function der Drüsenapparate und die Beschaffenheit der Oberhaut zu beurtheilen, ehe er an das Studium der erkrankten Hautpartien geht.

Und doch sind hiermit noch lange nicht die Ursachen der Mannigfaltigkeit der Hautkrankheiten erschöpft. Wir haben noch Nichts gesagt von den Variationen, welche das Alter und Geschlecht, welche das Land, das Klima, die Jahreszeiten, welche die Race mit sich bringt. Die Sonderstellung, welche manche Hauterkrankungen des Kindesalters im Vergleiche mit den entsprechenden Erkrankungen der Erwachsenen einnehmen, sind jedem Praktiker geläufig. Auch ist es jedem amerikanischen Arzte genugsam bekannt, wie grosse Schwierigkeiten die verschiedene Pigmention der Racen in die Diagnostik der Hautkrankheiten hineinträgt. Ich fürchte Sie zu ermüden durch ein näheres Eingehen auf diese Punkte, und will nur noch mit wenigen Worten auf den verschiedenen Genius endemicus in verschiedenen Ländern und den verschiedenen Genius epidemicus an ein und demselben Orte mit ein paar Worten hinweisen. Der Lichen ruber acuminatus, die Prurigo Hebra's sind hier in Amerika fast unbekannte Krankheiten, ebenso in England und in Frankreich. Dagegen kommt hier als Ersatz der Lichen planus und ein der Prurigo nahestehendes Eczem häufig vor. Prurigokranke, vom europäischen Continent nach England und Amerika versetzt, verlieren wirklich ohne Arzt ihr Leiden vollständiger, als sie es zu Hause in bester Pflege vermögen. In Hamburg trat vor einigen Jahren eine förmliche Epidemie von Lichen ruber acuminatus auf, um fast vollständig zu verschwinden. Jetzt herrscht dort das Eczema seborrhoicum vor allen anderen Eczemen, ja selbst vor der Psoriasis bedeutend vor. Die Sykosis parasitaria breitet sich zugleich mit dem Herpes tonsurans der Kinder langsam von England und Frankreich über Deutschland aus. Vor einigen Jahren war die erste Form in Wien noch unbekannt. Der Einfluss der Tropen auf die Hauterkrankungen, so besonders auf die durch übermässige Hidrose entstehenden Ausschläge, ist noch lange nicht in erforderlichem Maasse studirt. Auch hier werden wir wohl noch oft alten Bekannten in fremdem Kleide und neuen Benennungen wieder begegnen, wenn erst eine genaue Kenntniss derselben vorliegt.

Diese dürftigen Andeutungen mögen doch schon genügen, um zu beweisen, dass für die Haut in ganz besonders hohem Grade das Studium zugleich auch ein **ethnologisches, klimatologisches und geographisches** sein muss. Einerseits werden wir durch solche Vergleiche vor den Einseitigkeiten der in verschiedenen Ländern erwachsenen, einzelnen Schulen bewahrt, andererseits gewinnen wir erst durch Zusammenfassen der dermatologischen Erfahrungen aller Länder und Zonen ein ausreichendes Bild von der gesammten pathologischen Leistungsfähigkeit der Haut. In diesen Thatsachen, m. H., liegt die Erklärung — wenn Sie wollen, auch die Entschuldigung dafür, dass die Dermatologie als Wissenschaft noch nicht denselben hohen Stand sicherer Erkenntniss erreicht hat, wie etwa die Augenheilkunde oder die Geburtshülfe. **Der complicirte Bau des Hautorgans und seine exponirte Lage**, diese beiden Umstände zusammen sind es, welche die Analyse des Beobachteten bisher so ungemein erschwert haben und auch in Zukunft erschweren werden.

Es lassen sich aber noch weitere Folgerungen aus diesen Thatsachen ziehen. Erstens werden wir mit zwingender Nothwendigkeit auf die **minutiöseste Analyse der einzelnen Symptome der Hautkrankheiten hingewiesen**, als erste Vorbedingung zu einem besseren Verständniss der Hautkrankheiten selbst. Diese genaue Verfolgung eines einzelnen Symptoms, z. B. der Schweissfunction, der Nervenfunction, mit allen Hülfsmitteln der Physik und Chemie, der Histologie und der experimentellen Physiologie, durch alle Regionen der Haut, alle Lebensalter, an der gesunden Haut des Menschen und möglichst vieler Thiergattungen, bei den verschiedensten krankhaften Processen, das ist es zunächst, dessen wir bedürfen, und bisher so gut wie gänzlich entbehren mussten. Nicht die Beschreibung irgend einer einzelnen neuen, bisher unbeachteten Krankheit ist zur Zeit unser wichtigstes Problem, sondern das eindringendste Verständniss der gemeinsten alltäglichen Affectionen, wie des Eczems, der Acne, der Psoriasis. Die strenge Analyse der allergewöhnlichsten Symptome muss und wird uns endlich auf eine feste Basis der Thatsachen führen, die von allen Fachgenossen gleichmässig anerkannt wird, und auf der sich dann erst auch eine gleichmässig anerkannte Pathologie der Haut von selbst ergeben wird. Dann sind wir nicht mehr, wie zu Hebra's Zeit, auf den klinischen Instinct eines einzelnen Genies angewiesen, sondern hunderte von arbeitsamen Bauleuten werden erfolgreich an demselben soliden Werke schaffen. Dann wird der Autoritätenglaube aufhören, und wir werden den übrigen Fachgenossen nicht die Mysterien der Dermatologie zu deuten, sondern die Thatsachen derselben zu beweisen haben. Dann werden die getrennten nationalen Lager und Schulen unter den Dermatologen verschwinden und es wird unmöglich sein, dieselbe Krankheit in Europa als eine Pilzkrankheit, in Amerika oder Frankreich als eine constitutionelle Bluterkrankung anzusprechen. Dann erst werden wir auch mit dem Jahrhunderte alten Schutt, dem Aberglauben des Volkes und dem Aberglauben der Mediciner aufräumen können, der trotz der ruhmvollen Anstrengungen der Wiener Schule noch immer wie ein Alp auf der unbefangenen Erkenntniss gerade der Hautkrankheiten lastet.

Aber diese strenge und minutiöse Analyse aller Symptome im weitesten Umfange wird nicht blos, und dieses ist die **zweite** Folgerung, welche ich zu ziehen wünsche, der Dermatologie allein zu Gute kommen, sondern der gesammten Pathologie. Gerade die beiden Umstände, die Complicirtheit des Organs und seine äusserliche Lage, welche die Beobachtung auf der einen Seite erschweren, sind es auch wieder, welche auf der anderen Seite das wirklich Beobachtete und Feststehende für die ganze Pathologie so wichtig machen. Die Haut wird dereinst in Zukunft der Probirstein für jede pathologische Theorie und weit mehr als heute das Versuchsorgan für die experimentelle Pathologie und Therapie werden. Nur das Auge wetteifert an Klarheit der Beobachtung für den Experimentator mit der Haut und ist für den Thierkörper in vielen Fällen vorzuziehen. Für das Experiment am Menschen selbst sind wir aber fast allein auf die



Haut angewiesen, und die wenigen bakteriologischen Versuche, welche in dieser Richtung vorliegen — von Fehleisen, Garré, Bockhart u. A. — haben stets zu vollkommen befriedigenden, eindeutigen Resultaten geführt. Wenn einmal die sämmtlichen Parasiten der Haut und deren Lebensbedingungen genau bekannt sind, und wir daraus ein Verständniss gewonnen haben für die so ausserordentlich verschiedenen, pathologischen Effecte derselben, wird von diesem kleinen, aber am Menschen selbst bearbeiteten Capitel experimenteller Pathologie und Therapie ein helles Licht auf die viel dunkleren analogen Vorgänge der Krankheiten und der Behandlung innerer Organe geworfen werden. Ebenso wird naturgemäss der Kampf für und wider die trophoneurotische Theorie bestimmter Störungen, deren sichere und breite Basis erst durch die ausgezeichnete Arbeit der amerikanischen Aerzte: Weir-Mitchell, Morehouse und Keen im Secessionskriege geschaffen wurde, auf der Haut zum Austrage gebracht werden. Am unersetzlichsten aber ist die äussere Decke zur Beobachtung der circulatorischen Phänomene, und speciell für jene rasch auftretenden und ebenso rasch vorübergehenden, welche bislang nur von der Haut bekannt sind, wie die Angioneurosen, z. B. die Urticaria. Es ist durchaus möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass es auch in anderen Organen, z. B. im Centralnervensystem, auf den Schleimhäuten analoge Störungen giebt, die, da sie niemals auf dem Leichentische erscheinen, gar keiner anderen Erforschung fähig sind, als vermittelst der Analogie der ähnlichen Symptome an der Haut. Die Erforschung der wahren Natur dieser bislang von der experimentellen Forschung stiefmütterlich behandelten Hautkrankheiten hat daher für die allgemeine Pathologie gewiss einen hohen Werth.

Ich glaube, diese Schlüsse sind so selbstverständlich, dass ich den Gedankengang nicht weiter auszuführen brauche. Ist doch die ganze Pathologie in ihren Hauptrichtungen, als Lehre von der Entzündung und Lehre von den Geschwülsten, wesentlich von Symptomen der Haut ausgegangen, und bleibt es doch noch heute für jede Definition der Entzündung der schliessliche Probirstein, ob sie die alten vier Cardinalsymptome: Tumor, Calor, Rubor, Dolor, erklären könne, welche man ursprünglich von der Entzündung der Haut aufstellte, wo man sie eben sah und tastete.

Ich möchte nur noch kurz auch der experimentellen Therapie gedenken, dieser interessantesten Zukunftswissenschaft, deren Resultate allmälig diejenigen der empirischen Therapie zu ergänzen, zu ersetzen oder zu bestätigen bestimmt sind. Zahllose Thierversuche gelten heute als Erforderniss einer mit gutem Gewissen abzugebenden Empfehlung eines neuen, von der Chemie gelieferten Heilmittels. Und doch ist nur sehr selten ein bindender Schluss vom toxikologischen Thierexperiment auf die therapeutische Wirkung am Menschen zu machen. Aber das Thierexperiment ist auch gar nicht der einzige solide, ungefährliche Weg, um zu neuen therapeutischen Maassregeln zu gelangen. Die Geschichte lehrt uns noch einen ganz anderen Weg kennen, nämlich den von der dreisten äusseren zur vorsichtigen inneren Anwendung. So fürchtete man im Alterthum die innere Darreichung des Quecksilbers. Dioscorides warnt vor ihr ausdrücklich. Als aber am Ende des 15. Jahrhunderts mit dem Auftreten der Syphilis die bis dahin nur sporadisch geübte Quecksilberschmiercur im Volke populär und von Laienhand mehr als von Aerzten mit diesem Heilmittel ein verschwenderischer Gebrauch getrieben wurde, da tauchten auch alsbald vereinzelte Anwendungsformen zu innerlichem Gebrauch des Quecksilbers auf. So waren im Anfang des 16. Jahrhunderts die quecksilber- und terpenthinhaltigen Pillen des Hayreddin beliebt. Gegen Ende des 15. Jahrhunderts wurden zugleich mit der, nunmehr von Aerzten geregelten Schmiercur bereits die verschiedensten Quecksilberpräparate innerlich verordnet. — Auch die Balsamica haben gewiss diesen Uebergang von der äusseren zur inneren Anwendung, wenn auch schon im Alterthum, erlebt.

Dieser Weg steht uns auch jetzt noch offen. Lassen Sie mich, um diesen Satz zu illustriren, ein einziges Beispiel aus meiner eigenen Erfahrung anführen.

Ich experimentirte mit einem neuen Schwefelmittel, welches von Laien den Namen Ichthyol erhalten hat, bei den verschiedensten Hautaffectionen und fand unter Anderem, dass es bei bestimmten Erkrankungen nervöser Natur, z. B. bei gewissen nervösen Eczemen in äusserlicher Anwendung einen constanten, überraschend günstigen Effect übt. Ich fand aber auch gleichzeitig, dass beim fortgesetzten äusseren Gebrauch dieser gute Effect sich fast mit Nothwendigkeit in sein Gegentheil verkehrt, und kam daher auf die Idee, es innerlich bei diesen Affectionen zu geben. Hier fand ich nun die Wirkung durchaus constant und befriedigend, und es zeigte sich, dass das Anwendungsgebiet des Ichthyol in Bezug auf nervöse Hauterkrankungen nur zum Theil mit dem des Arseniks zusammen, zum grossen Theil auseinanderfällt. Bei weiteren Versuchen fiel es nun mir wie den Patienten auf, dass gewisse Complicationen dieser Eczeme, so besonders wahres, nervöses Bronchialasthma, ebenfalls unter dem Ichthyolgebrauch verschwanden. Was war natürlicher, als in der Folge auch andere Fälle von Bronchialasthma, die nicht mit Eczem combinirt waren, in gedachter Weise zu behandeln? Die guten Erfolge rechtfertigten diese Vermuthung, und ich betrachte heute das Ichthyol als eines unserer besten Mittel gegen das Bronchialasthma überhaupt und stelle es direct neben und hinter das Jodkalium. Auf ähnliche Weise habe ich, von der Haut ausgehend, die bereits vielen Aerzten bekannten, guten Eigenschaften dieses Mittels bei chronischen Magen- und Darmkatarrhen und bei Chlorose gefunden.

Es giebt also auch einen unschuldigen Weg des therapeutischen Experiments, der nicht durch den Thierkörper, sondern über die menschliche Haut führt, und da diese bei verständiger Behandlung sehr geduldig ist, so sehe ich eine grosse Reihe von auf diesem Wege gefundenen Bereicherungen der Therapie voraus.

Nicht weniger segensreiche Einwirkung erwarte ich von einer vorgeschrittenen Dermatologie der Zukunft für die Chirurgie. Unsere Specialität liegt ja eigentlich zwischen der inneren Medicin und der Chirurgie so recht in der Mitte und überbrückt die weite Kluft beider, indem sie mit der Medicin mehr die Art der therapeutischen Einwirkung, mit der Chirurgie mehr die Art der unmittelbaren Diagnostik theilt. Wenn wir Dermatologen von der neuen Chirurgie den Segen der antiseptischen Methode im Speciellen und der passiven Methode der Wundbehandlung im Allgemeinen gelernt haben, so wird die Zeit kommen, wo die Chirurgie sich wieder nach activerem Einschreiten in den Wundheilungsprocess sehnt, und dann wird sie sich mit den Resultaten der neueren Dermatologie zu befreunden haben, welche unablässig die directe Einwirkung chemischer und physikalischer Agentien auf die Gewebe studirt. Die Jodoformdebatte der neuesten Zeit hat gezeigt, dass ein nicht unbedeutender Theil der Chirurgen noch die Begriffe des antiseptischen Mittels im strengen Sinne und Wundheilmittels im Allgemeinen identificirt, während nach unserer Meinung die Antiseptica nur einen, allerdings sehr wichtigen Theil der Wundheilmittel ausmachen. Glücklicher Weise ist das Jodoform dieses Mal noch gerettet, aber wenn sich auch alle Chirurgen von ihm abgewendet hätten, weil das Jodoform die Culturen des Staphylokokkus aureus nicht vernichtet, wir Dermatologen hätten nach wie vor unsere weichen Geschwüre mit demselben entgiftet, und nicht aufgehört, es hoch zu halten, bis bei den Chirurgen der richtige Begriff für den Segen des Jodoforms und die unantastbare Formel für seine Verehrung gefunden worden wäre. Lassen Sie mich auch hier ein Beispiel aus meiner persönlichen Erfahrung anziehen.

Auch wir Dermatologen haben so gut wie der innere Mediciner und der Chirurge mit unserer Form der Tuberculose zu kämpfen, das ist der Lupus.

Vielleicht mag es für die Chirurgen ein werthvoller Fingerzeig sein, dass sich vor allen anderen örtlichen Antituberculosis, vor dem Jodoform, dem Pyrogallol, dem Ichthyol, dem Höllenstein neuerdings die Salicylsäure bewährt hat, in reiner Form als Pflastermull oder als hoch procentuirte Salbe, besonders aber die schmerzlosere Mischung von Salicylsäure und Kreosot. Für die Tuberculose der Lymphdrüsen und Lymphgefässe ist dieselbe ein ebenso vorzügliches Mittel; ob für die der Knochen und Gelenke, muss nun weitere chirurgische Erfahrung lehren.

Ich hoffe, m. H., dass Sie, den hier von mir angeregten Gedankengang fortdenkend, mit mir zur übereinstimmenden Ansicht gelangen werden, dass die Förderung der Dermatologie als Specialwissenschaft im Interesse der Gesammtmedicin, im Interesse des Naturforschers ebenso wie des praktischen Arztes liegt. Eine solche Förderung sehe ich schon in dem Zuwachs junger praktischer Aerzte, welche sich mit idealer Begeisterung diesem Fache widmen, und glücklicherweise fehlt es heutzutage an solchen nicht. Aber eine wesentlichere Förderung sollte vom Staate und den Universitäten ausgehen. In England und Frankreich ruht noch die ganze Last wissenschaftlicher Forschung in diesem Zweige auf den Schultern von Medicinern und Chirurgen, welche lediglich aus Liebe zu diesem Fache sich seiner speciellen Förderung gewidmet haben. Durch besondere Lehrinstitute ist dagegen gesorgt in steigendem Umfange in Russland, Deutschland, Italien und Nord-Amerika. Nirgends sitzen so viele berufene Gelehrte in unserem Fache bereits auf Lehrstühlen als hier in den vereinigten Staaten, und doch reichen diese Mittel zu einer ergiebigen Förderung unserer Specialität noch nicht aus. Die Aufgaben sind eben zu mannigfaltig, zu verwirrend, zu schwierig für den Einzelnen, der Umfang der zu beherrschenden Vorwissenschaften ist zu ausgedehnt. Ganz andere Fortschritte würden hier erreicht werden durch eine Condensation der wissenschaftlichen Mittel und Methoden, wie sie nur an einem wissenschaftlichen Centralinstitut gefunden werden kann. Nord-Amerika hat, wie kein anderes Land, Bürger hervorgebracht, welche sich durch grossartige, für europäische Verhältnisse geradezu unglaublich reiche, wissenschaftliche Stiftungen verdient gemacht haben. Die erste[1]), älteste, ebenso wie die letzte[2]) Universität dieses Landes wurden ja von einzelnen Männern gegründet. Vielleicht ehrt auch ein einzelner amerikanischer Bürger sich und sein Land durch Gründung eines Instituts, welches die Dermatologie zum Range eines der ersten medicinischen Fächer erhebt und durch sie der Gesammtmedicin eine reiche Förderung in sichere Aussicht stellt.

Eingesandtes an die Redaction.

Ist die jüngste Vergangenheit in der Augenheilkunde bei uns damit ausgefüllt gewesen, die ausserordentlichen Fortschritte, welche seit der Entdeckung des Augenspiegels gemacht worden sind, zusammenzufassen und gewährt uns die grossartige Schöpfung deutschen Fleisses ein imponirendes Gesammtbild der jüngst verflossenen Epoche — ich meine das grosse Sammelwerk, welches unter Leitung von Graefe-Sämisch entstanden ist — so entspricht dasselbe doch nur dem Schlussergebnisse unserer jüngsten Forschungen. Wenngleich die Entwickelung der Specialität durch die neuen grossartigen Hülfsmittel eine so eigenartige geworden war, dass vielfach die Ergebnisse früherer Arbeiten dadurch bedeutungslos geworden sind, so bleibt doch die Geschichte der Wissenschaft selbst dort

1) Von Harvard.
2) Von Hopkins.



belehrend, wo dieselbe zumeist eine Geschichte der Irrthümer darstellt. Fehlt zwar nicht in Form von Literaturverzeichnissen, kurzer Namensaufführung und bestenfalls kritisch-historischer Darstellung der Hinweis auf ältere Zeitungen, so ist es doch nur den Collegen vergönnt, welche sich antiquarisch rechtzeitig in den Besitz der älteren Quellen zu setzen in der Lage gewesen sind, aus Originalarbeiten den Geist früherer Epochen kennen zu lernen. Jetzt, wo von Jahr zu Jahr es schwieriger werden dürfte, in den persönlichen Besitz solcher ältester Druckwerke deutscher Augenärzte zu gelangen — ich erinnere nur an die Arbeiten Conrad Freytag's u. A., welche der Buchhandel nur ganz gelegentlich noch antiquarisch liefern dürfte, wäre es höchste Zeit, und eine von allen Specialcollegen dankbarst anerkannte Arbeit, wenn sich jüngere Kräfte, denen die Ausübung der Praxis es noch nicht zur Unmöglichkeit macht, bereit finden würden zur Ausführung folgender Aufgabe.

Vom Ende des 15. Jahrhunderts bis zum Schlusse des 17. Jahrhunderts müssten die wichtigeren Druckwerke deutscher Autoren, welche die Augenheilkunde ihrer Zeit repräsentiren, aus den Werken der Chirurgen, Anatomen und Physiologen herausgeschält und originaliter, soweit dieselben in deutscher Sprache erschienen sind, zum Abdruck gebracht werden. Gleichzeitig dürfte es sich empfehlen, die von Deutschen in lateinischer Sprache erschienenen ophthalmologischen Werke in's Deutsche zu übertragen, soweit dieselben für ihre Zeit von epochemachender Bedeutung gewesen sind. Inwieweit der einzelne Autor bruchstückweise oder vollständig zum Abdruck gebracht werden soll, mit Holzschnittdarstellungen und Portraits geschmückt etc., wird natürlich dem sondernden Tacte des oder der Herausgeber überlassen bleiben.

Erscheint diese Aufgabe, die Augenheilkunde aus den letzten Decennien des 15. Jahrhunderts, vom Beginn der Buchdruckerkunst durch's 16. Jahrhundert bis zum Schluss des 17. in einzelnen Lieferungen, kritisch zusammengefasst, im Abdruck von Originalarbeiten erscheinen zu lassen, eine räumlich begrenzbare, so tritt mit dem 18. Jahrhundert und der wachsenden Schreibelust allerdings eine grosse Schwierigkeit auf, Alles genügend zu berücksichtigen. Inwieweit auch diese mit Glück sich überwinden lassen wird, wage ich vor der Hand nicht zu entscheiden. Sollte der Erfolg, wie wir mit Zuversicht hoffen, diesen Monumentis ophthalmologiae germanicis bis zum Schlusse des 17. Jahrhunderts zur Seite gestanden haben, dann darf wohl auch auf eine weitere glückliche Fortsetzung dieser Unternehmung gerechnet werden. Prof. Dr. Schoeler.

Tagesgeschichtliche Notizen.

Berlin. Geh.-Rath Prof. Dr. Naunyn in Königsberg i. Pr. hat den an ihn ergangenen Ruf als Nachfolger Kussmaul's an die innere Klinik in Strassburg i. Els. angenommen.

— Bekanntlich hat der Vorstand des hiesigen Gewerkskrankenvereins in richtiger Würdigung der hohen Bedeutung einer sorgfältigen Zahnpflege die Vermehrung der zahnärztlichen Gewerksstellen in Aussicht genommen. Hierbei ist im Vorstande die Frage erwogen worden, ob man sich nicht der Hülfe von Zahntechnikern vergewissern wolle, und obwohl Einzelne für die Anstellung von Zahnärzten eintreten, ging die Stimmung doch im Allgemeinen dahin, dass man vielleicht mit Zahntechnikern auskommen könne. Massgebend für diese Stimmung war die Anschauung, dass die zahnärztliche Pflege erst auf Anordnung des behandelnden Arztes eintreten soll, und der Zahntechniker daher nur als Gehülfe des behandelnden Arztes erscheinen würde. Eine Entscheidung ist noch nicht erfolgt; wir würden in hohem Grade bedauern, wenn sie in obigem Sinne ausfallen sollte. Denn um die bei den Cassenmitgliedern nöthigen Hülfsleistungen auszuführen, müssten die Zahntechniker unfehlbar ihre eigentlichen Befugnisse, die im Wesentlichen in Anfertigung von Zahnersatzstücken bestehen, überschreiten und, wie dies in praxi bei dem gegenwärtigen Rechtszustand schon vielfach der Fall ist, auf das Gebiet der zahnärztlichen Thätigkeit übergreifen und sich zu Pfuschern herausbilden. Mit der Anstellung von Zahntechnikern würde somit der Vorstand der gewerbsmässigen Pfuscherei geradezu Vorschub leisten und mit dem bisher befolgten Principe brechen, zu den Gewerksarztstellen nur approbirte Personen zuzulassen. Die zahnärztliche Pflege würde selbstverständlich bei den Mitgliedern erst auf Anordnung des behandelnden Gewerksarztes eintreten; das geschieht aber in der Mehrzahl der Fälle auch bei den übrigen Specialitäten, und mit demselben Rechte könnte man dann auch die Frauenärzte und Laryngologen etc. als Gehülfe des behandelnden Arztes ansehen und zu diesen Stellen nichtapprobirte Personen heranziehen. Das Hauptmotiv der in dem Vorstand des Gewerkskrankenvereins zum Ausdruck gelangten Anschauung ist daher nicht stichhaltig. Dieselbe ist umsomehr zu bekämpfen, als zu gleichen Bedingungen und Honorarsätzen wie die Zahntechniker, geschulte und approbirte Zahnärzte in genügender Anzahl zu haben sind und den bereits jetzt beim Verein angestellten approbirten Zahnärzten nicht zugemuthet werden kann, Zahntechniker als Collegen zu betrachten, und vor Allem den Gewerksärzten nicht zugemuthet werden kann, ihre Patienten, bei denen sie eine Zahnpflege für erforderlich erachten, nichtapprobirten Personen zu überweisen. Das hiesse geradezu von den Aerzten verlangen, ihrerseits die Pfuscherei zu legitimiren.

Im Uebrigen zeigt sich auch hier wieder, wie nöthig es ist, eine authentische Auslegung oder Revision des § 6 des Krankencassengesetzes herbeizuführen. x.

— Tinctura Jodi decolorata wird nach dem Anhang der englischen Pharmakopöe durch Auflösen von Jod (15,0) in rectificirt. Spiritus (150 Ccm.), Zusatz von starkem Salmiakgeist (36 Ccm.) und nach serpes Verdünnen mit rectificirtem Spiritus auf 560 Ccm. bereitet.

Ist also nur eine Lösung von Jodammonium, frei von Natronsalzen.

— Saccharin. Pharmaceutische Präparate. In der pharmaceutischen Zeitung (No. 91, 1887, S. 681) empfiehlt Lutze statt des Syr. simpl. eine Saccharinlösung in verdünntem Spiritus und statt des Zuckerpulvers eine Verreibung des Saccharins mit Mannit, beide einem Süsswerthe von resp. 15 Grm. Syrup oder 10 Grm. Sacch. alb. pulv. entsprechend. Es würden also dann z. B. Mixturen wie folgt ordinirt werden: Chin. sulfur. 0,5, Acid. sulfur. dilut. q. s. ad solut. Ol. menth. hip. gtt. 5, Solut. sacchar. 10,5, Aq. q. s. ad 100,0 — oder Natr. salicylic. 5.0. Cognac 20,0, Solut. sacchar. 5,0, Aq. ad 150,0. Dro.

— In der Woche vom 6. bis 12. November haben die Infectionskrankheiten in den grösseren Städten des In- und Auslandes wiederum etwas abgenommen.

Es erkrankten an Pocken: in Berlin 1 (1)[1], Breslau 2 (Variolois), Reg.-Bez. Hildesheim, Königsberg 1 resp. 2, Wien 8 (2), Budapest 8 (8), Prag (7), Triest (15), Rom (15), Paris (10), Warschau (13), Petersburg 6 (2): — an Recurrens: Petersburg (1); — an Meningitis cerebrospinalis: Nürnberg 1; — an Rose: London (13), Kopenhagen 22; — an Puerperalfieber: Paris (5), London (8), Kopenhagen 7; — an Masern: Berlin 108, Breslau 40, Hamburg 93, Reg.-Bezirk Aachen, Düsseldorf, Erfurt, Hildesheim, Trier 157 resp. 168, 94, 133, 144, Wien 56, Budapest 170, London (38), Edinburg 48, Petersburg 34, Christiania 256, Kopenhagen 740 (53): — an Scharlach: Berlin 88, Breslau 32, Hamburg 19, Nürnberg 24, Wien 115, Budapest 29, London (62), Edinburg 41, Dublin (20), Warschau (12), Petersburg 31, Christiania 31, Stockholm 28, Kopenhagen 60; — an Diphtherie und Croup: Berlin 119 (32), Breslau 36 (10), Hamburg 58, Nürnberg 66, Reg.-Bez. Schleswig 238, Wien 27 (10), Budapest 25 (12), Paris (34), London (44), Petersburg 31 (11), Stockholm 15, Christiania 54, Kopenhagen 61; — an Flecktyphus: London (1), Edinburg (5), Petersburg 1; — an Typhus abdominalis: Berlin 21, Hamburg 170 (12). Budapest 38, Paris (15), London (17), Edinburg 16, Petersburg 69; — an Keuchhusten: Hamburg 37, London 33, Kopenhagen 29.

Cholera: Vom 12. bis 18. October kamen in 12 Bezirken der Präsidentschaft Bombay 494 (282) Cholerafälle vor.

In den Berliner Krankenhäusern wurden vom 6.—12. November aufgenommen 795 (107) Personen; der Gesammtbestand war am 5. November 2984 (excl. städtisches Krankenhaus) und bleibt am 12. November 3160.

1) Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl der Todesfälle an.

IX. Amtliche Mittheilungen.

Personalia.

Auszeichnungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den Oberstabsärzten a. D. Dr. Brunzlow zu Hamm i. W., bisher Regimentsarzt des Posenschen Feldartillerieregiments No. 20, und Dr. Kuthe zu Frankfurt a. M., bisher Regimentsarzt des 1. Hessischen Husarenregiments No. 13, den Königlichen Kronenorden dritter Klasse zu verleihen.

Ernennungen: Se. Majestät der König haben Allergnädigst geruht, den bisherigen ordentlichen Professor an der Universität Dorpat, Dr. Runge, zum ordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der Universität Göttingen zu ernennen. Der Apotheker Dr. Karl Schacht in Berlin ist zum pharmaceutischen Assessor beim Königlichen Medicinalcollegium der Provinz Brandenburg ernannt worden.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Tannen in Züllchow, Dr. Bluth und Dr. Winckler in Stettin, Dr. Schellenberg in Runkel, Dr. Pfeiffer in Wiesbaden, Hamm in Osnabrück.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Camill Wolff von Milkel (Sachsen) nach Labes, Mantzel von Züllchow nach Berlin, Dr. Eichbaum und Dr. Metzker beide von Magdeburg nach Stettin, Dr. Schlegel von Leipzig nach Stettin, Freiherr von Blomberg von Neuhof bei Ueckermünde nach Jena, Dr. Knecht von Colditz und Dr. Juliusburger, beide als Director, bezw. Assistenzarzt der Provinzialirrenanstalt nach Neuhof bei Ueckermünde, Dr. Tewes von München nach Paderborn, Oberstabsarzt a. D. Dr. Brunzlow von Posen nach Hamm i. W., Dr. Friedländer von Hochheim nach Bad Nauheim, Dr Hubert von Neuenburg nach Stadtkyll; der Zahnarzt Ballowitz von Stettin nach Gera.

Verstorben ist der Arzt Dr. Bruhn in Schönberg in Holstein.

Berichtigung.

In das Referat über meine Demonstration des Günzburg'schen Reagens, diese Wochenschrift No. 48, S. 916, hat sich ein undeutlicher Ausdruck eingeschlichen. Statt „auch Peptone und Albuminsubstanzen hindern die Reaction nicht" soll es heissen „täuschen die Reaction nicht vor". Prof. Dr. Ewald.

☞ Dieser Nummer liegt der Titel und Inhalt, sowie Sach- und Namenregister des Jahrgangs 1887 bei.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



Sach- und Namen-Register.

1. Sach-Register.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

I. u. J.



K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.



U.

V.

W.

X.

Z.



2. Namen-Register.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.



I. J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Z.

Verlag und Eigenthum von August Hirschwald in Berlin. — Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.



